

淇县文庙中学 2024 年秋季开学教育装备 采购项目

招 标 文 件

招标编号：淇财招标采购-2024-16

采购人：淇县文庙中学

采购代理机构：河南惠晟德建设实业有限公司

2024 年 7 月

目 录

目 录	1
第一章 招标公告	2
第二章 投标人须知	5
第三章 采购需求	19
第四章 合 同(样本)	19
第五章 资格审查与评标办法	56
第六章 资格审查与评审标准	58
第七章 投标文件格式	62

第一章 采购公告

项目概况：

淇县文庙中学 2024 年秋季开学教育装备采购项目的潜在投标人应在请在《鹤壁市公共资源交易公共服务平台全国公共资源交易平台(河南省·鹤壁市)》(<https://ggzy.hebi.gov.cn:8060>) 自行下载招标文件等资料或《鹤壁市政府采购网》(<http://hebi.hngp.gov.cn>) 本项目采购公告下方获取采购文件；获取招标文件，并于 **2024 年 8 月 23 日 9 时 00 分** (北京时间) 前递交响应文件。

一、项目基本情况

- 1、项目编号：淇财招标采购-2024-16
- 2、项目名称：淇县文庙中学 2024 年秋季开学教育装备采购项目
- 3、采购方式：公开招标
- 4、预算金额：**1100000.00 元**
最高限价：**1100000.00 元**

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	1	淇县文庙中学2024年秋季开学教育装备采购项目	1100000.00	1100000.00

5、采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）：

(1) 项目概况：淇县文庙中学采购一批办公桌椅、学生课桌凳、学生高低床、空调、电脑、打印机、物理化学实验室配备及教学设备等。（详见第三章采购需求）

(2) 质量标准：符合招标文件的要求且符合国家相关规定。

(3) 质保期：1 年

(4) 标段划分：本项目共划分为一个包。

6、供货期：30 日历天。

7、本项目（是/否）接受联合体：否

8、是否接受进口产品：否

9、是否专门面向中小企业：否

二、申请人的资格要求：

1. 投标人满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2. 落实政府采购政策满足的资格要求：本项目执行促进中小型企业发展政策（监狱企业、残疾人福利性企业视同小微企业）等政府采购政策。

3. 本项目的特定资格要求：

3.1 投标人满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定，提供相关证明或承诺；

3.2 被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）重大税收违法失信主体和政府采购严重违法失信行为记录名单、“中国执行信息公开网”（<http://zxgk.court.gov.cn>）失信被执行人和“中国政府采购”网站（www.cccp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单的，不得参与本次采购。（供应商需提供承诺书，对承诺书真实性负责，提供虚假承诺供应商承担全部责任）

3.3 参与本次采购活动的单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

4. 本项目不接受联合体投标。

注：资格要求供应商对其做出承诺即可《格式附后》；供应商应对其作出的资格信用承诺的真实性、合法性、有效性负责。供应商承诺不实的，视同“提供虚假材料谋取中标(成交)”，经调查核实后，应依法承担相应的法律责任。

三、获取采购文件

1. 时间：2024年08月02日至2024年08月22日，每天上午00:00至12:00，下午12:00至23:59（北京时间，法定节假日除外。）

2. 地点：请在《鹤壁市公共资源交易公共服务平台 全国公共资源交易平台(河南省·鹤壁市)》（<https://ggzy.hebi.gov.cn:8060>）自行下载招标文件等资料或《鹤壁市政府采购网》（<http://hebi.hngp.gov.cn>）本项目采购公告下方获取采购文件；

3. 方式：电子下载。本项目采用电子化招投标，全部通过网上方式进行下载采购文件、制作电子投标文件、网上加密上传、线上解密等相关事宜。

4. 售价：0元

四、投标截止时间及地点

1. 时间：2024年08月23日9时00分（北京时间）

2. 地点：潜在投标人应在响应文件提交截止时间前，通过鹤壁市政府采购交易系统上传加密电子响应文件。

五、响应文件开启：

1. 时间：2024年08月23日9时00分（北京时间）

2. 地点：投标人自行选择任意地点参加远程开标会。

六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次公告在《河南省政府采购网》、《鹤壁市政府采购网》、《鹤壁市公共资源交易公共服务平台 全国公共资源交易平台(河南省·鹤壁市)》上发布，招标公告期限为五个工作日。

七、其它补充事宜

特别提醒：各潜在投标人请关注交易中心网站“关于启用河南省市场主体库 CA 互认助手和河南省市场主体共享系统的通知”，尽快按要求办理相关事宜，以免影响投标。

1. 电子标说明

(1) 本项目采用电子化招投标，全部通过网上下载采购文件、制作电子响应文件、网上加密上传、远程开标、评标等相关事宜。

(2) 潜在投标人首次网上报名前需办理 CA 数字证书（进入河南互认的 CA 数字证书），在《鹤壁市公共资源交易公共服务平台》点击“统一注册”完成企业注册，具体操作程序请参考“鹤壁市公共资源交易公共服务平台”（<https://ggzy.hebi.gov.cn:8060>）网站-服务指南的相关说明。

(3) 登录《鹤壁市公共资源交易公共服务平台》网站，下载“制作软件”，制作所投包段电子响应文件。

(4) 请投标人根据自身互联网网速和稳定性、网络及系统平台可能存在的非正常情况等多种因素，尽量提前上传电子响应文件，并确保加密电子响应文件上传成功。

(5) 本项目采用“远程开标”开标方式，远程开标大厅的网址为（https://zgcg.ggzy.hebi.gov.cn/bidopen_login），投标人无需到鹤壁市公共资源交易中心现场参加开标会议，采购人或代理机构和所有投标人应当在响应文件递交截止时间前，登录远程开标大厅进行在线签到，在线准时参加开标活动。远程开标的具体事宜请查阅《鹤壁市公共资源交易公共服务平台》“服务指南”专区的相关说明。

2. 响应投标人有政府采购合同融资意向的，请登录鹤壁市政府采购网进行投标人融资意向登记，或者在通知公告栏目中获取融资渠道和联系方式。

八、 凡对本次招标提出询问，请按照以下方式联系

1. 采购人信息

名称：淇县文庙中学

地址：河南省鹤壁市淇县文化路 30 号

联系人：史先生

联系方式：0392-6500106

2. 采购代理机构信息

名称：河南惠晟德建设实业有限公司

地址：鹤壁市淇滨区大赉巷老市政楼三楼 305 房间

联系人：郭女士

联系方式：18639267811

3. 项目联系方式

项目联系人：郭女士

联系方式：18639267811

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	名 称	内 容
1.1.2	采购人	名称：淇县文庙中学 地址：河南省鹤壁市淇县文化路 30 号 联系人：史先生 联系方式：0392-6500106
1.1.3	采购代理机构	名称：河南惠晟德建设实业有限公司 地址：鹤壁市淇滨区大赉巷老市政楼三楼 305 房间 联系人：郭女士 联系方式：18639267811
1.1.4	采购方式	公开招标
1.1.5	项目名称	淇县文庙中学 2024 年秋季开学教育装备采购项目
1.1.6	招标编号	淇财招标采购-2024-16
1.1.7	包段划分	本次招标共 1 个包。
1.2.1	资金来源	财政资金
1.2.2	付款方式	全部设备到货安装调试完毕并验收合格后，一次性支付全部货款
1.3.1	供货期	30 日历天
1.3.2	质量标准	符合招标文件的要求且符合国家相关规定
1.3.3	交货地点	采购人所在地，具体地点为采购人指定地点。
1.4.1	投标人资格要求	详见招标公告“申请人的资格要求”
1.4.2	是否接受联合体投标	☒ 不接受_____
1.4.3	投标人不得存在的其他情形	/
1.9.1	踏勘现场	☒ 不召开

1.10.1	投标预备会	☒ 不召开
1.11.1	分包	☒ 不允许
1.12.1	★实质性要求和条件	供货期：30 日历天 付款方式：全部设备到货安装调试完毕并验收合格后，一次性支付全部货款。 质量标准：符合招标文件的要求且符合国家相关规定
1.12.3	偏差	☒ 允许负偏差
2.1	构成招标文件的其他资料	采购招标代理机构将通过“全国公共资源交易平台（河南省·鹤壁市）”网站“变更公告”和系统内部“答疑澄清文件”告知投标人。各投标人须下载招标文件和最新的文件，以此编制投标文件。
2.2.2	招标文件澄清、修改发出的形式	招标文件的澄清、修改将在鹤壁市公共资源交易服务平台上发布“变更公告”，如需修改招标文件，则同时在鹤壁市公共资源交易服务平台发布“答疑文件”（答疑文件指修改后最新的招标文件）。对于各项目中已经成功报名并下载招标文件的投标人。各投标人须重新下载最新的“答疑文件”，并以此编制投标文件。如不以最新发布的“答疑文件”编制投标文件，造成投标无效的后果由投标人自己承担。
3.1.1	构成投标文件的其他资料	/
3.2.4	预算控制金额	预算控制金额：1100000.00 元； 最高限价：1100000.00 元； 供应商的报价超过本预算的，其响应将被否决。
3.2.5	投标报价的其他要求	投标报价应包含为完成本项目所需要的全部费用和税金。 其他：/
3.3.1	投标有效期	提交投标文件截止时间后 60 天。
3.4.1	投标承诺函	承诺函格式详见“响应文件格式”中“投标承诺函”。
3.6.1	是否允许提交备选投标方案	☒ 不允许
4.1.1	签字盖章要求	投标人在制作电子投标（响应）文件时，按照“投标文件格式”的要求签字盖章。
4.2.1	投标截止时间	见第一章招标公告。

4.2.2	提交投标文件地点	见第一章招标公告。
5.1	开标时间和地点	开标时间：同投标截止时间 开标地点：同提交投标文件地点
5.3	开标疑义	现场提出
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成：5人 其中采购人代表 1 人，专家 4 人。 评标专家确定方式：在河南省政府采购专家库中随机抽取。
6.3.2	是否授权采购小组确定中标人	否，推荐 3 名成交候选人 1. 采购人将确定排名第一的成交候选人为成交人。 2. 如果排名第一的成交候选人放弃中标、如因不可抗力或其他原因，提出不能履行合同采购人可以依序确定排名第二的成交候选人为成交人，依次类推；也可以重新开展采购活动。
7.1.1	是否授权评标委员会确定中标人	☒ 否
7.2	中标结果公布媒介及期限	公布媒介：招标公告发布的相同媒介上公布。 公告期限：1 个工作日
7.4.1	履约保证金	不收取
8.1	投标人代表出席开标会的要求	本项目采用“远程开标”开标方式 ，远程开标大厅的网址为 (http://zgcg.ggzy.hebi.gov.cn/bidopen_new/conformBid?openbid=true)，投标人无需到鹤壁市公共资源交易中心现场参加开标会议，采购人或代理机构和所有投标人应当在投标文件递交截止时间前，登录远程开标大厅进行在线签到，在线准时参加开标活动。
8.2	开标程序	(1) 投标截止时间点宣布投标截止，宣布开标纪律； (2) 公布投标单位信息； (3) 投标人使用与制作响应文件时同一数字认证证书对响应文件进行解密； (4) 投标人对开标过程进行确认； (5) 开标结束。
9.1	监督	本项目及其相关当事人应当接受有管辖权的招标投标行政监督部门依法实施的监督。
9.2	解释权	构成本采购文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同

		文件约定内容为准；除采购文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按组成文件的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由招标人负责解释。
10	其他要求	“招标人”与“采购人”，“投标人”与“供应商”，“招标文件”与“采购文件”，“投标文件”与“报价响应文件”按照同一意思理解。 1、本项目执行促进中小型企业发展政策（监狱企业、残疾人福利性企业视同小微企业）等政府采购政策。 2、本采购文件未尽事宜，按《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第 87 号）等法律法规的有关规定执行。 电子招标说明： ①本项目采用电子化招投标，全部通过网上下载招标文件、制作电子投标文件、网上加密上传、评标等相关事宜。 ②潜在投标人首次网上报名前需办理 CA 数字证书（进入河南互认的 CA 数字证书），在“鹤壁市公共资源交易服务平台”点击“统一注册”完成企业注册，具体操作程序请参考鹤壁市公共资源交易服务平台下载中心的相关说明。 ③潜在投标人须登录“鹤壁市公共资源交易服务平台”-“交易系统”选择登录鹤壁市政府采购交易系统，领取招标文件。 ④登录“鹤壁市公共资源交易服务平台”网站，下载“制作软件”，制作所投包段电子投标文件。电子投标文件制作流程详见招标文件有关要求。 ⑤请投标人根据自身互联网网速和稳定性、网络及系统平台可能存在的非正常情况等多种因素，尽量提前上传电子投标文件，并确保加密电子投标文件上传成功。 ⑥本项目采用“远程开标”开标方式，远程开标大厅的网址为 （ http://zgcg.ggzy.hebi.gov.cn/bidopen_new/conformBid?openbid=true），投标人无需到鹤壁市公共资源交

		易中心现场参加开标会议, 招标人或代理机构和所有投标人应当在投标文件递交截止时间前, 登录远程开标大厅进行在线签到, 在线准时参加开标活动。远程开标的具体事宜请查阅鹤壁市公共资源交易服务平台“下载中心”专区的相关说明。																																												
11	需要补充的其他内容	11.1 投标人准备和参加采购活动发生的费用自理。 11.2 代理服务费根据河南省招标投标协会关于印发《河南省招标代理服务收费指导意见》的通知“豫招协[2023]002 号”文规定标准收取; 中标人在领取中标通知书时向采购代理机构缴纳上述费用。 11.3 河南省招标代理服务收费计算标准 <table><tr><th> 费率 项目类型预算 金额（万元） </th><th>工程</th><th>货物</th><th>服务</th></tr><tr><td>100 万元以下（含 100 万元）</td><td>1.2%</td><td>1.7%</td><td>1.7%</td></tr><tr><td>100-500 万元（含 500 万元）</td><td>1.0%</td><td>1.2%</td><td>1.2%</td></tr><tr><td>500-1000 万元（含 1000 万元）</td><td>0.7%</td><td>0.8%</td><td>0.7%</td></tr><tr><td>1000-5000 万元（含 5000 万元）</td><td>0.4%</td><td>0.5%</td><td>0.4%</td></tr><tr><td>5000 万元-1 亿元（含 1 亿元）</td><td>0.25%</td><td>0.30%</td><td>0.250%</td></tr><tr><td>1-5 亿元（含 5 亿元）</td><td>0.10%</td><td>0.10%</td><td>0.10%</td></tr><tr><td>5-10 亿元（含 10 亿元）</td><td>0.045%</td><td>0.045%</td><td>0.045%</td></tr><tr><td>10-50 亿元（含 50 亿元）</td><td>0.010%</td><td>0.01%</td><td>0.010%</td></tr><tr><td>50-100 亿元（含 100 亿元）</td><td>0.008%</td><td>0.008%</td><td>0.008%</td></tr><tr><td>100 亿元以上</td><td>0.004%</td><td>0.004%</td><td>0.004%</td></tr></table> 注：①收费标准的计算基数以项目、标段（包）的预算金额或最高投标限价（招标控制价）为计费基数。 ②如按河南省招标代理服务收费计算标准计算出的代理服务费不足1万元的按1万元收取。	费率 项目类型预算 金额（万元）	工程	货物	服务	100 万元以下（含 100 万元）	1.2%	1.7%	1.7%	100-500 万元（含 500 万元）	1.0%	1.2%	1.2%	500-1000 万元（含 1000 万元）	0.7%	0.8%	0.7%	1000-5000 万元（含 5000 万元）	0.4%	0.5%	0.4%	5000 万元-1 亿元（含 1 亿元）	0.25%	0.30%	0.250%	1-5 亿元（含 5 亿元）	0.10%	0.10%	0.10%	5-10 亿元（含 10 亿元）	0.045%	0.045%	0.045%	10-50 亿元（含 50 亿元）	0.010%	0.01%	0.010%	50-100 亿元（含 100 亿元）	0.008%	0.008%	0.008%	100 亿元以上	0.004%	0.004%	0.004%
费率 项目类型预算 金额（万元）	工程	货物	服务																																											
100 万元以下（含 100 万元）	1.2%	1.7%	1.7%																																											
100-500 万元（含 500 万元）	1.0%	1.2%	1.2%																																											
500-1000 万元（含 1000 万元）	0.7%	0.8%	0.7%																																											
1000-5000 万元（含 5000 万元）	0.4%	0.5%	0.4%																																											
5000 万元-1 亿元（含 1 亿元）	0.25%	0.30%	0.250%																																											
1-5 亿元（含 5 亿元）	0.10%	0.10%	0.10%																																											
5-10 亿元（含 10 亿元）	0.045%	0.045%	0.045%																																											
10-50 亿元（含 50 亿元）	0.010%	0.01%	0.010%																																											
50-100 亿元（含 100 亿元）	0.008%	0.008%	0.008%																																											
100 亿元以上	0.004%	0.004%	0.004%																																											

1、总则

1.1 招标项目概况

1.1.1 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》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现进行招标。

1.1.2 采购人：见投标人须知前附表。

1.1.3 采购代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 落实政府采购政策要求：见投标人须知前附表。

1.1.6 招标编号：见投标人须知前附表。

1.1.7 包段划分：见投标人须知前附表。

1.2 招标项目的资金来源及付款方式

1.2.1 资金来源：见投标人须知前附表。

1.2.2 付款方式：见投标人须知前附表。

1.3 供货期及履约验收

1.3.1 供货期：见投标人须知前附表。

1.3.2 质量标准：见投标人须知前附表。

1.3.3 交货地点：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人资格要求：投标人应当符合《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件，具体见投标人须知前附表。

1.4.2 投标人不得存在下列情形之一：

(1) 与采购人存在利害关系且可能影响招标公正性；

(2) 与本招标项目的其他投标人为同一个单位负责人；

(3) 与本招标项目的其他投标人存在直接控股、管理关系；

(4) 为本招标项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务；

(5) 为本招标项目的招标代理机构或与招标代理机构同为一个法定代表人；

(6) 被“中国政府采购”网站（www.ccgp.gov.cn）列入政府采购严重违法失信行为记录名单；

(7) 因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚；

(8) 进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；

(9) 在近三年内投标人有行贿犯罪行为的；

(10) 法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。

1.5 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，否则应承担相应的法律责任。

1.7 语言文字

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 踏勘现场

1.9.1 投标人须知前附表规定组织踏勘现场的，采购人按投标人须知前附表规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。部分投标人未按时参加踏勘现场的，不影响踏勘现场的正常进行。

1.9.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

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

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

1.10 投标预备会

1.10.1 投标人须知前附表规定不召开投标预备会。

1.11 分包

1.11.1 投标人拟在中标后将中标项目的非主体内容进行分包的，应符合投标人须知前附表规定的分包内容、分包金额和资质要求等限制性条件，除投标人须知前附表规定的非主体内容外，其他工作不得分包。

1.11.2 中标人不得向他人转让中标项目，接受分包的人不得再次分包。中标人应当就分包项目向采购人负责，接受分包的人就分包项目承担连带责任。

1.12 响应

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

2、招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

- （1）招标公告；
- （2）投标人须知；
- （3）采购需求
- （4）合同（样本）；
- （5）资格审查与评标办法；
- （6）资格审查与评审标准；
- （7）投标文件格式；
- （8）投标人须知前附表规定的其他资料。

根据本章第 2.2 款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容，如发现缺页或附件不全及数据有误的，应及时向采购人提出，以便补齐。如有疑问，应在投标人须知前附表规定的时间前以书面形式（包括信函、电报、传真、电子扫描件等可以有形地表现所载内容的形式，下同），要求采购人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清将在投标截止时间15天前在**鹤壁市政府采购交易系统**上发布，且不指明澄清问题的来源。投标人应自行查阅，不再另行通知且不需投标人确认。如果澄清发出的时间距投标截止时间不足15天，澄清的内容影响投标文件编制的，采购人应相应顺延提交投标文件的截止时间。

2.2.3 投标人应注意网上补遗并及时浏览网上补遗发布的澄清和修改内容，及时登陆**鹤壁市政府采购交易系统**下载澄清文件，编制或修改投标文件，因投标人原因未及时获知澄清、修改内容而导致的任何后果，由投标人自己承担。

2.2.4 因电子交易系统在开标前具有保密性，投标人在投标文件递交截止时间前须自行查看项目进展、变更通知、澄清及回复，因投标人未及时查看而造成的后果自负。

2.2.5 当采购文件和答疑文件在同一内容的表述上不一致时，以最后发出的文件为准。

3、投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容（详见招标文件“投标文件格式”）：

投标人在评标过程中作出的符合法律法规和招标文件规定的澄清确认，构成投标文件的组成部分。

3.2 投标报价

3.2.1 投标报价涉及货币的应为人民币，包括国家规定的增值税税金。投标人应按第七章“投标文件格式”的要求进行报价并填写报价明细表。

3.2.2 投标人应充分了解该项目的总体情况以及影响投标报价的其他要素。投标报价与固定单价的合价不一致的，应以固定单价与量合价计数为准，修正总报价。

3.2.3 本项目的报价方式见投标人须知前附表。

3.2.4 采购人设有预算控制金额的，投标人的投标报价不得大于（超过）预算控制金额（最高限价），预算控制金额（最高限价）在投标人须知前附表中载明。

3.2.5 投标报价的其他要求见投标人须知前附表。

3.3 投标有效期

3.3.1 除投标人须知前附表另有规定外，投标有效期为提交投标文件截止时间后 60 天。

3.4 投标承诺函

3.4.1 根据第七章内容提供证明材料。

3.5 资格审查资料

3.5.1 根据第六章内容提供证明材料。

3.6 备选投标方案

3.6.1 投标人不得提交备选投标方案，否则其投标将被否决。

3.7 电子投标文件的制作流程

本项目采用电子化招投标，全部通过网上报名方式进行报名、下载招标文件、制作电子投标文件、网上加密上传、线上解密等相关事宜。

3.7.1 办理CA数字证书、企业入库：本项目使用电子交易系统进行业务办理，投标人需先完成办理CA数字证书办理，并在鹤壁市政府采购交易系统中进行企业注册入库，详见鹤壁市公共资源交易服务平台(<http://ggfw.ggzy.hebi.gov.cn>)“下载中心”相关说明；

3.7.2 招标文件下载。点击“鹤壁市公共资源交易服务平台”(<http://ggfw.ggzy.hebi.gov.cn>)”上的“政府采购交易系统”按钮选择进入“鹤壁市政府采购交易系统”，进入该平台后即可找到对应的项目公告，在公告下方进行招标文件下载。

3.7.3 编制电子响应文件。投标人须登录“鹤壁市公共资源交易服务平台”(<http://ggfw.ggzy.hebi.gov.cn>)”网站，点击“下载中心”，下载“鹤壁投标文件制作软件”，安装该客户端制作电子响应文件，制作完成后，须导出（*.已加密投标文件）加密电子响应文件，电子响应文件制作流程详见“下载中心”-“投标文件制作手册”。

3.7.4 上传加密电子响应文件。登录“鹤壁市公共资源交易服务平台”网站，点击“交易系统”按钮选择进入“鹤壁市政府采购交易系统”，插入CA数字证书，点击CA登录，进入系统上传电子响应文件，上传加密的电子响应文件（*.已加密投标文件）。上传时必须点击“保存”并提示“保存成功”显示二维码、文件名称、文件大小、上传时间方为上传成功。请各投标人在上传前务必认真检查上传电子响应文件是否完整、正确。

