

# 鹤壁市第一中学新建省一级生物学科基地建设及设备购置一体化项目

## 采 购 文 件

项目编号：鹤财招标采购-2025-50



采 购 人：鹤壁市第一中学

采购代理：河南建安工程咨询有限公司

日 期：二〇二五年十月

## 目 录

第一章	招标公告 .....	1
第二章	投标人须知 .....	5
第三章	评标办法 .....	25
第四章	合同条款及格式 .....	35
第五章	项目采购需求 .....	50
第六章	投标文件格式 .....	108

# 第一章 招标公告

## 鹤壁市第一中学新建省一级生物学科基地建设及设备购置一体化项目--公开招标公告

### 项目概况

鹤壁市第一中学新建省一级生物学科基地建设及设备购置一体化项目的潜在投标人应在《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在《鹤壁市政府采购网》（<https://hebi.hngp.gov.cn>）本项目招标公告下方获取招标文件，并于2025年10月30日09时00分（北京时间）前通过鹤壁市公共资源政府采购电子交易系统上传加密电子投标文件。

### 一、项目基本情况

- 1、项目编号：鹤财招标采购-2025-50
- 2、项目名称：鹤壁市第一中学新建省一级生物学科基地建设及设备购置一体化项目
- 3、采购方式：公开招标
- 4、预算金额：3310000.00元  
最高限价：3310000.00元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	HBCG-2025-0345-01	鹤壁市第一中学新建省一级生物学科基地建设及设备购置一体化项目	3310000.00	3310000.00

- 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）

5.1、采购范围：建设生物学课程基地：生物学药品室、生物学清洁室、仪器室、组织培养室、无菌室、生物学探究室、标本模型综合实践室、名师工作室、生物学理论教室、课程中心前序厅、课程中心文化长廊、教学区及辅助用房改造等，含生物竞赛用设施设备。（具体详见采购清单及参数要求）

- 5.2、交货地点：采购人指定地点；
- 5.3、质量要求：合格，达到国家相关标准要求；
- 5.4、质保期：自安装完毕验收合格之日起三年质保；
- 6、合同履行期限：合同签订后60日内；
- 7、本项目是否接受联合体投标：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；

2、落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目执行落实节约能源、保护环境、扶持不发达地区和少数民族地区、促进中小企业发展等政府采购政策；

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（提供资格条件承诺函）：

（一）具有独立承担民事责任的能力，具有有效的营业执照；

（二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

（三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

（四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

（五）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

（六）法律、行政法规规定的其他条件。

### 3.2、信誉要求

根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125号）和豫财购【2016】15号的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，拒绝参与本项目采购活动。【失信被执行人通过“中国执行信息公开网”网站查询；重大税收违法失信主体通过“信用中国”网站查询；政府采购严重违法失信行为通过“中国政府采购网”查询；】投标人须提供承诺书，对承诺书真实性负责，提供虚假承诺投标人承担全部责任。

4、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（提供承诺书，格式自拟）。

5、本次招标不接受联合体投标（提供承诺书，格式自拟）。

## 三、获取招标文件

时间：2025年10月09日至2025年10月29日，每天上午00：00至11：59，下午12：00至23：59。（北京时间，法定节假日除外）

地点：在鹤壁市公共资源交易服务平台【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在《鹤壁市政府采购网》（<https://hebi.hngp.gov.cn>）本项目招标公告下方获取招标文件。

方式：电子下载。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。

售价：0元。

#### **四、投标截止时间及地点**

截止时间：2025年10月30日09时00分（北京时间）

地点：潜在投标人应在投标文件提交截止时间前，通过鹤壁市公共资源交易公共服务平台政府采购交易系统上传加密电子投标文件。

#### **五、开标时间及地点**

时间：2025年10月30日09时00分（北京时间）

地点：鹤壁市公共资源交易中心不见面开标大厅一采购2.0，投标人自行选择任意地点参加远程开标。所有投标人应当在投标文件递交截止时间前，登录远程不见面开标大厅进行在线签到，在线准时参加开标活动。

#### **六、发布公告的媒介及招标公告期限**

本次招标公告在《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、其他补充事宜**

1. 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>) “服务指南”相关说明；

2. 关于本项目的疑问答复、澄清、修改等情况，均在“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>) 网站进行公告，各潜在投标人应及时关注并下载“答疑文件”（即最新的招标文件）；

3. 各潜在投标人可在获取招标文件有效时间内自行下载招标（采购）文件，因鹤壁市公共资源政府采购电子交易系统在开标前具有保密性，各潜在投标人在“投标截止时间”前须自行查看项目进度、疑问答复、澄清、修改等，因投标人未及时发现造成的后果由投标人自己承担。

4. 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、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系。**

**1、采购人信息**

名 称：鹤壁市第一中学

地 址：鹤壁市山城区朝阳街180号

联 系 人：孙主任

联系方式：18839225852

**2、采购代理机构信息**

名 称：河南建安工程咨询有限公司

地 址：鹤壁市淇滨区投资大厦B座27楼

联 系 人：张女士

联系方式：17634351118

**3、项目联系方式**

项目联系人：张女士

联系方式：17634351118

## 第二章 投标人须知

### 投标人须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1.1.2	采购人	名称：鹤壁市第一中学 地址：鹤壁市山城区朝阳街180号 联系人：孙主任 联系方式：18839225852
1.1.3	采购代理机构	名称：河南建安工程咨询有限公司 地址：鹤壁市淇滨区投资大厦B座27楼 联系人：张女士 联系方式：17634351118
1.1.4	项目名称	鹤壁市第一中学新建省一级生物学科基地建设及设备购置一体化项目
1.1.5	项目地点	采购人指定地点
1.2.1	资金来源	财政资金
1.2.2	出资比例	100%
1.2.3	资金落实情况	已到位
1.3.1	采购范围	建设生物学课程基地：生物学药品室、生物学清洁室、仪器室、组织培养室、无菌室、生物学探究室、标本模型综合实践室、名师工作室、生物学理论教室、课程中心前序厅、课程中心文化长廊、教学区及辅助用房改造等，含生物竞赛用设施设备。（具体详见采购清单及参数要求）
1.3.2	合同履行期限	合同签订后 60 日内
1.3.3	质量要求	合格，达到国家相关标准要求
1.3.4	质保期	自安装完毕验收合格之日起三年质保
1.4.1	投标人资质条件、能力和信誉	1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定； 2、落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目执行落实节约能源、保护环境、扶持不发达地区和少数民族地区、促进中小企业发展等政府采购政策； 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（提供资格条件承诺函）： （一）具有独立承担民事责任的能力，具有有效的营业执照； （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度； （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

		<p>(四) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；</p> <p>(五) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。</p> <p>(六) 法律、行政法规规定的其他条件。</p> <p>3.2、信誉要求</p> <p>根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库[2016]125号)和豫财购【2016】15号的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，拒绝参与本项目采购活动。【失信被执行人通过“中国执行信息公开网”网站查询；重大税收违法失信主体通过“信用中国”网站查询；政府采购严重违法失信行为通过“中国政府采购网”查询；】投标人须提供承诺书，对承诺书真实性负责，提供虚假承诺投标人承担全部责任。</p> <p>4、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（提供承诺书，格式自拟）。</p> <p>5、本次招标不接受联合体投标（提供承诺书，格式自拟）。</p>
1.4.2	是否接受联合体投标	不接受
1.9.1	踏勘现场	不组织踏勘，投标人自行联系采购人踏勘，无论投标人对现场考察与否，都将被视为熟悉履行合同有关的一切情况。
1.10	投标预备会	不召开
1.11	分包	不允许
1.12	偏离	投标文件对招标文件的偏离，均应在技术偏离表中列明，除列明的内容外，视为投标人响应招标文件的全部要求。
2.2.1	投标人提出问题的截止时间	获取招标文件七个工作日内
2.2.2	投标截止时间	详见招标公告
3.1.1	构成招标文件的其他材料	招标答疑纪要、招标文件变更通知（如有）等
3.3.1	投标有效期	60日历天(从投标截止之日算起)
3.4.1	投标保证金	按照河南省财政厅豫财购[2019]4号规定，本项目不再向供应商收取保证金。
3.5.2	近年财务状况的年份要求	/
3.6	是否允许递交备选投标方案	不允许递交备选投标方案
3.7.3	签字或盖章要求	按照投标文件格式中各个部位标明的要求，电子签字、盖电子章即可；

4.2.3	是否退还投标文件	否
5.1	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（ <a href="https://ggfw.ggzy.hebi.gov.cn/bidweb/">https://ggfw.ggzy.hebi.gov.cn/bidweb/</a> ），投标人无需到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。
5.2	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) 宣布解密时间，进入解密倒计时，投标人使用与制作投标文件时同一数字认证证书对投标文件进行解密； (4) 公布解密成功投标人数量，公布采购控制价； (5) 唱标：公布投标人名称、投标报价、合同履行期限及其他内容等； (6) 确认开标：唱标结束后宣布确认时间，进入确认倒计时； (7) 开标结束。
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会由采购人代表和评审专家共5人组成。其中评审专家人数不得少于评标委员会成员总数的2/3。 评标专家确定方式：从河南省政府采购专家库中随机抽取。
7.1	是否授权评标委员会确定中标人	否，推荐3名中标候选人。 1.采购人将确定排名第一的成交候选人为中标人。 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中标人，依次类推；也可以重新开展采购活动。
10.需要补充的其他内容		
10.1	采购控制价	<b>本项目采购控制价: <u>3310000.00</u> 元</b> 采购控制价是采购人控制采购项目造价的最高限价，投标人投标报价不得高于招标控制价，否则按无效标处理。
10.2	代理费用收取方式及标准	收取标准：参照《河南省招标代理服务收费指导意见》（豫招协[2023]002号）标准计取。 收取方式：由成交人领取成交通知书前以现金或转账方式向采购代理机构缴纳代理服务费。
10.3	付款方式	合同签订后，采购人向供应商支付预付款，预付款为合同金额的30%，同时供应商须向采购人提供预付款等额的保函；主要设备货物到货进场后，按照程序支付至合同金额的60%；项目验收通过且供应商提供发票后，采购人及时将剩余款项支付至合同约定的供应商账户。
10.4	结果公告	采购人将中标结果公告在本项目招标公告发布的同一媒介予

