

甘南州政府采购项目 招标文件

项目名称：合作市教育局 2025 年义务教育学校设备购置项目

项目编号：GNJY-ZC-2025-148

采购方式：公开招标

采购单位：合作市教育局

采购代理机构：甘肃中立工程管理有限公司

2025 年 06 月

目录

第一章	综合说明	3
第二章	投标须知	6
第三章	采购内容及要求	24
第四章	合同主要条款	58
第五章	应提交的有关格式范例	64
第六章	开标程序及评标办法	85

第一章 综合说明

合作市教育局2025年义务教育学校设备购置项目公开招标公告

合作市教育局 招标项目的潜在投标人应在甘南州公共资源交易网电子招投标系统 (<http://ggzyjy.gnzmzf.gov.cn/f>) 获取招标文件, 并于 2025 年 07 月 03 日 15:10 时 (北京时间) 前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号: GNJY-ZC-2025-148

项目名称: 合作市教育局 2025 年义务教育学校设备购置项目

预算金额: 100.0486 万元

最高限价: 100.00 万元

采购需求: 为市属六所义务教育学校购置教室护眼灯、信息化设备、建设数学科学实验室等, 进一步改善义务教育学校办学条件。(具体内容详见招标文件)

合同履行期限: 按合同约定执行

本项目 (是/否) 接受联合体投标: 否

二、申请人的资格要求

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定, 并提供《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条所要求的材料;

(1) 投标人须为未列入“信用中国”网站记录失信被执行人、重大税收违法失信主体及政府采购严重违法失信行为记录名单, 方可参加项目的投标 (网站: www.creditchina.gov.cn)、查询结果为准, 如相关失信记录已失效, 供应商需提供相关证明材料;

(2) 投标人须为未列入“中国裁判文书网”行贿犯罪记录名单, 方可参加项目的投标。以 (网站: wenshu.court.gov.cn) 查询结果为准。

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求:

(1) 根据财政部发布的《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定, 本项目对小型和微型企业产品的价格给予 12% 的扣除。

(2) 根据财政部发布的《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》规定,

本项目对监狱企业产品的价格给予 12%的扣除。

(3) 根据财政部、民政部、中国残疾人联合会发布的《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》规定，本项目对残疾人福利性单位产品的价格给予 12%的扣除。

3. 本项目的特定资格要求：无。

三、获取招标文件

时间：2025年06月12日至2025年06月18日，每天上午00:00至12:00，下午12:00至23:59。

地点：甘南州公共资源交易网（<http://ggzyjy.gnzmzf.gov.cn/f>）。

方式：甘南州公共资源交易网点击“我要投标”，并在线免费下载招标文件。

售价：0(元)

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

1. 时间：2025年07月03日15:10时（北京时间）

2. 地点：甘南州公共资源交易电子服务系统(V2.0)（网址：<http://ggzyjy.gnzmzf.gov.cn/f>）

注意：本项目采取线上递交方式，投标人须通过甘肃中工国际招投标有限公司投标工具对已完成的投标文件进行加密生成。

投标人需在甘肃中工国际官网（网址：<http://www.gscamce.com>）下载中心中下载新版投标工具包，并按照使用需求安装相关软件，完成投标文件编制工作。

本项目采取远程不见面开标，请投标人在开标时间到达前登录甘肃中工不见面开标大厅（网址：<http://gsztb.cn/BidOpeningHall/bidopeninghallaction/hall/login>），并进入投标项目完成签到，开标时间到达后未签到的投标人，将不允许签到并视为放弃投标。

本项目解密开始至自动结束解密时间为 30 分钟，请投标人确保投标文件如期完成解密，因投标人原因造成电子投标文件无法正常解密的，则视为放弃投标。

开标会议开始后，各申请人根据系统提示并凭制作投标文件时使用的 CA 锁完成投标文件解密等操作。

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

①甘南藏族自治州公共资源交易网：<http://ggzyjy.gnzmzf.gov.cn/f>

②信用中国网站：<https://www.creditchina.gov.cn>

③中国政府采购网网址：<http://www.ccgp.gov.cn/>

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系

1. 采购人信息：

名称：甘合作市教育局

地址：合作市人民政府统办楼十楼

联系方式：13893991699

2. 代理机构信息：

名称：甘肃中立工程管理有限公司

地址：合作市人行家属院

联系方式：18609310010

3. 项目联系方式：

项目联系人：赵学礼

联系方式：13893991699

2025 年 06 月 11 日

二、投标须知前附表

序号	内 容	说明与要求
1	采购单位名称	合作市教育局
2	采购项目名称	合作市教育局2025年义务教育学校设备购置项目
3	评标方法	综合评标法
4	联合体投标	不接受(√) 接受 ()
5	采购人	采 购 人: 合作市教育局 地 址: 合作市人民政府统办楼十楼 联 系 人: 赵学礼 联系电话: 13893991699
6	代理机构	名 称: 甘肃中立工程管理有限公司 地 址: 合作市人行家属院 联 系 人: 程静 联系电话: 18609310010
7	采购项目预算	人民币: 壹佰万零肆佰捌拾陆元整 (¥: 100.0486万元)
8	最高限价	人民币: 壹佰万元整 (¥: 100.00万元)
9	文件获取截止时间	2025年06月18日23:59:59时 (北京时间)
10	招标文件的获取及其他	1. 社会公众可通过甘南州公共资源交易网 (网址: http://ggzyjy.gnzhmzf.gov.cn) 免费下载或查阅招标采购文件。拟参与甘南州公共资源交易活动的潜在投标人需先在在甘肃省公共资源交易网上注册, 以“用户名+密码+验证码”或 CA 数字证书方式登录。这两种方式均可进行我要投标等后续工作。投标人确定投标的需在系统首页招标项目中查询需要投标的项目或在“招标方案”-“标段 (包)”中查询需要投标的标段, 选中后点击“我要投标”, 根据要求填写信息, 投标人登记拟参加的项目成功后, 系统会将相关信息发送至投标人预留的手机。 2. 获取时间: 2025年06月12日至2025年06月18日 3. 网上我要投标的截止时间为招标文件规定的截止时间, 逾期下载招标文件的投标人, 视为无效投标人。

		4. 潜在投标人自确认参加投标至投标截止时间前应随时登陆《甘南州公共资源交易网》关注该项目招标人（招标代理）发出的通知、变更、答疑等内容。 5. 下载的招标文件须安装最新版甘肃中工投标文件编制工具后打开。
11	投标文件递交方式	1. 提交投标文件截止时间：2025年07月03日15:10时。 2. 投标文件递交方式：网络递交。投标人须在提交投标文件截止时间前，将使用甘肃中工投标文件编制工具生成的.ZGSF或.ZGTF加密投标文件上传至甘南州公共资源交易电子服务系统（V2.0）（网址：http://ggzyjy.gnzmzf.gov.cn/f），逾期未上传到指定的网络开标系统的投标文件，招标人不予受理。 3. 开标地点：甘南州公共资源交易中心四楼开标厅（不见面开标） 4. 注意： (1) 本项目采取线上递交方式，投标人须通过甘肃中工国际招投标有限公司最新版投标工具对已完成的投标文件进行加密生成。 (2) 投标人须在开标当日开标时间到达前凭CA锁登录甘肃中工不见面开标大厅（网址：http://gsztb.cn/BidOpeningHall/bidopeninghallaction/hall/login），并进入投标项目完成签到，开标时间到达后未签到的投标人，将不允许签到并视为放弃投标。 (3) 本项目采取远程不见面开标，请投标人在开标时间到达前登录甘肃中工不见面开标大厅（网址：http://gsztb.cn/BidOpeningHall/bidopeninghallaction/hall/login），并进入参与项目等待开标。 (4) 本项目解密开始至自动结束解密时间为30分钟，请投标人确保投标文件如期完成解密，因投标人原因造成电子投标文件无法正常解密的，则视为放弃投标。 (5) 开标会议开始后，各申请人根据系统提示并凭制作投标文件时使用的 CA 锁完成投标文件解密等操作。
12	对招标文件提出质疑期限	招标采购公告期限届满之日起7个工作日内。
13	构成招标文件的其他文件	招标文件的澄清、修改书及有关补充通知为招标文件的有效组成部分。

14	投标文件上传时间	开标时间前，48小时之内。
15	开标时间	2025年07月03日15:10时。（北京时间）
16	资格审查	开标后，采购人或集中采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查。资格审查合格的投标人不足3家的，不得评标。若提供的资格证明文件不全或不实，将导致其投标无效。
17	政府采购政策支持	1. 中小企业折扣：根据财政部发布的《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定，对于非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业产品的价格给予 12%的扣除, 用扣除后的价格参与评审。 2. 根据财政部发布的《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》规定，监狱企业视同小型、微型企业, 本项目对监狱企业产品的价格给予 12%的扣除。须提供由省级及以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。 3. 根据财政部、民政部、中国残疾人联合会发布的《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》规定，本项目对残疾人福利性单位产品的价格给予 12%的扣除，用扣除后的价格参与评审。 4. 投标人提供产品如是环境标志产品，应列入财政部、环保部联合印发的《关于调整环境标志产品政府采购清单的通知》中公布的清单。 注：施行优先采购的产品按照优先采购执行。如是节能产品，应列入《财政部、国家发展改革委关于调整节能产品政府采购清单的通知》中公布的清单。注：施行强制采购的产品按照强制采购执行。（需提供该产品所在的环保或节能产品政府采购清单页） 1）政府强制采购节能产品以最新一期节能产品政府采购清单中标注“★”的产品为准。 2）上述最新一期节能产品政府采购清单指采购公告发布时最新一期清单或投标截止日期前最新一期的清单。 注：不叠加计算。
18	中标通知书 领取时间	中标人在中标公告发布后7个工作日内，联系招标代理机构本项目负责人领取中标通知书，不再另行通知。
19	签订合同	中标通知书发出之日起三十日内

20	投标有效期	90天
21	公告发布媒体及期限	甘肃省政府采购网、甘南州公共资源交易网 期限：五个工作日
22	联合惩戒对象和联合惩戒措施	公共资源交易领域失信行为联合惩戒和联合惩戒措施 一、 联合惩戒对象 有以下六种情形之一的，属于联合惩戒对象。 （一）统计领域严重失信企业及其有关人员； （二）农资领域严重失信的生产经营单位及其有关人员； （三）严重违法失信超限超载运输车辆相关责任主体； （四）海关失信企业； （五）财政性资金管理使用领域相关失信责任主体； （六）涉金融严重失信人。 二、联合惩戒措施 符合联合惩戒对象的相关失信企业和责任主体采取以下惩戒措施。 （一）依法限制参与建设工程招标投标； （二）依法限制参与政府采购活动； （三）依法限制参与国有企业资产、国家资产等国有产权交易。公共资源交易领域失信行为联合惩戒对象和联合惩戒措施。对于被司法部门列入失信被执行人名单或存在其他失信行为的个人或单位（包括以失信被执行人为法定代表人、主要负责人、实际控制人、董事、监事、高级管理人员的单位），依法限制其参与政府投资项目或主要使用财政性资金项目， 限制其从事土地、矿产等不动产资源开发利用，限制其参与国有企业资产、国家资产等国有产权交易，限制其参与药品和医用耗材集中采购和阳光采购活动。对失信被执行人参与公共资源交易活动的，由评标委员会或者招标人取消其投标资格（上述条款，本项目参照执行）。
23	代理服务费	参照《国家发展和改革委员会文件(发改价格【2015】299号)文件》、《招标代理服务收费管理暂行办法》计价[2002]1980号文和发改价格[2011]534号规定收取代理服务费。招标代理费用由中标单位支付。
24	纸质文件	中标公示发布后，中标人需打印出纸质版（一正两副）投标文件（投

		标文件必须与网上开评标系统上传的固化投标文件相一致）邮寄或送到办公室存档。
25	其他要求	投标文件须使用甘肃中工国际招投标有限公司最新版投标工具制作。 一、投标人操作流程 (1) 社会公众可通过甘南州公共资源交易网（网址：http://ggzyjy.gnzhmzf.gov.cn）免费下载或查阅招标采购文件。拟参与甘南州公共资源交易活动的潜在投标人需先在在甘肃省公共资源交易网上注册，以“用户名+密码+验证码”或 CA 数字证书方式登录。这两种方式均可进行我要投标等后续工作。投标人确定投标的需在系统首页招标项目中查询需要投标的项目或在“招标方案”-“标段（包）”中查询需要投标的标段，选中后点击“我要投标”，根据要求填写信息，投标人登记拟参加的项目成功后，系统会将相关信息发送至投标人预留的手机。 (2) 网上下载招标文件（或资格预审文件）开始和截止时间为（下载时间为 $n \times 24$ 小时，n 为符合国家相关法规要求发布招标文件的天数）。 (3) 投标人需在甘肃中工国际官网（网址：http://www.gscamce.com）下载中心中下载投标工具包，并按照使用需求安装相关软件，完成投标文件编制工作。 (4) 投标人须在开标前将加密的.ZGSF或.ZGTF加密投标文件上传至甘南州公共资源交易电子服务系统（V2.0）（网址：http://ggzyjy.gnzhmzf.gov.cn/f），上传成功后自行下载验证递交投标文件的完整性。 (5) 投标人须在开标当日开标时间到达前，使用制作投标文件所用CA数字证书登录甘肃中工不见面开标大厅（网址：http://gsztb.cn/BidOpeningHall/bidopeninghallaction/hall/login），进入投标项目完成签到，开标时间到达后未签到的投标人，将不允许签到并按拒绝处理（由于控件可能被浏览器禁用，请投标人将不见面开标大厅地址加入信任站点和兼容性视图），系统提示开始解密后页面会显示”解密开始时间”和”解密剩余时间”（倒计时），投标人使用生成投标文件的CA数字证书插入USB口，点击【解密】按钮，

弹出输入密码框后输入CA数字证书pin码（密码），对投标文件进行解密，解密完成后系统会提示”解密成功”。（注意浏览器下方弹出的控件启用提示，可能会弹出多个，请全部选择”允许”或”启用”）

(6)技术支持：甘肃中工国际招投标有限公司；

客服电话：4006-1234-34；

微信公众平台：甘肃中工国际。

二、业务要求

(1)投标文件必须使用招标文件规定的专用工具软件编制，并通过对应的开标系统完成投标过程。（投标工具下载地址：<https://www.gscamce.com/download>），点击新版工具选项——选择投标工具点击并下载安装，依照招标文件的规定完成电子投标文件的编制和提交，如未按招标文件要求编制、提交电子投标文件，将导致否决投标，其后果由投标人自负。

(2)投标人应充分考虑到网络及系统平台可能存在的突发状况，在投标文件编制完成后尽早完成上传。

(3)开标当日，投标人不必抵达开标现场，仅需在任意地点登陆指定开标系统，并根据需要使用开标系统与现场招标人进行互动交流、澄清、质疑等活动。未按时加入系统对投标文件解密的视为放弃投标。

(4)投标人必须使用能正确解密投标文件的CA证书在规定的时间内完成远程解密，因投标人原因未能解密、解密失败或解密超时，视为投标人撤销其投标文件，系统内投标文件将被退回；因招标人或系统原因，导致开标、评标工作无法进行的，可根据实际情况相应延迟解密时间或调整开标时间。

(5)开标、评标过程中，参与远程交互的各投标人应始终为同一个人，中途不得更换，在否决投标、澄清、质疑等特殊情况下需要交互时，投标人一端参与交互的人员只能是投标人的法定代表人或授权委托人（答辩等类似环节需要其他人员参与的除外），投标人不得以不承认交互人员的资格或身份等为借口推脱，投标人自行承担随意更换人员所导致的一切后果。在开标过程中，各投标人若无异议，视为默认开标全过程所有结果。

	三、投标人主体信息要求 采用不见面开标后，投标人相关信息以甘肃省公共资源交易主体共享平台信息库为依据，各投标人信息更新须在投标文件提交截止时间前完成并保证真实有效，各投标人信息公开接受社会监督。因投标人自身原因出现信息更新不及时、不准确等问题，由各投标人自行承担一切后果。 四、系统操作注意事项 (1) 软硬件及网络要求 1) 参与不见面开标电脑须安装音响设备。 2) 不见面开标系统因接入开标室视频直播等功能，支持使用IE浏览器,请确保IE浏览器版本在11及以上,当前版本可在IE浏览器工具菜单下的“关于internet explorer”子菜单中查看。 3) 为更好实时查看不见面开标室现场，推荐使用20M及以上网络宽带。 (2) 开标过程注意事项 1) 开标当天，投标人务必于开标时间到达前登录系统，进入所投标项目，并保证联系人电话畅通。 2) 开标过程中请重点关注不见面开标系统互动区消息，及时查阅，并根据消息提醒及时进行投标文件在线解密等操作。 3) 项目进入投标文件在线解密阶段后，须在招标文件规定解密时间内使用相应的投标文件CA证书进行在线解密，否则将无法解密。 4) 为更直观了解、掌握本系统使用方法，建议在具体项目开标前先行浏览本系统相关操作手册，相关操作手册可在甘肃中工国际官网—操作指南中查看，或拨打甘肃中工国际客服电话4006-1234-34咨询。
--	--

第二章 投标须知

一、综合说明

（一）适用范围

1. 本招标文件仅适用于本次招标采购所叙述的货物、工程或服务采购项目。

（二）定义

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。本次政府采购的采购人名称、电话、联系人见招标公告。

2. “招标人”系采购代理机构，是指按政府采购有关规定，受采购人委托，组织本次招标事宜的甘肃中立工程管理有限公司。

3. “投标人”是指向招标人提交投标文件的投标供应商。

4. “供应商”是指向采购人提供货物或服务的法人、其他组织或者自然人。

5. “招标文件”是指由招标人发出的文本、文件，包括全部章节和附件及答疑、会议纪要。

6. “投标文件”是指投标人根据本招标文件向招标人提交的全部文件。

7. “货物”是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等，详见《甘肃省2023—2024年政府集中采购目录和采购限额标准》（甘财采[2022]24号）。

8. “工程”是指建设工程，包括建筑物和构筑物的 装修、拆除、修缮等，详见《甘肃省2023—2024年政府集中采购目录和采购限额标准》（甘财采[2022]24号）。

9. “服务”是指除货物和工程以外的其他政府采购对象，详见《甘肃省2023—2024年政府集中采购目录和采购限额标准》（甘财采[2022]24号）。

10. “节能产品”或者“环保产品”是指财政部发布的《节能产品政府采购清单》或者《环境标志产品政府采购清单》中的产品。

11. “进口产品”是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，详见《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财库[2008]248号）。

12. “书面形式”是指任何手写、打印或印刷的各种函件，不包括电传、 电报、

传真、电子邮件。

（三）合格的投标人

1. 响应招标文件要求、有提供货物和服务能力、具备本招标文件中规定条件的法人（详见“第二章投标供应商资格证明文件要求”）。

2. 符合上述条件的投标人应承担招标及履约中应承担的全部责任与义务。

（四）投标费用

无论投标过程和结果如何，投标人自行承担与投标有关的所有费用。

二、招标文件说明

（一）招标文件的组成

1. 综合说明；
2. 投标须知；
3. 采购内容及要求；
4. 合同主要条款；
5. 应提交的有关格式范例；
6. 开标程序及评标办法。

（二）招标文件的澄清及修改

1. 任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应在公告期限届满之日起7个工作日内将需质疑、澄清的内容以书面质疑函的形式送至招标人，招标人将予以答复（答复中不包括问题的来源），答复内容将在网上公布(网址：<http://www.ccgp-gansu.gov.cn>；<http://ggzyjy.gnzhmzf.gov.cn/f>)，请各投标人务必关注相关网站，发布的澄清文件，投标人应立即以书面形式回复确认已收到澄清文件。如在规定的时间内未收到以书面的形式递交的质疑函则视为各投标人均对此项目无异议。

2. 在递交投标文件截止期十五天前，招标人可主动地或在解答投标人提出的澄清问题时对招标文件进行修改。招标文件的修改将在甘肃政府采购网及甘南州公共资源交易中心网上公布(网址：<http://www.ccgp-gansu.gov.cn>；<http://ggzyjy.gnzhmzf.gov.cn/f>)，并以书面的形式(可传真)通知已报名的投标人，投标人应及时以书面形式(可传真或扫

描件)回复确认已收到修改文件，并对其具有约束力。

3. 招标文件的澄清、答疑、修改、补充文件是招标文件的组成部分，投标人需按照澄清、答疑、修改、补充文件的要求参与投标，投标人没有作出实质性响应是投标人的风险，并可能导致其投标文件被视作无效投标文件处理。

（三）、质疑

供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向被质疑人提出询问，被质疑人应当及时予以答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。供应商询问和质疑实行实名制。供应商询问和质疑应当有事实根据，不得进行虚假、恶意询问或质疑，干扰政府采购正常的工作秩序。供应商提起质疑应当符合下列条件：

必须是参与被质疑项目的供应商；必须在规定的质疑有效期内提起质疑；符合政府采购监督管理部门规定的其他条件。

质疑人提出质疑时，应当提交书面质疑书，质疑书应当包括下列主要内容：

被质疑人的名称、地址、电话；采购项目名称、项目编号；具体事项、请求和主张；提起质疑的供应商名称、地址及联系方式；质疑日期。

质疑书的递交应当采取书面递交的形式。

质疑函递交地点：甘肃中立工程管理有限公司办公室（地址：合作市人行家属院）。

（四）答疑会和现场考察

根据采购项目和具体情况，招标采购单位认为有必要，可以组织召开标前答疑会或组织投标人对项目现场进行考察。投标人考察现场所发生的一切费用由投标人自己承担。

三、投标文件的编写

（一）要求

1. 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按招标文件要求编制电子投标文件，以使其投标对招标文件做出实质性响应。否则，其电子投标文件可能被拒绝，投标人须自行承担由此引起的风险和责任。

2. 投标人应根据招标文件的规定编制电子投标文件，保证其真实有效，并承担相

应的法律责任。

3. 投标人应对电子投标文件所提供的全部资料的真实性承担法律责任，并无条件接受采购人、集采机构对其中任何资料进行核实（核对原件）的要求。采购人、集采机构核对发现有不一致或供应商无正当理由不按时提供原件的，按有关规定执行。

（二）投标语言及计量单位

1. 投标人和招标采购单位就投标交换的文件和来往信件，应以中文书写，全部辅助材料及证明材料均应有中文文本，并以中文文本为准。外文资料必须提供中文译文，并保证与原文内容一致，否则投标人将承担相应法律责任。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文以外的文字表述的电子投标文件，评标委员会有权拒绝其投标。

2. 除招标文件中另有规定外，电子投标文件所使用的计量单位均应使用中华人民共和国法定计量单位。

（三）电子投标文件格式

1. 投标人应按招标文件中提供的电子投标文件格式完整填写。因不按要求编制而引起无法查询相关信息时，其后果由投标人自行承担。

2. 投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在电子投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。

3. 如投标多个包的，要求按包分别独立制作电子投标文件。

（四）投标报价

1. 开标一览表、报价明细表等各表中的报价，若无特殊说明应采用人民币填报。

2. 投标报价是为完成招标文件规定的一切工作所需的全部费用的最终优惠价格。

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

（五）投标文件的组成

投标文件应分为资格证明文件、商务文件和技术文件三部分，三部分须在甘肃中

工投标文件编制工具生成. ZGSF或. ZGTF加密投标文件并上传至甘南州公共资源交易电子服务系统（V2.0）（网址：<http://ggzyjy.gnzhmzf.gov.cn/f>）中上传提交。