4、投标文件的递交

4.1 报价截止时间及递交地点：详见投标人须知前附表。

4.2 发生下列情况之一者被视为无效投标文件：

- 1) 投标文件未按照采购文件及相关要求要求签字、盖章；
- 2) 经采购小组确认存在串标、抬标或弄虚作假行为的；
- 3) 采购小组认定有重大偏离未实质性响应采购文件的。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在规定的报价截止时间前，投标人可以修改或撤回已上传的投标文件。

4.3.2 投标人在投标文件递交截止时间前可通过电子交易系统撤回其已成功递交的电子投标文件。

4.3.3 如果在递交投标文件截止时间前需要对已经成功递交的电子投标文件进行修改、补充的，投标人应当重新制作导出完整的电子投标文件，并按要求重新上传至电子化平台。

4.3.4 电子化平台以投标人最后上传成功的投标文件为准。

5、报价和评审

5.1 采购人（代理机构）按照采购文件规定的时间、地点、方式准时开标。

5.2 投标人代表应使用制作加密响应文件时的 CA 数字证书对电子响应文件进行解密。

（1）响应文件递交截止时间前，各投标人的授权委托人或法人代表应提前进入远程开标系统（大厅）进行在线签到，播放远程开标会议温馨提示测试音频。进入相应包段的开标会议区收听观看实时音视频交互效果并及时在群聊板中反馈，在线准时参加开标活动。

（2）响应文件递交截止时间后，主持人将在系统内公布投标人名单，然后通过开标会议区发出响应文件解密的指令，投标人在各自地点按规定时间自行实施远程解密（投标人远程解密方法详见操作手册），投标人解密限定在规定时间内完成。

（3）未在响应文件递交截止时间之前进行在线签到或因投标人网络与电源不稳定、未按操作手册要求配置软硬件、解密锁发生故障或用错、故意不在要求时限内完成解密等自身原因，导致响应文件在规定时间内未能解密、解密失败或解密超时，视为投标人撤销其响应文件。

（4）各投标人的授权委托人或法人代表未能在开标会议区内全程参与交互的，视为放弃交互和放弃对开评标全过程提疑的权利，投标人承担由此导致的一切后果。

（5）因系统故障、投标人数量较多或其它非人为因素导致解密时间需要延长的，采购人（代理机构）有权适时延长解密、确认开标时间。

（6）开标会议结束后，主持人将在系统内通过开标会议区发出确认开标的指令，投标人在各自地点按规定时间自行实施远程确认开标（投标人远程确认开标方法详见操作手册），投标人确认开标限定在倒计时发起后规定的时间内在线确认开标。因投标人网络与电源不稳定、未按操作手册要求配置软硬件、CA 锁发生故障或用错、故意不在要求时限内完成确认等自身原因，导致响应文件在规定时间内未确认开标的，视为投标人放弃投标。

6、资格审查与评标

6.1 资格审查小组与评标委员会

6.1.1 采购人负责资格审查。采购人组建资格审查小组，可以由采购人代表以及评审专家、采购代理机构组成，在资格审查中为采购人提供支持和帮助。评标由采购人依法组建的评标委

员会负责。评标委员会由采购人代表以及评审专家组成。评标委员会成员人数以及评审专家的确定方式见投标人须知前附表。

6.1.2 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；
- (2) 参加采购活动前 3 年内担任投标人的董事、监事；
- (3) 参加采购活动前 3 年内是投标人的控股股东或者实际控制人；
- (4) 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；
- (5) 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。

6.1.3 评标过程中，评标委员会成员有回避事由、擅离职守或者因健康等原因不能继续评审的，采购人有权更换。被更换的评标委员会成员作出的评审结论无效，由更换后的评标委员会成员重新进行评审。

6.2 资格审查与评标原则

资格审查遵循公平、公正的原则，评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 资格审查与评标

6.3.1 资格审查小组与评标委员会按照第五章“资格审查与评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标人进行资格审查，并对投标文件进行评审。第五章“资格审查与评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为资格审查与评标依据。

6.3.2 通过资格审查的投标人的投标文件由评标委员会进行评审。评标完成后，评标委员会应当提交书面评标报告和中标候选人名单。评标委员会推荐中标候选人的人数见投标人须知前附表。

6.3.3 本次招标采用电子化评标，如“鹤壁市电子招投标交易平台”系统出现故障，导致无法继续评审工作的，可暂停评标，对原有资料及信息作出妥善保密处理，待电子评标系统恢复正常之后组织评审。

7、定标及合同授予

7.1 定标

7.1.1 除投标人须知前附表规定评标委员会直接确定中标人外，采购人依据评标委员会推荐的中标候选人确定中标人，评标委员会推荐中标候选人的人数见投标人须知前附表。

7.2 中标结果

评审结束后 1 日内确认采购结果；采购结果与评审专家评审结果同时在鹤壁市政府采购网上进行公告；确定中标（成交）投标人的同时发出中标（成交）通知书。

7.3 中标通知

《中标通知书》由采购人或采购代理机构或向中标人发出，同时将中标结果通知未中标的投标人。《中标通知书》对中标人和采购人均具有法律效力。

7.4 履约保证金

7.4.1 见投标人须知前附表。

7.5 签订合同

7.5.1 采购人和中标人应当在中标通知书发出之日起 1 日内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同，在签订合同时向采购人提出附加条件，或者不按照招标文件要求提交履约保证金的，采购人有权取消其中标资格；给采购人造成损失的，中标人还应当予以赔偿。

7.5.2 发出中标通知书后，采购人无正当理由拒签合同，或者在签订合同时向中标人提出附加条件的，采购人给中标人造成损失的，还应当赔偿损失。

8、纪律和监督

8.1 对采购人的纪律要求

8.1.1 不得以不合理的条件对投标人实行差别待遇或者歧视待遇，排斥其他投标人公平参与竞争；

8.1.2 不得与投标人或采购代理机构串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益；

8.1.3 不得诱导、干预或影响评标委员会依法依规评标，不得诱导、干预或影响评标专家依法依规独立评标；

8.1.4 不得泄露采购活动中应当保密的情况和资料；

8.1.5 不得接受投标人或采购代理机构的贿赂，或获取其他不正当利益；

8.1.6 不得无正当理由拒绝与中标人签订合同；

8.1.7 参与采购活动的相关人员与投标人有利害关系的应当回避；

8.1.8 采购过程中，不得有其他违法违规行为。

8.2 对投标人的纪律要求

8.2.1 不得以他人名义投标；

8.2.2 投标人不得相互串通投标，不得与采购人、与采购代理机构串通投标；

8.2.3 不得向采购人或者评标委员会成员行贿，或提供其他不正当利益谋取中标；

8.2.4 不得弄虚作假骗取中标，不得虚假应标，不得恶意低价抢标；

8.2.5 投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作；

8.2.6 不得无正当理由弃标或中标后拒绝与采购人签订合同；

8.2.7 不得恶意诋毁其他投标人、采购人或采购代理机构；

8.2.8 在参与政府采购活动中，不得有其他违法违规行为。

8.3 对评标委员会成员的纪律要求

8.3.1 确定参与评标至评标结束前，不得私自接触投标人；

8.3.2 不得与投标人或采购代理机构串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益；

8.3.3 不得接受投标人主动提出的与投标文件不一致的澄清和说明；

8.3.4 不得征询采购人的倾向性意见；

8.3.5 不得对主观评审因素协商评分；

8.3.6 不得对客观评审因素评分不一致；

8.3.7 评标委员会成员不得接受投标人、采购人和采购代理机构等他人的贿赂或者其他不正当利益；

8.3.8 不得以不合理的条件对投标人实行差别待遇或者歧视待遇，排斥其他投标人公平参与竞争；

8.3.9 不得使用招标文件没有规定的评标方法和评标标准进行评标；

8.3.10 不得诱导、干预或影响其他评标专家依法依规独立评标；

8.3.11 在评标活动中，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标工作正常进行；

8.3.12 不得记录、复制或带走任何评标资料；

8.3.11 不得泄露评标过程中获悉的对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及与评标有关的应当保密的情况和资料；

8.3.13 评标委员会成员与投标人存在利害关系应当回避；

8.3.14 在参与政府采购评标活动中，不得有其他违法违规行为。

8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

8.4.1 不得接受投标人、采购人和采购代理机构等他人的贿赂或者其他不正当利益；

8.4.2 不得与投标人、采购代理机构或评标专家串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益；

8.4.3 不得以不合理的条件对投标人实行差别待遇或者歧视待遇，排斥其他投标人公平参与竞争；

8.4.4 不得诱导、干预或影响评标委员会及其成员依法依规独立评标；

- 8.4.5 不得擅自离职守，影响评标工作正常进行；
- 8.4.6 不得泄漏采购活动中应当保密的情况和资料；
- 8.4.7 与投标人有利害关系的应当回避；
- 8.4.8 在参与或服务政府采购活动中，不得有其他违法违规行为。

8.5 质疑和投诉

8.5.1 投标人认为本次招标活动的招标文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，在知道或应知其权益受到损害之日起7个工作日内有权在法定质疑期内，按规定的程序针对同一采购程序环节一次性实名向采购人、采购代理机构提出书面质疑。质疑函应采用中华人民共和国财政部制定的范本（见附件：质疑函范本）。质疑函及授权委托书应按规定签字并加盖公章。

8.5.2 质疑函的递交方式：见投标人须知前附表。

8.5.3 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答复的，投标人可以在质疑答复期满后15个工作日内实名向（项目所属）同级政府采购监督管理部门投诉。

8.5.4 质疑和投诉应有具体的质疑（投诉）事项和必要的证明材料或事实根据，投标人对其质疑和投诉内容的真实性及其来源的合法性承担法律责任。

9、需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

附件：质疑函范本

质疑函

一、质疑投标人基本信息

质疑投标人：
地址： 邮编：
联系人： 联系电话：
授权代表：
联系电话：
地址： 邮编：

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：
质疑项目的编号： 包号：
采购人名称：
采购文件获取日期：

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：
事实依据：
.....
法律依据：
.....

质疑事项 2
.....

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：

签字(签章)： 公章：
日期：

质疑函制作说明：

1. 投标人提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑投标人若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑投标人签署的授权委托书。授权委托书应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。
3. 质疑投标人若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。
4. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
5. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
6. 质疑投标人为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑投标人为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

附件二：

河南省政府采购合同融资政策告知函

各投标人：

欢迎贵公司参与河南省政府采购活动！

政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的投标人融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交投标人，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购〔2017〕10号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。

第三章 采购需求

本次采购项目为淇县文庙中学 2024 年秋季开学教育装备采购项目，共 1 个包。

二、采购货物及技术要求

序号	名称	技术参数	单位	数量	备注
	办公楼				
1	档案柜	1、瓷白色，尺寸≥1850*900*400mm，柜体采用 12 薄边工艺，柜体上部对开玻璃门，下部对开铁门，柜门长期使用不变形、不松旷，不生锈。 2、材质:所有板均为 SPCC 一级优质冷轧钢板，裸板厚度不小于 0.6mm。 3、制作工艺:钢板经过剪切，冲压，折弯，焊接，装配而成，焊接部分采用高标准熔接焊，表面平整光滑。符合 GB6807-2001 国家标准，各版块扣合严密、连接牢固，成品不开裂、不变形、焊缝连接口打磨平整。衣柜涂装前均经过严格的九工位（热水洗、预脱脂、脱脂、冷水洗、表调、陶化）处理，采用优质环保聚酯环氧粉末静电喷塑、高温固化，喷涂色彩柔和、美观大方、无环境影响，无毒、无副作用、无异味，涂层无流挂、无剥落、返锈、色差等现象。	个	20	
2	办公椅	环保皮革，高密度海绵，坐感舒适不易变形，高精密高亮管材≥1.2mm 加厚管壁，优质电镀	个	50	
3	笔记本电脑	★处理器: ≥I5-1240P 处理器 ★内存: ≥16GB DDR4 3200MHz 内存 ★硬盘: ≥512G PCIE NVME SSD 显示屏: ≥15.6" FHD LED 防眩光液晶显示屏 (1920x1080) ; 网卡: 千兆网卡以及 802.11AC 无线网卡 (带蓝牙功能) 摄像头: 720P 高清摄像头，配置摄像头滑动盖板，保护个人隐私安全 接口: ≥2 个 USB3.2 Gen1 接口、≥2 个 USB Type-C 接口 (含 1 个 USB3.2 Gen2 全功能+1 个雷电 4)、HDMI 接口、耳麦二合一接口、读卡器、RJ45 接口; 原厂 TYPE-C 电源适配器,带数字小键盘 电池: 内置 45Whr 锂电池 材质: A 面合金材质 ★操作系统: 出厂预装正版 Windows11 操作系统	台	30	
4	台式机	★处理器≥i5-13400 (10 核心，主频 2.5G)，不得使用焊接封装 CPU。 ★主板 芯片组、Intel B660 ★内存: 插槽数量 2 个，内存大小≥16GB，内存频率≥3200MHz。 ★存储: 主存储大小≥512G，主存储为 M.2 接口 NVMe 协议 SSD。 显卡: 集成显卡且显示分辨率支持≥1920*1080。 电源: 主机电源应为≥180W 高效电源且应集成在机箱内部。 网卡: ≥1 个 10/100M/1000M 自适应以太网。 主机内置 WIFI 支持 802.11。 整机 USB 接口应≥6 个，主板原生支持 1 个 COM 接口，主板原生支持≥2 个 SATA 接口，主板原生支持标准 VGA 接口，整机支持 3.5mm 音频输出与输入接口。 ≥1 个 PCI-E*16，≥1 个 PCI-E*1， ≥21 寸液晶显示器	台	5	
5	打印机	主要功能: 打印、复印、扫描 输出尺寸: 支持最大 A4 幅面输出	台	5	

		输出颜色类型：黑白 操作方式：按键加两行 lcd 显示 出纸速度：单面 A4 纸张≥33 页/分钟 输出纸张类型：普通纸，厚纸，透明胶片，卡片纸，标签纸，信封、薄纸 输稿器：自带自动单面输稿器 双面器：自带自动双面器 纸盒：一个 ≥250 页纸盒 接口：USB 接口加网络接口 产品尺寸：≥415×365×350mm			
	教学楼				
1	课桌凳	一、1. 四柱固定课桌 2. 课桌：≥长 600mm*宽 450mm*高 760mm 3. 立柱采用：≥30*40mm 优质矩型钢管国标 1.2mm 厚 4. 前拉称采用：≥25*25mm 优质矩型钢管国标 1.2mm 厚。 5. 左右拉称采用：≥20*40mm 优质方型钢管国标 1.2mm 厚。 6. 桌面要求：长≥600mm，宽≥450mm，厚度≥18mm 环保 E1 级实木多层板，桌面颜色为虎皮棕色。符合人体工程学原理，四角采用圆弧设计，造型美观大方。桌面与主体采用穿透式螺丝连接，螺母为防滑止退母。 7. 桌斗规格：≥宽 500mm*深 330mm*高 190mm 国标 0.7mm 厚，采用优质冷轧钢板一次冲压成型、前沿加Φ8mm 卷边加固防划伤，底部设有两条加强筋 8. 脚套：脚套采用塑料注塑成型外套。 9. 组装五金：桌面采用≥5*30mm 镀锌大帽穿透螺丝钉，配放松螺母 10. 工艺：钢材厚度采用国标 A 一级钢管。经过抛丸机打沙处理，焊接流畅，无焊渣、焊瘤、穿焊、假焊。经流水线静电高温喷涂。 二、四柱固定课凳 1. 课凳：凳面≥长 330mm*宽 240mm*厚 18mm*高 420mm 凳立柱采用：≥25*25mm 优质方型钢管国标 1.2mm 厚。 2. 四周拉称采用：≥20*20mm 优质方型钢管国标 1.0mm 厚，上下双层。 3. 凳面：≥长 330mm 宽 240mm 厚 18mm，采用优质实木多层，凳面颜色为虎皮色，托盘采用≥0.7mm 厚优质冷轧板一次冲压成型铁盒全包边。 4. 脚套：脚套采用塑料注塑成型外套 5. 组装五金：凳面采用≥5*30mm 镀锌大帽穿透螺丝钉，配放松螺母 6. 工艺：钢材厚度采用国标 A 一级钢管。经过抛丸机打沙处理，焊接流畅，无焊渣、焊瘤、穿焊、假焊，经流水线静电高温喷涂，颜色灰白色。	套	400	

2	天花机 (6P)	空调功能：冷暖式 ★制冷量(KW)≥12 ★制热量(KW)≥13.5 制冷输入功率≥3.85kW 制热输入功率≥4.05kW 辅助电加热功率≥1.9kW ★内机噪音(dB)≤49 ★外机噪音(dB)≤58 ★循环风量(m ³ /h)≥2000 室内机外形尺寸:840×840×240 室外机外形尺寸:978×412×1260	套	6	
3	风管机 (6P)	空调功能：冷暖式 ★制冷量(KW)≥16 ★制热量(KW)≥16.5 制冷输入功率≥7.1kW 制热输入功率≥5kW ★内机噪音(dB)≤48 ★外机噪音(dB)≤60 ★循环风量(m ³ /h)≥1500 室内机外形尺寸:140×300×800 室外机外形尺寸:900×320×1170	套	2	
	宿舍楼				
1	高低床	尺寸：≥2000*900*1850mm 1、规格：下床铺上沿离地 450 mm，上下床铺之间距离 1050 mm。 2、床头主管采用≥50*50*1.2mm 圆形钢管，经数控弯管机加工成型。床头横撑为≥25*25*1.2mm 方管。竖撑为≥20*20*1.0mm 方管，不少于 3 根。 3、床框主管采用≥25*50mm。厚度为≥1.2mm，床框拉撑用≥25*25mm 方管，厚≥1.0mm。不少于 5 根。 4、床头与床框连接采用 u 型卡扣组装不能用螺丝连接。 5、护栏为≥20*20mm 方管，厚度为≥1.0mm，高为≥250 mm，长≥1000mm，经数控弯管机弯管成型，中间均匀分布≥3 根小立柱，保证学生安全性 6、爬梯：≥25*25*1.0，直梯设计，爬梯竖管两头有塑胶曝光镶嵌到床框内，净宽≥290 mm，3 个冲压踏板，脚踏板带有防滑纹 7、地脚采用优质塑胶经模具一次注塑成型外套，有防滑处理工艺。 8、床板：16 mm厚优质实木多层床板 9、床下柜：420 宽 x400 深 x350mm 高，鞋架≥10 x 20mm 炬型管 360 X980mm 床下柜四脚均带有调整高低的调整角以免地面不平整	套	180	
2	空调	冷暖类型：冷暖 ★变频/定频：变频 ★制冷量(W)：≥3500 ★制热量(W)：≥4600 额定电压/频率：220V~/50Hz 制冷功率(W)：≥980 制热功率(W)：≥1390 电辅热输入功率(W)：≥1000 能效等级：≥3 级 ★循环风量 (m ³ /h)：≥700	台	78	

		★内机噪音 dB(A)：≤41 ★外机噪音 dB(A)：≤51			
	物理实验室				
1	智慧黑板	一、整体设计 1、整机采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，屏幕边缘采用圆角包边防护，整机背板采用金属材质。 2、整体外观尺寸：宽≥4200mm，高≥1200mm，厚≤100mm。 3、整机采用 86 寸超高清 LED 液晶显示屏，显示比例 16:9，分辨率 3840×2160。 4、嵌入式系统版本不低于 Android 13，内存≥2GB，存储空间≥8GB。 5、钢化玻璃表面硬度≥9H。 6、侧置输入接口具备 2 路 HDMI、1 路 RS232、1 路 USB 接口。前置输入接口具备 3 路 USB 接口。 7、整机支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准。 8、整机支持发出超声波信号，智能手机与整机无需在同一局域网内，可实现配对，一键投屏，用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码。 9、整机内置传屏接收模块，支持触摸回传，在屏幕上部显示传屏工具栏，可以进行触摸回传控制、勿扰模式、暂停投屏功能。 10、整机上边框内置非独立摄像头，可拍摄≥1300 万像素数的照片，可拍摄输出 4K 分辨率的视频。 11、采用电容触控方式，支持 Windows 系统和 Android 系统中进行 40 点或以上触控。 12、★整机内置双 WiFi6 无线网卡，在 Android 和 Windows 系统下，可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射。（提供第三方权威检测认证机构出具的具有 CNAS 或 CMA 资质的权威检测报告复印件） 13、整机设备开机启动后，自动进入教学桌面，支持账号登录、退出，自动获取个人云端教学课件列表、并可进入全部课件列表。 14、整机全通道侧边栏支持展示学校名称、设备班级、场地信息。 15、★整机 Windows 通道支持文件传输应用，支持通过扫码、超声两种方式与手机进行握手连接，实现文件传输功能。（提供第三方权威检测认证机构出具的具有 CNAS 或 CMA 资质的权威检测报告复印件） 16、★整机设备自带地震预警软件；支持在地震预警页面中获取位置，可以手动进行位置校准。（提供第三方权威检测认证机构出具的具有 CNAS 或 CMA 资质的权威检测报告复印件） 二、OPS 模块 1. 采用不低于第 12 代 i5 处理器。 2. 运行内存不低于 16GB。 3. 固态硬盘内存不低于 512GB。 三、备课授课软件 1、为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。 2、在备课场景中支持搜索课件库课件资源，支持整份课件或按照课件页插入课件中。 3、智能手写识别：支持将手绘形状、中英文、公式转换为规范几何图形和文字。 4、★支持 PPT 的兼容解析，教师可将 pptx 课件转化为互动教学课件，并保留 pptx 原文件中的文字、图片、表格等对象及动画的可编辑性。（提供第三方权威检测认证机构出具的具有	台	1	

		CNAS 或 CMA 资质的权威检测报告复印件) 5、提供三维立体星球模型，内含太阳系全览模型、行星模型、卫星模型，支持 360° 自由旋转、缩放。 6、化学方程式编辑器：提供化学方程式快速编辑工具，当输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式，可直接选择使用。 7、支持浏览和插入化学元素周期表，可整表或单个元素插入备课课件中形成元素卡片。支持以原子序数、相对原子质量、原子结构、价层电子排布等多种形式呈现。 8、★软件内置的 AI 智能语义分析模块，可对输入的英文文本进行错误检查，并支持一键纠错。（提供第三方检测认证机构出具的具有 CNAS 或 CMA 资质的检测报告复印件） 9、提供初中阶段的实验资源，所有实验内容都可以支持在实验操作的过程中查看具体的实验内容简介，可查看的内容简介应包含：实验目的、实验器材、实验步骤等，方便老师在使用中快速了解具体实验内容，提高老师课堂教学效率。 10、所有学科软件要求提供的实验内容模块需根据知识点分类。物理包含：声现象、光学、电学、力学、能量、光学；化学包含：化学基本概念与原理、身边的化学物质、化学实验、化学计算、化学与社会发展；生物包含：生物与细胞、生物圈中的人、生物圈中的其他生物、生物圈中的绿色植物、健康地生活、生物与生物圈、生物圈中的生命的延续。 11、所有学科软件包含实验：托里拆利实验、空气推动塞子时，内能减少、通电螺线管的磁场是什么样的、聚乙烯塑料的热塑性、测定空气中的氧气含量、一氧化碳与氧化铁的反应、氧气的实验室制取和性质、模拟膈肌的运动、膝跳反射、非生物因素对某种动物的影响。 12、软件对于理科学习中较为抽象的实验原理提供可视化展示，物理中如电流的方向、力的方向、磁场电场等，化学中如：反应装置中物质的量的变化、分子运动的模拟、正在发生的化学反应方程式等。生物中如：人体生理运动中多个器官的同步运动现象等。 13、软件提供的实验资源需提供动手分步操作的互动探究实验资源，根据不同的实验操作动作，同步显示对应实验现象，操作错误时应有损坏现象，并提供操作提示。实验内容可实现对实验模型进行点选、拖拽、移动等一系列深度交互操作，并使用实验器材进行实验。所有设计的实验器材操作与真实实验器材结构和功能一样，操作逻辑须一致，所有实验步骤和真实实验相同，杜绝下一步、下一步的计算机点击式操作逻辑。 14、软件提供的全部实验支持在任意视角下对实验进行观察和交互式操作。允许用户在实验操作空间中根据需求自由旋转观察视角，要求所有实验中的模型为 3D 高精度模型，支持无极放大，实验模型高保真。 15、为方便在实验交互操作过程中的便捷性及准确性，实验场景中需要在可交互操作的情况下支持锁定/解锁场景功能，要求支持老师在实验操作的任意角度，任意视角进行实验操作观察及场景锁定，锁定后场景不可旋转或平移，但需要支持视角远近缩放操作。 以上所有软件功能要求在同一软件系统平台中进行操作。方便用户管理、使用。 四、壁挂展台 1、壁挂式安装，防盗防破坏。 2、无锐角无利边设计，有效防止师生碰伤、划伤。 3、采用三折叠开合式托板，展开后托板尺寸$\geq$A4 面积，托板可收起。 4、采用 USB 接口，单根 USB 线实现供电、高清数据传输需求。		
--	--	--	--	--