		以公告。
10.5	解释权	构成本竞争性磋商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，且以专用合同条款约定的合同文件优先顺序解释；除磋商文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按构成竞争性磋商文件格式的先后顺序解释；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，由采购人（代理机构）负责解释。
10.6	需要补充的其他内容	<p>电子招标说明：</p> <p>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。</p> <p>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 全国公共资源交易平台(河南省·鹤壁市)”（<a href="https://ggzy.hebi.gov.cn:8060">https://ggzy.hebi.gov.cn:8060</a>）点击“交易主体登录-免费注册”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服务指南的相关说明。</p> <p>③潜在投标人须登录“鹤壁市公共资源交易公共服务平台”-“第一电子交易系统（采购）”选择登录鹤壁市公共资源政府采购电子交易系统，领取招标文件。</p> <p>④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”，制作所投标段电子投标文件。电子投标文件制作流程详见招标文件有关要求。</p> <p>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。</p> <p>⑥本项目采用“远程开标”开标方式，远程开标大厅的网址为（<a href="https://ggfw.ggzy.hebi.gov.cn/bidweb/">https://ggfw.ggzy.hebi.gov.cn/bidweb/</a>），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</p>

		<p>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“服务指南”专区的相关说明。</p> <p>⑦投标人因鹤壁市公共资源交易服务平台问题无法上传电子投标文件时，请在工作时间与交易中心联系，网站技术人员联系电话：0392-3362905。</p>
10.7	<p>中小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位优惠政策</p>	<p>1.为贯彻落实财库[2020]46号《财政部、工信部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知》、《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）本项目为非专门面向中小企业采购，中小企业划型标准以工信部联企业〔2011〕300号《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》为依据。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；关于投标报价评分中给予小微企业优惠的说明：评审时给予小型或微型企业（货物、服务类20%的）价格扣除（工程项目为5%），用扣除后的价格参与评审，投标人须提供《中小企业声明函》，否则不予认可。</p> <p>2.根据财库[2022]19号《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》货物服务采购项目给予小微企业的价格扣除优惠为依据。本项目评审时给予小型或微型企业（货物、服务类20%的）价格扣除，政府采购工程的价格评审优惠按照财库〔2020〕46号文件的规定执行，投标人须提供《中小企业声明函》，否则不予认可。</p> <p>3.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，本项目支持监狱企业参与政府采购活动。监狱企业参加本项目投标时，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，视同小型、微型企业，享受评标中价格优惠等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策，监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。</p> <p>4.《财政部民政部中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政</p>

		<p>府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评标中价格优惠等促进中小企业发展的政府采购政策。向残疾人福利性单位采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。</p> <p>5.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的，享受本办法规定的中小企业扶持政策；</p> <p>6.投标人提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。</p> <p>本项目涉及节能产品的按照《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）执行。</p>
10.8	采购标的所属行业	<p>根据《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）所列行业分类规定，本项目采购标的属工业。</p>
<p><b>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。</b></p>		
<p>招标文件的最终解释权归采购人。</p>		

注：投标人须知前附表与投标人须知不一致时，以投标人须知前附表为准。

## 1. 总则

### 1.1 项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》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，现对本项目进行招标采购。

1.1.2 本招标项目采购人：见投标人须知前附表。

1.1.3 本项目采购代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 本招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 本项目项目地点：见投标人须知前附表。

### 1.2 资金来源和落实情况

1.2.1 本招标项目的资金来源：见投标人须知前附表。

1.2.2 本招标项目的出资比例：见投标人须知前附表。

1.2.3 本招标项目的资金落实情况：见投标人须知前附表。

### 1.3 采购范围、交货期和质量要求

1.3.1 本次采购范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 本项目合同履行期限：见投标人须知前附表。

1.3.3 本项目的质量要求：见投标人须知前附表。

1.3.4 本项目的质保期要求：见投标人须知前附表。

### 1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人应具备承担本项目的资质条件、能力和信誉，见投标人须知前附表。

1.4.2 投标人须知前附表规定不接受联合体投标。

1.4.3 投标人不得存在下列情形之一：

- (1) 为采购人不具有独立法人资格的附属机构；
- (2) 与采购人存在利害关系且可能影响采购公正性；
- (3) 与本采购项目的其他投标人为同一个单位负责人；
- (4) 与本采购项目的其他投标人存在控股、管理关系；
- (5) 为本采购项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务；
- (6) 为本采购项目的采购代理机构；
- (7) 与本采购项目的代建人或采购代理机构同为一个法定代表人；
- (8) 与本采购项目的代建人或采购代理机构存在控股或参股关系；

- (9) 被依法暂停或者取消投标资格；
- (10) 被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；
- (11) 进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；
- (12) 投标人以他人名义投标、串通投标、以行贿手段牟取中标，或在投标中弄虚作假的；
- (13) 在近三年内投标人有行贿犯罪行为的；
- (14) 法律法规规定的其他情形。

1.4.4根据《河南省财政厅关于防范投标人串通投标促进政府采购公平竞争的通知》豫财购〔2021〕6号文件要求，投标人存在下列情形之一的，其投标（响应）文件无效：

- (1) 不同投标人的电子投标（响应）文件上传计算机的**网卡 MAC 地址、CPU 序列号、主板序列号和硬盘序列号**等硬件信息均相同的；
- (2) 不同投标人的投标（响应）文件由同一电子设备编制、打印加密或者上传；
- (3) 不同投标人的投标（响应）文件由同一电子设备打印、复印；
- (4) 不同投标人的投标（响应）文件由同一人送达或者分发，或者不同投标人联系人为同一人或不同联系人的联系电话一致的；
- (5) 不同投标人的投标（响应）文件的内容存在两处以上细节错误一致；
- (6) 不同投标人的法定代表人、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) 不同投标人投标（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。

### **1.5费用承担**

1.5.1投标人准备和参加投标活动发生的一切费用自理，不论投标结果如何，采购人及采购代理机构概不负责；

1.5.2招标代理服务费参照《河南省招标代理服务收费指导意见》豫招协[2023]002号文件执行，由成交人支付。

### **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，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

### **1.7语言**

除专用术语外，与招标投标有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释。

### **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 投标人自行踏勘项目现场。

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，投标人自行在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失自负。

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，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**

不召开。

### **1.11 分包**

不允许。

### **1.12 偏离**

投标人须知前附表允许投标文件偏离招标文件某些要求的，偏离应当符合招标文件规定的偏离范围和幅度。

## **2. 招标文件**

### **2.1 招标文件的组成**

2.1.1 本招标文件包括：

- (1) 招标公告；
- (2) 投标人须知；
- (3) 评标办法；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 项目采购需求；
- (6) 投标文件格式；

根据本章第1.10款、第2.2款和第2.3款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

2.1.2 投标人应仔细阅读招标文件中投标人须知、合同条款的所有事项、格式要求和技术规范，按招标文件的要求提供投标文件，并保证所提供的全部资料的真实

性、有效性，以使其投标对招标文件做出实质性响应，否则，将承担其投标被拒绝或废标的风险。

## **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 当招标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。

## **2.3 招标文件的修改**

2.3.1 在投标截止时间15天前，采购人可以修改招标文件，所有招标文件的修改均在鹤壁市政府采购交易系统上发布，投标人应自行查阅，不再另行通知且不需投标人确认。如果修改招标文件的时间距投标截止时间不足15天，修改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。

2.3.2 当招标文件的澄清、修改、补充等内容，在同一内容上表述不一致时，以最后发出的为准，因投标人未能及时查看造成的一切损失，由投标人自行承担。

## **3. 投标文件**

### **3.1 投标文件的组成**

3.1.1 投标文件包括下列内容：

- 一、投标函
- 二、法定代表人身份证明或法定代表人授权委托书

- 三、开标一览表
- 四、投标报价明细表
- 五、技术要求响应与偏差表
- 六、投标承诺书
- 七、技术部分评审材料
- 八、商务部分评审材料
- 九、资格审查资料
- 十、其他证明文件

### **3.2 投标货物和服务的报价**

3.2.1 投标人对所投服务须按要求填报投标报价表；投标人的投标报价为本项目所涵盖的项目费用总和。投标人应充分考虑供货期间政策和价格风险，以及所有根据合同或其它原因应由投标人支付的税金和其它应交纳的费用一并计入总价。本次招标文件中没有明确说明的，但法律、法规规定属于本项目基本内容所发生的费用，都将视为包括在报价中，并由投标投标人无条件的负责承担。

3.2.2 如报价表中的单价乘以数量不等于总价时，以单价为准修正总价，但单价金额小数点有明显错误的除外；总价数字表示的数据与文字表示的数据不一致时，以文字表示的数据为准；对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准；

3.2.3 投标人只能提出一个不变价格，采购人不接受任何选择价；

3.2.4 投标报价不得高于本项目采购预算；

3.2.5 投标人所报的投标价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。任何包含价格调整要求的投标，将被认为是非响应性投标而予以拒绝；