1. “资格证明文件”应包含以下内容：

- （1）投标人资格声明（格式附后）；
- （2）投标人须提供法人或者其他组织的营业执照副本复印件加盖公章；
- （3）投标人须提供公司基本账户开户许可证或公司基本账户开户信息复印件加盖公章；
- （4）投标人须提供近一年度（2024 年）经审计的《财务报告》或开户行出具的近一月资信证明复印件加盖公章，（成立未满一年企业可提供企业财务报表）；
- （5）投标人须提供法定代表人身份证明函和法定代表人授权书（格式附后）；
- （6）依法纳税：投标人须提供投标截止日前一年内缴纳的任意一个月的任意一项税种的凭据复印件，依法免税的投标人，应提供相应的证明文件复印件加盖公章；
- （7）社会保障资金缴纳：投标人须提供投标截止日前一年内任意一个月的缴纳社会保障资金的缴纳凭据凭（证）复印件，依法不需要缴纳社保的投标人，应提供相应的证明文件复印加盖公章；
- （8）投标人须提供未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)记录失信被执行人、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,方可参加本项目的投标（投标登记成功后在网站查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料，须提供显示网站时间的截图或完整的企业信用报告）；
- （9）投标人须提供近三年内无重大违法犯罪记录，以“中国裁判文书网”网上查询结果为准（投标登记成功后在网站查询结果为准，须提供显示网站时间的截图）；
- （10）投标人须提供参与采购活动前三年内在经营中没有严重违法记录的书面声明（格式附后）；
- （11）投标人须提供具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺书（格式附后）；
- （12）投标人须提供非联合体投标声明（格式附后）；

(13) 投标人须提供政府采购供应商诚信经营和诚信履约承诺书（格式附后）；

(14) 投标人须提供所有材料均与原件一致的承诺书（格式附后）。

资格证明文件的内容要求投标文件完全响应，并且正本须逐页加盖单位公章或加盖电子签章，否则其投标无效，所涉及原件须真实有效。

2. “商务文件”应包含以下内容：

(1) 商务偏离表（格式附后）；

(2) 投标函（格式附后）；

(3) 中小企业声明函（属于中小微企业的供应商提供，不提供的视为非中小型企业，则不予享受政府采购政策支持）；

(4) 残疾人福利性单位声明函（属于残疾人福利性单位的供应商提供，不提供的视为非残疾人福利性企业，则不予享受政府采购政策支持）；

(5) 开标一览表（格式附后）；

所有价格均以人民币报价，投标文件中所有报价均应包含国家规定的所有税费。投标总报价应等于项目实施所有费用之和，不能在投标总报价之外还有其他费用出现。根据招标要求规定的内容和责任范围，供应商应对全部招标范围内的内容进行报价，报价还应包括供应商提供的全部责任和义务。供应商未单独列明的分项价将视同该项目的费用已包含在其它分项中，合同执行中不另予支付。报价表中标明的价格在合同执行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。供应商应根据以上要求及服务技术要求进行合理报价，只允许有一个报价，任何有选择的报价将不予接受；

(6) 货物/服务清单及分项报价表（格式附后）；

(7) 投标人认为有必要提供和说明的其它文件和说明（格式自拟）。

3. “技术文件”应包含以下内容：

(1) 投标文件技术偏离表（格式附后）；

(2) 投标货物的技术参数响应表（格式自拟）；

(3) 服务/货物配置清单（格式附后）；

(4) 投标货物质量保证书及售后服务承诺书；

(5) 优惠条件：投标人承诺给予采购人的各种优惠条件，包括货物价格、运输、付款条件、技术服务、售后服务等方面的优惠；当优惠条件涉及“报价表”中的各项费用时，必须与投标价格统一；

(6) 投标人认为有必要提供和说明的其它文件和说明（格式自拟）。

（四）投标文件内容填写说明

1. 投标人应在认真阅读招标文件所有内容的基础上，按照招标文件的要求编制完整的投标文件。投标文件应按照招标文件中规定的统一格式填写，严格按照规定的顺序装订成册并编制目录并标明页码合订成册，混乱的编排导致投标文件被误读或评审专家找不到有效文件是投标人的风险。招标文件对投标文件格式有要求的应按格式逐项填写内容，不准有空项；无相应内容可填的项应填写“无”或“没有相应指标”等明确的回答文字。

2. 投标人必须保证投标文件中所提供的全部资料是真实可靠的，并接受招标人对其任何资料进一步审查的要求。

3. 《开标一览表》为在开标仪式上唱标的内容，要求按格式填写、统一规范，不得自行增减内容。

4. 投标文件须对招标文件中的内容做出实质性的和完整的响应，否则其投标将被拒绝。如果投标文件填报的内容资料不详不实，或没有提供招标文件中所要求的全部资料及数据，将会导致投标被拒绝。

（五）投标有效期

投标文件从投标文件递交截止之日起，有效期为 90 天；

（六）投标文件的签署及规定

1. 投标人应按招标文件的相关要求准备投标文件。

2. 投标文件的正本需打印或用不褪色墨水书写，并由投标人法定代表人或其授权人在投标文件上应签字处签字或盖章。授权代表须以书面形式出具的“法人代表授权书”附在投标文件中。投标文件的副本可采用正本复印。

3. 电报、电话、传真形式的投标文件概不接受。

四、投标文件的递交

（一）递交投标文件截止期

递交投标文件截止时间前将生成的.ZGSF 或.ZGTF 加密投标文件并上传至甘南州公共资源交易电子服务系统（V2.0）（网址：<http://ggzyjy.gnzmzf.gov.cn/f>），上传成功后自行下载验证递交投标文件的完整性。

（二）投标文件的修改和撤销

1. 投标人在递交投标文件后，可以修改或撤回其投标文件，但投标人必须在规定的递交投标文件截止时间之前将修改或撤回的书面通知递交到招标人。

2. 在递交投标文件截止期之后，投标人不得对其投标文件做任何修改。

3. 实质上没有响应本文件要求的投标文件将被拒绝。投标人不得通过修正或撤消不符合要求的偏离或保留从而使其投标文件成为实质上响应的文件。

（三）无效的投标文件

发生下列情况之一的投标文件被视为无效：

1. 递交投标文件截止时间之后提交的投标文件；
2. 以电讯形式投送的投标文件；
3. 与招标文件要求有重大偏离的投标文件；
4. 出现影响采购公正的违法违规行为的；
5. 投标文件未逐页加盖单位公章、投标文件、法定代表人授权书、资格声明函等填写不完整或有涂改的；
6. 投标文件的关键内容字迹模糊、无法辨认的；
7. 资格证明文件不全，致使无法确认投标人的投标资格的；
8. 投标有效期不足的；
9. 投标人的报价低于成本价或明显低于市场平均价的，该供应商不能合理说明原因并提供证明材料的；
10. 其他违反政府采购法律法规规定行为的。

（四）有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效。

1. 不同投标人的电子投标文件由同一单位或者个人编制；
2. 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
3. 不同投标人的电子投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
4. 不同投标人的电子投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
5. 不同投标人的电子投标文件相互混装。

五、开标、评标、定标

（一）开标

1. 招标人在规定的日期、时间和地点按程序组织开标会议。
2. 本项目采取线上递交方式，投标人须通过甘肃中工国际招投标有限公司投标工具对已完成的投标文件进行加密生成。在提交投标文件截止时间前，将使用甘肃中工投标文件编制工具生成的.ZGSF 或.ZGTF 加密投标文件上传至甘南州公共资源交易电子服务系统（V2.0）（网址：<http://ggzyjy.gnzmzf.gov.cn/f>），逾期未上传到指定的网络开标系统的投标文件，招标人不予受理。（上传加密投标文件时，请直接填写投标单位全称即可。不得添加任何特殊字符、符号等，若因特殊字符、符号等因素导致投标文件损坏或打不开，后果自负）。

（二）评标原则

1. 根据符合采购需求、质量和服务等要求，先审查资格证明文件，若不具备资格，即终止其参与投标资格，其技术文件和商务文件不予评审，投标文件视为无效。
2. 评标的依据为招标文件和政府采购相关法规及政策。
3. 本项目评标采用综合评分法确定中标候选人。

（三）投标文件的澄清

1. 澄清有关问题。为了有助于对电子投标文件进行审查、评估和比较，评标委员会应当要求投标人对电子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作出必要的澄清、说明或者补正。投标人有义务按照评标委员会通知的时间、方式指派投标代表人就相关问题进行澄清。
2. 投标人的澄清、说明、答复或者补充应在规定的时间内完成，有关澄清、说明或

者补正的要求和答复应以书面形式提交，并不得超出电子投标文件的范围或对投标内容进行实质性的修改。

3. 澄清（说明或者补正）文件将作为电子投标文件的一部分，与电子投标文件具有同等的法律效力。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、在开标评标期间，招标人或评标专家可要求投标人对其投标文件进行澄清，有关澄清的要求和答复均应以书面形式提交。

六、授予合同

（一）开标结果：评标委员会完成评标后，向招标人提交经各评标委员会成员签字的评标报告，并按评标办法推荐中标候选人。

（二）中标通知和合同授予

1. 中标通知书：自评审结束之日起 2 个工作日内将评审报告送交采购人，采购人自收到评审报告之日起 5 个工作日内在评审报告推荐的中标候选人中按顺序确定中标供应商。采购人或代理机构自中标供应商确定之日起 2 个工作日内，发出中标通知书，并在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告中标结果。

2. 签订合同：中标人按《中标通知书》指定的时间、地点与采购人签订合同。如有合理证据证明投标人在投标过程中承诺的内容不能实质响应的，招标人有权拒签合同。

3. 招标文件、澄清文件、投标文件等，均为签订合同的依据。中标人接到中标通知书后在规定的时间内与采购人签订合同，并交招标人审核备案。

4. 中标人不遵守投标文件的要约、承诺，擅自修改投标文件的内容或在接到中标通知书规定的时间内，借故拖延、拒签合同者，招标人将取消该投标人的中标资格。

5. 合同签约后即为招标结束。投标文件一律不退。

（三）解释权：本招标文件是依据《政府采购法》及有关规定编制的，解释权属招标人。

（四）联系方式：所有与招标有关的函电请按下列方式联系

（1）采购单位：合作市教育局

联 系 人：赵学礼

联系方式：13893991699

(2) 代理机构：甘肃中立工程管理有限公司

详细地址：合作市人行家属院

联 系 人：程静

联系电话：18609310010

第三章 采购内容及要求

一、采购需求：

一、教室护眼灯				
序号	设备名称	技术参数	单位	数量
1	LED 黑板灯	1、LED 黑板灯长度≥1200mm，为一体式透镜防眩灯具，透镜尺寸长宽高 300*15*9mm±1mm，透镜为 PC 材质；采用一体式航空铝型材灯体，且灯体最小壁厚不低于 0.65mm。 2、LED 黑板灯采用外置驱动电源，器件散热性能好；驱动不可徒手拆卸，保证安全；驱动电源置于灯体上居中对称，保证吊装安全稳固；采用拔插式固定灯体和吊杆，不使用螺丝连接吊杆，安装便捷。 3、LED 黑板灯色温(或相关色温)4300-5300K,显色指数 Ra≥95、R9≥90，色容差≤5 SDCM。 ★4、LED 黑板灯至少依据《GB/T 31275》、《GB/T 17743》标准经灯具电源端传导骚扰电压（或电源接口骚扰电压）、辐射骚扰、感应电流密度测试，检测结果皆为合格（或通过或符合或判定为 P）。（提供第三方权威检测机构出具的检测报告） ★5、LED 黑板灯额定功率≤40W，单颗光源功率≥1W，光源额定总功率是灯具额定功率的 4.5 倍或以上。 6、LED 黑板灯至少依据《GB/T 26572》标准通过电器电子产品认证。 7、LED 黑板灯通过无频闪或频闪无危害或无显著影响认证。 8、LED 黑板灯蓝光危害等级为 RG0（或 0 类危险）。 ★9、LED 黑板灯经严酷自然环境实地测试，分别在极热环境：大气压力≤100kPa，平均湿度≤50%RH、极值空气温度≥37℃及相对温差≥28℃与在极寒环境：大气压力≥100kPa，平均湿度≥50%RH、极值空气温度≤-20℃及相对温差≥34℃均至少持续运行 360 小时后，至少依据《GB/T 18595》标准均满足浪涌性能达到 C 或以上等级。 ★10、LED 黑板灯经严酷自然环境实地测试，分别在极热环境：大气压力≤100kPa，平均湿度≤50%RH、极值空气温度≥37℃及相对温差≥28℃与在极寒环境：大气压力≥100kPa，平均湿度≥50%RH、极值空气温度≤-20℃及相对温差≥34℃均至少持续运行 360 小时后，至少依据《GB/T6882》标准均满足噪声≤25dB（A）。 ★11、LED 黑板灯环境适应性满足防护等级≥IP40。	盏	80
2	LED 教室灯	1、LED 教室灯尺寸长宽 1195*295±5mm；为一体式侧发光微晶防眩面板灯，采用长短边结合的棱锥体防眩微晶防眩设计，防眩效果好，长时间使用不变形，采用高性能光学板材辊压成型。 2、LED 教室灯的吊架固定在灯体边框上面，单个支架的固定点≥4 个，长时间使用无掉落的安全隐患；采用拔插式固定灯体和吊杆，不使用螺丝连接吊杆，安装便捷。 3、LED 教室灯色温（或相关色温）4300-5300K，显色指数 Ra≥95、R9≥90，色容差≤5 SDCM。 ★4、LED 教室灯至少依据《GB/T 31275》、《GB/T 17743》标准经灯具电源端传导骚扰电压（或电源接口骚扰电压）、辐射骚扰、感应电流密度测试，检测结果皆为合格（或通过或符合或判定为 P）。（提供第三方权威检测机构出具的检测报告） ★5、LED 教室灯额定功率≤40W，单颗光源功率≥1W，光源额定总功率是灯具额定功率的 3.5 倍或以上。 6、LED 教室灯至少依据《GB/T 26572》标准通过电器电子产品认证。 7、LED 教室灯通过无频闪或频闪无危害或无显著影响认证。 8、LED 教室灯蓝光危害等级为 RG0（或 0 类危险）。 ★9、LED 教室灯经严酷自然环境实地测试，分别在极热环境：大气压力≤100kPa，平均湿度≤50%RH、极值空气温度≥37℃及相对温差≥28℃与在极寒环境：大气压力≥100kPa，平均湿度≥50%RH、极值空气温度≤-20℃及相对温差≥34℃均至少持续运行 360 小时后，至少依据《GB/T 18595》标准均满足浪涌性能达到 C 或以上等级。	盏	420

		★10、LED 教室灯经严酷自然环境实地测试，分别在极热环境：大气压力$\leq 100\text{kPa}$，平均湿度$\leq 50\%RH$、极值空气温度$\geq 37^{\circ}\text{C}$及相对温差$\geq 28^{\circ}\text{C}$与在极寒环境：大气压力$\geq 100\text{kPa}$，平均湿度$\geq 50\%RH$、极值空气温度$\leq -20^{\circ}\text{C}$及相对温差$\geq 34^{\circ}\text{C}$均至少持续运行 360 小时后，至少依据《GB/T6882》标准均满足噪声$\leq 25\text{dB (A)}$。 ★11、LED 教室灯环境适应性满足防护等级$\geq \text{IP40}$。		
二、室外 LED 大屏及配套设施				
序号	设备名称	技术参数	单位	数量
1	室外全彩	1、像素点间距：$\leq 3.076\text{mm}$ 2、单元板分辨率：$\geq 5408\text{ Dots}$ 3、刷新率：$\geq 3840\text{Hz}$，支持通过配套控制软件调节刷新率设置选项 4、像素构成：1R、1G、1B 5、封装方式：SMD 表贴三合一，铜线封装 6、驱动方式：恒流驱动；控制方式：同步控制系统；维护方式：前后双向维护 7、整屏平整度$\leq 0.05\text{mm}$；模组平整度$\leq 0.03\text{mm}$ 8、白平衡亮度：0-6000cd/m²可调，亮度调节：0-100%亮度可调，256 级手动/自动调节，屏幕亮度具有随环境照度的变化任意调整功能，亮度均匀性$\geq 98\%$ 9、色温 800K-18000K 可调；白平衡状态下色温在 6500K$\pm 5\%$；色温为 6500K 时，100%75%50%25%档电平白场调节色温误差$\leq 100\text{K}$ 10、对比度$\geq 9500:1$；水平视角$\geq 170^{\circ}$；垂直视角$\geq 170^{\circ}$ 11、具有 H2S 宽动态处理技术，解决主控机二次重复播放时的衰减等现象灰度等级$\geq 14\text{bit}$，红绿蓝各 256 级，可达 16384 级，采用 EPWM 灰阶控制技术提升低灰视觉效果，100%亮度时，14bit 灰度；70%亮度，14bit 灰度；50%亮度，14bit 灰度；20%亮度，12bit 灰度，显示画面无单列或单行像素失控现象；支持 0-100%亮度时，8-14bits 灰度自定义设置 12、供电电源：在 4.2*（1$\pm 10\%$）VDC$\sim$4.5*（1$\pm 10\%$）VDC 范围内能正常工作；峰值功耗$\leq 550\text{W/m}^2$；平均功耗$\leq 150\text{W/m}^2$ 13、在器具输入插座端与屏正面之间施加试验电压 3kv/50Hz，保持 1min，不应出现飞弧和击穿现象，产品能正常工作；在 5000 米海拔环境下，产品可正常工作；输入电压：支持宽压输入在 96-264VAC，支持窄压输入在 200-240VAC，在该范围内能正常工作 14、防护性能：具有防静电、防电磁干扰、防腐蚀、防霉菌、防虫、防潮、抗震动、抗雷击等功能；具有电源过压、过流、断电保护、分布上电措施、防护等级达到 IP65 15、具有列下消隐功能、倍频刷新率提升 2/4/8 倍、低灰偏色改善 16、色坐标 X、Y 坐标符合 SJ/T11141-2017 5.10.5 规定；色度均匀性$\pm 0.001\text{Cx}$、Cy 内；色域空间$\geq 120\%$ NTSC，LED 显示屏 ColorSpace 覆盖率$\geq 170\%$YUV (PAL) 17、数据记忆储存于 LED 显示模块箱体中，更换箱体设备时，无需重新设定参数；支持采用电源双备份，两个电源互为备份方式，任一电源故障不影响屏体正常工作；支持采用双电力备份，可以同时接入 2 路电力供电互为备份方式，任一电力故障不影响屏体显示；支持采用双系统备份，两套发送卡和两套接收卡互为备份方式，任一发送卡和接收卡故障不影响屏体正常显示 18、★具有 SELV 电路，在 SELV 电路中任何两个导体之间或任何一个这样的导体和地之间的电压的限值为：正常工作条件下，不超过 42.4V 交流峰值或 60V 直流值，单一故障条件下，在 200ms 后不超过 42.4V（30V 有效值）交流峰值或 60V 直流值，并且在 200ms 内其极限值不超过 71V（50V 有效值）交流峰值或 120V 直流值（提供由第三方权威检测机构出具的检测报告，加盖生产厂商公章） 19、★防电击等级依据 GB4943.1 标准，使用基本绝缘作为基本安全防护，同时使用保护连接和保护接地作为附加安全防护，达到防电击保护 I 类设备（提供由第三方权威检测	平米	14.75

		机构出具的检测报告，加盖生产厂商公章） 20、产品采用高端芯片，可智能调节正常工作与睡眠状态下的节能效果（动态节能，智能息屏），开启智能节电功能比没有开启节能 50%以上 21、屏幕表面光反射率，照度=10Lux/5600K 条件下，显示屏屏幕表面光反射率（单位面积反射亮度）<3.0cd/m² 22、具备防蓝光护眼功能，蓝光辐射能量≤20%。蓝光辐射能量值对人眼视网膜无伤害，LED 显示屏蓝光辐亮度≤0.5W.m-2.sr-1,符合肉眼观看标准 23、支持 PPA 碗杯结构、点胶封装、出光方式为单面发光；显示面采用高强度化学防护材质，防碰撞、耐冲击、高耐磨、抗腐蚀、防划痕，可直接擦拭 LED 附着力≥100N；在灯珠四侧以水平 夹角 45° 的方向施加推力 15N，灯珠未破碎或脱落 24、支持鬼影消除、首行暗亮消除、低灰偏色补偿、低灰均匀性、低灰横条纹消除、慢速开启、十字架消除、去坏点、毛毛虫消除、余辉消除、亮度缓慢变亮功能 25、★为了防止 LED 光源对人眼的伤害，LED 电子显示屏产品通过 TUV 莱茵低蓝光认证，无视网膜蓝光危害。（提供低蓝光认证证书，加盖生产厂商公章）		
2	箱体	冷轧钢板材质箱体，折弯焊接，表面喷涂处理	平米	14.75
3	电源	交流输入电压范围 AC170~260V 交流输入频率 47~63Hz 工作 200W 输入启动冲击电流 20A/115V, 40A/230V（冷态时） 输入漏电流 <0.5mA/230VAC 电网调整率（满载时 ≤±0.5%） 输出电压可调节范围 ±10%（带可调的） 输出电压 5V 输出电流 40A 输出过载保护 110~130% 绝缘强度 I/P~O/P: 1.5KVAC/1 分钟 上升时间=> 满负载时为 50ms(典型值) 保持时间=> 满负载时为 15ms(典型值) 工作环境=> -40℃~+50℃, 10%~90%RH(无凝露) 保护功能：过载/过压/短路保护	台	78
4	接收卡	1、集成 8 组 75 接口，16 组 RGB 信号输出，无需转接板； 2、支持静态至 1/128 扫描之间的任意扫描类型，支持各种 LED 驱动芯片和译码芯片，支持各种 LED 显示模组，支持 SM16188B 特殊模组； 3、支持低亮高灰、低灰补偿、色彩还原、逐点校正、快速修缝、RGB 独立 Gamma 调节技术，大幅提升显示屏的画质 4、支持数据对开，有助于显著提升刷新率，；支持数据组任意交换，有助于合理布局接收卡，提升显示屏质量； 5、支持数据偏移，支持从左到右、从右到左、从上到下、从下到上任意数据走线，支持异形箱体功能、复杂调屏功能，灵活实现各种不规则异形屏幕构造和创意显示控制； 6、支持画面旋转功能和 3D 显示功能，满足特殊显示需求； 7、支持快捷模组配置、智能扫描、智能向导设置、Mapping 功能、接收卡定位、内置画布调试等功能模块，调试软件集成各品牌厂家模组配置文件，云端备份，极大方便显示屏快捷安装调试，保障显示屏后期维护； 8、支持配置参数备份、环路备份功能、自动断电功能，最大程度地保障系统的稳定运行，保障显示屏安全； 9、支持误码率检测、指示灯状态监控、电源监测、盐雾监测、温湿度监测，提供完备的显示屏运行状态监控功能；	张	36

