

阿鲁科尔沁旗义务教育学校音体美等教学仪器更新项目

# 公开招标文件

采购单位名称：阿鲁科尔沁旗教育局

采购代理机构名称：呼和浩特市蒙通项目管理有限公司

项目编号：**CFZCAQS-G-H-250018**

2025年04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

呼和浩特市蒙通项目管理有限公司 受 阿鲁科尔沁旗教育局 委托，采用公开招标方式组织采购 阿鲁科尔沁旗义务教育学校音体美等教学仪器更新项目 。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： 阿鲁科尔沁旗义务教育学校音体美等教学仪器更新项目

项目编号： CFZCAQS-G-H-250018

采购计划备案号： 赤政采计划[2025]阿旗00475

### 2.内容及划分采购包情况

采购包1：

采购包预算金额（元）： 6,618,488.50

采购包最高限价（元）： 6,618,488.50

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	初中物理教学 仪器	1.00	724,389.47	批	工业	否	否	否	否
2	初中化学教学 仪器	1.00	313,020.50	批	工业	否	否	否	否
3	初中生物教学 仪器	1.00	745,653.38	批	工业	否	否	否	否
4	初中地理教学 仪器	1.00	196,837.00	批	工业	否	否	否	否
5	初中数学教学 仪器	1.00	72,745.40	批	工业	否	否	否	否
6	初中美术教学 仪器	1.00	102,364.00	批	工业	否	否	否	否
7	初中音乐教学 仪器	1.00	55,148.00	批	工业	否	否	否	否
8	初中体育教学 仪器	1.00	236,209.90	批	工业	否	否	否	否
9	小学数学教学 仪器	1.00	404,202.79	批	工业	否	否	否	否
10	小学音乐教学 仪器	1.00	224,912.70	批	工业	否	否	否	否
11	小学体育教学 仪器	1.00	1,441,672.86	批	工业	否	否	否	否

12	小学美术教学 仪器	1. 00	368,337.5 0	批	工业	否	否	否	否
13	小学科学试验 箱仪器	1. 00	1,732,995 .00	批	工业	是	否	否	否

## 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,投标人应为中小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位）。

4.本项目的特定资格要求：

采购包1：

1、特定资格要求：投标人须具有有效期内的出版物经营许可证

## 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：呼和浩特市蒙通项目管理有限公司

地址：内蒙古自治区呼和浩特市新城区科尔沁快速路绿地智海大厦A3裙楼-3024

邮编：010010

联系人：陈思远

联系电话：15947610410

采购单位名称：阿鲁科尔沁旗教育局

地址：阿鲁科尔沁旗天山镇

邮编：025500

联系人：石利

联系电话：0476-7232692

## 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 1 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
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
12	采购代理机构代理费用	本项目收取代理服务费 代理服务费用收取对象：中标/成交供应商 代理服务费收费标准：参照内蒙古自治区工程建设协会关于印发《内蒙古自治区建设工程招标代理服务收费指导意见》的通知（内工建协【2022】34号）文件收取
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： <a href="https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/gp-auth-center/login?systemRegion=150001&amp;systemRegion=150001">https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/gp-auth-center/login?systemRegion=150001&amp;systemRegion=150001</a>

18	面向中小企业采购	采购包1：不属于专门面向中小企业采购。
19	有效投标人家数	采购包1：3家
20	中标供应商数量	采购包1：1名
21	中标候选人数量	采购包1：3名
22	报价形式	采购包1：总价
23	现场踏勘	采购包1：组织现场踏勘：否
24	兼投不兼中规则	本项目可兼投1包，本项目可兼中1包
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,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,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阿鲁科尔沁旗教育局。

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呼和浩特市蒙通项目管理有限公司。

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在西安生成“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](http://www.creditchina.gov.cn))和“中国政府采购网”（[www.ccgp.gov.cn](http://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:

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	审查投标人近一年度（2024或2023年度）经会计事务所出具的财务审计报告或其基本开户银行出具的近一年内的银行资信证明。（自成立之日起不足一年的投标人，提供至少近一个月的完整的财务报表或资信证明）
3	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	1.提供递交投标文件截止之日前一年内（至少一个月）的良好缴纳税收的相关凭据。（以税务机关提供的纳税凭据或银行入账单为准）2.提供递交投标文件截止之日前一年内（至少一个月）缴纳社会保险的凭证。（以专用收据或社会保险缴纳清单为准）注：其他组织和自然人也需要提供缴纳税收的凭据金额缴纳社保的凭据。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。
4	具有履行合同所必需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。
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。
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。
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:

资格审查要求概况	评审点具体描述
特定资格要求	投标人须具有有效期内的出版物经营许可证

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
----------	---------

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

阿鲁科尔沁旗义务教育学校音体美等教学仪器更新项目，为满足阿鲁科尔沁旗局所属义务教育学校的教学需求，现对相关教学仪器进行升级更新。

#### 二.主要商务要求、技术要求

##### 1.主要商务要求

采购包1:

序号	参数性质	类型	要求
1		交货时间	合同签订后 <b>60</b> 个日历日内供货、安装、调试完毕
2		交货地点	阿鲁科尔沁旗各义务教育学校（以采购人指定地点为准）
3		合同支付方式	<b>1、1期</b> ：支付比例 <b>100%</b> ，供应商在完成供货、安装、调试，经验收合格后签订《验收书》，支付合同全部价款。（具体支付时间及金额以财政付款计划为准），达到付款条件起 <b>15</b> 日，支付合同总金额的 <b>100.00%</b>
4		履约保证金	需要缴纳履约保证金：不缴纳
5		履约验收方式	<b>1、期次1</b> ，说明：供应商在完成供货、安装、调试后，由采购人按照政府采购合同约定内容组织验收。
6		其他	<p>报价要求:投标人的投标报价应包含本项目所有产品的购置、包装、运输、安装、调试、培训、售后等伴随货物的服务等所有根据合同或其它原因应由供应商支付的税款和其它应交纳的费用。</p> <p>供货要求:（1）中标供应商应保证货物是原装、全新、未使用过的合格产品，质量达到国家有关标准规范的合格要求。（2）签订合同前，采购人有权要求标供应商先出具所投货物的相关佐证材料（与投标文件中的一致）或产品的符合国家规定的有关货物的合格证明材料（合格证书等）、详细技术资料（说明书或产品彩页或技术白皮书或检测报告等）。一经查实提供虚假材料，将上报监督部门，取消中标资格，并给以相应处罚。（3）中标供应商应严格按国家标准规范及技术标准进行货物的安装调试，保证所提供的货物正常运转。在货物质量保证期内中标供应商应对由于设计、工艺或者材料的缺陷而发生的任何不足或者故障负责。（4）所涉及到的所有材料必须符合国家相关标准。（5）所供货物属于国家强制性产品认证目录内产品的，须取得相关证书。</p> <p>质保要求:（1）此项目采购的所有设备均提供至少一年质保（采购文件有特殊要求的除外）。质保期内供应商对其提供的所有产品进行免费维修、维护、更换。质保期自采购人在《验收书》签字之日起计算。（2）质保期过后，中标人应对本项目采购的所有设备提供终身维护。如需更换零配件，应只收取零配件成本费并免费维修，不再收取任何其他费用。（3）在货物的设计使用寿命期内，供应商必须保证零部件的正常供应，对所有部件终身维修服务，对货物定期维护保养，确保货物正常使用。</p>

## 2.技术标准与要求

采购包1:

标的名称：初中物理教学仪器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		工作服：50件。1、材质：涤卡；颜色为白色；2、工作服具有一定的防静电，及防酸、碱及其他化学腐蚀的能力；3、应做工精细，外观无破损、斑点、污物等缺陷；4、所用材料应能满足日常穿用和中学实验室日常使用要求，具有一定耐穿性、牢固性和舒适感。
2		机械危害防护手套：18双。1、纤维，合成橡胶A级；2、耐酸碱。
3		套袖：54套。1、蓝色,布质,2、尺寸：宽200mm*长400mm（±5%）。
4		激光防护镜：246个。1、实验用，防强光、眩光、紫外、激光，或是机械性伤害(机加工)。
5		护目镜：246个。1、实验用，防强光、眩光、紫外、激光，或是机械性伤害(机加工)；2、护目镜镜片由高级光学树脂（聚碳酸酯）制成，透光率≥97%，防摔，能遮挡各种强光、射线等辐射，且耐腐蚀，无屈光度；3、镜片无波纹、无结瘤、疵点、无划伤等缺陷。
6		简易急救箱：11个。1、箱内至少包括：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≥30cm）等。
7		吹风机：19个。1、用途：实验时吹干物品；2、材质：ABS；3、有冷、热风两档。
8		仪器车：14辆。1、尺寸：590*400*800mm（±5%）；2、采用双层结构，有上、下二层托盘，不锈钢材质，托盘承重均≥60kg；3、车架采用不锈钢管制成；4、万向轮部件可以绕固定管作360°旋转。
9		小托盘：100套。1、尺寸：315*215*45mm（±5%），2、材质：不锈钢。
10		大托盘：100套。1、尺寸：400mm*300mm*60mm（±5%）；2、材质：不锈钢。
11		提盒：100个。1、木制，手柄高度≥380mm，长度≥490mm，宽度≥300mm，深度≥130mm。
12		一字螺丝刀：15套。1、总长度210mm、工作长度95mm、直径6mm/直径3mm长115mm
13		十字螺丝刀：15套。1、总长度210mm、工作长度95mm、直径6mm/直径3mm长115mm
14		剥线钳：15把。1、材质：高碳钢，长度≥160mm,2、压接范围：0.9、1.25、2.0、3.5、5.5平方毫米。
15		钢丝钳：7把。1、材质：45#高碳钢，2、长度≥165mm。
16		尖嘴钳：4把。1、长度≥160mm；2、采用45号高碳钢精工铸造，整体精抛光、热处理，钳口高频淬火，硬度45～48HRC，PVC全新材料，环保手柄。
17		平口钳：6把。1、材质：45#高碳钢，长度≥80mm。
18		斜口钳：7把。1、材质：45#高碳钢，长度≥80mm。
19		砂纸：500张。1、干磨砂纸，P36～P50、P150～P220、P1000～P2000。

20		民用剪刀：7把。1、金属材质，长度 $\geq 20\text{cm}$
21		电烙铁套装：7套。1、20W内热式，橡胶线，含烙铁架。
22		焊锡膏：8盒。1、重量 $\geq 100\text{克}$ 。
23		焊锡丝：3600g。1、无铅。
24		松香：800g。1、助焊。
25		打孔器：8套。1、手持式，采用优质钢材制造，刀刃硬度不低于HRC55，四件套；2、空心结构，一端带柄，一端有刃，刃口平整、锋利；3、空管与手柄焊接牢固，不易脱柄。
26		打孔夹板：8个。1、由左夹板、右夹板、上夹板、下夹板、螺钉及紧固蝴蝶螺母等组成。2、长 $\geq 220\text{mm}$ ，宽 $\geq 35\text{mm}$ 。3、左、右夹板应由木质制成。4、上夹板有直径为6mm、8mm、10mm、12mm直穿孔4个。5、紧固螺钉与下夹板坚固为一体，紧固螺钉长度 $\geq 40\text{mm}$ 。上夹板上下高度可调，由蝴蝶螺母定位。6、上夹板、下夹板厚度 $\geq 13\text{mm}$ 。
27		锥子：17个。1、锥头长 $\geq 54\text{mm}$ ，锥杆直径渐变（木柄）。
28		镊子：17个。1、采用304不锈钢制造，平头，长120mm，钢板厚1.2mm。2、镊子前部应有防滑脱锯齿。3、弹性良好，按规定的检验方法试验后，变形不得超过1.6mm。
29		水准器：18个。1、由水准泡及其主体组成；2、主体由塑料制成，工作面应平滑，其平面度应小于0.1mm；3、水准泡为普通式管状水准泡；4、水准泡应安装牢固，应清洁透明，刻线清晰均匀，气泡移动平稳，无跳动和停滞现象。
30		红液温度计：540支。1、感温物质：红液；2、全长：290mm；3、测量范围：0—100℃；最小分度值：1℃；允许误差 $\pm 1^\circ\text{C}$ ；4、玻管笔直，不得弯曲，不得崩损缺口，红液不得断线。
31		演示温度计：6支。1、量程：-40~50℃，分度值1℃。2、由红色玻璃温度计表芯和塑料刻度板组成。3、温度计的感温泡应有透明保护套。4、玻璃温度计表芯毛细管内红色液柱应无间断现象。
32		数字温度计：17支。1、量程-50℃~200℃，分辨力0.1℃，误差 $< \pm 1.5^\circ\text{C}$ ；2、不接电脑，可独立运行，自带显示屏，表盘尺寸 $\geq 165\text{mm} \times 40\text{mm}$
33		红外温度计：6个。1、分辨力0.1℃,测量范围：0~100℃。
34		湿度计：18个。1、注塑成型，指针式，仪表盘上印有湿度标识；2、湿度范围：20%RH~100%RH，最小标识：2%RH；3、测量误差：30~90%RH时 $< 7\%$ ；4、工作湿度：-20℃~+50℃。
35		蒸发皿：223个。1、实验用加热仪器，尺寸 $\geq 60\text{mm}$ ，陶瓷材质；2、口圆整、光滑，厚薄均匀，底部平整，不凸凹，放置平面不摇晃，器身不扁瘪；3、形状应规整，不得有裂纹和妨碍使用的熔洞、斑点、缺釉等缺陷；4、吸水率：不大于0.3%；5、釉的耐酸性：带釉蒸发皿内表面釉的损失量不大于0.01mg/cm <sup>2</sup> ；6、釉的高温粘结性：将带釉蒸发皿加热至900℃时，不出现釉粘结现象；7、热稳定性：在高于室温230℃至室温的水中热交换一次，不出现裂痕或色斑。
36		橡胶塞：225套。1、0~10号，白色，质地均匀。



37		试管：490支。1、高硼硅玻璃材质，厚薄均匀，不得有刺手现象；2、外径：Φ15mm，高度：150mm；3、截面应为适度的圆形，试管口部是熔光的平口；4、管口应平整、光滑，不得有裂口、裂纹存在；试管的底部应基本为半球形。
38		试管：37支。1、高硼硅玻璃材质，厚薄均匀，不得有刺手现象；2、外径：Φ30mm，高度：200mm；3、截面应为适度的圆形；试管口部是熔光的平口；4、管口应平整、光滑，不得有裂口、裂纹存在；试管的底部应基本为半球形。
39		烧瓶：46个。1、高硼硅玻璃材质；2、规格：圆底，500ml；3、细口球形平底烧瓶放在平台上不应旋转或摇晃；4、烧瓶颈应上下粗细一致，不应有明显的弯曲，不允许有严重的条纹存在，不允许有明显的能目测的铁锈、铁屑存在。
40		烧瓶：46个。1、高硼硅玻璃材质；2、规格：平底，250ml；3、细口球形平底烧瓶放在平台上不应旋转或摇晃；4、烧瓶颈应上下粗细一致，不应有明显的弯曲，不允许有严重的条纹存在，不允许有明显的能目测的铁锈、铁屑存在。
41		烧杯：520个。1、高硼硅玻璃材质；2、规格：100ml，烧杯上标志应清晰、耐久，造型规范、厚薄均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在；3、放在平台上不应旋转或摇晃；4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。
42		酒精灯：230个。1、透明钠钙玻璃材质，由灯座、灯塞、灯盖、灯芯组成；2、规格：150ml；3、玻璃仪器，正视应无色；或仅有玻璃本身的微浅黄绿色；4、玻璃仪器的口部都应经圆口（熔光）、卷边或磨砂处理；5、应力：应力仪观察下呈紫红色或部分扩散状兰色；6、厚薄均匀，玻璃仪器的底部应平整，放在平台上不应旋转或摇晃。
43		漏斗：46个。1、规格：90mm；2、漏斗口径：90mm±2mm；厚度：2mm；3、口边光滑平整，无毛边、缺口及崩缺，角度正确，口边不得呈椭圆形及不规则多边形，斗柄应垂直，下口应磨成45°角，并将斜口边倒角不呈缺口；4、壁厚均匀，内壁光滑，斗柄接头处不允许严重折皱，斗柄垂直偏正不超过3~5mm。
44		烧杯用电加热器：44台。1、密封式；2、工作电源：AC 220V 50Hz；3、额定功率：1000W。
45		注射器：195个。1、规格：100ml；塑料制成；2、密封性好，滑动灵活；3、刻度标线规整、清晰。
46		三通连接管：194个。1、T形，玻璃材质
47		陶土网：230个。2、功能等同于石棉网，尺寸≥125*125mm，耐火材料为陶土。
48		两用气筒：20个。1、两用气筒（手持式）、由抽气接头、打气接头、阀体接头、抽气活塞、打气活塞、筒体、拉杆、手柄等组成。2、管用工程塑料材质制成，直径≥28mm,长≥390mm。
49		方座支架：223套。1、由底座、立杆及附件组成；2、底座由钢板制成；3、立杆直径≥φ9.5mm；4、立杆长度≥595mm，表面镀铬，立杆与方座组装后应垂直；5、附件由大、小铁圈各≥1只，铁制十字夹≥2只，试管夹≥1只构成。
50		多功能实验支架：17套。1、组合装，由A型底座、立杆（2根，长杆≥70cm，短杆≥50cm）、铁环、烧瓶夹、小A型底座、滴定夹、圆盘等组成。

51		升降台：17台。1、由上面板、下底板及旋转轴、手轮等组成。2、升降范围不小于150mm，载重不小于10kg，工作台上面板尺寸：150*150mm（±5%），下底板尺寸：180*180mm（±5%）。
52		碘升华凝华管：68个。1、造型为密封的T型玻璃瓶；2、玻璃瓶用95号玻璃制成；3、玻璃瓶应光洁透明，无波纹和疵病，密封完好无裂缝、砂眼。
53		磁悬浮原理实验器：18套。1、包括2个小圆柱形磁体、配套试管等。
54		托盘天平：215台。1、最大称量200g，分度值0.2g；2、称量允许误差为±0.5d(分度值)；3、砝码组合的总质量（包括标尺计量值）应不小于天平的最大称量；4、冲压件及铸件表面应光洁平整，不应有毛刺、锋棱、裂纹和显见砂眼。
55		圆柱体组：220套。1、适用于中学物理教学实验测定物质的密度和比热用圆柱体组；2、铜、铁、铝柱体各≥1只。
56		立方体组：230套。1、包括黄铜、铁、铝、木4种材料的立方体，总数≥4个，其中铝材≥1个，黄铜（边长20mm）≥1个，铁（边长20mm）≥1个，铝（边长25mm）≥1，铝（边长30mm）≥1，木材（边长50mm）≥1个，带不锈钢挂钩。
57		量筒：710个。1、标称容量：100ml，2、透明钠钙玻璃材质；3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直；4、量杯放在平台上，不应摇晃；5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流；6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。
58		量杯：20个。1、标称容量：250ml；2、透明钠钙玻璃材质；3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直；4、量杯放在平台上，不应摇晃；5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流；6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。
59		密度计：20个。1、标准温度20℃，温度范围0～70℃；2、密度范围：1.000～2.000g/cm <sup>3</sup> ；3、在液体中倾斜度不大于0.2分度值；4、密度计各部位无严重内应力集中现象，无影响强度及密度测量的玻璃缺陷。
60		密度计：21个。1、标准温度20℃，温度范围10～70℃；2、密度范围：0.700～1.000g/cm <sup>3</sup> ；3、在液体中倾斜度不大于0.2分度值；4、密度计各部位无严重内应力集中现象，无影响强度及密度测量的玻璃缺陷。
61		放大镜：240个。1、手持式，5×，焦距50mm。
62		望远镜：20个。1、双筒，规格：20×35，可调焦；2、倍率：7倍（真实倍率），视角：8度，物镜：35mm，视野范围：1000米处为167米；3、材质：望远镜专用工程材料；4、镜片镀膜：完全镀膜；5、配有背带和皮夹包，配有说明书。
63		内聚力演示器：28个。1、由刮削器和带吊钩的两铅柱组成；刮削器由塑料支架和刀片构成。
64		食用色素：100ml。1、红色，10ml每瓶。
65		电子秒表：224块。1、防水防震，盒面与盒体采用纽扣式联接，数据可精确到0.01s；2、秒表计时带有简易计时、分段计时、两段时间显示，带暂停按钮；3、秒表具有每小时报时，每日定时响闹及自动重响功能，可显示时间，12及24小时制式。
66		斜面小车：185套。1、由斜面板、小车、摩擦块、支撑杆、砝码筒等组成，与教学支架配套使用；2、斜面板整体长度≥800mm。

67		水火箭：24台。1、由发射支架、塑料瓶（火箭）、打气筒（自配）、轨道组成。用于演示牛顿第三定律（作用力与反作用力）的应用性和可观性。
68		螺旋弹簧组：230组。1、选用优质弹簧钢丝材料绕制，5个为一组，拉力限量分别为5N、3N、2N、1N、0.5N，表面镀镍处理，弹簧上端为圆环，下端有三角片、勾杆、指杆组成；2、弹簧钢度选取分别：5N为0.025N/mm、3N为0.015N/mm、2N为0.01N/mm、1N为0.005N/mm、0.5N为0.002N/mm。
69		演示测力计：15个。1、由刻度板、弹簧、指针、拉杆、悬挂定位装置等组成，指针可调；2、量程：0~2N；最小分度值0.1N；3、示值允差不大于全量程的4%，回零允差不大于分度值的1/4。
70		条形盒测力计：220个。1、组装式，1N；2、配件：壳体≥1个；弹簧≥1个；面板≥1块；带钩指针≥1个；提手≥1个；3、壳体由塑料制作；4、弹簧由金属制成，表面防锈处理；5、面板由金属制成，防锈处理。
71		数字测力计：22个。1、量程0N~20N，误差≤±1.0%FS±1字，2、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。
72		重锤：17个。重300g。
73		金属钩码：222套。1、成套组成，包含10g钩码≥1只、20g钩码≥2只、50g钩码≥2只、200g钩码≥2只，表面镀铬，无毛刺，误差小于±1g。
74		运动和力实验器：19套。1、由平板1块、长度≥200mm短斜面1个、小车1辆、钢球≥1个、玻璃球≥1个、毛巾≥1块、布≥1块组成；2、平板材质为木质，尺寸：500*115*18mm（±5%）。
75		惯性演示器：15套。1、用于中学物理演示物体的惯性；2、由钢球、支架、底座、塑料片、弹簧等组成。
76		阿基米德原理实验器：253套。1、由塑料圆柱体重物，带有刻线的塑料圆形盛液筒，带有刻度的溢水杯组成，用于演示阿基米德原理。
77		浮力原理演示器：19套。1、由透明大水箱、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。
78		气体浮力演示器：19套。1、由气球、杠杆、支杆、底座、50g钩码等组成，用于演示气体浮力。
79		物体浮沉条件演示器：19套。1、由盛液筒、浮体及附件组成；2、用于演示物体的沉浮条件，应能说明如下问题：a、浸入液体里的物体受到向上的浮力；b、浸入液体里的物体的浮、沉与液体密度的关系；c、浸入液体里的物体的浮、沉与物体密度的关系；3、外观整洁，表面无凹痕，划伤、变形、毛刺、霉斑等缺陷；4、浮体在液体中可处于漂浮、悬浮或下沉状态；浮体处于任一状态时均不应倾斜。
80		潜水艇浮沉演示器：20套。1、由透明球体、配重块、吸排气筒等组成；2、透明球体直径≥70mm；3、吸排气筒容量：0~20ml；4、透明塑胶管长度≥23cm；5、各处配合无漏气现象。
81		压力和压强演示器：19套。1、由压强小桌、海绵块组成，2、压强小桌为塑料材质，桌面尺寸：130*70*53mm（±5%）。

82		压力作用效果演示器：19套。1、由1块长方体金属块、3个带刻度的透明长方体容器、海绵块组成，用于演示压力作用效果，与金属块的3个面积对应的3块海绵在受力时应形变均匀。
83		液体内部压强实验器：229套。1、由承压盒、胶膜、胶管、支杆、调节机构等组成；2、承压盒侧面处有滑轮，底部有扎线凹槽，支杆成L型，短向顶部有一凹柄。
84		微小压强计：223台。1、由示教板、U型玻璃管、透明三通接头组成；2、示教板用优质工程塑料制作，彩色丝网双边印刷，刻度15-10-0-10-15，分度值0.5；3、U型玻璃管尺寸 $\geq \Phi 4\text{mm}$ 。
85		透明盛液筒：249个。1、透明盛液筒体用聚苯乙烯压制而成，透明度良好、不易损坏；2、筒的外径 $\Phi \geq 120\text{mm}$ ，高度 $\geq 300\text{mm}$ ；3、筒体表面印制表示刻度标志；4、筒体底部安放平稳、牢固，造型美观；5、口部圆正，底部平整，表面无凹凸不平现象，无擦伤、划痕、裂缝等缺陷。
86		液体对器壁压强演示器：20台。1、用于演示液体对器壁的压强，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。
87		连通器：19个。1、由玻璃连通器和底座两部分组成；2、尺寸 $\geq 170*150\text{mm}$ ；3、玻璃件选用钠钙玻璃或硼硅玻璃；4、玻璃件壁厚 $\geq 1.0\text{mm}$ ；5、底座要平稳，表面光滑无划痕。
88		乳胶管：50m。1、规格外径 $\Phi 9\text{mm}$ 、内径 $\Phi 6\text{mm} \pm 0.3\text{mm}$ ，壁厚 $1.0\text{mm} \pm 0.2\text{mm}$ ；2、拉伸强度不小于21MPa，扯断伸长率不小于700%；3、胶管采用对人体无害的天然胶乳，内表面应光滑。
89		马德堡半球：16套。1、由两个附有拉手的铸铁半球组成，其中一个半球上装有开关和抽气管咀，半径尺寸 $\geq 10.5\text{cm}$
90		空盒气压计：17台。1、量程800hPa~1060hPa，整10hPa点示值误差不应超过 $\pm 0.7\text{hPa}$
91		流体压强与流速关系演示器：22个。1、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，用于演示液体压强与流速关系。
92		飞机升力原理演示器：20套。1、由机翼模型、风机、底座、滑杆等组成，用于演示飞机升力原理；2、用风机正对机翼前沿吹风应能使机翼上升。
93		杠杆：247套。1、由杠杆尺、轴、调平装置和六只挂钩组成，2、木质，应无节疤、无裂纹、无伤痕，并经脱脂干燥处理，含水率 $\leq 18\%$ ；漆面光亮。
94		演示滑轮组：20组。1、单滑轮，三并滑轮，三串滑轮各 $\geq 2$ 个，挂钩为金属制成。
95		滑轮组：248组。1、由单滑轮2个、二并滑轮2个组成；2、滑轮用优质工程塑料制作，轮轴、框架用塑料制作。
96		音叉：248套。1、256HZ,由音叉、共鸣箱、音叉槌组成；2、音叉用钢或合金铝加工制造，发音部分呈“U”形，“U”形下方的叉柄能插入并紧固在共鸣箱上。当敲击音叉时，音叉不能松动。音叉表面平整光滑，叉股内侧平面与底部圆弧光滑相切。每支音叉配共鸣箱一个。

97		电铃：21个。1、由电磁铁、衔铁、铁铃、衬板和底座组成，用于讲述、演示直流电铃的结构和工作原理，配合抽气装置还可以做空气传声试验；2、工作电压：直流3V~6V。
98		声传播演示器：22套。1、由面板、透明圆筒、发声系统、接收系统、抽气系统等组成，用于演示声的传播；2、面板主面有发声、媒质、接收的标志，有支撑脚且能放置平稳，3、透明圆筒有密封端盖，并有抽气装置。
99		旋片真空泵：20台。1、仪器油箱隔层处理，排气口设置油气分离装置，无喷油；2、工作电压220V，50Hz；抽气速率3CFM，电机功率1/4HP，真空度5Pa，加油量220ml；3、采用优质钢材，防锈处理。
100		抽气盘：20套。1、本套仪器由抽气盘、塑料钟罩、电铃、橡胶密封圈等组成；2、钟罩的外径为170mm,属高强度透明塑料制品，透明度良好。
101		发音齿轮：20个。1、由三片齿板、转动轴组成，附振动片；2、齿轮用钢材制成；3、三片齿板按顺序装在转动轴上，装配应牢固端正，不得有松动现象；4、三片齿板表面镀铬，其余表面镀锌。
102		手摇离心转台：21台。1、手动动力机械，可带动与转动有关的实验。
103		凹面镜：20块。1、由凹面镜、镜框、支架、镜座等组成。2、凹面镜的直径为 $104\pm 2$ mm。
104		凸面镜：20块。1、由面镜、镜框、支架、镜座等组成；2、凸面镜的基片采用普通玻璃制成，在距基片中心三分之二半径范围内，不得有目测到的气泡、结石和条纹；3、反射膜镀层应均匀，在距中心三分之二半径范围内不得有色斑、擦痕、印迹等疵病，并应有牢固的保护层。
105		光的传播、反射、折射实验器：273台。1、组装式，主要由Z型玻璃棒、半导体激光光源、平面镜、水槽、光盘等组成，用于演示光的传播、反射、折射现象；2、Z型玻璃棒用透明玻璃制作，尖点为球状。表面光洁，无气泡、毛刺现象。
106		平面镜成像实验器：265套。1、满足新课标标准，镀半透膜的无色透明有机玻璃，厚5mm，尺寸 $\geq 150*100$ mm，镜片边缘倒边倒角；支架 $\geq 2$ 个；采用黑色物体，2个蜡烛标志物；有机玻璃装上支架放在平面上，与平面的角度为 $90^\circ\pm 1'$ ，成像清晰无叠影。
107		平面镜成像实验器：125套。1、由水平底座、镀半透膜的超薄塑料平面镜（厚度 $\leq 1$ mm）等组成；平面镜镀膜面有标志，倾角宜能连续微调；宜采用黑色物体，印有白色左右对称标志F；角度不可调平面镜固定后与水平面的角度为 $90^\circ\pm 1'$ ，成像清晰无叠影。
108		潜望镜制作材料：2套。1、学生用，2段直管，2段 $90^\circ$ 弯管，各段可连接；弯管转角有 $45^\circ$ 切角，可安装平面镜。
109		潜望镜制作材料：12套。1、教师用，2段直管，2段 $90^\circ$ 弯管，各段可连接；弯管转角有 $45^\circ$ 切角，可安装平面镜
110		透镜及其应用实验器：275盒。1、由焦距100mm凸透镜、焦距100mm凹透镜、支杆和底座组成，用于演示透镜及其应用原理。
111		白光的色散与合成演示器：22套。1、由二只等边三棱镜及一个白色光屏组成，三棱镜的长度 $\geq 28$ mm，边长 $\geq 23$ mm。