		5、采用 800W 像素自动对焦摄像头，可拍摄 A4 画幅。展台按键采用触摸按键，可实现一键启动展台画面、画面放大、画面缩小、画面旋转、拍照截图等功能，同时也支持在一体机或电脑上进行同样的操作。 6、支持对展台实时画面进行放大、缩小、旋转、自适应、冻结画面等操作。 7、支持展台画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动。 8、支持展台画面拍照截图并进行多图预览，可对任一图片进行全屏显示。 9、可选择图像、文本或动态三种情景模式，适应不同展示内容。 10、支持故障自动检测，在软件无法出现展台拍摄画面时，自动出现检测链接，帮助用户检测“无画面”原因，并给出引导性解决方案。可判断硬件连接、显卡驱动、摄像头占用、软件版本等问题。 11、二维码扫码：打开扫一扫功能后，将书本上的二维码放入扫描框内即可自动扫描，并进入系统浏览器获取二维码的链接内容，可获取电子教学资源。			
2	教师椅	椅面、靠背选用优质网布面料，透气性强、无异味。背垫、座垫采用高密度发泡成型棉，回弹性好、不易变形，不老化，依人体坐姿特别设计，符合人体工学。艺术造型扶手，优质圆五星脚配活动脚轮，气压调节座位高度。	个	1	
3	实验凳	1. 规格：≥Φ315mm×450mm； 2. 2. 整体美观结实，牢固耐用。四爪升降凳，凳面和脚垫采用优质 PP 塑料一次注塑成型； 3. 3. 凳面：ABS 材质，模具一次成型； 4. 4. 脚垫：采用优质 PP 材料注塑； 为保证产品质量，实验凳参照 GB/T 32487-2016 等标准，各项性能满足如下要求，提供第三方权威检测机构出具的检测报告复印件或扫描件并加盖制造厂商公章（检测报告带 CMA 或者 CNAS 标识）。 ★（1）实验凳通过金属涂层附着力检测，要求不低于 2 级，检测结果为：0； ★（2）实验凳通过跌落试验（跌落高度 200mm）：a) 零部件无断裂或豁裂 b) 无严重影响使用功能的磨损或变形 c) 用手掀压某些应为牢固的部件，无永久性松动 d) 连接部位无松动 e) 家具五金件无明显变形、损坏； ★（3）实验凳通过任意方向倾翻试验，无倾翻现象（水平加载 20N，座面加载 600N）； ★（4）实验凳通过邻苯二甲酸酯检测：邻苯二甲酸二丁酯（DBP）、邻苯二甲酸丁苄酯（BBP）、邻苯二甲酸二（2-乙基）己酯（DEHP）、邻苯二甲酸二正辛酯（DNOP）、邻苯二甲酸二异壬酯（DINP）、邻苯二甲酸二异癸酯（DIDP），以上 6 项检测结果均为未检出；	只	56	
4	墙面文化	PVC 定制墙面文化（根据现场实际情况定制）	项	1	
5	铝扣板	规格：≥600*600mm 铝扣板，≥国标 0.8mm	块	204	
6	窗帘	定制聚酯纤维包裹 PVC 遮光双面卷帘，阻燃性达到 GB/T5455-1977 标准的 M1、B1 级	平方	23	
7	刷漆	腻子打底，墙面乳胶漆	平方	69	
	物理准备室				
1	仪器柜	重量不少于 75 千克，尺寸不小于 1000×500×2000mm，整体采用环保型 ABS 塑料一次性注塑成型，层板采用 2.5mm 厚双面环保型 PP 改性塑料，耐强酸碱及有机溶剂，内设加强筋。 柜体：1、榫卯连接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，	个	4	

		使用产品自身力量相互连接，产品不变形，不扭曲，达到可重复拆装使用。 2、上部为 ABS 工程塑料镶装玻璃对开门，带锁、内嵌式塑料扣手，采用尼龙塑料铰链，高强度耐磨，防水、永不生锈，内设 PP 改性塑料活动隔板 2 块。耐酸碱、耐冲击、韧性强。 3、下部为 ABS 工程塑料对开门，带锁、内嵌式塑料扣手，采用尼龙塑料铰链，高强度耐磨，防水、永不生锈，内设 PP 改性塑料活动隔板 1 块。耐酸碱、耐冲击、韧性强。 4、底座高 80mm，上下板 30mm，重要部位加厚处理，从而使产品更牢固，结实耐用。			
2	铝扣板	规格：≥600*600mm 铝扣板，≥国标 0.8mm	块	50	
3	窗帘	定制聚酯纤维包裹 PVC 遮光双面卷帘，阻燃性达到 GB/T5455-1977 标准的 M1、B1 级	平方	5.8	
4	刷漆	腻子打底，墙面乳胶漆	平方	36	
	物理仪器				
1	工作服	纯棉	件	3	
2	机械危害防护手套	3 级	双	5	
3	套袖	棉	套	5	
4	激光防护镜	激光类实验用	个	2	
5	护目镜	防机械冲击	个	14	
6	简易急救箱	箱内包括：烧伤药膏，医用酒精，碘伏，创可贴，胶布，绷带，卫生棉签，剪刀，镊子，止血带(长度≥30cm)等	个	1	
7	仪器车	600mm×400mm×800mm，车轮 Φ75mm，厚 25mm；一轮带刹车，车轮固定，车架扭动量(上部)≤20mm；钢材制作，载重≥60kg	辆	1	
8	小托盘	≥200mm×300mm×60mm	套	14	
9	大托盘	≥250mm×400mm×80mm	套	14	
10	提盒	承重≥3kg	个	5	
11	一字螺丝刀	长 150mm；工作部带磁性，硬度不低于 HRC48；旋杆采用铬钒钢，长度不小于 100mm，应经镀铬防锈处理；手柄采用高强度 PP+高强度 TPR 注塑成型	套	2	
12	十字螺丝刀	长 150mm；工作部带磁性，硬度不低于 HRC48；旋杆采用铬钒钢，长度不小于 101mm，应经镀铬防锈处理；手柄采用高强度 PP+高强度 TPR 注塑成型	套	2	
13	剥线钳	Φ0.5mm~2.5mm；刃口闭合状态间隙应不大于 0.3mm，刃口错位应不大于 0.2mm；钳口硬度不低于 HRA65	把	1	
14	钢丝钳	160mm，抗弯强度 1120N，扭力矩 15N·m，15°；剪切性能 Φ16mm 钢丝，580N；夹持面硬度不低于 44HRC；PVC 环保手柄，在 18N 的力作用下撑开角度不小于 22°	把	1	
15	尖嘴钳	160mm，抗弯强度 710N，剪切性能 Φ1.6mm 钢丝，570N；在 18N 的力作用下撑开角度不小于 22°，硬度不低于 44HRC，PVC 手柄	把	1	
16	平口钳	普通机用平口钳；钳口宽度≥100mm，最大张开度≥100mm	把	1	
17	斜口钳	≥125mm，双刃刀	把	1	
18	砂纸	干磨砂纸，P36~P50、P150~P220、P1000~P2000	张	28	
19	民用剪刀	长≥170mm，用于剪布	把	1	
20	电烙铁套装	≥20W，内热式，橡胶线，含烙铁架	套	1	
21	焊锡膏	中性	盒	1	
22	焊锡丝	无铅	g	500	
23	松香	助焊	g	100	
24	打孔器	1. 采用无缝钢管和不锈钢加工制成，工件表面电镀处理。	套	1	

		2. 穿孔管采用长不小于 75mm, 壁厚 1mm 的冷拔无缝钢管, 手柄厚度不小于 2mm, 通条直径 $\Phi 3\text{mm}$ ($\pm 0.1\text{mm}$), 四件为一套, 可穿 4mm. 6mm. 8mm 的圆孔。 3. 穿孔管和手柄, 通条与手柄之间应焊接牢固可靠。			
25	打孔夹板	硬木	个	1	
26	锥子	锥头长 $\geq 77\text{mm}$, 锥杆直径渐变	个	2	
27	镊子	304 不锈钢, 平头, 长 $\geq 125\text{mm}$, 钢板厚 $\geq 1.2\text{mm}$, 镊子前部应有防滑脱锯齿状	个	2	
28	水准器	气泡水准器	个	1	
29	红液温度计	量程 $-20^{\circ}\text{C} \sim 100^{\circ}\text{C}$, 分度值 1°C , 示值误差 $\pm 1.5^{\circ}\text{C}$	支	14	
30	水银温度计	量程 $0^{\circ}\text{C} \sim 200^{\circ}\text{C}$, 分度值 1°C , 有保护套	支	2	
31	演示温度计	量程 $-5^{\circ}\text{C} \sim 100^{\circ}\text{C}$, 分度值 1°C , 误差 $\pm 1^{\circ}\text{C}$; 全长不小于 565mm, 感温泡长度不小于 30mm, 标尺不小于 350mm, 标度板上有摄氏温标和热力学温标; 在板面中段承受垂直与板面方向 4.9N 的力时, 板中部挠度应不大于 5mm	支	1	
32	数字温度计	量程 $-30^{\circ}\text{C} \sim 200^{\circ}\text{C}$, 分辨力 0.1°C , 误差 $\pm 1.5^{\circ}\text{C}$; 不接电脑, 可独立运行, 自带显示屏, 表盘尺寸 $\geq 180\text{mm} \times 90\text{mm}$	支	1	
33	湿度计	指针式	个	1	
34	蒸发皿	瓷, $\geq \Phi 60\text{mm}$	个	14	
35	橡胶塞	0~4 号, 选用白色胶塞, 质地均匀	套	14	
36	试管	$\geq \Phi 15\text{mm} \times 150\text{mm}$, 透明, 硼硅酸盐玻璃制	支	30	
37	试管	$\geq \Phi 30\text{mm} \times 200\text{mm}$, 透明, 硼硅酸盐玻璃制	支	5	
38	烧瓶	圆、长, $\geq 500\text{mL}$, 透明, 硼硅酸盐玻璃制	个	5	
39	烧瓶	平、长, $\geq 250\text{mL}$, 透明, 硼硅酸盐玻璃制	个	5	
40	烧杯	$\geq 100\text{mL}$, 透明, 硼硅酸盐玻璃制, 刻度应清晰耐久, 应在容量标志下有记号面积	个	14	
41	烧杯	$\geq 150\text{mL}$, 透明, 硼硅酸盐玻璃制, 刻度应清晰耐久, 应在容量标志下有记号面积	个	14	
42	烧杯	$\geq 250\text{mL}$, 采用玻璃制造, 瓶外径 $70 \pm 2\text{mm}$, 壁厚 $\geq 1.1\text{mm}$, 烧杯整体无结石、无结瘤、无划伤、无擦伤, 产品符合 GB/T15724-2008《实验室玻璃仪器烧杯》的有关规定	个	14	
43	烧杯	300mL, 透明, 硼硅酸盐玻璃制, 刻度应清晰耐久, 应在容量标志下有记号面积	个	14	
44	烧杯	500mL, 透明, 硼硅酸盐玻璃制, 刻度应清晰耐久, 应在容量标志下有记号面积	个	5	
45	酒精灯	150mL, 采用透明钠钙玻璃制造, 无明显黄绿色, 灯口应平整, 瓷灯头与灯口平面间隙不应超过 1.5mm, 玻璃灯罩应磨口, 瓷灯头应为白色, 表面无气泡, 无斑点, 无裂纹, 无碰损缺口, 酒精灯应配置与灯口孔径相适应的整齐完整的棉线灯芯	个	14	
46	漏斗	漏斗口径 90mm, 斗颈长 90mm, 下口磨成 45° 角, 斜口边口倒角或熔光, 耐水性 HGB3 级	个	5	
47	烧杯用电加热器	0W~250W, 可调; 密封式	台	4	
48	三通连接管	T 形	个	14	
49	陶土网	功能同石棉网, 陶土材质, 尺寸不小于 $125\text{mm} \times 125\text{mm}$, 0.8mm 钢丝制成	个	14	
50	打气筒	气嘴外径 $8\text{mm} \pm 0.1\text{mm}$, 长度 15mm, 台阶口, 工作气压不小于 0.295MPa	个	1	
51	两用气筒	活塞胶垫, 气嘴外径 $8\text{mm} \pm 0.1\text{mm}$, 长度 15mm, 台阶口; 抽气压强达到 6.7kPa 时, 放置 30s, 漏气引起的压强变化 $\leq 2.6\text{kPa}$; 充气	个	1	

		压强达到 290kPa 时, 放置 30s, 漏气引起的压强变化 $\leq 9.8\text{kPa}$			
52	物理支架	立杆 $\geq \Phi 12\text{mm} \times 500\text{mm}$ 、 $\Phi 12\text{mm} \times 700\text{mm}$ 各 1 根; A 形座 2 个, 质量分别不小于 1.5kg 和 3.0kg; 平行夹 2 个、垂直夹 2 个、烧瓶夹 1 个、万向夹 1 个、台边夹 1 个、大铁环 1 个、圆托盘 1 个、绝缘杆 1 个、吊杆 1 个、吊钩 4 个	套	1	
53	方座支架	由方形座、立杆、烧瓶夹、大小铁环、垂直夹(2 只)、平行夹、吊杆等组成; 立杆长 $\geq 600\text{mm}$, 方形座长 $\geq 210\text{mm}$, 宽 $\geq 135\text{mm}$, 烧瓶夹夹口内壁有耐热不低于 120℃的缓压层	套	14	
54	多功能实验支架	组合座架 1 个, 最小组合支承面积应不小于 560mm $\times$ 10mm; 滑块式垂直夹 5 个、烧瓶夹 1 个、万向夹 1 个、大铁环 1 个、方托盘 1 个、绝缘环 2 个、吊钩 4 个	套	1	
55	升降台	不锈钢台面, 上台面有效面积不小于 140mm $\times$ 140mm, 下台面有效面积不小于 160mm $\times$ 160mm, 厚度不低于 1mm; 升降范围 85mm~235mm, 连续可调; 上下台面的平面度误差应 $\leq 2\text{mm}$, 升降过程中任一位置的平行度误差 $\leq 3\text{mm}$; 额定载重量 $\geq 10\text{kg}$	台	1	
56	碘升华凝华管	碘密封于碘锤内, 无色透明硼硅酸盐玻璃制管 $\Phi 28\text{mm} \times 34\text{mm}$, 两端面应为凹面, 热冲击应不低于 200℃	个	4	
57	磁悬浮原理实验器	包括 2 个小圆柱形磁体、配套试管等	套	14	
58	托盘天平	1、200g, 0.2g 2、空秤最大允许误差为 $\pm 0.5\text{e}$ 。 3、砝码组合的总质量应不小于天平的最大称量。 4、金属件无锈蚀, 无尖角毛刺, 冲压件无飞边。 5、电镀件的镀层表面致密, 平滑、均匀, 无起泡、针孔、剥层、水迹和覆盖不严的地方。 6、漆层表面应平整光滑, 色调美观、薄厚均匀, 不应有流疤、龟裂、皱皮、剥落和露底	台	14	
59	电子天平	量程 0g~1kg, 分辨力 0.1g, 带标准砝码	台	1	
60	圆柱体组	包括纯铜、铝和铁等 3 种材质圆柱体; 圆柱体直径 20mm, 高 32mm; 每个圆柱体配网兜	套	14	
61	立方体组	包括黄铜、铁、铝、木 4 种材料的 5 个立方体, 其中铝材 2 个, 黄铜(边长 20mm)、铁(边长 20mm)、铝(边长 25mm)、铝(边长 30mm)、木材(边长 50mm)各 1 个, 带不锈钢挂钩	套	14	
62	量筒	$\geq 250\text{mL}$, 2mL, 透明钠钙玻璃制, 分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久, 容积为 20℃时充满量筒刻度线所容纳体积	个	14	
63	量筒	$\geq 100\text{mL}$, 1mL, 透明钠钙玻璃制, 分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久, 容积为 20℃时充满量筒刻度线所容纳体积	个	14	
64	量杯	$\geq 250\text{mL}$, 无色透明玻璃制, 口部应熔光, 壁厚 $\geq 1.2\text{mm}$, 耐水性 HGB3 级	个	1	
65	放大镜	手持式, 5 $\times$, 焦距 50mm	个	14	
66	望远镜	双筒, 7 $\times$ 35	个	1	
67	内聚力演示器	由 2 个铅圆柱体、旋转式刮削器、挤压器和 2 根扳杆组成; 圆柱体尺寸 $\Phi 20\text{mm} \times 50\text{mm}$, 铅柱镶铁部分长度为铅圆柱长度的 1/2, 挤压架应采用铁质结构, 2 个铅圆柱体应能装入挤压器中, 通过螺旋实现挤压; 挤压器螺旋挤压的最大和最小距离差 $\geq 35\text{mm}$, 挤压器装入铅圆柱挤压至人力不能继续挤压时, 在挤压方向的形变 $\leq 0.25\text{mm}$; 刮削器由转柄、刀片和刀轴组成, 削平的两铅圆柱体端面压在一起后, 承受轴向拉力 $\geq 60\text{N}$ 。	个	1	
68	食用色素	红色	mL	10	
69	演示直尺	由尺身和指示线框 2 部分组成, 可采用木材、塑料或铝合金材料, 木直尺两端应加金属包头; 长度为 1000mm $\pm 2\text{mm}$, 宽度 45mm $\pm 1\text{mm}$, 塑料及木直尺厚度为 8mm $\pm 0.2\text{mm}$; 分度值 1cm, 分度线在任意 10cm 内的累计误差 $\leq 1\text{mm}$, 全长累计误差 $\leq 2\text{mm}$	把	1	

70	钢直尺	1000mm, 1mm	把	14	
71	机械秒表	分度值 0.1s, 一等	块	1	
72	电子秒表	1、 $\leq 0.1s$ 。 2、教学用电子秒表, 采用电子芯片, 电池电压为 1.5V。 3、液晶显示, 带有简易计时、时间显示, 带暂停按钮等功能且防震。	块	14	
73	斜面小车	包括斜面、小车、摩擦块、支撑杆、砝码桶和摩擦材料等, 与教学支架配套使用; 斜面板 $\geq 915mm \times 100mm \times 20mm$, 一端有捕获小车的装置; 斜面板工作面平面度误差 $\leq 2mm$; 附摩擦材料丁晴橡胶、砂纸、棉布等, 有摩擦材料的固定夹	套	14	
74	螺旋弹簧组	由拉力极限分别为 4.9N、2.94N、1.96N、0.98N 和 0.49N 的 5 种弹簧构成; 各弹簧带长 50mm 挂钩(有指针), 两端为圆拉环, 附标度板	组	14	
75	演示测力计	平板式; 量程 0N~2N, 分度值 0.1N; 示值误差 $\leq 1/4$ 分度, 升降示差 $\leq 1/2$ 分度, 重复性偏差 $\leq 1/4$ 分度	个	1	
76	条形盒测力计	量程 0N~1N, 分度值 0.02N; 示值误差 $\leq 1/2$ 分度, 升降示差 $\leq 1/2$ 分度, 重复性偏差 $\leq 1/4$ 分度	个	28	
77	条形盒测力计	量程 0N~2.5N, 分度值 0.05N; 示值误差 $\leq 1/4$ 分度, 升降示差 $\leq 1/2$ 分度, 重复性偏差 $\leq 1/4$ 分度	个	28	
78	条形盒测力计	量程 0N~5N, 分度值 0.1N; 示值误差 $\leq 1/4$ 分度, 升降示差 $\leq 1/2$ 分度, 重复性偏差 $\leq 1/4$ 分度	个	28	
79	条形盒测力计	量程 0N~10N, 分度值 0.2N; 示值误差 $\leq 1/4$ 分度, 升降示差 $\leq 1/2$ 分度, 重复性偏差 $\leq 1/4$ 分度	个	28	
80	数字测力计	量程 0N~20N, 误差 $\leq \pm 1.0\%FS \pm 1$ 字, 采样频率不低于 100 次/秒, 可测拉力和压力, 不接电脑能独立运行, 显示屏尺寸不小于 30mm $\times 40mm$	个	1	
81	重锤	$\geq 300g$	个	1	
82	金属钩码	10g($\Phi 22mm$) $\times 1$, 20g($\Phi 26mm$) $\times 2$, 50g($\Phi 30mm$) $\times 2$, 200g($\Phi 48mm$) $\times 1$, 允许误差: 10g $\pm 0.1g$, 20g $\pm 0.2g$, 50g $\pm 0.5g$, 200g $\pm 2.0g$	套	14	
83	摩擦力实验器	1. 产品组成: 摩擦力实验器由底板、摩擦板、摩擦块、摩擦材料(三种不同材料, 即砂纸、棉布、塑料片)、控制器(带匀速电机、调速开关、香蕉插头)、定滑轮、测力计(2.5N)、测力计支架、绳子、钩码(50gx2)等组成 2. 产品规格: 底板尺寸: $\geq 800mm \times 100mm \times 18mm$, 密度板, 带有挡板、缓冲脚垫 摩擦板尺寸: $\geq 400mm \times 90mm \times 18mm$, 松木板 摩擦块尺寸: $\geq 110mm \times 50mm \times 50mm$, 共两块, 四面平面分别为木面、砂纸面、棉布面、塑料片面; 其余面为钩码槽 电机控制器: 采用冷轧钢板折弯静电喷塑。配有: PWM 直流电机调速器, 2A 电流, 带自恢复保险, 6V40 转减速电机, 定制输出轮, 拨动式电源开关, 香蕉插头 测力计支架: 面板采用冷轧钢板折弯静电喷塑, 配有定制滑轮, 光滑无摩擦, 配有 2.5N 测力计。 其他配件: 绳子, 钩码(50g $\times 2$) ★为保证产品质量, 检测依据 JY 0001-2003 教学仪器设备产品一般质量要求, 并包含以下检测内容: 性能的一般要求、安全的一般要求、结构的一般要求、外观的一般要求等, 检测结果为合格; 依据 GB/T 3325-2017 《金属家具通用技术条件》; 重金属检测结果为合格; 提供第三方权威检测机构出具的检测报告复印件或扫描件并加盖制造厂商公章(检测报告带 CMA 或者 CNAS 标识)	套	7	
84	运动和力实验器	包括小车(车轮直径 $\geq 2cm$)、平板、过渡片、斜面板、挡板、支架、3 个小球及空盒、3 种不同阻力的平面等; 平板长度不小于 800mm, 宽度不小于 120mm; 斜面与平面连接平滑, 不铺摩擦材料与铺摩擦材料的情况下, 小车运动距离相差应不小于 80mm; 铺两	套	1	