3.2.6 全部报价均应以人民币为计量币种，并以人民币进行结算。

### **3.3 投标有效期**

3.3.1 在投标人须知前附表规定的投标有效期内，投标人不得要求撤销或修改其投标文件。

3.3.2 出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效。

### **3.4 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。

3.4.1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，并在鹤壁市公共资源政府采购电子交易系统中进行企业注册入库，详见“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>)“服务指南”相关说明；

3.4.2招标文件下载。点击“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>)上的“第一电子交易系统(采购)”按钮选择进入“鹤壁市公共资源政府采购电子交易系统”，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。

3.4.3编制电子投标文件。投标人须登录“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>)网站，点击“服务指南”，下载最新“鹤壁投标文件制作软件”，安装该客户端制作电子投标文件，制作完成后，须导出(\*.已加密投标文件)加密电子投标文件，电子投标文件制作流程详见“服务指南”-“投标文件制作手册”。

3.4.4上传加密电子投标文件。登录“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>)网站，点击“电子交易系统按钮选择进入“鹤壁市公共资源政府采购电子交易系统”，插入 CA 数字证书，点击 CA 登录，进入系统上传电子投标文件，上传加密的电子投标文件(\*.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投标文件是否完整、正确。

### **3.5资格审查资料**

3.5.1“投标人基本情况”应附投标人营业执照副本等材料的复印件。

3.5.2“近年财务状况”应附财务会计报表，包括资产负债表、现金流量表、利润表的复印件，具体年份要求见投标人须知前附表。

### **3.6备选投标方案**

投标人不允许递交备选投标方案。

### **3.7投标文件的编制**

#### **3.7.1一般要求：**

(1) 投标人应仔细阅读本文件的所有内容，按本文件的要求编制投标文件，并保证所提供的全部资料真实有效；

(2) 投标文件应以中文编写。如投标文件出现中英文不一致的，以中文为准；

(3) 投标文件由投标人按照本文件指定的方式进行上传和递交，不接受电报、电话、传真、邮寄等方式投标；

(4) 投标人在制作电子投标文件时，按照“第六章投标文件格式”的要求签字盖章。

(5) 报价投标文件为电子投标文件。电子投标文件中加密电子投标文件与未加密电子投标文件不符的，以加密电子投标文件为准。

(6) 除本文件另有规定外，计量单位为我国法定计量单位。

### 3.7.2 投标文件的编制及组成：

(1) 投标文件应编排目录，标明项目名称、项目编号、投标人名称等字样。

(2) 投标文件应包括的内容详见本文件“投标文件格式”和招标文件中规定的其他内容。

## 4. 投标

### 4.1 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在投标前附表规定的投标截止时间前，通过鹤壁市政府采购交易系统上传加密电子投标文件。

4.2.2 投标人递交投标文件的地点：见投标人须知前附表。

### 4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在投标前附表规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已上传的投标文件。

4.3.2 投标人在报价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报价投标文件。

4.3.3 如果在递交报价投标文件截止时间前需要对已经成功递交的电子报价投标文件进行修改、补充的，投标人应当重新制作导出完整的电子报价投标文件，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报价投标文件为准。

## 5. 开标

5.1 采购人（代理机构）按照采购招标文件规定的时间、地点、方式准时开标。

5.2 投标人代表应使用制作加密投标文件时的 CA 数字证书对电子投标文件进行解密。

(1) 投标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。进入相应标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）投标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投标文件解密的指令，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）未在投标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，导致投标文件在规定时间内未能解密、解密失败或解密超时，视为投标人撤销其投标文件。

（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，导致投标文件在规定时间内未确认开标的，视为投标人放弃投标。

## **6.评标**

### **6.1评标委员会**

6.1.1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及有关技术、经济等方面的专家组成。

6.1.2评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

（一）参加采购活动前3年内与投标人存在劳动关系；

（二）参加采购活动前3年内担任投标人的董事、监事；

（三）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；

（四）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；

(五) 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。

投标人认为采购人员及相关人员与其他投标人有利害关系的，可以向采购人或者采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。采购人或者采购代理机构应当及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

## **6.2 评标原则**

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

## **6.3 评标**

评标委员会按照第三章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第三章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

## **7. 合同授予**

### **7.1 定标方式**

采购人依据评标委员会推荐的成交候选人确定中标人，评标委员会推荐成交候选人的数量见投标人须知前附表。

7.1.1 排名第一的成交候选人在中标公示后无异议的即为中标人。采购人不得在成交候选人之外确定中标人。评标委员会推荐成交候选人的数量见投标人须知前附表。

7.1.2 排名第一的成交候选人放弃中标、因不可抗力提出不能履行合同，或者招标文件规定应当提交履约担保金而在规定的期限内未能提交的或者在招标文件规定时间内中标人不与采购人签定合同的，采购人可以确定在中标公示后无异议的排名第二的成交候选人为中标人。

7.1.3 排名第二的成交候选人因前款规定的同样原因不能签订合同的，采购人可以确定在中标公示后无异议的排名第三的成交候选人为中标人。排名第三的成交候选人因前款规定的同样原因不能签订合同的，采购人应当依法重新组织招标。

7.1.4 除不可抗力外，中标人放弃中标项目的，采购人有权依法索赔；因采购人重新招标或另行选择中标人导致中标价的增加，其增加部分由中标人依法承担赔偿责任。

7.1.5 采购人应依照有关法律法规的规定，将成交候选人在发送招标公告的同一媒介进行公示，接受社会监督。

7.1.6 投标人或者其他利害关系人对评标结果有异议的，应当在成交候选人公示期间提出。采购人应当自收到异议之日起3个工作日内作出答复；作出答复前，应当

暂停招标投标活动。公示期满后，对无投诉举报或投诉举报经查证失实，采购人按  
要求向第1成交候选人发出中标通知书；对投诉举报属实的根据招标文件和相关法律  
法规的规定决定是否取消中标资格，并将不良记录记入该投标人的信用档案。

7.1.7采购人和中标人应当依照招标投标法和招标投标法实施条例的规定签订  
书面合同，合同的标的、价款、质量、履行期限等主要条款应当与招标文件和中标  
人的投标文件的内容一致。采购人和中标人不得再行订立背离合同实质性内容的其  
他协议。

## **7.2履约保证金（本项目不需要缴纳）**

### **7.3签订合同**

7.3.1采购人和中标人应当自中标通知书发出之日起**1个工作日内**，根据招标文  
件和中标人（成交投标人）的投标文件订立书面合同。中标人（成交投标人）无正当  
理由拒签合同的，采购人取消其中标资格，给采购人造成的损失予以赔偿。

7.3.2发出中标通知书后，采购人无正当理由拒签合同的，给中标人造成损失  
的，还应当赔偿损失。

## **8.重新招标**

有下列情形之一的，采购人将重新招标：

(1)投标截止时间止，投标人少于3个的；

(2)经评审后，如有效投标人不足三个的，评标委员会可以否决全部投标，采购  
人将重新组织投标。

## **9.纪律和监督**

### **9.1对采购人的纪律要求**

采购人不得泄漏招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与投标人串通损  
害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

### **9.2对投标人的纪律要求**

投标人不得相互串通投标或者与采购人串通投标，不得向采购人或者评标委员  
会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；投  
标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

### **9.3对评标委员会成员的纪律要求**

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文  
件的评审和比较、成交投标人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动  
中，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标

办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

#### **9.4对与评标活动有关的工作人员的纪律要求**

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、成交投标人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

#### **9.5投诉**

投标人和其他利害关系人认为本次招标活动违反法律、法规和规章规定的，有权向有关行政监督部门投诉。

#### **10.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1:

## 质疑函范本

### 一、质疑供应商基本信息

质疑供应商: .....

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: .....

招标文件获取日期: .....

### 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. 供应商提出质疑时, 应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑供应商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供应商签署的授权委托书。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. 质疑供应商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. 质疑供应商为自然人的, 质疑函应由本人签字; 质疑供应商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2:

## 投诉书范本

一、投诉相关主体基本情况

投诉人: .....  
地 址: ..... 邮编: .....  
法定代表人/主要负责人: .....  
联系电话: .....  
授权代表: ..... 联系电话: .....  
地 址: ..... 邮编: .....  
被投诉人 1: .....  
地 址: ..... 邮编: .....  
联系人: ..... 联系电话: .....  
被投诉人 2  
.....  
相关供应商: .....  
地 址: ..... 邮编: .....  
联系人: ..... 联系电话: .....

二、投诉项目基本情况

采购项目名称: .....  
采购项目编号: ..... 包号: .....  
采购人名称: .....  
代理机构名称: .....  
采购文件公告: 是/否 公告期限: .....  
采购结果公告: 是/否 公告期限: .....

三、质疑基本情况

投诉人于\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日, 向.....提出质疑, 质疑事项为: .....

.....  
采购人/代理机构于\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日, 就质疑事项作出了答复/没有在法定期限内作出答复。

四、投诉事项具体内容

投诉事项 1: .....  
事实依据: .....  
.....  
法律依据: .....

投诉事项 2

.....

五、与投诉事项相关的投诉请求

请求: .....