112		光的三原色合成实验器：250套。1、由仪器盒、红、绿、蓝发光二极管、三个旋钮电位器开关分别调节光源（可单独开关），白色隔光屏用于投射光斑，红色接线柱为正极，黑色接线柱为负极，接电源用。仪器工作电压：DC6V，工作电流：0.3A。
113		光具盘：20套。1、由圆形光盘、光源、狭缝、光学零件等组成的磁吸附式光具盘。2、参照JY0001-2003《教学仪器设备的一般质量要求》标准，满足以下4项要求（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件或扫描件）：▲2-1、教学仪器设备的外观要造型美观、色彩协调、规整光洁。表面不应有明显的擦伤、划痕和碰撞的坑疤；▲2-2、电镀层表面应致密、平滑、均匀，不应有气泡、针孔、毛刺、锈点、剥层、水迹和覆盖不严的地方，不应有树枝状和海绵状镀层，不应有斑点和条纹，镀件的边缘和棱角不得有粗糙的结晶和烧痕；▲2-3、漆层附着牢固，不脱落，表面平整光滑、色调美观、薄厚均匀，不应有流疤、龟裂、皱皮、剥落和露底。美术漆层应花纹清楚，裂纹层不应露出底漆；▲2-4、塑料件表面应平整清洁，不应有划痕、溶迹、缩迹，不应有气泡、烧粉和夹生，边缘不应有毛刺、变形、破边和凹凸不平，不应有明显的浇口飞边。▲3、参照GB 21027-2020《学生用品的安全通用要求》标准，可迁移元素（镉、钡、铬、汞、砷、镉、铅、硒）含量应不超过该标准中相应元素的最大限量要求。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件或扫描件）
114		擦镜纸：4000张。1、尺寸 $\geq 20*15\text{cm}$ ，纸纹细密；每本 $\geq 100$ 张。
115		玻棒(附丝绸)：268对。1、教师用，包括硬质玻棒（或有机玻棒）2根，丝绸1块；2、玻棒（或有机玻棒）；3、玻棒表面应无斑痕、气孔，烧制。
116		胶棒(附毛皮)：272对。1、教师用，包括硬橡胶棒（或聚碳酸酯棒）2根，毛皮1块；2、胶棒、聚碳酸酯棒表面要光洁；3、毛皮为经过鞣制的猫皮、兔皮、羊羔皮等。
117		电磁实验用旋转架：547对。1、由底座、支杆、旋转体构成。2.底座支杆采用塑料制成，底座直径 $\geq 70\text{mm}$ ，高 $\geq 20\text{mm}$ ，立柱直径 $\geq 10\text{mm}$ ，旋转体尺寸：39*24*19mm（ $\pm 5\%$ ），表面平整、光滑、无毛刺、无变形。
118		验电器连接杆：19个。1、用于连接验电器，长度 $\geq 270\text{mm}$ 。
119		箔片验电器：19对。1、教师用，由外壳、导电杆、箔片及中位卡组成；2、外壳应牢固、平整、底座平稳，透光部分应光洁透明，无气泡及划痕；3、圆球或圆盘、导电杆及中位片用金属制成，镀铬抛光后，表面光洁无毛刺。安装后应紧固无松动及歪斜现象；4、导电杆与外壳间应有绝缘套管，安装后应无明显缝隙。
120		指针验电器：6个。1、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 $\geq 90\%$ ）；指针用非磁性材料，长度 $\geq 100\text{mm}$ 。2、性能要求：相对湿度 $\leq 65\%$ 环境，圆球加9kv直流高压，指针张开角度在 $45^\circ \sim 50^\circ$ ；移去高压后，指针保持 $30^\circ$ 以上的时间 $\geq 20\text{min}$ 。

121		感应起电机：19台。1、摇柄转速 $\geq 120$ 转/分；2、工作温度：-10~40℃范围；3、起电盘采用有机玻璃板制成；4、参照JY0001-2003《教学仪器设备的一般质量要求》标准，满足以下3项要求（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件或扫描件）：▲4-1、教学仪器设备的外观要造型美观、色彩协调、规整光洁。表面不应有明显的擦伤、划痕和碰撞的坑疤；▲4-2、教学仪器设备的面板要规整清洁，色调柔和，文字、字母、符号应规范，字迹清晰，标题醒目且不易脱落。表面不应有擦伤、划痕和污渍；▲4-3、塑料件表面应平整清洁，不应有划痕、溶迹、缩迹，不应有气泡、烧粉和夹生，边缘不应有毛刺、变形、破边和凹凸不平，不应有明显的浇口飞边。▲5、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、钡、铬、汞、砷、镉、铅、硒）其检测结果为塑料钡：3（技术标准要求：钡： $\leq 1000$ mg/kg），其他均未检出。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件或扫描件）
122		条形磁铁：248对。1、D-CG-LT-180，磁感应强度应不小于0.07T；2、教学用磁钢极性标注，指北极（N）为红色，指南极（S）为白色或蓝色；3、N、S字母的颜色为蓝色或白色；4、试验后磁感应强度不小于第1条的要求。
123		蹄形磁铁：273个。1、D-CG-LU-80型，磁感应强度应不小于0.055T；2、教学用磁钢极性标注，指北极（N）为红色，指南极（S）为白色或蓝色；N、S字母的颜色为蓝色或白色；3、试验后磁感应强度不小于第1条的要求。
124		翼形磁针：54组。1、翼型、底座直径70mm，磁性指针长140mm；2、磁针体表面喷漆，漆层均匀无脱落；指北极为红色，指南极为白色或蓝色。
125		菱形小磁针：249组。1、每组包含菱形小磁针不少于16支。
126		磁感线演示器：21套。1、由铁粉盒、生铁粉、磁铁组成；2、铁粉盒用塑料制作，内腔呈长方形；3、生铁粉选用颗粒状，质量不少于3G；4、磁铁N、S板标示明显。
127		立体磁感线演示器：22套。1、组合式，由六块含有小指针的透明塑料板与两块圆形镂空透明塑料板组装而成；包含蹄形磁铁1个，条形磁铁1个。
128		磁感线演示板：22套。1、可投影，由含铁针演示板1块、条形磁铁1个组成。
129		稳压直流电源：125台。1、实验教学设备，数显，双路稳压；0V~15V连续可调，每路额定电流1.5A，两路可串联使用；直流稳压负载电流达到1.6A~1.7A时电源限流保护，输出电流恒定在最大电流，过载消除自动恢复；电压稳定度0.5%，加10mV；负载稳定度0.5%，加10mV；2、安全要求：电源端与外壳抗电强度1500V（有保护接地线）或3000V（无保护接地线），电源端与低压输出抗电强度3000V。
130		学生电源：125台。1、实验教学设备，输出电压：1.5V~9V直流稳压输出，每1.5V一档，共六档；额定电流：1.5A；电压偏调： $\pm (2\%U_{标} + 0.1V)$ ；2、直流输出端子采用 $\Phi 4$ mm铜芯香蕉插座或行程不小于4mm的铜接线柱；3、有过载显示、过载保护和复位按钮：（1）直流稳压输出有过载保护；（2）电源的直流输出电流等于或小于其额定输出电流时，电源应正常工作，当输出电流在额定输出电流值的1.05~1.5倍时，电源应能过载保护；电源输出端应能直接点亮额定电流等于电源额定输出电流的白炽灯；（3）各档输出电路短路时应能自动关断；4、连续工作时间不少于8h。

131		教学电源：19台。1、实验教学设备，初中教学电源；输出电压：交流输出2~12V，每2V一档，共六档；额定输出电流：5A；直流稳压输出2V~12V，每2V一档；共六档；额定输出电流：2A。2、输出端子采用Φ4mm铜芯香蕉插座或行程不小于4mm的铜接线柱；3、交流输出：（1）各档空载电压应不大于1.05U标+0.3V；（2）各档满载电压应不小于0.95U标-0.3V；4、直流稳压输出电压偏调：±（2%U标+0、1V）；5、直流大电流短时输出电流为40A，8s±2自动关断；6、过载保护：（1）电源的交流输出和直流输出电流等于或小于其额定输出电流时，电源应正常工作，当输出电流在额定输出电流值的1.05~1.5倍时，电源应能过载保护；（2）各档输出电路短路时应能自动关断；7、连续工作时间不少于8h，有保险丝保护。
132		电流磁场演示器：20套。1、由直线电流磁场演示器、环形电流磁场演示器、螺线管电流磁场演示器等构成；2、输入电流：2.5A；3、演示器的线圈骨架和底座采用全透明有机玻璃制作，切割面和表面必须光洁、明亮，不得有明显创痕、伤疤等缺陷。
133		蹄形电磁铁：21个。1、工作电压：直流，6V；2、由一个U形铁芯，两个线圈和衔铁组成。铁芯插在线圈内，可以拆下。铁芯和衔铁装有铁钩可以悬挂。
134		原副线圈：124套。1、原副线圈由原线圈、副线圈、软铁芯三部分组成；2、原副线圈骨架用黑色塑料制成，表面光洁，副线圈因底座平整，直立于平面时不应晃动。
135		螺线管：150组。纯铜漆包线，单层绕线，线圈绕向清晰可见，环形螺线管，带透明底板，底板长宽高约180*140*42mm，采用4-6C，2.5-3A直流电源
136		充磁器：21台。1、具有充磁、退磁功能；2、工作电压为交流220V±10%，额定电流3A。
137		演示电磁继电器：21个。1、工作电压：直流9V。电流：60±10mA。2、尺寸155*93*80mm（±5%）。
138		方形线圈：273套。1、材质：塑料，尺寸：75*90mm（±5%）。
139		手摇交直流发电机：21个。1. 当两个电刷放在整流子两端时，输出为交流电，放在整流子中间时，输出为直流电。2. 转子线圈用Φ0.47~0.49mm高强度漆包线，平绕440匝，误差±5%，转子外表刷绝缘清漆。3. 磁铁两极应有明确的表示色，红色为N极，蓝色为S极。4. 电枢转轴，由元钢制成，电枢支架上两轴孔的不同轴度≤0.1mm，转手与极靴的距离≤1.5mm，无碰撞和磨擦。5. 本机底座平面无变形，裂缝，四脚平放，不晃动，漆面应光洁，均匀，美观大方。6. 底板上各紧固件不得松动，转动部分应灵活，均匀，杂音小。
140		滚摆：20个。1、由摆体（摆轮和摆轴）、悬线、支柱、横梁和底座组成。
141		气体做功内能减少演示器：20套。1、由塑料底板和储气室、热敏电阻及相应的电子放大器组成，用于演示气体做功内能减少；2、尺寸：230*150*210mm（±5%）。
142		空气压缩引火仪：33个。1、组合式，手柄为塑料制品，连杆为金属制品，防锈处理，端差为塑料制品。
143		汽油机模型：20个。1、工作电压：直流1.5V~2V；2、模型应展示汽油机的进气管、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、灯光控制器等；3、模型在演示时，四个冲程工作过程动作准确、前后衔接，并配有指示灯。



144		柴油机模型：20个。1、工作电压：直流1.5V~2V；2、模型应由柴油机的进气管、进气阀、排气管、排气阀、气缸、活塞、连杆、曲轴、喷油嘴、油针、齿轮凸轮总成、飞轮、灯光控制器等组成。
145		演示电表：22只。1、可作检流计，测量直流电压、电流用，可作为研究磁电式电表结构原理的直观教具。2、采用磁电式表头，有零位调节钮（可调到中间）。3、量程范围：100μA—0+100μA。
146		直流电流表：500只。1、误差等级：2.5级，量程：0.6A、3A；2、标度盘正面为无光白色，色调柔和，刻度线条平直不间断，清晰鲜明，色差明显；表面清洁平整；3、指针：指针应挺直，涂色与标度盘颜色的色差要明显。
147		直流电压表：450只。1、等级指数：2.5级，量程3V、15V；2、标度盘正面为无光白色，色调柔和，刻度线条平直不间断，清晰鲜明，色差明显；表面清洁平整；3、指针：指针应挺直，涂色与标度盘颜色的色差要明显。
148		多用电表：22只。1.准确度等级：直流电压、电流2.5级；交流电压、电流5.0级；电阻：2.5级。2.灵敏度：直流≥20KΩ/V，交流≥9KΩ/V。3.外形尺寸：165*112*45mm（±5%）。
149		灵敏电流计：274只。1、由测量结构、测量路线、外壳等组成；测量机构采用磁电系仪表结构、标度盘；2、准确度等级：2.5级。
150		教学用E10螺口灯座：500个。1、由底板、冷冲接插件、接线柱组成；2、接线柱为螺丝式；3、底板用优质PVC工程塑料制作。
151		电珠(小灯泡)：1100个。1、实验教学用，1.5V。
152		电珠(小灯泡)：1100个。1、实验教学用，2.5V。
153		电珠(小灯泡)：880个。1、实验教学用，3.8V、0.3A。
154		电珠(小灯泡)：880个。1、实验教学用，6V，0.15A。
155		单刀开关：1075个。1、最高工作电压36V，额定工作电流：6A；2、底板用塑料制作，开关闸刀与接线柱及垫片均为铜片；3、接线柱直径为φ4mm；4、开关的绝缘强度应能承受1200V，漏电流为5mA，频率50Hz的正弦交流。
156		滑动变阻器：30个。1、技术规格：电阻5Ω；额定电流3A；2、电阻值误差应小于10%；3、滑动变阻器绕线应紧密排齐、平整；4、电阻线绝缘层承受不低于1.5kv的电压不被击穿；滑动变阻器承受1.5kv的电压试验，不应出现飞弧或击穿现象；5、在额定电流下工作时，温升不应超过300℃，试验后绕线无松动，绝缘层无破损现象；6、瓷管表面上釉，光滑平整，无裂纹；7、常温常湿条件下绝缘电阻应大于20MΩ；8、滑动头与电阻线、滑杆保持良好的弹性接触，触头应圆滑，压力均匀，滑动应顺畅；滑动头在电阻线上滑动时，电阻值应均匀变化，不得有间断跳跃现象。
157		滑动变阻器：480个。1、技术规格：电阻20Ω；额定电流2A；2、电阻值误差应小于10%；3、滑动变阻器绕线应紧密排齐、平整；4、电阻线绝缘层承受不低于1.5kV的电压不被击穿；滑动变阻器承受1.5kV的电压试验，不应出现飞弧或击穿现象；5、在额定电流下工作时，温升不应超过300℃，试验后绕线无松动，绝缘层无破损现象；6、瓷管表面上釉，光滑平整，无裂纹；7、常温常湿条件下绝缘电阻应大于20MΩ；8、滑动头与电阻线、滑杆保持良好的弹性接触，触头应圆滑，压力均匀，滑动应顺畅；滑动头在电阻线上滑动时，电阻值应均匀变化，不得有间断跳跃现象。

158		滑动变阻器：140个。1、技术规格：电阻50Ω；额定电流1.5A；2、电阻值误差应小于10%；3、滑动变阻器绕线应紧密排齐、平整；4、电阻线绝缘层承受不低于1.5kV的电压不被击穿；滑动变阻器承受1.5kV的电压试验，不应出现飞弧或击穿现象；5、在额定电流下工作时，温升不应超过300℃，试验后绕线无松动，绝缘层无破损现象；6、瓷管表面上釉，光滑平整，无裂纹；7、常温常湿条件下绝缘电阻应大于20MΩ；8、滑动头与电阻线、滑杆保持良好的弹性接触，触头应圆滑，压力均匀，滑动应顺畅；滑动头在电阻线上滑动时，电阻值应均匀变化，不得有间断跳跃现象。
159		电阻圈：240组。1、电阻圈的电阻丝应采用精密电阻合金丝（如康铜线、锰铜线、新康铜线等）绕制；表面氧化处理；2、每组包含以下三种规格的电阻圈各一只：5Ω额定电流1.5A，10Ω额定电流1.0A，15Ω额定电流0.6A；3、接线端钮应为金属材料，连线后其接触电阻不应大于0.1Ω；4、电阻圈阻值的基本误差不大于1%；5、电阻圈在额定电流下工作2h后，各性能指标仍能达到规定要求；6、电阻圈在无包装状态下，从1m高处自由落落到水泥地面无明显损伤；7、外观的质量要求：绕线平整、间距均匀、使用中或使用后不得松动；氧化层不得脱落，支座不得出现灼焦现象。
160		电阻定律演示器：20台。1、由底板及铜、铁、镍铬三种金属导线、接线柱、连接片、支撑架等组成；2、金属导线应精细均匀，在有效长度内不能有弯折、锈蚀现象。
161		插头导线：1350套。1、长度分别为200mm、300mm、400mm；单芯4mm插头，导线；宜用不同线色
162		焦耳定律演示器：22套。1、该实验器可以验证焦耳定律，其演示介质是空气；灵敏度高，操作方便，效果明显，供学生分组使用；2、由密闭容器、气门螺帽、连接软管、U形玻璃管、高度标尺等组成；3、电源电压：DC：0~6V；4、工作电流：<2A；5、标准电阻：4Ω±0.5Ω。
163		低压测电器：32支。1、全长≥157mm，由测电头、绝缘手柄组成，测量范围：交流12V-220V；2、刀杆材料选用优质CR-V钢，全硬热处理，达到CE标准；手柄绝缘性能良好。
164		家庭电路示教板：15套。1、配电部分：三线10A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，5A）。2、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—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。3、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
165		安全用电示教板：22套。1、12V供电，能演示以下模式：（1）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）；（2）二手分别接触火线和零线触电（脚站在地面或绝缘）；（3）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。
166		保险丝作用演示器：20套。1、交流12V；2、三根保险丝组成，正面有相应的实验电路图，电路图绘制应正确、清晰、不易脱落。
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：初中化学教学仪器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		危险化学品储存柜：18个。1、尺寸1200*900*500mm（±5%）；2、整体为两层构造，壳体全部采用≥1.2mm优质冷轧钢板，柜底采用≥2.0mm冷轧钢板，柜体内胆采用pp板，柜底配有可调风阀；3、柜体的底板中部有直径为10mm的漏液孔，柜体底部设有高度≥160mm的黄沙挡板，最下层留有≥120mm厚的黄沙填埋腔，柜底装有4个移动钢轮，前轮后有2个手动调节螺杆，柜中有3个三层阶梯式活动隔板并附有pp板；4、下层隔板边沿镶有护栏，护栏中间嵌有红黄蓝警示标志，柜子顶部中间带有风机出风口，电源电压220V，控制开关位于柜体右上角，柜门上安装有电子密码锁和机械锁（双锁结构）；5、防火，防盗，防腐蚀。
2		灭火毯：10件。1、材质：玻璃纤维，尺寸：1200*1800mm（±5%）。
3		简易急救箱：6个。1、箱内至少包括：医用酒精、饱和碳酸氢钠溶液、饱和硼酸溶液、创可贴、灭菌结晶碘胺、碘伏、胶布、医用纱布、药棉、手术剪、镊子、止血带（长度≥30cm）、烫伤膏、甘油等。箱体采用中号铝合金材质。
4		防护面罩：6个。1、由透明有机玻璃组成；能屏蔽和吸收放射性的α射线和低能量β射线，能防护酸、碱、油类化学液体、金属溶液、铁屑或玻璃碎片飞溅而引起的损害，能防护辐射热所引起的灼伤；2、面罩应清洁透明，应无波纹、无划伤、裂纹。
5		防毒口罩：9个。1、E型（标色：黄），能防止吸入酸性气体或蒸气。
6		防毒口罩：9个。1、CO型（标色：白），能防止吸入一氧化碳气体。
7		耐酸手套：12双。1、材质：橡胶，长袖口带五指套；2、应耐强酸、强碱及氧化剂、还原剂等化学药品试剂的腐蚀，并结实耐用；3、冬季不得发硬，夏季不得粘连；4、各部位应完整严密，无开裂和小孔。
8		化学实验废水处理装置：11套。1、由试剂瓶、搅拌机、pH计、水阀、反应槽、过滤槽、活性炭槽等部分组成，可处理包括酸碱废液、含汞、铬、铅、镍、铜、锰、锌等重金属离子的废液，可处理部分含有机污染物的废液；2、处理废液采取间歇式批处理的方式，每次可处理的废液量不小于6升；3、箱体用耐腐蚀材料制成；4、配一个无级变速搅拌机。
9		废液分类回收桶：50个。1、材质：塑料，容量≥25L。
10		电加热器：5个。1、实验教学仪器，密封式，工作电源：AC 220V50Hz；2、额定功率：1000W。

11		列管式烘干机：4台。1、由上盖、下底、列管、加热器、风扇、电源线组成；工程塑料制作；2、工作电压：AC220V、50Hz，工作温度：-20℃~40℃；加热功率：220W；干燥气流温度50℃~60℃；绝缘电阻大于20MΩ；3、参照JY0001-2003《教学仪器设备的一般质量要求》标准，满足以下3项要求（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件或扫描件）：▲3-1、教学仪器设备的外观要造型美观、色彩协调、规整光洁。表面不应有明显的擦伤、划痕和碰撞的坑疤；▲3-2、电镀层表面应致密、平滑、均匀，不应有气泡、针孔、毛刺、锈点、剥层、水迹和覆盖不严的地方，不应有树枝状和海绵状镀层，不应有斑点和条纹，镀件的边缘和棱角不得有粗糙的结晶和烧痕；▲3-3、塑料件表面应平整清洁，不应有划痕、溶迹、缩迹，不应有气泡、烧粉和夹生，边缘不应有毛刺、变形、破边和凹凸不平，不应有明显的浇口飞边。▲4、参照GB 21027-2020《学生用品的安全通用要求》标准，可迁移元素（镉、钡、铬、汞、砷、镉、铅、硒）含量应不超过该标准中相应元素的最大限量要求。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件或扫描件）
12		烘干箱：8台。1、电热鼓风型，由箱体电加热、鼓风系统、控温系统三部分组成。2、箱体采用优质钢板吸塑处理，工作内胆采用不锈钢板。内胆尺寸：350*350*350mm（±5%）。
13		教学电源：8台。1、实验教学设备，输出电压：交流输出2~12V，每2V一档，共六档；额定输出电流：5A；直流稳压输出1.5V~12V，分1.5V、3V、4.5V、6V、9V、12V六档；额定输出电流：2A；直流大电流短时输出：40A，8秒自动关断；2、输出端子采用Φ4mm铜芯香蕉插座或行程不小于4mm的铜接线柱；3、交流输出：（1）各档空载电压应不大于1.05U标+0.3V；（2）各档满载电压应不小于0.95U标-0.3V；4、直流稳压输出电压偏调：±（2%U标+0.1V）；5、直流大电流短时输出电流大于10A时，20s±2s自动关断；输出短时电流为40A+10A，8s±2自动关断；6、过载保护：（1）电源的交流输出和直流输出电流等于或小于其额定输出电流时，电源应正常工作，当输出电流在额定输出电流值的1.05~1.5倍时，电源应能过载保护；（2）各档输出电路短路时应能自动关断；7、连续工作时间不少于8h。
14		仪器车：16辆。1、规格尺寸不小于：590*400*800mm；2、仪器车额定载重量为60kg，上、下层托盘承载重量均不小于60kg；3、采用双层结构，有上、下二层托盘，不锈钢材料；4、车架用不锈钢管制成；5、万向轮部件可以绕固定管作360°旋转；在仪器车载重为额定值时，车轮应转动灵活，并且万向轮的方向也能自动调整，无卡阻现象。
15		试剂瓶托盘：90个。1、搪瓷材质，内沿≥400*290*30mm。
16		实验用品提篮：18个。1、用于固定试管、试剂瓶等仪器，木质成型，厚度不小于1cm，带抽屉，配备提手。2、尺寸（长*宽*高）：400*300*130mm（±5%）。
17		一字螺丝刀：10支。1、长度≥210mm；2、旋杆材料采用45#钢，工作部长度内硬度HRC48~54；手柄采用绝缘材质，外形根据人体工程学设计，手感舒适；3、旋杆应经镀铬防锈处理；4、旋柄为硬质塑料制成，表面光洁无毛刺，无缩迹，与旋杆接合牢固。

18		十字螺丝刀：10支。1、长度 $\geq 210\text{mm}$ ；2、旋杆材料采用45#钢，工作部长度内硬度HRC48~54；手柄采用绝缘材质，外形根据人体工程学设计，手感舒适；3、旋杆应经镀铬防锈处理；4、旋柄为硬质塑料制成，表面光洁无毛刺，无缩迹，与旋杆接合牢固。
19		钢丝钳：10把。1、材质：45#高碳钢，长度 $\geq 165\text{mm}$ 。
20		钢锤：10把。1、羊角锤，重量 $\geq 0.25\text{kg}$ 。
21		三角锉：10个。1、长度 $\geq 300\text{mm}$ ，带柄。
22		民用剪刀：30把。1、表面电镀处理；2、剪刀刃口硬度不低于HRC52；3、两片刃口对应点硬度差不大于HRC4；4、全长 $\geq 150\text{mm}$ ；剪刀性能应手感轻松、均匀、剪布锋利、不咬口、不崩口、不变形。
23		打孔器：13套。1、手持式，采用优质钢材制造，刀刃硬度不低于HRC55；四件套；2、空心结构，一端带柄，一端有刃，刃口平整、锋利；3、空管与手柄焊接牢固，使用中不得脱柄。
24		打孔夹板：6个。1、由左夹板、右夹板、螺钉及紧固蝴蝶螺母等组成。2、尺寸（长*宽）：220*35mm（ $\pm 5\%$ ）。3、左、右夹板应由木质制成。4、上夹板有直穿孔4个，直径分别为6mm、8mm、10mm、12mm。5、紧固螺钉与下夹板坚固为一体，紧固螺钉长度 $\geq 40\text{mm}$ 。上夹板上下高度可调，由蝴蝶螺母定位。6、上夹板、下夹板厚度 $\geq 13\text{mm}$ ，具有足够强度。
25		打孔器刮刀：7个。1、采用金属材料制作，表面作防锈处理。2、表面光洁，大小适当，握持手感舒适。
26		电动钻孔器：9台。1、钻孔范围： $\phi 1\text{mm} \sim \phi 13\text{mm}$ ，输入功率：580W；2、具有调速正反转功能，可装卸螺丝螺母，适用于线路板、金属和木材等钻孔作业。
27		托盘天平：112台。1、最大称量100g，分度值0.1g；2、称量允许误差为 $\pm 0.5d$ （分度值）；3、砝码组合的总质量（包括标尺计量值）应不小于天平的最大称量；4、冲压件及铸件表面应光洁平整，不应有毛刺、锋棱、裂纹和显见砂眼。
28		托盘天平：6台。1、整体尺寸300*118*170mm（ $\pm 5\%$ ），砝码盘直径 $\geq 118\text{mm}$ ，最大称量500g，分度值0.5g；2、称量允许误差为 $\pm 0.5d$ （分度值）；3、砝码组合的总质量（包括标尺计量值）应不小于天平的最大称量；4、冲压件及铸件表面应光洁平整，不应有毛刺、锋棱、裂纹和显见砂眼。
29		电子天平：11台。1、1000g，0.1g。
30		红液温度计：215支。1、感温物质：红液；2、全长 $\geq 290\text{mm}$ ；3、测量范围：0~100℃；最小分度值：1℃；允许误差 $\pm 1^\circ\text{C}$ ；4、玻管要直，不得弯曲，不得崩损缺口，红液不得断线。
31		水银温度计：8支。1、感温物质：水银；2、全长 $\geq 290\text{mm}$ ；3、测量范围：0—200℃；最小分度值：2℃；允许误差 $\pm 1^\circ\text{C}$ ；4、玻璃应光洁透明，不得有裂痕。毛细管不得有明显的弯曲现象，其孔径应均匀，管壁内应清洁无杂质。
32		多用电表：8个。1、准确度等级：直流电压、电流2.5级；交流电压、电流5.0级；电阻：2.5级。2、灵敏度：直流 $\geq 20\text{K}\Omega/\text{V}$ ，交流 $\geq 9\text{K}\Omega/\text{V}$ 。3、外形尺寸：165*112*45mm（ $\pm 5\%$ ）。

33		酸度计：20台。1、笔式，测量范围：0.0~14.0pH；2、分辨率：0.1pH；3、精度：±0.1pH（20℃）；4、工作环境：0~50℃RH（95%）；5、校正：一点校正。
34		教学支架：100套。1、由底座、立杆及附件组成；2、方座支架的底座钢板制成；3、立杆直径≥φ9.5mm；4、立杆长度≥595mm，表面镀铬，立杆与方座组装后应垂直；5、附件由大、小铁圈各1个，铁制十字夹2个，试管夹1支构成。
35		三脚架：95个。1、由铁环和3只脚组成；2、三只脚与铁环焊接紧固，脚距相等，立放台上时圆环应与台面平行，所支承的容器不得有滑动。
36		试管架：80个。1、木质，8孔，木质，尺寸：310mm*63mm*90mm（±5%）。
37		试管架：18个。1、木制，8孔，孔径25mm。
38		试管架：18个。1、木制，8孔，孔径35mm。
39		漏斗架：9个。1、由支承板、底板、立柱等组成；2、全木制结构，支承板，板上布有2个圆孔；3、立杆垂直，支承板的高度应能方便调整且坚固可靠。
40		滴定台：7个。1、由底座、立杆及附件组成，2、底座尺寸：300*150mm（±5%），由大理石制成，厚度≥18mm。3、立杆直径≥φ10mm，立杆长度≥600mm，表面镀铬，立杆与方座组装后应垂直。4、滴定夹的高度应能方便调整且坚固可靠。5、整套有足够的平稳度，底座耐碱。采用钢材，防锈处理及表面环保油漆涂层精制而成。
41		滴定夹：7个。1、由铝合金制，外型为蝶形夹持，每侧的两夹夹持中心同轴，用螺丝或弹簧控制，可同时在左、右夹持一支滴定管，夹持质量≥1kg。确保滴定管夹持后与水平面垂直，各夹头上装有软质护套。2、尺寸：230*120*42mm（±5%）。
42		多用滴管架：180个。1、由支架2个，横杆3根组成；2、支架为与横杆采用聚丙烯塑料注塑而成；3、支架与横杆插装后应摆放平稳。
43		量筒：240个。1、标称容量：10ml，2、透明钠钙玻璃材质；3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直；4、量杯放在平台上，不应摇晃；5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流；6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。
44		量筒：240个。1、标称容量：25ml，2、透明钠钙玻璃材质；3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直；4、量杯放在平台上，不应摇晃；5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流；6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。
45		量筒：400个。1、标称容量：50ml，2、透明钠钙玻璃材质；3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直；4、量杯放在平台上，不应摇晃；5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流；6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。
46		量筒：18个。1、标称容量：100ml，2、透明钠钙玻璃材质；3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直；4、量杯放在平台上，不应摇晃；5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流；6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。

47		量筒：11个。1、标称容量：500ml，2、透明钠钙玻璃材质；3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直；4、量杯放在平台上，不应摇晃；5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流；6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。
48		容量瓶：4个。1、高硼硅玻璃材质，由瓶体和瓶塞组成；2、容量：250ml，在偏光仪下呈紫色；3、刻度线清晰耐久，粗细均匀，平行于瓶底平面；4、瓶口与瓶塞密合性好。
49		容量瓶：4个。1、高硼硅玻璃材质，由瓶体和瓶塞组成；2、容量：500ml，在偏光仪下呈紫色；3、刻度线清晰耐久，粗细均匀，平行于瓶底平面；4、瓶口与瓶塞密合性好。
50		滴定管：4支。1、高硼硅玻璃材质；2、酸式，容量：25ml，在偏光仪下呈紫色；3、刻度标示清晰、均匀。
51		滴定管：4支。1、高硼硅玻璃材质；2、碱式，容量：25ml，在偏光仪下呈紫色；3、刻度标示清晰、均匀。
52		试管：475支。1、高硼硅玻璃材质，厚薄均匀，不得有刺手现象；2、外径 $\Phi 12\text{mm}$ ，高70mm；3、截面应为适度的圆形；试管口部是熔光的平口；4、管口应平整、光滑，不得有裂口、裂纹存在；试管的底部应基本为半球形。
53		试管：1750支。1、高硼硅玻璃材质，厚薄均匀，不得有刺手现象；2、外径 $\Phi 15\text{mm}$ ，高150mm；3、截面应为适度的圆形；试管口部是熔光的平口；4、管口应平整、光滑，不得有裂口、裂纹存在；试管的底部应基本为半球形。
54		试管：450支。1、高硼硅玻璃材质，厚薄均匀，不得有刺手现象；2、外径 $\Phi 18\text{mm}$ ，高180mm；3、截面应为适度的圆形；试管口部是熔光的平口；4、管口应平整、光滑，不得有裂口、裂纹存在；试管的底部应基本为半球形。
55		试管：700支。1、高硼硅玻璃材质，厚薄均匀，不得有刺手现象；2、外径 $\Phi 20\text{mm}$ ，高200mm；3、截面应为适度的圆形；试管口部是熔光的平口；4、管口应平整、光滑，不得有裂口、裂纹存在；试管的底部应基本为半球形。
56		试管：90支。1、高硼硅玻璃材质，厚薄均匀，不得有刺手现象；2、外径 $\Phi 30\text{mm}$ ，高200mm；3、截面应为适度的圆形；试管口部是熔光的平口；4、管口应平整、光滑，不得有裂口、裂纹存在；试管的底部应基本为半球形。
57		口部具支试管：80支。1、尺寸： $\Phi 20 \times 200\text{mm}$ ，透明硼硅酸盐玻璃制，管底厚薄应均匀，支管连接应平滑牢固，不应有偏歪
58		硬质玻璃管：80支。1、高硼硅玻璃材质，硬质；2、尺寸：外径 $\Phi 15\text{mm}$ ，长150mm。
59		硬质玻璃管：80支。1、高硼硅玻璃材质，硬质；2、尺寸：外径 $\Phi 20\text{mm}$ ，长250mm。
60		烧杯：300个。1、高硼硅玻璃材质，容量：10ml；2、标志应清晰、耐久，造型规范、厚薄均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在；3、放在平台上不应旋转或摇晃；4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。