		10、支持固件在线升级、配置参数回读、多程序备份、版本兼容功能（不同型号接收卡同屏混用），极大方便系统维护和功能升级； 11、为满足显示屏的节能设计，满足显示屏功率快速变化时始终保持稳定工作，接收卡须满足 3.0V~5.5V 宽工作电压。且具有电源反向接入保护功能，防止电源反接导致器件烧毁和引发火灾； 12、为适应不同地域、不同季节的酷热和极寒环境，接收卡必须满足在-40℃~80℃环境温度下稳定工作。 ★13、为保证产品良好的环境适应能力，充分保证核心电子部件的使用寿命和稳定性，接收卡必须具有完备的三防涂敷工艺，国标双 85 防护等级。具备较强的防尘、防潮、防静电、防盐雾能力。（提供由第三方权威检测机构出具的检测报告，加盖生产厂商公章） 14、接收卡必须通过电磁兼容性测试： (1) 对接收卡的电源端子、网口和数据显示接口进行无线电骚扰检测。符合《GB/T 9254.1-2021 信息技术设备、多媒体设备和接收机 电磁兼容 第一部分 发射要求》定义的骚扰限值。 (2) 对接收卡的电源端子和网口进行静电放电抗扰度检测。通过《GB/T 17626.2-2018 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验》试验等级 4 级，接触放电 8KV 的测试。 (3) 对接收卡的电源端子和网口进行浪涌冲击抗扰度检测。通过《GB/T 17626.5-2019 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌（冲击）抗扰度试验》试验等级 4 级，测试电压 4KV 的测试。 ★15、为保证显示屏使用安全，接收卡需进行防护外壳阻燃测试。符合《GB 8624-2012》，阻燃等级 V-2。（提供由第三方权威检测机构出具的检测报告，加盖生产厂商公章）		
5	处理器	1、≥1U 机箱。集成发送卡设计，≥4 路千兆网口输出。单机可带载≥262 万像素，水平最大 3840 像素，垂直最大 2500 像素。 2、≥4 路视频输入接口：HDMI1.4、DVI、VGA、CVBS，支持 2 路 4K@30Hz 视频源，支持 1 路 PAL/ NTSC 复合视频； 3、支持工作计时功能。支持设备累计工作时长； 4、支持独立的 3.5mm 音频输入和音频输出； 5、前置 USB2.0 接口，支持视频播放、图片播放、视频/图片混合播放三种模式； 6、标配≥2.0"液晶屏(320×240)和旋转按钮，支持多语言菜单界面（中文、英文、俄文、越南语等）； 7、支持串口、网口单机直连或固定 IP 控制设备视频信源切换及模式更新、相关参数设置和功能配置，完成对 LED 显示屏的参数设置；支持 RS232 中控； 8、支持预存≤8 个用户模式，支持便捷的场景切换； 9、支持计划任务。支持输入视频源定时切换，支持用户模式定时切换，支持设备输出定时开启/关闭； 10、支持智能配置。支持输入自适应信号源分辨率，支持输出自适应显示屏参数配置； 11、支持 EDID 设置。支持自定义输入分辨率，支持读取、修改设备的 EDID 信息； 12、支持 VGA 调整和 VGA ADC 校正，支持 CV ADC 校正，解决模拟信号在传输过程中容易产生的黑屏、偏移、不满屏问题； 13、支持信号快速切换、点对点功能、输出控制功能、图像镜像功能、画面截取功能；支持亮度调节、图像调节、色温调节； 14、支持按键锁定功能、自动断电功能、热备份功能，保障系统的稳定运行，保障显示屏安全； 15、支持工厂复位、固件在线升级、远程维护功能，极大方便系统维护和功能升级； 16、所提供产品满足在 100-240VAC 50/60Hz 交流供电下稳定工作； 17、所提供产品满足在-30℃~70℃环境温度下稳定工作；	台	1

		★18、所提供产品必须具有较强的防尘、防潮、防静电、防盐雾能力。盐雾检测符合《GB/T 2423.18-2012 环境试验》，达到严酷等级(3)。（提供由第三方权威检测机构出具的检测报告，加盖生产厂商公章） ★19、所提供产品必须通过电磁兼容性测试： (1) 对视频控制器设备的电源端口、HDMI 接口、DVI 接口、VGA 接口、CV 接口进行无线电骚扰检测。符合《GB/T 9254.1-2021 信息技术设备、多媒体设备和接收机 电磁兼容 第一部分 发射要求》定义的骚扰限值。 (2) 对视频控制器设备的 USB 口、HDMI 接口、DVI 接口、VGA 接口、CV 接口进行静电放电抗扰度检测。试验等级 4 级，接触放电 8KV。符合《GB/T 17626.2-2018 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验》的规定要求。 (3) 对视频控制器设备的电源端口和网口进行浪涌冲击检测。试验等级 4 级，测试电压 4KV。符合《GB/T 17626.5-2019 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌（冲击）抗扰度试验》的规定要求。 （提供由第三方权威检测机构出具的检测报告，加盖生产厂商公章）		
6	配电柜	1、功率：≥20KW 2、箱体尺寸：≥400*600*150（宽*高*厚） 3、安装方式:放在显示屏内固定壁挂式，室内环境 4、手动控制方式:屏体一键启停 5、具有电源状态指示灯，工作状态指示灯 6、具有检修插座 1 路、常带电空开 1 路，有短路、断路、过压、欠压保护功能 7、具有分布延时启动功能，延时 1 次上电 8、远程控制方式：PLC 远程控制，支持网口、485 串口、中控控制 9、输入接线方式:国标 3 相 5 线 10、输入电压(V)：3 相 380V 11、输入频率(HZ):50/60Hz 12、输出接线方式:单相，3 线输出，L（火）、N（零）、PE（地） 13、输出路数:显示屏 6 路输出（6 火、6 零、6 地） 14、输出电压：220V 15、单路输出功率(KW)：每路 4 KW(MAX)，须均匀接入显示屏 16、执行标准:GB/T7251.12-2013、GB/T19001-2016/ISO9001 17、工作温度(° c)：-20-60 18、工作湿度(%):10—90 无凝结 19、接入电缆:4*10+1*6mm 五芯国标铜线 20、接出电缆:3*4mm 国标铜线 6 组	台	1
7	钢结构	现场焊接	平米	14.75
8	外围装修	现场不锈钢包边	平米	31.39
9	喷绘架钢结构	钢架 6.4m*2.8m	平米	17.92
10	喷绘架包边	不锈钢拉丝面板包边	平米	17.92
11	风机	轴流风机	个	6
12	出风口	百叶窗	个	6
13	音响	额定功率：≥120W 定压输入：70-100V	对	1

		频率响应：200HZ-10000Hz 灵 敏 度：90dB 扬声器：6.5"*6 外部尺寸：≥200*1170mm		
14	功放	三路线路输入，一路输出 五路分区，每个分区可独立控制音量大小 二路话筒输入，话筒 2 具备静音强插功能 数字显示屏，可插 U 盘/SD 卡播放 MP3 音乐 内置 FM 收音功能，有遥控控制功能，带蓝牙 有可靠的短路、过载保护装置 额定功率：≥350W 输出电压：定压 70-110V 定阻 4-16 欧 电源：220V/50HZ 体积：≥480*370*88	台	1
15	一拖四无线手持话筒	载波频率范围：470MHz-960MHz (640MHz-690MHz) 电路方式：真分集电路设计 频带宽度：2X25MHz 调制方式：FM 调频 最大频偏：± 50KHz 频率响应：动圈咪 50Hz-16.5KHz 电容咪 30Hz-18KHz 信噪比 (S/N)：>105dB 失真度 (1KHz)：<0.3% 工作温度：-10℃~55℃ 工作距离：150 米 (理想环境下) RF 功率输出：最大 30mW 振荡模式：(数字频率合成器) 发射频率稳定度：<30ppm 动态范围：>100dB 频率响应：动圈咪 50Hz-16.5KHz 电容咪 30Hz-18KHz 最大输入声压：130dB SPL 话筒拾音头：手持动圈式	套	1
16	话筒桌面架	国标	个	4
17	数字全自动反馈抑制器	反馈抑制器产品特点： 每通道最多可设 12 个动态陷波器，12 个 PEQ。分辨精度 1HZ，工作频率 20-20KHZ。 ≥2 寸 TFT 彩屏，中英文可选。 24BIT 高性能 A/D 及 D/A 转换。 响应时间快中慢 3 速可设。 自动扫描啸叫点并抑制。 噪声门功能可抑制系统微弱噪声干扰。 输入压缩功能。 每通道，增益-64dB 到+6dB。 每路设有四档移频选择，配合陷波器使用，防啸叫效果出类拔萃。 技术参数： 模拟输入：2CH-XLR 和 1/4 “TRS(母)输入，电子平衡/不平衡 输入阻抗：平衡 47Ω，不平衡 20KΩ 最大线路电平输入：+15dBu 模拟输出：2CH-XLR 和 1/4 “TRS(母)输入，电子平衡/不平衡	台	1

		输出阻抗： 平衡$>120\Omega$,不平衡$>60\Omega$ 最大输出电平： +15dBu 频率响应： 20Hz-20KHz, $\pm 0.3\text{db}$ 信噪比： $>105\text{db(A)}$ 动态范围： 103db 总谐波失真+噪声： 0.005%, 1KHz; 20Hz-10KH, $<0.01\%$; 10KHz-20KHz, $<0.025\%$ 工作电压： 110V/220V/AC 50Hz/60Hz 接口： 输入 3 芯 XLR 母插座/6.3 插咀 输出 3 芯 XLR 公插座/6.3 插咀 USB 接口 电源插口 3 芯 IEC 插座 电源 90 至 240V 50/60Hz, 耗电量<30 瓦		
18	信号放大器	功能与性能特点 •10 路天线输入端口可接最多 5 台双天线的 U 段无线麦克风接收机； •设有 12V 1A 单独供电端口，最多为 4 台设备供电； •两个 BNC 级联端口既可增加一台天线分配系统级联使用，又是信号增强端口； •为有源无线指向型，可双极化对数周期阵列； •为补偿同轴电缆的信号损失，板载放大器提供给用户可选的 3/10db 增益； •天线增益具备两个 LED 指示灯，明确显示工作增益状态； •远程 12V 直流供电，由天线分配系统通过同轴电缆为放大器供电； •系统设有前侧安装天线预留端口，人性化设计满足不同场合要求； •天线安装有以下三种方式：安装在话筒支架上，采用旋转式转接器托架安装在墙壁上，悬挂在天花板上； •能够抵御恶劣天气影响，适合室外使用； 技术参数 •接收频率范围：450-972MHZ； •天线增益： 3dB（绿色 LED）、10dB（红色 LED）； •功率要求：12V 由同轴电缆供电或$\geq 80\text{W}$ 直流供电； •输入输出阻抗：50Ω •安装插头：BNC •幻像电源：+9V DC 20MA； •供电：DC12~18V5000MA； •主机尺寸：$\geq 475*225*45\text{MM}$； •天线尺寸：$\geq 300*345\text{MM}$； •天线放大器：$\geq 64*50*23\text{MM}$ •接收模式(3 dB 波束宽度)：70 角度 - 三阶过载交截点 (OIP3)：$>30\text{ dBm}$ •天线增益（在轴）:10dBi	台	1
19	无线投屏器	内置天线，50 米远距离传输也能做到稳定低延迟，无需连网 一键投屏，5G 频段传输，点对点稳定可靠	台	1
20	控制电脑	$\geq i5-12400$ ，内存 $\geq 8\text{G}$ ， ≥ 512 固态硬盘， $\geq 2\text{G}$ 独显， ≥ 23.8 显示器，含正版 win11 系统	套	1
21	屏体辅材	网线、电线、固定屏体螺丝、配件	平米	14.75
22	屏体主电缆	$\geq \text{YJV}5*16\text{ m}^2$	米	150
23	机柜	22u	台	1
三、数学科学实验室				

(一) 实验室设备				
序号	设备名称	技术参数	单位	数量
1	多媒体教学讲台	1, 材料: 钢结构防盗设计配合台面豪华木装饰, 美观大方、精致优雅; 钢结构部分经酸洗、磷化、防锈处理后静电喷塑, 坚固耐用。 2, 外形尺寸: $\geq$长 1100$\times$宽 690$\times$高 950(单位 mm)。 3, 结构: 翻转式键盘托设计; 右侧设有内抽式实物展台抽屉, 轻轻拉出即可使用实物展台; 设备放置区域按设备大小开启保护门。 4, 讲台锁: 整个讲台用 1 把钥匙可打开所有的门。 5, 安全设计: 讲台边角采用美观的圆弧过渡, 具有专业接地保护, 防止设备漏电, 确保使用安全。 6, 安装维护方便性: 讲台后面设有专门用于安装和检修用的维修门, 设备连线均可以在后面完成。	套	1
2	学生桌	六边形桌 尺寸: 对角直径$\geq$1400mm, 边长$\geq$700mm; 台面板材: 台面: 采用$\geq$12.7mm 厚实芯双面理化板台面, 台面边缘用同质材料板双层加厚至 25.4mm, 由专业生产厂家用 CNC 机械加工而成。 台身结构: 铝合金框架结构, 台身: 立柱铝合金直径 50mm 壁厚$\geq$1.0mm 横梁 30*28 壁厚$\geq$1.0mm。。铝合金表面静电喷塑, 连接件为 ABS 工程塑料连接件。铝合金型材应带凹槽, 凹槽的宽度、深度应与所采用的柜体板材相匹配, 接缝严密, 无晃动现象。桌架整体耐腐蚀、防火、防潮、稳固耐用; 预留有水槽、水嘴一整套、台身侧板、背板及吊板采用$\geq$16mm 厚优质双贴面三聚氰胺板, 板板间全部采用三合一螺杆内置连接, 所有板材外露端面采用高质量 PVC 封边条, 利用机械封边机配以热熔胶高温封边, 高密封性不吸水、不膨胀, 外型美观、经久耐用。以有限的空间做最大的使用面积为基点, 预留学生凳挂靠口, 实验桌整体设计科学合理且美观。. 脚垫: 采用注塑加不锈钢模具可调脚垫, 可有效防潮。	张	8
3	学生凳	规格: $\geq$340*240*450mm 1. 坐凳钢架采用优质冷轧钢管 25*25mm、壁厚$\geq$1.0mm 方管、钢架表面经过生锈, 磷化, 打磨, 喷涂而成。采用二氧化碳气体保护焊在接触人体或收藏品的部位无突出的毛刺或刃口棱角, 切边平整, 无凹缺和凸豆, 底脚平稳。 2. 坐板: 采用$\geq$25mm 厚优质密度板, 凳面注塑包边。有耐用冲击, 抗氧化等特点。 3. 脚垫材质: 采用 PP 加耐磨纤维质塑料, 实心倒勾式一体射出成型。防滑 耐磨 减少噪音。	个	50
4	仪器柜	规格: $\geq$1000$\times$500$\times$2000mm 柜体: 侧板、顶底板采用 ABS/PP 材料模具一次成型, 表面沙面和光面相结合处理, 保证柜体之坚固及密封性, 耐腐蚀性强, 顶板、底板预留模具成型排风孔。底部镶嵌$\geq$15mm*30mm*1.2mm 钢制横梁, 承重力强。 上柜柜门: 内框采用 ABS/PP 材质模具一次成型, 外嵌$\geq$5mm 厚钢化烤漆玻璃, 中间烤漆镂空制作。上下拉手及三角对称五点固定, 防止玻璃的松动或开合。伸缩式 PP 旋转门轴, 四角圆弧倒角, 内侧弧形圆边。颜色可选配 下柜柜门: 内框采用 ABS/PP 材质模具一次成型, 外嵌$\geq$5mm 厚钢化烤漆玻璃。上下拉手及三角对称五点固定, 防止玻璃的松动或开合。伸缩式 ABS 旋转门轴, 四角圆弧倒角, 内侧弧形圆边。颜色可选配 层板: 上柜配置两块活动层板, 下柜配置一块活动层板, 层板全部采用 ABS/PP 材料模具一次成型, 表面沙面和光面相结合处理, 四周有阻水边, 底部镶嵌两根$\geq$15mm*30mm*1.2mm 钢制横梁, 承重力强。整体设计为活动式, 可随意抽取放在合适的隔层, 自由组合各层	套	2

		空间。 拉手：采用 ABS 材料模具一次成型，直角梯形四周倒圆与柜门平行，开启方便。		
5	边柜	(1) 数学实验仪器、科教设备储存柜。 (2) 耐酸、耐腐蚀、防潮、防蚁。 (3) 尺寸： $\geq 40\text{cm} \times 75\text{cm} \times 120\text{cm}$	件	8
(二) 数学探究教学仪器				
序号	设备名称	技术参数	单位	数量
1	动态数学教学软件（单机版）	1，系统架构： (1) 系统是建立在局域网基础上 windows 系统的 C/S 架构，利用硬件加密狗的方式进行授权； (2) 授权安装一台终端设备使用； 2，基本功能： (1) 绘制动态的点：能够直接绘制线段、直线、平行线、垂线、折线段、多边形边界、圆弧、圆锥曲线、一般曲线、轨迹曲线等对象上的自由点和参数点；可以直接绘制 x 轴、y 轴、z 轴上自由点，可以直接绘制 xoy 面、yoz 面与 zox 面上的自由点；可以绘制坐标点、比例点、旋转缩放点、公垂线的垂足、曲线上的定长点、对象上的顶点等； (2) 绘制动态直线：能够直接绘制线段、向量、射线、直线、垂线、平行线、中垂线、角平分线、角的 n 等分线、切线；能够直接进行线性规划；可以根据点斜式、点斜角、截距式、斜截式和一般方程等方式直接绘制直线； (3) 绘制动态多边形：可以直接绘制等腰三角形、等边三角形、直角三角形、正方形、菱形、长方形、平行四边形、等腰梯形、任意多边形；能够直接绘制边数随意变化的正 N 边形、圆内接正 N 边形与圆外切正 N 边形； (4) 绘制动态圆弧：可以直接绘制已知圆心和半径的圆、已知直径的圆、经过三个点的圆，经过三个点的圆弧、圆周上的圆弧、角所对的圆弧； (5) 绘制动态圆锥曲线：可以直接构造标准椭圆（双曲线、抛物线）、已知两焦点并经过一点的椭圆（双曲线）、已知焦点和长（实）半轴的椭圆（双曲线）、已知焦点准线离心率的圆锥曲线、经过三个点的抛物线、经过五个点的圆锥曲线、与五条直线相切的圆锥曲线、二次方程对应圆锥曲线； (6) 绘制动态函数曲线：表达式可以是显性方程也可以是隐式方程，还可以是参数方程和极坐标方程，表达式中的系数、变量范围、样点个数都允许直接输入数值、参数或代数式；可以通过手写手画方式的涂鸦；可以实现通过列表、描点、连线画出图象；绘制函数图象的过程中可以直接显示曲线的动态方程并能够与曲线进行管理；能够绘制 B 样条曲线、穿过点的样条曲线、Bezier 曲线； (7) 动态函数模型曲线：能够通过自由点或坐标点导入散点图；通过指定的点可以直接建立对应的函数模型曲线，并得到对应的函数表达式，函数模型包括，但不限于，回归直线、反比例型模型、指数型模型、对数型模型、幂函数型模型、多项式函数拟合、正态型拟合、Brody 生长函数模型、Logistic 生长型函数模型、Bertalanffy 生长函数模型、Gompertz 生长函数模型等； (8) 绘制动态空间曲面：能够直接构造经过三个点的平面；能够直接绘制 Apple、Box、Breather、Flower、KleinBottle、Steiner 等超过 50 种经典曲面；能够直接绘制 QCone、QCylinder、QEllipticCone、QEllipsoid、QEllipticCylinder、QEllipticParaboloid 等超过 30 种二次曲面；通过选择一条曲线与一条直线可以直接生成旋转曲面；能够绘制过点并平行于已知平面的面、过点并垂直于已知直线的面、过点且已知法向量的面； (9) 绘制动态空间曲线：可以绘制 $w=F(x,y)$、$w=F(y,z)$、$w=F(z,x)$ 与 $w=(x,y,z)$ 等形式的方程曲线；可以直接绘制拟合曲线、截口曲线；可以绘制 3D 圆、3D 圆弧；可以将 2D	套	1

	曲线映射到平面上； (10) 绘制动态几何体：能够直接绘制五种正多面体与常见棱柱、棱锥、棱台、圆柱、圆锥、圆台、球等；可以进行几何体的切割； (11) 动态测量计算：可以直接测量点到直线的距离、点到平面的距离；可以直接测量折线段、多边形、圆锥曲线、方程曲线、轨迹曲线等线的长度；可以直接测量圆、多边形、椭圆、组合图形等封闭区域的面积；可以直接测量圆弧的圆心角、线线角、线面角与面面角等，可以直接设置单位为度或弧度；可以直接测量直线的斜率、倾斜角、x 截距与 y 截距； (12) 动态符号运算：可以测量随机整数、随机小数、变量文本；可以直接测量圆锥曲线的长（实）半轴、短（虚）半轴、半焦距（焦准距离）；可以测量变量的最大值、最小值、恒最大值、恒最小值，可以进行嵌套测量、瞬时测量、往返测量、循环测量、关联随机数测量等；可以设置*的不同显示格式；可以设置上下标系数；可以设置表达式中不测量变量； (13) 动态数值计算：可以进行数值计算与符号运算，能够直接调用 sin、cos 等十多种三角函数，abs、sqrt、lg、ln、floor、ceiling、pow、mod、rand 等十多种代数函数，Length、Area、RandInt、PointParValue 等十多种几何函数，RowAverage、ColumnAverage、RowSum、ColumnSum、RowVariance（行方差）、ColumnVariace（列方差）等统计函数；具有三角表达式计算器，可以实现三角函数交互推理； (14) 模拟随机实验：通过系统内部的随机函数 Rand 与符号函数 Sign 等组合能够模拟抛硬币、抛豆子、掷骰子、投针、摸球、转盘等随机实验的过程，同时能够自动统计实验的结果数据，并自动计算指定事件出现的频率； (15) 图形与数据迭代：具有几何对象的迭代与变量对象的迭代，迭代次数可以是数值，也可以是字母，还可以是代数式；直接选择两个点，可以执行海龟作图迭代。 3. 核心功能： (1) ★坐标切换：在同一个页面当中可以直接进行 2D 坐标系与 3D 坐标系之间的自由切换。 (2) ★投影模式：在 3D 坐标系下可以选择不同的投影方式，包括但不限于：透视投影、正等测投影、xy-面斜二测投影、yz-面斜二测投影、zx-面斜二测投影、主视图、俯视图与侧视图等； (3) ★坐标系控制：在 3D 坐标系当中，通过光标右键还可以任意转动，通过键盘中的 x、y、z 键，也可以绕对应的坐标轴旋转； (4) 页面编辑：可以新建与删除页面，编辑页面的前后顺序，修改页面的名称； (5) 页面放缩：可以指定页面的不同放缩方式，包括保留纵横比的同时调整内容大小、保留纵横比的同时调整内容大小、不保留纵横比的同时调整内容大小以及内容保持其原始大小等，可以快速指定纵横比为 4：3 或 16：9； (6) 页面导出：可以把（多个页面）演示的过程直接导出并生成 gif 文件、xps 文件、Html 文件、STL 文件等； (7) 自定义菜单：可以编辑现有的菜单与命令或增加新的菜单与命令； (8) 对象放缩：选择指定的对象后，可以进行放大或缩小进行操作；可以设置不同类型对象可以放大或缩小的属性：点的大小、点的线宽、点的名称、直线宽度、图片大小、变量尺长度、标记的数量、标记的间隔、填充透明度、文本透明度等超过 15 种； (9) 对象选择：可以直接选择所有的点、直线、圆、多边形、椭圆、双曲线、圆锥曲线、函数曲线；可以直接选择所有同类型对象；可以直接选择对象的母对象或子对象；可以直接选择某个对象之后的所有对象、某个对象之后的所有同类型对象； (10) 对象管理：几何图形、函数曲线、程序按钮和变量尺均可以被复制（或剪切），并且再粘贴后的类型与属性保持不变；		
--	---	--	--