签字(签章): ..... 公章:

日期:

**投诉书制作说明：**

1. 投诉人提起投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉人和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书副本。

2. 投诉人若委托代理人进行投诉的，投诉书应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由投诉人签署的授权委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3. 投诉人若对项目的某一分包进行投诉，投诉书应列明具体分包号。

4. 投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

5. 投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

6. 投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

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

# 第三章 评标办法

## 评分办法前附表

条款号	评审因素	评审标准	
2.1.1	资格性评审标准	《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定	符合第六章“资格条件承诺函”的规定
		投标人资质条件、能力和信誉	<p>1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；</p> <p>2、落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目执行落实节约能源、保护环境、扶持不发达地区和少数民族地区、促进中小企业发展等政府采购政策；</p> <p>3、本项目的特定资格要求：</p> <p>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（提供资格条件承诺函）：</p> <p>（一）具有独立承担民事责任的能力，具有有效的营业执照；</p> <p>（二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；</p> <p>（三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；</p> <p>（四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；</p> <p>（五）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。</p> <p>（六）法律、行政法规规定的其他条件。</p> <p>3.2、信誉要求</p> <p>根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库[2016]125号)和豫财购【2016】15号的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，拒绝参与本项目采购活动。【失信被执行人通过“中国执行信息公开网”网站查询；重大税收违法失信主体通过“信用中国”网站查询；政府采购严重违法失信行为通过“中国政府采购网”查询；】投标人须提供承诺书，对承诺书真实性负责，提供虚假承诺投标人承担全部责任。</p> <p>4、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（提供承诺书，格式自拟）。</p> <p>5、本次招标不接受联合体投标（提供承诺书，格式自拟）。</p>
<p>注：</p> <p>1. 开标结束后，由采购人或采购代理机构依法对投标人的资格进行审查，资格审查合格投标人不足3家的，不得评标。</p> <p>2. 以上审查因素任何一项不符合，该投标人资格审查结果将为不合格。</p> <p>3. 公示期满后，由采购人对拟中标人相关证明（证书）材料原件进行核对，发现伪造、变造、虚假等行为，采购人可按有关规定否定其中标资格。</p>			

条款号	评标方法	评审因素	评审标准
2.1.1	符合性评审标准	投标人名称	与营业执照名称一致
		投标文件 签字、盖章	按照投标文件格式中各个部位标明的要求，电子签字、盖电子章即可
		投标文件格式	符合“第六章 投标文件格式”的要求
		投标范围	符合本招标项目采购范围
		合同履行期限	合同签订后 60 日内
		质量要求	符合国家及行业相关规范和标准，质量达到合格标准；
		投标有效期	投标截止日期起90日历天
		投标报价	符合招标文件报价要求且只能有一个有效投标报价；报价大于采购控制价的视为无效报价。
<b>条款号</b>	<b>条款内容</b>	<b>编列内容</b>	
2.2.1	分值构成 (总分100分)	<b>投标报价：30分</b> <b>技术部分：40分</b> <b>商务部分：30分</b>	
<b>条款号</b>	<b>评审内容</b>	<b>评分标准</b>	
2.2.2 (1)	投标报价评分标准 (30分)	投标报价 (30分)	<p>价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求和采购人采购产品主要技术参数要求且报价最低的投标人的价格为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分按照下列公式计算：</p> $\text{报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{评标报价}) \times 30。$ <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 价格分计算保留小数点后两位。</li> <li>2. 供应商响应报价低于采购预算价（最高限价）*70%的，应随响应文件提供书面说明，并提交相关证明材料。未提供说明及证明材料的，评审小组应当将其作为无效响应处理。</li> <li>3. 评审小组认为供应商的最终报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其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；供应商不能合理说明或不能提交有力证明材料证明其报价合理性的，评审小组应当将其作为无效响应处理。</li> <li>4. 因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格</li> </ol>

			计算基准价和报价。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》。中小企业参加政府采购活动的，应当出具《中小企业声明函》。评审小组对小微企业的报价给予（货物、服务类）20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。监狱企业、残疾人福利性企业视同为小微企业。
2.2.2 (2)	技术评分 标准 (40分)	技术指标 (30分)	1、全部满足招标技术规格要求得30分。 2、技术参数出现一处负偏离的扣0.5分，扣完为止。
		环境改造 设计方案 (10分)	<p>根据本项目现场情况，提供生物学课程中心前序厅、文化长廊、实验楼3层教学区及辅助用房环境改造设计方案（包含设计图）满足新课标实验教学需求，方案及相关图纸内容至少体现：</p> <p>(1) 项目整体设计理念； (2) 项目整体设计布局规划； (3) 实验楼3层教学区及辅助用房电源设计说明； (4) 实验楼3层教学区及辅助用房强、弱电点位图； (5) 实验楼3层教学区及辅助用房给排水设计说明； (6) 实验楼3层教学区及辅助用房给排水点位图； (7) 生物学课程中心前序厅整体设计效果图； (8) 生物学课程中心文化长廊整体设计效果图； (9) 实验楼3层教学区及辅助用房整体设计效果图； (10) 安全及应急措施。</p> <p>1、提供详细的环境改造设计方案，方案布局合理、可行性强、表述全面的得10分； 2、提供的环境改造设计方案不详细，方案布局合理、可行性一般、表述基本全面的得6分； 3、提供的环境改造设计方案不详细，方案布局不合理、可行性差、表述不全面的得3分； 4、提供的环境改造设计方案布局不合理、设计不能满足本项目实际需求，或内容明显错误，或内容非专门针对本项目的，得1分； 5、未提供不得分。</p>
2.2.2 (3)	商务评分 标准 (30分)	企业业绩 (4分)	<p>供应商自2022年1月1日以来（以合同签订时间为准），承担过与本项目类似项目的有1个得2分，最多得4分。</p> <p>注：1.完整的业绩证明文件应具备合同、验收单（或验收报告）、发票；</p>

			2. 在投标文件中附清晰可辨的扫描件加盖公章，否则不得分。
		环保节能 (2分)	1、除政府强制采购节能产品外，拟供产品列入《节能产品政府采购品目清单》并提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的，每有一项得0.5分，最多得1分，不提供的得0分。 2、拟供产品列入《环境标志产品政府采购品目清单》并提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书的，每有一项得0.5分，最多得1分，不提供的得0分。
		项目实施方案 (8分)	项目实施方案 (8分) 根据投标供应商针对本项目的实施方案进行评分，方案内容至少包括 (1) 项目实施总体规划 (2) 项目供货及安装进度计划 (3) 原材料及备品备件储备情况 (4) 项目供货保障措施 (5) 到货验收方案 (6) 项目安装调试方案 (7) 项目质量保障措施 (8) 项目组织架构及人员安排。 1、提供详细的项目实施方案，方案可行性强、表述全面的得8分； 2、提供的项目实施方案不详细，方案可行性一般、表述基本全面的得4分； 3、提供的项目实施方案不详细，方案可行性差、表述不全面的得2分； 4、提供的项目实施方案内容不能满足本项目实际需求，或内容明显错误，或内容非专门针对本项目的，得1分； 5、未提供不得分。
		材料应用 (6分)	1. 供应商提供所投生产厂家送检的产品重要基材主材（聚丙烯凳面塑料、纤维增强塑料）第三方检验检测机构出具并带有 CMA 或 CNAS 认证标识的防火性能检测的检测报告，每提供一项得 1 分，共 2 分，不提供或不满足要求不得分。检测报告需符合以下技术指标要求： (1) 水平燃烧性能符合 GB/T2408-2021 规定的 HB 级要求； (2) 垂直燃烧性能符合 GB/T2408-2021 规定的 V-0 级要求。

			<p>2. 供应商提供所投产品生产厂家送检的产品重要基材主材（高强度镀锌钢板、铝合金型材、不锈钢防腐合页、防腐三节静音导轨）第三方检验检测机构出具并带有CMA或CNAS认证标识的耐腐蚀、盐雾检测报告，每提供一项得1分，共4分，不提供或不满足要求不得分。检测报告需符合以下技术指标要求：</p> <p>符合GB/T10125-2021《人造气氛腐蚀试验盐雾试验》、GB/T6461-2002《金属基体上金属和其它无机覆盖层经腐蚀试验后的试样和试件的评级》。</p>
		<p>售后服务保障措施 (4分)</p>	<p>有完善的售后服务流程，响应时间、解决问题时间安排等在4小时以内且有具体可行的实质性响应措施，得4分；</p> <p>有较完善的售后服务流程，响应时间、解决问题时间安排等在8小时以内且有具体可行的实质性响应措施，得2分；</p> <p>有时间安排但售后服务保障措施不全面、不完整，得1分；</p> <p>未提供不得分。</p>
		<p>培训方案 (6分)</p>	<p>根据投标供应商针对本项目的培训方案进行评分，方案内容至少包括：</p> <p>(1) 培训计划：如阶段划分、课时安排等；</p> <p>(2) 培训内容：如设备操作教程、日常维护教程、故障排查教程等；</p> <p>(3) 培训方式：如理论授课、实操演示、考核机制等；</p> <p>(4) 培训团队：如人员配备方案、讲师验室设备维护经验等；</p> <p>(5) 课程体系：如设备调试、常见故障处理、应急处理等；</p> <p>(6) 培训效果保障措施：如反馈收集、复训机制等。</p> <p>1、提供详细的培训方案，方案可行性强、表述全面的得6分；</p> <p>2、提供的培训方案不详细，方案可行性一般、表述基本全面的得4分；</p> <p>3、提供的培训方案不详细，方案可行性差、表述不全面的得2分；</p> <p>4、提供的培训方案内容不能满足本项目实际需求，或内容明显错误，或内容非专门针对本项目的，得1分；</p> <p>5、未提供不得分。</p>

**说明：**

- 1、评标委员会完成对技术标汇总后，取平均值作为该投标人的技术标得分。
- 2、投标人评标总得分=报价得分+技术评分得分+商务评分得分。
- 3、本评标办法计算过程中分值按四舍五入均保留两位小数，结果按四舍五入保留两位小数。
- 4、以上提供资料，由采购人对拟中标人相关证明（证书）材料原件进行核对，发现伪造、变造、虚假等行为，采购人可按有关规定否定其中标候选人资格。

## 1、评标方法

1.1 本次评标采用综合评分法。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。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 本项目不同投标人核心产品是相同品牌且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