61		烧杯：500个。1、高硼硅玻璃材质，容量：25ml；2、标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在；3、放在平台上不应旋转或摇晃；4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。
62		烧杯：500个。1、高硼硅玻璃材质，容量：50ml；2、标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在；3、放在平台上不应旋转或摇晃；4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。
63		烧杯：500个。1、高硼硅玻璃材质，容量：100ml；2、标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在；3、放在平台上不应旋转或摇晃；4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。
64		烧杯：350个。1、高硼硅玻璃材质，容量：250ml；2、标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在；3、放在平台上不应旋转或摇晃；4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。
65		烧杯：18个。1、高硼硅玻璃材质，容量：500ml，2、标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在；3、放在平台上不应旋转或摇晃；4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。
66		烧杯：18个。1、高硼硅玻璃材质，容量：1000ml，2、标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在；3、放在平台上不应旋转或摇晃；4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。
67		烧瓶：52个。1、高硼硅玻璃材质，2、圆底，容量：250ml；3、细口球形平底烧瓶放在平台上不应旋转或摇晃；4、烧瓶颈应上下粗细一致，不应有明显的弯曲，不允许有严重的条纹存在，不允许有明显的能目测的铁锈、铁屑存在。
68		烧瓶：9个。1、高硼硅玻璃材质；2、平底，容量：250ml；3、细口球形平底烧瓶放在平台上不应旋转或摇晃；4、烧瓶颈应上下粗细一致，不应有明显的弯曲，不允许有严重的条纹存在，不允许有明显的能目测的铁锈、铁屑存在。
69		锥形瓶：425个。1、高硼硅玻璃材质；2、锥形，容量：100ml；3、底部不允许有结石、节瘤存在。
70		锥形瓶：75个。1、高硼硅玻璃材质；2、锥形，容量：250ml；3、底部不允许有结石、节瘤存在。
71		蒸馏烧瓶：14个。1、高硼硅玻璃材质；外形为具支管的圆底球体形，可与冷凝管和牛角管等组成蒸馏装置；2、容量：250ml。
72		集气瓶：200个。1、透明钠钙玻璃材质；2、容量：125ml；3、磨砂密合性：瓶身光洁圆整，不得有扁瘪现象，瓶底平稳，不允许有旋转缩径和磨光的小缺口。
73		集气瓶：80个。1、透明钠钙玻璃材质；2、容量：250ml；
74		液封除毒气集气瓶：40个。1、透明钠钙玻璃材质；2、容量：250ml。
75		广口瓶：340个。1、透明钠钙玻璃材质；2、容量：60ml。
76		广口瓶：25个。1、透明钠钙玻璃材质；2、容量：125ml。
77		广口瓶：25个。1、透明钠钙玻璃材质；2、容量：250ml。
78		广口瓶：5个。1、透明钠钙玻璃材质；2、容量：500ml。
79		茶色广口瓶：60个。1、透明钠钙玻璃材质；2、茶色，容量：60ml。
80		茶色广口瓶：10个。1、透明钠钙玻璃材质；2、茶色，容量：125ml。



81		茶色广口瓶：10个。 1、透明钠钙玻璃材质；2、茶色，容量：250ml。
82		细口瓶：100个。 1、透明钠钙玻璃材质；2、容量：60ml。
83		细口瓶：700个。 1、透明钠钙玻璃材质；2、容量：125ml。
84		细口瓶：30个。 1、透明钠钙玻璃材质；2、容量：250ml。
85		细口瓶：35个。 1、透明钠钙玻璃材质；2、容量：500ml。
86		细口瓶：15个。 1、透明钠钙玻璃材质；2、容量：1000ml。
87		细口瓶：15个。 1、透明钠钙玻璃材质；2、容量：3000ml。
88		茶色细口瓶：20个。 1、透明钠钙玻璃材质；2、茶色，容量：60ml。
89		茶色细口瓶：90个。 1、透明钠钙玻璃材质；2、茶色，容量：125ml。
90		茶色细口瓶：20个。 1、透明钠钙玻璃材质；2、茶色，容量：250ml。
91		茶色细口瓶：6个。 1、透明钠钙玻璃材质；2、茶色，容量：500ml。
92		茶色细口瓶：3个。 1、透明钠钙玻璃材质；2、茶色，容量：1000ml。
93		滴瓶：100个。 1、透明钠钙玻璃材质；2、容量：30ml。
94		滴瓶：200个。 1、透明钠钙玻璃材质；2、容量：60ml。
95		茶色滴瓶：75个。 1、透明钠钙玻璃材质；2、茶色，容量：30ml。
96		茶色滴瓶：15个。 1、透明钠钙玻璃材质；2、茶色，容量：60ml。
97		酒精灯：125个。 1、透明钠钙玻璃材质，由灯座、灯塞、灯盖、灯芯组成；2、容积：150ml；3、玻璃仪器，正视应无色；或仅有玻璃本身的微浅黄绿色；4、玻璃仪器的口部都应经圆口（熔光）、卷边或磨砂处理；5、应力：应力仪观察下呈紫红色或部分扩散状兰色；6、厚薄均匀，玻璃仪器的底部应平整，放在平台上不应旋转或摇晃；
98		干燥器：5个。 1、透明钠钙玻璃制；2、规格：160ml。
99		气体发生器：6个。 1、透明钠钙玻璃制；2、规格：250ml。
100		冷凝器：13支。 1、高硼硅玻璃材质；2、规格：直固，300mm。
101		牛角管：13支。 1、高硼硅玻璃材质；2、规格：Φ18*150mm。
102		漏斗：250个。 1、规格：60mm；2、口边光滑平整，无毛边、快口及崩缺，角度正确，口边不得呈椭圆形及不规则多边形，斗柄应垂直，下口应磨成45°角，并将斜口边倒角不呈缺口；3、壁厚均匀，内壁光滑，斗柄接头处不允许严重折皱，斗柄垂直偏正不超过3~5mm。
103		漏斗：27个。 1、规格：90mm；2、漏斗口径：90mm±2mm；厚度：约2mm；3、口边光滑平整，无毛边、缺口及崩缺，角度正确，口边不得呈椭圆形及不规则多边形，斗柄应垂直，下口应磨成45°角，并将斜口边倒角不呈缺口；4、壁厚均匀，内壁光滑，斗柄接头处不允许严重折皱，斗柄垂直偏正不超过3~5mm。
104		安全漏斗：195个。 1、高硼硅玻璃材质；2、规格：直形；3、口部翻边圆整，不得呈波浪形，斗管焊接牢固，不得有内壁缩小现象。
105		安全漏斗：6个。 1、高硼硅玻璃材质；2、规格：双球；3、口部翻边圆整，不得呈波浪形，斗管焊接牢固，不得有内壁缩小现象。
106		分液漏斗：30个。 1、高硼硅玻璃材质；2、规格：梨形，50ml。
107		分液漏斗：45个。 1、高硼硅玻璃材质；2、规格：球形，50ml。
108		三通连接管：12个。 1、T形，Φ7mm~8mm，连接完好，管口应作打磨或烧结处理

109		三通连接管：12个。1、Y形， $\Phi 7\text{mm}\sim 9\text{mm}$ ，连接完好，管口应作打磨或烧结处理
110		滴管：300支。1、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 $\sim$ 2mm。
111		滴管：300支。1、150mm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 $\sim$ 2mm
112		干燥管：40支。1、高硼硅玻璃材质；2、规格：单球，150mm。
113		干燥管：12支。1、高硼硅玻璃材质；2、规格：U形， $\Phi 15*150\text{mm}$ ；3、U形管弯度圆正，不得过分扁瘪歪斜，两管成水平，其高低差不大于5mm。
114		玻璃活塞：18支。1、高硼硅玻璃材质；2、规格：直形；3、灯工焊接牢固，焊接处玻管内径以不少于芯孔直径；4、管口烘光不得有缺损块口；5、活塞芯孔径应与活塞壳孔对正，出现的偏差不得超过有效孔径的1/3为准；6、活塞芯手柄不得有割手合缝线，尾部磨平，不得有4mm以上的缺口；7、活塞芯与活塞壳磨合后，芯、肩应与壳肩齐平，其伸出或缩入最大偏差不得超过1mm为准；8、应符合《玻璃仪器通用技术要求》。
115		圆水槽：8个。1、透明钠钙玻璃材质；2、规格： $\Phi 200*100\text{mm}$ 。
116		圆水槽：12个。1、透明钠钙玻璃制；2、圆形， $\Phi 270*140\text{mm}$ 。
117		坩埚钳：125个。1、采用不锈钢材质，总长度 $\geq 200\text{mm}$ ；2、钳子制作应光滑、平整、无缺陷；3、钳子的夹持端为弯头，端头应有齿纹，便于夹住物体，吻合一致。
118		烧杯夹：18个。1、规整、美观，表面无锈蚀，无损伤；2、具备可靠的强度和夹持能力，便于与实验装置配合、组装；3、夹杆直径为 $10\text{mm}\pm 2\text{mm}$ ，夹头内侧有软质垫衬。
119		镊子：195个。1、采用304不锈钢制造，平头，长120mm，钢板厚1.2mm；2、镊子前部应有防滑脱锯齿；3、应有良好的弹性，按规定的检验方法试验后，变形不得超过1.6mm。
120		试管夹：75个。1、木质或竹质材料制成；2、所用木材要求脱脂干燥处理，无裂纹，光滑，锯端面无毛刺，无刺手感；3、试管夹所附毡块应粘接牢固，不得脱落；4、管夹弹簧应有足够弹性，并作防锈处理。夹口张、合松劲强度适宜，便于试管夹持和拿取。
121		止水皮管夹：75个。1、采用直径 $\Phi 3\text{mm}$ 的钢丝制成，应作防锈处理；2、制作应光滑、平整、无缺陷；3、夹持角度不小于 $60^\circ$ 。夹子的夹持应可靠，吻合好，弹性好。
122		螺旋皮管夹：40个。1、采用钢材制成，应作防锈处理；2、制作应光滑、平整、无缺陷；3、夹持范围最大应不小于20mm，夹子的夹持应可靠，吻合好；4、螺母与螺杆螺纹应吻合好，旋动轻便，不应有卡死现象。
123		石棉网：25个。1、在金属网上涂敷石棉材料而制成；2、金属网无锈蚀，具备一定的强度。石棉材料涂敷均匀，附着力强。涂敷面不得裸漏金属网面；3、整体应平整、美观，不翘角。
124		陶土网：150个。1、功能等同于石棉网，尺寸 $\geq 125*125\text{mm}$ ，耐火材料为陶土。
125		燃烧匙：150个。1、由半圆面和金属丝结合制成；2、半圆面为铜材制造，直径 $\Phi$ 为20mm左右。要求光滑无毛刺、圆润；3、金属丝用 $\Phi 2\text{mm}$ 的钢丝制造，长度为200mm左右；4、半圆面与金属丝结合应牢固可靠，耐高温。
126		药匙：175个。1、供中学化学实验和小学教学实验用；2、材质：单头塑料。

127		玻璃管：25kg。1、透明钠钙玻璃材质；2、外径：Φ5mm~Φ6mm；3、理化性能：耐水等级：4级，耐碱等级：1~3级，耐酸等级：2~3级；4、应力：紫红色或扩散状淡蓝；5、色泽：无色透明，允许微带黄绿色；6、玻管厚薄均匀，不能出现大小头。
128		玻璃管：15kg。1、透明钠钙玻璃材质；2、外径：φ7mm~φ8mm；3、理化性能：耐水等级：4级，耐碱等级：1~3级，耐酸等级：2~3级；4、应力：紫红色或扩散状淡蓝；5、色泽：无色透明，允许微带黄绿色；6、玻管厚薄均匀，不能出现大小头。
129		玻璃弯管：8kg。1、采用高硼硅酸盐玻璃制造。
130		玻璃棒：15kg。1、透明钠钙玻璃材质；2、规格：φ5mm~φ6mm；3、理化性能：耐水等级：1级，耐碱等级：1级，耐酸等级：2级；4、应力：在偏光仪中呈蓝色；5、色泽：无色透明，允许微带黄绿色；6、玻璃棒要圆、直径均匀、不能粗细不匀，无气泡、无节瘤、无结石。
131		玻璃棒：15kg。1、Φ7mm~8mm，粗细均匀，两端烧结使其光滑。
132		橡胶塞：40kg。1、0~10号，白色，质地均匀。
133		橡胶管：22kg。1、外径9mm，内径6mm，乳白色，具有耐油、耐酸碱、耐压等特性。
134		乳胶管：200m。1、内径为5~6mm，壁厚1.0mm±0.2mm
135		乳胶管：200m。2、内径为5~7mm，壁厚1.0mm±0.2mm
136		乳胶管：200m。3、内径为6~9mm，壁厚1.0mm±0.2mm
137		试管刷：150个。毛直径：Φ12mm，手持部分顶端应为环状，顶部要有刷丝，铁丝不可外露
138		试管刷：150个。毛直径：Φ23mm，手持部分顶端应为环状，顶部要有刷丝，铁丝不可外露
139		试管刷：25个。毛直径：Φ32mm，手持部分顶端应为环状，顶部要有刷丝，铁丝不可外露
140		烧瓶刷：30个。1、250ml烧瓶刷，手持部分顶端应为环状，顶部要有刷丝，铁丝不可外露。
141		烧瓶刷：30个。1、500ml烧瓶刷，手持部分顶端应为环状，顶部要有刷丝，铁丝不可外露。
142		结晶皿：8个。1、透明钠钙玻璃材质；2、规格：80mm。
143		表面皿：130个。1、透明钠钙玻璃材质；2、规格：60mm。
144		表面皿：12个。1、透明钠钙玻璃材质；2、规格：100mm。
145		研钵：100个。1、材质：瓷，规格：60mm。
146		研钵：3个。1、材质：瓷，规格：100mm。
147		蒸发皿：55个。1、材质：陶瓷，规格：100mm；2、口圆整、光滑，不得有缺口，厚薄均匀，底部平整，不凸凹，放置平面不摇晃，器身不扁瘪；3、蒸发皿的形状应规整，不得有裂纹和妨碍使用的熔洞、斑点、缺釉等缺陷；4、吸水率：不大于0.3%；5、釉的耐酸性：带釉蒸发皿内表面釉的损失量不大于0.01mg/cm <sup>2</sup> ；6、釉的高温粘结性：将带釉蒸发皿加热至900℃时，不出现釉粘结现象；7、热稳定性：在高于室温230℃至室温的水中热交换一次，不出现裂痕或色斑。
148		蒸发皿：9个。1、规格：120mm，瓷制，耐受温度≥800℃

149		反应板：55个。1、规格：6穴，2、采用能耐酸、碱、盐的塑料制成。
150		井穴板：55个。1、9孔，孔穴容积为0.7ml；2、采用能耐酸、碱、盐的塑料制成。
151		井穴板：55个。1、6孔，孔穴容积为5ml；2、采用能耐酸、碱、盐的塑料制成。
152		塑料多用滴管：1500支。1、容积：3ml
153		塑料洗瓶：125个。1、容积：250ml，密封性好，不漏气。
154		塑料水槽：125个。1、长方形透明水槽，里口尺寸：270*195*100mm（±5%），槽壁不得有明显的不平。2、水槽应不因温度和盛水时重力的影响而发生形变（水温40℃）。3、水槽应能在高度1M处自由下落于水泥地面时不碎裂。
155		集气瓶挂扣器：125个。1、学生用，同时适用于250ml和125ml，塑料材质。
156		集气瓶挂扣器：280个。1、教师用，同时适用于250ml和125ml，塑料材质。
157		注射器：185只。1、规格：10ml；塑料制成；2、密封性好，滑动灵活；3、刻度标线规整、清晰。
158		酒精喷灯：10个。1、座式结构，金属制作，壁厚≥1mm，火焰温度可达900摄氏度，主要由壶体、燃杯、壶嘴、喷管、火苗调节杆组成；2、壶体容量：250ml；3、喷管与壶体连接螺纹、壶体密封盖无漏气现象；4、焊接部位应焊接牢固、光滑。
159		储气装置：14台。1、组合式，主要由出水管、注水室、导气阀、贮气室、底座、乳胶管组成。2、贮气装置用优质透明塑料和ABS工程塑料注塑成型、表面清晰、无划痕、气泡、飞边等现象。3、各部位连接牢固、密封、无漏气现象。
160		初中化学实验材料耗材包：100份。1、包含黄铜片、硬铝片、火柴、蜡烛、木板、电池、电珠、砂纸、面粉、凡士林等。
161		pH广泛试纸：195本。1、1~14，条状，每本≥80张，每张尺寸不小于1*20mm。
162		蓝石蕊试纸：45本。1、条状，每本≥100张，每张尺寸≥48mm*8mm。
163		红石蕊试纸：30本。1、条状，每本≥100张，每张尺寸≥48mm*8mm。
164		定性滤纸：30盒。1、快速，9cm，每盒≥100张。
165		定性滤纸：5盒。1、快速，15cm,每盒≥100张。
166		金属矿物、金属及合金标本：10盒。1、标本盒尺寸≥180mm*150mm*50mm，每种类型不少于5种（在技术偏离表中说明具体种类）。
167		溶液导电演示器：22台。1、单个电表式，10mA，DC6V，五组溶液同时比较，采用不锈钢或石墨电极。
168		微型溶液导电实验器：150套。1、电源电压DC3V，可放7#电池2节。2、可独立地实验任何溶液；3、笔式。

169		<p>水电解演示器：35台。1、高度<math>\geq 29\text{cm}</math>，由支架、底座、H形电解管、合金电极、导线、连接胶管等组成；2、H形电解管由玻璃制成，按30ml分度，最小分度单位为1ml；3、工作电压：12V；4、电解过程中，H<sub>2</sub>与O<sub>2</sub>的体积（刻度）比应为2：1，无明显差异。5、参照JY0001-2003《教学仪器设备的一般质量要求》标准，满足以下3项要求（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件或扫描件）：▲5-1、教学仪器设备的外观要造型美观、色彩协调、规整光洁。表面不应有明显的擦伤、划痕和碰撞的坑疤；▲5-2、电镀层表面应致密、平滑、均匀，不应有气泡、针孔、毛刺、锈点、剥层、水迹和覆盖不严的地方，不应有树枝状和海绵状镀层，不应有斑点和条纹，镀件的边缘和棱角不得有粗糙的结晶和烧痕；▲5-3、塑料件表面应平整清洁，不应有划痕、溶迹、缩迹，不应有气泡、烧粉和夹生，边缘不应有毛刺、变形、破边和凹凸不平，不应有明显的浇口飞边。▲6、参照GB 21027-2020《学生用品的安全通用要求》标准，可迁移元素（镉、钡、铬、汞、砷、镉、铅、硒）含量应不超过该标准中相应元素的最大限量要求。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件或扫描件）</p>
170		<p>金刚石结构模型：8套。1、可组装，由黑色橡胶球、塑料杆组成，演示用；2、直径不小于27mm，球杆组装松紧适度，不应有自由转动、松脱，组装后不得有明显的弯曲变形及角度变化。3、<math>\Phi 30\text{mm}</math>的4孔黑色塑料球（表示碳原子）<math>\geq 30</math>个；<math>\Phi 3*35\text{mm}</math>镀镍金属杆（表示化学键）<math>\geq 40</math>根。</p>
171		<p>石墨结构模型：6套。1、可组装，演示用；2、<math>\Phi 30\text{mm}</math>的5孔黑色塑料球（表示碳原子）<math>\geq 39</math>个；<math>\Phi 3*50\text{mm}</math>镀镍金属杆（表示化学键）45根，<math>\Phi 3*90\text{mm}</math>镀镍金属杆（表示化学键）14根。</p>
172		<p>碳-60结构模型：6套。1、可组装，演示用；2、<math>\Phi 30\text{mm}</math>的3孔黑色塑料球（表示碳原子）<math>\geq 60</math>个，<math>\Phi 6*25\text{mm}</math>的镀镍金属杆（表示化学键）<math>\geq 90</math>根。</p>
173		<p>碘升华凝华管：105个。1、造型为密封的T型玻璃瓶；2、采用95号玻璃制成；3、应光洁透明，无波纹和疵病，密封完好无裂缝、砂眼。</p>
174		<p>分子结构模型：6套。1、球棍式或比例式；<math>\Phi 40\text{mm}</math>塑料球：碳原子（黑色）<math>\geq 4</math>个，氧原子（红色）<math>\geq 13</math>个，氮原子（深蓝色）<math>\geq 2</math>个，硫原子（黄色）2个；<math>\Phi 30\text{mm}</math>塑料球：氢原子（白色）<math>\geq 12</math>个，能够完成水、氢气、氧气、二氧化碳等分子模型的搭建。</p>
175		<p>氯化钠晶体结构模型：8套。1、球棍式，<math>\Phi 30\text{mm}</math>的6孔塑料球（表示氯原子）<math>\geq 13</math>个；<math>\Phi 23\text{mm}</math>的6孔塑料球（表示钠原子）<math>\geq 14</math>个；<math>\Phi 3*60\text{mm}</math>的镀镍金属杆（表示化学键）<math>\geq 54</math>根。</p>
176		<p>元素周期表：6件。1、应符合新课标要求，尺寸：1000*760mm,布质带卷轴材料，彩色胶印。</p>
177		<p>原油常见馏分标本：8盒。1、包括：原油、汽油、煤油、柴油、重油、润滑油、凡士林、沥青；2、每种标本附有标签采用塑料盒包装。</p>

178		<p>炼铁高炉模型：6套。1、为炼铁高炉缩小模型，装置于底座上；2、模型应能正确显示高炉“腰粗、喉细”的整体特征，并应显示炉喉、炉身、炉腰、炉腹、炉缸等各部分结构；3、模型应能正确显示小料斗、大料斗及煤气出口的结构和位置，并可演示在加料过程中各有关部件间的相互关系；4、主要结构应用标签注明，标注应准确、清晰、牢固；5、各部件应比例适当，位置正确，连接牢固，不得因正常震动、碰触而开裂、松脱。</p>
179		<p>合成有机高分子材料标本：8盒。1、包括：聚乙烯，聚丙烯，聚氯乙烯，天然橡胶，合成橡胶，丁苯，顺丁，棉纶，涤纶，晴纶，维纶等；2、每种标本附有标签；3、优质塑料盒包装。</p>
180		<p>新型无机非金属材料标本：8盒。1、标本盒体积200*125*23mm（±5%），包括氧化铝陶瓷、氯化硅陶瓷、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。</p>
181		<p>中小学实验室智能化辅助工具软件：1套。1、符合中小学实验室可构建“感知-分析-反馈”的智能闭环，实现从基础操作训练到创新能力培养的全面升级，响应《义务教育课程标准》对实践教育的强化要求。2、智能设备管理平台 ▲2.1具有设备状态监控功能，可通过物联网传感器实时采集设备使用数据（如电流表精度偏差、显微镜使用时长），支持故障预警与维护提醒。（需提供功能截图作为佐证材料）▲2.2具有扫码指导功能，可为每台设备生成专属二维码，扫码即可获取操作指南、常见问题解决方案。（需提供功能截图作为佐证材料）▲2.3具有预约与共享功能，支持在线预约实验室设备，智能推荐空闲设备组合方案，减少资源冲突，优化使用流程。（需提供功能截图作为佐证材料）3、教学支持与实验辅助 ▲3.1具有智能题库功能，可解答实验问题并引导复杂问题拆解；AI出题功能支持秒级生成个性化题库，覆盖编程题与实验设计。（需提供功能截图作为佐证材料）▲3.2具有自动生成实验报告功能，可智能识别学生实验数据（如称量结果、观测记录），自动生成结构化报告并支持教师批注。（需提供功能截图作为佐证材料）4、安全与危化品管理 ▲4.1具有智能安全监测功能，可通过图像识别技术实时检测危险操作（如化学品混合错误），触发警报并推送防护建议；AI智能体能够快速识别管制类危化品，提供合规存放方案。（需提供功能截图作为佐证材料）▲4.2具有危化品全流程追踪功能，从采购审批到废弃处理，实现电子化登记与安全风险评估，减少人为管理疏漏。（需提供功能截图作为佐证材料）5、数据分析与能力评估 ▲5.1具有多维度能力图谱，基于实验操作数据（如工具规范性、流程逻辑性），可构建学生能力模型，生成个人成长曲线与群体对比分析。（需提供功能截图作为佐证材料）▲5.2具有教学效果量化功能，可统计实验课程参与度、耗材消耗趋势等数据，为教学策略优化提供依据。（需提供功能截图作为佐证材料）</p>
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：初中生物教学仪器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>灭火毯：10件。1、材质：玻璃纤维，尺寸：1200*1800mm（±5%）。</p>
2		<p>简易急救箱：23个。1、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≥30cm）等。</p>
3		<p>乳胶手套：729副。1、材质：乳胶，一次性。</p>

4		一次性PE手套：129包。1、学生用，PE材质。
5		电磁炉：7个。1、功率可调，额定功率 $\geq 1600W$ 。
6		恒温水浴锅：8台。1、注塑外壳；2、容器孔数：单孔；3、工作电压：AC220V $\cdot$ 50Hz；4、功率：4A、300W，室温-100 $^{\circ}C$ ；5、温控精度 $\leq \pm 0.3^{\circ}C$ 。
7		榨汁机：9台。1、额定功率250W,1.0L,电动，额定电压220V,额定频率50Hz。
8		烘干箱：6台。1、电热鼓风型，由箱体电加热、鼓风系统、控温系统三部分组成。2、箱体采用优质钢板吸塑处理，工作内胆采用不锈钢板，内胆尺寸：350*350*350mm（ $\pm 5\%$ ）。
9		恒温培养箱：8台。1、室温+5 $^{\circ}C \sim 60^{\circ}C$ ， $\pm 1^{\circ}C$ ， $\geq 80L$ 。
10		整理箱：100个。1、尺寸：415*285*230mm（ $\pm 5\%$ ），厚度 $\geq 1mm$ 。材质：塑料
11		大托盘：415个。1、尺寸：400*300*60mm（ $\pm 5\%$ ）；2、材质：不锈钢。
12		小托盘：415个。1、尺寸：315*215*45mm（ $\pm 5\%$ ），2、材质：不锈钢。
13		实验用品提篮：28个。1、可用于固定试管、试剂瓶等仪器，长 $\geq 400mm$ ，宽 $\geq 300mm$ ，高 $\geq 130mm$ ，木质，木质,厚度不小于1cm,带抽屉，配备提手。
14		打孔器：30套。1、手持式，采用优质钢材制造，刀刃硬度不低于HRC55；四件套；2、空心结构，一端带柄，一端有刃，刃口平整、锋利；3、空管与手柄焊接牢固，使用中不得脱柄。
15		打孔夹板：10个。1、由左夹板、右夹板、螺钉及紧固蝴蝶螺母等组成。2、长 $\geq 220mm$ ，宽 $\geq 35mm$ 。3、左、右夹板应由木质制成。4、上夹板有直穿孔4个，直径分别为6mm、8mm、10mm、12mm。5、紧固螺钉与下夹板坚固为一体，紧固螺钉长度 $\geq 40mm$ 。上夹板上下高度可调，由蝴蝶螺母定位。6、上夹板、下夹板厚度 $\geq 13mm$ ，具有足够强度。
16		打孔器刮刀：10个。1、采用金属材料制作，表面作防锈处理。2、表面光洁，大小适当，握持手感舒适。
17		低压测电器：10支。1、全长157mm，由测电头、绝缘手柄组成，测量范围：交流12V-220V；2、刀杆材料选用优质CR-V钢，全硬热处理，达到CE标准；手柄绝缘性能良好。
18		一字螺丝刀：7套。1、总长度210mm、工作长度95mm、直径6mm / 直径3mm长115mm。
19		十字螺丝刀：7套。1、总长度210mm、工作长度95mm、直径6mm / 直径3mm长115mm。
20		钢手锯：8把。1、由钢锯架、钢锯条组成，锯架 $\geq 450mm$ ，锯条 $\geq 310mm$ ；2、调节式，采用钢板制；3、安装锯条后，锯条中心平面与锯架中心平面的平行度不得大于2mm；4、锯架在达到900N拉力历经1min后，不应有永久变形，拉钉不得松动脱落；5、钢板制锯架在达到900N张力时，侧弯不得超过1.8mm；6、手柄握捏部位应光滑舒适；采用钢材及合金等材料；7、锯架表面不应有裂纹，锈渍、毛刺、剥落等缺陷，表面处理色泽一致。
21		剥线钳：7把。1、材质：高碳钢，长度不小于160mm,压接范围：0.9、1.25、2.0、3.5、5.5平方毫米。

22		钢丝钳：10把。1、材质：45#高碳钢锻造，长度≥165mm。
23		钢锤：10把。1、羊角锤，重量≥0.25kg。
24		活扳手：10把。1、材质：优质中碳钢；2、活动扳手，长度≥200mm。
25		砂轮片：112片。1、用于裁断玻璃管，长度≥20mm。
26		软尺：246个。1、软塑，规格：1500mm，最小分度值为1mm，每厘米之间有相应的数字，刻度清晰，无形变。
27		托盘天平：111台。1、最大称量200g，分度值0.2g；2、称量允许误差为±0.5d(分度值)；3、砝码组合的总质量（包括标尺计量值）应不小于天平的最大称量；4、冲压件及铸件表面应光洁平整，不应有毛刺、锋棱、裂纹和显见砂眼。
28		电子天平：11台。1、500g，0.01g
29		电子秒表：240个。1、防水防震，盒面与盒体采用纽扣式联接，数据可精确到0.01s；2、秒表计时带有简易计时、分段计时、两段时间显示，带暂停按钮；3、秒表具有每小时报时，每日定时响闹及自动重响功能，可显示时间，12及24小时制式。
30		红液温度计：570支。1、感温物质：红液；2、全长：290mm；3、测量范围：0—100℃；最小分度值：1℃；允许误差±1℃；4、玻管要直，不得弯曲，不得崩损缺口，红液不得断线。
31		水银温度计：170支。1、感温物质：水银；2、全长：290mm；3、测量范围：0—200℃；最小分度值：2℃；允许误差±1℃；4、玻璃应光洁透明，不得有裂痕。毛细管不得有明显的弯曲现象，其孔径应均匀，管壁内应清洁无杂质。
32		干湿球温度计：206个。1、空气相对湿度的必备工具；2、测量温度-40℃～+50℃，精度0.5℃；3、测量湿度0-100%，精度1%，误差3%。
33		计数器：266个。1、手持式，钢制外壳；2、测量范围：1-9999。
34		解剖器：265套。不锈钢材料，7件(直头剪刀、弯头剪刀、直头镊、弯头镊、解剖针、3号手术刀柄、4号手术刀柄)。
35		解剖盘：240个。1、形状为盛有石蜡的金属盘；2、采用不锈钢板冲压成型。
36		骨剪：11把。1、采用不锈钢制造，总长度≥115mm；2、剪刀尖部两叶头应交叉吻合、平整，刃口在经剪切细骨后应无缺损；3、剪刀的弹片应用优质钢簧制成，弹性适宜。弹片应镀铬。
37		普通手术剪：16把。1、直尖头，137mm。
38		眼用手术剪：22把。2、直尖头，115mm。
39		手术刀柄：16把。1、全长12.5cm，小号刀柄，可与10、11、12、15号手术刀片配合使用。
40		手术刀片：16包。1、23号；刀片硬度不锈钢不低于650HV10；2、其余材料不低于750HV10；3、刀片应有良好的弹性，无明显变形。
41		双面刀片：50包。1、不锈钢材质，每盒≥10片。
42		镊子：16把。1、不锈钢材质，尖头，140mm。
43		镊子：16把。1、不锈钢材质，弯头，140mm。
44		眼科镊：16把。1、直唇头齿，100mm；2、材料：不锈钢材料制成；3、有良好的弹性，捏合力为1～4N；4、柄中部内面闭合至1mm处，唇头齿自头端向下在其长度2/3的长度内应吻合，不张口。