		(11) ★资源管理：可实现资源的再编辑等功能；可以直接修改资源的标题与所在位置；可以一键批量导出外部资源并存放在指定的文件夹； (12) 案例工具：可以直接实现凸多边形的滚动、莱洛多边形的滚动、圆在正多边形内部的滚动、圆在正多边形外部滚动、正多边形的平稳滚动、正多边形的滚动、锯齿波、方波、摆线、翻折动画、高尔顿钉板等十多种案例工具，一键即可直接生成上述案例； (13) 直线标注：可以直接利用一组直线段标注一条直线，标注直线段的标记数量、标记长度与标记间隔等都可以设置或修改； (14) 角的标注：可以直接利用一组圆弧标注一个角，标注圆弧的标记数量、标记半径、标记间隔与是否标记方向角等都可以设置或修改； (15) 程序脚本：可以设置所有对象（包括页面与文档）的脚本，脚本中可以编写程序，可以指定任意的触发按键而执行程序；程序可调用内部函数，也可以自定义函数，函数的入口变量/参数可以通过鼠标选择或键盘输入的方式得到； (16) 程序控件：可以直接插入日历、网页、序列、列表、组合、复选、单选与密码等程序控件；其中日历、序列、列表、组合、复选、单选与密码等都可以编写与运行程序； (17) 对象跟踪：可以对点、线、多边形、圆、圆弧、圆锥曲线、一般曲线、轨迹曲线等等对象进行跟踪；作图区中的跟踪对象能够被擦除、被选中；可以设置跟踪对象的样本数量； (18) ★动态平移变换：可以将指定对象按照所选择向量直接进行平移，可指定平移的次数；可以通过输入水平方向平移量与竖直方向平移量，直接实现数字平移；变换对象可以是几何图形、函数（方程）曲线、轨迹曲线等； (19) ★动态旋转变换：可以将指定对象按照所选择中心直接进行旋转，可指定旋转角度与旋转次数；可以通过输入坐标指定旋转中心而直接实现数字旋转；变换对象可以是几何图形、函数（方程）曲线、轨迹曲线等； (20) ★动态放缩变换：可以将指定对象按照指定中心进行放缩，可指定放缩倍数与放缩次数；可以通过输入坐标指定旋转中心而直接实现进行数字放缩；变换对象可以是几何图形、函数（方程）曲线、轨迹曲线等； (21) 动态仿射变换：可以将指定对象直接按照系统坐标系到一般三角形进行仿射变换，直接按照系统三角形到三角形进行仿射变换，也可以直接按照指定的公式进行仿射变换；可以利用所选择的变换矩阵进行变换；变换对象可以是几何图形、函数（方程）曲线、轨迹曲线等； (22) 变换标记与执行：可以标记的变换条件包括点对称、线对称、面对称、平移、旋转、放缩、数字平移、数字旋转、数字放缩、标准仿射变换、一般仿射变换、仿射变换公式；标记变换条件与当前变换命令共同使用，可以反复或重复利用当前标记的变换，不断对更多的对象分批次进行变换； (23) 动态测量坐标：可以测量点的 x、y、z 坐标；可以设置正数前是否显示+；可以设置负数是否加括号；可以设置是否截取多余的零。 （以上带★项提供由第三方权威检测机构出具的检测报告和计算机软件著作权登记证书扫描件，并出具生产厂家提供的功能运行截图证明材料，加盖生产厂家公章）		
2	十五巧板	1, 共有 15 个双面具有磁性、双面彩印的图形组成。 2, 收纳盒尺寸约为 270mm*200mm*40mm, 利用 157 克铜版印刷, 表明过哑膜, 内部裱 1200 克灰板; 收纳盒的操作区域裱尺寸约为 260mm*160mm 的铁粉胶, 从而可以实现能够自动吸附磁性图形的功能。 3, 带有不少于 30 个任务的活动课程; 活动课程为四色彩印。	套	1
3	六连三角	1, 共有 12 个双面具有磁性、双面彩印的图形组成, 每一块的面积都相等, 均等于 6 个单位小正三角形的面积之和。 2, 收纳盒尺寸约为 270mm*200mm*40mm, 利用 157 克铜版印刷, 表明过哑膜, 内部裱 1200	套	1

		克灰板；收纳盒的操作区域裱尺寸约为 260mm*160mm 的铁粉胶，从而可以实现能够自动吸附磁性图形的功能。 3，带有不少于 30 个任务的活动课程；活动课程为四色彩印。		
4	华容道	1，共有 10 个底部具有磁性、表面彩色印刷的图形组成。 2，收纳盒尺寸约为 270mm*200mm*40mm，利用 157 克铜版印刷，表明过哑膜，内部裱 1200 克灰板；收纳盒的操作区域裱尺寸约为 260mm*160mm 的铁粉胶，从而可以实现能够自动吸附磁性图形的功能。 3，带有不少于 30 个任务的活动课程；活动课程为四色彩印。	套	1
5	安排图形	1，共有 24 个双面具有磁性、双面彩印的图形组成，用以挑战 3 种不同的任务组合：安排 I 形、安排方形与安排圆形。 2，收纳盒尺寸约为 270mm*200mm*40mm，利用 157 克铜版印刷，表明过哑膜，内部裱 1200 克灰板；收纳盒的操作区域裱尺寸约为 260mm*160mm 的铁粉胶，从而可以实现能够自动吸附磁性图形的功能。 3，带有包括任务说明与任务提示的活动课程；活动课程为四色彩印。 4，同时为安排方形与安排 I 形两个任务提供一个正反面分别印制对应图案的操作板，内部裱 1200 克灰板，正反面均裱尺寸约为 260mm*160mm 的铁粉胶，表面裱 157 克双铜纸。	套	1
6	位置安排	1，共有 18 个底部具有磁性、表面彩色印刷的圆形组成，可以挑战 3 种不同的任务组合：不重不漏、颠倒三角与无奇有偶。 2，收纳盒尺寸约为 270mm*200mm*40mm，利用 157 克铜版印刷，表明过哑膜，内部裱 1200 克灰板；收纳盒的操作区域裱尺寸约为 260mm*160mm 的铁粉胶，从而可以实现能够自动吸附磁性图形的功能。 3，带有包括任务说明与任务提示的活动课程；活动课程为四色彩印。 4，同时为颠倒三角与无奇有偶两个任务提供一个正反面分别印制对应图案的操作板，内部裱 1200 克灰板，正反面均裱尺寸约为 260mm*160mm 的铁粉胶，表面裱 157 克双铜纸。	套	1
7	数独	1，共有 9×10=90 个底部具有磁性、表面丝印的 1~9 的数字图形，包括三个项目：四宫数独、六宫数独与九宫数独。 2，收纳盒尺寸约为 270mm*200mm*40mm，利用 157 克铜版印刷，表明过哑膜，内部裱 1200 克灰板；收纳盒的操作区域裱尺寸约为 260mm*160mm 的铁粉胶，从而可以实现能够自动吸附磁性图形的功能。 3，带有不少于 30 个任务的活动课程；活动课程为四色彩印。 4，同时为四宫数独与六宫数独两个任务提供一个正反面分别印制图案的操作板，内部裱 1200 克灰板，正反面均裱尺寸约为 260mm*160mm 的铁粉胶，表面裱 157 克双铜纸。	套	1
8	视图与方位 创客套装	1，主要材质为 ABS。 2，主要配件及相关数量： （1）棱长≥40mm 的立方体 64 个：正方体方块的六个面共三种颜色，其中对面正方形的颜色相同； （2）三色十六格背板：三色背板可以拼接成一个 4 阶的空间三面背景墙，用于挑战任务中搭建正方体的平台； （3）三色九格背板：三色背板可以拼接成一个 3 阶的空间三面背景墙，用于挑战任务中搭建正方体的平台； （4）任务背板：任务搭建主题道具，内含：≥260*260*0.2mm 彩钢板，一面具有 3 阶背板的棋盘，另一面具有 4 阶背板的棋盘，两个背板可以紧密地扣在一起而不会散落或分开； （5）背板支脚：共 2 个，可以将任务背板立起； （6）磁性菱形：三种颜色的磁性菱形分别 24 个，共 72 个，厚度均为 10mm，每个菱形内含规格为直径为 4mm、厚度为 2mm 的磁铁。	套	1

		(7) 磁性三角：三种颜色的磁性三角分别 6 个，共 18 个，厚度均为 10mm，每个三角内含规格为直径为 4mm、厚度为 2mm 的磁铁。		
9	条形拼搭条	1. 功能 该套装能够实现的功能包括但不限于以下几个方面： (1) 可以构造各种类型的角，并且角的大小可以任意变化。 (2) 可以直接构造一般三角形、等边三角形、等腰三角形、直角三角形、等腰直角三角形。 (3) 可以直接构造一般四边形、正方形、长方形、菱形、平行四边形、一般梯形、等腰梯形与直角梯形等。 (4) 可以探索与研究三角形的三条边之间的关系，即两边之和大于第三边等性质。 (5) 可以探索与研究四边形的不稳定性与三角形的稳定性。 (6) 可以探索与研究互余两角之间的关系与互补两角之间的关系。 (7) 可以探索与研究多边形的外角和的性质。 (8) 可以探索三线构成的八个角之间的关系以及平行线的性质。 (9) 可以认识与研究线段的等分点的性质与应用。 (10) 可以探索与研究在马路上的植树问题与湖边的植树问题。 (11) 可以设计并构造与线段有关的图案，在动手与创作当中发现数学之美与数学之趣。 (12) 可以通过搭建图形感受字母表示数，感受方程与不等式的模型思想。 (13) 鼓励孩子以数学的眼光观察问题，以数学的思维方式思考问题，以数学的方法解决问题。 (14) 促进手、眼、脑、口的协调发展，提高粗大运动技能与精细运动技能。 2. 套装数量 合计，142 个组件，其中： (1) 30mm 的小棒 30 根； (2) 40mm 的小棒 30 根； (3) 50mm 的小棒 15 根； (4) 60mm 的小棒 15 根； (5) 70mm 的小棒 15 根； (6) 80mm 的小棒 15 根； (7) 100mm 的小棒 10 根； 3. 主要材质 (1) 几何条形为安全环保塑料制品。 (2) 柔软、耐磨、不易折断。	套	1
10	互不相邻	1、内容说明：每个小方块代表一个位置。任务 1) 将 1~8 的 8 个数字放在 8 个位置，要求相邻的数字不在相邻的位置。任务 2) 将 1~8 的 8 个数字放在 8 个位置，要求每条线上的数字之和都相等。（离开时，请不要留下你的答案） 2、规格尺寸：展示状态外部尺寸≥长 520mm×宽 350mm×高 360mm。 3、套装组件： (1) 一个展示型收纳式箱体； (2) 一个正反面可用且中间可放置彩钢的操作板； (3) 一个双方可放置标题、任务或介绍的双重作用展示式上盖。 4、特色功能： (1) 收纳式箱体为 ABS 一体注塑成型； (2) 操作板可替换、正反可用且中间可放置彩钢，从而能够吸附带有磁型材料的棋子； (3) 操作板能够轻松拿起从而下方可收纳棋子； (4) 展示板的高度可以调整且可以平放当作收纳式箱体的上盖，在无须名扣的情况下亦	套	1

		可扣紧。		
11	和为二六	1、内容说明：每个圆圈代表一个位置；数一数，下面有多少个圆圈？把 1~12 之间的 12 个数字均放入圆圈，让每条直线上的四个数字之和都相等，均和数等于 26。规则：每个位置都有且只有 1 个数字。（离开时，请不要留下你的答案） 2、规格尺寸：展示状态外部尺寸≥长 520mm×宽 350mm×高 360mm. 3、套装组件： （1）一个展示型收纳式箱体； （2）一个正反面可用且中间可放置彩钢的操作板； （3）一个双方可放置标题、任务或介绍的双重作用展示式上盖. 4、特色功能： （1）收纳式箱体为 ABS 一体注塑成型； （2）操作板可替换、正反可用且中间可放置彩钢，从而能够吸附带有磁型材料的棋子； （3）操作板能够轻松拿起从而下方可收纳棋子； （4）展示板的高度可以调整且可以平放当作收纳式箱体的上盖，在无须名扣的情况下亦可扣紧。	套	1
12	砌成立方	1、内容说明：看一看，数一数，这七个几何体分别是由多少个小立方体组成的？它们一共是由多少个小立方体组成的？利用这七个几何体搭建而成的大立方体，棱长是多少呢？请你动手试一试. 注意：立方体内部不能有空隙. 据说，利用这七块几何体搭建立方体的方法有 240 多种。 你能找出来多少种呢？（离开时，请不要留下你的答案） 2、规格尺寸：展示状态外部尺寸≥长 520mm×宽 350mm×高 360mm. 3、套装组件： （1）一个展示型收纳式箱体； （2）一个正反面可用且中间可放置彩钢的操作板； （3）一个双方可放置标题、任务或介绍的双重作用展示式上盖； （4）操作器具具有 9 个“4+2”式的几何体，“4”代表 4 个单位立方体组成的 2×2×1 式长方体，“2”代表 2 个单位立方体组成的 2×2×1 式长方体. 4、特色功能： （1）收纳式箱体为 ABS 一体注塑成型； （2）操作板可替换、正反可用且中间可放置彩钢，从而能够吸附带有磁型材料的棋子； （3）操作板能够轻松拿起从而下方可收纳棋子； （4）展示板的高度可以调整且可以平放当作收纳式箱体的上盖，在无须名扣的情况下亦可扣紧。	套	1
13	五阶幻方	1、内容说明：请把 1~25 的 25 个数字放在棋盘内，使得每条线上的 5 个数字之和都相等，无论是水平方向、竖向方向，还是倾斜方向。（离开时，请不要留下你的答案） 2、规格尺寸：展示状态外部尺寸≥长 520mm×宽 350mm×高 360mm. 3、套装组件： （1）一个展示型收纳式箱体； （2）一个正反面可用且中间可放置彩钢的操作板； （3）一个双方可放置标题、任务或介绍的双重作用展示式上盖. 4、特色功能： （1）收纳式箱体为 ABS 一体注塑成型； （2）操作板可替换、正反可用且中间可放置彩钢，从而能够吸附带有磁型材料的棋子； （3）操作板能够轻松拿起从而下方可收纳棋子； （4）展示板的高度可以调整且可以平放当作收纳式箱体的上盖，在无须名扣的情况下亦可扣紧。	套	1

		可扣紧。		
(三) 数学教学仪器				
序号	设备名称	技术参数	单位	数量
1	计算器	简易型。 1. 功能和性能要求：ON/C 开机/清除； OFF 关机； + 加号； - 减号； × 乘号； ÷ 除号； 0~9 数字； • 小数点； = 等号； % 百分号； 圆周率 X2 平方； 2. 计算器的各类输入操作及显示，应与日常书写顺序一致，输入内容显示字符不小于小四号字；机壳及键盘用安全可靠的材质制成，按键弹动灵活，接触良好，触摸手感舒适。	台	4
2	软尺	2000mm。 1. 材料：塑料，宽度 15mm，一面印有毫米单位，另一面印有寸单位。 2. 最小分度值：1mm。 3. 示值误差：±1mm。 4. 线纹宽度为 0.3mm~0.5mm。 5. 尺两端为金属包头。	个	8
3	卷尺	20m、布卷尺。外壳由 ABS 塑料制成，带摇手装置。具有抗冲击功能。采用全公制，纤维尺带不导电，尺带彩色、亚光，尺带宽 13mm。	个	8
4	托盘天平	产品应为非封闭等臂杠杆、双盘式托盘天平。有标尺游码装置，最大称量：500g，分度值：0.5g，标尺称量范围：0~10g，秤盘直径：Φ110mm。结构：杠杆为钢材制成，刀子碳素钢制成，标尺应光洁平直，刻线清晰，分度牌刻线均匀。游码起点应对准零线，移动时松紧适宜，当杠杆受到轻微抨击时，游码不得移位。	台	1
5	简易天平	1、由底座、立柱、横梁、挂桶（2 只）、挂码（20 只）等组成。演示用 200g,1g。 2、横梁为塑件，左右各有 10 个数标，每个数标可挂 3 个挂码。可以进行 30 以内的加、减、乘、除运算。横梁中轴转动应灵活，数标应清晰，各数标间距应相等。横梁表面应平整光滑，挂码的挂取应灵活。 3、立柱为塑件，表面应平整、光滑。	台	8
6	弹簧度盘秤	1kg，指针式。 1. 产品为指针式弹簧度盘秤。 2. 最大称量值为 1kg。 3、外壳为全塑料制。	台	2
7	弹簧秤	产品由透明圆筒、铁制挂钩等组成。 圆筒直径：21mm，长度：150mm，总量程 2.5kg。标尺应平整、无划痕，带归零可调装置。	个	2
8	电子停表	1. 产品采用微型电脑芯片，液晶显示屏。 2. 外观质量：机芯在表壳组件稳固，液晶屏显示清晰、表面无伤痕、印字清楚正确、表壳与后盖的配合紧密，不得有明显的缝隙；表壳外棱角无锋利感。 3. 功能：秒表计时（可分段计时）、时间、日历、响闹显示。 4. 精度 0.1s。	块	8
9	三角板	塑料制品、演示用，带手柄。每套分 60°、45° 各 1 块，等腰三角形，其斜边长为 560mm，两底角为 45°。直角三角形的长直角边为 570mm，与斜边的夹角应为 30°，另一底角应为 60°，所有角度误差不超过±2 度。三角板边宽为 40mm，板厚 9mm。三角板的有效刻度为 500mm，最小分度值为 5mm。	套	8
10	圆规	塑料制品、演示用。由规身、粉笔套、规脚等三部份组成，规身由粉笔套柱和规脚，规身表面应无缺陷、无丝裂，不易变形。粉笔套由塑料注成。	套	4
11	量角器	塑料制品、演示用，带手柄。量角器上部为直径 500mm±2mm 的半园环，下部为一宽 50mm，长 500mm 的直尺，两者不可分离，应印有 0°~180° 角度刻度线，在 0°、90°、180° 位	个	2

		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。		
12	专用直尺	木制。长度不小于 1000mm，宽度不小于 26mm，厚度不小于 6mm，最小刻度值 1mm。	支	8
13	标杆	木制。圆形硬质木杆和插地铁质锥尖角两部分组成，标杆总长约为 1600mm，杆身截面不小于 $\Phi 23\text{mm}$ 。	支	8
14	测绳	50m 涤纶绳。标称测量范围 50m，绳粗 $\geq 2.5\text{mm}$ ，分度值 1m，分度值允差 $\pm 10\text{mm}$ ，每 10 米允差 $\pm 50\text{mm}$ ，总长允差 $\pm 250\text{mm}$ ，分度标记清晰，与测绳结合牢固。一端应有塑料拉环。	条	4
15	塑料球	学习概率知识用具。 1、球体为 ABS 塑料一次成型，为实心，球为三种颜色，外径 15mm，每种颜色 10 粒，共计 30 粒。 2、配塑料袋一个，尺寸： $\geq 150\text{mm} \times 125\text{mm}$ 。 3、球体表面应平整、光滑，不带钻孔。	套	8
16	塑料小球	小球五种颜色，球体应一次成型，为实心。外径 $\geq 6\text{mm}$ ，每种颜色 10 粒，共计 50 粒，整球平整、无凹陷、不带钻孔。	套	8
17	计数片	全塑料制。圆形 不小于 $\Phi 15\text{mm}$ ，正方形 不小于 $15\text{mm} \times 15\text{mm}$ ，正三角形 边长不小于 15mm，各片厚不小于 1mm。每种各 10 片。	套	48
18	竖式计数器	1、由底座、挡板、珠杆和三组算珠组成。 2、底座和挡板采用注塑制作。 3、每档有算珠 10 个，算珠为实芯带孔，直径为 $35\text{mm} (\pm 0.2\text{mm})$ ，厚为 $10\text{mm} (\pm 0.1\text{mm})$ ，算珠在珠杆上应滑动灵活；珠杆与底座应衔接牢固，无松脱现象。 4、挡板的高度以能遮挡住 10 个算珠为宜；珠杆用直径 $\Phi 3.5\text{mm}$ 的钢丝制成。 5、摆放平稳，使用方便。	个	2
19	竖式计数器	1、由底座、挡板、珠杆、五组算珠组成。 2、底座和挡板采用注塑制作。 3、每档有算珠 10 个，算珠为实芯带孔，直径为 $35\text{mm} (\pm 0.2\text{mm})$ ，厚为 $10\text{mm} (\pm 0.1\text{mm})$ ，算珠在珠杆上应滑动灵活；珠杆与底座应衔接牢固，无松脱现象。 4、挡板的高度以能遮挡住 10 个算珠为宜；珠杆用直径 $\Phi 3.5\text{mm}$ 的钢丝制成。 5、摆放平稳，使用方便。	个	2
20	竖式计数器	1、为五档（个、十、百、千、万）外形尺寸约 $110\text{mm} \times 66\text{mm} \times 90\text{mm}$ 。 2、计数器各档滑轨为 $\Phi 2.0\text{mm}$ 的元丝制成，表面经防锈处理。计数器其他部份为塑件，表面应光滑、平整。	个	48
21	演示算盘	演示用，十七档。 1、算盘以算珠在中梁上下颗数分布为上一下四； 2、框架要平整光洁，竖框与横框、中梁应垂直，不得有明显的变形和松动； 3、算珠的颜色应一至，并与框架位杆的颜色反差明显。	个	1
22	计数棒	演示用，每 10 根一捆，共 10 捆，材质为塑料，棒长约 100mm ，五色各 20 要根，数量 100 支。	套	4
23	计数棍	空心塑料管制。学生用，5 种颜色，每种颜色各 20 根，每根长约为 68mm ，外径约 1.2mm 。透明塑料袋包装。	套	48
24	钉板	演示用，采用胶合板，规格约 $590\text{mm} \times 390\text{mm} \times 4.5\text{mm}$ ，配彩色橡皮筋，板面图案采用印刷粘贴制作，板面上应绘有等分方格，方格尺寸约 33mm ，在方格的每一交点处嵌有铜钉，铜钉均等高，钉头应比钉身大，防止橡皮筋滑落，用橡皮筋可在钉板上直观地围成几何图形。	套	4
25	钉板	透明塑料制成，由钉板和彩色橡皮圈组成。 1、板的尺寸约 $200\text{mm} \times 200\text{mm}$ ，正面应有边长约为 32mm 的方格，分格线条应平直清晰。 2、钉板钉子共 7 排，每排 7 个，钉子的位置在方格的交点，两钉中心距约为 32mm ，钉	套	4