### 1.3 评标原则

1.3.1 客观、公正、审慎；

1.3.2 严格保密；

1.3.3 独立评审，并对评审意见承担个人责任；

1.3.4 严格遵守评标方法；

1.3.5 执行国家采购政策：中华人民共和国采购法、中华人民共和国采购法实施条例、政府采购货物和服务招标投标管理办法（财政部令第87号）及其他相关政府采购政策功能。

### 1.4 评标方法：综合评分法

1.5 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) 公布投标人名单，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、招标文件；

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

(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，不得超出招标文件所述范围。说明应当提交书面材料，并随招标文件一并存档。

1.6 评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

(1) 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

(2) 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

(3) 对投标文件进行比较和评价；

(4) 确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；

(5) 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为；

(6) 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投标人；

(8) 接受投标人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

资格性评审标准：见评标办法前附表。

符合性审查标准：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) 技术部分：见评标办法前附表；
- (3) 商务部分：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) 技术部分：见评标办法前附表；
- (3) 商务部分：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投标人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 投标人有以下情形之一的，其投标作废标处理：

- (1) 符合资格条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；
- (2) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- (3) 不具备招标文件中规定的资格要求的；
- (4) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- (5) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (6) 符合性审查未通过的；
- (7) 各项承诺不符合招标文件规定的；
- (8) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形；
- (9) 有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为。

## 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技术部分计算出得分B；
- 4.1.3 按本章第2.2.2（3）目规定的评审因素和分值对商务部分计算出得分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个别成本的，应当要求该投标人作出书面说明并提供相应的证明材料。投标人不能合理

说明或者不能提供相应证明材料的，评标委员会应当认定该投标人以低于成本报价竞标，并否决其投标。

4.3 评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

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，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

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

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

4.6 若投标人投标报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

4.6.1 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；

4.6.2 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

4.6.3 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；

4.6.4 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；

4.6.5 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投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

4.7 投标文件的澄清

4.7.1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式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、说明或补正应以书面方式进行。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

4.7.2 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。

4.7.3 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“投标人须知前附表”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，应当向招标人提交书面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，投标人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。

## 第四章 合同条款及格式

# 政府采购货物买卖合同

项目名称：鹤壁市第一中学新建省一级生物学科基地建设及设备购置一体化项目

合同编号：\_\_\_\_\_

甲 方：鹤壁市第一中学

乙 方：\_\_\_\_\_

签订时间：\_\_\_\_\_

# 第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：鹤壁市第一中学

乙方（全称）：\_\_\_\_\_

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，以及本采购项目的采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》等，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

## 1. 项目信息

（1）采购项目名称：鹤壁市第一中学新建省一级生物学科基地建设及设备购置一体化项目

（2）采购计划编号：鹤财招标采购-2025-50

（3）项目内容：

合同设备清单（规格及技术参数详见乙方投标文件内容及投标承诺）

单位：元

{{合同设备清单}}

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

（4）合同是否分包：是 否

分包主要内容：\_\_\_\_\_

分包供应商/制造商名称（如供应商和制造商不同，请分别填写）：

{{供应商}}

## 2. 合同金额

(1) 合同金额小写: \_\_\_\_\_

大写: \_\_\_\_\_

分包金额 (如有) 小写: \_\_\_\_\_

大写: \_\_\_\_\_

(2) 付款方式 (按项目实际勾选填写):

全额付款: \_\_\_\_\_

分期付款: \_\_\_\_\_, 其中涉及预付款的: \_\_\_\_\_

### 3. 合同履行

(1) 起始日期: \_\_\_\_\_, 完成日期: \_\_\_\_\_。

(2) 履约地点: \_\_\_\_\_

(3) 履约担保: 是否收取履约保证金:  是  否

收取履约保证金形式: \_\_\_\_\_

收取履约保证金金额: \_\_\_\_\_

履约担保期限: \_\_\_\_\_

### 4. 合同验收

(1) 验收组织方式:  自行组织  委托第三方组织

验收主体: \_\_\_\_\_

验收组织的其他事项: \_\_\_\_\_

(2) 履约验收时间: \_\_\_\_\_

(3) 履约验收方式:  一次性验收

分期/分项验收: \_\_\_\_\_

(4) 履约验收程序: \_\_\_\_\_

(5) 履约验收的内容: \_\_\_\_\_

(6) 履约验收标准: \_\_\_\_\_

(7) 履约验收其他事项: \_\_\_\_\_

## 5. 组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

(1) 政府采购合同协议书及其变更、补充协议

(2) 政府采购合同专用条款

(3) 政府采购合同通用条款

(4) 中标（成交）通知书

(5) 投标（响应）文件

(6) 采购文件

(7) 有关技术文件、图纸

(8) 国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

## 6. 合同生效

本合同自 \_\_\_\_\_ 生效。

## 7. 合同份数

本合同一式 \_\_\_\_\_ 份，甲方执 \_\_\_\_\_ 份，乙方执 \_\_\_\_\_ 份，均具有同等法律效力。

合同订立时间: \_\_\_\_\_

合同订立地点: \_\_\_\_\_

本合同自甲乙双方加盖公章之日起生效。

甲方		乙方	
单位名称 (公章或合同章)		单位名称 (公章或合同章)	
		法定代表人 或其委托代理人(签章)	
		拥有者性别	
住 所		住 所	
联 系 人		联 系 人	
联 系 电 话		联 系 电 话	
通 信 地 址		通 信 地 址	
邮 政 编 码		邮 政 编 码	
电 子 邮 箱		电 子 邮 箱	
统 一 社 会 信 用 代 码		统 一 社 会 信 用 代 码	
		开 户 名 称	
		开 户 银 行	
		银 行 账 号	

## 第二节 政府采购合同条款

### 1. 甲方的权利和义务

1.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

1.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

1.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

1.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在\_\_\_\_\_日内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

1.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或延迟支付。

1.6 国家法律法规规定应由甲方承担的其他义务和责任。

### 2. 乙方的权利和义务

2.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

2.2 乙方应当按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责

项目实施过程中的所有协调工作。

2.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

2.4 国家法律法规规定应由乙方承担的其他义务和责任。

### 3. 合同履行

3.1 甲乙双方履行合同义务的顺序：\_\_\_\_\_；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

3.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

### 4. 货物包装、运输、保险和交付要求

4.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵采购人指定现场。

4.2 乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

4.3 货物保险要求按采购文件及国家相关规定执行。

4.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

4.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运

输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

4.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

## 5. 质量标准和保证

### 5.1 质量标准

(1) 本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

(2) 采用中华人民共和国法定计量单位。

(3) 乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

(4) 乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

### 5.2 保证

(1) 乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。质量保证期：\_\_\_\_\_。

(2) 在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

(3) 乙方收到通知后，应在\_\_\_\_\_内免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

(4) 在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同规定以书面形式追究乙方的违约责任。

(5) 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可以采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

## **6. 权利瑕疵担保**

6.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

6.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

6.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

## **7. 知识产权保护**

7.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方向第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

## **8. 保密义务**

8.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘

密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。

## 9. 合同价款支付

9.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

9.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后 10 个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由延迟付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。

## 10. 履约保证金【如有】

10.1 乙方可以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

10.2 如果乙方出现违反合同约定情形的，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

10.3 甲方在项目通过验收后\_\_\_\_\_内将履约保证金退还乙方；逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金。

## 11. 售后服务

11.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

(1) 货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支

持;

(2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料;

(3) 在\_\_\_\_\_期限内对所有的货物实施运行监督、维修,但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务;

(4) 在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训;

(5) 依照法律、行政法规的规定,货物在有效使用年限届满后应予回收的,乙方负有自行或者委托第三人将货物予以回收的义务。

11.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中,甲方不再另行支付。

## 12. 违约责任

### 12.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷,甲方有权要求乙方及时修理、重作、更换,并承担由此给甲方造成的损失。

### 12.2 迟延交货的违约责任

(1) 乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中,如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时,应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后,应尽快对情况进行评价,并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

(2) 如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务, 甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法, 赔偿费按\_\_\_\_\_执行。如果涉及公共利益, 且赔偿金额无法弥补公共利益损失, 甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

### 12.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的, 应当承担逾期付款利息。

## 13. 合同变更、中止与终止

### 13.1 合同的变更

政府采购合同履行中, 在不改变合同其他条款的前提下, 甲方可以在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物, 并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

### 13.2 合同的中止

(1) 合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的, 甲方认为有必要的, 可以中止合同的履行。

(2) 合同履行过程中, 如果乙方出现以下情形之一的:

1. 经营状况严重恶化;
  2. 转移财产、抽逃资金, 以逃避债务;
  3. 丧失商业信誉;
  4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形,
- 乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的, 合同继续履行; 乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的, 视为拒绝继续履约, 甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(3) 乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(4) 甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

### 13.3 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

(2) 乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

### 13.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

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

## 14. 合同分包

14.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

14.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

## 15. 不可抗力

15.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

15.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

15.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

## **16. 解决争议的方法**

16.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

16.2 选择仲裁的，应通过甲方所在地的仲裁机构；通过诉讼方式解决的，应通过甲方所在地具有管辖权的人民法院。

16.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

## **17. 法律适用**

17.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

17.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

## **18. 通知**

18.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

18.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后3日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

18.3 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

18.4 通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

## 19. 合同未尽事项

19.1 合同未尽事项：\_\_\_\_\_。

19.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

## 第五章 项目采购需求

### 一、项目概况

1、采购范围：建设生物学课程基地：生物学药品室、生物学清洁室、仪器室、组织培养室、无菌室、生物学探究室、标本模型综合实践室、名师工作室、生物学理论教室、课程中心前序厅、课程中心文化长廊、教学区及辅助用房改造等，含生物竞赛用设施设备。（具体详见采购清单及参数要求）