45		解剖针：22把。1、六菱医用，材质：全钢
46		教学支架：266套。1、由底座、立杆及附件组成；2、底座钢板制成；3、立杆直径 $\geq \phi 9.5\text{mm}$ ，长度 $\geq 595\text{mm}$ ，表面镀铬，立杆与方座组装后应垂直；4、附件由大、小铁圈各一个，铁制十字夹2个，试管夹一支构成。
47		三脚架：241个。1、由铁环和3只脚组成；2、三只脚与铁环焊接紧固，脚距相等，立放台上时圆环应与台面平行，所支承的容器不得有滑动。
48		试管架：241个。1、8孔，木质，2、整体尺寸：310*63*90mm（ $\pm 5\%$ ）。
49		量筒：265个。1、标称容量：10ml，2、透明钠钙玻璃材质；3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直；4、量杯放在平台上，不应摇晃；5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流；6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。
50		量筒：300个。1、标称容量：50ml，2、透明钠钙玻璃材质；3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直；4、量杯放在平台上，不应摇晃；5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流；6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。
51		量筒：295个。1、标称容量：100ml，2、透明钠钙玻璃材质；3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直；4、量杯放在平台上，不应摇晃；5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流；6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。
52		量筒：10个。1、标称容量：500ml，2、透明钠钙玻璃材质；3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直；4、量杯放在平台上，不应摇晃；5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流；6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。
53		容量瓶：16个。1、高硼硅玻璃材质，由瓶体和瓶塞组成；2、容量：500ml，在偏光仪下呈紫色；3、刻度线清晰耐久，粗细均匀，平行于瓶底平面；4、瓶口与瓶塞密合性好。
54		试管：490支。1、高硼硅玻璃材质，厚薄均匀，不得有刺手现象；2、外径 $\phi 12\text{mm}$ ，高70mm；3、截面应为适度的圆形；试管口部是熔光的平口；4、管口应平整、光滑，不得有裂口、裂纹存在；试管的底部应基本为半球形。
55		试管：425个。1、高硼硅玻璃材质，厚薄均匀，不得有刺手现象；2、试管外径 $\phi 15\text{mm}$ ，试管高150mm；3、截面应为适度的圆形；试管口部是熔光的平口；4、管口应平整、光滑，不得有裂口、裂纹存在；试管的底部应基本为半球形。
56		烧杯：500个。1、高硼硅玻璃材质，容量：50ml；2、标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在；3、放在平台上不应旋转或摇晃；4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。
57		烧杯：510个。1、高硼硅玻璃材质，容量：100ml；2、标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在；3、放在平台上不应旋转或摇晃；4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。

58		烧杯：580个。1、高硼硅玻璃材质，容量：250ml；2、标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在；3、放在平台上不应旋转或摇晃；4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。
59		烧杯：520个。1、高硼硅玻璃材质；容量：500ml；2、标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在；3、放在平台上不应旋转或摇晃；4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。
60		锥形瓶：580个。1、高硼硅玻璃材质，2、锥形，容量：100ml；3、底部不允许有结石、节瘤存在。
61		锥形瓶：520个。1、高硼硅玻璃材质；2、锥形，容量：250ml；3、底部不允许有结石、节瘤存在。
62		广口瓶：1030个。1、透明钠钙玻璃材质；2、容量：125ml。
63		广口瓶：1010个。1、透明钠钙玻璃材质；2、容量：500ml。
64		细口瓶：80个。1、透明钠钙玻璃材质；2、容量：250ml。
65		细口瓶：80个。1、透明钠钙玻璃材质；2、容量：500ml。
66		滴瓶：1290个。1、透明钠钙玻璃材质；2、容量：30ml。
67		滴瓶：1470个。1、透明钠钙玻璃材质；2、容量：60ml。
68		茶色滴瓶：1280个。1、透明钠钙玻璃材质；2、茶色，容量：30ml。
69		茶色滴瓶：1470个。1、透明钠钙玻璃材质；2、茶色，容量：60ml。
70		培养皿：1040套。1、透明钠钙玻璃材质；2、规格：φ60mm。
71		培养皿：1000套。1、透明钠钙玻璃材质；2、规格：φ90mm。
72		干燥器：8个。1、透明钠钙玻璃制；2、规格：160ml。
73		干燥管：255个。1、高硼硅玻璃材质；2、规格：U形，Φ15*150mm；3、U形管弯度圆正，不得过分扁瘪歪斜，两管成水平，其高低差不大于5mm。
74		漏斗：235个。1、规格：60mm；2、口边光滑平整，无毛边、快口及崩缺，角度正确，口边不得呈椭圆形及不规则多边形，斗柄应垂直，下口应磨成45°角，并将斜口边倒角不呈缺口；3、壁厚均匀，内壁光滑，斗柄接头处不允许严重折皱，斗柄垂直偏正不超过3~5mm。
75		三通连接管：225个。1、Y形，Φ7mm~Φ8mm，连接完好，管口应作打磨或烧结处理。
76		滴管：2890支。1、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~2mm。
77		玻璃钟罩：14个。1、透明钠钙玻璃制；2、Φ150*280mm，具上口。
78		载玻片：85盒。1、玻璃制；2、边缘进行打磨处理边缘光滑、无尖角；3、数量≥50片/盒。
79		盖玻片：525包。1、玻璃制；2、0.1mm1/400mm <sup>2</sup> ；3、数量≥100片/包。
80		酒精灯：10个。1、透明钠钙玻璃材质，由灯座、灯塞、灯盖、灯芯组成；2、规格：150ml；3、玻璃仪器，正视应无色；或仅有玻璃本身的微浅黄绿色；4、玻璃仪器的口部都应经圆口（熔光）、卷边或磨砂处理；5、应力：应力仪观察下呈紫红色或部分扩散状兰色；6、厚薄均匀，玻璃仪器的底部应平整，放在平台上不应旋转或摇晃。

81		玻璃管：5kg。1、透明钠钙玻璃材质；2、外径：Φ5mm~Φ6mm；3、理化性能：耐水等级：4级，耐碱等级：1~3级，耐酸等级：2~3级；4、应力：紫红色或扩散状淡蓝；5、色泽：无色透明，允许微带黄绿色；6、玻管厚薄均匀，不能出现大小头。
82		玻璃弯管：2.5kg。1、采用高硼硅酸盐玻璃制造。90度，尺寸：5*10cm（±5%）。
83		玻璃棒：5kg。1、透明钠钙玻璃材质；2、规格：φ3mm~φ4mm；3、理化性能：耐水等级：1级，耐碱等级：1级，耐酸等级：2级；4、应力：在偏光仪中呈蓝色；5、色泽：无色透明，允许微带黄绿色；6、玻璃棒要圆、直径均匀、不能粗细不均，无气泡、无节瘤、无结石。
84		试管夹：251把。1、木质或竹质材料制成；2、所用木材要求脱脂干燥处理，无裂纹，光滑，锯端面无毛刺，无刺手感；3、试管夹所附毡块应粘接牢固，不得脱落；4、管夹弹簧应有足够弹性，并作防锈处理。夹口张、合松劲强度适宜，便于试管夹持和拿取。
85		止水管皮夹：241个。1、采用直径Φ3mm的钢丝制成。应作防锈处理；2、制作应光滑、平整、无缺陷；3、夹持角度不小于60°。夹子的夹持应可靠，吻合好，弹性好。
86		陶土网：266个。功能等同于石棉网，尺寸≥125*125mm，耐火材料为陶土。
87		燃烧匙：266把。1、由半圆面和金属丝结合制成；2、半圆面为铜材制造，直径≥Φ20mm，光滑无毛刺、圆润；3、金属丝用Φ2mm的钢丝制造，长度≥200mm；4、半圆面与金属丝结合应牢固可靠，耐高温。
88		药匙：206把。1、供中学化学实验和小学教学实验用；2、材质：单头塑料。
89		橡胶塞：10kg。1、0~10号，白色，质地均匀
90		橡胶管：10kg。1、外径9mm，内径6mm，乳白色，具有耐油、耐酸碱、耐压等特性。
91		试管刷：305个。1、毛直径：12mm。
92		试管刷：305个。1、毛直径：23mm。
93		研钵：225个。1、100mm，瓷或玻璃制，配有研杵，内部粗糙便于研磨，外部光滑。
94		记数载玻片（计数板）：212片。1、玻璃制，计数区边长为1mm，由400个小方格组成。
95		枝剪：72把。1、刀体长度≥200mm，呈“V”形，刀口弧形，靠柄端加反向加强筋；2、剪刀应采用优质钢制成；3、刀柄后端有合口皮扣。
96		水网：80把。1、网周围用直径φ4~5mm的镀锌铁丝制成直径φ210mm的圈；2、网袋用尼龙网制成、不得脱线和洞眼。
97		保温桶：36个。1、1L~2L，外壳塑料材质，内部不锈钢保温桶；2、广口，易清洁，保温效力≥6小时，支持保温冰、汤冷热两用。
98		标记笔：266支。1、双头，油性墨水
99		pH广泛试纸：187本。1、1~14，条状，每本≥80张，每张尺寸不小于1*20mm。
100		定性滤纸：65盒。1、快速，9cm，每盒≥100张。
101		字母装片：465片。1、“e”或“b”，多重染色。

102		双目立体显微镜： <b>315</b> 台。1、由镜座、托镜杆、镜筒、准焦螺旋、载物台、目镜、物镜等组成；2、放大率： <b>40×</b> ；3、目镜广角 <b>10×</b> 、物镜 <b>4×</b> ；4、铰链双目， <b>45°</b> 倾斜；5、工作距离： <b>55mm</b> ；6、成像应齐焦，左右两系统的放大率差小于 <b>1.5%</b> ；7、瞳距可调，瞳距 <b>55mm-75mm</b> ；8、调焦机构稳定，无自行下滑现象，粗调范围 <b>45mm</b> 。
103		放大镜： <b>404</b> 个。1、手持式，有效通光孔径 <b>≥40mm</b> ， <b>5</b> 倍。
104		洋葱鳞片叶表皮装片： <b>610</b> 片。1、细胞质着色均匀，细胞核明显，细胞界限清晰。
105		植物细胞模型： <b>16</b> 件。1、为洋葱表皮细胞显微结构的立体模型，能展示一个细胞的完整形态及其毗邻关系。2、参照JY0001-2003《教学仪器设备的一般质量要求》标准，满足以下2项要求（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件或扫描件）： <b>▲2-1</b> 、教学仪器设备的外观要造型美观、色彩协调、规整光洁。表面不应有明显的擦伤、划痕和碰撞的坑疤； <b>▲2-2</b> 、塑料件表面应平整清洁，不应有划痕、溶迹、缩迹，不应有气泡、烧粉和夹生，边缘不应有毛刺、变形、破边和凹凸不平，不应有明显的浇口飞边。 <b>▲3</b> 、参照GB 21027-2020《学生用品的安全通用要求》标准，可迁移元素含量应不超过该标准中相应元素的最大限量要求。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件或扫描件）
106		动物细胞模型： <b>16</b> 件。1、为动物细胞显微结构的立体模型；能够展示一个细胞的完整形态及其毗邻关系，能够展示细胞膜、细胞质、细胞核、核仁等结构；2、参照JY0001-2003《教学仪器设备的一般质量要求》标准，满足以下2项要求（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件或扫描件）： <b>▲2-1</b> 、教学仪器设备的外观要造型美观、色彩协调、规整光洁。表面不应有明显的擦伤、划痕和碰撞的坑疤； <b>▲2-2</b> 、塑料件表面应平整清洁，不应有划痕、溶迹、缩迹，不应有气泡、烧粉和夹生，边缘不应有毛刺、变形、破边和凹凸不平，不应有明显的浇口飞边。 <b>▲3</b> 、参照GB 21027-2020《学生用品的安全通用要求》标准，可迁移元素（镉、钡、铬、汞、砷、镉、铅、硒）含量应不超过该标准中相应元素的最大限量要求。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件或扫描件）
107		草履虫模型： <b>16</b> 件。1、为草履虫纵剖面模型。长 <b>≥320mm</b> ，中宽 <b>≥80mm</b> 。2、外形示呈六角形网状的表膜，由凹处伸出纤毛，斜行的口沟及胞肛，内部结构示外质和内质之构造。各部的形态结构和颜色应正确自然，富有真实感。3、参照JY0001-2003《教学仪器设备的一般质量要求》标准，满足以下2项要求（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件或扫描件）： <b>▲3-1</b> 、教学仪器设备的外观要造型美观、色彩协调、规整光洁。表面不应有明显的擦伤、划痕和碰撞的坑疤； <b>▲3-2</b> 、塑料件表面应平整清洁，不应有划痕、溶迹、缩迹，不应有气泡、烧粉和夹生，边缘不应有毛刺、变形、破边和凹凸不平，不应有明显的浇口飞边。 <b>▲4</b> 、参照GB 21027-2020《学生用品的安全通用要求》标准，可迁移元素（镉、钡、铬、汞、砷、镉、铅、硒）含量应不超过该标准中相应元素的最大限量要求。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件或扫描件）
108		植物细胞有丝分裂切片： <b>525</b> 片。1、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。

109		单层扁平上皮装片： <b>495</b> 片。1、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。
110		纤维结缔组织切片： <b>495</b> 片。1、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。
111		疏松结缔组织装片： <b>525</b> 片。1、取材于哺乳动物的皮下结缔组织，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。
112		骨骼肌纵横切： <b>525</b> 片。1、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。
113		平滑肌分离装片： <b>525</b> 片。1、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。
114		心肌切片： <b>505</b> 片。1、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）。
115		运动神经元装片： <b>525</b> 片。1、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。
116		玉米种子纵切： <b>560</b> 片。1、应显示子叶、胚芽、胚芽鞘、胚轴、胚根和胚根鞘。
117		根纵剖模型： <b>16</b> 件。1、为根尖纵、横剖面模型，放于支架上；2、根尖中部做不同方向的纵剖面，突出维管柱，示根冠、分生区（生长点）、伸长区、成熟区（根毛区）和原形成层等；3、成熟区做不同层次的横剖，示表皮、皮层和维管柱。
118		植物根尖纵切： <b>500</b> 片。1、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。
119		顶芽纵切： <b>490</b> 片。1、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。
120		桃花模型： <b>105</b> 件。1、为放大的桃花模型，直径约 <b>35cm</b> ，示盛开形态；2、整体注塑，花瓣、子房可拆装，子房纵剖示胚珠。
121		单子叶植物茎模型： <b>16</b> 件。1、为单子叶植物茎纵、横切面的模型，为横切面的 <b>1/10</b> （去掉中央部分），高 <b>≥9.0cm</b> ，长 <b>≥31.5cm</b> ；2、通过节间做横剖，示表皮、机械组织及散生在基本组织中的维管束。在纵剖面上示上述组织的纵剖结构。
122		双子叶草本植物茎模型： <b>16</b> 件。1、为双子叶草本植物茎的纵、横切面的模型，为横切面约为茎的 <b>2/3</b> ，高 <b>≥14cm</b> ，直径 <b>≥31cm</b> ；2、横剖面上示表皮、皮层、维管束髓和髓射线。
123		导管、筛管结构模型： <b>17</b> 件。1、为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。2、环、螺、网纹导管模型须显示至少一个分子间界，筛管及孔纹导管至少显示一个分子，筛管一侧还应示伴胞。
124		木本双子叶植物茎横切： <b>495</b> 片。1、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。
125		南瓜茎纵切： <b>505</b> 片。1、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。

126		叶构造模型：17件。1、为双子叶植物叶构造模型。尺寸：42*15cm（±5%），叶主脉处高≥15cm；2、通过主脉做部分叶片的横切，在模型的一边示主脉、细脉、上下表皮、栅栏组织和海绵组织；3、在模型的另一边，通过各种剖面，示主脉与侧脉的连接关系以及主、侧脉的纵切和细脉的横剖面。
127		迎春叶横切：525片。1、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。
128		人体半身模型：8件。1、自然大，橡胶制，示消化系统、呼吸系统、泌尿系统。
129		小肠切片：480片。1、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。
130		喉解剖模型：18件。1、无底座；2、前方和两侧有甲状腺，甲状腺外侧叶后缘有上、下甲状旁腺；3、左侧的甲状软骨板纵行切断，可同甲状腺的左半一起拆下，以显示，环状软骨和下列喉肌、构会厌肌甲杓肌、环杓侧肌；4、在喉的前面、甲状腺岬的上方，示：左、右环甲肌；5、喉的后面示：杓横肌、杓斜肌和环杓后肌；6、右侧示：甲状腺上动脉、甲状腺下动脉、喉上神经内支和喉返神经。左侧示：甲状腺上、中、下静脉。（为显示喉肌和喉的神经、血管，喉的后面和梨状隐窝的黏膜已除去）；7、模型作正中矢状切面，示：喉前庭、喉中间腔、声门下腔、气管腔以及前庭襞和声襞，在喉壁切缘上，显示：会厌软骨、甲状软骨、气管软骨的断面以及气管膜壁层次。8、模型的二半合拢后，可以从喉口窥视声裂以及声襞的膜部和软骨部。
131		肺泡模型：18件。1、为肺泡模型，能够展示呼吸性细支气管、肺泡管、肺泡囊和肺泡的立体结构。2、肺泡管做纵断面，肺泡囊做横断面。示其部分壁的结构。3、示肺动脉、肺静脉的逐级分支及形成毛细血管网包绕于肺泡壁，并显示支气管动、静脉。4、各部分的形态位置，比例和颜色等均应正确自然。5、模型采用硬塑或混合树脂制作，不得采用软塑料。
132		膈肌运动模拟器：18件。1、由透明密封瓶体、二个气囊、膈肌橡胶膜、支架等组成；2、真空瓶直径不小于110mm，高度不小于200mm；3、采用空气压强原理使气囊收缩和舒张，模拟演示人体膈肌运动形成的呼吸机理。
133		人血涂片：420片。1、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。
134		动静脉血管横切：450片。1、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。

135		心脏解剖模型： <b>16件</b> 。1、规格： <b>3倍自然大</b> ；2、模型的外形按照标本复制，沿左右心耳的上方和左右心房、心室的两侧至心尖，剖开心脏的胸肋面，将心脏分成前后两部分。前面主要显示心脏的外形、冠状动静脉、出入心脏的大血管、左右心房和心室的结构、形态、毗邻、位置关系等；3、心脏模型的后面主要显示：连接出入心脏的升主动脉、肺动脉、肺静脉及上下腔静脉等；4、出入心脏的大血管主要显示它们的位置关系、主动脉弓、肺动脉的主要分支及上下腔静脉、肺静脉的主要属支，同时还显示主动脉、肺动脉半月瓣；5、心外形主要显示：浅层心肌纤维、冠状沟、前室间沟、后室间沟、心尖切迹和房间沟等。心腔主要显示左右心房、心室的结构和四腔的位置关系；6、右心房：显示上下腔静脉口、冠状窦口、冠状窦瓣、卵圆窝和右房室口；7、右心室：显示肉柱、乳头肌、隔缘肉柱、三尖瓣环、动脉圆锥、肺动脉瓣等；8、左心房：显示前部的左心耳和左肺静脉、右肺静脉、左房室口的开口；9、左心室：显示位于窦部的二尖瓣和主动脉前庭部的主动脉口、主动脉瓣等。
136		心脏解剖模型： <b>103件</b> 。1、规格： <b>自然大</b> ；2、模型的外形按照标本复制，沿左右心耳的上方和左右心房、心室的两侧至心尖，剖开心脏的胸肋面，将心脏分成前后两部件。主要部件。主要显示心脏的外形、冠状动静脉、出入心脏的大血管、左右心房和心室的结构、形态、毗邻、位置关系等；3、心脏模型的后部分主要显示：连接出入心脏的升主动脉、肺动脉、肺静脉及上下腔静脉等；4、出入心脏的大血管主要显示它们的位置关系、主动脉弓、肺动脉的主要分支及上下腔静脉、肺静脉的主要属支，同时还显示主动脉、肺动脉半月瓣；5、心外形主要显示：浅层心肌纤维、冠状沟、前室间沟、后室间沟、心尖切迹和房间沟等。心腔主要显示左右心房、心室的结构和四腔的位置关系；6、右心房：显示上下腔静脉口、冠状窦口、冠状窦瓣、卵圆窝和右房室口；7、右心室：显示肉柱、乳头肌、隔缘肉柱、三尖瓣环、动脉圆锥、肺动脉瓣等；8、左心房：显示前部的左心耳和左肺静脉、右肺静脉、左房室口的开口；9、左心室：显示位于窦部的二尖瓣和主动脉前庭部的主动脉口、主动脉瓣等。
137		血压计： <b>104个</b> 。1、汞柱式，带听诊器。
138		男性泌尿生殖系统模型： <b>9件</b> 。1、为自然大的男性泌尿生殖系统模型，置于支架上；2、一侧肾做额切状，膀胱、前列腺、外生殖器和一侧睾丸做矢状切面，示其内部结构；3、泌尿器示：肾、输尿管、膀胱和尿道。
139		女性泌尿生殖系统模型： <b>9件</b> 。1、为自然大的女性泌尿生殖系统模型，置于支架上；2、一侧肾及半侧子宫做额切状面，膀胱、一侧输卵管和卵巢做剖面，示其内部结构；3、泌尿器示：肾、输尿管、膀胱和尿道。
140		肾单位、肾小体模型： <b>21件</b> 。1、肾单位模型，尺寸： <b>400*300mm（±5%）</b> ，能展示肾小体、肾小管和集合管等；肾小体模型直径 <b>≥100mm</b> ，半剖，能示肾小球、肾小囊、入球小动脉和出球小动脉等。
141		眼球解剖模型： <b>98件</b> 。1、 <b>6倍自然大</b> ，通过眼球前、后极作水平切面。球壁断面示外、中、内三层。2、眼球内有透明晶状体和玻璃体。3、由高分子塑料组成。
142		眼球仪： <b>9件</b> 。1、由成人眼球、光源、校正镜片、活动成像显示屏及底座组成。
143		耳解剖模型： <b>16件</b> 。1、 <b>5倍自然大</b> 1、各部分的形态、位置、比例和颜色等均应正确自然；2、采用硬塑或混合树脂制作，不得采用软塑料。

144		脑解剖模型：16件。1、自然大，参照正常人脑标本，能正确显示各部的形态、位置、比例、毗邻关系，内部的主要结构要轮廓清楚；2、在大脑正中矢状断面上，应显示前连合、透明隔、穹窿等结构，不显示胼胝体横断面的内部结构；3、小脑表面的横沟的走向及小脑正中矢状切面的小脑皮质、髓质应正确清晰；4、为了防止变形或脆裂，模型应采用硬塑或混合树脂制作，不得采用软塑料。
145		脊髓横切：111片。1、标本在80x和200x学生显微镜下观察脊髓横断面的结构；2、在完整的脊髓横断面上能看清被膜、灰质和白质；3、在灰质中能看清中央管、神经胶质细胞的胞核、交错的神经纤维断面、前角处的运动神经原等；4、能看清前正中裂、后正中沟和前、后根的痕迹以及白质中神经纤维的轴索和髓鞘的横断结构；5、标本取材于哺乳动物的脊髓，取材部位为颈膨大或腰膨大处；6、切片厚度在8μm以内，被膜应完整；7、脊髓外形应正常，灰、白质中不得有空腔等病变现象；8、运动神经原和灰质间可有轻微裂隙。
146		橡皮锤：64把。1、膝跳反射用，长度≥21cm。
147		人体骨骼模型：7件。1、为男性成年骨骼模型，高不小于85cm，串制成正常直立姿势立于支架上；2、由颅、脊柱、胸廓、骨盆、上肢骨、下肢骨组成，结构比例正确；3、颅骨与身体的比例应为1：7，颅的各骨的比例，大小应合适；骨缝应清楚，骨性鼻腔，眶及所有孔、管、沟、裂显示应正确自然；牙咬合应正常，上、下齿共三十二个；4、脊柱：椎骨的各部及椎间盘的结构要准确，应正确表示出脊柱的四个生理弯曲；第一颈椎，第二胸椎前缘，第十二胸椎体前缘和骶岬，应同在一垂直线上；5、胸骨柄的上缘平对第二、三胸椎之间的椎间盘；肋弓应左右对称，浮肋的形态位置应正确；胸廓下角应为75°；6、骨盆：骨盆的上口平面与水平面成50°～55°角；髂前上棘的连线和耻骨结节的连线应在同一垂直平面上；耻骨下角约为70°～75°；骶骨应做出岬部，应有正确的弯曲度；7、上肢骨：肩胛骨应固定，内侧角平第二肋骨上缘，下角平第七肋或七肋或肋间隙；腕、掌、指骨连在一起，应示腕骨沟；8、跗、蹠、趾骨连在一起，应示足弓。
148		人体肌肉模型：7件。1、800mm，全身，能够展示浅层肌及部分深层肌。
149		家蚕生活史标本：8盒/块。1、干制，能够完整展示家蚕生活史。
150		蝗虫生活史标本：8盒/块。1、干制，能够完整展示蝗虫生活史。
151		蜜蜂生活史标本：9盒/块。1、干制，能够完整展示蜜蜂生活史。
152		菜粉蝶生活史标本：8盒/块。1、干制，能够完整展示菜粉蝶生活史。
153		蛙发育顺序标本：9瓶/块。1、浸制，能够完整展示蛙的发育顺序。
154		正常人染色体装片：660片。1、多重染色，能够展示人体染色体形态。
155		蛔虫标本：9瓶/块。1、雌、雄各一条，浸制，能够完整展示雌、雄蛔虫形态。
156		节肢动物标本：8盒/块。1、干制，常见六种以上（需在技术偏离表中写明具体种类）。
157		昆虫标本：8盒/块。1、干制，常见六种以上（需在技术偏离表中写明具体种类）。
158		细菌三型涂片：540片。1、能够展示球菌、杆菌、螺旋菌三种形态。
159		酵母菌装片：655片。1、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。



160		青霉装片：540片。 1、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。
161		曲霉装片：660片。 1、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。
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：初中地理教学仪器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		计算器：75个。 1、函数型；2、10+2位数、有统计运算功能、有分数计算功能、双行LCD显示、有函数运算功能、有多行重视功能、有方程编辑及显示、查看功能、有独立储存器功能、有临时储存器功能、有普通四则运算功能、有自动关机功能、应保留普通计算器的其他功能。
2		布纤维卷尺：84盒。 1、量程：30米，分度值：1cm；2、主要构件：尺盒、摇柄和尺带、首端装有金属拉环的整条尺带；金属拉环应灵活、牢固可靠，不得锈蚀；尺带拉出或用摇柄收卷尺带时，应轻便灵活，无卡阻现象；3、在每1m内，分米分度线纹应标上以厘米为单位计数的数值，米分度线纹应自零点算起，10m以后，可以只标注数值；尺的零点线纹可在金属拉环的内侧，也可在离尺端至少15cm处，终点线纹离尺盒口至少为20cm；尺面刻度清晰，涂脂附着力强。
3		钢卷尺：11盒。 1、由尺带、尺盒组成；量程为0mm～2000mm；最小刻度值为1mm，每厘米处的刻线是毫米刻线长的2倍并标有相应数字；刻线均匀、清晰；尺带由不锈钢制成，有止动装置；尺盒由塑料制成。
4		激光测距仪：11台。 1、手持式，1mm～100m，1mm。
5		红液温度计：200支。 1、感温物质：红液；2、全长：290mm；3、测量范围：0—100℃；最小分度值：1℃；允许误差±1℃；4、玻管要直，不得弯曲，不得崩损缺口，红液不得断线。
6		地质罗盘：72个。 1、材质：铜质，直径≥100mm。
7		寒暑表：70只。 1、由塑料材料镶嵌玻璃棒芯组成；2、面板标有：摄氏-40℃～50℃；华氏-30℉～120℉；3、玻璃棒芯感温液，正面放大玻璃液读数。
8		干湿球温度计：8付。 1、空气相对湿度的必备工具；2、测量温度-40℃～+50℃，精度0.5℃；3、测量湿度0-100%，精度1%，误差3%。
9		雨量器：9套。 1、承水装置内径≥φ200mm，为圆桶金属件，应无锈蚀现象，内壁圆滑，其刃口无毛刺；2、承水装置与筒体配合应方便，并保证盛水装置在正常使用中不因风力影响而脱开；3、所有与水的接触面应光滑，相互配合或连接部应牢固、不得有渗水现象；4、所有零部件保护层牢固、均匀、光洁，装配正确，无松脱、变形现象；5、雨量器与支架安装方便、牢固，不因风力影响而脱开。
10		便携式风速风向仪：9台。 1、三杯式轻风表，由风向部分（包括风向标、方位盘、制动小套）、风速部分（包括十字护架、风杯、风速表主机体）和手柄三部分组成。

11		平面政区地球仪：7个。1、由球体和支架等组成；2、球体直径为300±5mm，平面比例尺1/40000000；3、球体通过地轴连接在支架上可以自由转动，并能停止在任一位置；4、球体为正圆形，地轴的倾角为66.5°，并垂直于赤道面；5、球体要做防潮处理，表面涂清漆。表面不得有裂纹、皱纹、气泡和脱落；6、教学演示效果明显。
12		节能灯：55个。1、9w，节能灯泡。
13		大陆漂移过程示意图：11份。1、应包括四个阶段：2.4亿年前、1.8亿年前、600万年前、现在。
14		中国政区拼接及组合模型：95个。1、包括34个独立的省级行政区轮廓（塑料模型），比例尺为1：18000000，宜通过拼图的闪烁、变化来帮助学生记忆；底图须采用通过国家测绘地理信息局审查的中国政区及相邻国家地图，底图中应该有单独可拼合的突出南海九段线的轮廓模型。
15		中国陆上邻国和隔海相望国家拼图实物版：9个。1、包括独立的14个陆上邻国轮廓塑料模型，6个隔海相望国家轮廓塑料模型，比例尺1：18000000，宜通过拼图的闪烁、变化来帮助学生记忆；底图须采用通过国家测绘地理信息局审查的中国政区及相邻国家地图。
16		储物盒套件：8套。1、整体尺寸：20*20*20cm（±5%），配开口为直径≥10cm圆形盒盖一个。
17		地球运行仪：43套。1、用于演示昼夜长短、太阳高度的纬度分布和季节变化；可手动、也可手动电动并用，运转平稳、连续；ABS工程塑料；环保耐用；LED节能灯，在正常使用情况下应无强光刺眼。
18		三球仪：7件。1、由底座、太阳模型、地球模型、月球模型、四季盘、月相盘、指针、回转组件、转转台、推柄等组成；2、地球模型上能观察到七大洲、四大洋、南北极圈、南北回归线、赤道和国际日期变更线；3、四季盘上有表示四季和二十四个节气的名称、次序和日期等标识；4、月相盘上有月相的位置和地球上的昼夜等标识；刻度表平整不弯曲，不脱落；5、连接部分螺母紧密，不松动和脱节；6、转动演示准确无误月球中心高度和月球中心平均高度应与地球中心高相等；7、地轴倾斜角度为23.5°；8、月球绕地球转动应呈25°左右；各部比例应协调，转动灵活，稳定性好。
19		世界地理教学挂图：8套。1、幅数≥33幅，对开开本,纸张不低于105克铜版纸；2、印刷：四色彩色胶印；3、图形：教学挂图应图像清晰，色泽自然鲜明；4、图片印刷套印准确，层次分明，轮廓实，电分制版无浮雕印；网点清晰饱满，小点不秃，大点光洁不糊，质感好；5、墨色均匀厚实，色彩鲜有光泽，肤色正、接版准确，色调深浅一致；6、文字印刷压力适度，全图前后轻重一致；7、全图前后墨色一致，浓淡适度符合要求；版面端正，正反套印准确；文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎；无脏污、破损；无野墨；裁切方正，无明显刀花，无连接页、折角、破头；耐碱折正，书面平服，无皱折。