		子凸出板面部分约 6 mm。		
26	钉板	全塑料制。由塑料钉板和彩色橡皮圈组成。 1、板的外形尺寸约为 145mm×145mm×10mm，四周有凸出部分。 2、钉板正面应有 10mm 的方格线，钉子共 7 排，每排 7 个，钉子的位置在方格的交点，两钉中心距约为 20 mm，钉子凸出板面部分约 7 mm。 3、另一面可围成圆形、正方形及中心一个钉子，圆的直径约为 107mm，正方形边长约 107mm。	套	48
27	大型积木	1. 木制或无毒无味塑料制，29 件以上。 2. 产品应符合 JY0001《教学仪器产品一般质量要求》。	套	1
28	塑料插接块	塑料材质，每块为单色，尺寸约 10mm×10mm×10mm，可相互接插，其中五面为方形凹槽、一面为方形凸面，凹凸配合良好不易脱落。二种以上颜色，共 30 块	套	8
29	塑料连接链	1、三种颜色塑料连接链， 2、数量为 21 个，透明塑料袋包装。	套	8
30	数字骰子	塑制，规格不小于 11mm×11mm×11mm，整套为 3 个，正六面体，圆角，形状规整，便于滚动和停留在某一面朝上。六个面分别标有 1~6 的数字。字体应清晰无模糊感。	套	8
31	空白骰子	塑制，规格不小于 12mm×12mm×12mm，整套为 2 个，正六面体，圆角，形状规整，便于滚动和停留在某一面朝上。六个面空白，可自行添置数字或图案。	套	8
32	数字转盘	产品由底座、盘面、轴及指针组成。指针为塑料制成；底座为塑料注塑成型，直径≥100mm；盘面为塑料，直径≥140mm，厚≥5mm；以圆心为中心将盘面分为十个等分区，每个区内分别为 0—9 的数字。	套	8
33	色块转盘	产品由底座、盘面、轴及指针组成。指针为塑料制成；底座为塑料注塑成型，直径≥100mm；盘面为塑料，直径≥140mm，厚≥5mm；以圆心为中心将盘面分为三种颜色，共 8 等分。	套	8
34	空白转盘	产品由底座、盘面、轴及指针组成。指针为塑料制成；底座为塑料注塑成型，直径≥100mm；盘面为塑料，直径≥140mm，厚≥5mm；以圆心为中心将盘面分为十个等分区，每个区内空白，可自行绘制颜色或数字。	套	8
35	几何图形片	1. 供小学生认知几何图形用塑料片，塑料为无毒无味的环保产品。 2. 包括：正方形一个；长方形一个；直角三角形、等边三角形各一个；平行四边形一个；梯形一个；圆形一个。 3. 片厚：≥1 mm。 4. 结构外观：应平整清洁，不应有划痕、溶迹、缩迹，不应有毛刺、变形、破边和凹凸不平。	套	24
36	集合圈	全塑料制。由不少于 6 片的弧形条组成，颜色不少于 2 种；能组装成圆环，圆环均可折叠。弧形的两端分别为插孔和插脚，连接不易用脱落，转动方便。可围成直径约 200mm 的圆。	套	48
37	计数多层积木	由 10mm×10mm×10mm、100mm×10mm×10mm、100mm×100mm×10mm 三种规格的积木块组成	套	8
38	七巧板	产品由不少于五种颜色几何片，能组成的正方形不小于 80mm×80mm，厚度不小于 1mm。	套	48
39	角操作材料	仪器由三根塑料条组成。	套	48
40	图形变换操作材料	产品由多种几何片及方格纸组成。几何片包含 2 个平行四边形，2 个正方形，2 个三角形，彩色透明塑料制；可在方格纸上进行平移、旋转、对称等内容。	套	48
41	面积测量器	1. 产品采用无色无毒透明材料，韧性好，不易折断、破损。 2. 能正确显示 1dm ² 及 1cm ² 。 3. 能测量边长小于 10cm 且是整厘米数的长方形和正方形的面积。	个	48

42	探索几何图形面积计算公式材料	产品包括正方形、长方形、直角三角形、等腰三角形，平行四边形、梯形、圆形及面积测量板构成。	套	48
43	探索几何形体体积计算公式材料	1. 由无毒塑料片、铁丝及纸板制作。 2. 至少包含小正方体 8 个，圆柱体 1 个，圆锥体 1 体，16 等分扇形块 16 个。 3. 小正方体的边长为 10mm。 4. 引导学生在操作中用所学的知识推导出各种图形体积的计算方法。 5. 使学生在理解的基础上掌握正方体、长方体、圆柱体等的体积计算公式，能正确地计算出几何形体的体积。 6. 能满足小学数学教学的需要。	套	48
44	口算练习器	1、由面板和数字转盘、运算符号组成。 2、面板直径不小于 240mm，厚不小于 1mm，有二个窗口，中间有运算符号条。 3、数字转盘有二个，并有可转动的手柄，直径分别为：225mm 和 165mm，转盘上印有 0--9 的数字。 4、圆盘转动灵活，不得有卡死和跳动现象，停止可靠。	套	2
45	分数片	1. 产品由整圆 1、1/2 等分圆、1/3 等分圆、1/4 等分圆、1/5 等分圆、1/6 等分圆、1/7 等分圆、1/8 等分圆、1/9 等分圆、1/10 等分圆、1/11 等分圆、1/12 等分圆等组成。 2. 各等分划线明显，颜色有区别。	套	48
46	计数彩条	产品由五种颜色的塑料条组成。	套	48
47	塑料量杯	量杯采用塑料注塑成型。半透明，圆柱形，2L。并带手柄。	个	8
48	塑料量杯	量杯采用塑料注塑成型。半透明，棱柱形，1.5L。并带手柄。	个	8
49	塑料量杯	量杯采用塑料注塑成型。半透明，水杯形，1L。并带手柄。	个	8
50	小学低年级数学磁性教具	磁性教具，总片数：160 片。 产品包装在一个塑料箱中；箱内装有背景图 10 种（如钟面图，20 以内加、减法演示图）、数字板块（0~9，+、-、×、÷、>、<、= 运算符号）、实物板块（圆形、三角形、正方形、长方形、棒形，花、汽车、飞机、动物、水果、10 支 1 捆计数棒等）、计量单位图板（米、厘米、分米、克、千克、时、分、秒、元、角）；能演示小学数学 100 以内数数以及 +、-、×、÷ 的运算；每种卡片背面贴有塑料磁条，卡片与磁性原件结合牢固，并能牢靠的吸附于钢制黑板上，吸附方向可随意调正；外形尺寸：长方形；圆形；三角形；正方形。	套	1
51	小学中年级数学磁性教具	磁性教具，总片数：158 片。 产品包装在一个塑料箱中，箱内装有背景图 6 种（如半球仪，学习用品价目表，整数、小数位数顺序表）、数字板块（0~9，+、-、×、÷、>、<、=、（）、[]、≈、）实物板块（圆形、三角形、正方形、长方形、棒形，飞机、动物、小数点、男孩、女孩、分数板、角度演示器期等）、计量单位图板（米、厘米、分米、吨、千克、克、万、亿）；能演示小学数学 100 以内数数以及 +、-、×、÷ 的运算；每种卡片背面贴有塑料磁条，卡片与磁性原件结合牢固，并能牢靠的吸附于钢制黑板上，吸附方向可随意调正；外形尺寸：长方形；圆形；三角形；正方形。	套	1
52	小学高年级数学磁性教具	磁性教具，总片数：195 片。 产品包装在一个塑料箱中，箱内装有背景图 8 种（如半球仪，株距行距计算背景图，整数、小数位数顺序表）、数字板块（0~9，+、-、×、÷、>、<、=、（）、[]、≈、）实物板块（圆形、三角形、正方形、长方形、棒形，飞机、动物、小数点、男孩、女孩、分数板、角度演示器、三角形内角和演示版等）、符号图板（a、b、c、d、s、v、	套	1

		h、r、x、%、 π)；能演示小学数学 100 以内数数以及十、一、 $\times$ 、 $\div$ 的运算；每种卡片背面贴有塑料磁条，卡片与磁性原件结合牢固，并能牢靠的吸附于钢制黑板上，吸附方向可随意调正；外形尺寸：长方形；圆形；三角形；正方形。		
53	钟表模型	演示用，全塑料制。 1、两针、非联动，12 小时表示，盘面和脚为注塑成整体。 2、盘面背部带旋动装置，装置把时针和分针分开拨动式。	套	2
54	钟表模型	演示用，全塑料制。 1、三针联动、12 小时表示，盘面和脚为注塑成整体。 2、盘面背部带联动装置。	套	2
55	钟表模型	演示用，全塑料制。 1、三针联动、24 小时表示，盘面和脚为注塑成整体。 2、盘面背部带联动装置。	套	2
56	钟表模型	学生用。 1、产品由表盘、指针组成。 2、全塑料制两针、非联动；时针、分针由手指拨动指示。 3、座式。	套	48
57	钟表模型	学生用。 1、产品由盘面、指针及齿轮等组成。 2、全塑料制三针、联动；圆形侧面为联动拨针装置。	套	48
58	几何形体模型	全塑料制。产品由长方体（一般和特殊）、正方体、实心圆柱、空心圆柱、圆锥体、球等。	套	8
59	厘米立方块	塑料材质，每块为单色，尺寸约 10mm $\times$ 10mm $\times$ 10mm，颜色种类不少于 2 种，共 30 个。	套	8
60	几何形体表面积展开模型	1、产品由长方体、正方体、圆柱体各 1 只，经及所供裁剪、折叠的硬纸片组成。 2、将相应纸片沿外框实线剪下，再沿虚线折叠能够组成相应的几何体，展开后就是该几何形体的表面积。 3、三种形状的几何形体异彩分为三种颜色，要求颜色鲜艳，表面无变形，周边无毛刺，无缩痕。长方体尺寸，正方体尺寸，圆柱。	套	8
61	圆面积、圆周率计算公式推导演示模型	全塑料制，立式。产品由圆面积计算公式推导演示模型、16 等分的扇形块组成，直径约为 200mm，厚度约 8mm 的圆，其中一块扇形块等分为两块，圆周率计算公式推导演示模型直径约为 100mm，厚度不小于 4mm 的演示圆轮，外圈带齿，并与演示板齿能配套。	套	2
62	物品卡片	购物游戏用，硬纸片，规格约 80mm $\times$ 50mm，卡片有数字、符号、学习用品、生活用品、食品、玩具、几何图形、各种金额的人民币、备用卡等。卡片上均采用彩色喷绘实物图案，图案清晰富有立体感。	套	8
63	小学数学数与代数部分教学挂图	幅数 29 幅；纸张规格：100 克铜版纸。印刷：彩色胶印。图形：逼真，色彩鲜明，线条清晰。	套	1
64	小学数学空间与图形部分教学挂图	幅数 23 幅；纸张规格：100 克铜版纸。印刷：彩色胶印。图形：逼真，色彩鲜明，线条清晰。	套	1
65	小学数学统计与概率教学挂图	幅数 10 幅；纸张规格：100 克铜版纸。印刷：彩色胶印。图形：逼真，色彩鲜明，线条清晰。	套	1
66	小学数学资料图	对开 8 幅；纸张规格：100 克铜版纸。印刷：彩色胶印。图形：逼真，色彩鲜明，线条清晰。	套	1

67	小学数学数与代数部分教学投影片	本片为彩色，由 80 片构成。	套	1
68	小学数学空间与图形部分教学投影片	本片为彩色，由 80 片构成。	套	1
69	小学数学统计与概率部分教学投影片	本片为彩色，由 60 片构成。	套	1
70	小学数学资料投影片	本片为彩色，由 88 片构成。	套	1
71	小学数学教学素材库	光盘采用专用塑料盒定位包装。	套	1
72	剪刀	钢制，表面防锈处理。手握部分采用塑料套，总长约 160mm。	把	8
73	圆柱形塑料杯	250ml。 1、半透明，带手柄。 2、材质为优质塑料，受挤压后不出现裂纹。 3、有溢液口。 4、有毫升刻线标记。	套	8
74	方形塑料杯	半透明， 1、形状为方形，容积为 250ml。 2、材质为优质塑料，受挤压后不出现裂纹。 3、有溢液口。	套	8
75	刻刀	手柄长约 100mm，总长约 130mm。	把	8
76	角尺	直角尺。 1、尺体采用钢材料制成，双面刻度，刻度清晰，刻度尺寸为 250mm，最小刻度为 1mm。 2、手柄采用铝制。	把	8
77	白卡纸(带四方格)、双面胶、线绳、细沙等	白卡纸（带四方格）1 张、双面胶 1 卷、线绳 1 根、细沙少量。	套	2

（四）科学教学仪器

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
1	计算器	简易型。 1. 功能和性能要求：ON/C 开机/清除； OFF 关机； + 加号； - 减号； × 乘号； ÷ 除号； 0～9 数字； • 小数点； = 等号； % 百分号； 圆周率 X2 平方 ； 2. 计算器的各类输入操作及显示，应与日常书写顺序一致，输入内容显示字符不小于小四号字；机壳及键盘用安全可靠的材质制成，按键弹动灵活，接触良好，触摸手感舒适。	台	4
2	打孔器	采用优质钢材，防锈处理。穿孔管用外径为 6mm. 8mm. 10mm，管长 80mm，壁厚 1mm 的冷拔无缝钢管，手柄用 2mm 厚低碳钢板，通用条Φ3mm 碳素钢等制成。四件为一套，可穿 4mm. 6mm. 8mm 的圆孔。	套	1

3	打气筒	手持式。技术参数： 1. 打气筒由筒体带打气接头、打气活塞、拉杆、手柄、塑料打气嘴、金属打气嘴等组成。 2. 筒体为金属制。3. 拉杆为金属制，表面电镀处理。4. 手柄为塑料制，与拉杆连接可靠。	个	8
4	仪器车	1. 仪器车外形尺寸：约 630mm×420mm×850mm。钢管和冷轧板制。 2. 仪器车应分为 2 层，层间距约 320mm。 3. 车架用直径 Φ19mm、壁厚不小于 1mm 的钢管制成，高不低于 780mm，表面烤漆。 4. 车架脚安装有 Φ49mm、厚约 20mm 转动灵活的万向轮。 5. 车隔板为不薄于 1mm 的铁板制成，四周为 27mm 的挡板，表面烤漆。 6. 整车安装好后应载重 50Kg，应运行平稳，不得变形、摇晃、松动。	辆	2
5	生物显微镜	1、单目直筒，分离式粗微调，目镜：10X、12.5X，三孔转换器。 2、物镜：4X、10X、40Xs。 3、约 108mm×118mm 塑料平台带切片压片。 4、拨盘光栏，约 48mm 平凹面反光镜，干燥剂。 5、塑料手提箱包装。	台	1
6	生物显微演示装置	彩色，采用 USB 端口。分辨率 450TV 线以上，放大倍数 40 倍~1500 倍。	台	1
7	学生显微镜	单目直筒。 1、目镜：12.5X，物镜：16X。 2、约 88mm×88mm 塑料平台带切片压片。 3、直径约 38mm 平凹面反光镜，干燥剂。 4、泡沫包装。	台	8
8	放大镜	1. 由凸透镜、透镜框及手柄组成。 2. 凸透镜直径不小于 Φ30mm，柄长 52mm 放大倍率：5×。	个	8
9	放大镜	1. 由凸透镜、透镜框及手柄组成。 2. 凸透镜直径不小于 Φ40mm，柄长 52mm，放大倍率：3×。	个	8
10	天文望远镜	口径：50mm(2")，焦距：600mm，折射式 配备：Φ24.5H6mm H20mm 3X 巴洛镜 5×24 寻星镜 铝脚架 泡沫彩盒包装	套	1
11	酒精喷灯	纯铜制作，具有耐高温的功能。 1、产品为组合式，主要由壶体、燃杯、壶嘴、喷管、火苗调节杆、钢针组成。 2、壶体外形尺寸：直径 100mm±2mm，高 135mm±2mm。容量 250ml，组合后应摆放平稳，左右调节，调节方便。 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。	个	1
12	电加热器	密封式、方形结构。 1、额定电压 A C 220V ±5% 50Hz+5, 消耗功率 1000W。 2、加热盘直径约 150mm。 3、温控旋钮控制温度，指示灯显示加热。 4、外形尺寸：约 210×210×50(mm)。	台	1
13	保温箱	手提式。保温箱的内径尺寸：约 345×170×160(mm)，外径尺寸不小于：400×220×240(mm)，箱体材料：外表面是高强度工程塑料，中间保温层是高密度聚氨酯无氟发泡，保温时间：2~8 度能保持不少于 30 个小时。	台	1
14	听诊器	1. 本产品为普通听诊器。 2. 听诊器传音应清晰。 3. 耳环弹片应用弹簧钢制成。	个	5

		4. 耳环的弹力应适宜，弹性良好。 5. 听诊器导管材料必须用乳胶导管，抗拉强度>17MPG，伸长率>700%。		
15	水族箱	尺寸: 约 310(L)mmx200(W)mmx310(H)mm。	套	2
16	手持移动灯	塑料外壳。前灯一个为圆形，直径约 55mm；	只	8
17	水槽	圆形半透明，透苯塑料注塑成型。直径约 245mm，深度约 100mm。	个	16
18	方座支架	1. 由矩形底座、立杆、烧瓶夹、大小铁环、垂直夹（2 只）、平行夹等组成。 2. 方座支架的底座尺寸约为 210×135mm，立杆直径约为 Φ12mm，一端有 M10×18mm 螺纹，底座和立杆表面应作防锈处理。 3. 底座放置平稳，无明显晃动现象，支承夹持可靠。 4. 立杆与方座组装后应垂直。	套	8
19	三脚架	1. 由铁环和 3 只脚组成。 2. 铁环内径：约 73mm，外径：约 90mm，厚度约 4mm。 3. 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。脚高：约 155mm，直径约 6mm。 4. 三脚架须经烤漆防锈处理，漆层均匀、牢固。	个	16
20	试管架	产品由顶板、底板、插杆组成，8 孔、8 柱，全塑料制。	个	8
21	旋转架	产品由底座、支杆、旋转体构成，二件为一套。	套	16
22	百叶箱支架	1. 百叶箱支架宽窄应于百叶箱配套。 2. 台面四角下方均加有角钢加固，角钢带有螺孔可将其固定于支架上。 3. 支架与支撑杆之间用螺丝固定（可拆卸）。	个	1
23	百叶箱	1. 百叶箱内空尺寸：约 320mm×260mm×370mm（宽、深、高）。 2. 百叶为单层，人字形排列。 3. 箱内外应涂漆，箱体榫接成形，应牢固，无变形。 4. 百叶箱顶盖采用胶合板制成，前面高于后面 10mm，以保护箱内仪器免受损害。	个	1
24	学生电源	产品外壳为塑料制。 1. 输出电压：1.5V—6V 直流稳压输出，采用步进调节，可输出电压值应不少于 1.5V、3V、4.5V、6V 四档；额定电流：1.5A。 2. 连续工作时间不少于 8h。	个	8
25	教学电源	产品外壳为塑料制。 1. 输出电压：1.5V—12V 直流稳压输出，采用步进调节，可输出电压值应不少于 1.5V、3V、4.5V、6V、9V、12V 六档；额定电流：2A。 2. 交流输出电压：2V—12V，采用步进调节，可输出电压值应不少于 2V、4V、6V、8V、10V、12V 六档；额定电流：5A。 3. 电源能过载保护。 4. 连续工作时间不少于 8h。	台	1
26	电池盒	4 个电池盒为 1 组。 1. 仪器可放置 1 节 1 号电池。外形尺寸约 81×43×29mm。 2. 要求接触良好，整体结构结实牢固，ABS 塑料件光滑、无毛刺。	个	48
27	直尺	用木制材料制成。 1. 木直尺漆层均匀、整洁，表面无伤痕、无毛刺、无变形。 2. 全长有效刻度 500mm，尺宽约 28mm。尺的一面有刻度，是测量面。尺面最小刻度 1mm、刻线长度较短，每 5mm 一小格、刻线长度中等，每 10mm 一大格、刻线长度较长、并标有数字。	只	8

		3. 尺面刻线均匀清晰，无断线。		
28	软尺	软塑。规格：1500mm。双面刻度，一面为毫米、另一面为市寸。软尺最小分度值为 1mm，分度值之间有相应的数字，刻度线均匀、清晰，无形变。尺两端采用金属封头。	个	8
29	托盘天平	产品应为非封闭等臂杠杆、双盘式托盘天平。有标尺游码装置，最大称量：500g，分度值：0.5g 标尺称量范围：0~10g，秤盘直径：Φ100mm。结构：杠杆为钢材制成，刀子碳素钢制成，标尺应光洁平直，刻线清晰，分度牌刻线均匀。游码起点应对准零线，移动时松紧适宜，当杠杆受到轻微抨击时，游码不得移位。	台	8
30	金属钩码	1. 产品为 50g±0.5g×10 只。 2. 钩码上钩高不低于 10mm。 3. 材料用钢材制成。	套	8
31	体重计	体重秤、附测身高，最大秤量 120 千克。最大长度计量范围 70-190cm。	台	1
32	温度计	1. 红液。 2. 全长约：290mm；外径约：5.5±1mm；头：10mm。 3. 测量范围：0—100℃；最小分度值：1℃；允许误差±1℃。 4. 玻管不弯曲，不崩损缺口，红液不得断线。 5. 产品应符合《玻璃仪器通用技术要求》 6. 要符合技术标准的要求 JJG 130《温度计》	支	24
33	温度计	1. 感温物质：水银。全长约：290mm；外径约：5.5±1mm； 2. 测量范围：0—200℃；最小分度值：2℃；允许误差±2℃。 3. 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。 4. 感温液体（水银）必须纯洁、无杂质。液线不得中断。上升时不得有停滞和跳跃现象；下降时不得在管壁上留下液滴。	支	1
34	体温计	1. 棒式，测量范围 35—42℃。 2. 体温计按国际实用温标刻度，稳度最小分度值为 0.1℃，分度均匀，两相邻分度中心的距离应不小于 0.55mm。 3. 标度线、计量数字和标志颜色牢固，不允许由脱色、影响读数、颜色污迹等现象。	支	16
35	寒暑表	1. 由塑料材料镶嵌玻璃棒芯组成。 2. 采用摄氏（℃）和华氏（℉）塑料双刻度，面板标有：摄氏 -50℃~40℃，华氏-20℉~120℉；玻璃棒芯感温液，正面放大玻璃液读数。 3. 最小分度值：2℃； 4. 储藏条件：-30℃~60℃；	台	1
36	最高温度表	1. 测量范围：-16℃~+82℃，用于物理实验用最高温度表； 2. 外部是玻璃制品，有清晰刻度，内部是液体汞柱。	支	1
37	最低温度表	1. 测量范围：-52~+42℃，用于物理实验用最低温度表； 2. 外部是玻璃制品，有清晰刻度，内部是液体汞柱。	支	1
38	条形盒测力计	5N。 1. 由方形弹簧盒（带刻板）、弹簧、提环、挂钩、指针等组成。 2. 盒体为塑料制。 3. 最小刻度：0.1N。 4. 金属刻度盘表面防锈处理。	个	16
39	条形盒测力计	2. 5N。 1. 由方形弹簧盒（带刻板）、弹簧、提环、挂钩、指针等组成。 2. 盒体为塑料制。 3. 最小刻度：0.1N。	个	16