2、交货地点：采购人指定地点

3、质量要求：合格，达到国家相关标准要求

4、质保期：自安装完毕验收合格之日起三年质保

5、合同履行期限：合同签订后 60 日内。

### 二、采购清单及参数要求

编号	货物名称	技术参数	单位	数量
<b>生物学课程教学准备室</b>				
1	实验台	1、规格： $\geq 3000 \times 1200 \times 800 \text{mm}$ 2、台面：采用 $\geq 12.7 \text{mm}$ 厚实芯理化板制作，切割处正反面去毛刺切口打磨平整。表面有良好的耐腐蚀性及具有良好的承重性能。 3、柜体：全钢结构，含座人位，上抽下门设计，采用 $\geq 1.0 \text{mm}$ 高强度镀锌钢板，切割折弯成型焊接打磨平整，表面经环氧树脂喷涂处理。 4、门板及抽面：采用双层结构，组装式设计，保证单层钢板双面都喷涂处理，门板中间填充隔音材料，减少关门时产生的噪音。防撞胶垫：装于抽屉及门板内侧，减缓碰撞，保护柜体。 5、拉手：采用一字拉手。 6、不锈钢防腐合页：采用不锈钢模具一体成型。 7、防腐三节静音导轨：三节滚珠滑轨，承重性强，滑动顺滑。 8、固定桌脚：采用柜体内置可调 ABS 调整脚，保证调整脚前后都可以调节高低。	张	1
2	挡水条	采用 $\geq 12.7 \text{mm}$ 厚实验室专用理化板。	个	1
3	实验室	1、规格： $\geq 800 \times 460 \times 320 \text{mm}$	只	1

	专用水槽	<p>2、采用 PP 一体化成型水槽，易清洁，耐腐蚀特点。</p> <p>实验室专用水槽技术要求满足：</p> <p>(1) 垂直冲击试验要求：检测条件高度：<math>\geq 300\text{mm}</math> 次数：<math>\geq 500</math> 次，a, 零部件无断裂、无豁裂;b, 零部件未出现严重影响使用功能的磨损和变形。</p> <p>(2) 密度检测依据 GB/T1033. 1-2008 方法 A 的标准。</p> <p>提供满足以上技术要求具有 CMA 或 CNAS 认证的由第三方检测机构出具的检测报告复印件。</p>		
4	三联高低位龙头	鹅颈式实验室专用化验水嘴：主体采用铜质，表面环氧树脂喷涂。阀芯采用陶瓷阀芯，配置一个高位水龙头，两个低位水龙头，便于多用途使用。	套	1
6	实验室专用试剂架	<p>1、规格：<math>\geq 2100*300*750\text{mm}</math>。铝合金结构，表面喷涂高温固化环氧树脂喷涂理处理，具有较强的耐蚀性能，上下带塑胶模具堵头。</p> <p>2、试剂架立柱截面尺寸：<math>\geq 40\text{mm}*80\text{mm}</math>，型材壁厚<math>\geq 1.2\text{mm}</math>；试剂架立柱双面升降槽，侧面双面镶嵌另色色条。</p> <p>3、试剂架托架<math>\geq 1.0\text{mm}</math> 高强度镀锌钢板，一次性冲压成型；试剂架护栏：护栏壁厚<math>\geq 1.2\text{mm}</math>，单面镶嵌另色色条。</p> <p>4、立杆牢固固定于 C 型钢架底端，层板采用<math>\geq 8\text{mm}</math> 厚的玻璃，安装后用户可根据试剂大小上下高低无级调节。</p>	组	1
5	实验室专用洗眼器	洗眼喷头：采用不助燃 PC 材质模铸一体成形制作，具有防尘功能，上面防尘盖平常可防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然打开时短暂的高水压，避免冲伤眼睛。	付	1
7	滴水架	<p>1、整体采用 PP 材质，耐腐蚀性能好，抗紫外线辐射强，不易老化、脆化，韧性强，弹性好，易于安装。</p> <p>2、滴水架主体与集水盘为注塑一体成型。</p> <p>3、滴水棒卡扣与主板卡槽紧密契合，不易松动，极好地保护实验器具。</p>	组	1
8	小推车	<p>1、规格：<math>\geq 600*450*850\text{mm}</math></p> <p>2、层板内空净尺寸长宽<math>\geq 550*400\text{mm}</math>，双层层板设计，板材厚度<math>\geq 0.75\text{mm}</math>，304 不锈钢，立柱采用<math>\geq \Phi 28\text{mm}</math> 圆管，厚度<math>\geq 1.0\text{mm}</math>，二层之间层间距<math>\geq 440\text{mm}</math>，护栏采用<math>\geq 16\text{mm}</math> 不锈钢，高<math>\geq</math></p>	个	1

		<p>70mm，每层加强横梁 1 根，单层载重<math>\geq 150\text{kg}</math>。</p> <p>3、推手通过专用模具成型和立柱为一体式设计，便于推动，整体焊接后打磨抛光处理。</p> <p>4、配件：静音万向轮，<math>360^\circ</math> 全方位旋转，其中 2 只带刹车功能，移动方便，安全耐用。</p>		
9	仪器柜	<p>1、规格：<math>\geq 1000*500*1970\text{mm}</math>。PP 材质。</p> <p>2、柜体：侧板、顶底板采用改性 PP 材料增加强度，注塑一次性成型，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。背板采用<math>\geq 9\text{mm}</math> 厚三聚氰胺板。</p> <p>3、下储物柜门：内框采用改性 PP 材质注塑一次成型，外嵌<math>\geq 4.6\text{mm}</math> 厚钢化烤漆玻璃。</p> <p>4、上柜视窗们：内框采用改性 PP 材质注塑一次成型，外嵌<math>\geq 4.6\text{mm}</math> 厚钢化烤漆玻璃，中间烤漆镂空制作。</p> <p>5、层板：上部配置两块活动层板，下部配置一块活动层板，层板全部采用改性 PP 材质注塑一次成型，表面沙面和光面相结合处理，四周有阻水边，底部镶嵌钢质横梁，承重力强。整体设计为活动式，可随意抽取放在合适的隔层，自由组合各层空间。</p> <p>6、门把手：采用经过改性 PP 材质注塑一次成型，与柜门平行，开启方便。</p> <p>7、门铰链：采用经过射出成型的 PP 材料制成，耐腐蚀性好。</p> <p>8、螺丝：PP 材质。</p> <p>9、可以用于各种腐蚀性化学品的储存，如硫酸、盐酸、硝酸、乙酸、硫磺酸等。</p>	个	4
<b>生物学药品室</b>				
1	药品柜	<p>1、规格：<math>\geq 1000*500*1970\text{mm}</math>。PP 材质。</p> <p>2、柜体：侧板、顶底板采用改性 PP 材料增加强度，注塑一次性成型，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。背板采用<math>\geq 9\text{mm}</math> 厚三聚氰胺板。</p> <p>3、下储物柜门：内框采用改性 PP 材质注塑一次成型，外嵌<math>\geq 4.6\text{mm}</math> 厚钢化烤漆玻璃。</p> <p>4、上柜视窗们：内框采用改性 PP 材质注塑一次成型，外嵌<math>\geq 4.6\text{mm}</math> 厚钢化烤漆玻璃，中间烤漆镂空制作。</p>	个	3

		<p>5、层板：上部配置两块活动层板，下部配置一块活动层板，层板全部采用改性 PP 材质注塑一次成型，表面沙面和光面相结合处理，四周有阻水边，底部镶嵌钢质横梁，承重力强。整体设计为活动式，可随意抽取放在合适的隔层，自由组合各层空间。</p> <p>6、门把手：采用经过改性 PP 材质注塑一次成型，与柜门平行，开启方便。</p> <p>7、门铰链：采用经过射出成型的 PP 材料制成，耐腐蚀性好。</p> <p>8、螺丝：PP 材质。</p> <p>9、可以用于各种腐蚀性化学品的储存，如硫酸、盐酸、硝酸、乙酸、硫磺酸等。</p>		
2	净气型药品柜	<p>1、外部尺寸：≥800*540*1960mm。内部尺寸：≥790*450*1490mm。过滤器尺寸：≥370*390*50mm。初效过滤器尺寸：≥370*390*20mm。</p> <p>2、层板：≥8 块。层板承重：≥70kg/m<sup>2</sup>。</p> <p>3、空气处理量：≥230m<sup>3</sup>/h。</p> <p>4、柜内体积：≥0.55 m<sup>3</sup>。</p> <p>5、存储容量：≥160 瓶（500ml）。</p> <p>6、噪声音量：≤40dBA。</p> <p>7、电压：220V/50Hz。</p> <p>8、功率：≥42W。</p> <p>9、电流：≥2A。</p> <p>10、过滤器：≥2 组。</p> <p>11、初效过滤器：≥1 个。</p> <p>12、风机：≥1 个。</p> <p>13、显示屏：≥5 英寸液晶触摸屏。</p> <p>14、控制系统：1 套。VOC 报警系统：1 个。温湿度报警系统：1 套。</p> <p>15、电源线：1 根。锁具：智能锁。</p>	个	2
<b>生物学清洁室</b>				
1	洗衣机	国产，最高转速≥1200 转/分钟，一级能效，变频电机，容量≥10kg。	台	1
2	烘干机	国产，变频电机，一级能效，容量≥10kg。	台	1