		种不同的摩擦材料, 小车运动距离相差应不小于 40mm			
85	惯性演示器	观察的物体应能收回, 成功率不小于 98%	套	1	
86	阿基米德原理实验器	包括筒、圆柱体、溢液杯、低重心浮筒、低重心浮筒配重等	套	14	
87	浮力原理演示器	由透明的大水箱、小水箱、排气管、浮体、连通管(A、B)、控制阀和支架组成。连通管 A 中部装有阀门, 浮体放在小水箱上口, 从周围缓缓加入水, 浮体不浮起; 打开阀门, 使水面从小水箱中向浮体底部缓缓上升, 当接触浮体底部时浮体上浮	套	1	
88	气体浮力演示器	抽气式	套	1	
89	物体浮沉条件演示器	由透明盛液筒(内径 $\geq 95\text{mm}$, 深度 $\geq 285\text{mm}$)、浮体及附件(U 形杯、叉子、注射器、密度计)组成; 悬浮应有微调, 浮体可处于漂浮、悬浮、下沉三种状态	套	1	
90	潜水艇浮沉演示器	由潜水艇模型、注射器、软乳胶管组成; 潜水艇模型中间为透明气室, 顶部有吸排气孔, 下端有进水孔, 用注射器控制沉浮; 能连续完成下沉、上浮交替动作不小于 2 次, 悬浮时倾斜不超过 10°	套	1	
91	压力和压强演示器	压强小桌, 尺寸 $\geq 200\text{mm} \times 100\text{mm} \times 100\text{mm}$; 配套多孔弹性材料, 尺寸 $\geq 220\text{mm} \times 120\text{mm} \times 50\text{mm}$	套	1	
92	压力作用效果演示器	由 3 组规格相同的长方体金属块、带刻度的透明长方体容器、硬海绵块组成; 跟金属块的 3 个面积对应的 3 块海绵应受力形变均匀; 透明塑料盒带刻度, 金属块和海绵方便取出	套	1	
93	液体内部压强实验器	由承压盒、支杆、过渡接头、硅橡胶管、硅橡胶膜组成; 承压盒内径 $\Phi 36\text{mm}$, 硅橡胶膜厚 0.5mm, 支杆长度不小于 300mm, 有手动转动机构, 有标尺	套	14	
94	微小压强计	由 U 形管、标度板、三通连接管、硅橡胶管、弹簧止水夹和连有塑料管的注射器组成; U 形管外径 6mm, 高不小于 380mm, 能沿标度方向移动不小于 10mm, 能固定; 标尺长 300mm, 0 分度在中间, 最小分度线为 5mm; 系统气密性好	台	14	
95	透明盛液筒	高 $300\text{mm} \pm 5\text{mm}$, 筒底外径 $\geq 110\text{mm}$, 壁厚 $\geq 1.5\text{mm}$ 。筒身有深度标尺, 标尺长 $\geq 250\text{mm}$, 分度值 1mm, 透光率应 $\geq 90\%$	个	14	
96	液体对器壁压强演示器	1. 透明圆筒壁同一直线上不同高度处有 3 个喷嘴, 对面有 1 个喷嘴; 2. 配 4 个喷嘴塞, 有表示深度的标尺;	台	1	
97	连通器	由粗直管、细直管、细弯折管、细带球管等组成, 尺寸 $210\text{mm} \times 210\text{mm} \times 120\text{mm}$, 底座应平稳; 粗管外径 30mm, 细管外径 12mm, 无色透明材料透光率 $\geq 90\%$	个	1	
98	乳胶管	外径 9mm、内径 6mm, 拉伸强度 $\geq 21\text{MPa}$, 扯断伸长率 $\geq 700\%$	m	10	
99	乳胶管	外径 6mm、内径 4mm, 拉伸强度 $\geq 21\text{MPa}$, 扯断伸长率 $\geq 700\%$	m	10	
100	马德堡半球	由半球、拉手、气嘴、阀门、橡胶管 2 根以及底座等组成; 球体外径应 $\geq 80\text{mm}$, 气嘴外径 8mm	套	1	
101	玻璃管	$\Phi 5\text{mm}$ 、长 600mm, 壁厚 $\geq 0.8\text{mm}$	kg	5	
102	玻璃管	$\Phi 7\text{mm}$, 长 600mm, 壁厚 $\geq 0.8\text{mm}$	kg	5	
103	空盒气压计	DYM3 型, 量程 $870\text{hPa} \sim 1050\text{hPa}$, 整 10hPa 点示值误差 $\leq \pm 0.7\text{hPa}$	台	1	
104	流体压强与流速关系演示器	气体式, 由气体流动管道、气体接入部件、压强观测部件组成, 应带气源	套	1	
105	飞机升力原理	由机翼模型、平行风源风机、底座、滑杆等组成, 机翼下表面水平; 若有调速电位器的 II 类电器, 金属外壳(以及与金属外壳相连	套	1	

	演示器	的螺母)不应露在外			
106	杠杆	由杠杆、轴、调平装置和 6 个挂钩组成, 挂钩在标尺上能连续移动, 杠杆长 $\geq 500\text{mm}$, 木杠杆尺端需包头加固	套	14	
107	演示滑轮组	由单滑轮 2 件、三并滑轮 2 件、三串滑轮 2 件、支杆滑轮 2 件组成, 附滑轮绳; 额定负荷: 单滑轮 9.8N, 串及并滑轮为 19.6N, 支杆滑轮为 9.8N; 满负荷时, 单、支杆滑轮的效率 $\geq 90\%$, 并、串滑轮的效率 $\geq 75\%$	组	1	
108	滑轮组	由单滑轮 4 件、二并滑轮 2 件、二串滑轮 2 件、支杆滑轮 2 件构成, 每个滑轮组中至少有 1 个可止动滑轮, 附滑轮绳; 额定负荷: 单滑轮 9.8N, 串及并滑轮为 19.6N, 支杆滑轮为 9.8N; 满负荷时, 单、支杆滑轮的效率 $\geq 90\%$, 并、串滑轮的效率 $\geq 75\%$	组	14	
109	音叉	256Hz $\pm 0.3\text{Hz}$; 由音叉、共鸣箱、音叉槌等组成; 松木共鸣箱, 尺寸 300mm $\times$ 80mm $\times$ 40mm; 在环境噪声不大于 30dB 的室内, 用音叉槌敲击音叉, 距音叉 1000mm 处声强不小于 90dB	套	14	
110	音叉	512Hz $\pm 0.4\text{Hz}$; 由音叉、共鸣箱、音叉槌等组成; 松木共鸣箱, 尺寸 140mm $\times$ 80mm $\times$ 40mm; 在环境噪声不大于 30dB 的室内, 用音叉槌敲击音叉, 距音叉 1000mm 处声强不小于 90dB	套	14	
111	电铃	在 15m 范围内铃声清晰	个	1	
112	声传播演示器	由透明可密封容器、音频发生器、扬声器(含放大器)、传声棒、连接皮管等组成; 可密封容器密封性好, 能将容器内气压抽到低于-0.085MPa, 并在 10s 内保持气压低于-0.080MPa; 可演示声音在气体、液体、固体中的传播以及真空不能传声等实验	套	1	
113	旋片真空泵	单相, 油封旋片式直联型, 底座采用 2.5mm 厚的钢板, 铝合金机壳; 进气口应为台阶口, 外径 8mm, 配有内径 6.3mm $\pm 0.75\text{mm}$ 、长 2.0m 的压缩空气用橡胶管。电气安全要求: I 类电器必须使用三极插头, 外壳接保护接地线, 电源与外壳抗电强度 1500V; II 类电器必须使用二极插头, 电源与外壳抗电强度 3000V	台	1	
114	抽气盘	1、直径不小于 180mm, 附钟罩 2、产品由底盘、钟罩、橡胶垫片等组成。 3、底盘为塑料制成, 要求表面平整, 无气孔、无溶迹等。 在规定的使用期限范围内, 真空度应保持稳定。	套	1	
115	发音齿轮	包括 3 片齿板、转轴、振动片等; 齿板齿数分别为 80、40、20, 半圆形齿; 齿板为金属材质, 转动轴应采用碳钢材料, 振动片应采用聚苯乙烯塑料	个	1	
116	手摇离心转台	由机座、主动轮(带手柄)、从动轮、支杆等组成; 从动轮与主动轮的转速比不低于 6 的整数倍, 支杆直径 10mm, 全长 140mm, 支杆装配中心与从动轮轴的距离为 140mm $\pm 1\text{mm}$; 从动轮轴孔上段为圆柱孔, 下段为圆锥孔, 锥度为 1:20, 大端直径 10mm, 上偏差允许+0.15mm; 深度不小于 45mm	台	1	
117	教学示波器	DC $\sim$ 2MHz, I 类电器, 电源端与信号输出端抗电强度 3000V	台	1	
118	凹面镜	直径 $\geq 100\text{mm}$, 焦距 65mm, 镜片为玻璃基质镀反射膜, 配支架和镜座	块	2	
119	凸面镜	直径 $\geq 100\text{mm}$, 焦距-65mm, 镜片为玻璃基质镀反射膜, 配支架和镜座	块	2	
120	光的传播、反射、折射实验器 c	包括能显示光路的透明材料制成的半圆玻砖、角度板、2 个条形玻砖、2 个半导体激光光源(不加扩束镜, 1 个为入射光源, 1 个提供法线)等, 表盘直径 $\geq 300\text{mm}$	台	14	
121	平面镜成像实验器	镀半透膜的无色透明有机玻璃, 厚 5mm, 尺寸不小于 150mm $\times$ 100mm, 镜片边缘倒边倒角, 镀膜面有标志; 支架 2 个; 宜采用黑色物体, 印有白色左右对称标志 F; 有机玻璃装上支架放在平面上, 与平面的角度为 90 $^{\circ}$ $\pm 1^{\circ}$, 成像清晰无叠影	套	28	
122	透明水槽	250mm $\times$ 180mm $\times$ 100mm, 透明塑料制, 透光率 $\geq 85\%$, 壁厚 $\geq 2\text{mm}$	个	2	

123	透镜及其应用实验器	简单测量凸透镜的焦距，用凸透镜和凹透镜做望远镜，用凸透镜做投影、照相的原理等	盒	14	
124	白光的色散与合成演示器	由光源、三棱镜、三棱镜台、光屏、支承系统等组成；两块棱镜应配对，用 ZF3 玻璃制，其折射率之差不大于 0.003，中部色散之差不大于 0.0004。实验效果：做白光的色散实验时，可见光区域内光谱连续清晰；能把白光色散后的七色光谱带还原成白光	套	1	
125	光的三原色合成实验器	可单独显示红、绿、蓝三原色，也可显示双色光混合色和三色光混合色	套	14	
126	光具盘	分离型、磁吸附式。矩形光盘长 $\geq 650\text{mm}$ ，宽 $\geq 240\text{mm}$ ；圆形光盘直径 $\geq 250\text{mm}$ 。盘面分四个象限，以一条直径为始边，分别刻有 $0^\circ \sim 90^\circ$ 刻度。半导体激光光源，可显示 5 条平行光。光学零件：梯形玻砖 1 件，等腰直角棱镜 1 件，半圆柱透镜 1 件，小双凹柱透镜 1 件，小双凸柱透镜 1 件，双凸透镜 1 件，大双凸柱透镜 1 件，平面镜 1 件，凹凸柱面镜 1 件，正三棱镜 2 件	套	1	
127	光具座	导轨长 1000mm，导轨和滑块均为金属件，滑块在导轨上滑行自如，无阻滞现象。金属标尺刻度 900mm，分度值 1mm。光源出口处照度应 $\geq 5001\text{x}$ ，500mm 处照度 $\geq 3001\text{x}$ 。附件包括双凸透镜 2 件，平凸透镜 1 件，双凹透镜 1 件，“1”字屏 1 件，白屏 1 件，插杆 5 根，带支架毛玻璃屏 1 件，烛台 1 件。各器件易于装配、固定及拆卸	套	14	
128	光具组	包括双凸透镜 2 件，平凸透镜 1 件，双凹透镜 1 件，“1”字屏 1 件，白屏 1 件，毛玻璃光屏 1 件，烛台 1 件(能调节焰心的高度)。光源出口照度 $\geq 5001\text{x}$ ，0.5m 处照度不小于出口照度的 $3/5$ 。支承机构应能使光路上元件的光心基本等高	套	14	
129	擦镜纸	20cm $\times$ 15cm，纸纹细密	张	5	
130	玻棒(附丝绸)	1、或有机玻棒(附丝绸)，教师用，表面无瘢痕、气孔等。丝绸尺寸应不小于 360mm $\times$ 360mm，桑蚕织品。	对	28	
131	胶棒(附毛皮)	聚碳酸酯棒(附毛皮)，毛皮面积 $\geq 150\text{mm}\times 150\text{mm}$ 。在规定工作条件下，用聚碳酸酯棒，做一次快速拉出，棒上所带的电荷用 D—YDQ—Z—100 型指针验电器检验张角 $\geq 30^\circ$ ($\geq 45^\circ$)	对	28	
132	电磁实验用旋转架	由底座、转轴和转台等组成。转台应采用静电绝缘材料制成，转台内应有一凹槽；凹槽宽度 $\geq 15\text{mm}$ ，凹槽深度应 $\geq 8\text{mm}$ ，凹槽长度 $\geq 35\text{mm}$ ；转台能作 360° 旋转	对	28	
133	验电器连接杆	含导电杆、绝缘手柄等。导电杆直径 $\geq 2\text{mm}$ ，长度 $\geq 250\text{mm}$ ；绝缘柄直径 $\geq 10\text{mm}$ ，长度 $\geq 150\text{mm}$	个	1	
134	箔片验电器	由外壳、圆盘、导电杆、绝缘子、箔片、中位卡、接线柱和底座等组成。外壳由不能带静电的材料制成，观察面采用透明材料，透明材料透光率 $\geq 90\%$ ；箔片长度 $\geq 25\text{mm}$ 。性能要求：相对湿度 $\leq 65\%$ 环境，圆盘上面加 8kV 直流高压，箔片张开与中位片角度 $\geq 45^\circ$ ；移去高压后，箔片张开角度保持 30° 的时间 $\geq 10\text{min}$	对	1	

135	感应起电机	由起电盘、底座、莱顿瓶、集电杆、放电杆、电刷、电刷杆、皮带轮、连接片等组成。起电盘上导电膜应采用铝箔和纸箔交替分布；莱顿瓶应采用塑料制成，电容量 $\geq 30\text{pF}$ ，击穿电压 $\geq 42\text{kV}$ ；集电杆采用直径不低于4mm的冷拉圆钢制成，电梳应由针状金属杆或束状裸铜线制成，与起电盘距离 $\geq 6\text{mm}$ ；放电杆采用直径为3mm的冷拉圆钢制成，表面镀铬，绝缘手柄长度 $\geq 80\text{mm}$ ，体积电阻率 $\geq 1016\Omega\cdot\text{m}$ ；电刷应采用束状磷铜线；导电膜与起电盘的 90° 剥离强度应 $\geq 8\text{N}$ 。性能要求：在温度为 20°C 、相对湿度为 $65\%\pm 5\%$ 的环境中，摇柄转速 120r/min ，火花放电距离应 $\geq 55\text{mm}$ ；在温度为 $5^\circ\text{C}\sim 30^\circ\text{C}$ 范围，相对湿度为 $85\%\pm 5\%$ 的条件下，仪器应正常工作，火花放电距离 $\geq 30\text{mm}$	台	1	
136	条形磁铁	D-CG-LT-180，表面磁感应强度 $\geq 0.07\text{T}$	对	28	
137	蹄形磁铁	D-CG-LU-100，表面磁感应强度 $\geq 0.055\text{T}$	个	14	
138	翼形磁针	2支，针体 $140\text{mm}\times 8\text{mm}$ ，座 $\Phi 71\text{mm}\times 112\text{mm}$ ，磁针体中间铆接铜轴承套，内嵌玻璃轴承，平均磁感应强度 $\geq 9\text{mT}$	组	5	
139	菱形小磁针	16支，磁针 $28\text{mm}\times 8\text{mm}$ ，座 $\Phi 25\text{mm}\times 25\text{mm}$ ，磁针体中间铆接铜轴承套，内嵌玻璃轴承，平均磁感应强度 $\geq 5\text{mT}$	组	28	
140	磁感线演示器	无色透明塑料外壳，油封铁粉式，仪器尺寸不小于 $200\text{mm}\times 120\text{mm}$ ；环境温度 10°C 时，摇匀铁粉时间每次 $\leq 20\text{s}$	套	1	
141	立体磁感线演示器	永磁、电磁场	套	1	
142	磁感线演示板	每块板上有130个空穴，内含自由活动小铁棒	套	1	
143	学生电源	直流稳压输出 $1.5\text{V}\sim 9\text{V}$ ，每 1.5V 为一档，共6档；额定电流 1.5A ；电压偏调 $\leq \pm (2\%\text{U标}+0.1\text{V})$ ，电压稳定度 $\leq 2\%\text{U标}+0.1\text{V}$ ，负载稳定度 $\leq 2\%\text{U标}+0.1\text{V}$ ，满载时纹波电压 $\leq 0.1\%\text{U标}$ ；过载保护 $1.05\sim 1.5$ 倍，延时 1s ；电源输入与低压输出端子间抗电强度 3000V ；电源输入与外壳间抗电强度 I 类电器 1500V ，II 类电器 3000V	台	28	
144	教学电源	交流 $2\text{V}\sim 12\text{V}$ ， 5A ，每 2V 为一档；直流 $1.5\text{V}\sim 12\text{V}$ ， 2A ，分为 1.5V 、 3V 、 4.5V 、 6V 、 9V 、 12V ，共6档； 40A 、 8s 自动关断，延时 1s ；各档空载电压应 $\leq 1.05\text{U标}+0.3\text{V}$ ，各档满载电压 $\geq 0.95\text{U标}-0.3\text{V}$ ，直流输出时电压偏调 $\pm (2\%\text{U标}+0.1\text{V})$	台	1	
145	电流磁场演示器	直流导线、圆线圈、螺线管的磁场分布	套	1	
146	蹄形电磁铁	磁路总长度不小于 220mm ，两磁极面中心距离不小于 40mm ，线圈骨架两端有接线柱、焊片及垫圈，工作电流 $\leq 1\text{A}$ ，工作电压 $\leq 6\text{V}$ ，连续工作 20min 后线圈温升不大于 75°C ，吸力 $\geq 49\text{N}$ ，剩余磁力 $\leq 5.88\text{N}$	个	1	
147	演示原副线圈	原线圈： 0.56mmQZ 型漆包线 ≥ 350 匝，线圈架内径 13mm ，绕线宽度 65mm ；副线圈： 0.25mmQZ 型漆包线 ≥ 2100 匝，线圈架内径 35mm ，绕线宽度 69mm	套	1	
148	原副线圈	原线圈： 0.56mmQZ 型漆包线 ≥ 310 匝，线圈架内径 11mm ，绕线宽度 57mm ；副线圈： 0.25mmQZ 型漆包线 ≥ 670 匝，线圈架内径 24mm ，绕线宽度 52mm	套	14	
149	充磁器	有充磁时间自动控制功能，外壳为非铁磁性材料，线圈轴向长度不小于 80mm ，能充两极间距 $\geq 28\text{mm}$ 、磁极截面积 $\leq 42\text{mm}\times 24\text{mm}$ 的U形磁铁以及截面积 $\leq 42\text{mm}\times 24\text{mm}$ 的条形磁铁，电源与线圈骨架以及外壳金属件之间抗电强度 3000V	台	1	
150	演示电	包括电磁线圈、铁芯、轭铁、衔铁、常开触点、常闭触点、弹簧、	个	1	

	磁继电器	底座等。电磁铁额定工作电压直流 9V，工作电流 100mA±15mA，吸合电流≤70mA，释放电流 20mA~40mA。触点常闭电阻≤1Ω，常开电阻≤0.5Ω，开距≥2mm			
151	方形线圈	非金属材料正方形框架；线圈应由直径Φ0.41mmQZ 型漆包线绕 150 匝以上制成，线圈边长为 63mm±3mm；线圈引线为截面积为 0.20mm ² 、长 320mm 的多股软线，线端接线叉；接线棒由绝缘材料制成，长度≥150mm，安装红、黑接插两用接线柱，两接线柱的间距等于线圈宽度；接线棒固定端外径 10mm，能固定在方座支架的垂直夹上	套	14	
152	手摇交流发电机	包括定子、转子、整流器、集流环、电刷、灯座(带灯泡)、手摇驱动机构和底板等部分。定子应由永磁体和极靴组成，转子应由转轴、两极电枢铁芯、电枢线圈以及整流器和集流环组成。整流器在任何位置不能将两电刷短路，电刷与整流器和集流环使用弹性接触，转动灵活。转子转速为 1600r/min 空载时，输出端交流和直流电压均应≥8V；接 16Ω 电阻负载时，输出端交流和直流电压均应≥5V；不带皮带轮用作电动机使用时启动电压应≤4V，电流应≤0.4A	个	1	
153	滚摆	包括摆体(摆轮和摆轴)、悬线和支架等。摆轮采用金属材质，直径 125mm；摆轴采用钢材制作，直径 8mm，长 160mm；支架高 460mm，横梁长 300mm；摆体质量≥0.6kg。摆体前 10 次的回升累计递减量≤65mm	个	1	
154	气体做功内能减少演示器	由气体做功部分和温度测量部分组成，做功部分应由贮气筒、安全阀、压力表、活塞及活塞筒、进气阀、出气阀等组成，固定在底座上。测量部分应由温度传感器、数显温度表等组成。电压 6V，电流≤50mA	套	1	
155	气体做功内能减少演示器	10kΩ 的 NTC 热敏电阻封在 100mL 注射器内，同时可演示内能减少和内能增大，热响应时间≤1s	套	1	
156	空气压缩引火仪	由气缸、底座、端盖、活塞等部分组成。气缸用透明有机玻璃制作，内径Φ10mm，外径Φ25mm，长 130mm，底座Φ65mm，手柄Φ40mm，活塞杆Φ8mm。活塞体应使用弹性材料制成，活塞与气缸气密性应良好，连续压缩引火 100 次后密封圈性能不变。能引燃脱脂棉，不使用硝化棉	个	1	
157	汽油机模型	四冲程，单缸，示结构原理。由进气管、进气阀、排气管、排气阀、气缸、活塞、连杆、曲轴、火花塞、齿轮凸轮总成、飞轮、挺杆等组成。手动转动，活塞运动压缩比≥6:1，整体高不小于 300mm	个	1	
158	柴油机模型	四冲程，单缸，示结构原理。由进气管、进气阀、排气管、排气阀、气缸、活塞、连杆、曲轴、喷嘴、齿轮凸轮总成、飞轮、挺杆组成。手动转动，活塞运动压缩比≥16:1，整体高不小于 300mm	个	1	
159	演示电表	2.5 级，直流电流：200μA、0.5A、2.5A，直流电压：2.5V、10V，检流：-100μA~100μA，电压灵敏度：5kΩ/V	只	1	
160	数字演示电表	4-1/2 位，双面显示，同一物理量能自动转换量程。直流电流：200μA、2mA、20mA、200mA、2A、20A，不确定度 0.2%；直流电压：2V、20V、200V，不确定度 0.1%；电阻：200Ω、2kΩ、20kΩ、200kΩ、2MΩ、20MΩ，不确定度 0.2%；交流电压：2V、20V、200V、700V，不确定度 0.5%；交流电流：2mA、20mA、200mA、2A，不确定度 1.0%。2A、20A 自动过载保护，故障排除自动恢复。交流供电，采用 II 类变压器	只	1	
161	直流电流表	0.6A、3A 双量程，2.5 级，基本误差、升降变差、平衡误差不超过量程上限的 2.5%	只	14	
162	直流电压表	3V、15V 双量程，2.5 级，基本误差、升降变差、平衡误差不超过量程上限的 2.5%	只	14	
163	多用电表	指针式，不低于 2.5 级	只	1	