		4. 金属刻度盘表面防锈处理。		
40	条形盒测力计	1N。 1. 由方形弹簧盒（带刻板）、弹簧、提环、挂钩、指针等组成。 2. 盒体为塑料制。 3. 最小刻度：0.1N。 4. 金属刻度盘表面防锈处理。	个	16
41	多用电表	MF-47 型，内磁表头。测量范围：直流电流：0~5~50~500mA, 10A；直流电压：0~0.25~0.6~50~250~500~1000V，交流电压：0~10~50~250~500~1000V；直流电阻：X1~X10K；温度测试：-10~150℃，电容：0.01~100000μf；电感：20~1000H；音频电平：-10~+22db。表笔 1 套。外型规格：165×113×52mm。	个	1
42	湿度计	双指针式、全塑料外壳，带座可悬挂。 1. 可测温度及湿度。 2. 直径约 100mm。 3. 温度可测 -30° C~50° C，湿度可测 10%RH~90%RH。	个	1
43	指南针	1. 外壳直径≥30mm。表面材质为透明塑料。 2. 衬板印有东、南、西、北等方向性标志。	个	16
44	肺活量计	一次性吹嘴，容积不小于 5L。 1、外筒为不锈钢制，直径约 150mm，高约 410mm。 2、浮筒为塑料吹塑成型，外径约 145mm，高约 370mm，侧面印刷毫升刻度标尺，活动自如。	台	1
45	雨量器	1、产品主要由透明锥形储水筒、漏斗、底座组成。 2、储水筒外形尺寸直径约：大端 200mm。	套	1
46	风杯式风速表	手持式，有直读装置，风速传感器、主机，主机需带有显示屏及功能按钮，显示屏尺寸：约 60mm×25mm，显示的数字字节尺寸不小于 18mm×6mm。能测量瞬时风速、平均风速、瞬时风级、平均风级、对应浪高及具有数据锁存功能。电源为五号干电池 3 节。	套	1
47	斜面	斜面板、支杆 1 根构成。塑料斜面板尺寸：约 600mm×100mm×16mm，板面上印有 0—600mm 的刻线。	个	16
48	压簧	工作极限负荷为 5N。用 1.5mm 的钢丝绕成，圈的外直径约 15mm。采用优质钢材，防锈电镀处理。	套	16
49	拉簧	工作极限 5N。密绕，两端带钩环。用 1mm 的钢丝绕成，圈的外直径约 15mm，采用优质钢材，防锈电镀处理。	套	16
50	沉浮块	沉浮块由三种不同体积的正方体组成。可变成：浮、悬、沉等三种形式。	套	16
51	杠杆尺及支架	产品由杠杆尺、支架杆、底座等构成。底座采用塑料注塑成型，底座中间有一孔，用于固定支架用。支架杆采用塑料注塑成型，外形尺寸：高约 210mm，上端为圆弧，宽约 15mm，下端宽约 24mm，整体厚度约为 8mm。	个	16
52	滑轮组及支架	产品由底座、支架、横梁、单滑轮 2 个构成。底座采用塑料注塑成型，底座中间有一直径约 4mm 的通孔。支架杆采用塑料注塑成型，外形尺寸：高约 210mm，上端为圆弧，宽约 15mm，下端宽约 24mm，整体厚度约为 8mm。横梁为塑料制品，长不小于 100mm，横梁上应有悬挂滑轮的圆孔 2 个。	套	16
53	轮轴及支架	产品由轮轴、支杆、底座、挂线等组成。底座采用塑料注塑成型，底座中间有一直径 4mm 孔。轮轴为大小两轮，大轮直径约 90mm，小轮直径约 50mm。支杆采用塑料注塑成型，外形尺寸：高约 210mm，上端为圆弧，宽约 15mm，下端宽约 24mm，整体厚度约为 8mm。	套	16
54	齿轮组及支架	产品由底座、立杆、大中小齿轮（各 1）、手摇柄组成，全套为塑料制品。大齿轮，中齿轮，小齿轮。底座采用塑料注塑成型，底座中间有一孔，用于固定支杆用。支杆采用	套	16

		塑料注塑成型，外形尺寸：高约 210mm，上端为圆弧，宽约 15mm，下端宽约 24mm，整体厚度约为 8mm。支杆上有安装齿轮的定位孔。		
55	弹簧片	不锈钢片。外形尺寸：约 100mm×10mm×0.3mm	套	16
56	小车	塑料制品	个	24
57	三球仪	由地球、月球、月相板、季节盘、大小齿轮、固定螺帽、变速箱、底座、太阳模型及传动机构等组成。太阳模型直径约 100mm，地球模型直径约 58mm，地球倾角约 66.5°，月球模型直径约 19mm，季节盘直径约 198mm，底座直径约 193mm。	台	1
58	太阳高度测量器	仪器由塑料制量角器、测量架、重锤、底座等组成，应能测量太阳在天体坐标中高度。 1、仪器底座 $\Phi 85\text{mm} \pm 1\text{mm}$ ，为塑料制并装置调平螺丝，并使重锤能对准基尖。 2、旋转测量架上的孔与投影屏的孔应同轴，长约 100mm。 3、量角器直径为 100mm，刻线清晰。	个	16
59	风的形成实验材料	产品由透明风管、风叶、风叶支架、蜡烛组成。 1. 风管应为透明塑料，直径不小于 $55\text{mm} \pm 1\text{mm}$ ，高度不低于 $180\text{mm} \pm 1\text{mm}$ ，壁厚不小于 2mm。 2. 风叶为四片叶，直径约为 $44\text{mm} \pm 1\text{mm}$ 。	套	16
60	组装风车材料	由支杆、叶片基座、叶片（6 片）、轴芯等组成；	套	16
61	组装水轮材料	组装式，全塑料制。由底座、支架、轴骰、轴、叶片六片、小皮带轮构成。	套	16
62	太阳能的应用材料	由太阳能电池板、发光二极管、小电机、风叶及蜂鸣器（小喇叭）组成。	套	16
63	音叉	音叉应采用碳钢制成，表面镀铬，音叉频率 256Hz，叉枝宽不小于 8mm，叉枝厚不小于 5mm，两支股内间距不小于 8mm，需配音叉槌头，共鸣箱。	只	16
64	小鼓	鼓身为塑料制，直径不小于 135mm，高度不小于 80mm，双面鼓面，配塑料鼓锤 2 支及背带一根。	个	16
65	组装土电话材料	散件袋装，由塑料话筒 2 个、PVC 片 2 块、话筒圈 2 个、棉线 1 根组成。	套	16
66	热传导实验材料	由塑棒 1 根、木棒 1 根、铜片 1 片、铁片 1 片、玻璃片、瓷匙、石棉布、棉花组成。	套	16
67	物体热胀冷缩实验材料	金属球、塑料球、实验架等，金属球及塑料球直径为 15mm、实验器需带手柄，手柄长度不小于 100mm，实验圆环外径不小于 20mm。	套	8
68	灯座及灯泡	1. 由底座、电珠座，正、负接线柱帽等组成； 2. 该产品底板（塑料）制作，螺丝口由有色金属（铜）制作； 3. 小灯座为螺旋式灯座与小电珠配用； 4. 小灯座最高工作电压为 36V，最大工作电流为 2.5A。配套小电珠为 3.8V 和 2.5V 各 1 支。	个	24
69	开关	1. 适用于教学演示实验和学生分组实验用的教学开关； 2. 开关的最高工作电压 36V，额定工作电流 6A； 3. 开关闸刀与接线柱及垫片为导电性好的材料制成，表面镀铬，闸刀的宽度小于 7mm，闸刀厚度不小于 0.7mm。接线柱直线 4mm，有效行程不小于 4mm； 4. 开关应具有足够的强度。	个	24
70	物体导电性实验材料	由塑料盒、插座、发光二极管、电池盒、测试片等组成；	套	16
71	条形磁铁	D-CG-LT-180. 铁氧体制作，尺寸：约 $168 \times 18 \times 8\text{mm}$ ，南北两极，教师演示用。	套	1

72	条形磁铁	铁氧体制作，尺寸不小于：35×9×5mm，学生分组实验用。	套	16
73	蹄形磁铁	D-CG-LU-80，附衔铁。外形尺寸：约 60mm×16mm×80mm。	套	1
74	蹄形磁铁	铁氧体制作，形状为马蹄形，南北两极。端面尺寸：约 8mm×6mm；两极内尺寸约 18mm；高约 35mm。	套	16
75	磁针	1. 磁针体长度约为 144mm，磁针两极，每一极端点磁感应强度不小于 9MT； 2. 有垂直翼形针体和支座两部分； 3. 磁针体：具有磁性的片状针体；翼形磁针的磁针体为翼形扭式，两翼面与中部面互相垂直；两翼面端斜面向下； 4. 磁针体的中间铆接铜轴承套。	套	16
76	环形磁铁	学生用。铁氧体制作，形状为圆形。外径约 32mm，内径约 16mm，厚约 5mm。	套	16
77	电磁铁组装材料	组装式。材料由塑料成型的线圈骨架 2 个、铁芯 2 根、多股导线（长 2m、短 1m 各 1 根）、小垫片 30 片组成。	套	16
78	电磁铁	演示用，蹄形圆铁、柱形圆铁、大头针、连接线、桥板、骨架、小磁针（1 对）、线圈。蹄形圆铁表面均应做防锈处理，直径不小于 8mm，需配有羊眼挂钩。骨架一对，长度不小于 30mm。柱形圆铁表面均应做防锈处理，直径不小于 8mm，长度不小于 40mm。	套	1
79	手摇发电机	手摇式，透明外壳。小型发电机由齿轮、正负极接头、灯泡、手柄等组成。空载输出电压应 6.0V，输出电流:0.2A。	个	8
80	激光笔	带光源，射程不小于 5 米。射径内无变形。配三个帽头及三个纽扣电池。笔身外径约 12mm，长约 63mm。	个	16
81	小孔成像装置	组装式，底座、支杆、支架、小孔板、白屏、烛台、蜡烛等，小孔板及白屏组成。	套	16
82	平面镜及支架	组装式。产品由底座、平面镜各 2 件组成。	套	16
83	曲面镜及支架	曲面镜由底座、支杆、支架及曲面镜面组成。	套	16
84	透镜、棱镜及支架	组装式。产品由双凸透镜、双凹透镜、等边三棱镜、镜框、底座组成。	套	16
85	成像屏及支架	组装式。产品由底座、毛屏、白屏等，毛屏及白屏。	套	16
86	昆虫观察盒	主要技术参数：1. 盒体带圆锥形，上小下大。	个	24
87	动物饲养笼	产品主要有铁笼、塑料盘组成。铁笼不小于 300mm×300mm×300mm。采用直径不小于 1mm 的铁丝或铁条围成，表面喷漆处理，上面配有挂钩。 2、塑料槽，尺寸不小于：300mm×290mm×20mm，上面配有挂钩。	个	2
88	塑料注射器	30ml，最小刻度 2ml，筒身Φ23.5mm，针筒压到底的总长 137mm，配有针头，针头规格：1.6×30。产品为一次性。符合 GB 15810-2001《注射器》的有关规定。	个	24
89	单摆	1、由摆球、线绳组成。 2、钢球直径约 19mm。 3、摆球均沿直径方向钻孔，供穿线使用，钢球表面镀铬、抛光。 4、摆球附悬线 1 根，长度均≥1100mm。	套	16
90	照相机模型	光学。塑料外壳，光学玻璃组成。 1、产品由镜头、机身及光屏组成。 2、镜头为光学玻璃、可伸缩。 3、机身尺寸：约 125mm×45mm×75mm。	套	6

		4、光屏为毛玻璃和平板玻璃组成，尺寸：约 100mm×65mm。		
91	儿童骨骼模型	本模具高 42cm，男性儿童骨骼，串成人体正常直立，姿势固定在支架上，示头颅骨、脊柱、胸廓、骨盆、上肢骨、下肢骨等及关节均可活动。	台	1
92	儿童牙列模型	1. 适用小学自然教学演示时使用； 2. 模型取正常儿童男性牙齿的上颌和下颌部分，用蛇形管连接，可自由张开、闭合，并附牙刷。 3. 产品采用优质复合树脂制作成型后经高档漆喷漆绘色而成。 4. 外形尺寸为：上颌部分：不小于 160mm×130mm×60mm，下颌部分：不小于 160mm×130mm×55mm。 5. 附牙刷，	台	1
93	少年人体半身模型	PVC 材质，少年模型，高约 420mm 带底座。头颈部座正中矢状切面，颈部做水平切面，胸腹部两侧近腋前线切下胸腹壁，显示内脏器官位置、形态结构和相互关系。	台	1
94	眼构造模型	PVC 材质，由六倍大成人眼球模型，支架和底座组成，眼球前后极正中水平切面，展示内部结构、器官、血管、神经等，	台	1
95	啄木鸟仿真模型	模型应为自然大小、附于一段树干上并带底座。模型应用羽毛全部覆盖成型的体架，各种羽毛的分布与着色应呈自然状，特征鲜明、逼真、形象。应显示喙直坚硬，末端尖锐的特征。	件	1
96	猫头鹰仿真模型	模型应为自然大小，整体固定在底盘上。模型应用羽毛全部覆盖成型的体架，各种羽毛的分布与着色应呈自然状，特征鲜明、逼真、形象。应突出眼睛的瞳孔大，喙坚硬，末端尖锐，向下钩曲，趾端有长而锐利的钩爪。	件	1
97	平面政区地球仪	直径不小于 310mm，比例尺 1：40000 000	个	1
98	平面地形地球仪	直径不小于 310mm，比例尺 1：40 000 000	个	2
99	地动仪模型	①由地动仪筒体一套、塑料龙 8 条、塑料蛙 8 只、底座 1 个、支杆 1 根、龙珠 8 颗组成。筒身下端直径约 178mm、上端直径约 180mm。 ②地动仪筒体为塑制，含：筒座、筒身、筒盖、筒顶盖 4 部分组成。 ③表面均涂有金色漆。筒身内部带有地震摇晃碰触机制。龙珠为金属制，直径 8mm，表面镀铬。	台	1
100	地球构造模型	球体直径约 320mm（可剖分），内部应有嵌块，可直观看到地壳，地幔，外核等圈层。底座直径不小于 210mm，模型整体高约为：450mm。	件	3
101	司南模型	模型由地盘及磁性勺两部分组成。1、地盘外壳为塑料，内嵌玻璃及方位图，方位图包括：八卦、天干、地支和二十八宿、共计二十四个方位图。2、磁性勺由嵌有高强磁性材料的塑料件制成。	台	1
102	月相变化演示器	采用胶合板外箱，图面采用喷绘写真，箱面绘有新月、峨眉月、上弦月、凸月、下弦月、峨眉月、新月等。	件	1
103	蟾蜍浸制标本	液体用透明度高、无毒、无味、无害的新型液体，长期使用不变色，不腐烂，密封良好；蟾蜍固定可靠；外壳为透明塑料盒封装，	瓶	8
104	河蚌浸制标本	液体用透明度高、无毒、无味、无害的新型液体，长期使用不变色，不腐烂，密封良好；河蚌固定可靠；外壳为透明塑料盒封装，	瓶	8
105	爬行类动物浸制标本	蛇或蜥蜴，液体用透明度高、无毒、无味、无害的新型液体，长期使用不变色，不腐烂，密封良好；蜥蜴固定可靠；外壳为透明塑料盒封装。	瓶	8
106	蛙发育顺序标本	液体用透明度高、无毒、无味、无害的新型液体，长期使用不变色，不腐烂。由单细胞、尾芽期、具外腮的蝌蚪、具内腮的蝌蚪、具后腮的蝌蚪、具前肢的蝌蚪、尾缩期的蝌蚪、幼蛙。	瓶	8

107	昆虫标本	标本盒为盒底和翻盖整体构造。标本粘于盒底并有标签，标本分别为：蝇子、蜜蜂、土元、蟋蟀、蝗虫、金龟子。内放卫生球。	套	5
108	桑蚕生活史标本	标本盒为盒底和翻盖整体构造。标本粘于盒底并有标签，标本分别为：卵、幼虫、蚕茧、桑叶、蛹、雄蛾、雌蛾、蚕丝、丝绸。	套	8
109	兔外形标本	家兔	件	8
110	植物种子传播方式标本	标本盒为盒底和翻盖整体构造。标本粘于盒底并有标签，标本分别为：动物传播、弹力传播、风力传播、水力传播。	盒	5
111	天然材料标本	标本盒为盒体和盒盖两部分构成，全塑料制，上盖透明。具有耐压、防潮。盒盖内侧贴有与各标本对应的品名。标本为：棉花、木材、矿石、煤、沙、原油。	盒	5
112	人造材料标本	标本盒为盒底和翻盖整体构造。标本粘于盒底并有标签，标本分别为金属、塑料、玻璃、陶瓷、纸、布、密度板、水泥、橡胶。	盒	5
113	纺织品标本	标本盒为盒体和盒盖两部分构成，全塑料制，上盖透明。具有耐压、防潮。盒盖内侧贴有与各标本对应的品名。标本为：毛料、麻布、棉花、绸布、腈纶、锦纶、涤纶、尼龙。	盒	5
114	各种纸样标本	标本盒为盒底和翻盖整体构造。标本粘于盒底并有标签，标本分别为：书写纸、蜡纸、卫生纸、复写纸、热敏纸、透明纸、白板纸、过滤纸、蜡光纸、瓦楞纸、绝缘纸、皮纹纸。	盒	5
115	矿物标本	标本盒分为盒体和盒盖两部分构成，标本粘于盒底并有标签，标本分别为：煤、铜矿石、铝矿石、铁矿石、石英、长石。盒体为塑料成型，上盖透明。	盒	5
116	岩石标本	标本盒为盒底和翻盖整体构造。1、标本粘于盒底并有标签，标本分别为玄武岩、花岗岩、大理石、石灰岩、板岩、砾岩、砂岩、、石英岩、页岩等。	盒	5
117	金属矿物标本	盒体为透明塑料注塑成型，盒底为方格。盒盖内侧贴应有与各标本对应品名的定位表格，标本分别为黄铜矿、赤铁矿、铝土矿、锡石、黑钨矿。	盒	5
118	土壤标本	标本盒为盒底和翻盖整体构造。1、标本粘于盒底并有标签，标本分别为砖红壤、红壤、黑钙土、紫色土、水稻土、黄壤。各种土均采用玻璃瓶封装。	盒	5
119	矿物提炼物标本	标本盒分为盒体和盒盖两部分构成，上盖为透明玻璃。标本用胶水固定在表格上，标本分别为：石油、塑料、橡胶、铝矿石、铁矿石、铝、铁。	盒	5
120	植物根尖纵切	多重染色	片	8
121	木本双子叶植物茎横切	多重染色	片	8
122	草本植物茎横切	多重染色	片	8
123	洋葱表皮装片	多重染色	片	8
124	叶片横切	多重染色	片	8
125	叶片气孔装片	多重染色	片	8
126	动物表皮细胞装片	多重染色	片	8
127	蛙卵细胞切片	多重染色	片	8
128	骨细胞切片	多重染色	片	8
129	口腔粘膜细胞装片	多重染色	片	8

130	人血细胞装片	多重染色	片	8
131	中国政区地图	纸张规格：胶版纸。印刷：彩色胶印。图形：逼真，色彩鲜明，线条清晰。	张	1
132	中国地形地图	纸张规格：胶版纸。印刷：彩色胶印。图形：逼真，色彩鲜明，线条清晰。	张	1
133	小学科学安全操作挂图	幅数：25 幅；纸张规格：100 克铜版纸；印刷：彩色胶印。图形：逼真，色彩鲜明，线条清晰。	套	1
134	小学科学生命世界教学挂图	幅数：29 幅；纸张规格：100 克铜版纸；印刷：彩色胶印。图形：逼真，色彩鲜明，线条清晰。	套	1
135	小学科学物质世界教学挂图	幅数：22 幅；纸张规格：100 克铜版纸；印刷：彩色胶印。图形：逼真，色彩鲜明，线条清晰。	套	1
136	小学科学地球与宇宙教学挂图	幅数：28 幅；纸张规格：100 克铜版纸；印刷：彩色胶印。图形：逼真，色彩鲜明，线条清晰。	套	1
137	科学史挂图	幅数：24 幅；纸张规格：100 克铜版纸；印刷：彩色胶印。图形：逼真，色彩鲜明，线条清晰。	套	1
138	植物分类图谱	内容：不少于 60 种植物图片，纸张规格：封面 150 克铜版纸；印刷：彩色胶印。图形：逼真，色彩鲜明，线条清晰。	套	5
139	动物分类图谱	内容：不少于 60 种动物图片，纸张规格：封面 150 克铜版纸；印刷：彩色胶印。图形：逼真，色彩鲜明，线条清晰。	套	6
140	量筒	500mL	个	16
141	量杯	250mL	个	16
142	甘油注射器	30mL	个	16
143	试管	Φ15mm×150mm	支	48
144	试管	Φ20mm×200mm	支	24
145	烧杯	50mL	个	24
146	烧杯	100mL	个	8
147	烧杯	250mL	个	8
148	烧杯	500mL	个	8
149	烧瓶	平、长，250mL	个	24
150	锥形瓶	100mL	个	8
151	酒精灯	150mL	个	16
152	漏斗	60mm	个	24
153	Y 形管	玻璃制品	个	24

154	滴管	玻璃制品	个	24
155	集气瓶	125ml	个	24
156	镊子	不锈钢，长度不小于 110mm。	个	8
157	试管夹	产品为竹制品。	个	16
158	石棉网	铁网及石棉，铁网尺寸不小于 100mm×100mm。	个	16
159	燃烧匙	金属，长度不小于 200mm。	个	16
160	药匙	塑料，长度不小于 100mm。	个	16
161	玻璃管	Φ5mm～Φ6mm	千克	1
162	玻璃棒	Φ5mm～Φ6mm	个	16
163	橡胶管	乳胶，直径 6-8mm	千克	1
164	橡胶塞	橡胶制。0 号至 9 号	千克	1
165	试管刷	铁线、猪鬃绳	个	16
166	烧瓶刷	铁线、猪鬃绳	个	16
167	培养皿	100mm	个	16
168	蒸发皿	瓷，60mm	个	16
169	塑料量杯	500ml，应带有刻度标记。	个	8
170	pH 广范围试纸	1～14，附有标准比色卡。	本	8
171	小学科学一般实验材料	材料由锡箔纸、塑料手套、塑料管、毛细管、种子、橡皮泥、种植土、过滤纸、导线（二色各 1 米）、碘酒、蜡烛、塑料薄膜、透明塑料袋、不透明塑料袋、棉布、吸管、食用油、食盐、食糖、气球、方格纸、松香构成。所有材料均采用吸塑定位包装，外套纸盒。	套	1
172	载玻片	尺寸不小于 24mm×75mm，厚度不小于 1mm。	盒	6
173	盖玻片	尺寸不小于 18mm×18mm，厚度不小于 0.15mm。	盒	48
174	测电笔	80-500V	个	16
175	一字螺丝刀	中号	个	16
176	十字螺丝刀	中号	个	16
177	尖嘴钳	中号	个	8
178	木工锯	小型，30cm。	个	8
179	钢手锯	可调节	个	1
180	钢丝钳	大号，长度不小于 150mm。	个	8

181	手锤	中号	个	1
182	活扳手	6 寸	个	16
183	电烙铁	60W，20W	支	2
184	手电钻	Φ1mm～Φ10mm	台	1
185	花盆	塑料	个	16
186	小刀	金属制品	个	16
187	塑料桶	1. 用环保材料制；无毒无味。 2. 圆型，带盖，开口直径不小于 150mm，高度不小于 200mm，带提手。	个	8
188	手摇铃	直径不小于 50mm 壁厚约 1mm 柄为塑料。	个	5
189	手持筛子	不锈钢，直径不小于 150mm。	个	8
190	喷水壶	全塑料制。手压式。容积约 500ml；喷壶头可调整水量的大小。	个	5
191	吹风机	1. 使用电源：220V 50Hz。 2. 塑料外壳，分二档调节风速。	个	1
192	采集捕捞工具	1. 由标本夹、捕虫网、水网、小铁铲、枝剪等组成。 2. 标本夹：①用木质制成，两块为一套； 3. 捕虫网：网兜用人造纤维材料，网圈直径Φ不小于 150mm。 4. 水网：用密织纱布，网圈直径Φ不小于 150mm。 5. 小铁铲用来挖掘植物地下根茎，采用钢板制成，木手柄安装牢固。 6. 枝剪用于剪取树枝及修整标本，钢质。剪刀刃锋利，无崩裂，剪口前端应对齐。 7. 圆型，带盖，开口直径不小于 150mm，高度不小于 200mm，带提手。	个	16
193	榨汁器	1. 手动，全塑料注塑成型。 2. 产品由盛液盒带手柄、压杆、压盘、压杯组成。 3. 盛液盒有溢液口。 4. 压杯底部齿条和溢液孔。	个	16