3	拖把池	尺寸 $\geq 300*300*300\text{mm}$ ，现场勘察定做，岩板一体成型。	个	1
4	清洁工具墙	尺寸 $\geq 800*600\text{mm}$ ，现场勘察定做，金属材质。	组	1
5	壁挂收纳柜	1、规格： $\geq 1200*680*220\text{mm}$ 。 2、材质： $\geq 18\text{mm}$ 蜂窝铝板。 3、配件：阻尼缓冲合页。	组	1
6	壁挂置物架	1、规格： $\geq 600*150*18\text{mm}$ 2、材质： $\geq 4\text{mm}$ 铝材。 3、配件：膨胀螺丝。 4、承重： $\geq 15\text{kg}$ 。	组	2
6	升降衣架	铝合金材质，含照明，智能晾衣架，主机长 $\geq 1150\text{mm}$ 。	台	1
7	更衣柜	全钢结构。柜体采用厚度 $\geq 0.7\text{mm}$ 一级高强度镀锌钢板冲折制作，表面经磷化等防腐处理后再经环氧树脂静电粉末喷涂。	个	2
<b>生物学仪器室 1</b>				
1	仪器柜	1、规格： $\geq 1000*500*1970\text{mm}$ 。PP 材质。 2、柜体：侧板、顶底板采用改性 PP 材料增加强度，注塑一次性成型，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。背板采用 $\geq 9\text{mm}$ 厚三聚氰胺板。 3、下储物柜门：内框采用改性 PP 材质注塑一次成型，外嵌 $\geq 4.6\text{mm}$ 厚钢化烤漆玻璃。 4、上柜视窗们：内框采用改性 PP 材质注塑一次成型，外嵌 $\geq 4.6\text{mm}$ 厚钢化烤漆玻璃，中间烤漆镂空制作。 5、层板：上部配置两块活动层板，下部配置一块活动层板，层板全部采用改性 PP 材质注塑一次成型，表面沙面和光面相结合处理，四周有阻水边，底部镶嵌钢质横梁，承重力强。整体设计为活动式，可随意抽取放在合适的隔层，自由组合各层空间。 6、门把手：采用经过改性 PP 材质注塑一次成型，与柜门平行，开启方便。 7、门铰链：采用经过射出成型的 PP 材料制成，耐腐蚀性好。 8、螺丝：PP 材质。 9、可以用于各种腐蚀性化学品的储存，如硫酸、盐酸、硝酸、	个	18

		乙酸、硫磺酸等。		
<b>生物学仪器室 2</b>				
1	仪器柜	<p>1、规格：≥1000*500*1970mm。PP 材质。</p> <p>2、柜体：侧板、顶底板采用改性 PP 材料增加强度，注塑一次性成型，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。背板采用≥9mm 厚三聚氰胺板。</p> <p>3、下储物柜门：内框采用改性 PP 材质注塑一次成型, 外嵌≥4.6mm 厚钢化烤漆玻璃。</p> <p>4、上柜视窗们：内框采用改性 PP 材质注塑一次成型, 外嵌≥4.6mm 厚钢化烤漆玻璃，中间烤漆镂空制作。</p> <p>5、层板：上部配置两块活动层板，下部配置一块活动层板，层板全部采用改性 PP 材质注塑一次成型，表面沙面和光面相结合处理，四周有阻水边，底部镶嵌钢质横梁，承重力强。整体设计为活动式，可随意抽取放在合适的隔层，自由组合各层空间。</p> <p>6、门把手：采用经过改性 PP 材质注塑一次成型，与柜门平行，开启方便。</p> <p>7、门铰链：采用经过射出成型的 PP 材料制成，耐腐蚀性好。</p> <p>8、螺丝：PP 材质。</p> <p>9、可以用于各种腐蚀性化学品的储存，如硫酸、盐酸、硝酸、乙酸、硫磺酸等。</p>	个	12
<b>生物学组织培养室</b>				
1	智能光照培养箱	<p>1、容积：≥250L。</p> <p>2、控温精度 0.1℃，波动度±0.5℃-±1.0℃。</p> <p>3、控温范围：无光照：0~50℃，有光照：10~50℃。</p> <p>4、光照度：0-12000lx，控制范围 10 级调光。</p> <p>5、尺寸：外形尺寸：≥600*670*1650mm 内胆尺寸：≥500*500*1000mm。</p> <p>6、升温时间：0℃升至 40℃≤60 分钟。</p> <p>7、降温时间：40℃降至 10℃≤100 分钟。</p> <p>8、工作时间：连续循环。</p> <p>9、工作环境：0-30℃，湿度 85%RH 以下，无腐蚀性气体。</p> <p>10、压缩机动延时间 保护时间：3 分钟。</p>	台	2

		<p>11、工作方式：连续运行（压缩机间歇工作）。</p> <p>12、噪音：≤70dB。</p> <p>13、电源要求：220V/50Hz。</p> <p>14、风冷技术，无氟制冷。</p> <p>15、内胆不锈钢。</p> <p>16、光源为暖白光，色温 4000K。</p> <p>17、液晶显示屏，可显示温度，光照，时间等。</p>		
2	光照培养架	<p>1、可用于初级《生命科学》、《科学》有关光合作用必做、选做实验，高级中学《生命科学》，有关选修课，组织培养等实验。</p> <p>2、采用钢材加工制成，整体结构牢固，光滑无毛刺，无氧化，无锈屑脱落，易擦洗；照明电路有套管保护，符合中学实验室对设备的牢固、安全、整洁美观要求。</p> <p>3、外型尺寸≥1200*400*1800mm,分五层、每层层高≥40mm 均分，可安置锥形瓶、烧杯、培养皿或培养缸，最下层距地面高≥20mm，可搁置盆栽植物，作为光合作用场所及产物为淀粉的验证实验或探究实验之用。</p> <p>4、每层均配置荧光灯，且各层独立布线控制启闭，可视需要进行光照。每层灯独立开关。</p> <p>5、控时器参数：即时工作指示灯；铜片结构优化设计，具有夏令时/冬令时功能；大屏幕液晶显示设定；最小时间间隔为 1 分钟,每天最多可设置≥20 组开与关,每周可设置≥140 组。</p>	套	1
3	炼苗架	<p>1、尺寸：高≥180cm，实用四层，每层实用面积≥110×40cm，坚固耐用。</p> <p>2、灯管和灯架一体化设计；每层配备≥2 组植物专用生长灯，每层灯独立开关。</p> <p>3、电源：220V 50Hz，最大功率≥360W。</p> <p>4、控时器：即时工作指示灯；铜片结构，具有夏令时及冬令时功能；大屏幕液晶显示设定；最小时间间隔为 1 分钟,每天最多可设置≥20 组开与关,每周可设置≥140 组。</p> <p>5、采用≥3mm 厚角钢材质；卡扣式结构，方便安装和更换。</p>	套	1
4	传递窗	<p>外径≥600mm，304 不锈钢嵌入式中空玻璃传递窗（微电脑互</p>	套	3

		锁)。		
<b>生物学组培无菌室</b>				
1	超净工作台	<p>1、外壳采用彩钢板一体成型，工作台面为拉丝不锈钢，耐腐蚀、易清洗。</p> <p>2、采用任意定位移门系统。</p> <p>3、照明和杀菌系统安全互锁。</p> <p>4、数显式液晶控制界面，操作便捷。</p> <p>5、垂直准闭合式台面，操作室下降流气幕的形成，有效防止外部气体投入和操作区洁净。</p> <p>6、配置 HEPA 高效空气过滤器，设有初效过滤器进行初步过滤，可有效延长高效过滤器使用寿命。</p> <p>7、洁净等级 100 级<math>\geq 0.5\mu\text{m}</math>（美联邦 209E）。</p> <p>8、菌落数 <math>\leq 0.5</math> 个/皿·时（<math>\Phi 90\text{mm}</math> 培养皿）。</p> <p>9、平均风速 0.25~0.45m/s（快慢双速）。</p> <p>10、噪音 <math>\leq 62\text{dB}</math>（A）。</p> <p>11、振动半峰值 <math>\leq 0.5\mu\text{m}</math>（x、y、z 方向）。</p> <p>12、照度 <math>\geq 300\text{lX}</math>。</p> <p>13、电源 AC 单相 220V/50Hz。</p> <p>14、最大功率 300W。</p> <p>15、工作区尺寸<math>\geq 700*490*510\text{mm}</math>。</p> <p>16、外型尺寸<math>\geq 850*550*1600\text{mm}</math>。</p> <p>17、适用人数 单人单面。</p> <p>18、高效过滤器规格及数量 <math>\geq 690\times 460\times 38\times \textcircled{1}</math>。</p> <p>19、荧光灯/紫外灯规格及数量 <math>\geq 15\text{W}\times \textcircled{1}/15\text{W}\times \textcircled{1}</math>。</p>	台	16
2	实验室凳子-不锈钢	规格： $\geq \Phi 320*H420-560\text{mm}$ 。不锈钢防静电升降椅，自由升降、360° 旋转、PU 滑轮、PU 固定脚垫。	组	16
<b>生物学组培配套缓冲间</b>				
1	更衣柜	全钢结构。柜体采用厚度 $\geq 0.7\text{mm}$ 一级高强度镀锌钢板冲折制作，表面经磷化等防腐处理后再经环氧树脂静电粉末喷涂。	个	3
<b>生物学组培准备室</b>				
1	准备台	1、规格： $\geq 3000*750*800\text{mm}$	张	1