164	多用电表	数字式, 4-1/2 位, 电压、电流、电阻、电容、二极管、温度、频率测试	只	1	
165	灵敏电流计	300 μ A, G0 档表头内阻 80 Ω ~125 Ω , G1 档表头内阻 2400 Ω ~3000 Ω	只	14	
166	电池盒	R20 (1#) 电池用, 有接线柱, 负极可用弹簧或弹性磷铜片, 有串联接口, 电池装反时不能接通	个	14	
167	干电池	R20, 无汞	节	30	
168	教学用 E10 螺口灯座	由底座、接线柱和灯座等组成。底座应采用硬质绝缘材料制成, 最高工作电压应为 36V, 最大工作电流应为 2.5A。灯座口圈采用厚 0.4mm 的黄铜材料制作, 中心触点应采用厚 0.3mm 的磷铜材料制作。两接线柱之间绝缘电阻 $\geq 2M\Omega$	个	28	
169	电珠 (小灯泡)	1.5V、0.3A	个	50	
170	电珠 (小灯泡)	2.5V、0.3A	个	50	
171	电珠 (小灯泡)	3.8V、0.3A	个	50	
172	单刀开关	最高工作电压 36V, 额定工作电流 6A。开关闸刀、接线柱、垫片均为铜质。闸刀宽度 $\geq 7mm$, 闸刀厚度 $\geq 0.7mm$ 。接线柱直径为 4mm, 有效行程 $\geq 4mm$ 。通额定电流, 导电部分允许温升 $\leq 35^{\circ}C$, 操作手柄允许温升 $\leq 25^{\circ}C$ 。开关的绝缘强度应能承受 1200V。在额定直流电流工作条件下, 接线两端直流电压降 $\leq 100mV$	个	50	
173	滑动变阻器	5 Ω , 3A, 误差 $\leq \pm 10\%$; 滑杆采用多边形截面, 不采用圆形截面; 电阻丝采用康铜丝, 接线柱有防松动装置; 额定电流工作 30min 温升 $\leq 300^{\circ}C$	个	3	
174	滑动变阻器	20 Ω , 2A, 误差 $\leq \pm 10\%$; 滑杆采用多边形截面, 不应采用圆形截面; 电阻丝采用康铜丝, 接线柱有防松动装置; 额定电流工作 30min 温升 $\leq 300^{\circ}C$	个	14	
175	滑动变阻器	50 Ω , 1.5A, 误差 $\leq \pm 10\%$; 滑杆应采用多边形截面, 不应采用圆形截面; 电阻丝采用康铜丝, 接线柱有防松动装置; 额定电流工作 30min 温升 $\leq 300^{\circ}C$	个	1	
176	电阻圈	包括 5 Ω 、1.5A, 10 Ω 、1.0A, 15 Ω 、0.6A 共 3 种规格, 阻值误差 $\leq \pm 1\%$; 电阻丝采用锰铜线绕制; 按额定电流连续工作 15min 后, 5 Ω 、1.5A, 10 Ω 、1.0A, 15 Ω 、0.6A 电阻圈外壳两侧温升分别为 60K 和 45K; 按额定电流连续工作 2h 后外壳不应出现焦灼、熔化变形、冒烟现象; 加热后电阻值变化应在 1% 以内	组	14	
177	电阻定律演示器	产品规格: 645*245*60mm 主要材质: 优质 ABS 工程塑料、亚克力板、铝合金型材 可定性描述导体的材料与电阻的关系, 验证电阻与导体的长度成正比, 与导体的横截面积成反比的关系。电阻率与长度、横截面积无关。 由 2 种金属导线 (康铜、镍铬)、接线柱、连接片、支撑架等组成; 康铜导线 2 根 (长均为 1000mm, 直径分别为 0.5mm、0.3mm); 镍铬线 2 根 (长分别为 1000mm、500mm 直径均为 0.3mm) 示教板应能平放、竖立在桌上, 示教板侧边角采用优质 ABS 工程塑料注塑一次成型, 顶部以及侧面为铝合金型材, 强度更高。教板底脚采用优质 ABS 工程塑料注塑一次成型, 使用旋转式可收纳设计前面板为 3mm 厚亚克力板 UV 喷绘, 后背板为 5mm 厚三合板/密度板。	台	1	
178	插头导线	长度分别为 200mm、300mm、400mm; 单芯 4mm 纯铜插头, 纯铜导线; 宜用不同线色	套	30	
179	接线夹导线	长度分别为 200mm、300mm、400mm; 单芯 4mm 纯铜接线夹, 纯铜导线; 宜用不同线色	套	30	
180	接线叉导线	长度分别为 200mm、300mm、400mm; 单芯 4mm 纯铜接线叉, 接线叉开口 5.9mm, 纯铜导线; 宜用不同线色	套	30	

181	组合接头导线	长度分别为 200mm、300mm、400mm；一头为单芯 4mm 纯铜接线叉，一头为接线夹，接线叉开口 5.9mm，纯铜导线；宜用不同线色	套	30	
182	焦耳定律演示器	产品规格：645*470*60mm 主要材质：优质 ABS 工程塑料、亚克力板、铝合金型材 液体式焦耳定律，同一产品上数字温度计误差不大于$\pm 0.5^{\circ}\text{C}$，透明贮液筒 3 个，底座 3 个，电阻圈 4 个，配有香蕉插头导线若干。示教板应能竖立在桌上，顶部配有可伸缩拉手，可悬挂，示教板底脚采用优质 ABS 工程塑料注塑一次成型，使用旋转式可收纳设计；示教板侧边框采用优质 ABS 工程塑料注塑一次成型，侧边框中心带有产品标识牌，顶部以及底部为铝合金型材，强度更高。前面板为 3mm 厚亚克力板 UV 喷绘，后背板为 5mm 厚密度板。	套	1	
183	低压测电器	笔式，氖泡式，测电极长度不少于 10mm，100V~500V，辉光应稳定不闪烁	支	3	
184	家庭电路示教板	产品规格：845*470*60mm 主要材质：优质 ABS 工程塑料、亚克力板、铝合金型材 配电部分：三线 10A 插头与电网连接，开启式闸刀开关、铅熔断器（保险丝）盒、单相机械式有功电能表（2.0 级，20A）。负荷部分：三极和二极插座、三极和二极插头、螺口灯座（E27）1 个、插口灯座（E27）1 个倒扳开关、拉线开关、白炽灯泡（E27 卡口或 E27LED 螺口灯泡）、卡口—螺口转换器（有卡口灯座时配）。插座、开关均为明装式，软导线（截面积 0.5mm²）。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，顶部配有可伸缩拉手，可悬挂，示教板底脚采用优质 ABS 工程塑料注塑一次成型，使用旋转式可收纳设计；示教板侧边框采用优质 ABS 工程塑料注塑一次成型，侧边框中心带有产品标识牌，顶部以及底部为铝合金型材，强度更高。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。前面板为 3mm 厚亚克力板 UV 喷绘，后背板为 5mm 厚密度板。	套	1	
185	安全用电示教板	产品规格：645*470*60mm 主要材质：优质 ABS 工程塑料、亚克力板、铝合金型材 12V 供电，能演示以下模式：一手接触火线，经脚和大地触电；一手接触火线，不经脚和大地安全（脚下绝缘）；二手分别接触火线和零线触电（脚站在地面或绝缘）；一手接触漏电（连接火线）的设备（例如电动机），经脚和大地触电；跨步电压触电。 示教板应能竖立在桌上，顶部配有可伸缩拉手，可悬挂，示教板底脚采用优质 ABS 工程塑料注塑一次成型，使用旋转式可收纳设计；示教板侧边框采用优质 ABS 工程塑料注塑一次成型，侧边框中心带有产品标识牌，顶部以及底部为铝合金型材，强度更高。前面板为 3mm 厚亚克力板 UV 喷绘，后背板为 5mm 厚密度板。	套	1	
186	保险丝作用演示器	产品规格：645*470*60mm 主要材质：优质 ABS 工程塑料、亚克力板、铝合金型材 保险丝：1 A、2 A、3 A、5 A；单芯铜导线$\Phi \geq 0.5\text{ mm}$，长度$\geq 80\text{ mm}$，10 根；绝缘实验导线 3 A，长度$\geq 290\text{ mm}$，30 根；单芯裸实验导线$\Phi \geq 0.7\text{ mm}$，长度$\geq 285\text{ mm}$，10 根以上；多芯短路导线长度$\geq 150\text{ mm}$，两端有接线夹；灯泡：12 V、50 W 不少于 4 个，12 V、10 W 不少于 2 个；指示电表：交流，2.5 级；在保险丝接线柱上接铜导线，接入产品规定的最大负载，通电 5 min，然后将负载短路，保持 5 min，关闭电源，重新开启电源后应能正常工作；安全要求：变压器一次绕组与铁芯间抗电强度 1500 V，一次绕组与二次绕组间抗电强度 3000 V，二次绕组与保护接地线不连通，配有金属外壳保险丝作用演示器专用电源，最大可输出 12V120W，通过香蕉插头连接演示器。 示教板应能竖立在桌上，顶部配有可伸缩拉手，可悬挂，示教板底脚采用优质 ABS 工程塑料注塑一次成型，使用旋转式可收纳设计；示教板侧边框采用优质 ABS 工程塑料注塑一次成型，侧边框中心带有产品标识牌，顶部以及底部为铝合金型材，强度更高。	套	1	

		前面板为 3mm 厚亚克力板 UV 喷绘，后背板为 5mm 厚密度板。			
	化学实验室				
1	智慧黑板	一、整体设计 1、整机采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，屏幕边缘采用圆角包边防护，整机背板采用金属材质。 2、整体外观尺寸：宽$\geq 4200\text{mm}$，高$\geq 1200\text{mm}$，厚$\leq 100\text{mm}$。 3、整机采用 86 寸超高清 LED 液晶显示屏，显示比例 16:9，分辨率 3840×2160。 4、嵌入式系统版本不低于 Android 13，内存$\geq 2\text{GB}$，存储空间$\geq 8\text{GB}$。 5、钢化玻璃表面硬度$\geq 9\text{H}$。 6、侧置输入接口具备 2 路 HDMI、1 路 RS232、1 路 USB 接口。前置输入接口具备 3 路 USB 接口。 7、整机支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准。 8、整机支持发出超声波信号，智能手机与整机无需在同一局域网内，可实现配对，一键投屏，用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码。 9、整机内置传屏接收模块，支持触摸回传，在屏幕上部显示传屏工具栏，可以进行触摸回传控制、勿扰模式、暂停投屏功能。 10、整机上边框内置非独立摄像头，可拍摄≥ 1300万像素数的照片，可拍摄输出 4K 分辨率的视频。 11、采用电容触控方式，支持 Windows 系统和 Android 系统中进行 40 点或以上触控。 12、★整机内置双 WiFi6 无线网卡，在 Android 和 Windows 系统下，可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射。 13、整机设备开机启动后，自动进入教学桌面，支持账号登录、退出，自动获取个人云端教学课件列表、并可进入全部课件列表。 14、整机全通道侧边栏支持展示学校名称、设备班级、场地信息。 15、★整机 Windows 通道支持文件传输应用，支持通过扫码、超声两种方式与手机进行握手连接，实现文件传输功能。 16、★整机设备自带地震预警软件；支持在地震预警页面中获取位置，可以手动进行位置校准。 二、OPS 模块 1. 采用不低于第 12 代 i5 处理器。 2. 运行内存不低于 16GB。 3. 固态硬盘内存不低于 512GB。 三、备课授课软件 1、为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。 2、在备课场景中支持搜索课件库课件资源，支持整份课件或按照课件页插入课件中。 3、智能手写识别：支持将手绘形状、中英文、公式转换为规范几何图形和文字。 4、★支持 PPT 的兼容解析，教师可将 pptx 课件转化为互动教学课件，并保留 pptx 原文件中的文字、图片、表格等对象及动画的可编辑性。 5、提供三维立体星球模型，内含太阳系全览模型、行星模型、卫星模型，支持 360° 自由旋转、缩放。 6、化学方程式编辑器：提供化学方程式快速编辑工具，当输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式，可直接选择使用。 7、支持浏览和插入化学元素周期表，可整表或单个元素插入备	台	1	

		课课件中形成元素卡片。支持以原子序数、相对原子质量、原子结构、价层电子排布等多种形式呈现。 8、★软件内置的 AI 智能语义分析模块，可对输入的英文文本进行错误检查，并支持一键纠错。 9、提供初中阶段的实验资源，所有实验内容都可以支持在实验操作的过程中查看具体的实验内容简介，可查看的内容简介应包含：实验目的、实验器材、实验步骤等，方便老师在使用中快速了解具体实验内容，提高老师课堂教学效率。 10、所有学科软件要求提供的实验内容模块需根据知识点分类。物理包含：声现象、光学、电学、力学、能量、光学；化学包含：化学基本概念与原理、身边的化学物质、化学实验、化学计算、化学与社会发展；生物包含：生物与细胞、生物圈中的人、生物圈中的其他生物、生物圈中的绿色植物、健康地生活、生物与生物圈、生物圈中的生命的延续。 11、所有学科软件包含实验：托里拆利实验、空气推动塞子时，内能减少、通电螺线管的磁场是什么样的、聚乙烯塑料的热塑性、测定空气中的氧气含量、一氧化碳与氧化铁的反应、氧气的实验室制取和性质、模拟膈肌的运动、膝跳反射、非生物因素对某种动物的影响。 12、软件对于理科学学习中较为抽象的实验原理提供可视化展示，物理中如电流的方向、力的方向、磁场电场等，化学中如：反应装置中物质的量的变化、分子运动的模拟、正在发生的化学反应方程式等。生物中如：人体生理运动中多个器官的同步运动现象等。 13、软件提供的实验资源需提供动手分步操作的互动探究实验资源，根据不同的实验操作动作，同步显示对应实验现象，操作错误时应有损坏现象，并提供操作提示。实验内容可实现对实验模型进行点选、拖拽、移动等一系列深度交互操作，并使用实验器材进行实验。所有设计的实验器材操作与真实实验器材结构和功能一样，操作逻辑须一致，所有实验步骤和真实实验相同，杜绝下一步、下一步的计算机点击式操作逻辑。 14、软件提供的全部实验支持在任意视角下对实验进行观察和交互式操作。允许用户在实验操作空间中根据需求自由旋转观察视角，要求所有实验中的模型为 3D 高精度模型，支持无极放大，实验模型高保真。 15、为方便在实验交互操作过程中的便捷性及准确性，实验场景中需要在可交互操作的情况下支持锁定/解锁场景功能，要求支持老师在实验操作的任意角度，任意视角进行实验操作观察及场景锁定，锁定后场景不可旋转或平移，但需要支持视角远近缩放操作。 以上所有软件功能要求在同一软件系统平台中进行操作。方便用户管理、使用。 四、壁挂展台 1、壁挂式安装，防盗防破坏。 2、无锐角无利边设计，有效防止师生碰伤、划伤。 3、采用三折叠开合式托板，展开后托板尺寸$\geq$A4 面积，托板可收起。 4、采用 USB 接口，单根 USB 线实现供电、高清数据传输需求。 5、采用 800W 像素自动对焦摄像头，可拍摄 A4 画幅。展台按钮采用触摸按钮，可实现一键启动展台画面、画面放大、画面缩小、画面旋转、拍照截图等功能，同时也支持在一体机或电脑上同样的操作。 6、支持对展台实时画面进行放大、缩小、旋转、自适应、冻结画面等操作。 7、支持展台画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动。		
--	--	--	--	--

		8、支持展台画面拍照截图并进行多图预览,可对任一图片进行全屏显示。 9、可选择图像、文本或动态三种情景模式,适应不同展示内容。 10、支持故障自动检测,在软件无法出现展台拍摄画面时,自动出现检测链接,帮助用户检测“无画面”原因,并给出引导性解决方案。可判断硬件连接、显卡驱动、摄像头占用、软件版本等问题。 11、二维码扫码:打开扫一扫功能后,将书本上的二维码放入扫描框内即可自动扫描,并进入系统浏览器获取二维码的链接内容,可获取电子教学资源。			
2	教师椅	椅面、靠背选用优质网布面料,透气性强、无异味。背垫、座垫采用高密度发泡成型棉,回弹性好、不易变形,不老化,依人体坐姿特别设计,符合人体工学。艺术造型扶手,优质圆五星脚配活动脚轮,气压调节座位高度。	个	1	
3	实验凳	1. 规格: $\geq \Phi 315\text{mm} \times 450\text{mm}$; 2. 整体美观结实,牢固耐用。四爪升降凳,凳面和脚垫采用优质 PP 塑料一次注塑成型; 3. 凳面: ABS 材质,模具一次成型; 4. 脚垫: 采用优质 PP 材料注塑; 为保证产品质量,实验凳参照 GB/T 32487-2016 等标准,各项性能满足如下要求,提供第三方权威检测机构出具的检测报告复印件或扫描件并加盖制造厂商公章(检测报告带 CMA 或者 CNAS 标识)。 ★(1) 实验凳通过金属涂层附着力检测,要求不低于 2 级,检测结果为: 0; ★(2) 实验凳通过跌落试验(跌落高度 200mm): a) 零部件无断裂或豁裂 b) 无严重影响使用功能的磨损或变形 c) 用手掀压某些应为牢固的部件,无永久性松动 d) 连接部位无松动 e) 家具五金件无明显变形、损坏; ★(3) 实验凳通过任意方向倾翻试验,无倾翻现象(水平加载 20N,座面加载 600N); ★(4) 实验凳通过邻苯二甲酸酯检测: 邻苯二甲酸二丁酯(DBP)、邻苯二甲酸丁苄酯(BBP)、邻苯二甲酸二(2-乙基)己酯(DEHP)、邻苯二甲酸二正辛酯(DNOP)、邻苯二甲酸二异壬酯(DINP)、邻苯二甲酸二异癸酯(DIDP),以上 6 项检测结果均为未检出;	个	56	
4	墙面文化	PVC 定制墙面文化(根据现场情况定制)	项	1	
5	铝扣板	规格: $\geq 600 \times 600\text{mm}$ 铝扣板, $\geq$ 国标 0.8mm	块	204	
6	窗帘	定制聚酯纤维包裹 PVC 遮光双面卷帘,阻燃性达到 GB/T5455-1977 标准的 M1、B1 级	平方	23	
7	刷漆	腻子打底,墙面乳胶漆	平方	69	
	化学准备室				
1	通风药品柜	重量不少于 75 千克,尺寸不小于 $1000 \times 500 \times 2000\text{mm}$,整体采用环保型 ABS 塑料一次性注塑成型,层板采用 2.5mm 厚双面环保型 PP 改性塑料,耐强酸碱及有机溶剂,内设加强筋。 柜体: 1、榫卯连接结构并合理布局加强筋,安装时不用胶水粘结,使用产品自身力量相互连接,产品不变形,不扭曲,达到可重复拆装使用。 2、上部为 ABS 工程塑料镶嵌玻璃对开门,带锁、内嵌式塑料扣手,采用尼龙塑料铰链,高强度耐磨,防水、永不生锈,内设 2 层阶梯式储藏架。 3、下部为 ABS 工程塑料对开门,带锁、内嵌式塑料扣手,采用尼龙塑料铰链,高强度耐磨,防水、永不生锈,内设 PP 改性塑料活动隔板 1 块。耐酸碱、耐冲击、韧性强。 4、底座高 80mm,上下板 30mm,重要部位加厚处理,从而使产品	个	1	

		更牢固，结实耐用。 5、顶部有通风口，配有通风管道。			
2	仪器柜	重量不少于 75 千克，尺寸不小于 1000×500×2000mm，整体采用环保型 ABS 塑料一次性注塑成型，层板采用 2.5mm 厚双面环保型 PP 改性塑料，耐强酸碱及有机溶剂，内设加强筋。 柜体：1、榫卯连接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，使用产品自身力量相互连接，产品不变形，不扭曲，达到可重复拆装使用。 2、上部为 ABS 工程塑料镶装玻璃对开门，带锁、内嵌式塑料扣手，采用尼龙塑料铰链，高强度耐磨，防水、永不生锈，内设 PP 改性塑料活动隔板 2 块。耐酸碱、耐冲击、韧性强。 3、下部为 ABS 工程塑料对开门，带锁、内嵌式塑料扣手，采用尼龙塑料铰链，高强度耐磨，防水、永不生锈，内设 PP 改性塑料活动隔板 1 块。耐酸碱、耐冲击、韧性强。 4、底座高 80mm，上下板 30mm，重要部位加厚处理，从而使产品更牢固，结实耐用。	个	3	
3	毒害品存储柜	易燃品毒害品存储柜，液晶显示屏，1. 规格≥900×510×2050 (mm)， 2. 外壳体全部采用 1.2mm 的冷轧钢板，柜体底座采用 2.0mm 的冷轧钢板，内外表面经酸洗磷化环氧树脂粉末喷涂，烘热固化处理。3. 柜体内胆（上、下、左、右内衬板）全部采用实芯理化板；柜底部设置 90×50×145mm 进风口，进风口底部有不锈钢可调风阀；柜体的底板中部有 Φ10mm 漏液孔，漏液孔上面盖上 60 目 304×不锈钢网；柜体底部设 h=160mm 黄沙（防倒）挡板，柜体内部最下层留有可以存放≥120mm 厚黄沙的填埋腔，用于埋放金属钠、黄磷（白磷）等的易燃物品；柜底装有四个 Φ60mm 的移动钢轮，便于移动；前轮后有 2 个手动调节罗杆，方便定位。4. 柜中部有 3 个三层阶梯式一次成型的 PP 聚丙烯树脂活动搁板，每层阶梯板外延边有 3mm 高的积液盘；下层搁板外沿镶装有 H48.5×W16.5 (mm) PVC 一次成型护栏，护栏中间嵌有（警示红，警示蓝，警示黄）0.5mm 厚度的 PVC 装饰条，可区分碱性，酸性药品和易燃品的存放；每个搁板靠背板处有一排导风口，阶梯高度 50mm（包括积液盘的高度）。5. 柜顶部中间有 Φ150mm 出风口，柜顶风口内置一个 AC220V、50HZ、0.18A 轴流风机，最大风量 326m ³ /h、转速 2550 转/min、环境温度（-10~+70）℃，控制开关设置柜体顶部的右上角，当风机开机前要把柜门下面中间的进风口推置打开状态。6. 隔热材料柜体应填充具有保温隔热作用的材料，材料应符合 GB/T 11835-2007 的要求，（密度 150 kg/m ³ ，厚度：40mm）。7. 密封件柜体门与柜体之间应安装防火膨胀密封件，密封件应符合 GB16807-2009 的要求。（柜体门与柜体之间应安装环保热膨胀密封条。当温度为 150℃-180℃时密封条局部膨胀，温度达到 750℃时密封条全部膨胀，膨胀比例为 1:5，以保证储存药品的安全性。）8. 机械锁存储柜上安装的磁锁、机械密码锁等机械锁符合 GA/T 73 的要求。9. 电子锁符合 GB 10409—2001 中 5.4 的要求。10. 电源符合 GB10409-2001 中 5.5 的要求。11. 附加装置符合 GB 10409-2001 中 5.6 的要求。12. 柜体抗破坏要求符合 GB10409-2001 中 5.7 条 A1 类防盗保险柜的要求。13. 通风控制装置 13.1 柜体底部应设置进风口及可调风阀，可调风阀旋转灵活，并能控制风量大小。13.2 柜体应设置通风口，通风口最大风速应≥0.5m/s。13.3 应有配有微电脑定时时控开关，能根据用户设定的时间自动打开和关闭风机，电源开关应有指示灯指示风机是否正常工作，可自动和手动控制。13.4 通风管道口径宜采用 Φ160mm，通风管应耐高温、阻燃、耐腐蚀，符合 JGJ 141 的要求。14. 设备由液晶触控屏全功能控制，能根据用户设定的时间自动打开和关闭风机，电源开关指示灯指示风机是否正常工作，可自动或手动控制。温湿度控制报警装置，对柜内相对温湿度实时监控，数字显示设定和测量值，柜内的温湿度如超过设定的测	个	1	