（五）电脑

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
1	电脑	1. ★处理器:采用国产盘古 M900 处理器，八核，主频 2.3GHz，热设计功耗 15W 2. 内存:配置 8GB LPDDR4 内存，内存读写速率;≥3200MT/S 3. 显卡:集成显卡 4. 硬盘:256GB UFS/SATA/PCIe/NVMe 等类型接口协议+1THDD 5. 电源:≥180W 6. 网络:主板集成 10/100/1000M 以太网卡 7. 机箱:机箱≤8.6L 8. 接口扩展:≥8 个 USB 接口（含 Type-C），其中 USB3.0 接口≥7 个 显示接口 HDMI≥1 个，VGA≥1 个；串口*1，带光驱 9. 操作系统:统信正版操作系统，操作系统等关键部件应当符合安全可靠测评要求 10. 其他要求:财政部《台式计算机政府采购需求标准》中规定的其他*内容 强制证书 节能认证、CCC 认证 11. 显示器:显示器:配置≥23 英寸 LED 显示器，与主机同品牌，分辨率 1920*1080，显	台	30

	示屏色准 $\Delta E \leq 2$; 12. 键盘、鼠标：同品牌键盘、鼠标; 13. 数据安全：支持 BIOS 关闭以太网及 USB 接口 14. 安全特性：支持限制 USB 接口使用用途，可以设置 USB 接口为 USB 存储只和 USB 存储拒绝(可识别鼠标和键盘) 15. 服务 原厂 3 年维保，3 年上门服务，3 年热线服务，服务权益原厂官网可查		
--	---	--	--

二、技术要求：

1、投标人提供的所有采购标的（包括所有配件、备件等）应是全新的、原厂制造，并经检验合格的、未使用过的，性能指标符合国家质量、技术、环保、安全、节能、保密等相关法律、法规和政策要求，满足采购需求提出的有关技术、质量、安全要求。

2、投标人中标后，提供产品资料，包括但不限于出厂质量合格证、说明书等质量证明文件和技术说明文件。所有的文件均应有简洁的名称和编号，应符合国家有关标准、规范及规定的要求。

三、包装和运输要求：

1、投标人所投产品应是生产商出厂的原包装，且采用符合国家标准、行业标准、地方标准和规范的包装及保护措施，以适应于相应的运输方式，保证产品的安全送达采购人指定地点。

2、投标人所投产品在运输环节发生损坏和丢失等情况，由投标人承担责任和费用

3、投标人所投产品的每件包装应附有详细清单和质量合格证书。在开箱检验时应完好无破损，且与装箱清单相符，采购人对包装破损的货物有权拒收。

四、售后服务要求：

1、投标人提供的售后服务标准应不低于同设备/货物的出厂市场服务标准。

2、投标人应承诺，履约时能够在合同约定交付（实施）的地点提供原厂技术服务和备品备件。

3、在供货或安装时，应提供生产商人员现场安装及调试服务。包括开箱、检查、设备连接、通电等验机服务，并按采购人要求完成安装及调试。

4、投标人所投产品在安装调试后 15 日历天内出现故障(以验收合格之日起开始计算)，确因产品质量问题的，投标人应免费更换同型号全新产品。

5、自验收合格之日起，应提供至少 1 年质量保证期。该质量保证期年限不低于同设备/货物的出厂市场标准质量保证期年限。

6、在质量保证期内，确因产品质量问题产生的设备更换、备件、耗材、人工等费用均由投标人承担，所有维修更换的配件均由投标人提供，所有维修更换的配件均应为原厂正品配件。因人为因素出现的故障不在免费保修范围内。

7、在质量保证期内，确因产品质量问题，发生故障并维修 2 次及以上仍不能正常使用的，投标人应负责免费更换同型号全新整机。

8、因产品质量问题造成退、换货情况的，由投标人直接办理退换货服务，换机后质量保证期重新计算。若同型号设备停产的，投标人应与采购人协商，更换其他型号的新机，更换的新机型性能不得低于故障机。

9、投标人应提供 7*24 小时技术支持服务。技术支持包括：通过电话技术服务、现场技术服务、定期巡查服务等方式。

10、电话技术支持服务，响应时间在 1 小时内。需要进场维修的应在 2 小时内达到现场，并在 2 小时内排除故障。若故障在 1 小时内无法修复，应及时告知采购人并提供质量、性能相当的备用设备，以保证在维修与维护期间不影响正常使用，维修与维护完毕后再换回原设备。

五、验收要求：

1、验收内容包括每一项技术和商务要求的履约情况。采购人对投标人提供的货物品牌、名称、型号、配置、规格、外观、产地、生产厂商、技术性能、数量、服务承诺及结果等，对照政府采购合同、投标人投标(响应)文件等逐项进行现场检验核对和验收。不得增加合同约定以外新的验收内容或标准。

2、验收时，采购人应当按照政府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，应当出具验收单，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。

3、验收时，投标供应商需提供产品技术要求内带“※”产品的佐证材料（加盖厂家公章的第三方检测报告或认证证书等证明材料）原件进行查验。

4、验收时，投标人必须派代表参加并确认验收结果。

六、付款方式：

甲乙双方签订合同后，甲方向乙方预付 50%的设备款，待乙方完成所有设备供货及安装、人员培训后支付 30%的设备款，经项目验收合格后，甲方向乙方支付 20%的设备款。支付剩余 20%设备款前，乙方向甲方缴纳 3%的项目质保金，待项目质保期结束后支付给乙方(不含利息)。

第四章 合同主要条款

(注：本合同为示范合同，采购人及中标人可根据实际需要编写)
合同编号：

甲方：_____
乙方：_____

一、说明

1. 合同基本条款是指采购人（以下简称甲方）和中标供应商（以下简称乙方）应共同遵守的基本原则，并作为双方签约的依据。对于合同的其他条款，双方应本着互谅互让的精神协商解决。
2. 制定“合同主要条款”的依据是《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国民法典》。
3. 采购货物及服务清单及合同价格（即项目中标价）：元

招标编号：_____ 金额单位：元

序号	类 别	名 称	单 价	数 量	合 计 金 额	备 注
1						
2						
3						
总计金额		人民币_____元整（¥：_____元整）				

备注：报投标报价应包括货物及服务本身价格、运输、安装调试、税金、售后维护等所有费用。

二、技术要求：

- 1、投标人提供的所有采购标的（包括所有配件、备件等）应是全新的、原厂制造，并经检验合格的、未使用过的，性能指标符合国家质量、技术、环保、安全、节能、保密等相关法律、法规和政策要求，满足采购需求提出的有关技术、质量、安全要求。
- 2、投标人中标后，提供产品资料，包括但不限于出厂质量合格证、说明书等质量

证明文件和技术说明文件。所有的文件均应有简洁的名称和编号，应符合国家有关标准、规范及规定的要求。

三、包装和运输要求：

3、投标人所投产品应是生产商出厂的原包装，且采用符合国家标准、行业标准、地方标准和规范的包装及保护措施，以适应于相应的运输方式，保证产品的安全送达采购人指定地点。

4、投标人所投产品在运输环节发生损坏和丢失等情况，由投标人承担责任和费用

3、投标人所投产品的每件包装应附有详细清单和质量合格证书。在开箱检验时应完好无破损，且与装箱清单相符，采购人对包装破损的货物有权拒收。

四、售后服务要求：

1、投标人提供的售后服务标准应不低于同设备/货物的出厂市场服务标准。

2、投标人应承诺，履约时能够在合同约定交付（实施）的地点提供原厂技术服务和备品备件。

3、在供货或安装时，应提供生产商人员现场安装及调试服务。包括开箱、检查、设备连接、通电等验机服务，并按采购人要求完成安装及调试。

4、投标人所投产品在安装调试后 15 日历天内出现故障（以验收合格之日起开始计算），确因产品质量问题的，投标人应免费更换同型号全新产品。

5、自验收合格之日起，应提供至少 1 年质量保证期。该质量保证期年限不低于同设备/货物的出厂市场标准质量保证期年限。

6、在质量保证期内，确因产品质量问题产生的设备更换、备件、耗材、人工等费用均由投标人承担，所有维修更换的配件均由投标人提供，所有维修更换的配件均应为原厂正品配件。因人为因素出现的故障不在免费保修范围内。

7、在质量保证期内，确因产品质量问题，发生故障并维修 2 次及以上仍不能正常使用的，投标人应负责免费更换同型号全新整机。

8、因产品质量问题造成退、换货情况的，由投标人直接办理退换货服务，换机后质量保证期重新计算。若同型号设备停产的，投标人应与采购人协商，更换其他型号的

新机，更换的新机型性能不得低于故障机。

9、投标人应提供 7*24 小时技术支持服务。技术支持包括:通过电话技术服务、现场技术服务、定期巡查服务等方式。

10、电话技术支持服务，响应时间在 1 小时内。需要进场维修的应在 2 小时内达到现场，并在 2 小时内排除故障。若故障在 1 小时内无法修复，应及时告知采购人并提供质量、性能相当的备用设备，以保证在维修与维护期间不影响正常使用，维修与维护完毕后再换回原设备。

五、验收要求：

1、验收内容包括每一项技术和商务要求的履约情况。采购人对投标人提供的货物品牌、名称、型号、配置、规格、外观、产地、生产厂商、技术性能、数量、服务承诺及结果等，对照政府采购合同、投标人投标(响应)文件等逐项进行现场检验核对和验收。不得增加合同约定以外新的验收内容或标准。

2、验收时，采购人应当按照政府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，应当出具验收单，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。

3、验收时，投标供应商需提供产品技术要求内带“※”产品的佐证材料（加盖厂家公章的第三方检测报告或认证证书等证明材料）原件进行查验。

4、验收时，投标人必须派代表参加并确认验收结果。

六、付款方式：

甲乙双方签订合同后，甲方向乙方预付 50%的设备款，待乙方完成所有设备供货及安装、人员培训后支付 30%的设备款，经项目验收合格后，甲方向乙方支付 20%的设备款。支付剩余 20%设备款前，乙方向甲方缴纳 3%的项目质保金，待项目质保期结束后支付给乙方(不含利息)。

七、交货时间及地点

本合同交货期限为：50日历天。

乙方应严格按照合同要求，完成供货计划。

八、甲方的义务和责任

1、甲方应指定具体项目负责人，配合乙方工作的沟通衔接，保障合作顺利进行。

2、甲方须保证所涉及到的资金配合到位，甲方应在职权范围内全力配合乙方进行与本合同相关的其它工作。

九、乙方的义务和责任

1、乙方需要确认的一切工作计划和相关信息均以书面形式向甲方提出，甲方书面给予回复。

2、乙方应当委派具有丰富经验和专业知识的工作人员组成项目组，根据本合同规定的服务内容为甲方提供各项服务，并对提供的服务的质量和效果向甲方负责。在合同有效期内，除不可抗力外，乙方不得以任何理由无故停止或延迟工作。

3、乙方承诺并保证，乙方在履行本合同规定的义务时所提供或使用的数据、文章、报告等所有材料文件为乙方合法拥有或合法使用，不存在任何侵犯第三方权益的情况。

十、延期责任

在合同履行过程中，乙方如遇不能按时交付或不能及时提供服务的情况，应及时以书面形式说明理由，同时通知甲方和项目实施单位。甲方和项目实施单位在收到乙方通知后，应对情况进行分析，决定是否酌情延长交付时间或终止合同。

1. 乙方无正当理由延期交付，或不能在规定时间内提供服务，将没收履约保证金，加收误期赔偿或终止合同。

2. 乙方未能在规定时间内完成规定的任务，每超期一天，扣合同金额的 0.1%，累计超过 30 天，甲方有权终止合同。

3. 质量保证期内因不能及时排除质量问题而影响正常使用的情況每发生一次，其质量保证期延长 30 天。

十一、违约责任

1. 履行本合同的过程中，确因在现有水平和条件下无法正常使用而造成的风险责任全部由乙方承担。

2. 乙方达不到项目规定的技术指标和质量要求，甲方有权中止合同，所有损失由乙方承担。

3. 乙方在运输过程中造成货物损坏或变质的，甲方提出要求更换的，责任全部由乙方承担，甲方有权提出更换要求，乙方应及时给予更换。

4. 如果甲方认为某个技术培训人员不适合本项目培训工作的，乙方应及时给予调换。

十二、不可抗力事件处理

1. 在执行合同期限内，任何一方因不可抗力事件所致不能履行合同，则合同履行期可延长，延长期与不可抗力影响期相同。

2. 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3. 不可抗力事件延续 30 天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

十三、合同的生效

1. 本合同经甲方、乙方及采购代理机构法定代表人或其委托人（项目负责人）签字并加盖公章后生效。

2. 本合同壹式伍份，甲、乙双方各执壹份，同级财政局政府采购办公室（由甲方负责报送），甘南藏族自治州公共资源交易中心和采购代理机构各执壹份备案。

十四、争议的解决

1、本合同仅限于“合作市教育局 2025 年义务教育学校设备购置项目”合作之约定；如果甲方需乙方提供本合同规定之外的服务，乙方将和甲方共同协商，另行签订合同；本合同未尽事宜，双方可签订补充合同作为附件，补充合同与本合同具有同等效力。

2、本合同在履行过程中出现争议，由甲、乙双方协商解决，协商不成时，可向合同签订地人民法院起诉。

甲方单位名称（公章）：

乙方单位名称（公章）：

单位地址：

单位地址：

法人或被授权人：

法人或被授权人：

联系电话：

联系电话：

日 期： 年 月 日

日 期： 年 月 日

代理机构名称（公章）：

采购项目负责人：

签字日期： 年 月 日

第五章 应提交的有关格式范例

投标文件封面格式

正本/副本

(项目名称) 投标文件

招标文件编号：

投标人名称（盖章）：

投标人地址：

法人或授权代表（签字或盖章）：

联系电话：

日 期：

第一部分、资格证明文件

(1)、投标人资格声明

1、基本情况：

投标人名称：_____

地 址：_____ 电 话：_____

成立和注册日期：_____

主管部门：_____

单位性质：_____

主要负责人：_____

职工人数：_____（其中：技术人员 _____）

最近单位的主要财务情况（到2024年12月31日止）

注册（开办）资金：_____

固定资产：_____

原 值：_____

净 值：_____

流动资产：_____

长期负债：_____

短期负债：_____

营业收入/主营业务收入：_____

利 润：_____

2、最近二年的年度总营业额：

年 份 总 额

2023年_____

2024年_____

3、最近二年与其他客户签订的较大项目合同

项目名称	地 址	时 间	金额(人民币元)
------	-----	-----	----------

4、投标人最近二年法律纠纷情况

时 间	案 由	涉及金额	目前办理情况
-----	-----	------	--------

5、单位基本账户：

开户单位名称：_____

开户银行名称：_____

开户账号：_____

6、其他情况：_____

就我们所知，兹证明上述声明是真实的、正确的，并提供了全部能提供资料和数据，我们同意遵照贵方要求出示此证明文件。

授权代表签字：_____

授权代表的印刷字体姓名：_____

授权代表的职务：_____

电话号和传真号：_____

公章：_____

日 期： 年 月 日

(2)、法定代表人身份证明

投标人名称：_____

单位性质：_____

地址：_____

成立时间：_____年____月____日

经营期限：_____

姓名：_____ 性别：_____ 年龄：_____ 职务：_____

身份证号码：_____

系_____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

投标人：_____（盖单位章）

_____年____月____日

法定代表人身份证明复印件：



(3)、法定代表人授权委托书

致：甘肃中立工程管理有限公司

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现委托
_____（姓名）为我方代理人。参加贵公司组织的（公开招标项目名称）投标，
招标编号：_____，代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、
递交、撤回、修改_____（项目名称）投标文件、签订合同和处理有关事宜，
其法律后果由我方承担。

委托期限： 90 天

代理人无转委托权。

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字）

委托代理人：_____（签字）

身份证号码：_____

_____年____月____日

委托代理人身份证明复印件：



(4) 参与采购活动前三年内在经营中没有重大违法记录的书面声明

致：甘肃中立工程管理有限公司

本供应商现参与_____项目（招标编号：_____）加采购活动，在参加本次政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录，如上述声明不真实，愿意按照政府采购有关法律法规的规定接受处罚。

投标人：_____（公章）

法人代表人：_____（签字）

日期：____年____月____日

(5)、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺书

致：甘肃中立工程管理有限公司：

（投标人名称）自愿参加贵方组织的_____项目（招标编号：_____）的投标活动，我方保证具备履行合同所必需的设备和专业技术能力，并承诺如下：

（一）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

（二）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

（三）法律、行政法规规定的其他条件；

（四）我公司已完全了解本招标文件中规定的技术要求和商务条款同时，我公司具有很好的厂家原厂产品支持、技术服务、售后服务承诺保证书。

如违反以上承诺，本公司愿承担一切法律责任。

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字）

_____年 ____月 ____日

(6)、非联合体投标声明

致：甘肃中立工程管理有限公司

本公司就参加的_____项目（招标编号：_____）的投标工作，作出郑重声明：

一、本公司保证投标报名材料及其后提供的一切材料都是真实有效的，本公司保证在本项目投标中不与其他单位围标、串标，不出让投标资格，不向招标人或评标委员会成员行贿。

二、本公司没有处于被责令停业的状态；没有处于被政府采购监管部门取消投标资格的处罚期内；没有处于财产被接管、冻结、破产的状态。

三、本公司保证本项目并非联合体投标，本项目供货、技术人员培训及其辅助服务均由本公司独立承担。本公司违反上述保证或本声明陈述与事实不符，经查实，本公司愿意接受公开通报，承担由此带来的法律后果，并自愿停止参加甘南州行政辖区内的政府采购招投标活动一至三年。

特此声明

声明企业名称：_____

法定代表人签字：_____

（企业公章）

年 月 日

(7)、政府采购供应商诚信经营和诚信履约承诺书

我公司_____（供应商名称）已详细阅读了_____项目（招标编号：_____）
招标（采购）文件，自愿参加本次采购活动，现有关事项郑重承诺如下：

一、我公司保证在该项目招标前，未向采购人提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测、咨询论证等任何服务。

二、我公司保证投标文件所提供的资料和内容均真实、合法、有效，保证不出借或者借用其他供应商的资质，不以他人名义投标，不弄虚作假。

三、我公司保证所提供的产品或服务质量。保证所提供的产品均为原厂正宗产品，确保售后服务；保证所提供的服务严格按招标文件要求，不打折扣，不降低服务质量，并保证做到以下几点：

（一）不提供虚假材料谋取中标；

（二）不采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商谋取中标；

（三）不与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通搞串标围标谋取中标；

（四）不向采购人、采购代理机构或评审专家行贿或者提供其他不正当利益谋取中标；

（注：投标人需在此处附中国政府采购网“政府采购严重违法失信行为信息记录”查询截图）；

四、若中标，我公司严格按招标文件和合同要求，诚信履约，不与采购人订立有悖于采购结果的合同，严格履行政府采购合同，不降低合同约定的产品及相关服务质量，不得擅自变更、中止、终止合同或拒绝履行合同。

五、我公司保证，若有违反以上承诺行为，我公司自愿接受取消投标资格，记入不良记录，并通过政府采购媒体通报，在 1-3 年内禁止参加政府活动等处罚；如已中标（成交）的，取消中标（成交）资格，没收履约保证金，并承担全部法律责任，给采购人造成损失的，我公司依法承担全部赔偿责任。

投标人：（公章）

法定代表人：（签字）

日期： 年 月 日

注：本承诺书为投标文件的必备要件，由投标人的法定代表人签字并加盖公章，投标文件无承诺书、承诺书不完整或法人代表未签字的作为无效投标处理，由投标人承担由此造成的一切后果和损失。

(8)、所有材料均与原件一致的承诺书

致：甘肃中立工程管理有限公司

我公司_____自愿参加，_____项目（招标编号：_____）投标活动，承诺在此次投标活动中提交的所有证书及证明材料均与原件一致且真实有效。如有违反，我公司愿接受财政部门及其他有关部门的一切处罚。

特此承诺！

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

_____年_____月_____日

第二部分、商务文件

(1)、商务偏离表

投标人名称（单位公章）：

招标编号：

序号	招标文件要求	投标文件响应	响应/偏离

投标人授权代表签字：_____ 职 务：_____ 日 期：_____

注：此表在不改变表式的情况下可自行制作。

(2)、投标函

致：甘肃中立工程管理有限公司

(投标单位名称)授权_____ (全名、职务)为全权代表,参加贵方组织_____项目 (招标编号: _____) 招标有关活动, 并进行投标。为此:

1. 提供投标须知规定的全部投标文件。

2. 所附投标报价表中规定的应提供和支付的投标总价为人民币: _____

(大写) _____。

投标人承诺承担货物运输、对用户的技术培训及售后服务等所发生的所有费用。

3. 投标文件有效期为90天。

4. 投标人已详细审查全部招标文件, 同意投标须知的各项要求。

5. 若中标, 投标人将按招标文件规定履行合同责任和义务。

6. 投标人同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料, 并保证其真实性、合法性。

7. 我方与本投标有关的一切正式来往通讯请寄:

地址: _____ 邮编: _____

电话: _____ 传真: _____

投标人名称: _____ (单位公章)

授权代表签字: _____

投标日期: _____年____月____日

(3)、中小企业声明函

中小企业声明函<货物>

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

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

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

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称(盖章):_____

日期:_____

中小企业声明函<工程、服务>

本公司_____（投标人名称）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)的规定，本公司_____（投标人名称）参加_____（采购单位名称）的_____（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业(或者:服务全部由符合政策要求的中小企业承接)。相关企业(含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业)的具体情况如下:

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

2. (标的名称)，属于(采购文件中明确的所属行业)承建(承接)企业为(企业名称)，从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元，属于(中型企业、小型企业、微型企业)；

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称(盖章):_____

日 期:_____

说明：1. 填写前请认真阅读《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）和《财政部 工业和信息化部关于印发<政府采购促进中小企业发展管理办法>的通知》（财库〔2020〕46号）相关规定。

2. 中小企业部分提供其他中小企业制造货物的应另附说明，并与后面的货物配置及分项报价表保持一致。

3. 未按上述要求提供、填写的，评审时不予以考虑。

（4）、残疾人福利性单位声明函

致：甘肃中立工程管理有限公司

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人：_____（盖章）

法定代表人：_____（签字）

日 期：____年____月____日

注： 残疾人福利性单位的认定投标人自行提供。

说明： 1. 填写前请认真阅读《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔 2017〕 141号相关规定。

2. 提供其他企业制造货物的应另附说明，并与后面的货物配置及分项报价表保持一致。

3. 未按上述要求提供、 填写的，评审时不予以考虑。

(5)、开标一览表

项目名称：_____

招标编号：_____ 金额单位：元

序号	投标人名称	投标总价	交货期限	备注

备注：项目中标价应包括产品本身价、搬运装卸、售后服务、供货方所需交纳的各项税金等一切费用。

投标人名称（单位公章）：_____

法人或其授权代表（签字）：_____

日 期：_____年_____月_____日

(6)、货物/服务清单及分项报价表

投标人名称（单位公章）：_____

招标编号：_____

序号	货物或服务名称	服务要求/技术规格	单位	数量	单价	总价

投标人授权代表签字：_____职 务：_____日 期：_____

注：此表在不改变表式的情况下可自行制作。

第三部分、技术文件

(1)、技术文件偏离表

投标人名称（单位公章）：_____

招标编号: _____

[illegible]