20		世界地理教学地图：8套。1、幅数 $\geq 6$ 幅，对开开本,纸张不低于105克铜版纸；2、印刷：四色彩色胶印；3、图形：教学挂图应图像清晰，色泽自然鲜明；4、图片印刷套印准确，层次分明，轮廓实，电分制版无浮雕印；网点清晰饱满，小点不秃，大点光洁不糊，质感好；5、墨色均匀厚实，色彩鲜有光泽，肤色正、接版准确，色调深浅一致；6、文字印刷压力适度，全图前后轻重一致；7、全图前后墨色一致，浓淡适度符合要求；版面端正，正反套印准确；文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎；无脏污、破损；无野墨；成品裁切方正，无明显刀花，无连接页、折角、破头；耐碱折正，书面平服，无皱折。
21		中国地理教学挂图：8套。1、幅数 $\geq 30$ 幅，对开开本,纸张不低于105克铜版纸；2、印刷：四色彩色胶印；3、图形：教学挂图应图像清晰，色泽自然鲜明；4、图片印刷套印准确，层次分明，轮廓实，电分制版无浮雕印；网点清晰饱满，小点不秃，大点光洁不糊，质感好；5、墨色均匀厚实，色彩鲜有光泽，肤色正、接版准确，色调深浅一致；6、文字印刷压力适度，全图前后轻重一致；7、全图前后墨色一致，浓淡适度符合要求；版面端正，正反套印准确；文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎；无脏污、破损；无野墨；成品裁切方正，无明显刀花，无连接页、折角、破头；耐碱折正，书面平服，无皱折。
22		中国地理教学地图：8套。1、幅数 $\geq 5$ 幅，对开开本,纸张不低于105克铜版纸；2、印刷：四色彩色胶印；3、图形：教学挂图应图像清晰，色泽自然鲜明；4、图片印刷套印准确，层次分明，轮廓实，电分制版无浮雕印；网点清晰饱满，小点不秃，大点光洁不糊，质感好；5、墨色均匀厚实，色彩鲜有光泽，肤色正、接版准确，色调深浅一致；6、文字印刷压力适度，全图前后轻重一致；7、全图前后墨色一致，浓淡适度符合要求；版面端正，正反套印准确；文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎；无脏污、破损；无野墨；成品裁切方正，无明显刀花，无连接页、折角、破头；耐碱折正，书面平服，无皱折。
23		地球和地图教学挂图：8份。1、幅数 $\geq 7$ 幅，对开开本,纸张不低于105克铜版纸；2、印刷：四色彩色胶印；3、图形：教学挂图应图像清晰，色泽自然鲜明；4、图片印刷套印准确，层次分明，轮廓实，电分制版无浮雕印；网点清晰饱满，小点不秃，大点光洁不糊，质感好；5、墨色均匀厚实，色彩鲜有光泽，肤色正、接版准确，色调深浅一致；6、文字印刷压力适度，全图前后轻重一致；7、全图前后墨色一致，浓淡适度符合要求；版面端正，正反套印准确；文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎；无脏污、破损；无野墨；成品裁切方正，无明显刀花，无连接页、折角、破头；耐碱折正，书面平服，无皱折。

24		<p>平面地形地球仪：32个。 1、由球体和支架等组成，球体直径为<math>300\pm 5\text{mm}</math>，平面比例尺1/40000000，球体通过地轴连接在支架上可以自由转动，并能停止在任一位置；</p> <p>2、球体为正圆形，地轴的倾角为<math>66.5^\circ</math>，并垂直于赤道面；球体要做防潮处理，表面涂清漆。表面不得有裂纹、皱纹、气泡和脱落；</p> <p>3、参照JY0001-2003《教学仪器设备的一般质量要求》标准，满足以下2项要求（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件或扫描件）：▲3-1、教学仪器设备的外观造型美观、色彩协调、规整光洁。表面不应有明显的擦伤、划痕和碰撞的坑疤；▲3-2、塑料件表面应平整清洁，不应有划痕、溶迹、缩迹，不应有气泡、烧粉和夹生，边缘不应有毛刺、变形、破边和凹凸不平，不应有明显的浇口飞边。▲4、参照GB 21027-2020《学生用品的安全通用要求》标准，可迁移元素（锑、钡、铬、汞、砷、镉、铅、硒）含量应不超过该标准中相应元素的最大限量要求。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件或扫描件）</p>
25		<p>平面政区地球仪：31个。 1、由球体和支架等组成，球体直径为<math>300\pm 5\text{mm}</math>，平面比例尺1/40000000，球体通过地轴连接在支架上可以自由转动，并能停止在任一位置；</p> <p>2、球体为正圆形，地轴的倾角为<math>66.5^\circ</math>，并垂直于赤道面；</p> <p>3、球体要做防潮处理，表面涂清漆。表面不得有裂纹、皱纹、气泡和脱落；</p> <p>4、教学演示效果明显。</p>
26		<p>平面地形地球仪：398个。 1、由球体和支架等组成，球体直径为<math>140\text{mm}\pm 5\text{mm}</math>，平面比例尺1/90000000，球体通过地轴连接在支架上可以自由转动，并能停止在任一位置；</p> <p>2、球体为正圆形，地轴的倾角为<math>66.5^\circ</math>，并垂直于赤道面；</p> <p>3、球体要做防潮处理，表面涂清漆。表面不得有裂纹、皱纹、气泡和脱落；</p> <p>4、教学演示效果明显。</p>
27		<p>立体地形地球仪：35个。 1、由球体和支架等组成，球体直径为<math>320\text{mm}</math>，平面比例尺1/40000000；</p> <p>2、球体通过地轴连接在支架上可以自由转动，并能停止在任一位置；</p> <p>3、球体为正圆形，地轴的倾角为<math>66.5^\circ</math>，并垂直于赤道面；</p> <p>4、球体要做防潮处理，表面涂清漆。表面不得有裂纹、皱纹、气泡和脱落。</p>
28		<p>平面两用地球仪：31个。 1、平面地形 / 政区两用，由球体和支架等组成，球体直径为<math>320\text{mm}\pm 5\text{mm}</math>，平面比例尺1/40000000，球体通过地轴连接在支架上可自由转动，并能停止在任一位置。</p> <p>2、球体为正圆形，带灯，地轴的倾角为<math>66.5^\circ</math>，并垂直于赤道面。</p> <p>3、立体地球仪的陆地地形用分层设色立体表示，海洋地形可用分层设色平面或立体表示。</p>
29		<p>经纬度模型：30件。 1、由球体和支架等组成，球体直径为<math>320\text{mm}\pm 5\text{mm}</math>，平面比例尺1/40000000，球体通过地轴连接在支架上，并能停止在任一位置；</p> <p>2、球体为正圆形，地轴的倾角为<math>66.5^\circ</math>，并垂直于赤道面；</p> <p>3、球体由24根经线和9根纬线构成空心网状球体，球内装有经线平面板和赤道平面板。</p>
30		<p>等高线地形图判读模型：33件。 1、组合式，由一幅等高线地形图及与其对应的模型构成，<math>45*24*15\text{cm}</math>、可显示出山顶、山脊、山谷、鞍部、陡崖、河流、冲击扇缓坡、陡坡。</p>
31		<p>中国地形模型：7件。 1、吸塑填充，比例：1：8000000，能够完整展示中国地形。</p>
32		<p>放大镜：450个。 1、由凸透镜、透镜框及手柄组成；</p> <p>2、凸透镜放大倍率：5×；</p> <p>3、透镜应无明显条纹；</p> <p>4、透镜框应能牢靠地夹持透镜。</p>

33		岩石矿物标本： <b>83套</b> 。1、至少包含 <b>26种</b> 矿物， <b>16种</b> 岩石（需在技术偏离表中说明矿物、岩石具体种类）。2、标本轴长 <b>≥25mm</b> ，盒内有名称编号对照表。
34		植物标本保存夹： <b>18本</b> 。1、 <b>A3</b> 尺寸，腊叶台纸，不少于 <b>20</b> 页。
35		采水器： <b>11个</b> 。1、材质：有机玻璃，容量 <b>≥1L</b> ，不锈钢配重。
36		水流量传感器（流量流速监测仪）： <b>11个</b> 。1、 <b>6分B5</b> ，配铜电磁阀。
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：初中数学教学仪器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		计算器： <b>550台</b> 。1、函数型；2、 <b>10+2</b> 位数、有统计运算功能、有分数计算功能、双行LCD显示、有函数运算功能、有多行重视功能、有方程编辑及显示、查看功能、有独立存储器功能、有临时存储器功能、有普通四则运算功能、有自动关机功能、应保留普通计算器的其他功能。
2		坐标纸： <b>550张</b> 。1、方格每间隔 <b>10mm</b> 有一条粗线，每间隔 <b>5mm</b> 有一条中线，每间隔 <b>1mm</b> 有一条细线。
3		几何体模型： <b>143套</b> 。1、长方体、正方体、四棱柱、四棱锥、圆柱体、圆锥体、球体各 <b>≥1</b> 个，在技术偏离表中依次列出各个几何体的尺寸。
4		组合几何体模型： <b>143套</b> 。1、正方体（ <b>10*10cm</b> ）、长方体（ <b>14*10*6cm</b> ）、圆柱体（直径 <b>10cm</b> ，高 <b>10cm</b> ）、球体（直径 <b>9.5cm</b> ）、圆锥体（高 <b>10cm</b> ，底 <b>6cm</b> ）各 <b>≥1</b> 个。
5		直尺： <b>165个</b> 。1、长度： <b>1米</b> ，材质：塑料。
6		圆规： <b>141个</b> 。1、演示用，实木制、橡皮脚合并长度 <b>≥438mm</b> 。2、参照JY0001-2003《教学仪器设备的一般质量要求》标准，满足以下4项要求（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件或扫描件）：▲2-1、教学仪器设备的外观要造型美观、色彩协调、规整光洁。表面不应有明显的擦伤、划痕和碰撞的坑疤；▲2-2、漆层附着牢固，不脱落，表面平整光滑、色调美观、薄厚均匀，不应有流疤、龟裂、皱皮、剥落和露底。美术漆层应花纹清楚，裂纹层不应露出底漆；▲2-3、塑料件表面应平整清洁，不应有划痕、溶迹、缩迹，不应有气泡、烧粉和夹生，边缘不应有毛刺、变形、破边和凹凸不平，不应有明显的浇口飞边；▲2-4、木质件应平整清洁，无霉变、虫眼、死节、树脂漆（明子）和明显变形。▲3、参照GB 21027-2020《学生用品的安全通用要求》标准，可迁移元素（镉、钡、铬、汞、砷、镉、铅、硒）含量应不超过该标准中相应元素的最大限量要求。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件或扫描件）
7		三角尺： <b>132套</b> 。1、演示用，由 <b>45°、60°</b> 三角板、手柄组成，环保塑料注塑而成。等腰三角形有效刻度 <b>500mm</b> ，最小分度值 <b>5mm</b> ，两底角为 <b>45°</b> 。直角三角形有效刻度 <b>500mm</b> ，最小分度值 <b>5mm</b> ，与斜边的夹角为 <b>30°</b> ，另一底角为 <b>60°</b> ，所有角度误差为 <b>±2度</b> 。手把尺寸： <b>11.5*3*1.5cm（±5%）</b> 。手把与主体配合紧密。
8		带磁性表面几何体： <b>143套</b> 。1、正方体 <b>≥1</b> 个，棱长 <b>10cm</b> ，正方体框架是优质铁丝，六个面是彩色磁性橡胶片；2、长方体 <b>≥1</b> 个，长棱 <b>14cm</b> ，宽 <b>10cm</b> ，高 <b>6cm</b> ，长方体框架是优质铁丝，六个面是彩色磁性橡胶片。

9		平面几何演示器：22套。 1、演示角、平行线、三角形、直角三角形、四边形、对称、圆、正多边形等内容。
10		卡纸：110包。 1、尺寸：297*210mm（±5%）； A4，不低于180g/m2，数量≥100张/包。
11		量角器：153个。 1、半圆直径不小于500mm，演示用，范围：0°~180°； 2、优质工程塑料制成，应无裂纹不变形。
12		剪刀：550个。 1、长120mm，圆头，刀刃不锈钢材质，手柄塑料材质，配安全帽。
13		探索勾股定理的材料：550套。 1、磁吸式，可用几何图形面积证明直角三角形斜边的平方等于两条直角边平方之和，以及应用勾股定理证明平方和的多种方法。
14		图形变换材料：550套。 1、包含坐标纸≥1张，图形计算器≥1个，平行四边形（50*40mm）塑料片≥2个，梯形（40*60*30mm）塑料片≥2个，三角形（30*40*60mm）塑料片≥2个，平移、旋转及对称图纸各≥1张，可利用面积测量器作底板。
15		塑料球：143个。 1、同型号的球，分为红、黄、绿、白四色，每种颜色6个，配不透明袋子。
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：初中美术教学仪器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		衬布：30块。 1、尺寸：100*200cm（±5%），材质：棉、麻、丝或绒。
2		写生灯：24只。 1、落地升降高度600~2400mm，含3节升降杆,由三根直径分别为22mm、16mm、10mm钢管组成,升降固定钮用PCV压铸而成； 2、落地配三角底座； 3、聚光灯罩钢板喷塑,直径≥260mm，配灯罩沿； 4、三角支撑架用铝合金压铸而成，三角支撑杆用直径≥16mm不锈钢管制成。
3		工作台：8个。 1、尺寸：1600*800*750mm（±5%）。三聚氰胺板台面，厚18mm。底部为40mm×40mm，壁厚1mm方管焊接成型的对折式支撑架；表面酸洗磷化后静电喷塑处理，光滑无毛刺；圆柱形升降可调式4个防滑地脚垫。
4		美术教学用品柜：4个。 1、规格：1000*500*2000mm（±5%）； 2、柜体衬板用厚度为16mm±0.3mm，灰白色双面三聚氰胺板，外漏截面采用≥1.5mm厚塑制优质封边条机械封边； 3、柜体框架采用模具成型的专用铝合金方管制作，通过ABS专用连接件组装而成。前立柱、前横梁外径：25*30mm（误差≤±1mm），后立柱、后横梁外径：30*30mm（误差≤±1mm），铝合金管材的壁厚≥1.1mm。 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； 5、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。隔板采用“L”型槽板包边（槽板材料为冷轧钢板，其尺寸为20*20mm，壁厚1.0mm，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； 6、上部柜体内侧均安装高度升降条（1.0mm冷轧钢板制作），每侧2根，至少带12个活动支撑座； 7、采用直径不小于10mm的金属螺杆与ABS工程塑料一次注塑成型的脚垫。

5		静物台：16个。1、台面：不小于600*600mm，带背板，双重折叠支撑架；2、优质木材。
6		磁性白黑板：7块。1.尺寸：800*1200mm（±5%）；2.锌背白板，表面PET覆膜，优质加厚边框，ABS塑料包角；3.两面用，带磁扣、板刷专用笔，易写易擦，不留痕迹。
7		展示画框：97个。1、学生用；2、尺寸：59.5*44.5cm（±5%）；3、由框架、透明塑料面板、底板、锁扣等组成；4、透明塑料面板，厚度≥2mm；5、悬挂件牢固、可靠，能承受自身重力的2~3倍。
8		初中美术教学挂图：10套。1、幅数≥48幅，纸张不低于105克铜版纸；2、印刷：四色彩色胶印；3、图形：教学挂图应图像清晰，色泽自然鲜明；4、图片印刷套印准确，层次分明，轮廓实，电分制版无浮雕印；网点清晰饱满，小点不秃，大点光洁不糊，质感好；5、墨色均匀厚实，色彩鲜有光泽，肤色正、接版准确，色调深浅一致；6、文字印刷压力适度，全图前后轻重一致；7、全图前后墨色一致，浓淡适度符合要求；版面端正，正反套印准确；文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎；无脏污、破损；无野墨；成品裁切方正，无明显刀花，无连接页、折角、破头；耐碱折正，书面平服，无皱折。
9		民间美术欣赏及写生样本：7套。1、包含中国结、京剧脸谱、扎染、蜡染、皮影、年画、木板年画、剪纸、面具、泥塑、玩具、风车、纹样、风筝、唐三彩、彩陶器、瓷器等。
10		电子绘画板：7块。1、学生用，外观尺寸≥330*210*9mm；感应区域≥254*152mm；2、感应方式：电磁感应，压感级别：8192级，快捷键≥8个自定义按键；3、可倾斜角度：支持±60°倾斜角，读取速度≥266点/秒，读取分辨率≥5080LPI；感应高度≥10mm，感应精度：±0.254mm；4、接口类型：USB，兼容系统：Win10/8/7/XP,MACOSX10.8或以上版本。
11		写生画箱：4只。1、材质：优质实木；2、支架高度不小于750mm，箱体不小于470*330*80mm；3、便携式、木质箱，箱体分为上箱体和下箱体，可以打开闭合，并可以在0°~120°范围调节，铝合金腿、可伸缩、可折叠。
12		写生教具（1）：6套。1、石膏像，至少包含阿古力巴（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），各≥1个。
13		写生教具（2）：6套。1、几何形体，≥15件，高强度石膏浇制、洁白光滑、无裂痕、加厚形；2、至少包含圆切体，多面体,正六锥体,棱锥接棱柱,正八边棱柱,正方体,十字柱，圆球，正三角体,圆锥体,圆柱体,切面圆柱,圆锥接圆柱,正六边棱柱,正四面锥体。
14		画架：6个。1、梯形，松木材质，防蛀、防裂，表面平滑、无毛刺。2、丁字活动脚。3、外形尺寸不小于厚15mm*宽280mm*高1380mm。
15		画板：6块。1、2#图板，尺寸：600*450mm（±5%）；2、板面采用优质合板，木条框架，四周包边。

16		<p>版画工具：7套。1、木刻刀5把、手柄木制，长<math>\geq 120\text{mm}</math>；2、笔刀1把，铝合金柄身，总长<math>\geq 120\text{mm}</math>，笔刀片3件、刀刃长<math>\geq 20\text{mm}</math>；3、电烙铁1把，200V、35W；4、木磨托1只、磨托头直径<math>\geq 45\text{mm}</math>，手柄长<math>\geq 95\text{mm}</math>；5、胶滚1套，胶滚面宽度<math>\geq 95\text{mm}</math>，手柄长<math>\geq 100\text{mm}</math>；6、油石1件，尺寸<math>70*50*18\text{mm}(\pm 5\%)</math>；7、2H、2B、中华绘图铅笔各2支；8、石刻刀1件、长<math>\geq 135\text{mm}</math>；9、马莲1件、注塑成型，直径<math>\geq 98\text{mm}</math>，中空注塑定位包装。10、参照JY0001-2003《教学仪器设备的一般质量要求》标准，满足以下4项要求（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件或扫描件）：▲10-1、教学仪器设备的外观造型美观、色彩协调、规整光洁。表面不应有明显的擦伤、划痕和碰撞的坑疤；▲10-2、漆层附着牢固，不脱落，表面平整光滑、色调美观、薄厚均匀，不应有流疤、龟裂、皱皮、剥落和露底。美术漆层应花纹清楚，裂纹层不应露出底漆；▲10-3、塑料件表面应平整清洁，不应有划痕、溶迹、缩迹，不应有气泡、烧粉和夹生，边缘不应有毛刺、变形、破边和凹凸不平，不应有明显的浇口飞边；▲10-4、木质件应平整清洁，无霉变、虫眼、死节、树脂漆（明子）和明显变形。▲11、参照GB 21027-2020《学生用品的安全通用要求》标准，可迁移元素（锑、钡、铬、汞、砷、镉、铅、硒）含量应不超过该标准中相应元素的最大限量要求。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件或扫描件）</p>
17		<p>绘画工具：7套。1、每套工具至少包括：1、水粉画笔1-12#各1支；2、油画笔1-12#各1支；3、毛笔8支：加健毛笔，大、中、小提斗，大、中、小白云，花枝俏1支，小依纹1支；4、调色盒1件：24眼；5、调色板1件：17眼；中空吹塑包装。</p>
18		<p>制作工具：7套。1、至少包括美工刀1把、剪刀2把、木刻刀12把、尖钻1把、篆刻刀1把、油石1块、改锥2把、多用锯1把、锯条5根、推刨1把、木锉1把、尖嘴钳1把、铁锤1把、电烙铁1把、凿子2把、什锦锉1套、切割垫板1块、三用圆规1件、订书器1、壁纸刀1把、U型锯1把、线锯条10根、手摇钻1、刨子1把、盒尺1、角尺1把、砂纸5张、小台钳1台、钢丝钳1把、钢锉1把、钢板尺1把、金属剪1把、铁砧子1件，中空吹塑定位包装盒。</p>
19		<p>国画和书法工具：7套。1、至少包括毛笔8支、画毡1块、调色盘1块、砚台1个、笔洗1个、笔架1个、镇尺1付、笔帘1个、墨1块、印盒1个、墨汁1瓶。</p>
20		<p>电子绘画板：7块。1、教师用，外观尺寸<math>\geq 330*210*9\text{mm}</math>；感应区域<math>\geq 254*152\text{mm}</math>；2、感应方式：电磁感应，压感级别：8192级，快捷键<math>\geq 8</math>个自定义按键；3、可倾斜角度：支持<math>\pm 60^\circ</math>倾斜角读取速度<math>\geq 266</math>点/秒，读取分辨率：5080LPI；感应高度：10mm，感应精度：<math>\pm 0.254\text{mm}</math>；4、接口类型：USB兼容系统：Win10/8/7/XP，MACOSX10.8或以上版本。</p>
21		<p>挂图：9套。1、书法教学挂图或书法名作欣赏挂图，应为国家正式出版物。</p>
22		<p>书画桌：12套。1、木质，一桌四凳，桌面尺寸<math>\geq 120\text{cm}*100\text{cm}</math>，方凳尺寸<math>\geq 30*30*45\text{cm}</math>。</p>
23		<p>书法工具：50套。1、至少包含毛笔（斗笔、大白云、中白云、小白云、小狼毫、勾线笔）、毛毡、镇尺、笔洗、墨汁、调色盘、笔架、名家字帖。不定位透明塑料盒。</p>
24		<p>篆刻工具：50套。1、透明塑料盒，至少包含印床1个，印泥盒1个，油石1个，刻刀1个，不定位。</p>



25		数字书法教学系统： <b>1套</b> 。1、包含软、硬笔书写笔触及数字化纸张，支持集字临摹及录制、回放、批注、讲解功能，虚拟水墨、自由调整笔画及文字布局；2、包含完整数字书法字帖、字体包含正楷、行楷等字库，书法动画资源，支持笔顺演示动态临摹功能。
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：初中音乐教学仪器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		音乐节拍器： <b>7个</b> 。1、机械式， <b>40拍/分~208拍/分，39档</b> ；四种（2、3、4、6）鸣铃模式。
2		音叉： <b>11个</b> 。1、 <b>440HZ</b> ，钢制，长 <b>12.7cm</b> ，共振音叉,由叉股和手柄组成，手柄截面为圆形或方形,音叉表面平整光滑，叉股内侧平面与底部圆弧光滑相切。
3		初中音乐教学挂图： <b>10套</b> 。1、铜版纸，应为国家正式出版物，数量 <b>≥100幅/套</b> 。
4		初中音乐教学软件： <b>8个</b> 。1、符合初中音乐教学使用标准。
5		初中音乐欣赏教学曲库： <b>32套</b> 。1、光盘一盘，国家正规音像出版物， <b>CD</b> 包含场景音乐、可爱动物、美丽大自然、多彩四季、有没旋律、活力舞曲、温馨家庭、有趣童话、伟大祖国、民间音乐等。
6		初中音乐欣赏教学影像库： <b>15套</b> 。1、光盘一盘。国家正规音像出版物， <b>CD</b> 包含场景音乐等。
7		钟琴： <b>10套</b> 。1、钢制，木架，音域 <b>4八度</b> （高、中、低音）。
8		沙锤： <b>42对</b> 。1、材质：木质；2、规格：长度 <b>≥22cm</b> ，锤球直径 <b>≥6cm</b> ；3、由锤球和手柄组成，锤球用椰壳制成，呈空心椭圆形，内装铁砂，木制手柄内装沙粒，两个为一付；4、演奏时左右手各握一个，双手交替上下摇动。
9		卡巴撒： <b>42个</b> 。1、小号，由木制手柄和木制“工”型框架，框架内部有金属包裹，外部由 <b>10多条</b> 电镀金属串珠构成；音质清晰，无杂音。珠子表面平整无划痕，无毛刺；手柄打磨光滑，安装结实；2、头部木块直径 <b>≥8.5cm</b> ，全长 <b>≥17cm</b> 。3、使用时手持卡巴撒，转动或上下摇晃，通过金属串珠摩擦发出声响，可根据摩擦货摇晃的速度快慢来调整节奏。
10		双响筒： <b>42副</b> 。1、由筒体、手柄、击槌组成，筒体为原木色，筒体全长不小于 <b>19cm</b> ，筒体直径不小于 <b>40mm</b> ，手柄用硬杂木制成，握把全长不小于 <b>155mm</b> ，击槌用硬杂木制成，击槌两端呈球状。
11		北梆子： <b>18副</b> 。1、硬木制，坚实无疤节或劈裂，外表光滑无毛刺。
12		木鱼： <b>10套</b> 。1、木鱼呈团鱼形，腹部中空，头部正中开口，为发音空，尾部盘绕，其状昂首缩尾，背部(敲击部位)呈斜坡形，两侧三角形，底部椭圆；木制槌，手工制作，附敲槌一个，外观红色喷漆，金色画漆。2、材质为椿木，敲击不同尺寸的木鱼，会有不一样的声音， <b>7个</b> 为一组。3、手持敲槌，敲击木鱼，可使其发声。
13		铃鼓： <b>28套</b> 。1、木框,铜钹,羊皮鼓面,鼓面直径 <b>≥20cm</b> ，高 <b>≥4.5cm</b> 。
14		三角铁： <b>9套</b> 。1、钢制，三个为一套，最长边分别为 <b>14cm,19cm，24cm</b> 。
15		碰铃： <b>39副</b> 。1、响铜制，由 <b>1根</b> 绳带连接 <b>2个</b> 碰钟组成，二个为一副，碰钟外直径 <b>≥3cm</b> 。

16		小军鼓：72个。1、合金压铸鼓圈，金属鼓腔，外包高级PVC，鼓面直径：34cm，鼓皮为聚酯材料，专业打击鼓皮，配有专用小军鼓背带。
17		竖笛：460支。1、高音八孔；2、音色纯正清丽，柔和轻盈；3、以自然呼吸的力度即可吹响。
18		堂鼓：17个。1、木制，水牛皮鼓面，2、鼓面直径22cm，高度33cm；3、由木制鼓圈和水牛皮鼓面组成，带架。
19		中虎音锣：10个。1、响铜制作，直径≥300mm，重量≥1.2kg，优质硬木锣锤，边缘无毛刺，锣面无裂缝，表面抛光氧化处理并涂油；音质无杂音。
20		小锣：9个。1、由铜锣及槌组成铜锣用优质响铜制作，圆形，直径≥215mm，厚度≥2mm，厚薄均匀，平整，无毛刺，无裂缝，表面抛光氧化处理并涂油；2、槌用硬杂木制成，表面无疤痕。
21		钹：9副。1、响铜，抛光处理，圆帽形，中间突起，钹体小而厚，钹面直径≥145mm，厚度≥1mm；2、碗顶钻孔系以布绳，两面为一副；3、光滑，平整，无毛刺、裂缝，周边无棱角表面抛光氧化处理并涂防锈油；4、互击时声音洪亮强烈，穿透力很强。
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：初中体育教学仪器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		计算器：24个。1、函数型；2、10+2位数、有统计运算功能、有分数计算功能、双行LCD显示、有函数运算功能、有多行重视功能、有方程编辑及显示、查看功能、有独立储存器功能、有临时储存器功能、有普通四则运算功能、有自动关机功能、应保留普通计算器的其他功能。
2		扩音设备：23台。1、便携式，频率响应：100Hz~10kHz,±3dB；使用电源：锂电池，一次充电可连续使用6小时以上；功率为25W；采用ABS工程塑料；音色清晰，声音洪亮，适用面积200m <sup>2</sup> 以上。
3		打气筒：21个。1、人工充气,带储气罐，适合给各种球类充气。
4		数字秒表：24块。1、教学用电子秒表，采用电子芯片，电池电压为1.5V，0.01S,数码显示；2、具有显示月、日、上下午时间和累计时间显示功能。秒表计时可选择简易计时。
5		布卷尺：18盒。1、量程20m，分度值1cm，盒装，纺织材料伸缩小，起点零刻度线。
6		布卷尺：18盒。1、量程30米，分度值1cm；2、主要构件：尺盒、摇柄和尺带、首端装有金属拉环的整条尺带；3、在每1m内，分米分度线纹应标上以厘米为单位计数的数值，米分度线纹应自零点算起，10m以后，可以只标注数值；4、尺的零点线纹可在金属拉环的内侧，也可在离尺端至少15cm处，终点线纹离尺盒口至少为20cm；尺面刻度清晰，涂脂附着力强。

7		布卷尺：26盒。1、量程50米，分度值1cm；2、主要构件：尺盒、摇柄和尺带、首端装有金属拉环的整条尺带；3、在每1m内，分米分度线纹应标上以厘米为单位计数的数值，米分度线纹应自零点算起，10m以后，可以只标注数值；4、尺的零点线纹可在金属拉环的内侧，也可在离尺端至少15cm处，终点线纹离尺盒口至少为20cm；尺面刻度清晰，涂脂附着力强。
8		接力棒：152根。1、长度300mm,直径25mm~30mm；外面PVC材料。
9		跳高架：26付。1、立柱高度：1300~2300mm；高度刻度：300~2300mm；2、横杆托长：50mm，宽：40mm。跳高架高度应超过横杆实际提升高度100mm。跳高架立柱应垂直地面，垂直公差不大于1/800，其高度刻度应精确、清晰；3、两立柱高度刻度应对称。立柱应承受100N水平力而保持稳定，不得出现倾翻现象。4、立柱表面光滑平整，色泽均匀，无起皮脱落、漏涂、裂痕及明显流痕，花斑、起泡凹凸等缺陷。
10		跳高横杆：32根。1、竹竿，长度：3000~4000mm，直径：25~30mm，质量≤2000g。
11		发令枪：10支。1、弹种定装式发令弹，容弹量≥2发；2、发射方式：单发；3、膛口水平面正前方100米处,声强值不小于60分贝；4、在规定背景下,膛正前方150米清晰可见；5、带包，可空打试枪。
12		实心球：52个。1、圆周长420mm~780mm,质量2000g±30g，圆球形，充气式橡胶实心球，有内胆；2、球面用3mm厚的天然橡胶整体成形，未使用再生胶，没有异味；3、从10M高处自由落体试验后，无破裂；4、外表面均匀分布乳头状小颗粒，半球结合处没有凹楞。
13		软式标枪：92支。1、质量500g，长2000mm~2100mm，枪头和强尾用柔软塑胶材料制成，枪体为铝合金制成。
14		软式铁饼：92个。1、质量800g,直径180mm~200mm,柔软塑胶材料制成。
15		软式铅球：52个。1、质量3000g,直径100mm~110mm,球体外胆为柔软塑胶材料制成。
16		撑杆跳软式撑杆：29根。1、长2000mm，直径25mm~30mm，杆体由软材料包裹。
17		体能训练绳梯：49付。1、绳梯长度9.5m，宽度可以任意调节，柔软塑胶材料制成。
18		助跳板：17块。1、主要原材料采用木材材料，尺寸（长*宽*高）：900*500*150mm。
19		艺术体操绳：234根。1、长度应与学生身高相称，满足初中体育教学使用标准。
20		初中生用篮球：200个。1、天然革，7号，圆周长750~760mm，质量600g~650g，圆周差≤5mm。
21		篮球网：138付。1、篮球网高400~450mm，网口直径（450±8）mm，网底直径（350±8）mm。
22		初中生用排球：213个。1、5号，圆周长650mm~670mm，质量235g~300g。
23		气排球：102个。1、重量110-125g。圆周76-80cm。
24		气排球：200个。1、重量110-125g。圆周76-80cm。