		量值即时报警提示。电源 AC220V±10%50HZ, 温度启控 0~99.9℃ (用户设定), 湿度启控 0~99.9%RH(用户设定)。			
4	通风橱	尺寸: ≥2350*850*1500mm 1、主体框架: 左右旁板、前钢板、后背板、顶板及下柜体均采用 1.0mm 厚马钢一级冷轧镀锌钢板, 德国进口全自动数控激光切割机下料, 折弯采用全自动数控折弯机一次性一体折弯成型, 喷涂表面经环氧树脂静电流水线自动化喷涂。 2、内衬板\导流板: 采用实芯抗倍特板 (5mm 厚) 具有良好的防腐、化学抗性。导流板固定件使用 PP 优质材质制作一体成型。 3、移动视窗: 5mm 优质钢化玻璃, 门开启高度为 700mm, 自由升降, 移门上下滑动装置采用电梯配重方式结构, 无级任意停留, 移门导向装置由抗腐蚀的聚氯乙烯材质构成。移门把手 PP 一体成型制作, 移门旁边是抗化学腐蚀的塑料包裹, 移门的开、闭有橡胶缓冲装置。 4、通风柜正前方全部为玻璃视窗, 有良好的可视范围。扰流板和内衬材料一致, 扰流板支架由非金属材料构成。 5、下柜体: 台面采用实芯理化板 (12.7mm 厚) 耐酸碱, 耐冲击, 耐腐蚀, 甲醛达到 E1 级别标准, 背面具有不可磨灭背标。 6、连接部分: 所有的内部连接装置都需隐藏布置和抗腐蚀。没有外露的螺钉。外部连接装置都抗化学腐蚀, 用聚氯乙烯包裹的不锈钢部件与非金属材料。 7、排气出口: 排气出口为圆形, 套管连接, 减少气体扰流	个	1	
5	通风系统	抽风机及材料 (根据现场条件订制)	套	1	
6	铝扣板	规格: ≥600*600mm 铝扣板, ≥国标 0.8mm	块	50	
7	窗帘	定制聚酯纤维包裹 PVC 遮光双面卷帘, 阻燃性达到 GB/T5455-1977 标准的 M1、B1 级	平方	5.8	
8	刷漆	腻子打底, 墙面乳胶漆	平方	36	
	化学仪器				
1	灭火毯	玻璃纤维材质, ≥1200mm×1800mm	件	1	
2	简易急救箱	箱内包括: 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	个	1	
3	实验服	可分为大、中、小号	件	5	
4	护目镜	耐酸碱, 抗冲击, 耐磨, 便于清洗, 带侧光板型或封闭型	个	14	
5	防护面罩	防冲击面屏, 聚碳酸酯材质, 耐 45m/s 粒子冲击, 通过弹簧箍与安全帽相连, 面屏可更换, 起到头部与面部双重保护作用, 光洁, 透明度高	个	1	
6	防毒口罩	E 型 (标色: 黄), 防止吸入酸性气体或蒸气	个	1	
7	防毒口罩	CO 型 (标色: 白), 防止吸入一氧化碳气体	个	1	
8	耐酸手套	机械性能不低于 3 级, 无破损, 手套应有长度≥15cm 的套袖	双	2	
9	化学实验废水处理装置	主体透明, 能进行 pH 测试、酸碱废液中和、重金属凝聚和过滤, 兼作教学使用, 能处理中学常见无机化学废液, 同时可以通过仪器内的活性炭吸附少量混入的有机物。应配备适量的凝聚剂和助凝剂, 配备更换用活性炭包 1 个。处理量≥6L/次	套	1	
10	废液分类回收桶	塑料制, ≥25L	个	5	
11	电加热器	密封式	个	1	
12	列管式	由外壳不少于 13 支通风管、电源线、发热器、风扇等组成。通风	台	1	

	烘干机	管用外径 12mm 的金属管制作, 管壁厚 $\geq 2\text{mm}$, 长度 185mm, 每支通风管上均布 10 个直径 5mm 的通气孔。功率 $\geq 250\text{W}$, 绝缘电阻 $\geq 100\text{M}\Omega$			
13	烘干箱	电热鼓风型, 功率 $\geq 600\text{W}$, 1.5 级(温度均匀性为 $\pm 0.03^\circ\text{C}$, 温度波动性为 1.5°C), 烘干温度 250°C , 箱体内有隔板, 内部容积 $\geq 350\text{mm} \times 350\text{mm} \times 350\text{mm}$	台	1	
14	学生电源	直流 1.5V~9V, 1.5A, 每 1.5V 一档	台	14	
15	教学电源	交流 2V~12V, 5A, 每 2V 一档; 直流 1.5V~12V, 2A, 分为 1.5V、3V、4.5V、6V、9V、12V, 共 6 档	台	1	
16	仪器车	600mm $\times$ 400mm $\times$ 800mm, 不锈钢材质, 两层, 各层带可拆卸护栏, 总载重 $\geq 60\text{kg}$	辆	2	
17	试剂瓶托盘	搪瓷材质, 内沿 $\geq 400\text{mm} \times 290\text{mm} \times 30\text{mm}$	个	14	
18	实验用品提篮	木制, 配有提手, 带抽屉, 490mm $\times$ 360mm $\times$ 290mm	个	2	
19	一字螺丝刀	$\geq \Phi 6\text{mm}$, $\geq$ 长 150mm, 工作端带磁性	支	1	
20	十字螺丝刀	$\geq \Phi 6\text{mm}$, $\geq$ 长 150mm, 工作端带磁性	支	1	
21	钢丝钳	$\geq 160\text{mm}$	把	1	
22	钢锤	$\geq 0.25\text{kg}$, 羊角锤	把	1	
23	三角锉	$\geq 250\text{mm}$, 带柄	个	1	
24	民用剪刀	3 号, $\geq 150\text{mm}$, A 型	把	3	
25	打孔器	1. 采用无缝钢管和不锈钢加工制成, 工件表面电镀处理。 2. 穿孔管采用长不小于 75mm, 壁厚 1mm 的冷拔无缝钢管, 手柄厚度不小于 2mm, 通条直径 $\Phi 3\text{mm}$ ($\pm 0.1\text{mm}$), 四件为一套, 可穿 4mm、6mm、8mm 的圆孔。 3. 穿孔管和手柄, 通条与手柄之间应焊接牢固可靠。	套	2	
26	打孔夹板	硬木	个	1	
27	打孔器刮刀	刮刀宜用 65Mn 板制成, 表面热处理, 55HRC, 总长为 $70\text{mm} \pm 0.5\text{mm}$, 宽 $14.5\text{mm} \pm 0.1\text{mm}$, 厚 $1.8\text{mm} \pm 0.5\text{mm}$, 刀口角度宜为 $60^\circ \pm 5^\circ$, 锋刃 $\leq 0.1\text{mm}$	个	1	
28	电动钻孔器	钻头可拆卸, 配有 2 个不同孔径的钻头	台	1	
29	托盘天平	$\geq 100\text{g}$, 0.1g	台	14	
30	托盘天平	$\geq 500\text{g}$, 0.5g	台	1	
31	电子天平	$\geq 1000\text{g}$, 0.1g	台	1	
32	红液温度计	$0^\circ\text{C} \sim 100^\circ\text{C}$, 分度值 1°C , 示值误差 $\leq 1.5^\circ\text{C}$	支	14	
33	水银温度计	$0^\circ\text{C} \sim 200^\circ\text{C}$, 分度值 1°C , 示值误差 $\leq 0.5^\circ\text{C}$, 有保护套	支	1	
34	多用电表	直流电流、电压、电阻 2.5 级, 交流电压 5 级	个	1	
35	酸度计	笔式, pH 测量范围 0~14, 分辨力 0.1, 读数清晰, 配校准试剂	台	2	
36	教学支架	方形座, 含铁夹、复夹、铁圈, 重心稳定不晃动, 夹持器内侧应有垫衬	套	14	
37	三脚架	铁制, 环内径 75mm, 高 $\geq 150\text{mm}$	个	14	
38	试管架	木制, 8 孔, 孔径 $\geq 21\text{mm}$, 立柱粘结实固	个	14	
39	试管架	木制, 8 孔, 孔径 25mm	个	14	

40	试管架	木制, 8 孔, 孔径 35mm	个	14	
41	漏斗架	木制	个	1	
42	滴定台	人造石白色台面, 重心稳定不晃动, 底部有四个橡胶垫脚	个	1	
43	滴定夹	铝制, 加持部位有防滑脱凹槽	个	1	
44	多用滴管架	塑料制, 底部有圆形凹槽	个	14	
45	量筒	≥10mL, 透明钠钙玻璃制, 分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久, 容积为 20℃时充满量筒刻度线所容纳体积	个	20	
46	量筒	≥25mL, 透明钠钙玻璃制, 分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久, 容积为 20℃时充满量筒刻度线所容纳体积	个	20	
47	量筒	≥50mL, 透明钠钙玻璃制, 分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久, 容积为 20℃时充满量筒刻度线所容纳体积	个	20	
48	量筒	≥100mL, 透明钠钙玻璃制, 分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久, 容积为 20℃时充满量筒刻度线所容纳体积	个	2	
49	量筒	≥500mL, 透明钠钙玻璃制, 分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久, 容积为 20℃时充满量筒刻度线所容纳体积	个	2	
50	容量瓶	≥250mL, 透明硼硅酸盐玻璃制, 刻度线应在瓶颈下部三分之二处, 清晰耐久, 粗细均匀	个	1	
51	容量瓶	≥500mL, 透明硼硅酸盐玻璃制, 刻度线应在瓶颈下部三分之二处, 清晰耐久, 粗细均匀	个	1	
52	滴定管	酸式, 具塞, 25mL, 透明钠钙玻璃制, 良好外观, 无积水条纹	支	1	
53	滴定管	碱式, 无塞, 25mL, 透明钠钙玻璃制, 良好外观, 无积水条纹	支	1	
54	试管	Φ12mm×70mm, 透明硼硅酸盐玻璃制	支	20	
55	试管	Φ15mm×150mm, 透明硼硅酸盐玻璃制	支	20	
56	试管	Φ18mm×180mm, 透明硼硅酸盐玻璃制	支	20	
57	试管	Φ20mm×200mm, 透明硼硅酸盐玻璃制	支	20	
58	试管	Φ32mm×200mm, 透明硼硅酸盐玻璃制	支	20	
59	口部具支试管	Φ20mm×200mm, 透明硼硅酸盐玻璃制, 管底厚薄均匀, 支管连接应平滑牢固, 无偏歪	支	10	
60	硬质玻璃管	Φ15mm×150mm, 透明硼硅酸盐玻璃制, 耐热温度≥800℃, 试管两端口部应卷口	支	10	
61	硬质玻璃管	Φ20mm×250mm, 透明硼硅酸盐玻璃制, 耐热温度≥800℃, 试管两端口部应卷口	支	10	
62	烧杯	10mL, 透明硼硅酸盐玻璃制, 烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不少于 10mm	个	20	
63	烧杯	25mL, 透明硼硅酸盐玻璃制, 烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不少于 10mm	个	20	
64	烧杯	50mL, 透明硼硅酸盐玻璃制, 烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不少于 10mm	个	20	
65	烧杯	100mL, 透明硼硅酸盐玻璃制, 烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不少于 10mm	个	20	
66	烧杯	250ml, 采用玻璃制造, 瓶外径 70±2mm, 壁厚≥1.1mm, 烧杯整体无结石、无结瘤、无划伤、无擦伤, 产品应符合 GB/T15724-2008《实验室玻璃仪器烧杯》的有关规定	个	20	
67	烧杯	500mL, 透明硼硅酸盐玻璃制烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不少于 10mm	个	3	
68	烧杯	1000mL, 透明硼硅酸盐玻璃制, 烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不少于 10mm	个	3	
69	烧瓶	250mL, 圆底, 透明硼硅酸盐玻璃制, 玻璃薄厚均匀, 底部应规整	个	13	
70	烧瓶	250mL, 平底, 透明硼硅酸盐玻璃制, 平底烧瓶放在平台上时, 应直立不摇晃、不转动	个	3	
71	锥形瓶	100mL, 透明硼硅酸盐玻璃制, 放在平台上应直立不摇晃、不转动	个	14	
72	锥形瓶	250mL, 透明硼硅酸盐玻璃制, 放在平台上应直立不摇晃、不转动	个	10	
73	蒸馏烧瓶	250mL, 透明硼硅酸盐玻璃制, 烧瓶的颈部同一截面应该呈圆形, 颈的口部不呈锥形, 并适当提高强度	个	2	

74	集气瓶	125mL, 透明钠钙玻璃制, 磨砂面均匀地覆盖瓶口端面与盖板, 磨砂面无有光斑; 盖板四角应倒角, 四边磨光盖板与瓶口密合性符合: 盖板与瓶口充分湿润盖合后, 倒提瓶体盖板在瓶口上保持 30s 不脱落	个	14	
75	集气瓶	250mL, 透明钠钙玻璃制, 磨砂面应均匀地覆盖瓶口端面与盖板, 磨砂面无光斑; 盖板四角应倒角, 四边应磨光盖板与瓶口密合性符合: 盖板与瓶口充分湿润盖合后, 倒提瓶体盖板在瓶口上保持 30s 不脱落	个	14	
76	液封除毒气集气瓶	≥250mL, 瓶口光滑, 液封口深度≥1 cm	个	5	
77	广口瓶	≥60mL, 透明钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不摇晃或转动	个	14	
78	广口瓶	≥125mL, 透明钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不摇晃或转动	个	14	
79	广口瓶	≥250mL, 透明钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不摇晃或转动	个	14	
80	广口瓶	≥500mL, 透明钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不摇晃或转动	个	5	
81	茶色广口瓶	≥60mL, 黄棕色钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不摇晃或转动	个	14	
82	茶色广口瓶	≥125mL, 黄棕色钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不摇晃或转动	个	5	
83	茶色广口瓶	≥250mL, 黄棕色钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不摇晃或转动	个	5	
84	细口瓶	≥60mL, 透明钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不摇晃或转动	个	14	
85	细口瓶	≥125mL, 透明钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不摇晃或转动	个	14	
86	细口瓶	≥250mL, 透明钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不摇晃或转动	个	10	
87	细口瓶	≥500mL, 透明钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不摇晃或转动	个	5	
88	细口瓶	≥1000mL, 透明钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不摇晃或转动	个	2	
89	细口瓶	≥3000mL, 透明钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动	个	2	
90	茶色细口瓶	≥60mL, 黄棕色钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不摇晃或转动	个	5	
91	茶色细口瓶	≥125mL, 黄棕色钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不摇晃或转动	个	14	
92	茶色细口瓶	≥250mL, 黄棕色钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不摇晃或转动	个	5	
93	茶色细口瓶	≥500mL, 黄棕色钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不摇晃或转动	个	2	
94	茶色细口瓶	≥1000mL, 黄棕色钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不摇晃或转动	个	1	
95	滴瓶	≥30mL, 透明钠钙玻璃制, 瓶口细磨, 磨砂面均匀细腻, 滴管应附橡胶帽, 吸放弹性好, 开口直径 6mm, 与滴管口套合牢固稳定	个	14	
96	滴瓶	≥60mL, 透明钠钙玻璃制, 瓶口细磨, 磨砂面均匀细腻, 滴管应附橡胶帽, 吸放弹性好, 开口直径 6mm, 与滴管口套合牢固稳定	个	14	
97	茶色滴瓶	≥30mL, 黄棕色钠钙玻璃制, 瓶口细磨, 磨砂面均匀细腻, 滴管应附橡胶帽, 吸放弹性好, 开口直径 6mm, 与滴管口套合牢固稳定	个	14	
98	茶色滴瓶	≥60mL, 黄棕色钠钙玻璃制, 瓶口细磨, 磨砂面均匀细腻, 滴管应附橡胶帽, 吸放弹性好, 开口直径 6mm, 与滴管口套合牢固稳定	个	5	

99	酒精灯	≥150mL, 透明钠钙玻璃制, 无明显黄绿色。灯口应平整, 瓷灯头与灯口平面间隙不应超过 1.5mm。玻璃灯罩应磨口。瓷灯头为白色, 完全覆盖灯口, 表面无缺陷。配置与灯口孔径相适应的整齐完整的棉线灯芯	个	14	
100	干燥器	≥150mm, 磨口平整, 密封严实, 隔板大小合适, 不少于 5 个圆孔	个	1	
101	气体发生器	≥250mL, 漏斗柄与瓶身连接口内壁间隔≤2mm(单边)	个	1	
102	冷凝器	≥300mm±10mm, 直形, 管径均匀, 应有防滑脱沟槽	支	2	
103	牛角管	≥Φ18mm×150mm, 弯形, 尖嘴处厚度>1mm	支	2	
104	漏斗	≥60mm, 直径准确, 锥度适中	个	14	
105	漏斗	≥90mm, 直径准确, 锥度适中	个	3	
106	安全漏斗	直形, 径长≥300mm, 上口直径 40mm±3mm, 玻璃壁厚度适中	个	14	
107	安全漏斗	双球, 球径高度、直径一致, 双球应位于环管中部, 应无明显偏斜	个	2	
108	分液漏斗	≥50mL, 锥型, 瓶塞应有凹槽, 瓶口有气孔	个	5	
109	分液漏斗	≥50mL, 球型, 瓶塞应有凹槽, 瓶口有气孔	个	5	
110	三通连接管	T 形, Φ7mm, 连接完好, 管口应作打磨或烧结处理	个	2	
111	三通连接管	Y 形, Φ7mm, 连接完好, 管口应作打磨或烧结处理	个	2	
112	滴管	≥100mm, 直形, 滴管尖嘴口径 1mm, 上端有防滑脱翻口, 翻口处直径比滴管直径略多 1mm	支	14	
113	滴管	≥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	支	14	
114	干燥管	≥150mm, 单球, 硼硅酸盐玻璃制, 玻璃壁厚度适中, 球体圆润, 导气管长度≥2cm, 最好有防滑脱沟槽	支	4	
115	干燥管	≥Φ15mm×150mm, U 型, 硼硅酸盐玻璃制, 玻璃壁厚度适中, 球体圆润, 导气管长度≥2cm, 最好有防滑脱沟槽	支	2	
116	玻璃活塞	直形, 吻合良好, 不漏气, 不漏液	支	2	
117	圆水槽	≥Φ200mm×100mm, 水槽底部应平整, 不凸底, 壁厚和底厚均匀, 口部端面应平整, 边和口应圆滑	个	2	
118	圆水槽	≥Φ270mm×140mm, 水槽底部应平整, 不凸底, 壁厚和底厚均匀, 口部端面应平整, 边和口应圆滑	个	2	
119	坩埚钳	200mm, 钢制, 中间弯曲部分内径在 2cm	个	14	
120	烧杯夹	不锈钢制, 夹持部位应有橡胶保护套, 避免与玻璃烧杯直接接触	个	2	
121	镊子	不锈钢制, 平头, 长 125mm, 钢板厚 1.2mm, 前部应有防滑脱锯齿	个	14	
122	试管夹	木制, 长度≥200mm, 宽度约 20mm, 厚度约 20mm。试管夹闭口缝≤1mm, 开口距离≥25mm。毡块粘接牢固, 试管夹弹簧作防锈处理。试管夹持部位圆弧内径≤15mm	个	14	
123	止水皮管夹	Φ3mm 钢丝制成, 作防锈处理, 夹持角度≥60°, 弹性好, 不漏液	个	14	
124	螺旋皮管夹	由支架管和带压板的螺杆等组成。外形尺寸为 33mm×20mm×8mm, 旋转方便, 不易变形, 压板厚度≥1mm	个	5	
125	石棉网	金属网尺寸≥125mm×125mm, 0.8mm 钢丝制成, 石棉材料不易脱落, 石棉网边缘钢丝应作简单处理	个	14	
126	燃烧匙	铜勺, 勺直径 18mm, 深 10mm, 铁柄, 柄长约 300mm, 长柄和铜勺连接稳定结实	个	14	
127	药匙	长度≥13cm, 带小勺, 材质可选金属、牛角、塑料	个	14	
128	玻璃管	Φ5mm, 中性料, 管口应打磨或烧结, 避免划伤事故	kg	5	
129	玻璃管	Φ7mm, 中性料, 管口应打磨或烧结, 避免划伤事故	kg	5	
130	玻璃弯	Φ7mm, 一端长度为 6cm, 另一端长度 20cm, 形状为锐角、直角和	kg	3	