投标人授权代表签字：_____ 职 务：_____ 日 期：_____

(2)、投标货物的技术参数响应表（格式自拟）；

注：1. 投标人递交的技术规格书中与招标文件的技术要求有不同，应逐条列在技术参数响应表中，否则将认为投标人接受招标文件的要求。

2. 此表在不改变表式的情况下可自行制作。

(3)、服务/货物配置清单

投标人名称（单位公章）：_____

招标编号：_____

序号	名称	服务要求/技术规格	单位	数量

投标人授权代表签字：_____ 职 务：_____ 日 期：_____

注：此表在不改变表式的情况下可自行制作。

第六章 程序及评标办法

一、开标程序

主持:甘肃中立工程管理有限公司

- (一) 宣布会场纪律。
- (二) 介绍本次开标项目的招投标情况。
- (三) 介绍本项目开标会上的监标人、唱标人和工作人员。
- (四) 州交易中心工作人员核查投标人到场情况。
- (五) 监标人和投标人代表共同检查投标文件密封情况并签字确认。
- (六) 宣布本项目采购预算。
- (七) 宣布开标。

唱标时,按投标文件递交顺序同一内容唱两次,如有疑问,在唱标结束后举手向主持人示意,经同意后方可提出问题。

- (八) 投标人在开标记录上对以上唱标结果进行核对,并签字确认。
- (九) 宣布开标会议结束,请投标人退场。

开标会议结束后,采购人代表和采购代理机构项目负责人依法对投标人的资格进行审查,经审查合格的投标人的投标文件及开标记录由项目负责人、工作人员送到评标会场。

二、评标委员会

(一) 评标委员会由 5 人组成,其中采购人的代表 1 名(法人或持法人委托书的委托人),技术类专家 3 名,经济类专家 1 名。技术类和经济类专家均由交易中心信息股工作人员在行业监管部门(同级财政局政府采购办)、采购人和州交易中心监督股工作人员的监督下,开标前四十分钟从甘南州公共资源交易中心政府采购评标专家库中随机抽取。评标委员会根据招标文件要求,严格遵照评标原则负责对各投标供应商递交的投

标文件进行符合性审查、质疑、评价和比较，并出具评审报告推荐中标候选人。

（二）评标期间，投标人法人代表或法人委托人必须随时关注钉钉，负责解答评审专家提出的有关澄清说明事宜。如不在场，则事后不得对采购过程及结果提出异议。

三、评标原则

（一）评标委员将遵循公开、公平、公正的原则，对所有符合资格的投标人的投标文件均采用相同的程序 and 标准进行符合性审查，以确定其是满足招标文件的实质性要求，并根据财政部政府采购87号令第五十五条第三款规定评标委员会各成员应当独立对每个投标人的投标文件进行评价。

（二）在开标、评标期间，投标人不得向评标委员会成员询问评标情况，不得进行旨在影响评标结果的活动，否则取消其投标资格。

（三）在评标过程中，评标委员会成员不得与投标人私下交换意见。

（四）在评标工作结束后，凡与评标情况有接触的任何人不得将评标情况扩散出评标委员会成员之外。

（五）评标委员会不向落标方解释落标原因，不退还投标文件。

（六）本项目评标以综合评分法确定中标候选单位，当评审得分相同时，由采购人确定中标人。

（七）自评审结束之日起2个工作日内将评审报告送交采购人，采购人自收到评审报告之日起5个工作日内在评审报告推荐的中标候选人中按顺序确定中标供应商。采购人或代理机构自中标供应商确定之日起2个工作日内，发出中标通知书，并在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告中标结果。

（八）评审时如发现供应商的报价低于成本价和明显低于市场平均价的，评审专家要求该供应商书面说明并提供相关证明材料，该供应商不能合理说明原因并提供证明材料的，评审专家可将该供应商的投标文件作无效处理。

四、评标办法

（1）“综合评分法”的评标方法，具体评审因素详见《采购项目需求》。评标采用百分制，各评委独立分别对实质上响应招标文件的投标进行逐项打分，对评标委员会各成员每一因素的打分汇总后取算术平均分，该平均分为投标人的得分。

（2）根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《关于进一步规范政府采购评审工作有关问题的通知》（财库〔2012〕69号）的规定，评标委员会成员要依法独立评审，并对评审意见承担个人责任。评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，按照少数服从多数的原则做出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评审报告上签署不同意见并说明理由，否则视为同意。

（3）评标委员会审查产品资质或检测报告等相关文件符合性时，应综合考虑行业特点、交易习惯、采购需求最本质原义等情况，而不应以电子投标文件中产品名称与招标文件产品名称是否一致作为审查的标准。

（4）中标候选人产生办法：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。电子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。

五、其他注意事项

（1）在开标、投标期间，投标人不得向评标委员会成员或采购代理机构询问评标情况、施加任何影响，不得进行旨在影响评标结果的活动。

（2）为保证定标的公正性，在评标过程中，评标委员会成员不得与投标人私下交换意见。在开、评标期间及招标工作结束后，凡与评标情况有接触的任何人不得透露审查、澄清、评价和比较等投标的有关资料以及授标建议等评标情况。

（3）本项目不接受赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

六、评标内容及评分标准

- 1、评标方法：综合评分法
- 2、评标程序：对资格审查合格的投标人，由评标委员会按以下程序进行。
- 符合性审查：

符合性审查的内容	
序号	内 容
1	签字盖章是否完整
2	投标有效期是否满足招标文件要求
3	投标人须提供所有材料均与原件一致的承诺书
4	是否提供政府采购供应商诚信经营和诚信履约承诺书

- 3、澄清有关问题：

澄清内容表	
项目名称	
项目编号	
需要澄清的投标人单位名称	1.
	2.
	3.
需要澄清的具体内容	
评标专家	
日期	

- 4、采用综合评分法的按照以下评分明细表进行评分。
- 5、综合评分明细表

分值分配

价格部分	商务部分	技术部分
30	20	50

6、三项总和按四舍五入保留两位小数，得分最高者为拟中标单位，得分相同时由采购人确定中标候选人，推荐中标候选人名单。

7、编写评标报告。

评标委员会将以招标文件要求为评标依据，对投标人的投标报价、技术、商务等三部分内容进行综合评分。

（一）报价评分（满分 30）

序号	标准分值	评分项目	评分标准
1	30 分	价格权值	在价格评分时，满足招标文件要求且投标报价最低的为评标基准价，其价格分为满分；其它供应商的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×30%×100(精确到小数点后二位)。 对中小微企业执行财库〔2020〕46 号和工信部联企业【2011】300 号文件的规定，对其投标报价按 12%扣除后的价格作为其评标价；未填写中小企业声明函、不符合财库〔2020〕46 号和工信部联企业【2011】300 号文件的规定企业的产品价格不予扣除。 根据政府采购 87 号令第六十条，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。

（二）商务评分（20 分）

序号	标准分值	评分项目	评分标准
----	------	------	------

1	10 分	产品质量	1、所投 LED 教室灯满足课桌面上的维持平均照度$\geq 400lx$，照度均匀度≥ 0.82，以保证良好、舒适的照明，并保障人员健康的得 2 分。 2、所投 LED 黑板灯满足黑板维持平均照度$\geq 800lx$及照度均匀度≥ 0.82，以保证良好、舒适的照明，并保障人员健康的得 2 分。 备注：序号 1-序号 2 须提供第三方认证机构至少依据《GB 7793》、《GB/T50378》、《GB/Z26212》及《QB/T 5533》标准出具的认证证书及国家市场监督管理总局官网的查询证明复印件（认证证书与查询证明文件均须同时体现产品型号及认证标准）；认证结果不符合或提供材料不齐全不得分。 3、为营造安全舒适的绿色照明环境，所投 LED 教室灯、LED 黑板灯通过眼舒适认证及教室照明设备绿色健康认证；每有一款产品全部满足以上要求的得 1 分，满分 2 分。须提供第三方认证机构出具的认证证书及国家市场监督管理总局官网的查询证明复印件（认证证书与查询证明文件均须同时体现产品型号及认证标准）；认证结果不符合或提供材料不齐全不得分。 4、所投电脑产品的质控水平：静音舒适性，低噪音设计，噪声声压级（空闲状态下）$<18dB(A)$；提供 13 项军规认证证书的得 2 分，不提供不得分（加盖原厂商公章）。 5、所投电脑产品型号应符合防尘设计，并能提供 IP5X 证书得 2 分，不提供不得分（提供相关证明材料并加盖原厂商公章）。
2	10 分	企业实力	1、投标人具有中国节能环保产品荣誉证书的得 3 分，不提供不得分（提供网页查询截图，复印件加盖公章）。 2、投标人提供近三年类似项目的合同及中标通知书，每提供一份得 1 分，最高得 1 分，不提供不得分（提供合同及中标通知书，复印件加盖公章）。 3、投标人或所投 LED 教室灯、LED 黑板灯产品制造商具备有效期内中国合格评定国家认可委员会（CNAS）实验室认可证书且该实验室认可的检测能力范围涵盖“电子电气产品有害物质”的得 2 分，不提供不得分（提供网页查询截图，复印件加盖公章）。 4、投标人或所投 LED 教室灯、LED 黑板灯产品制造商具备有效期内中国质量认证中心评定的现场检测认证实验室证书且该实验室的产品范围涵盖“灯具”的得 2 分，不提供不得分（提供网页查询截图，复印件加盖公章）。 5、投标人或所投 LED 教室灯、LED 黑板灯产品制造商获得全国标准化技术委员会认定的先进标准化工作单位的得 2 分，不提供不得分（提供网页查询截图，复印件加盖公章）。

（三）技术评分（满分 50 分）

序号	标准分值	评分项目	评分标准
1	35 分	技术参数响应程度	投标人所投产品的技术参数完全响应招标文件要求的，得满分 35 分，标“★”技术部分参数负偏离或不能提供相关证明文件的每有一项扣 1.4 分，未标“★”技术参数部分每一项负偏离扣 0.5 分，扣完为止。 (标“★”技术部分需提供真实有效的产品检测报告、产品截图、认证证书等证明材料予以佐证，证明材料须加盖厂家公章)
2	5 分	项目实施方案	投标人提供针对本项目的实施方案包括①供货进度计划②人员配置③包装、运输方案④安装、调试及培训方案⑤验收方案等；能确保项目供货阶段工作有效进行，保证货物按期按质按量供应到位，以上 5 项内容完整、详细合理并完全满足项目实际情况的得 5 分，每缺少一项内容扣分，扣完为止，不提供不得分。
3	5 分	保障方案	投标人提供的针对本项目的质量保证措施包括①质量保障措施②维修承诺③应急预案④安全保障措施⑤备品、备件质量保障等内容；能有效保证项目质量的，以上 5 项内容完整、详细合理并完全满足项目实际情况的得 5 分，每缺少一项内容扣 1 分，扣完为止，不提供不得分。
4	5 分	售后服务方案	投标人需提供售后服务方案，包括①服务响应时间②故障处理③恢复时间④售后服务团队⑤定期检查和保养等内容；服务方案中以上 5 项内容保证售后服务效率和及时性，满足项目售后服务要求，能及时处理遇到的各类问题的，得 5 分，每缺少一项内容扣 1 分，扣完为止，不提供不得分。

七. 评标专家在政府采购活动中承担以下义务：

1. 遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责。
2. 按照政府采购法律法规和采购文件的规定要求对供应商提供的产品价格、技术、服务等方面严格进行评判，提供科学合理、公平公正的评审意见，起草评审报告，并予签字确认。
3. 保守秘密。不得透露采购文件咨询情况，不得泄露供应商的电子投标文件及知悉的商业秘密，不得向供应商透露评审情况。
4. 发现供应商在政府采购活动中有不正当竞争或恶意串通等违规行为，及时向政

府采购评审工作的组织者或行政监管部门报告并加以制止。

发现采购人、集采机构及其工作人员在政府采购活动中有干预评审、发表倾向性和歧视性言论、受贿或者接受供应商的其他好处及其他违法违规行为，及时向行政监管部门报告。

5. 解答有关方面对政府采购评审工作中有关问题的询问，配合采购人或者集采机构答复供应商质疑，配合行政监管部门的投诉处理工作等事宜。

6. 法律、法规和规章规定的其他义务。

甘肃中立工程管理有限公司

2025 年 06 月

附件：

财库【2020】46 号和工信部联企业【2011】300 号文件

关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知

财库〔2020〕46 号

各中央预算单位办公厅（室），各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局）、工业和信息化部主管部门，新疆生产建设兵团财政局、工业和信息化部主管部门：

为贯彻落实《关于促进中小企业健康发展的指导意见》，发挥政府采购政策功能，促进中小企业发展，根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国中小企业促进法》等法律法规，财政部、工业和信息化部制定了《政府采购促进中小企业发展管理办法》。现印发给你们，请遵照执行。

附件：政府采购促进中小企业发展管理办法

财政部

工业和信息化部

2020 年 12 月 18 日

附件 1:**政府采购促进中小企业发展管理办法**

第一条 为了发挥政府采购的政策功能,促进中小企业健康发展,根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国中小企业促进法》等有关法律法规,制定本办法。

第二条 本办法所称中小企业,是指在中华人民共和国境内依法设立,依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业,但与大企业的负责人为同一人,或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。

符合中小企业划分标准的个体工商户,在政府采购活动中视同中小企业。

第三条 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。

第四条 在政府采购活动中,供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的,享受本办法规定的中小企业扶持政策:

(一) 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;

(二) 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;

(三) 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,供应商提供的货物既有中小企业制造货物,也有大型企业制造货物的,不享受本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。

第五条 采购人在政府采购活动中应当合理确定采购项目的采购需求,不得以企业

注册资本、资产总额、营业收入、从业人员、利润、纳税额等规模条件和财务指标作为供应商的资格要求或者评审因素，不得在企业股权结构、经营年限等方面对中小企业实行差别待遇或者歧视待遇。

第六条 主管预算单位应当组织评估本部门及所属单位政府采购项目，统筹制定面向中小企业预留采购份额的具体方案，对适宜由中小企业提供的采购项目和采购包，预留采购份额专门面向中小企业采购，并在政府采购预算中单独列示。

符合下列情形之一的，可不专门面向中小企业预留采购份额：

（一）法律法规和国家有关政策明确规定优先或者应当面向事业单位、社会组织等非企业主体采购的；

（二）因确需使用不可替代的专利、专有技术，基础设施限制，或者提供特定公共服务等原因，只能从中小企业之外的供应商处采购的；

（三）按照本办法规定预留采购份额无法确保充分供应、充分竞争，或者存在可能影响政府采购目标实现的情形；

（四）框架协议采购项目；

（五）省级以上人民政府财政部门规定的其它情形。除上述情形外，其他均为适宜由中小企业提供的情形。

第七条 采购限额标准以上，200 万元以下的货物和服务采购项目、400 万元以下的工程采购项目，适宜由中小企业提供的，采购人应当专门面向中小企业采购。

第八条 超过 200 万元的货物和服务采购项目、超过 400 万元的工程采购项目中适宜由中小企业提供的，预留该部分采购项目预算总额的 30%以上专门面向中小企业采购，其中预留给小微企业的比例不低于 60%。预留份额通过下列措施进行：

（一）将采购项目整体或者设置采购包专门面向中小企业采购；

（二）要求供应商以联合体形式参加采购活动，且联合体中中小企业承担的部分达到一定比例；

（三）要求获得采购合同的供应商将采购项目中的一定比例分包给一家或者多家中小企业。

组成联合体或者接受分包合同的中小企业与联合体内其他企业、分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。

第九条 对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，采购人、采购代理机构应当对符合本办法规定的小微企业报价给予 6%—10%（工程项目为 3%—5%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的 3%—5%作为其价格分。

接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予 2%—3%（工程项目为 1%—2%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的 1%—2%作为其价格分。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

价格扣除比例或者价格分加分比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。具体采购项目的价格扣除比例或者价格分加分比例，由采购人根据采购标的相关行业平均利润率、市场竞争状况等，在本办法规定的幅度内确定。

第十条 采购人应当严格按照本办法规定和主管预算单位制定的预留采购份额具体方案开展采购活动。预留份额的采购项目或者采购包，通过发布公告方式邀请供应商后，符合资格条件的中小企业数量不足 3 家的，应当中止采购活动，视同未预留份额的采购项目或者采购包，按照本办法第九条有关规定重新组织采购活动。

第十一条 中小企业参加政府采购活动，应当出具本办法规定的《中小企业声明函》（附 1），否则不得享受相关中小企业扶持政策。任何单位和个人不得要求供应商提供《中小企业声明函》之外的中小企业身份证明文件。

第十二条 采购项目涉及中小企业采购的，采购文件应当明确以下内容：

（一）预留份额的采购项目或者采购包，明确该项目或相关采购包专门面向中小企业采购，以及相关标的及预算金额；

（二）要求以联合体形式参加或者合同分包的，明确联合协议或者分包意向协议中中小企业合同金额应当达到的比例，并作为供应商资格条件；

（三）非预留份额的采购项目或者采购包，明确有关价格扣除比例或者价格分加分比例；

（四）规定依据本办法规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业；

（五）采购人认为具备相关条件的，明确对中小企业在资金支付期限、预付款比例等方面的优惠措施；

（六）明确采购标的对应的中小企业划分标准所属行业；

（七）法律法规和省级以上人民政府财政部门规定的其他事项。

第十三条 中标、成交供应商享受本办法规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随中标、成交结果公开中标、成交供应商的《中小企业声明函》。

适用招标投标法的政府采购工程建设项目，应当在公示中标候选人时公开中标候选人的《中小企业声明函》。

第十四条 对于通过预留采购项目、预留专门采购包、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，应当将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

第十五条 鼓励各地区、各部门在采购活动中允许中小企业引入信用担保手段，为中小企业在投标（响应）保证、履约保证等方面提供专业化服务。鼓励中小企业依法合规通过政府采购合同融资。

第十六条 政府采购监督检查、投诉处理及政府采购行政处罚中对中小企业的认定，由货物制造商或者工程、服务供应商注册登记所在地的县级以上人民政府中小企业主管

部门负责。

中小企业主管部门应当在收到财政部门或者有关招标投标行政监督部门关于协助开展中小企业认定函后 10 个工作日内做出书面答复。

第十七条 各地区、各部门应当对涉及中小企业采购的预算项目实施全过程绩效管理，合理设置绩效目标和指标，落实扶持中小企业有关政策要求，定期开展绩效监控和评价，强化绩效评价结果应用。

第十八条 主管预算单位应当自 2022 年起向同级财政部门报告本部门上一年度面向中小企业预留份额和采购的具体情况，并在中国政府采购网公开预留项目执行情况（附 2）。未达到本办法规定的预留份额比例的，应当作出说明。

第十九条 采购人未按本办法规定为中小企业预留采购份额，采购人、采购代理机构未按照本办法规定要求实施价格扣除或者价格分加分的，属于未按照规定执行政府采购政策，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究法律责任。

第二十条 供应商按照本办法规定提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

适用招标投标法的政府采购工程建设项目，投标人按照本办法规定提供声明函内容不实的，属于弄虚作假骗取中标，依照《中华人民共和国招标投标法》等国家有关规定追究相应责任。

第二十一条 财政部门、中小企业主管部门及其工作人员在履行职责中违反本办法规定及存在其他滥用职权、玩忽职守、徇私舞弊等违法违纪行为的，依照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国公务员法》、《中华人民共和国监察法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》等国家有关规定追究相应责任；涉嫌犯罪的，依法移送有关国家机关处理。

第二十二条 对外援助项目、国家相关资格或者资质管理制度另有规定的项目，不适用本办法。

第二十三条 关于视同中小企业的其他主体的政府采购扶持政策，由财政部会同有关部门另行规定。

第二十四条 省级财政部门可以会同中小企业主管部门根据本办法的规定制定具体实施办法。

第二十五条 本办法自 2021 年 1 月 1 日起施行。《财政部 工业和信息化部关于印发〈政府采购促进中小企业发展暂行办法〉的通知》（财库〔2011〕181 号）同时废止。

关于印发中小企业划型标准规定的通知

工信部联企业〔2011〕300 号

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构及有关单位：

为贯彻落实《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36 号），工业和信息化部、国家统计局、发展改革委、财政部研究制定了《中小企业划型标准规定》。经国务院同意，现印发给你们，请遵照执行

工业和信息化部

国家统计局

国家发展和改革委员会

财政部

二〇一一年六月十八日

中小企业划型标准规定

一、根据《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号），制定本规定。

二、中小企业划分为中型、小型、微型三种类型，具体标准根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标，结合行业特点制定。

三、本规定适用的行业包括：农、林、牧、渔业，工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业），建筑业，批发业，零售业，交通运输业（不含铁路运输业），仓储业，邮政业，住宿业，餐饮业，信息传输业（包括电信、互联网和相关服务），软件和信息技术服务业，房地产开发经营，物业管理，租赁和商务服务业，其他未列明行业（包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业等）。

四、各行业划型标准为：

（一）农、林、牧、渔业。营业收入20000万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入500万元及以上的为中型企业，营业收入50万元及以上的为小型企业，营业收入50万元以下的为微型企业。

（二）工业。从业人员1000人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入300万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入300万元以下的为微型企业。

（三）建筑业。营业收入80000万元以下或资产总额80000万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入6000万元及以上，且资产总额5000万元及以上的为中型企业；营业收入300万元及以上，且资产总额300万元及以上的为小型企业；营业收入300万元以下或资产总额300万元以下的为微型企业。

（四）批发业。从业人员200人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员20人及以上，且营业收入5000万元及以上的为中型企业；从业人员5人

及以上，且营业收入1000万元及以上的为小型企业；从业人员5人以下或营业收入1000万元以下的为微型企业。

（五）零售业。从业人员300人以下或营业收入20000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员50人及以上，且营业收入500万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

（六）交通运输业。从业人员1000人以下或营业收入30000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入3000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入200万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入200万元以下的为微型企业。

（七）仓储业。从业人员200人以下或营业收入30000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且营业收入1000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

（八）邮政业。从业人员1000人以下或营业收入30000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

（九）住宿业。从业人员300人以下或营业收入10000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

（十）餐饮业。从业人员300人以下或营业收入10000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

（十一）信息传输业。从业人员2000人以下或营业收入100000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且营业收入1000万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

（十二）软件和信息技术服务业。从业人员300人以下或营业收入10000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且营业收入1000万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且营业收入50万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入50万元以下的为微型企业。

（十三）房地产开发经营。营业收入200000万元以下或资产总额10000万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入1000万元及以上，且资产总额5000万元及以上的为中型企业；营业收入100万元及以上，且资产总额2000万元及以上的为小型企业；营业收入100万元以下或资产总额2000万元以下的为微型企业。

（十四）物业管理。从业人员1000人以下或营业收入5000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入1000万元及以上的为中型企业；从业人员100人及以上，且营业收入500万元及以上的为小型企业；从业人员100人以下或营业收入500万元以下的为微型企业。

（十五）租赁和商务服务业。从业人员300人以下或资产总额120000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且资产总额8000万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且资产总额100万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或资产总额100万元以下的为微型企业。

（十六）其他未列明行业。从业人员300人以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上的为中型企业；从业人员10人及以上的为小型企业；从业人员10人以下的为微型企业。

五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

六、本规定适用于在中华人民共和国境内依法设立的各类所有制和各种组织形式的企业。个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。

七、本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限，国家统计部门据此制定大中小微型企业的统计分类。国务院有关部门据此进行相关数据分析，不得制定与本规定不一致的企业划型标准。

八、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门根据《国民经济行业分类》修订情况和企业发展变化情况适时修订。

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

十、本规定自发布之日起执行，原国家经贸委、原国家计委、财政部和国家统计局 2003 年颁布的《中小企业标准暂行规定》同时废止。