25		排球网：16个。1、排球网长度9500mm~10000mm，宽度1000mm±25mm，采用3mm以上聚乙烯尼龙绳制成。
26		成年足球：104个。1、5号，圆周长615~650mm，质量315g~405g，圆周差≤5mm。
27		软式足球：8个。1、4号，圆周长615mm；质量300g，充气内胆填充海绵材料。
28		足球网：16件。11人制，采用3mm以上聚乙烯尼龙绳制成。
29		乒乓球：630个。1、直径43.4mm~44.4mm；2、圆度0.40mm；3、重量2.20g~2.60g；4、弹跳220mm~250mm；5、受冲击不小于700次无破裂；外观接缝整齐，表面不反光。
30		乒乓球拍：160付。1、双胶面直握拍。
31		乒乓球网架：38付。1、带有紧固螺丝，支架整体钢制，带网。网架使用静电喷塑，涂料配方不含有毒有害元素（配室内乒乓球台使用）。
32		乒乓球网：38件。1、球网高度：140mm*1800mm，采用3mm以上聚乙烯尼龙绳制成。
33		羽毛球：871个。1、球口外径65mm~68mm；2、球头直径25mm~27mm；3、球头高度24mm~26mm；4、毛片插长63mm~64mm；5、质量4.50g~5.80g；6、毛片数量≥16片。
34		羽毛球拍：208付。1、一副，框柄一体羽毛球拍，性能要求不小于：拍体长度650mm，球拍宽度200mm，球拍弦面长度240mm，拍弦直径0.9mm；2、网线张力：20lbs，握柄直径约25mm，整体重量约100g。
35		羽毛球网柱：13付。1、不含网，拉网中央高度1314mm±5mm，网柱高度1340mm±8mm。
36		羽毛球网：1件。1、单包边，采用3mm以上聚乙烯尼龙绳制成。
37		网球：364个。1、1#软性球，质量46.0g，直径62mm，弹性1100mm~1400mm。
38		网球：82个。1、慢速球，质量55.0g~60.4g,直径68.58mm~74mm,弹性1250mm~1500mm。
39		网球网柱：8副。1、网柱高度：1070mm±5mm，拉网中央高度914mm±5mm。
40		网球网：9片。2、网球网长度12800mm±30mm，宽度1070mm±25mm。
41		毽球：156个。1、毽子高160~170mm，重13-15g；2、毽垫直径32mm，厚度25mm；毽毛≥160mm；毽垫为金属材料，底部为橡胶制弹性底垫；3、毽毛为四根经处理的长鸭毛组成，羽毛宽32~35mm，插毛管高22mm。
42		珍珠球拍：16个。1、蛤蚌壳形状，采用韧性树脂材料制成；2、球拍部分长350mm，最宽部分250mm，厚度3mm~5mm；3、符合现行质量规范要求。
43		跳绳：510根。1、短跳绳，绳长度2600mm~2800mm，直径6mm~7mm，质量60g~80g,柄长度140mm~170mm，直径26mm~33mm，质量70g~90g。
44		跳绳：245根。1、绳长2800mm~3000mm，直径7mm~8mm，质量90g~120g。

45		跳绳：101根。 1、长度5米；2、手柄尺寸：Φ26*130mm，表面光滑，无裂纹，无毛刺；3、手柄与绳的结合能承受20kg的力而不脱落；4、手柄与绳连接处灵活转动，无缠绞现象。
46		花毽：765个。 1、键毛应采用8支~10支彩色鸡羽，扎成圆形，键垫直径30mm~32mm，厚度3mm~4mm，球高130mm~180mm，球重13g~15g。
47		软式飞盘：220个。 1、直径18cm，硅胶材质，柔软易折叠，无毛边不扎手，无论如何折叠，放手后都能瞬间回复原状。
48		拔河绳：17根。 1、拔河绳应用麻绳多股绞合而成；2、绳长22.5m，直径Φ≥30mm；3、绳的抗拉力≥490KN；4、绳的两端结孔，中间套以红色标记，绳的质地无霉变、腐朽、虫咬等缺陷。
49		橡皮拉力带：78条。 1、采用合成橡胶TPE制作，环保，无味，弹性好，强度高，不易断裂，不易老化。
50		初中体育教学挂图：8套。 1、幅数≥36幅，纸张不低于105克铜版纸；2、四色彩色胶印；3、教学挂图应图像清晰，色泽自然鲜明；4、图片印刷套印准确，层次分明，轮廓实，电分制版无浮雕印；网点清晰饱满，小点不秃，大点光洁不糊，质感好；5、墨色均匀厚实，色彩鲜有光泽，肤色正、接版准确，色调深浅一致；6、文字印刷压力适度，全图前后轻重一致；7、全图前后墨色一致，浓淡适度符合要求；版面端正，正反套印准确；文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎；无脏污、破损；无野墨；成品裁切方正，无明显刀花，无连接页、折角、破头；耐碱折正，书面平服，无皱折。
51		广播体操教学挂图：8套。 1、应涵盖现行全国中小学生系列广播体操分解动作的正式出版物，纸张不低于105克铜版纸；2、四色彩色胶印；3、教学挂图应图像清晰，色泽自然鲜明；4、图片印刷套印准确，层次分明，轮廓实，电分制版无浮雕印；网点清晰饱满，小点不秃，大点光洁不糊，质感好；5、墨色均匀厚实，色彩鲜有光泽，肤色正、接版准确，色调深浅一致；6、文字印刷压力适度，全图前后轻重一致；7、全图前后墨色一致，浓淡适度符合要求；版面端正，正反套印准确；文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎；无脏污、破损；无野墨；成品裁切方正，无明显刀花，无连接页、折角、破头；耐碱折正，书面平服，无皱折。
52		多媒体教学软件：8套。 1、满足初中体育教学使用标准。
53		多媒体教学光盘：8套。 1、应为国家正式出版物，满足初中体育教学使用标准。
54		图书、手册：8套。 1、应为国家正式出版物，满足初中体育教学使用标准。2、每套≥5册，至少包含田径、体操、球类，提供明细清单，清单至少包含书号、书名、作者、出版社、数量等信息。
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：小学数学教学仪器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		计算器：601台。1、简易型；2、10位数、单行LCD显示；3、有分数计算功能、有平均数运算功能、有独立储存器功能（具备保留运算过程功能，关机后能清除原运算过程及数据）、有临时储存器功能、有普通四则运算功能、有自动关机功能、应保留普通计算器的其他功能。
2		1~3年级磁性教具：20套。1、圆形图板 $\Phi 50\text{mm}$ ，方形图板 $80*50\text{mm}$ ，有数字图板45块（含0-9数字、+、-、 $\times$ 、 $\div$ 、>、<、（）、[]、=、 $\approx$ 等符号）；2、实物图板142块；单位名称图板17块（含米、分、厘、毫、吨、千等），塑料直尺长400mm；3、背景图8张，尺寸为 $580*450\text{mm}$ （ $\pm 5\%$ ）。
3		4~6年级磁性教具：20套。1、圆形图板 $\Phi 50\text{mm}$ 、方形图板 $80*50\text{mm}$ 、有数字图板61块，（含0-9数字+ $-x\div > < \{ \}$ 【】 $\approx$ 等符号）；2、实物图板130块；2、单位名称图板24块，（含 $\text{dxcnrbsha\%}$ 米辆千），塑料直尺长400mm，正方体 $40*40*40\text{mm}$ 、长方体 $80*40*20\text{mm}$ 、圆柱体 $45*80\text{mm}$ 并带有形体展开模型；3、背景图8张，尺寸为 $580*450\text{mm}$ （ $\pm 5\%$ ）。
4		数字、运算符号贴片：54套。1、演示用，磁贴，包含数字0~9、加号、减号、乘号、除号、大于号、小于号、等号、大于等于号、小于等于号；2、裸图高10cm，颜色鲜艳。
5		数字、运算符号贴片：598套。1、学生用；数字0~9、加号、减号、乘号、除号、大于号、小于号、等号、大于等于号、小于等于号；2、裸图高5cm；颜色鲜艳。
6		百数表：142个。1、演示用，尺寸：100*100cm，每行10个格，共10行；磁贴，可写可擦。
7		竖式计数器：32个。1、演示用，由底座、挡板、珠杆、算珠组成，2、底座和挡板采用ABS注塑成型，底座尺寸：260*98*50mm（ $\pm 5\%$ ）；3、竖式计数器为三档，每档有算珠10个，算珠为实心，直径 $\geq 29\text{mm}$ ，厚 $\geq 9\text{mm}$ ，算珠中心有一直径5.5mm珠孔。挡板能挡住10个算珠；4、算珠杠为塑料的U型杠。
8		竖式计数器：34个。1演示用，是由底座、挡板、珠杆、算珠组成。2、底座和挡板采用ABS注塑成型，底座尺寸：258*98*50mm（ $\pm 5\%$ ）；3、竖式计数器为五档，每档有算珠10个，算珠为实心，直径 $\geq 29\text{mm}$ ，厚 $\geq 9\text{mm}$ ，算珠中心有一直径5.5mm珠孔。挡板能挡住10个算珠；4、算珠杠为塑料的U型杠。
9		竖式计数器：457个。1、学生用，五档；规格为：个、十、百、千、万五档；2、算珠胶合牢固，在正常运输和使用时不得开裂；3、计数器能垂直放置在水平的桌面上，算珠与挡板反差明显；4、算珠杆应有足够的强度，外表平整光滑，排列均匀，定位牢固。竖式计数器的算珠杆应承受5N以上的拉力；5、算珠在算珠杆上排列整齐，移动方便，拨动灵活；6、计数器应结构牢固，表面平整，观察部位突出鲜明，挡板高（宽）度应能遮挡全部算珠。
10		计数棒：84套。1、演示用，由100根棒组成，五种颜色，每种颜色20根；截面形状可为正方形，圆形或正多边形，截面积外接圆直径 $\geq 10\text{mm}$ 。
11		分数片：20套。1、演示用，由1个正方形底板和12条全长相同的长方形片组成，底板用塑料制，片用塑料制；12条长方形片每行颜色不同，分别表示1，1/2，1/3，1/4，1/5，1/6，1/7，1/8，1/9，1/10，1/12，1/16，每块上应有相应的分数值，可独立取下贴于黑板上。

12		口算练习器：34套。1、旋转式，能组成二位数、加、减、乘、除符号和一位数的运算式，没有等号和答案；数字高度 $\geq 30\text{mm}$ 。
13		点子图：150个。1、演示用，磁贴，尺寸 $\geq 60*80\text{mm}$ ，每行14个点子，12行。
14		计数多层积木：1268套。1、由 $10*10*10\text{mm}$ 的1个、 $90*10*10\text{mm}$ 的1个、 $100*90*10\text{mm}$ 的1个、 $100*90*90\text{mm}$ 的1个，4种规格的积木块组成；2、为规整的正方形，表面光滑，不扭曲和变形。
15		钟表模型：35套。1、用于演示小学数学教学中对“时、分”的认识、读法及加减；2、表盘采用工程塑料一次性注塑而成，为三针联动；3、表盘安有时针和分针及秒针，表盘印有1到12小时制标记，下方印有13到24小时制标记，并印有整点标记和分钟标记。
16		钟表模型：742套。1、学生用，两针，非联动，12h表示，盘面直径 $\geq 80\text{mm}$ ，无透明钟面罩。
17		钟表模型：789套。1、学生用，三针，联动，12h/24h表示，盘面直径 $\geq 80\text{mm}$ 。
18		电子秒表：246个。1、防水防震，盒面与盒体采用纽扣式联接，数据可精确到0.01s；2、秒表计时带有简易计时、分段计时、两段时间显示，带暂停按钮；3、秒表具有每小时报时，每日定时响闹及自动重响功能，可显示时间，12及24小时制式。
19		托盘天平：38台。1、整体尺寸： $300*118*170\text{mm}$ （ $\pm 5\%$ ），砝码盘直径 $\geq 118\text{mm}$ 。最大称量500g，分度值0.5g；2. 称量允许误差为 $\pm 0.5d$ (分度值)；3. 砝码组合的总质量（包括标尺计量值）应不小于天平的最大称量；4. 冲压件及铸件表面应光洁平整，不应有毛刺、锋棱、裂纹和显见砂眼。
20		弹簧度盘秤：39台。1、指针式，1kg；2、指针式仪表盘全塑料制作，由秤盘、盘托、支架、计量弹簧、外壳等部件组成。
21		杠杆平衡器：357套。1、学生用，包含杠杆尺、支架及勾码1盒。
22		几何图形片：871套。1、包括正方形（ $100*100\text{mm}$ ）、长方形（ $50*100\text{mm}$ ）、直角三角形（直角边长50mm、100mm）、等边三角形（边长100mm）、等腰三角形（两腰长100mm）、平行四边形（底边200mm、高100mm）、直角梯形（底边长200mm、高100mm）、一般梯形（下底边长100mm）、圆形（直径100mm）。
23		几何形体模型：427件。1、长方体（一般和特殊）、正方体、实心圆柱、空心圆柱、圆锥体（等底等高、等底不等高、等高不等底）、球等。
24		七巧板：46套。1、演示用，磁吸式，七种颜色，所组成的正方形 $\geq 400*400\text{mm}$ ，厚 $\geq 4\text{mm}$ 。
25		七巧板：757套。1、七种颜色，所组成的正方形不小于 $80*80\text{mm}$ ，厚不小于1mm。
26		长正方体框架模型：1317套。1、直径为2mm的红、黄、蓝小棒各16根；红色小棒长100mm，黄色小棒长150mm，蓝色小棒长50mm；白色三通接口20个；2、配透明收纳盒，用于收纳上述物品。
27		角操作材料：764套。1、可变换角的大小，两边长度可拉伸可收缩，可在60mm~100mm范围内改变，宽度为7mm~10mm。

28		钉板：78套。1、由钉板、橡皮圈等组成，尺寸（长*宽）：405*585mm（±5%）；2、板面有等分方格，每相邻方格涂不同色，在各方格的交点处嵌有小钉，板的背面无钉头露出；钉子无明显的偏位、歪斜；钉子挂上橡皮圈后，无松动、歪斜；橡皮圈无明显接头；3、方格线清晰、整齐、粗细一致。
29		钉板：817套。1、学生用，由钉板和橡皮圈组成；钉板尺寸：140*140mm（±5%）。
30		条形拼搭条：1342套。1、宽度：8mm，长度和颜色分别为30mm（红色），40mm（黄色），50mm（蓝色），80mm（紫色），100mm（绿色），120mm（橙色），各12条；2、拼搭条两端分别为公母扣，便于相互拼搭。
31		直尺：507个。1、长度：1米，材质：塑料。
32		软尺：477个。1、软塑，长度：2000mm，每厘米之间有相应的数字，刻度清晰，无形变。
33		三角尺：274套。1、演示用，由45°、60°三角板、手柄组成，环保塑料注塑而成。等腰三角形有效刻度500mm，最小分度值5mm，两底角为45°。直角三角形有效刻度500mm，最小分度值5mm，与斜边的夹角为30°，另一底角为60°，所有角度误差为±2度。2、手把尺寸：11.5*3*1.5cm（±5%），手把与主体配合紧密，拆装方便，手感舒适。
34		圆规：92套。1、演示用，实木制、橡皮脚合并长度≥438mm。2、参照JY0001-2003《教学仪器设备的一般质量要求》标准，满足以下4项要求（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件或扫描件）：▲2-1、教学仪器设备的外观要造型美观、色彩协调、规整光洁。表面不应有明显的擦伤、划痕和碰撞的坑疤；▲2-2、漆层附着牢固，不脱落，表面平整光滑、色调美观、薄厚均匀，不应有流疤、龟裂、皱皮、剥落和露底。美术漆层应花纹清楚，裂纹层不应露出底漆；▲2-3、塑料件表面应平整清洁，不应有划痕、溶迹、缩迹，不应有气泡、烧粉和夹生，边缘不应有毛刺、变形、破边和凹凸不平，不应有明显的浇口飞边；▲2-4、木质件应平整清洁，无霉变、虫眼、死节、树脂漆（明子）和明显变形。▲3、参照GB 21027-2020《学生用品的安全通用要求》标准，可迁移元素（镉、钡、铬、汞、砷、镉、铅、硒）含量应不超过该标准中相应元素的最大限量要求。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件或扫描件）



35		量角器：43个。1、演示用，0~180°，实木制，外形尺寸：500mm，带有手柄，应印有0~180°角度刻度线，在0°、90°、180°位置印有角度数值，90°刻度线与圆心应在一条直线上，垂直于下方的直尺，两边对称，刻线和数字排列整齐端正，刻线粗细均匀。2、参照JY0001-2003《教学仪器设备的一般质量要求》标准，满足以下3项要求（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件或扫描件）：▲2-1、教学仪器设备的外观造型美观、色彩协调、规整光洁。表面不应有明显的擦伤、划痕和碰撞的坑疤；▲2-2、漆层附着牢固，不脱落，表面平整光滑、色调美观、薄厚均匀，不应有流疤、龟裂、皱皮、剥落和露底。美术漆层应花纹清楚，裂纹层不应露出底漆；▲2-3、木质件应平整清洁，无霉变、虫眼、死节、树脂漆（明子）和明显变形。▲3、参照GB 21027-2020《学生用品的安全通用要求》标准，可迁移元素（镉、钡、铬、汞、砷、镉、铅、硒）含量应不超过该标准中相应元素的最大限量要求。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件或扫描件）
36		面积测量器：428个。1、透明，100*100mm。
37		探索几何图形面积计算公式材料：825套。1、由各几何图形片组成，几何图形片采用优质无毒塑料制作，厚度不小于1mm；2、几何图形片包括：正方形、长方形、三角形、平行四边形、梯形、圆形直径、面积测量器。
38		圆周率、圆面积计算公式推导演示模型：39套。1、应由圆面积演示器和圆周率计算公式推导模型两部分组成；圆面积演示器直径200mm，由15块1/16扇形块和2块1/32扇形块组成，各扇形背面应附磁性塑料；圆周率计算公式推导演示模型应有底板、圆和刻度尺组成，圆直径100mm，刻度尺长340mm并固定在底板上。
39		塑料量杯：461个。1、透明，圆柱形，带刻度，2L；2、最小分度值50ml；3、表面光滑，刻度清晰。
40		塑料量杯：436个。1、透明，正六棱柱体，带刻度，1.5L；2、最小分度值50ml；3、表面光滑，刻度清晰。
41		塑料量杯：455个。1、透明，水杯形，带刻度，1L；2、最小分度值50ml；3、表面光滑，刻度清晰。
42		几何形体表面积展开模型：54套。1、演示用；长方体、正方体、圆柱体各1个，三种不同颜色，长方体尺寸：60*120*180mm（±5%），正方体边长≥150mm，圆柱体直径≥90mm、高≥150mm；2、几何形体外包有相应颜色的薄塑料制的表面积展开图形。
43		几何形体表面积展开模型：420套。1、学生用；长方体、正方体、圆柱体各1个，三种不同颜色，长方体尺寸：20*40*60mm（±5%），正方体边长≥50mm，圆柱体直径≥30mm、高≥50mm；2、几何形体外包有相应颜色的薄塑料制的表面积展开图形。
44		立方厘米、立方分米模型：113套。1、100*100*100mm（±5%）透明正方体容器1个，侧面显示刻度线，内含四种规格立方体，规格数量如下：100*100*90mm白色长方体1个（表面有1平方厘米的格子线），100*90*10mm黄色长方体1个（表面有1平方厘米的格子线），90*10*10mm黄色长方体1个（表面有1平方厘米的格子线），10*10*10mm红色小正方体1个。

45		探索几何形体体积计算公式材料： <b>824套</b> 。1、由三部分组成，（1）长方体体积：由 <b>18</b> 个边长 <b>10mm</b> 的正方体和 <b>1</b> 个长方体容器构成，长方体内部尺寸 <b>31*31*21mm</b> ；（2）圆柱体体积：由 <b>2</b> 个颜色不同、截面为半圆的圆柱组成，每个半圆柱由截面为扇形的柱体构成，不少于 <b>8</b> 块；（3）圆柱圆锥体积比：由无色透明的圆柱形容器和圆锥形容器组成，圆柱和圆锥均高 <b>100mm</b> ，直径 <b>100mm</b> ，圆柱壁应有三等分的标度线。
46		图形变换操作材料： <b>695套</b> 。1、由 <b>2</b> 个平行四边形（边长 <b>30mm</b> ，高 <b>20mm</b> ）， <b>2</b> 个正方形（边长 <b>30mm</b> ）， <b>2</b> 个三角形（底 <b>30mm</b> ，高 <b>20mm</b> ）和 <b>2</b> 个圆（直径 <b>30mm</b> ）组成；2、彩色透明塑料制成，用于平移、旋转、对称等内容。
47		演示用转盘： <b>28套</b> 。1、塑料材质，盘面转盘有数字，色块，空白组成，直径 <b>≥400mm</b> ，转盘中心有磁性塑料，可吸附在铁质黑板上。
48		数字骰子： <b>488套</b> 。1、材料为高强度白色耐磨树脂；2、尺寸 <b>12*12*12mm（±5%）</b> ，每个侧面上有不同的数字，不少于 <b>3</b> 个。
49		空白骰子： <b>452套</b> 。1、尺寸： <b>12*12*12mm（±5%）</b> ，数量 <b>≥2</b> 个。
50		塑料球： <b>421套</b> 。1、五种颜色，每种颜色各 <b>≥10</b> 个，球径应 <b>≥20mm</b> ，配不透明收纳袋 <b>2</b> 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：小学音乐教学仪器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		电子钢琴： <b>2台</b> 。1、键盘： <b>88</b> 键重锤榔头键盘；显示： <b>LCD</b> 液晶显示；2、复音：最大 <b>128</b> 个，音色 <b>≥1514</b> 种；3、音色控制：移调，微调，双音色，八度脚踏：延音，弱音，保持音效果： <b>10</b> 种混响类型，混响深度调节；4、 <b>13</b> 种合唱类型，合唱深度调节，低频增益调节，高频增益调节节奏： <b>319</b> 种节奏节奏控制：同步启动，前奏，尾奏，插入，变奏，伴奏音量，节拍器键盘控制：单键设置，和弦，全键盘，键盘分离，双人模式示范曲： <b>470</b> 首示范曲学习功能：左右手学习录音：本地储存两条音轨（音轨 <b>1</b> 允许储存节奏）记忆储存： <b>4</b> 个记忆库，每个存储 <b>4</b> 条，共 <b>16</b> 条记忆储存其他：节拍器，速度， <b>USB</b> <b>MIDI</b> ，节电功能接口： <b>DC</b> 电源，耳机，线路输入，线路输出，延音踏板， <b>USB</b> ， <b>MIDI</b> 输出。
2		音乐节拍器： <b>29</b> 个。1、机械式， <b>40</b> 拍/分~ <b>208</b> 拍/分， <b>39</b> 档；四种（ <b>2</b> 、 <b>3</b> 、 <b>4</b> 、 <b>6</b> ）鸣铃模式。
3		音叉： <b>28</b> 个。1、 <b>440HZ</b> ，钢制，长 <b>≥12.7cm</b> ；2、共振音叉,由叉股和手柄组成，手柄截面为圆形或方形,音叉表面平整光滑，叉股内侧平面与底部圆弧光滑相切。
4		小学音乐教学挂图： <b>26套</b> 。1、含音乐家挂图、乐器挂图、识谱知识挂图；2、材质：铜版纸，数量 <b>≥100</b> 幅。
5		小学音乐教学软件： <b>33</b> 个。1、符合小学音乐教学使用标准。
6		小学音乐欣赏教学曲库： <b>132套</b> 。1、小学阶段音乐欣赏教学资料（ <b>CD</b> ），应为国家正式出版物
7		小学音乐欣赏教学影像库： <b>32套</b> 。1、各类小学音乐教学音像、歌舞剧等影像资料（ <b>VCD</b> 、 <b>DVD</b> 等），应为国家正式出版物， <b>1</b> 盘。

8		音筒：35组。1、8音，表面光滑，无毛刺，每根管体上有音名，标注清晰，音色饱满、丰富。
9		钟琴：1套。1、钢制，木架，音域4，八度（高、中、低音）。
10		棒铃：198对。1、木棒上部配有21颗金属铃铛组成，手柄处为原木清漆，全长 $\geq 24\text{cm}$ ；2、手持棒铃，左右或上下摇晃，能使铃铛同时发声，清越响亮。
11		双响筒：187副。1、由筒体、手柄、击槌组成，筒体为原木色，筒体全长不小于19.0cm，筒体直径不小于40mm，手柄用硬杂木制成，握把全长不小于155mm，击槌用硬杂木制成，击槌两端呈球状。涂树脂清漆，表面光亮，均匀。
12		响板：187个。1、圆形木质，不带手柄。
13		响棒：193副。1、由两根圆柱体实木棍构成，硬木制，外观打磨光滑，边缘无毛刺，长短一致，粗细均匀，两根为一副；2、长度 $\geq 19.5\text{mm}$ ，直径 $\geq 2\text{cm}$ ；3、使用时双手各持一根，互相敲打，使其发音。
14		刮棒：193副。1、由一根粗细一致的实木棒，用机械旋转掏空成均匀大小的螺纹制成，底端圆滑凸起部分为手柄，外观原木清漆，配敲棒一支；2、长度 $\geq 19.5\text{cm}$ ；3、使用时左右手分别手持刮棒，用其中的小棒去刮另一个棒子的表面而发声。
15		北梆子：36副。1、硬木制，坚实无疤节或劈裂，外表光滑无毛刺。
16		木鱼：26套。1、木鱼呈团鱼形，腹部中空，头部正中开口，为发音空，尾部盘绕，其状昂首缩尾，背部(敲击部位)呈斜坡形，两侧三角形，底部椭圆；木制槌，手工制作，附敲槌一个，外观红色喷漆，金色画漆。2、椿木材质，敲击不同尺寸的木鱼，会有不一样的声音，7个为一组。3、使用方法：手持敲槌，敲击木鱼，使其发声。
17		铃鼓：58套。1、木框,铜钹,羊皮鼓面,鼓面直径 $\geq 20\text{cm}$ ，高 $\geq 4.5\text{cm}$ 。
18		三角铁：24套。1、钢制，三个为一套，最长边分别为14cm,19cm，24cm。
19		棒钟：72副。1、碰钟为黄铜材质，黄色，形似喇叭花型，手柄为木制，原木色，碰钟和手柄由螺丝钉联接构成；2个为一副；2、长度 $\geq 12.5\text{cm}$ ，口最大直径3cm。
20		扁鼓：37个。1、圆形，木框，两面蒙羊皮，用绳索绷紧。鼓面直径 $\geq 37\text{cm}$ 。
21		中虎音锣：32个。1、响铜制作，直径 $\geq 300\text{mm}$ ，优质硬木锣锤，边缘无毛刺，锣面无裂缝，表面抛光氧化处理并涂油；音质无杂音。
22		小锣：29个。1、由铜锣及槌组成铜锣用优质响铜制作，圆形，直径 $\geq 215\text{mm}$ ，厚度 $\geq 2\text{mm}$ ，厚薄均匀，平整，无毛刺，无裂缝，表面抛光氧化处理并涂油；2、槌用硬杂木制成，表面无疤痕。
23		饶：23副。1、饶体为一圆形金属板，响铜材质，中部隆起的半球形部分称“帽”，顶部无小孔，两个为一付材质，直径 $\geq 27\text{cm}$ 。
24		钹：27副。1、圆帽形，中间突起，钹体小而厚，响铜材质，碗顶钻孔系以布绳，两面为一副；2、钹面直径 $\geq 145\text{mm}$ ，厚度 $\geq 1\text{mm}$ ；3、光滑，平整，无毛刺、裂缝，周边无棱角表面抛光氧化处理并涂防锈油；4、互击时声音洪亮而强烈，穿透力强。
25		竖笛：1430支。1、高音八孔，音色纯正清丽，柔和轻盈；2、以自然呼吸的力度即可吹响。
26		大军鼓：8个。1、金属鼓腔，鼓腔外包PVC，聚酯膜鼓皮；配鼓槌、背带。2、直径 $\geq 570\text{mm}$ ，高 $\geq 245\text{mm}$ 。

27		小军鼓：16个。1、合金压铸，金属鼓腔，鼓腔外包PVC，鼓皮由聚酯制成，专业打击鼓皮，配有专用小军鼓背带。2、鼓面直径≥34cm。
28		多音鼓：38套。1、三联鼓，鼓腔：七层桦木，鼓圈：铝合金压铸超强铝合金背架，2、尺寸：10"、12"、13"。
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：小学体育教学仪器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		计算器：175个。1、函数型；2、10+2位数、有统计运算功能、有分数计算功能、双行LCD显示、有函数运算功能、有多行重视功能、有方程编辑及显示、查看功能、有独立储存器功能、有临时储存器功能、有普通四则运算功能、有自动关机功能、应保留普通计算器的其他功能。
2		录音音机：8台。1、单卡，支持U盘、内存卡，可读光盘。
3		打气筒：77个。1.人工充气,带储气罐，适合给各种球类充气。
4		布卷尺：29盒。1、量程50米，分度值1cm；2、由尺盒、摇柄和尺带、首端装有金属拉环的整条尺带等组成；金属拉环应灵活、牢固可靠，不得锈蚀；尺带拉出或用摇柄收卷尺带时，应轻便灵活，无卡阻现象；3、在每1m内，分米分度线纹应标上以厘米为单位计数的数值，米分度线纹应自零点算起，10m以后，可以只标注数值；尺的零点线纹可在金属拉环的内侧，也可在离尺端至少15cm处，终点线纹离尺盒口至少为20cm；尺面刻度清晰，涂脂附着力强。
5		数字秒表：180块。1、教学用电子秒表，采用电子芯片，电池电压为1.5V，0.01S，数码显示；2、具有显示月、日、上下午时间和累计时间显示功能。秒表计时可选择简易计时。
6		体育器材架：4个。1、整体尺寸（长*宽*高）：1500*500*2000mm（±5%），4层钢板，纯白色，立柱尺寸：75*35*1.0mm（±5%），横梁尺寸：60*40*1.0mm（±5%），层板≥0.4mm，每层最大承重≥150kg；2、表面处理采用环氧树指粉末静电喷涂工艺，涂层厚度60～80微米；柱片使用优质钢材，通过轧机线轧制成U型截面的立柱与横、斜撑配合，组成坚固的框架结构，立柱上冲有双排对称孔，每根立柱底下有独立铁底脚，每个柱片包括立柱2根，底脚2只，横撑及斜撑，标准件；横梁由两只柱卡与横梁杆焊接在一起，横梁杆采用两特制的槽钢抱合而成，使梁的上、下面厚度加厚一倍；3、静电喷粉附着力达到标准要求；4、硬度(耐磨性)为普通硝基漆的100倍以上；5、耐腐蚀性(盐酸实验)大于500小时。

7		<p>体育器材橱（柜）：4个。1、尺寸：1000*500*2000mm（±5%）；2、柜体衬板：用厚度为16mm±0.3mm，灰白色双面三聚氰胺板，外漏截面采用≥1.5mm厚塑制优质封边条机械封边；3、柜体框架：采用专用铝合金方管制作，通过ABS专用连接件组装而成。前立柱、前横梁外径不小于25*30mm（误差≤±1mm），后立柱、后横梁外径不小于30*30mm（误差≤±1mm），铝合金管材的壁厚≥1.1mm（误差≤±0.15mm）。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。采用优质不锈钢定位铰链，铰链的壁厚不小于1.5mm；5、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。隔板采用“[”型槽板包边（槽板材料为冷轧钢板，其尺寸为20*20mm（±5%），壁厚≥1.0mm，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；6、上部柜体内侧均应安装高度升降条（1.0mm冷轧钢板制作），每侧2根，至少带12个活动支撑座；7、支脚：采用直径不小于10mm的金属螺杆与ABS工程塑料一次注塑成型。</p>
8		<p>接力棒：484根。1、长度≥300mm,直径25mm~30mm；外面为PVC材料</p>
9		<p>跳高架：4付。1、立柱高度：1300~2300mm；高度刻度：300~2300mm；2、横杆托长：50mm，宽：40mm。跳高架高度应超过横杆实际提升高度100mm。跳高架立柱应垂直地面，垂直公差不大于1/800，其高度刻度应精确、清晰；3、两立柱高度刻度应对称。立柱应承受100N水平力而保持稳定，不得出现倾翻现象。4、表面光滑平整，色泽均匀，无起皮脱落、漏涂、裂痕及明显流痕，花斑、起泡凹凸等缺陷。</p>
10		<p>跳高垫：4个。1、材质：展开式防水帆布,尺寸：3000*2000*300mm（±5%）；2、凹陷深度≥35mm,弹跳高度≥45mm,抗滑阻力≥50N。</p>
11		<p>跳高横杆：30根。1、竹竿，长度：3000~4000mm，直径：25~30mm，质量≤2000g。</p>
12		<p>发令枪：47支。1、弹种定装式发令弹，容弹量≥2发，单发；2、膛口水平面正前方100米处,声强值不小于60分贝；3、在规定背景下,膛正前方150米清晰可见；4、带包，可空打试枪。</p>
13		<p>实心球：46个。1、重量：1kg，常态状态下直径135mm，壁厚≥1.5mm；2、材质为塑胶（PU），平滑、无毛刺，色彩鲜艳。</p>
14		<p>投掷靶：248套。1、铁框架，木靶面，靶面尺寸：500*500mm，中心孔直径：200mm，孔中心距地面：900mm。</p>
15		<p>钻圈架：248个。1、钻圈架两立柱及底座为30*30mm的方管，2、圈体为Φ20mm的圆管，直径：600mm。</p>
16		<p>标志杆：496根。1、ABS工程塑料，立柱直径：25mm，杆高：1500mm，底座直径：190mm，厚度≥100mm；2、配红色角旗。</p>
17		<p>划线器：19个。1、车斗式，石灰粉式，整体钢制。</p>
18		<p>软式练习跨栏架：746付。1、栏架长：700mm~800mm，底板宽：200mm~250mm，横板宽：80mm~100mm；高度可三档调节为：250mm、450mm、550mm。</p>
19		<p>软式练习标枪：769支。1、枪身长800mm~900mm，直径：45mm~50mm，软质材料制成。</p>