	管	钝角，管口打磨或烧结，避免划伤事故			
131	玻璃棒	Φ5mm，粗细均匀，两端烧结使其光滑	kg	3	
132	玻璃棒	Φ7mm，粗细均匀，两端烧结使其光滑	kg	3	
133	橡胶塞	000、00、0~10号，白色，质地均匀	kg	10	
134	橡胶管	外径9mm，内径6mm，乳白色，具有耐油、耐酸碱、耐压等特性	kg	3	
135	乳胶管	外径6mm，内径4mm，弹力好，拉力范围可在自身的6倍，回弹力100%	m	20	
136	乳胶管	外径7mm，内径5mm，弹力好，拉力范围可在自身的6倍，回弹力100%	m	20	
137	乳胶管	外径9mm，内径6mm，弹力好，拉力范围可在自身的6倍，回弹力100%	m	20	
138	试管刷	Φ12mm，手持部分顶端为环状，顶部要有刷丝，铁丝不可外露	个	14	
139	试管刷	Φ18mm，手持部分顶端为环状，顶部要有刷丝，铁丝不可外露	个	14	
140	试管刷	Φ32mm，手持部分顶端为环状，顶部要有刷丝，铁丝不可外露	个	14	
141	烧瓶刷	250mL烧瓶用，手持部分顶端为环状，顶部要有刷丝，铁丝不可外露	个	14	
142	烧瓶刷	500mL烧瓶用，手持部分顶端为环状，顶部要有刷丝，铁丝不可外露	个	14	
143	结晶皿	≥80mm，平底，无色硼硅酸盐玻璃制	个	2	
144	表面皿	≥60mm，无色硼硅酸盐玻璃制	个	14	
145	表面皿	≥100mm，无色硼硅酸盐玻璃制	个	2	
146	研钵	≥60mm，瓷制，配有研杵，内部粗糙便于研磨，外部光滑	个	14	
147	研钵	90mm，瓷制，配有研杵，内部粗糙便于研磨，外部光滑	个	1	
148	蒸发皿	100mm，瓷制，耐受温度≥800℃	个	14	
149	蒸发皿	120mm，瓷制，耐受温度≥800℃	个	3	
150	反应板	白色陶瓷，6孔，表面有釉层，不会发生溶液渗透	个	14	
151	井穴板	透明塑料，9孔，每孔0.7mL，可以重复使用	个	14	
152	井穴板	透明塑料，6孔，每孔5mL，配6个双导气管的井穴塞，可以重复使用	个	14	
153	塑料多用滴管	弹性圆筒形吸泡和一根Φ1mm×120mm的径管连接而成，容积4mL，环保材料，弹性好	支	250	
154	塑料洗瓶	250mL，水嘴略向下倾斜，口径1mm，瓶口紧实不漏气	个	14	
155	塑料水槽	≥250mm×180mm×100mm	个	14	
156	集气瓶挂扣器	≥125mL，塑料制	个	14	
157	集气瓶挂扣器	≥250mL，塑料制	个	14	
158	酒精喷灯	坐式，铜制，壶体容积≥300mL，火焰高度为150mm~180mm，火焰温度为960℃±60℃	个	14	
159	储气装置	容积≥2L	台	14	
160	初中化学实验材料	黄铜片、硬铝片、火柴、蜡烛、木板、电池、电珠、砂纸、面粉、凡士林等	份	14	
161	铝片	实验用铝片	g	300	
162	铝丝	实验用铝丝	g	300	
163	铝箔	实验用铝箔	g	300	
164	锌片(锌花)	工业	g	300	
165	铁粉	试剂	g	500	
166	铁丝	直径≤2mm	g	500	
167	紫铜片	实验用紫铜片	g	300	

168	铜丝	实验用铜丝	g	300	
169	活性炭	实验用活性炭	g	1000	
170	碘	试剂	g	300	
171	硫粉 b	工业	g	500	
172	镁条 b	试剂	g	25	
173	二氧化锰	试剂	g	500	
174	三氧化二铁	试剂	g	500	
175	氧化铜	试剂	g	500	
176	氧化钙	试剂	g	500	
177	氯化钾	试剂	g	500	
178	氯化钠	试剂	g	500	
179	氯化钠	工业	g	1000	
180	氯化钙	试剂	g	500	
181	无水氯化钙	工业	g	500	
182	氯化镁	试剂	g	500	
183	氯化铵	工业	g	500	
184	硫酸钾	试剂	g	500	
185	硫酸铝	试剂	g	500	
186	硫酸铜 (蓝矾、胆矾)	工业	g	500	
187	无水硫酸铜	试剂	g	500	
188	硫酸铵	工业	g	500	
189	硫酸铝钾	工业	g	500	
190	碳酸钾	试剂	g	500	
191	碳酸钠	工业	g	1000	
192	碳酸氢钠	工业	g	1000	
193	大理石	块状	g	1500	
194	碳酸钙	粉末	g	500	
195	碳酸氢铵	工业	g	500	
196	碱式碳酸铜	试剂	g	500	
197	氢氧化钙(熟石灰)	试剂	g	500	
198	葡萄糖	试剂	g	500	
199	蔗糖	试剂	g	500	
200	石蕊	指示剂	g	25	
201	酚酞	指示剂	g	25	
202	品红	染料	g	25	
203	pH 广泛试纸	1~14	本	14	
204	蓝石蕊试纸	蓝石蕊试纸	本	14	
205	红石蕊试纸	红石蕊试纸	本	14	
206	定性滤纸	快速, 9cm, 100 张	盒	14	

207	定性滤纸	快速, 15cm, 100 张	盒	10	
208	金属矿物、金属及合金标本	标本盒 $\geq 180\text{mm} \times 150\text{mm} \times 50\text{mm}$, 每种类型不少于 5 种, 耐用, 不易损坏, 便于保存, 适合观察	盒	14	
209	溶液导电演示器	电表式, 10mA, DC6V, 串联电位器 1k Ω , 电阻 560 Ω 。五组溶液同时比较, 1 $\times$ 7 开关(其中一档校准), 采用不锈钢电极	台	2	
210	微型溶液导电实验器	所需每种溶液 $\leq 3\text{mL}$	套	14	
211	水电解演示器	电解液为 10%NaOH 溶液, 碱式。实验时间: 制取 30mL 氢气, 使用电压 9V, 时间约 5min。制取氢气一端的气体出口应采用尖嘴导管。制取氧气一端的气体出口应采用贮气漏斗。贮气漏斗的容积应为 10mL。加液漏斗容积 $\geq 80\text{mL}$ 。电极材料应使电解水时产生的氢气与氧气的体积之比为 2:1, 误差 $\leq 5\%$ 。玻璃仪器无明显外观缺陷, 便于操作、耐用, 电极不易损坏; 刻度清晰耐磨, 示数易于读取	台	14	
212	金刚石结构模型	碳原子: $\Phi 30\text{mm}$ 的 4 孔黑色塑料球 30 个; 化学键: $\Phi 3\text{mm} \times 35\text{mm}$ 镀镍金属杆 40 根	套	1	
213	石墨结构模型	碳原子: $\Phi 30\text{mm}$ 的 5 孔黑色塑料球 39 个; 化学键: $\Phi 3\text{mm} \times 50\text{mm}$ 镀镍金属杆 45 根, $\Phi 3\text{mm} \times 90\text{mm}$ 镀镍金属杆 14 根	套	1	
214	碳-60 结构模型	碳原子: $\Phi 30\text{mm}$ 的 3 孔黑色塑料球 60 个; 化学键: $\Phi 6\text{mm} \times 25\text{mm}$ 的镀镍金属杆 90 根	套	1	
215	碘升华凝华管	$\geq \Phi 34\text{mm} \times 28\text{mm}$, 应采用无色透明硼硅酸盐玻璃制造, 手柄与主管应连接平滑牢固, 不偏歪; 主管应加碘后密封, 两端面呈球面凹形, 手柄靠近主管处应密封; 玻璃仪器均匀透明无气泡, 耐用, 不易碎, 采用酒精灯加热不易变形	个	14	
216	分子结构模型	球棍式: $\Phi 40\text{mm}$ 塑料球: 碳原子(黑色)4 个, 氧原子(红色)13 个, 氮原子(深蓝色)2 个, 硫原子(黄色)2 个; $\Phi 30\text{mm}$ 塑料球: 氢原子(白色)12 个能够完成水、氢气、氧气、二氧化碳等分子模型的搭建	套	1	
217	氯化钠晶体结构模型	球棍式, 氯原子 $\Phi 30\text{mm}$ 的 6 孔绿色塑料球 13 个; 钠原子 $\Phi 30\text{mm}$ 的 6 孔银灰色塑料球 14 个; 化学键: $\Phi 3\text{mm} \times 60\text{mm}$ 的镀镍金属杆 54 根	套	1	
218	元素周期表	带轴, $\geq 150\text{cm} \times 110\text{cm}$, 字迹信息清晰, 易于观看	件	1	
219	原油常见馏分标本	不少于 8 种, 耐用, 易于储存, 便于观察, 密封完好, 固定牢固	盒	1	
220	炼铁高炉模型	模型高度 $\geq 650\text{mm}$ 。主要结构应用标签注明, 标注准确、清晰、牢固。各部件位置正确、连接牢固, 不得因正常震动、碰触而开裂、松脱	套	1	
221	合成有机高分子材料标本	不少于 10 种, 材料新颖, 标识清楚, 固定结实, 不易脱落	盒	1	
222	新型无机非金属材料标本	标本盒体积 $\geq 180\text{mm} \times 150\text{mm} \times 50\text{mm}$, 包括氧化铝陶瓷、氮化硅陶瓷、光导纤维等, 材料新颖, 标识清楚, 固定结实, 不易脱落。陶瓷和玻璃切割整齐, 美观	盒	1	
	生物实				

	验室				
1	墙面文化	PVC 定制墙面文化（根据现场情况定制）	项	1	
2	铝扣板	规格：≥600*600mm 铝扣板，≥国标 0.8mm	块	204	
3	窗帘	定制聚酯纤维包裹 PVC 遮光双面卷帘，阻燃性达到 GB/T5455-1977 标准的 M1、B1 级	平方	23	
4	刷漆	腻子打底，墙面乳胶漆	平方	69	
	舞蹈教室				
1	墙面文化	PVC 定制墙面文化（根据现场情况定制）	项	1	
2	铝扣板	规格：≥600*600mm 铝扣板，≥国标 0.8mm	块	204	
3	窗帘	定制聚酯纤维包裹 PVC 遮光双面卷帘，阻燃性达到 GB/T5455-1977 标准的 M1、B1 级	平方	23	
4	刷漆	腻子打底，墙面乳胶漆	平方	69	
5	PVC 地板	≥5mm 厚水泥自流平，≥3.5mm 塑胶地板符合国家环保标准滑动摩擦系数 1.0	平方	79	
	合计				

1、对货物的基本要求

1.1 供应商所提供的产品（或服务）必须首先符合有关国家强制性规定、国家（行业）标准或相关法律法规要求。

1.2 供应商必须接受产品破坏性验收。

2、包装和运输

1.货物按照国家或专业标准包装，全部货物的外包装，必须采用防漏、防潮、防震、防锈、防盗和考虑到可能会发生的野蛮装卸等长途内陆运输及多次装卸之需要，确保货物安全无损运抵合同约定的交货地点，箱内必须附有该批产品的检验合格证书等。货物在到达甲方指定地点及安装验收前所发生的风险均由乙方负责。采购人组织进行验收，检验不合格或不符合质量要求，供应商应无条件退货、返工。

2.响应文件有效期：自递交响应文件截止时间起 60 个日历天，若成交，则有效期自动延续至合同履行完毕。

3.安装调试：货物运到学校后中标人应当及时派遣 3 名专业技术工程师安装调试。

第四章 合 同(样本仅供参考)

政府采购合同

项目名称：_____

政府采购管理部门备案编号：_____

招标采购文件编号：_____

甲方合同编号：_____

甲方：_____

乙方：_____

甲方合同法律审核部门：_____

签订时间：_____年____月____日

（甲方）（××项目）委托（代理机构名称）进行了政府采购。按照评委会评审推荐、甲方确定乙方为中标单位。现甲乙双方协商同意签订本合同。

第一条 合同文件

下列与本次采购活动有关的文件及附件是本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力，这些文件包括但不限于：

1. （××号）招标采购文件
2. 投标文件
3. 乙方在投标时的书面承诺
4. （××号）中标通知书
5. 合同补充条款或说明
6. 保密协议或条款
7. 相关附件、图纸

第二条 合同标的

乙方根据甲方需求提供下列货物，货物名称、规格及数量，备件、易损件和专用工具等（详见《供货一览表》）。

第三条 合同总金额

大写：_____元。

本合同项下货物总金额：¥_____元。

分项价款在《供货一览表》中有明确规定。

本合同总价款包括货物、软件、标准附件、备品备件、专用工具、图纸资料、技术服务，包装、仓储、运输、装卸、保险、税金，货到就位以及安装、调试、培训、保修等验收合格之前和质保期内的售后服务一切税金和费用。

本合同执行期间合同总价款不变。

第四条 权利和质量保证

1. 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出侵犯其专利权、版权、商标权或其他权利的起诉。一旦出现侵权，索赔或诉讼，乙方应承担全部责任。

2. 乙方保证货物是全新的、未使用过的，完全符合国家规范及甲乙双方确认的投标文件、本合同关于货物数量、质量的要求。货物符合实行国家“三包”规定的，应执行“三包”规定。

本项目质保期_____年，保修期_____年。

3. 乙方提交的货物应符合投标文件中所记载的详细配置、技术参数、参数及性能，并应附有此类货物完整、详细的技术资料和说明文件。

4. 乙方提交的货物必须按照招标采购文件的要求和中标人投标文件的承诺，以约定标准进行制造、安装；经政府采购管理部门批准采购的进口产品应执行原产地国家有关部门最新颁布的相应正式标准并提供国家商检、海关报关等手续。

5. 乙方应保证将货物按照国家或专业标准包装、确保货物安全无损运抵合同规定的交货地点，并进行安装、试运行。

6、乙方保证货物不存在危及人身及财产安全的产品缺陷，否则应承担全部法律责任。

第五条 付款方式

1. 本合同项下所有款项均以人民币支付。

2. 乙方向甲方提交下列文件材料，经甲方审核无误后支付采购资金：

（1）经甲方确认的发票；

（2）经甲乙双方确认签署的《验收报告》（或按项目进度阶段性《验收报告》）；

（3）其他材料。

3. 款项的支付进度以招标采购文件的有关规定为准。如招标采购文件未作特别规定，则付款进度应符合如下约定：

货物到达采购人指定地点，安装验收合格且符合国家相关规定后付清。。

第六条 履约保证金（不适用）

1. 履约保证金的数额不得超过政府采购合同金额的 10%。

2. 履约保证金有效期为甲乙双方最终验收后 1 个月内。到期后，甲方向乙方无息退还。

3. 如乙方未能履行、或未能完全履行合同规定的义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿。

履约保证金扣除甲方应得的补偿后的余额在合同期满后 _____天内无息退还乙方。

第七条 交货和验收

1. 交货时间：_____。

交货地点：_____。

安装调试时间：_____。

2. 乙方应对提供的货物作出全面自查和整理，并列出清单，作为甲方验收和使用的技术

条件依据，清单应随提供的验收资料交给甲方。

3. 乙方提供的货物应包括本合同“第一条 合同文件”规定的全部货物及其附（辅）件、资料。

4. 甲方应当在到货后的____个工作日内对货物进行验收。货物验收时，甲乙双方必须同时在场，双方共同确认货物与本合同规定的产地、生产厂家名称、品牌、规格型号、数量、质量、技术参数和性能等是否一致。乙方所交付的货物不符合合同规定的，甲方有权拒收。乙方应及时按本合同规定和甲方要求免费对拒收货物采取更换或其他必要的补救措施，直至验收合格，方视为乙方按本合同规定完成交货。验收合格的，由双方共同签署《验收报告》。

5. 需要乙方对货物（包括软件）或系统进行安装调试的，甲乙双方应在货物安装调试完毕后的____个工作日内进行运行效果验收。在验收之前，乙方需提前提交相应的调试计划（包括调试程序、环境、内容和检验标准、调试时间安排等）供甲方确认，乙方还应对所有检验验收调试的结果、步骤、原始数据等作妥善记录。如甲方要求，乙方应将记录提供给甲方。调试检验出现全部或部分未达到本合同所约定的技术指标，甲方有权选择下列任一处理方式：

a. 重新调试直至合格为止；

b. 要求乙方对货物进行免费更换，然后重新调试直至合格为止。

甲方因乙方原因所产生的所有费用均由乙方负担。

6. 验收合格的，由双方共同签署《验收报告》。

7. 甲方可以视项目规模或复杂情况聘请本项目所涉及产品的售后服务机构参与验收，聘请专业人员参与验收，大型或复杂项目，以及特种货物应当邀请国家认可的第三方质量检测机构参与验收，也可以视项目情况邀请参加本项目投标的落标人参与验收。

8. 货物验收包括：货物包装是否完好，产地、生产厂家名称、品牌、型号、规格、数量、外观质量、配置、内在质量，以及调试运行是否达到“第一条合同文件”规定的效果。乙方应将所提供货物的装箱清单、产品合格证、甲方手册、原厂保修卡、随机资料及备品备件、易损件、专用工具等交付给甲方；乙方不能完整交付货物、附（辅）件和资料的，视为未按合同约定交货，乙方负责补齐，因此导致逾期交付的，由乙方承担相关的违约责任。

9. 货物达不到本合同“第一条合同文件”规定的数量、质量要求和运行效果，甲方有权拒收，并可以解除合同；由此引起甲方损失及赔偿责任由乙方承担。

10. 如果合同双方对《验收报告》有分歧，双方须于出现分歧后____天内给对方书面声明，

以陈述己方的理由及要求，并附有关证据。分歧应通过协商解决。

第八条 项目管理服务

乙方应组建技术熟练、称职的团队全面履行合同, 并指定不少于一人全权全程负责本项目的商务服务，以及货物安装、调试、咨询、培训和售后等技术服务工作。

项目负责人姓名：_____； 联系电话：_____。

第九条 售后服务

1. 质量保证期为自货物通过最终验收之日起____个月。若国家有明确规定的质量保证期高于此质量保证期的，执行国家规定。

2. 在货物质保期内，乙方应对由于设计、工艺、质量（含环保节能要求）、材料和的缺陷而发生的任何不足或故障负责，并解决存在的问题。

3. 对不符合本合同第四条规定要求的货物应立即进行调换，调换本身并不影响甲方就其损失向乙方索赔的权利。

4. 货物安装调试完成后，乙方应继续向甲方提供良好的技术支持。应当由专门队伍从事此项工作，并提供全天候的热线技术支持服务，应当对甲方所反映的任何问题在____日（小时）之内做出及时响应，在____日（小时）之内赶到现场实地解决问题。若问题、故障在检修____工作日（小时）后仍无法解决，乙方应在____日（小时）内免费提供不低于故障货物规格型号档次的备用货物供甲方使用，直至故障货物修复。

5. 乙方应当建立健全售后服务体系，确保货物正常运行。乙方应当遵守甲方的有关管理制度、操作规程。对于乙方违规操作造成甲方损失的，由乙方按照本合同第十二条的约定承担赔偿责任。

6. 乙方应负责货物及主要部件、配件维修更换。质保期内，乙方对货物（人为故意损坏除外）提供全免费保修或免费更换；质保期后，收取维修成本费（备品备件乙方应以投标文件承诺的优惠价格提供）。

第十条 分包

除招标采购文件事先说明、且经甲方事先书面同意外，乙方不得分包其应履行的合同义务。

第十一条 合同的生效

1. 本合同经甲乙双方授权代表签订并加盖公章或合同专用章后生效。

2. 生效后，除《政府采购法》第 49 条、第 50 条第二款规定的情形外，甲乙双方不得擅自

变更、中止或终止合同。

第十二条 违约责任

1. 乙方所交付的货物不符合本合同规定的，甲方有权拒收，乙方在得到甲方通知之日起个工作日内采取补救措施，逾期仍未采取有效措施的，甲方有权要求乙方赔偿因此造成的损失或扣留履约保证金；同时乙方应向甲方支付合同总价_____%的违约金。

2. 甲方无正当理由拒收货物、拒付货款的，甲方应向乙方偿付拒付货款_____%的违约金。

3. 乙方无正当理由逾期交付货物的，每逾期 1 天，乙方向甲方偿付逾期交货部分货款总额的_____%的违约金。如乙方逾期交货达____天，甲方有权解除合同，甲方解除合同的通知自到达乙方时生效。在此情况下，乙方给甲方造成的实际损失高于违约金的，对高出违约金的部分乙方应予以赔偿。

4. 甲方未按合同规定的期限向乙方支付货款的，每逾期 1 天甲方向乙方偿付欠款总额的_____%违约金，但累计违约金总额不超过欠款总额的_____%。

5. 在乙方承诺的或国家规定的质量保证期内（取两者中最长的期限），如经乙方两次维修，货物仍不能达到合同约定的质量标准、运行效果的，甲方有权要求乙方更换为全新合格货物并按本条第 1 款处理，同时，乙方还须赔偿甲方因此遭受的损失。

6. 其它未尽事宜，以《合同法》和《政府采购法》等有关法律法规规定为准，无相关规定的，双方协商解决。

第十三条 不可抗力

甲、乙方中任何一方，因不可抗力不能按时或完全履行合同的，应及时通知对方，并在工作日内提供相应证明。未履行完合同部分是否继续履行、如何履行等问题，可由双方初步协商，并向主管部门和政府采购管理部门报告。确定为不可抗力原因造成的损失，免于承担责任。

第十四条 争议的解决方式

1. 因货物的质量问题发生争议的，应当邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合质量标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 在解释或者执行本合同的过程中发生争议时，双方应通过协商方式解决。

3. 经协商不能解决的争议，双方可选择以下第____种方式解决：

①向____市（县、区）有管辖权的法院提起诉讼；

②向____市（县、区）仲裁委员会提出仲裁。

4. 在法院审理和仲裁期间，除有争议部分外，本合同其他部分可以履行的仍应按合同条款继续履行。

第十五条 其他

符合《政府采购法》第 49 条规定的，经双方协商，办理政府采购手续后，可签订补充合同，所签订的补充合同与本合同具有同等法律效力。

本合同一式____份，甲、乙双方各执____份。

甲 方：

名称：（盖章）

地址：

法定代表人（签字）：

授权代表（签字）：

开户银行：

银行帐号：

合同法律审核（盖章）：

时 间： 年 月 日

乙 方：

名称：（盖章）

地址：

法定代表人（签字）：

授权代表（签字）：

开户银行（基本账户）：

银行帐号（基本账户）：

特别说明：

1. 本范本根据相关法律法规制定。具体项目的采购合同条款，在本范本框架内由甲乙双方协商一致签订。空格处划横线。

2. 收款单位名称应与本合同乙方单位名称、项目中标单位名称、开具发票单位名称相一致。

3. 甲方（采购单位）应盖本单位公章（不允许盖内设科室章），乙方应盖单位公章或合同专用章，合同双方应盖骑缝章。

4. 除涉密项目外，根据《政府采购法实施条例》第 50 条规定：采购人应当自政府采购合同签订之日起 2 个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告。

第五章 资格审查与评标办法

1、资格审查与评标方法

本次资格审查和符合性审查采用符合招标文件的要求且符合国家相关规定制，评标方法采用综合评分法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章 2.2 款规定的评分标准进行打分，按得分由高到低顺序推荐中标候选人，或根据采购人授权直接确定中标人，但投标报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，不能诚信履约的除外。投标人得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。投标报价也相同的，由招标人将相同得分、相同报价的投标单位进行抓阄排列。

2、资格审查与评审标准

2.1 资格审查与符合性审查标准

2.1.1 资格审查标准：见第六章。

2.1.2 符合性审查标准：见第六章。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成见评分标准。

2.2.2 评分标准：具体评分标准见第六章。

3、资格审查与评标程序

3.1 资格审查与符合性审查

3.1.1 资格审查小组依据本章第 2.1.1 款规定的标准对投标文件进行资格审查。有一项不符合审查标准的，应当否决其投标。评标委员会依据本章第 2.1.2 款规定的标准对投标文件进行符合性审查。有一项不符合审查标准的，应当否决其投标。

3.1.2 投标人有以下情形之一的，评标委员会应当否决其投标：

(1) 投标文件没有对招标文件的实质性要求和条件作出响应，或者对招标文件的偏差超出招标文件规定的偏差范围或最高项数；

(2) 有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为。

3.1.3 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；

(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者个人的账户转出。

3.1.4 投标文件报价出现前后不一致的，评标委员会按以下原则要求投标人对投标报价进行修正，并要求投标人书面澄清确认。投标人拒不澄清确认的，评标委员会应当否决其投标：

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

(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。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。

3.2 详细评审

3.2.1 评标委员会按本章第 2.2 款规定的量化因素和分值进行打分，取所有评委打分分数的算术平均值作为该投标人的各项得分。

3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 评标委员会汇总投标人的各项得分，相加后为投标人最终得分。

3.2.4 若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。

3.3 投标文件的澄清

3.3.1 在评标过程中，评标委员会可以要求投标人对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明或补正。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.3.2 澄清、说明或补正不得超出投标文件的范围且不得改变投标文件的实质性内容，并构成投标文件的组成部分。