20		掷准练习标枪：605支。1、枪体长300mm~320mm：呈橄榄状，枪体装有响哨，柔软材料制成。
21		塑胶练习标枪：398支。1、枪体长680mm，直径35mm，质量300g，枪头由柔软塑胶材料制成。
22		彩带软球：759个。1、整体呈彗星状，长度650mm~700mm：前部分球体直径60mm~70mm，后部分尾翼为蓝、红、黄色相间的彩色布料，长度600mm。
23		软式铁饼：390个。1、直径180mm~200mm，质量550g，空心结构，柔软塑胶材料制成。
24		软式练习铅球：371个。1、直径85mm~100mm，质量：1000g，外胆由柔软塑胶材料制成。
25		软式练习接力环：610个。1、外圈直径170mm~190mm，内圈直径90mm~100mm，环身有防滑纹，可充气，柔软塑胶材料制成。
26		软式趣味绳套：132个。1、长度9500mm，每节长度500mm，黑白或彩色相间：可随意摆放成各种格子供跑跳练习，柔软泡沫材料制成。
27		软式跳高横杆：132个。1、长度3500mm，杆体直径25mm~30mm：中间穿高强度弹力绳，两边连接塑料绳扣，通过绳扣完成横杆与立杆的快捷连接，杆体由柔软泡沫材料制成。
28		助跳板：6块。1、主要原材料采用木材材料，尺寸（长*宽*高）：760*550*175mm。
29		山羊：6台。1、山羊全高：680mm~1080mm；山羊头长：400mm；头宽：180mm±5mm；头高：180mm，立轴升降间距：50mm±3mm，山羊腿外径≥30mm，山羊腿壁厚≥3mm
30		单杠：12付。1、净高：1500mm,杠宽：1200mm，横杠材料为Φ28mm的优质碳钢管（横杠材料直径≤32mm），立管直径≥76mm，管壁厚度≥2.0mm，横杠与两端立柱穿插连接用不锈钢螺丝固定，带防盗帽，地埋深度≥600mm；2、表面静电喷塑。
31		双杠：4副。1、立管采用直径≥76*2.0mm优质钢管，净高：1000mm，杠面长度：2500mm，杠面截面长径：42mm、短径：40mm，两杠内侧距离390~520mm，地埋深度≥600mm。2、表面静电喷塑。
32		小跳垫：184块。1、采用泡沫塑料和泡沫乳胶，帆布或人造革外皮，尺寸（长*宽*厚）：1200*600*50mm（±5%）。2、在长度方向可对半折叠，两侧应各有提手，四周加装粘扣。
33		大跳垫：24块。1、采用泡沫塑料和泡沫乳胶，帆布或人造革外皮，长2000mm±5mm,宽1000mm±5mm,厚≥100mm。在长度方向可对半折叠，两侧应各有提手，四周加装粘扣
34		体操棒：1339根。1、硬质塑料，长度：850mm，截面直径25mm~30mm。
35		体操凳：8张。1、尺寸：3000*300*300mm（±5%）。2、放置稳固，表面平整，棱角光滑，无毛刺、缺损、木芥。
36		艺术体操圈：815个。1、内径：76cm，质量≥300g，PVC管材质外包彩带。

37		小学生用篮球：1230个。1、6号（女），圆周长724mm~737mm，质量510g~580g。
38		小学用篮球架：4个。1、篮球架伸臂长1200mm，篮圈上沿离地面2350mm，球架立柱采用直径Φ140*2.75mm优质钢管制作；篮架立柱底板、伸臂头部组件和伸臂底板均采用优质精密铸钢件制作；2、篮板尺寸：1400*900*13mm，采用SMC材料，整体高温模压一次成型。背面采用V字型与井字型相结合的结构来增强板面的强度和耐撞击性；3、采用专用铁制预埋件，球架安装之前，预先埋好预埋件，待保养期满后整体安装；4、表面：静电喷塑。
39		篮球网：320个。1、篮球网高400~450mm，网口直径（450±8）mm，网底直径（350±8）mm。
40		小学生用排球：669个。1、5号，圆周长650mm~670mm，质量235g~300g。
41		气排球：1586个。1、重量：110~125g，圆周：76~80cm。
42		排球网柱：4副。1、移动式排球柱，网高调节范围1550~2430mm，可满足羽毛球、气排球、排球多功能使用；2、底座采用优质钢板折边焊接而成，底座带轮；3、立柱采用优质钢管制作，外管直径≥76*2.0mm，内管直径≥60mm，钢管内立柱上下移动；4、紧线机构：一立柱上置有网钩，另一立柱上置有棘爪紧线锁紧机构，通过调节手柄调节钢丝绳的松紧，从而实现网的水平高度要求；5、内管电镀，外管及底座箱体经抛丸除锈、酸洗、磷化等初级处理后，采用高温静电喷塑，色彩靓丽，表面无皱纹、无漏镀、脱镀、无漏喷、脱漆及明显划痕等缺陷；焊接严密牢固，无漏焊、虚焊、包渣、裂纹等缺陷；6、配架网一副。
43		排球网：118个。1、排球网长度：9500mm，宽度：700mm。
44		少年足球：1734个。1、4号，圆周长：650mm，质量315g~405g，圆周差≤5mm。

45		<p>足球门：4副。1、2号足球门，7人制足球比赛用，尺寸（长*高*宽）：5500*2000*1600mm；2、足球门由立杆、横梁、两侧撑杆、两侧横杆和后侧横杆组成，球门立杆和横梁均采用直径<math>\geq 89\text{mm} \times 2.0\text{mm}</math>的优质钢管制成，上设网钩，网球系统柱两侧撑杆采用直径<math>\geq 48 \times 2.5\text{mm}</math>的钢管制成，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；3、足球门应能承受的水平拉力<math>\geq 1000\text{N}</math>，足球门横梁能承受<math>\geq 2700\text{N}</math>的静负荷，横梁不应出现断裂和明显的永久变形；4、球门组装完成后，立杆与地面垂直，横梁与立杆的夹角为90度，连接件周边处理圆滑，无棱角，表面抛丸喷砂，静电喷涂，整体结构稳固；5、配足球网1副。6、依据GB/T 19851.15-2007《中小学体育器材和场地第15部分：足球门》、GB 6675.4-2014《玩具安全第4部分：特定元素的迁移》标准，满足以下5项要求（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件或扫描件）：▲6-1、门柱及横梁：①材料：门柱和横梁材料应为金属或经国家足球理事会批准的其他材料。②形状：门柱和横梁材料形状应为圆型、半圆型或椭圆型。③颜色：颜色应为白色。④2号球门：2号球门门柱及横梁直径应不低于89mm。▲6-2、外观：①零部件：所有零部件表面应光滑、平整，所有棱边和尖角，均应使半径<math>R &gt; 2.5\text{mm}</math>。②涂饰件：涂饰件应色泽均匀，结合牢固，无起皮脱落、漏涂、裂痕及较明显的流痕、花斑、片点等缺陷。▲6-3、稳定性：①牢固性：足球门应能牢固地固定在地上。在正常使用以及在6.3规定的试验条件下，不应有任何方向的倾斜、翻倒或较明显的永久变形现象。②承受力：足球门应能承受的水平拉力为1000N。▲6-4、静负荷：足球门横梁应能承受2700N的静负荷，横梁不应出现断裂和明显的永久变形等现象。▲6-5、玩具材料中可迁移元素的最大限量要求：其他玩具材料（除造型黏土和指画颜料）：①锑（Sb）：技术要求<math>\leq 60\text{mg/kg}</math>。②砷（As）：技术要求<math>\leq 25\text{mg/kg}</math>。③钡（Ba）：技术要求<math>\leq 1000\text{mg/kg}</math>。④镉（Cd）：技术要求<math>\leq 75\text{mg/kg}</math>。⑤铬（Cr）：技术要求<math>\leq 60\text{mg/kg}</math>。⑥铅（Pb）：技术要求<math>\leq 90\text{mg/kg}</math>。⑦汞（Hg）：技术要求<math>\leq 60\text{mg/kg}</math>。⑧硒（Se）：技术要求<math>\leq 500\text{mg/kg}</math>。</p>
46		<p>足球门：8副。1、3号足球门，5人制足球比赛用，尺寸（长*高*宽）：3000*2000*1200mm；2、足球门由立杆、横梁、两侧撑杆、两侧横杆和后侧横杆组成；球门立杆和横梁均采用直径<math>\geq 76 \times 2\text{mm}</math>的优质钢管制成，上设网钩，置网方便，网球系统柱两侧撑杆采用直径<math>\geq 48 \times 2.5\text{mm}</math>的钢管制成，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；3、足球门应能承受的水平拉力<math>\geq 1000\text{N}</math>，足球门横梁能承受<math>\geq 2700\text{N}</math>的静负荷，横梁不应出现断裂和明显的永久变形；4、球门组装完成后，立杆与地面垂直，横梁与立杆的夹角为90度，连接件周边处理圆滑，无棱角，表面抛丸喷砂，静电喷涂。整体结构稳固，安全性好；5、配足球网1副。</p>
47		<p>足球门：8副。1、1号足球门，11人制足球比赛用，尺寸（长*宽*高）：7320*2440*2400mm；2、足球门由立杆、横梁、两侧撑杆、两侧横杆和后侧横杆组成，球门立杆和横梁均采用直径不小于114mm*1.8mm（中学）的优质金属管材制成，上设网钩，置网方便，球网系统柱两侧撑杆采用直径60*2.5mm的钢管制成，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；3、足球门应能承受的水平拉力为1200N，足球门横梁能承受3200N的静负荷，横梁不应出现断裂和明显的永久变形；4、球门组装完成后，立杆与地面垂直，横梁与立杆的夹角为90度，连接件周边处理圆滑，无棱角，表面抛丸喷砂，静电喷涂，整体结构稳固，安全性好；5、配足球网1副。</p>



48		足球网：221付。1、11人制，采用3mm以上聚乙烯尼龙绳制成。
49		乒乓球：3398个。1、直径43.4mm~44.4mm；2、圆度0.40mm；3、重量2.20g~2.60g；4、弹跳220mm~250mm；5、牢度：受冲击不小于700次无破裂；外观接缝整齐，表面不反光。
50		乒乓球拍：511付。1、双胶面直握拍，用来击球的拍面应用一层齿粒向外的胶粒片覆盖，连同粘合剂，厚度应不超过2mm，或者用齿粒向内或向外的海绵胶粒片覆盖，连同粘合剂，厚度应不超过4mm。底板与胶粒片或海绵胶粒片的粘接结合力应 $\geq 4N$
51		乒乓球网架：177付。1、带有紧固螺丝，支架整体钢制，带网；2、网架使用静电喷塑，颜色为深色，色泽均匀一致，涂料配方不含有毒有害元素（配室内乒乓球台使用）。
52		乒乓球网：173付。1、球网高度140mm*1800mm，采用3mm以上聚乙烯尼龙绳制成。
53		乒乓球台：4张。1、台面尺寸：2740mm-2745*1525mm,台高760mm，配铁制球网，高150mm，长1530mm，符合标准要求；2、台面采用SMC材料，厚 $\geq 15mm$ ；台面四周采用优质方管加固处理，台面与彩虹支腿连接处用 $\geq 20*30mm$ 的方管加固框连接；3、能承受500N静载荷和冲击球冲击，稳定性好，耐气候性强、耐老化程度高，防腐、防晒、防雨、阻燃、不易变形等；4、底架采用彩虹腿设计结构，使用 $\geq \Phi 60mm$ 优质钢管；台腿外边距两端台边280mm，任何撑档离地大于230mm；5、球台网及网架防锈、防松、防损坏；焊接严密牢固、无漏焊、虚焊、包渣、裂纹等缺陷；6、器材不允许有钩挂、卡夹等潜在危险，表面处理采用抛光工艺，除锈彻底，外表面环保静电粉末。7、依据QB/T 2700-2005《乒乓球台》、GB 6675.4-2014《玩具安全第4部分：特定元素的迁移》标准，满足以下5项要求（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件或扫描件）：▲7-1、球台外观质量：①球台面颜色：应为深暗色（如蓝色、绿色），球台不应有严重反光、刷痕、明显斑点、气泡、凹凸等缺陷。②球台油漆：应牢固，球台在正常使用过程中以乒乓球不染上球台台面颜色为准。③球台的端、边线和中线：应为白色，漆膜厚度不应有手感凸起。④球台整体：应无开裂、脱胶、明显翘曲等缺陷。⑤球台角架体颜色：不应用白色或荧光色。▲7-2、弹性（mm）：230~260，球台稳定性（mm） $< 10$ 。▲7-3、斜面稳定性：球台在8°的斜面上应保持稳定。▲7-4、球台静载荷（80kg）：不应有损坏或失去平衡而倒塌的现象。▲7-5、玩具材料中可迁移元素的最大限量要求：其他玩具材料（除造型黏土和指画颜料）：①锑（Sb）：技术要求 $\leq 60mg/kg$ 。②砷（As）：技术要求 $\leq 25mg/kg$ 。③钡（Ba）：技术要求 $\leq 1000mg/kg$ 。④镉（Cd）：技术要求 $\leq 75mg/kg$ 。⑤铬（Cr）：技术要求 $\leq 60mg/kg$ 。⑥铅（Pb）：技术要求 $\leq 90mg/kg$ 。⑦汞（Hg）：技术要求 $\leq 60mg/kg$ 。⑧硒（Se）：技术要求 $\leq 500mg/kg$ 。
54		羽毛球：3500个。1、球口外径65mm~68mm；2、球头直径25mm~27mm；3、球头高度24mm~26mm；4、毛片插长63mm~64mm；5、质量4.50g~5.80g；6、毛片数量 $\geq 16$ 片。
55		羽毛球拍：529副。1、一副，框柄一体，拍体长度：650mm，球拍宽度：200mm，球拍弦面长度：240mm，拍弦直径：0.9mm；2、网线张力：20lbs，握柄直径：25mm。

56		羽毛球网柱：64副。 1、不含网，拉网中央高度：1314mm±5mm，网柱高度：1340mm±8mm。
57		羽毛球网：66件。 1、单包边，采用3mm以上聚乙烯尼龙绳制成。
58		装球车：4辆。 1、四轮移动，可折叠；2、用于装篮球、排球、足球等球类物品，球车四角为圆角。
59		跳绳：1900根。 1、长度：2800mm~3000mm，直径：7~8mm。表面光滑，无裂纹，无毛刺,手感舒适且与绳结合牢固；2、手柄与绳的结合能承受≥20kg的力而不脱落；3、手柄与绳连接处灵活转动，无缠绞现象。
60		跳绳：1711根。 1、长度：5米，木制手柄，尺寸≥Φ26*130mm。表面光滑，无裂纹，无毛刺,手感舒适且与绳结合牢固；2、手柄与绳的结合能承受≥20kg的力而不脱落；3、手柄与绳连接处灵活转动，无缠绞现象。
61		拔河绳：71根。 1、由多股麻绳绞合而成；2、绳长22.5m，直径Φ≥30mm；3、绳的抗拉力≥490KN；4、绳的两端结孔，中间套以红色标记，绳的质地无霉变、腐朽、虫咬等缺陷。
62		花毽：4928个。 1、毽毛应采用8支~10支彩色鸡羽，扎成圆形，毽垫直径30mm~32mm，厚度3mm~4mm，球高130mm~180mm，球重13g~15g。
63		软式飞盘：782个。 1、直径：18cm，硅胶材质，柔软易折叠，做工精细边缘润滑，无毛边不扎手，折叠后可立即回复原状。
64		爬绳和爬杆：2套。 1、1个框架配2根绳，2根杆，框架宽3m,地上高度2.5m,绳和杆长2.2米。2、主管、横杆采用直径≥76*1.8mm优质圆钢管；爬绳、爬杆与主管采用保险卡环的连接方式。3、绳杆的握持直径≥28mm，绳杆的有效使用宽度≥600mm，4、采用直埋方式安装，立柱地埋深度≥600mm，桩基尺寸：500*500*600mm（±5%）。
65		肋木架：3个。 1、室外地埋固定式，两件为一副，地上1800（宽）*2200（高）mm；2、肋木架器材上相邻的上下横肋间的中心距250mm；3、横管为Φ28~32mm优质圆管；4、立柱直径≥76*2.0mm国标钢管；5、立柱地埋深度不小于550mm，并设预埋件；6、器械立柱与横杆焊接点光滑平整，无砂眼,牢固可靠，表面均作防锈处理，表面色泽一致、喷塑，无漏漆、挂漆、皱漆。
66		橡皮拉力带：396条。 1、轻阻力，无毒无味，弹性好，强度高，不易断裂，不易老化。
67		木哑铃：1366付。 1、木制小哑铃，长度≥15cm。
68		小学体育教学挂图：32套。 1、数量≥30幅，对开；2、四色彩色胶印，纸张不低于105克铜版纸，覆膜；3、教学挂图应图像清晰，色泽自然鲜明，位置准确；附彩图说明书；4、图片印刷套印准确，层次分明，轮廓实，电分制版无浮雕印；网点清晰饱满，小点不秃，大点光洁不糊，质感好；墨色均匀厚实，色彩鲜有光泽，肤色正、接版准确，色调深浅一致；文字印刷压力适度，全图前后轻重一致；全图前后墨色一致，浓淡适度符合要求；版面端正，正反套印准确；文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎；无脏污、破损；无野墨；成品裁切方正，无明显刀花，无连接页、折角、破头；耐碱折正，书面平服，无皱折。

69		广播体操教学挂图：29套。1、涵盖现行全国中小学生系列广播体操分解动作，应为国家正式出版物。
70		多媒体教学软件：34套。1、小学用，满足小学体育教学标准。
71		多媒体教学光盘：34套。1、小学用，满足小学体育教学标准。
72		图书、手册：34套。1、满足小学体育教学标准，应为国家正式出版物。2、每套≥5册，至少包含田径、体操、球类，提供明细清单，清单至少包含书号、书名、作者、出版社、数量等信息。
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：小学美术教学仪器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		衬布：279块。1、尺寸：100*200cm（±5%）；材质：棉、麻、丝或绒。
2		写生灯：12只。1、落地升降高度590～1300mm，3节升降杆,由三根直径分别为25mm、19mm、14mm钢管组成,升降固定钮用PCV压铸而成；2、落地配三角底座；3、聚光灯罩钢板喷塑,直径225mm；4、三角支撑架用铝合金压铸而成,三角支撑杆用直径≥16mm不锈钢管制成。
3		工作台：48个。1、尺寸：1600*800*750mm（±5%）。2、台面板厚≥18mm，采用环保型中密度板，灰白色三聚氰胺板贴面，优质PVC封边。3、台架采用不小于30*30mm、30*25mm无缝钢管，钢管厚度≥1.0mm，可拆装结构。4、台架工艺要求：经酸洗磷化处理，静电喷涂，无虚焊、无焊渣，焊点光滑、美观，结构稳固，颜色灰白，漆面不脱落。
4		美术教学用品柜：12个。1、尺寸：1000*500*2000mm（±5%）；2、柜体衬板采用厚度为16mm±0.3mm，灰白色双面三聚氰胺板，外漏截面采用≥1.5mm厚塑制优质封边条机械封边；3、柜体框架采用模具成型的专用铝合金方管制作，通过ABS专用连接件组装而成。前立柱、前横梁外径不小于25*30mm（误差≤±1mm），后立柱、后横梁外径不小于30*30mm（误差≤±1mm），铝合金管材的壁厚≥1.1mm（误差≤±0.15mm）。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；5、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。隔板采用“[”型槽板包边，槽板材料为冷轧钢板，其尺寸≥20*20mm，壁厚≥1.0mm，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；6、上部柜体内侧均应安装高度升降条（厚度≥1.0mm冷轧钢板制作），每侧2根，至少带12个活动支撑座；7、支脚：采用直径不小于10mm的金属螺杆与ABS工程塑料一次注塑成型的脚垫。
5		磁性白黑板：27块。1、尺寸：800*1200mm（±5%）；2、锌背白板，表面PET覆膜，优质加厚边框，ABS塑料包角；3.两面用，带磁扣、板刷专用笔，易写易擦，不留痕迹。
6		展示画框：793个。1、学生用；2、尺寸：59.5*44.5cm（±5%）；3、由框架、透明塑料面板、底板、锁扣等组成；4、悬挂件牢固、可靠，能承受自身重力的2～3倍。

7		小学美术教学挂图：58套。1、数量≥48幅，对开；2、四色彩色胶印，纸张不低于105克铜版纸，覆膜；3、教学挂图应图像清晰，色泽自然鲜明，位置准确；附彩图说明书；4、图片印刷套印准确，层次分明，轮廓实，电分制版无浮雕印；网点清晰饱满，小点不秃，大点光洁不糊，质感好；墨色均匀厚实，色彩鲜有光泽，肤色正、接版准确，色调深浅一致；文字印刷压力适度，全图前后轻重一致；全图前后墨色一致，浓淡适度符合要求；版面端正，正反套印准确；文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎；无脏污、破损；无野墨；成品裁切方正，无明显刀花，无连接页、折角、破头；耐碱折正，书面平服，无皱折。
8		影像资料：31套。满足小学教学标准，包含幻灯片、光盘、数字化美术教学资源库、虚拟美术博物馆、美术展等内容。
9		写生画板：185块。1、尺寸（长*宽*厚）：450*300*15mm（±5%）；2、双面采用优质胶合板，木条框架，四周包边。
10		人体结构活动模型：128个。1、高度≥40cm，椴木，表面无毛刺、关节活动灵活。
11		云台：1505台。1、直径不小于18cm，高≥3cm。
12		泥工工具：1470套。1、至少包含泥塑刀≥6把、环形刀≥3把、刮刀≥2把、切割线≥1套、刮板≥1件、拍板≥1件、型板≥1块、喷壶≥1个、海绵≥1块。
13		美术学具：270套。1、至少包含毛笔、小剪刀、调色盘、折叠水桶、美工刀、水溶性油墨、黑色胶滚、毛毡、刻纸刀、水粉画笔、调色盒、直尺，各学具数量均≥1个。
14		写生教具（1）：4套。1、至少包含阿古力巴切面（≥30cm），腊空半面（≥30cm），太阳神头像（≥38cm），海盗头像（≥45cm），小大卫头像（≥67cm）等，各头像数量均≥1个，表面光洁，形态逼真，线条清晰。
15		写生教具（2）：4套。1、几何形体≥15件，高强度石膏浇制、洁白光滑、无裂痕、加厚形；2、至少包含圆切体，多面体,正六锥体,棱锥接棱柱,正八边棱柱,正方体,十字柱，圆球，正三角体,圆锥体,圆柱体,切面圆柱,圆锥接圆柱,正六边棱柱,正四面锥体。
16		画架：4个。1、梯形，松木材质，防蛀、防裂，表面平滑、无毛刺。2、丁字活动脚。3、外形尺寸（厚*宽*高）：15*280*1380mm（±5%）。
17		画板：2块。1、2#图板，规格600*450mm；2、板面采用优质合板，木条框架，四周包边。

18		版画工具：25套。1、木刻刀≥5把，木制手柄，长120mm；2、笔刀≥1把，铝合金柄身，总长120mm，笔刀片≥3件，刀刃长≥20mm；3、电烙铁≥1把，200V、35W；4、木磨托≥1只、磨托头直径45mm，手柄长95mm；5、胶滚≥1套、胶滚面宽度≥95mm，手柄长≥100mm；6、油石≥1件，尺寸≥70mm*50mm*18mm；7、2H、2B、中华绘图铅笔各≥2支；8、石刻刀≥1件、长135mm；9、马莲≥1件，注塑成型，直径98mm，中空注塑定位包装。10、参照JY0001-2003《教学仪器设备的一般质量要求》标准，满足以下4项要求（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件或扫描件）：▲10-1、教学仪器设备的外观要造型美观、色彩协调、规整光洁。表面不应有明显的擦伤、划痕和碰撞的坑疤；▲10-2、漆层附着牢固，不脱落，表面平整光滑、色调美观、薄厚均匀，不应有流疤、龟裂、皱皮、剥落和露底。美术漆层应花纹清楚，裂纹层不应露出底漆；▲10-3、塑料件表面应平整清洁，不应有划痕、溶迹、缩迹，不应有气泡、烧粉和夹生，边缘不应有毛刺、变形、破边和凹凸不平，不应有明显的浇口飞边；▲10-4、木质件应平整清洁，无霉变、虫眼、死节、树脂漆（明子）和明显变形。▲11、参照GB 21027-2020《学生用品的安全通用要求》标准，可迁移元素（锑、钡、铬、汞、砷、镉、铅、硒）含量应不超过该标准中相应元素的最大限量要求。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件或扫描件）
19		绘画工具：27套。1、每套工具至少包括：1、1-12#水粉画笔各1支；2、1-12#油画笔各1支；3、毛笔8支：加健毛笔，大、中、小提斗，大、中、小白云，花枝俏1支，小依纹1支；4、调色盒1件，24眼；5、调色板1件，17眼，中空吹塑包装。
20		制作工具：29套。1、至少包含美工刀1把、剪刀2把、木刻刀12把、尖钻1把、篆刻刀1把、油石1块、改锥2把、多用锯1把、锯条5根、推刨1把、木锉1把、尖嘴钳1把、铁锤1把、电烙铁1把、凿子2把、什锦锉1套、切割垫板1块、三用圆规1件、订书器1、壁纸刀1把、U型锯1把、线锯条10根、手摇钻1、刨子1把、盒尺1、角尺1把、砂纸5张、小台钳1台、钢丝钳1把、钢锉1把、钢板尺1把、金属剪1把、铁砧子1件，中空吹塑定位包装盒。
21		国画和书法工具：31套。1、至少包含毛笔8支、画毡1块、调色盘1块、砚台1个、笔洗1个、笔架1个、镇尺1付、笔帘1个、墨1块、印盒1个、墨汁1瓶。
22		挂图：31套。1、书法教学挂图或书法名作欣赏挂图，应为国家正式出版物，满足小学美术教学需求
23		书画桌：16套。1、一桌四凳，桌面尺寸：120*100cm（±5%），方凳尺寸：30*30*45cm（±5%）。
24		书法工具：90套。1、至少包含毛笔（斗笔、大白云、中白云、小白云、小狼毫、勾线笔）、毛毡、镇尺、笔洗、墨汁、调色盘、笔架、名家字帖，配不定位透明塑料盒。
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：小学科学试验箱仪器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1	<p>《小学科学工具箱》一年级上(12组): 55箱。 1、外箱尺寸48*34.8*41.5cm, 内含2箱抽屉式塑料实验箱, 抽屉式塑料箱尺寸47*33*21.5cm。配套教科版小学科学一年级上册教科书使用, 12组分装, 4人一组, 可够48名同学同时开展实验。能完成植物、比较与测量的实验, 主要包含以下配件: 1.植物图卡: 向日葵、菊花、柳树、玉米、芦苇、竹子、其他(仙人掌、薄荷、绿萝、吊兰、兰花、凤尾蕨、含羞草、猪笼草、爬山虎、红杉树); 2.植物图片1: A3大, 公园/校园场景植物; 3.种子: 大麦、水稻、绿豆; 4.发芽盒: 含金属支架1个+发芽盒3个; 5.水培罐; 6.盘子: 配套花盆使; 7.花盆: 可种植菊花、薄荷、绿萝; 8.植物图片2: 田野/森林场景植物; 9.植物长在哪里图卡: A4正反面印刷, 每套3张, 21*28.5cm, 胡萝卜(土壤)/荷花(水)/蔬菜(无土栽培)+反面其他植物小图; 10.生长过程图: A4, 绿豆生长过程、大蒜生长过程; 11.一棵树图片, A4; 12.蔬菜与水果图卡, 含葡萄、苹果等11种果蔬; 13.身体结构图, A4, 可遮挡半边的互动图(头/颈/躯干/四肢); 14.小手电, 颜色随机, 小号长6.8cm左右, 筒直径2.1cm左右; 15.尺子: 木质/20cm; 16.布袋: 分别放入4种: 内含棉花、花椒、大蒜、洋葱; 17.感官图卡, 正反双面印刷, 正反双面: 感官器官+功能说明; 18.盲文卡; 19.透明杯, 透明塑料; 20.酱油滴管瓶, 带滴管瓶(酱油); 21.时间胶囊: 塑料; 22.我的身体信息表: 薄纸印刷。2、在不影响正常使用的情况下, 各尺寸允许±5%的偏差。</p>
2	<p>《小学科学工具箱》一年级下(12组): 55箱。 1、外箱尺寸48*34.8*41.5cm, 内含2箱抽屉式塑料实验箱, 抽屉式塑料箱尺寸47*33*21.5cm。12组分装, 4人一组, 可够48名同学同时开展实验。配套教科版小学科学一年级下册教科书使用主要包含以下配件 1.简易天平; 2.方形盒: (饲养盒); 3.木块: (2厘米立方体) 192块, 木方块, 原木色松木; 4.橡皮: (5cm×2cm×1cm) 120块; 5.螺母: (M12大小) 300个; 6.乒乓球: 108个; 7.塑料瓶: 白色, 1.9*11.6cm; 8.塑料杯: 一次性透明杯; 9.钥匙: 长5cm, 宽2.5cm, 前头1cm; 10.搅拌棒: 18.5cm, 透明; 11.塑料自封袋: 18*26cm; 12.动物图卡: 250白卡, 单面印刷, 21*28.5cm; 13.放大镜: 连体透明双面凸, 长11.5cm,宽5.3cm; 14.玻璃板: 7.5*2.5*0.1cm, 放在气泡膜袋里; 15.棉签: 30根; 16.棉线: 白色, 8米, 6股十字绣线; 17.蜗牛饲养盒/鱼缸: 带刻度, 上盖带透气孔、透明喂食门, 放大镜, 下盒身为高透明塑料, 底部有刻度; 18.鱼骨骼包埋标本: 250白卡, 单面印刷。2、在不影响正常使用的情况下, 各尺寸允许±5%的偏差。</p>

3	<p>《小学科学工具箱》二年级上(12组): 55箱。 1、外箱尺寸48*34.8*41.5cm, 内含2箱抽屉式塑料实验箱, 抽屉式塑料箱尺寸47*33*21.5cm。12组分装, 4人一组, 可够48名同学同时开展实验。配套教科版小学科学二年级上册教科书使用主要包含以下配件: 1.蚯蚓观察盒: 250克, 双面印刷模切, 21*28.5cm, 反面覆膜; 2.园艺铁锹宽铲: 裸装, 总长17.5cm, 手柄9.5cm, 铲头4.5cm; 3.太阳位置变化记录卡; 4.月相记录卡; 5.常见天气图卡; 6.四季变化图卡; 7.放大镜、双体镜: 11.0*5.0cm; 8.材料包; 9.瓷碗: 6寸; 10.木碗; 11.铁碗; 12.塑料碗; 13.瓷勺; 14.木勺; 15.铁勺; 16.塑料勺; 17.超轻粘土: 5g; 18.竹筒: 230*10mm; 19.线细棉线: 2m; 20.纸: A4纸; 21.订书器、订书钉; 22.毛笔; 23.纸样标本; 24.剪刀: 带防护金属, 塑料全包边(弹簧剪); 25.儿童安全剪刀; 26.软尺: 宽1.3cm, 长1.5m; 27.固体胶吸水树脂球。2、在不影响正常使用的情况下, 各尺寸允许±5%的偏差。</p>
4	<p>《小学科学工具箱》二年级下(12组): 55箱。 1、外箱尺寸48*34.8*41.5cm, 内含2箱抽屉式塑料实验箱, 抽屉式塑料箱尺寸47*33*21.5cm。12组分装, 4人一组, 可够48名同学同时开展实验。配套教科版小学科学二年级下册教科书使用主要包含以下配件 1.条形磁铁: (50mm9mm9mm) 50*15*4mm; 2.蹄形磁铁: 60*50*12*9mm; 3.环形磁铁: 40*36*8*6mm; 4.木屑: 10克, 自封袋包装, 8*12*10mm; 5.回形针: 常规; 6.硬铜线: 0.15*10cm; 7.玻璃球: 1.4cm; 8.夹子: 16.8*2.5*2.5cm, P S新料斧头货架夹, 中号(参考多向夹子); 9.石子: 50克(河沙小石子); 10.橡皮筋: 橡皮筋2.5cm; 11.自攻螺丝: 螺丝十字圆头平尾自攻; 12.铁棒铁钉: 长5cm; 13.小杯子: 品尝杯, 透明, 115ml; 14.四轮小车: 铁质小车; 15.铁棒: (8mm*80mm) 12根; 16.铁粉盒子: 6.5*6.5*2cm; 17.底座木质: 支架底座, 方形厚1cm; 18.磁悬浮直杆: 12根; 19.三棱悬挂架: 12个; 20.线: 白色, 8米, 6股十字绣线; 21.旋转托盘; 22.指南针: 中文版, 独立包装; 23.自制指南针材料包: 12包; 24.人体结构图卡: 12套; 25.仿真水果(4种): 红苹果, 香蕉, 梨, 草莓, 四个一套; 26.反应速度尺皮尺: 1.5m; 27.身体发育记录表: 250白卡, 单面印刷, 21*28.5mm; 28.时间胶囊: 12套。2、在不影响正常使用的情况下, 各尺寸允许±5%的偏差。</p>

5	<p>《小学科学工具箱》三年级上(12组): 55箱。 1、外箱尺寸48*34.8*41.5cm, 内含2箱抽屉式塑料实验箱, 抽屉式塑料箱尺寸47*33*21.5cm。12组分装, 4人一组, 可够48名同学同时开展实验。配套教科版小学科学三年级上册教科书使用主要包含以下配件</p> <p>1.直筒透明杯: 口径6cm,高8cm; 2.透明膜: 成卷, 0.55*15mm; 3.封口皮筋; 4.记号笔; 5.地球上的水: 循环图卡12张, 21*28.5mm; 6.三脚架: 12套; 7.石棉网: 12套; 8.酒精灯: 12套; 9.温度计试管夹; 10.简易天平: 横梁长度不小于45厘米一套; 11.漏斗: 黄色大号; 12.塑料袋; 13.试管; 14.食盐: (降温用) 10g; 15.量匙; 16.圆底手柄: 带孔, 81*21*11mm; 17.吸管; 18.烧杯: 50ml; 19.玻璃; 20.量匙; 21.方形纸: A4; 22.小苏打; 23.搅拌棒; 24.沙; 25.滤纸; 26.不锈钢筛网; 27.木屑: 10g; 28.蒸发皿: 30ml; 29.超轻粘土(4种颜色): 5g; 30.切刀; 31.小塑料杯; 32.大塑料袋; 33.气球; 34.打气筒附气针; 35.水槽; 36.注射器; 37.回形针; 38.绿豆: 10g; 39.皮球; 40.茶蜡; 41.火柴; 42.纸筒; 43.风的模拟实验装置盒; 44.香香座; 45.橡皮泥; 46.空气与我们的生活图卡; 47.天气图卡/天气符号表; 48.气温计气温计模型; 49.体温计; 50.量雨器不干胶刻度; 51.喷壶; 52.风旗; 53.方位图; 54.云图图卡; 55.二十四节气图卡。2、在不影响正常使用的情况下, 各尺寸允许±5%的偏差。</p>
6	<p>《小学科学工具箱》三年级下(12组): 55箱。 1、外箱尺寸48*34.8*41.5cm, 内含2箱抽屉式塑料实验箱, 抽屉式塑料箱尺寸47*33*21.5cm。12组分装, 4人一组, 可够48名同学同时开展实验。配套教科版小学科学三年级下册教科书使用主要包含以下配件</p> <p>: 1.方位图: 250白卡, 单面印刷, 21*28.5mm; 2.软尺: 带铁头白色, 宽2cm*长3m; 3.刻度尺: 宽1.3cm, 长1.5m, 白底红字; 4.指尖陀螺: 塑料材质, 直径6.5cm; 5.单摆球; 6.单摆线: 白色, 8米, 6股十字绣线; 7.振动小人弹簧摇头公仔: 黄色; 8.陀螺塑料陀螺: 镭射小地陀螺, 直径4cm; 9.跳蛙铁皮青蛙: 发条玩具, 约7.3*4.5cm; 10.溜溜球: 45号球形; 11.弹性球: 橡胶弹力球, 1.8cm; 12.不干胶小圆点: 红色圆形不干胶贴纸/0.6cm(一片8点); 13.软轨道直轨: 约长14cm, 弯轨约直径约11cm; 14.小球: (直径25mm, 两个不同颜色) 红色2cm, 蓝色2cm; 15.斜面塑料斜面: 成品、三件套; 16.实木材质立方体: 边长2.5cm, 禾木, 2.5*2.5*2.5cm; 17.球: 直径2.5cm, 木圆球1.8cm; 18.六棱柱: 直径2.5cm, 高5cm, 六棱柱原木色高3cm直径1.7cm; 19.木圆柱: 直径2.5cm, 高5cm, 圆柱体原木色高2cm直径1.8cm; 20.秒表: 磁吸超薄计时器, 白色, 直径约7*5.3cm; 21.放大镜: 连体透明双面凸, 长11.5cm, 宽5.3cm; 22.饲养盒: 爬宠箱饲养盒, 盖直径6.8*底5.5*高4.5cm; 23.动物卵图卡: 12套; 24.小鸡孵化过程图: 12套; 25.蚕房架: 塑料蚕用结茧网, 20*30cm; 26.蚕的生长变化图卡: 12套; 27.观察圆筒: 250白卡, 单面印刷, 21*28.5mm, 观察圆纸筒(长方形卡纸), 红色大圆片(直径6cm), 蓝色小圆片(直径3cm)印在一张纸上; 28.大小圆片; 29.日晷记录纸: 12张; 30.圭杆: 12个; 31.底座: 12个; 32.日晷: 12套; 33.手电筒: 大号, 带绳, 10.5*3.5cm; 34.月相变化图卡: 12张; 35.沙盘盒: 托盘; 36.钢球: 直径1.5cm, 重16g; 37.模拟地球: 12个; 38.打气筒: 3*17.5cm, 混色; 39.船模: 12套; 40.地球仪: 13.2*9.3mm, 重60克, 天蓝色, 8.5cm; 41.厘米方格透明片: 12套2、在不影响正常使用的情况下, 各尺寸允许±5%的偏差。</p>



7	<p>《小学科学工具箱》四年级上(12组): 55箱。 1、外箱尺寸48*34.8*41.5cm, 内含2箱抽屉式塑料实验箱, 抽屉式塑料箱尺寸47*33*21.5cm。12组分装, 4人一组, 可够48名同学同时开展实验。配套教科版小学科学四年级上册教科书使用主要包含以下配件: 1.吸气、呼气过程模拟肺肺活量测量袋; 2.哨子; 3.食物分类图卡; 4.培养皿; 5.碘酒; 6.植物油; 7.花生; 8.棉签; 9.人体消化系统模拟图卡: 模拟食道, 模拟胃, 2张, 21*28mm; 10.多功能小车车架; 11.车轮和轴1套; 12.多功能小车轴传动轮; 13.秒表; 14.5克S型钩码; 15.挂钩; 16.皮尺; 17.气球; 18.喷嘴(可转换喷口大小); 19.纸盒材料; 20.胶带; 21.透明; 22.滚木棒; 23.斜面(带刻度); 24.支架(可调高度); 25.木块; 26.5N圆筒测力计。2、在不影响正常使用的情况下, 各尺寸允许±5%的偏差。</p>
8	<p>《小学科学工具箱》四年级下(12组): 55箱。 1、外箱尺寸48*34.8*41.5cm, 内含2箱抽屉式塑料实验箱, 抽屉式塑料箱尺寸47*33*21.5cm。12组分装, 4人一组, 可够48名同学同时开展实验。配套教科版小学科学四年级下册教科书使用主要包含以下配件: 1.放大镜, 连体透明双面凸, 长11.5cm, 宽5.3cm; 2.蚕豆种子: 10克; 3.发芽盒: 透明圆形, 280ml, 口直径12*底9*高4cm(不带盖); 4.花盆盆+托盘: 上7cm, 高7.5cm, 下5cm; 5.凤仙花种子: 10克; 6.透明种植杯一次性透明杯; 7.种子萌发过程图; 8.大试管: 不带盖, 15*100mm, 约9ml; 9.色素; 10.植物油; 11.植物根、茎、叶与生活环境图卡; 12.黑色纸片; 13.透明塑料袋; 14.花与植物果实图卡; 15.种子的传播方式; 16.凤仙花一生图卡; 17.自制果实和凤仙花模型材料; 18.电池盒; 19.5号绿弹簧; 20.灯泡: 2.5V, 螺口; 21.灯座: E10 黄铜长短脚灯座; 22.开关: 绿色单刀开关, 长8.4cm*宽3.8cm; 23.电机: 型号130S-2365-38, 蓝头; 24.接线盒(黑盒)电路暗盒; 25.导体、绝缘体组: CH-4 阻燃认证, 锰钢, 接线端子; 26.导线: 红、黑线, 长10cm, 半剥2cm; 27.木块: 原木色, 2*2cm, 松木; 28.回形针常规; 29.图钉常规; 30.红黄绿灯: 微型灯泡, 3mm, 长脚, 红黄绿; 31.红绿灯支架木制支架; 32.岩石标本浮石、花岗岩、大理石、砂岩、页岩、雨花石、弓时燕、木化石、火山石、石灰岩; 33.土壤标本: 黏土、沙土、黄土各1包, 20克; 34.岩石矿石矿物土壤图鉴: 250白卡, 单面印刷, 21*28.5mm; 35.手电筒: 大号, 带绳, 10.5*3.5cm; 36.硬度划痕器: 铜钥匙, 长5cm, 宽2.5cm, 前头1cm; 37.硬度划痕器: 金属刀, 可折叠; 38.小挫平措(平头); 39.矿石标本; 40.矿物标本; 41.白色无釉瓷板瓷砖: 长9.5cm, 宽4.5cm; 42.反光特性卡: 250白卡, 单面印刷; 43.标签纸; 44.砂纸: 120目, 宽7.7cm, 圆形, 背面植绒; 45.牙签; 46.搅拌棒: 18.5cm, 透明; 47.土壤标本采集瓶: 20*22*80mm, 20ml, 透明; 48.透明杯漏斗: 黄色, 大号, 65*73cm; 49.软尺: 带铁头, 白色, 宽2cm*长3m; 50.金属刀: 可折叠; 51.镊子: 塑料, 任意色, 11*2.3cm; 52.剪刀: 不锈钢, 长13.5cm, 宽6cm, 金属, 塑料全包边(弹簧剪) 2、在不影响正常使用的情况下, 各尺寸允许±5%的偏差。</p>

9	<p>《小学科学工具箱》五年级上(12组): 55箱。 1、外箱尺寸48*34.8*41.5cm, 内含2箱抽屉式塑料实验箱, 抽屉式塑料箱尺寸47*33*21.5cm。12组分装, 4人一组, 可够48名同学同时开展实验。配套教科版小学科学五年级上册教科书使用主要包含以下配件: 1.手电筒: 大号; 2.矩形带孔板、矩形无孔板; 3.长尾夹; 4.激光笔; 5.透明水槽; 6.香; 7.火柴; 8.透明杯; 9.三棱镜; 10.彩色轮; 11.白卡对裱; 12.棉线: 2米; 13.平面镜: 9*17mm; 14.遮光片; 15.潜望镜纸盒; 16.地形地貌图卡; 17.岩石标本: 浮石、花岗岩、大理石、砂岩、页岩、雨花石、弓时燕、木化石、火山石、石灰岩; 18.岩石图谱卡片; 19.超轻黏土: 红橙蓝; 20.塑料刀; 21.地震成因模型: 纸制; 22.塑料薄膜; 23.火山模拟装置; 24.碱; 25.色素; 26.放大镜; 27.全透明; 28.砂纸: 圆形4.5cm; 29.土壤模拟实验盒: 10*7*0.8cm; 30.喷水壶: 20ml; 31.彩砂; 32.植被模型: 13*8mm; 33.细蜡烛; 34.铁架台; 35.标准实验铁架台; 36.空白不干胶; 37.摆锤; 38.实验摆锤; 39.手臂肌肉模型; 40.卡纸; 41.骨骼; 42.关节与肌肉模型图; 43.心脏和血液循环图; 44.洗耳球; 45.胶管; 46.乒乓球。2、在不影响正常使用的情况下, 各尺寸允许±5%的偏差。</p>
10	<p>《小学科学工具箱》五年级下(12组): 55箱。 1、外箱尺寸48*34.8*41.5cm, 内含2箱抽屉式塑料实验箱, 抽屉式塑料箱尺寸47*33*21.5cm。12组分装, 4人一组, 可够48名同学同时开展实验。配套教科版小学科学五年级下册教科书使用主要包含以下配件: 1.透明皿: 90mm, 12克; 2.绿豆: 10克, 机器包装; 3.透明杯: 一次性; 4.黑色塑料杯: 500ml; 5.植物趋光性实验盒: 350克, 单面覆膜, 双面印刷, 开口; 6.蚯蚓实验盒: 350克, 单面覆膜, 双面印刷; 7.园艺铁锹: 大号, 长16.5cm*宽4.5cm; 8.青蛙行为, 环境图卡; 9.食物链游戏图卡; 10.食物网卡通头饰; 11.每套9种, 250白卡, 单面印刷; 12.细绳: 2米, 十字绣线; 13.独木舟: 10*2.5*1.5cm; 14.船模型: 厚0.4cm, 宽5.5cm, 高9cm; 15.钩码: 镀锌, 1套; 16.木条; 17.配重螺母: M12, 直径1.8cm; 18.细绳: 白色, 2米, 6股, 十字绣线; 19.橡皮泥: 任意色, 20克; 20.铝箔: 15*15cm; 21.弹珠: 1.4cm; 22.风帆; 23.蒸汽喷发装置; 24.船舵; 25.自治小船套装; 26.三合一小船; 27.生活垃圾图卡; 28.分类垃圾桶; 29.大号纸杯; 30.温度计; 31.塑料袋; 32.造纸流程图: A4, 250克, 白卡; 33.塑料杯: 透明, 500ml, 上口径8.8cm*高13cm*下口径5.8cm; 34.搅拌棒: 常规; 35.吸水棉巾; 36.造纸网框; 37.塑料制品; 38.食盐: 10克; 39.试管小号; 40.金属条铁轴, 8cm; 41.导热片组: 铜片, 铁片; 42.手持夹具: 木质, 长8cm; 43.滴管: 5ml; 44.色素: 10ml。2、在不影响正常使用的情况下, 各尺寸允许±5%的偏差。</p>

11		<p>《小学科学工具箱》六年级上(12组): 55箱。 1、外箱尺寸48*34.8*41.5cm, 内含2箱抽屉式塑料实验箱, 抽屉式塑料箱尺寸47*33*21.5cm。12组分装, 4人一组, 可够48名同学同时开展实验。配套教科版小学科学六年级上册教科书使用主要包含以下配件: 1.放大镜片1; 2.放大镜片2; 3.玻璃片/载玻片; 4.显微镜筒纸筒+卡纸; 5.盖玻片; 6.滴管: 3ml; 7.烧杯: 100ml; 8.镊子; 9.小刀; 10.生物体细胞标本微生物图卡; 11.超轻黏土: 红橙蓝, 5g; 12.吸管; 13.手电筒; 14.地球仪地轴-底座; 15.反光小圆片; 16.制作简易圭表套材; 17.塑料小球: 1.5cm; 18.地球公转与四季变化圆盘卡纸+盘; 19.塑料槽板; 20.水槽; 21.斜面轨道; 22.测力计条形; 23.杠杆支点: 一套, 20cm; 24.车轮; 25.小车车架; 26.平板塑料板; 27.模拟血管网线: 硅胶管, 4*8mm; 28.活字字模; 29.拓印圆盘: P007-5; 30.毛刷; 31.电池盒; 32.指南针; 33.开关; 34.小灯泡; 35.灯座; 36.导线; 37.漆包线8*0.08; 38.铁钉; 39.大头针; 40.模块化电动-发电电机套装: 参考升压模块。2、在不影响正常使用的情况下, 各尺寸允许±5%的偏差。</p>
12		<p>《小学科学工具箱》六年级下(12组): 55箱。 1、外箱尺寸48*34.8*41.5cm, 内含2箱抽屉式塑料实验箱, 抽屉式塑料箱尺寸47*33*21.5cm。12组分装, 4人一组, 可够48名同学同时开展实验。配套教科版小学科学六年级下册教科书使用主要包含以下配件: 1.吸管: 长20cm, 口直径0.6cm; 2.剪刀: 不锈钢, 长13.5cm, 宽6cm, 金属, 塑料全包边(弹簧剪); 3.胶带: 1.2*15米, 透明白; 4.尺子: 宽1.3cm, 长1.5米, 白底红字; 5.吹风机; 6.放大镜: 连体透明, 双面凸, 长11.5cm, 宽5.3cm; 7.书夹; 8.竹制玻璃试管夹子: 18cm; 9.化石标本; 10.古生物化石图卡; 11.橡皮泥: 任意色, 20克; 12.太阳系图卡; 13.纸带: 1*5米, 美纹纸; 14.透明刻度尺: 0.2mm, 长15.7cm, 宽3cm, 透明黑字; 15.太阳; 16.地球; 17.月亮纸片模型; 18.模型底座木片; 19.日食过程图卡; 20.星座模型卡; 21.橡皮泥: 任意色, 20克; 22.线: 白色, 2米, 6股, 十字绣线; 23.观星盘/星图黑色圆纸片; 24.白色记号笔; 25.陀螺光学陀螺: 15*6*26mm; 26.厨房里各种各样的物质变化: 250白卡, 单面印刷; 27.瓶盖/透明小圆盒: 彩色, 3cm; 28.白砂糖: 10克; 29.食盐: 10克; 30.小苏打: 10克; 31.塑料袋; 32.白醋: 10克; 33.滴管: 3毫升; 34.蜡烛: 直径1.2*7cm, 白色; 35.玻璃烧杯: 实验用, 50ml; 36.试管夹: 竹制, 18cm; 37.玻璃片: 7101型, 7.5*2.5*0.1cm, 放在气泡膜袋里; 38.金属勺: 带磁油匙, 深圆勺, 16.5*5cm; 39.试管塑料量筒, 带蓝色盖, 5ml冷冻管; 40.大铁钉: 长度4~5cm; 41.植物油: 食用油, 10克; 42.煤的形成过程: 250白卡, 单面印刷; 43.大气层的化学变化: 250白卡, 单面印刷; 44.人体内的化学变化: 250白卡, 单面印刷。2、在不影响正常使用的情况下, 各尺寸允许±5%的偏差。</p>
13		科学教师教学用书工具箱 一年级上: 55箱。 含一年级上《小学科学》配套教师实验器材, 配合教学使用
14		科学教师教学用书工具箱 一年级下: 55箱。 含一年级下《小学科学》配套教师实验器材, 配合教学使用
15		科学教师教学用书工具箱 二年级上: 55箱。 含二年级上《小学科学》配套教师实验器材, 配合教学使用

16		科学教师教学用书工具箱 二年级下： <b>55</b> 箱。 含二年级下《小学科学》配套教师实验器材，配合教学使用
17		科学教师教学用书工具箱 三年级上： <b>55</b> 箱。 含三年级上《小学科学》配套教师实验器材，配合教学使用
18		科学教师教学用书工具箱 三年级下： <b>55</b> 箱。 含三年级下《小学科学》配套教师实验器材，配合教学使用
19		科学教师教学用书工具箱四年级上： <b>55</b> 箱。 含四年级上《小学科学》配套教师实验器材，配合教学使用
20		科学教师教学用书工具箱四年级下： <b>55</b> 箱。 含四年级下《小学科学》配套教师实验器材，配合教学使用
21		科学教师教学用书工具箱五年级上： <b>55</b> 箱。 含五年级上《小学科学》配套教师实验器材，配合教学使用
22		科学教师教学用书工具箱五年级下： <b>55</b> 箱。 含五年级下《小学科学》配套教师实验器材，配合教学使用
23		科学教师教学用书工具箱六年级上： <b>55</b> 箱。 含六年级上《小学科学》配套教师实验器材，配合教学使用
24		科学教师教学用书工具箱六年级下： <b>55</b> 箱。 含六年级下《小学科学》配套教师实验器材，配合教学使用
25		《小学科学工具箱》一年级上(12组)耗材包： <b>165</b> 套。 至少包含：大麦 <b>1</b> 包，水稻 <b>1</b> 包，绿豆 <b>1</b> 包，塑料种子罐 <b>12</b> 个，酱油 <b>12</b> 克，酱油滴管瓶 <b>12</b> 套，时间胶囊 <b>12</b> 套，我的身体信息表 <b>12</b> 张，包装 <b>1</b> 套。
26		《小学科学工具箱》一年级下(12组)耗材包： <b>165</b> 套。 至少包含：不干胶标签纸 <b>1</b> 张，空气袋 <b>12</b> 个，棉签 <b>1</b> 包，棉线 <b>1</b> 捆，包装 <b>1</b> 套。
27		《小学科学工具箱》二年级上(12组)耗材包： <b>165</b> 套。 至少包含：太阳位置变化记录卡 <b>12</b> 张，月相记录卡 <b>12</b> 套，不干胶圆月亮 <b>12</b> 套，四季变化图 <b>12</b> 套，超轻黏土 <b>12</b> 袋，纸 <b>60</b> 张，吸水树脂球 <b>1</b> 包，固体胶 <b>12</b> 支，包装 <b>1</b> 套。
28		《小学科学工具箱》二年级下(12组)耗材包： <b>165</b> 套。 至少包含：木屑 <b>1</b> 包，棉线 <b>1</b> 捆，身体发育记录本 <b>12</b> 张，时间胶囊记录本 <b>24</b> 张，时间胶囊球 <b>12</b> 个，包装 <b>1</b> 套。
29		《小学科学工具箱》三年级上(12组)耗材包： <b>165</b> 套。 至少包含：透明膜 <b>1</b> 卷，皮筋 <b>12</b> 个，记号笔 <b>12</b> 支，食盐 <b>36</b> 袋，吸管 <b>24</b> 根，方形纸 <b>200</b> 张，小苏打 <b>12</b> 袋，沙子 <b>1</b> 袋，滤纸 <b>24</b> 张，木屑 <b>1</b> 袋，超轻黏土 <b>12</b> 袋，大塑料袋 <b>12</b> 个，气球 <b>12</b> 个，塑料杯 <b>12</b> 个，茶蜡 <b>12</b> 个，火柴 <b>1</b> 盒，纸筒 <b>12</b> 个，风的模拟实验装置 <b>12</b> 套，香 <b>12</b> 根，气温计模型 <b>12</b> 套，量雨器刻度 <b>12</b> 套，方位图 <b>12</b> 张，双面胶 <b>1</b> 卷，包装 <b>1</b> 套。
30		《小学科学工具箱》三年级下(12组)耗材包： <b>165</b> 套。 至少包含：方位图（方向盘） <b>12</b> 个，不干胶小圆点 <b>12</b> 套，棉线 <b>1</b> 捆，蚕卵 <b>200</b> 个，大小圆片 <b>12</b> 套，方向观察平板 <b>12</b> 个，圭杆 <b>12</b> 个，日晷 <b>12</b> 套，包装 <b>1</b> 套。
31		《小学科学工具箱》四年级上(12组)耗材包： <b>165</b> 套。 至少包含：橡皮筋 <b>48</b> 条，鼓膜气球 <b>12</b> 个，自制吉他共鸣器 <b>12</b> 个，双面胶 <b>12</b> 卷，自制排箫支架及吹管.堵头 <b>12</b> 套，呼气吸气过程模拟肺气球 <b>12</b> 套，碘伏 <b>1</b> 瓶食用油 <b>1</b> 瓶，花生 <b>24</b> 粒，棉签 <b>1</b> 包，模拟胃塑料袋 <b>12</b> 个，空气动力气球 <b>12</b> 个，纸盒材料 <b>1</b> 个，胶带 <b>12</b> 卷，包装 <b>1</b> 套。

32		《小学科学工具箱》四年级下(12组)耗材包：165套。至少包含：蚕豆种子48粒，凤仙花种子48粒，色素1瓶，植物油1瓶，黑色纸片12张，透明塑料袋带抽绳12个，自制果实和凤仙花模型材料12套，红绿灯配件12套，包装1套。
33		《小学科学工具箱》五年级上(12组)耗材包：165套。至少包含：线香24根，火柴1盒，棉线1捆，平面镜2个，潜望镜纸盒12个，双面胶12个，超轻黏土36包，地震成因模型1个，塑料薄膜1卷，包装1套。
34		《小学科学工具箱》五年级下(12组)耗材包：165套。至少包含：绿豆1袋，植物趋光性实验盒12个，食物链游戏头饰12套，细绳3捆，陶土1包，铝箔48张，白乳胶12个，无烟蜡12个，塑料袋12个，吸水棉巾24片，食盐12袋，色素1瓶，包装1套。
35		《小学科学工具箱》六年级上(12组)耗材包：165套。至少包含：碘酒1瓶，滴管12个，超轻黏土36包，吸管12根，地球仪地轴底座12个，制作简易圭表12套，包装1套。
36		《小学科学工具箱》六年级下(12组)耗材包：165套。至少包含：胶带12个，陶土1袋，纸胶带12卷，太阳地球月亮纸片模型12套，模型底座木片36片，超轻黏土12包，棉线6捆，胶水1瓶，白砂糖12袋，食盐12袋，小苏打12袋，自封塑料袋12袋，白醋1瓶，滴管12个，无烟茶蜡12个，植物油1瓶，包装1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。		

## 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5人组成，其中由评审专家库产生的评审专家4人，由采购人派出的采购人代表1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,依据国务院批准的小微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	情形	适用对象	比例	说明	关联格式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或者联合体均为小型、微型企业	10.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。	开标一览表 分项报价表 目录 封面

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。

### 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:

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:

评审因素	评审标准
------	------

分值构成		技术部分 <b>49.00</b> 分 商务部分 <b>21.00</b> 分 报价得分 <b>30.00</b> 分		
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观
技术评审	技术指标响应程度	根据投标人提供的各项技术指标的详细描述及重要技术参数的佐证材料进行评审，满足招标文件全部要求的，得 <b>33.0</b> 分。其中：①标记“▲”的重要技术参数及佐证材料达不到招标文件要求的，每有一项扣 <b>2.0</b> 分；②其他技术参数达不到招标文件要求的,每有一项扣 <b>1.0</b> 分。总分扣完 <b>33.0</b> 分为止。注：（1）投标人须对招标文件技术要求进行点对点应答，必须在引用招标文件的基础上，进行逐条逐项答复、说明和解释，未进行明确应答的参数项视为负偏离。（2）为防止误评或漏评，对于招标文件中标“▲”技术参数要求的佐证材料，投标人须在技术偏离表中注明相应的技术佐证材料的名称、页码、用于佐证第几条并在佐证材料上使用下划线、文本框、方框等方式加以明显标记。佐证材料以招标文件中明确要求的材料为准。如投标人提供的佐证材料与技术偏离表中的应答不符，以提供的佐证材料为准，若不满足或未提供，视为该项技术参数负偏离。	<b>33.00</b>	主观

	项目实施方案	根据投标人所提供的实施方案进行评审，包括但不限于①项目重点难点分析及控制；②团队配置及人员分工；③实施进度计划；④货物包装运输；⑤设备安装调试；⑥质量保障措施等内容。每提供一项并且符合项目实际情况的，得2.0分，不提供不得分，总分12.0分。每项中每有一处内容存在缺陷，扣1.0分，总分扣完为止。注：内容缺陷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、缺项漏项、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，以下评分标准中所述内容缺陷均与此处说明一致。	12.00	主观
	应急响应方案	根据投标人提供的应急响应措施进行评审，包括但不限于①项目全周期风险分析及应对措施；②应急响应流程等内容。每提供一项，且符合项目实际情况的，得2.0分，不提供不得分，总分4.0分。每项中有一处内容存在缺陷，扣1.0分，总分扣完为止。	4.00	主观
商务评审	企业业绩	投标人自2022年1月1日至今已完成类似项目业绩的，每提供一项，得1.5分，最多得3.0分，不提供不得分。（注：需提供合同复印件，时间以合同签订时间为准）。	3.00	客观
	培训方案	根据投标人提供的培训方案进行评审，包括但不限于①培训内容；②培训方式；③培训计划安排；④培训结果保障措施等内容。每提供一项，且符合项目实际情况的，得2.0分，不提供不得分，总分8.0分。每项中有一处内容存在缺陷，扣1.0分，总分扣完为止。	8.00	客观
	售后服务方案	根据投标人提供的售后服务方案进行评审，包括但不限于①售后服务计划；②售后服务流程；③售后服务响应、④备品备件方案等内容。每提供一项，且具备合理性、完善性、可行性的，得2.5分，不提供不得分，总分10.0分。每项中有一处内容存在缺陷，扣1.0分，总分扣完为止。	10.00	客观

价格分	价格分	<b>F1</b> 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。	30.00	客观
-----	-----	--	-------	----

#### 价格扣除

序号	情形	适用对象	比例	说明
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或者联合体均为小型、微型企业	10.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。

#### 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。

#### 7.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。规定的方式确定中标人。招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

## 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 and 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 service 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,见合同附件一工程清单

## 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	<p>1.政府采购合同（合同名称及编号）</p> <p>2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书</p> <p>3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书</p> <p>4.投标（响应）文件</p> <p>5.供应商的承诺、声明或保证（如有）</p> <p>注：验收依据可根据项目具体情况适当增加</p>
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	<p>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。</p>
采购人（使用人）对履约情况的确认	<p>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。</p>
验收人员名单及组成	<p>1. 采购人代表：</p> <p>2. 采购代理机构代表：</p> <p>3. 第三方专业机构代表及专家：</p> <p>4. 其他供应商代表：</p>
验收评价及结论	<p>评价：</p> <p>结论：<input type="checkbox"/>通过 <input type="checkbox"/>不通过，具体说明：</p>
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）	<p><input type="checkbox"/>同意验收结论。</p> <p><input type="checkbox"/>不同意验收结论。具体说明：</p> <p>年 月 日</p>
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	<p>1.政府采购合同（合同名称及编号）</p> <p>2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书</p> <p>3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书</p> <p>4.投标（响应）文件</p> <p>5.供应商的承诺、声明或保证（如有）</p> <p>注：验收依据可根据项目具体情况适当增加</p>
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	<p>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。</p>
采购人（使用人）对履约情况的确认	<p>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。</p>
验收人员名单及组成	<p>1. 采购人代表：</p> <p>2. 采购代理机构代表：</p> <p>3. 第三方专业机构代表及专家：</p> <p>4. 其他供应商代表：</p>
验收评价及结论	<p>评价：</p> <p>结论：<input type="checkbox"/>通过 <input type="checkbox"/>不通过，具体说明：</p>
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）	<p><input type="checkbox"/>同意验收结论。</p> <p><input type="checkbox"/>不同意验收结论。具体说明：</p> <p>年 月 日</p>
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： <input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 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）	<input type="checkbox"/> 同意验收结论。 <input type="checkbox"/> 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:

#### 通用分册:

详见附件: 封面

详见附件: 目录

#### 资格符合分册:

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: 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: 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: 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: 投标人基本情况表

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

#### 技术商务分册:

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: 主要商务要求承诺书

详见附件: 投标人业绩情况表

详见附件: 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺

#### 报价分册:

详见附件: 开标一览表

详见附件: 分项报价表