3.3.3 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

3.4 评标结果

3.4.1 评标委员会严格按照招标文件的要求和条件进行评标和打分，评标结果按评审后得分由高到低的顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。投标报价也相同的，由招标人将相同得分、相同报价的投标单位进行抓阄排列。

3.4.2 评标委员会完成评标后，应当向采购人提交书面评标报告和中标候选人名单。

4、评分标准说明

4.1 关于价格扣除和评标报价的说明

4.1.1 价格扣除

投标人为小微企业的，对所提供的服务的价格给予 20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。参加投标的中小企业，应当按照《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库〔2011〕181号）的规定提供《中小企业声明函》（中小企业划型标准详见《关于印发中小企业划型标准规定的通知》工信部联企业〔2011〕300号）。投标人为大型企业的不适用本款规定。投标人为联合体的，联合体各方均应为中小企业，否则不适用本款规定。

根据财政部司法部《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）规定，本项目在评审中对监狱企业作为投标人所提供的服务的价格给予 20%的扣除。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

根据财政部民政部中国残疾人联合会《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）规定，本项目在评审中对残疾人福利性单位提供的服务的价格给予 20%的扣除。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》。

同一投标人（包括联合体），中小微企业产品、监狱企业产品、残疾人福利性单位产品价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。

如本项目专门面向中小企业或小微企业采购的，评审中价格将均不予扣除。

4.1.2 评标报价=投标报价-价格扣除

第六章 资格审查与评审标准

条款	评审因素	评审标准
1、资格审查标准	满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定	投标人满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定
	落实政府采购政策需满足的资格要求	本项目执行促进中小型企业发展政策（监狱企业、残疾人福利性企业视同小微企业）等政府采购政策
	本项目的特定资格要求	1. 投标人满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定，提供相关证明或承诺 2. 被列入“信用中国”网站（ www.creditchina.gov.cn ）重大税收违法失信主体和政府采购严重违法失信行为记录名单、“中国执行信息公开网”（ http://zxgk.court.gov.cn ）失信被执行人和“中国政府采购”网站（ www.ccgp.gov.cn ）政府采购严重违法失信行为记录名单的，不得参与本次采购。（供应商需提供承诺书，对承诺书真实性负责，提供虚假承诺供应商承担全部责任） 3. 参与本次采购活动的单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。 4. 本项目不接受联合体投标。
2、符合性评审	供应商名称	与供应商营业执照等证件一致
	响应文件签字盖章	符合采购文件要求
	响应文件格式	符合本采购文件规定的“投标文件格式”的要求
	报价唯一	只能有一个有效报价，且未超过采购控制价
	采购需求	具体详见采购文件第三章“采购项目需求”
	质量标准	符合采购文件要求
	质保期	符合采购文件要求
	供货期	符合采购文件要求

		投标有效期	符合采购文件要求
		有效投标报价确定	投标报价为有效投标报价
		其他要求	符合投标人须知前附表的规定
2.2.1		分值组成（总分 100 分）	投标报价：30 分 技术部分：50 分 商务部分：20 分
条款号		量化因素	量化标准
2.2.2 (1)	投标报价 30分	投标报价 30分	价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标报价最低的为评标基准价，其价格分为满分。 其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分=（评标基准价 / 投标报价）×30 注：未通过资格、符合性审查的单位不参与评标基准价的计算。 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《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号及财政部、司法部《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）及《鹤壁市财政局关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》鹤财购（2022）8号等文件的要求：对小型、微型企业、残疾人福利性单位及监狱企业产品的价格给予 20%的扣除，用扣除后的价格参与评标（投标人所投产品既有中小企业，又有大型企业生产的，不享受该优惠）。投标人需提供《中小企业声明函》，否则不予价格扣除计算。
条款号		评分因素	
2.2.2 (2)	技术部分 (50分)	投标产品配置及参数(30分)	1、评委根据投标文件内容及所投产品打分，投标人所投设备完全满足招标文件技术要求的，得30分。 2、标“★”号标注的技术参数，每有一项不满足招标要求的扣3分，非“★”号标注的技术参数，每有一项不满足招标要求的扣1分。
		项目组织实施方案(5分)	投标人结合本项目特点提供详细、操作性强的实施方案（包括但不限于项目实施人员安排、实施进度计划、项目进度管理方案、项目质量管理方案、风险分析及对策等内容），根据所提供的实

			施方案 质量由采购小组进行综合评审： ①实施方案阐述准确、详细、材料完备，得 5 分； ②实施方案合理可行，得 3 分； ③实施方案不完整，得 1 分。
		供货、安装调试方案 (5 分)	投标人结合采购需求，针对本项目的实际情况，提供详细的供货安装（调试）及验收方案，根据投标人的货物供货、安装、实施方案（包含供货安装调试方案、安装进度计划编制、人员安排、进度保证措施等）进行评分： ①供货、安装调试方案优于采购需求的得 5分； ②供货、安装调试方案满足采购需求的得 3分； ③供货、安装调试方案不完整的得 1 分。
		人员培训方案 (5 分)	投标人根据对采购文件要求编制的人员培训方案（包括但不限于对①人员培训目标、②人员培训计划、③人员培训方式、④人员培训内容等内容做出详细、合理的阐述，且人员配置合理、经验丰富）进行评分： ①人员培训方案优于采购需求的得 5分； ②人员培训方案满足采购需求的得 3分； ③人员培训方案不完整的得1分。
		售后服务方案 (5 分)	投标人根据对采购文件要求提供的售后服务方案内容：（包括但不限于①质保措施，②报修响应时间，③售后服务措施等内容做出详细、合理的阐述，且经验丰富的售后服务团队）进行评分： ①售后服务方案优于采购需求的得 5 分； ②售后服务方案满足采购需求的得 3分； ③售后服务方案不完整的得1分。
注：缺项不得分。			
2.2.2 (3)	商务部分 (20分)	质量保证措施 (10 分)	投标人结合本项目特点提供详细、操作性强的质量保证措施。 ①质量保证措施准确、详细、合理可行，得 10 分； ②质量保证措施合理可行，得 7 分； ③质量保证措施可操作性一般，得 3 分。

		应急响应方案 (10 分)	投标人结合本项目特点，提供应急响应方案，保证货物及时送达并验收使用，能够配备合理的应急管理机构及人员分工、应急联系方式及响应时间、应急处理方案等内容编制应急响应方案。 ①方案符合采购需求且能结合采购人实际情况的得10分； ②方案可操作性较强的得7分； ③方案可操作性一般的得3分；
注：缺项不得分。			
备注：评标委员会对各供应商的得分进行汇总，计算过程中评委个人分值按四舍五入保留三位小数，最终结果按四舍五入保留两位小数。以各评标委员会打分的算术平均值作为该供应商的最终得分。 投标文件所附证明材料均为原件扫描件或照片，尺寸和清晰度应该能够在电脑上被阅读、识别和判断；若投标人未按要求提供证明材料或提供不清晰的彩色扫描件（或照片）的，评标委员会有权认定其投标文件未对招标文件有关要求进行响应，涉及资格审查性或符合性审查的将不予通过。			

1. 评标方法

1.1 本次评标采用综合评分法。本次资格审查和符合性审查采用合格制，评标方法采用综合评分法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章第 2.2 款规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人，或根据招标人授权直接确定中标人，但投标报价低于其成本的除外。综合评分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等的，以技术得分高的优先；如果技术得分也相等，按照评标办法前附表的规定确定中标候选人顺序。

1.2 评标原则

1.2.1 客观、公正、审慎；

1.2.2 严格保密；

1.2.3 独立评审，并对评审意见承担个人责任；

1.2.4 严格遵守评标方法；

1.2.5 执行国家采购政策：采购项目需要落实的政府采购政策：本项目执行优先采购节能环保、环境标志性产品，扶持不发达地区和少数民族地区，促进中小企业、监狱企业、残疾人福利性企业发展等。

1.3 评标方法：综合评分法

1.4 采购人或者采购代理机构负责组织评标工作，并履行下列职责：

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

(2) 宣布评标纪律；

(3) 公布供应商名单，告知评审专家应当回避的情形；

(4) 组织评标委员会推选评标组长，采购人代表不得担任组长；

- (5) 在评标期间采取必要的通讯管理措施，保证评标活动不受外界干扰；
- (6) 根据评标委员会的要求介绍政府采购相关政策法规、采购招标文件；
- (7) 维护评标秩序，监督评标委员会依照采购招标文件规定的评标程序、方法和标准进行独立评审，及时制止和纠正采购人代表、评审专家的倾向性言论或者违法违规行为；
- (8) 核对评标结果，有《政府采购货物和服务招标投标管理办法》财政部令第 87 号第六十四条规定情形的，要求评标委员会复核或者书面说明理由，评标委员会拒绝的，应予记录并向本级财政部门报告；
- (9) 评审工作完成后，按照规定向评审专家支付劳务报酬和异地评审差旅费，不得向评审专家以外的其他人员支付评审劳务报酬；
- (10) 处理与评标有关的其他事项。采购人可以在评标前说明项目背景和采购需求，说明内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出采购招标文件所述范围。说明应当提交书面材料，并随采购招标文件一并存档。

1.5 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采购招标文件的商务、技术等实质性要求；
- (2) 要求供应商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) 评标委员会及其成员不得有下列行为：
- (7) 确定参与评标至评标结束前私自接触供应商；
- (8) 接受供应商提出的与投标文件不一致的澄清或者说明，财政部令第 87 号第五十一条规定的情形除外；
- (9) 违反评标纪律发表倾向性意见或者征询采购人的倾向性意见；
- (10) 对需要专业判断的主观评审因素协商评分；
- (11) 在评标过程中擅离职守，影响评标程序正常进行的；
- (12) 记录、复制或者带走任何评标资料；
- (13) 其他不遵守评标纪律的行为。评标委员会成员有上述第一至五项行为之一的，其评审意见无效，并不得获取评审劳务报酬和报销异地评审差旅费。

2. 评审标准

2.1 初步评审标准

2.1.1 资格评审标准：见评标办法前附表。

2.1.2 符合性评审标准：见评标办法前附表。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成

- (1) 投标报价：见评标办法前附表；

(2) 商务部分：见评标办法前附表；

(3) 技术部分：见评标办法前附表；

2.2.2 评分标准

(1) 投标报价：见评标办法前附表；

(2) 商务部分：见评标办法前附表；

(3) 技术部分：见评标办法前附表；

3. 评标程序

3.1 初步评审

评标委员会可以要求供应商提交有关证明和证件，以便核验。依据本章第 2.1 款规定的标准对投标文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，应当否决其投标。

3.2 投标人有下列情形之一的，评标委员会应当否决其投标：

- (1) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- (2) 不具备招标文件中规定的资格要求的；
- (3) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者采购控制价的；
- (4) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (5) 符合性审查未通过的；
- (6) 各项承诺不符合招标文件规定的；
- (7) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。投标文件没有对招标文件的实质性要求和条件作出响应，或者对招标文件的偏差超出招标文件规定的偏差范围或最高项数；
- (8) 有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为。

3.3 有下列情形之一的，视为供应商串通投标，其投标无效：

- (1) 不同供应商的投标文件由同一单位或者个人编制；
- (2) 不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (3) 不同供应商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) 不同供应商的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- (5) 不同供应商的投标文件相互混装；
- (6) 不同供应商的用同一电脑、IP 地址制作投标文件的。

3.3.1 有下列情形之一的，视为供应商串通投标，其投标无效：

- (7) 不同供应商的投标文件由同一单位或者个人编制；
- (8) 不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (9) 不同供应商的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- (10) 不同供应商的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

(11) 不同供应商的投标文件相互混装；

(12) 不同供应商的用同一电脑、IP 地址制作投标文件的。

3.3.2 根据河南省财政厅文件豫财购【2021】6 号文件规定，参与同一个标段（包）的供应商存在下列情形之一的，其投标（响应）文件无效：

(1) 不同供应商的电子投标（响应）文件上传计算机的网卡 MAC 地址、CPU 序列号和硬盘序列号等硬件信息均相同的；

(2) 不同供应商的投标（响应）文件由同一电子设备编制、打印加密或者上传；

(3) 不同供应商的投标（响应）文件由同一电子设备打印、复印；

(4) 不同供应商的投标（响应）文件由同一人送达或者分发，或者不同供应商联系人为同一人或不同联系人的联系电话一致的；

(5) 不同供应商的投标（响应）文件的内容存在两处以上细节错误一致；

(6) 不同供应商的法定代表人、委托代理人、项目经理、项目负责人等由同一个单位缴纳社会保险或者领取报酬的；

(7) 不同供应商投标（响应）文件中法定代表人或者负责人签字出自同一人之手；

(8) 其它涉嫌串通的情形。

4. 详细评审

4.1 评标委员会按本章第 2.2 款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评估得分。

4.1.1 按本章第 2.2.2（1）目规定的评审因素和分值对投标报价计算出得分 A；

4.1.2 按本章第 2.2.2（2）目规定的评审因素和分值对商务部分计算出得分 B；

4.1.3 按本章第 2.2.2（3）目规定的评审因素和分值对技术部分计算出得分 C；

4.1.4 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

4.1.5 投标人得分=A+B+C。

4.2 评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，使得其投标报价可能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本能诚信履约的，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。

4.3 评标委员会应当对符合资格的供应商的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足采购招标文件的实质性要求。

4.4 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，评标委员会应当要求供应商作出必要的澄清、说明或者补正。

4.5 供应商的澄清、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。

4.6 评标委员会应当按照采购招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。对供应商的投标文件作出有利判断响应性的，应仅基于投标文件本身而不靠外部证据。

4.7 若供应商投标报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

4.7.1 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；

4.7.2 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

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

4.7.4 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。

4.7.5 同时出现两种以上不一致的，按照上述规定的顺序修正。修正后的报价按照《政府采购货物和服务招标投标管理办法》中华人民共和国财政部令第 87 号第五十一条第二款的规定经供应商确认后产生约束力，供应商不确认的，其投标无效。

4.8 投标文件的澄清

4.8.1 在评标过程中，评标委员会可以要求投标人对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明或补正。澄清、说明或补正应以远程系统方式进行。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

4.8.2 澄清、说明或补正不得超出投标文件的范围且不得改变投标文件的实质性内容，并构成投标文件的组成部分。

4.8.3 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

5. 评标结果

5.1 除“供应商须知前附表”前附表授权直接确定中标人外，评标委员会按照得分由高到低的顺序推荐中标候选人，并标明排序。

5.2 评标委员会完成评标后，应当向招标人提交评标报告和中标候选人名单。

6. 保密及其它注意事项

6.1 评标是招标工作的重要环节，评标工作在评标委员会内独立进行。

6.2 在开标、评标期间，供应商不得向评委询问情况，不得进行旨在影响评标结果的活动。

6.3 在评标工作结束后，凡与评标情况有接触的任何人不得擅自将评标情况扩散出评标人员之外。

6.4 采购人、采购代理机构不退还未中标的投标资料。

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

第七章 投标文件格式

投标文件

项目名称：

招标编号：

投标人名称：

日期：

附件 1：投标函

投标函

致：____（招标人名称）____

根据贵方招标编号为_____的招标公告，我方签字代表经正式授权并代表投标人提交投标文件及相关资料，并对之负法律责任。

据此函，签字代表宣布同意如下：

- 1、依法依规、诚实守信、公平竞争参加本次招标活动。
- 2、我方保证投标文件中的所有资料均为真实、准确、完整、有效的，且不具有任何误导性，否则，我方承诺投标文件无效并自愿承担一切法律责任。
- 3、我方的投标报价详见开标一览表。
- 4、我方愿遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关的政府采购法律法规，按《中华人民共和国合同法》履行我方的全部责任。
- 5、我方已认真仔细研究招标文件全部内容，包括修改文件以及全部参考资料和有关附件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。
- 6、我方承诺投标有效期为提交投标文件截止时间后 60 天，并在招标文件规定的投标有效期内不撤销投标文件。
- 7、我方决不提供虚假资料谋取中标，决不采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人，决不与采购人、采购代理机构或者其它投标人恶意串通，决不向采购人、代理机构工作人员和评委进行商业贿赂，决不拒绝相关监管部门的监督检查，不向相关监管部门提供虚假情况，如有违反政府采购法律法规的行为，无条件接受贵方及相关监管部门的依法依规处罚。

8、与本投标有关的一切正式函件往来请寄：

地址：

邮政编码：

电话：

传真：

电子信箱：

投标人（全称并加盖电子公章）：

法定代表人（电子签名或电子印章）：

日期：

本投标人承诺：以上地址等信息为邮寄函件的真实有效准确信息，收件人为法定代表人或投标人代表。如我方对往来函件拒收，邮寄方可视为已送达，由此造成的一切后果由本投标人承担。

注：除可填报内容外，对本投标函内容的任何实质性修改将被视为非实质性响应投标，从而导致该投标被拒绝。

附件 2：法定代表人授权书

法定代表人授权书

本人_____（姓名）系_____（投标单位名称）的法定代表人，现授权委托本单位在职员工_____（姓名，职务）（身份证号码：_____、手机号码：_____）作为投标人代表以我方的名义参加贵单位组织的_____项目（招标编号：_____）的投标活动，并代表我方全权处理一切与之有关的具体事务和签署相关文件，我均予以承认。

代理人无权转让委托权。

本授权书至投标有效期结束前始终有效。

特此声明。

投标人（全称并加盖电子公章）：

法定代表人（电子签名或电子印章）：

日期：

附件 3：法人被授权人身份证扫描件

1、法定代表人身份证正面和反面扫描件

2、投标人代表（被授权人）身份证正面和反面扫描件

投标人（全称并加盖电子公章）：

法定代表人（电子签名或电子印章）：

日期：

附件 4：资格证明材料

（一）资格条件承诺函

1、我方_____（投标人名称）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十条第一款第（一）项、第（二）项、第（三）项、第（四）项、第（五）项规定条件，具体包括：

- （1）具有独立承担民事责任的能力；
- （2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （4）具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （5）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。

2、根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十八条规定，我方承诺：

（1）未被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）重大税收违法失信主体和政府采购严重违法失信行为记录名单、“中国执行信息公开网”（<http://zxgk.court.gov.cn>）失信被执行人和“中国政府采购”网站（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单。

（2）参与本次采购活动的单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

我方对上述承诺的真实性负责，在评审环节结束后，自愿接受采购单位（采购代理机构）的检查核验，配合提供相关证明材料，证明符合《中华人民共和国政府采购法》规定的投标人基本资格条件。如有虚假，将依法承担相应法律责任。

特此承诺。

投标人（全称并加盖电子公章）：_____

法定代表人或其授权代表（签字或电子签章）：_____

日期：_____年____月____日

注：依据《鹤壁市财政局关于试行政府采购项目“承诺+信用”准入机制的通知》（鹤财购[2022]33 号）落实《关于促进政府采购公平竞争优化营商环境的通知》（财库[2019]38 号）等有关规定，投标人在本次政府采购活动中未提供资格条件承诺的，仍按《中华人民共和国政府采购法》及其实施条例的相关规定提供《申请人的资格要求》证明材料。

(二) 投标人情况表

投标人名称				
注册地址			邮政编码	
联系方式	联系人		手机号	
法定代表人	姓名		电话	
成立时间			员工总人数：	
营业执照或其他证书号				
开户银行				
账号				
经营范围				

后附：营业执照或其他资料

附件 5：开标一览表

开标一览表

供应商名称	
投标报价（元）	大写： 小写：
质量标准	
供货期	
质保期	
是否中小微企业（监狱、残疾人福利性单位）	
投标有效期	
其他声明	

投标人（全称并加盖电子公章）：

法定代表人（电子签名或电子印章）：

日期：

附件 6：报价明细表

报价明细表

序号	货物名称	厂家品牌	是否属于小型微型（监狱、残疾人福利性单位）企业生产的产品	规格型号及技术参数	数量	单价（元）	总价（元）
报价人民币小写： 报价人民币大写：							

注：1. 除所报产品按上表规定格式列示外，供应商可根据本企业情况，在上表列示备品备件、专用工具、安装调试费、技术服务费、培训费、运输费和保险费等。

2. 供应商可根据需要自行增减表格行数。

3. 供应商对所报相关内容的真实性负责，采购代理机构有权将相关内容进行公示，因弄虚作假导致的后果由供应商自行承担。

供应商名称（全称并加盖电子公章）：_____

法定代表人或委托代理人：_____（签字或电子签章）

日期：年 月 日

中小型微型（监狱、残疾人福利性单位）企业说明

1、投标人须在投标文件中提供投标人自己的《中小微企业声明函》，如未按要求提供上述证明或相关内容表述不清的或内容不全的，将整体不予价格扣除。

2、根据财政部、司法部发布的《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）规定，本项目招标在评审中对监狱企业的价格给予20%的扣除。监狱企业作为投标人须提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件的扫描件，否则不予认定。

3、根据财政部、民政部、中国残疾人联合会《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）规定，本项目在评审中对残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务，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）的价格给予20%的扣除。残疾人福利性单位作为投标人须提供《残疾人福利性单位声明函》，否则不予认定。

4、投标人对所报相关内容的真实性负责，采购代理机构有权将相关内容进行公示，因弄虚作假导致的后果由投标人自行承担。

5、相关证明资料附后。

注：投标人如不是中小微企业、残疾人福利性单位、监狱企业可不提供附件 6-1、2、3 相对应内容。

附件 6-1：中小微企业声明函（投标人）

中小企业声明函（货物）

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

附件 6-2：残疾人福利性单位声明函

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位的服务。

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（全称并加盖电子公章）：

附件 6-3：监狱企业证明文件

监狱企业证明文件

（监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

注：在投标文件中附扫描件

附件 7：技术要求响应与偏差表

技术要求响应与偏差表

序号	产品名称	采购文件技术参数	投标文件技术参数	偏离情况	备注
.....					

注：

1、供应商根据采购要求逐条逐项如实表述说明投标响应情况，**因填报不完整而引起的投标风险，由供应商承担。**

2、供应商提交的响应文件中的技术参数与磋商文件的技术要求、技术参数不同时，应逐条逐项如实填列在偏离表中。供应商不如实填写偏离情况、存在弄虚作假行为的，将依法承担相应的法律责任。

3、投标产品须符合国家强制性标准、否则投标无效。

4、供应商可根据需要自行增减表格行数。

供应商名称（全称并加盖电子公章）：_____

法定代表人或委托代理人：_____（签字或电子签章）

日 期：年 月 日

附件 8：其他需要提供的资料

其他需要提供的资料

供应商根据采购项目要求及自身情况自行填报。

附件 9： 技术部分

技术部分

供应商根据采购文件要求自行编制。

附件 10 投标承诺函

致（采购人及采购代理机构）：

我公司作为本次采购项目的投标人，根据采购文件要求，现郑重承诺如下：

一、具备本项目规定的条件：

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

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

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

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

六、参加本次招标采购活动，不存在联合体投标。

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

八、存在以下行为之一的愿意接受相关部门的处理：

（一）投标有效期内撤销投标文件的；

（二）在采购人确定中标人以前放弃中标候选资格的；

（三）由于中标人的原因未能按照采购文件的规定与采购人签订合同；

（四）由于中标人的原因未能按照采购文件的规定交纳履约保证金；

（五）在投标文件中提供虚假材料谋取中标；

（六）与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；

（七）投标有效期内，投标人在采购活动中有违法、违规、违纪行为。

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

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

响应人（企业电子章）：

法定代表人或授权委托人（电子签名或电子印章）：

日期：