		<p>2、台面：采用<math>\geq 12.7\text{mm}</math>厚实芯理化板制作，切割处正反面去毛刺切口打磨平整。表面有良好的耐腐蚀性及具有良好的承重性能。</p> <p>3、柜体：全钢结构，上抽下门设计，采用<math>\geq 1.0\text{mm}</math>高强度镀锌钢板，切割折弯成型焊接打磨平整，表面经环氧树脂喷涂处理。</p> <p>4、门板及抽面：采用双层结构，组装式设计，保证单层钢板双面都喷涂处理，门板中间填充隔音材料，减少关门时产生的噪音。防撞胶垫：装于抽屉及门板内侧，减缓碰撞，保护柜体。</p> <p>5、拉手：采用一字拉手。</p> <p>6、不锈钢防腐合页：采用不锈钢模具一体成型。</p> <p>7、防腐三节静音导轨：三节滚珠滑轨，承重性强，滑动顺滑。</p> <p>8、固定桌脚：采用柜体内置可调 ABS 调整脚，保证调整脚前后都可以调节高低。</p>		
2	挡水条	采用 $\geq 12.7\text{mm}$ 厚实验室专用理化板。	个	1
3	实验室专用水槽	规格： $\geq 800*460*320\text{mm}$ 。采用 PP 一体化成型水槽，易清洁，耐腐蚀特点。	只	1
4	三联高低位龙头	鹅颈式实验室专用化验水嘴：主体采用铜质，表面环氧树脂喷涂。阀芯采用陶瓷阀芯，配置一个高位水龙头，两个低位水龙头，便于多用途使用。	套	1
5	实验室专用洗眼器	洗眼喷头：采用不助燃 PC 材质模铸一体成形制作，具有防尘功能，上面防尘盖平常可防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然打开时短暂的高水压，避免冲伤眼睛。	付	1
6	滴水架	<p>1、整体采用 PP 材质，耐腐蚀性能好，抗紫外线辐射强，不易老化、脆化，韧性强，弹性好，易于安装。</p> <p>2、滴水架主体与集水盘为注塑一体成型。</p> <p>3、滴水棒卡扣与主板卡槽紧密契合，不易松动，极好地保护实验器具。</p>	组	1
7	吊柜	<p>1、规格：<math>\geq 3000*300*600\text{mm}</math></p> <p>2、柜体：全钢结构，采用<math>\geq 1.0\text{mm}</math>高强度镀锌钢板，切割折弯成型焊接打磨平整，表面经环氧树脂喷涂处理。</p> <p>3、不锈钢防腐合页：采用不锈钢模具一体成型。</p>	组	1

		4、拉手：采用一字拉手。		
8	高压灭菌锅	<p>1、灭菌有效容积：<math>\geq 50L</math>。</p> <p>2、最高工作压力：0.22MPa。</p> <p>3、最高工作温度：134℃。</p> <p>4、热均匀度：<math>\leq \pm 1^\circ C</math>。</p> <p>5、计时控制范围：0~99min。</p> <p>6、压力温度控制范围：105~134℃/0.04~0.22MPa。</p> <p>7、功率/电源电压：3000W/AC220V.50Hz。</p> <p>8、安全特能：断水过热保护、电流过载自动切断、超压自动释放。</p>	台	1
9	鼓风干燥箱	<p>1、恒温方式鼓风强行对流传递。</p> <p>2、性能：使用温度范围 50~300℃。</p> <p>3、显示分辨率 0.1℃。</p> <p>4、温控精度<math>\pm 0.1^\circ C</math>。</p> <p>5、温度波动度<math>\pm 1^\circ C</math> (100℃)结构内胆抗腐蚀 304 不锈钢材料。</p> <p>6、外壳采用钢板材料。</p> <p>7、可视窗双层钢化玻璃。</p> <p>8、控制器温度控制方式 PID 控制。</p> <p>9、温度设定方式按键设定。</p> <p>10、温度显示方式双排数码管四位显示。</p> <p>11、加热方式 O 型干烧加热管。</p> <p>12、附加功能偏差修正、菜单按键锁定、停电补偿、停电记忆、PID 可调。</p> <p>13、传感器 PT100 铂电阻。</p> <p>14、安全装置超温报警、短路保护、过热保护、声光报警。</p> <p>15、规格内尺寸 (mm) <math>\geq 450*550*550</math>。</p> <p>16、外尺寸 (mm) <math>\geq 720*780*750</math>。</p> <p>17、内容积<math>\geq 136l</math>。</p> <p>18、额定功率<math>\geq 1500W</math>。</p> <p>19、电源电压 220V、50HZ。</p>	台	1
10	电冰箱	国产，容量 $\geq 210L$ ，变频。	台	1
11	学生实	1、规格： $\geq 2400*1200*780mm$ 。	张	2

	验台	<p>2、台面：采用<math>\geq 12.7\text{mm}</math>厚实芯理化板制作，切割处正反面去毛刺切口打磨平整。表面有良好的耐腐蚀性及具有良好的承重性能。</p> <p>3、柜体：全钢结构，上部中空式抽斗下部储物柜，采用<math>\geq 1.0\text{mm}</math>高强度镀锌钢板，切割折弯成型焊接打磨平整，表面经环氧树脂喷涂处理。</p> <p>4、门板：采用双层结构，组装式设计，保证单层钢板双面都喷涂处理，门板中间填充隔音材料，减少关门时产生的噪音。防撞胶垫：门板内侧，减缓碰撞，保护柜体。</p> <p>5、拉手：采用一字拉手。</p> <p>6、不锈钢防腐合页：采用不锈钢模具一体成型。</p> <p>7、固定桌脚：采用柜体内置可调 ABS 调整脚，保证调整脚前后都可以调节高低。</p> <p>学生实验桌技术要求满足：GB/T 24820-2024 实验室家具通用技术条件；QB/T3826-1999(2009)轻工产品金属镀层和化学处理层的耐腐蚀试验方法中性盐雾试验(NSS)法。</p> <p>(1) 理化性能-通用要求 电镀层 1) 抗盐雾：18h, 直径 1.5mm 以下锈点<math>\leq 20</math> 点/d m<sup>2</sup>，其中直径<math>\geq 1.0\text{mm}</math>锈点不超过 5 点(距边缘棱角 2mm 以内的不计)。</p> <p>(2) 实验台力学性能-实验台强度。</p> <p>1) 水平静载荷试验，符合标准。</p> <p>2) 主台面垂直静载荷试验，符合标准。</p> <p>3) 台面挠度试验，符合标准。</p> <p>4) 跌落试验，符合标准。</p> <p>(3) 实验台力学性能-独立式实验台稳定性</p> <p>1) 水平冲击稳定性试验，符合标准。</p> <p>2) 垂直加载稳定性试验，符合标准。</p> <p>提供满足以上技术要求具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的检测报告复印件。</p>		
12	电鼓	<p>1、ABS 防爆机身。</p> <p>2、国标铜芯电缆线。</p> <p>3、65Si2Mn 卷簧。</p>	个	2

		4、防摔大功率插座。		
13	实验凳	<p>1、凳脚材质：4个凳脚采用<math>\geq 17*34*1.7</math>mm 钢管模具弯制一次成型，全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象，螺旋升降式，升降距离<math>\geq 50</math>mm，最高离地距离<math>\geq 500</math>mm，凳面<math>\geq \Phi 315*</math>高 450-500mm。</p> <p>2、聚丙烯凳面材质：采用聚丙烯共聚级注塑。表面细纹咬花，防滑不发光，凳面底部镶嵌 4 枚螺纹，采用标准螺栓与圆型托盘固定。</p> <p>3、脚垫材质：采用 PP 加耐磨纤维增强塑料，实心倒勾式一体射出成型。</p> <p>4、凳托与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上，方便教室的打扫。</p>	张	16
14	鱼菜共生系统	<p>1、规格：<math>\geq 850*360*1800</math>mm。</p> <p>2、彩色液晶控制屏。</p> <p>3、铝合金机身+玻璃鱼缸。</p> <p>4、含植物生长灯光、水泵。</p> <p>5、鱼菜循环共生，手机 APP 一键控制。</p>	套	2
15	食用菌培养架	规格： $\geq 1000*300*2000$ mm。四边双丝结构。表面浸塑处理，塑层厚度 $\geq 0.9$ mm。	组	2
15	仪器柜	<p>1、规格：<math>\geq 1000*500*1970</math>mm。PP 材质。</p> <p>2、柜体：侧板、顶底板采用改性 PP 材料增加强度，注塑一次性成型，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。背板采用<math>\geq 9</math>mm 厚三聚氰胺板。</p> <p>3、下储物柜门：内框采用改性 PP 材质注塑一次成型，外嵌<math>\geq 4.6</math>mm 厚钢化烤漆玻璃。</p> <p>4、上柜视窗们：内框采用改性 PP 材质注塑一次成型，外嵌<math>\geq 4.6</math>mm 厚钢化烤漆玻璃，中间烤漆镂空制作。</p> <p>5、层板：上部配置两块活动层板，下部配置一块活动层板，层板全部采用改性 PP 材质注塑一次成型，表面沙面和光面相结合处理，四周有阻水边，底部镶嵌钢质横梁，承重力强。整体设计为活动式，可随意抽取放在合适的隔层，自由组合各层空间。</p> <p>6、门把手：采用经过改性 PP 材质注塑一次成型，与柜门平行，</p>	个	6

		<p>开启方便。</p> <p>7、门铰链：采用经过射出成型的 PP 材料制成，耐腐蚀性好。</p> <p>8、螺丝：PP 材质。</p> <p>9、可以用于各种腐蚀性化学品的储存，如硫酸、盐酸、硝酸、乙酸、硫磺酸等。</p>		
<b>生物学组培仪器</b>				
1	电子天平	<p>1、称重的反应速度快，定点迅速。金属底座及机械构造，确保天平的稳定性，增加天平的抗干扰性。</p> <p>2、具备多种计量单位转换，计数功能及动物称重功能，装置 RS232C 输出接口。</p> <p>3、称量范围(g)：300。</p> <p>4、可读性/精度：10mg。</p> <p>5、秤盘尺寸 (mm)：≥Φ130。</p>	台	2
2	笔式酸度计	<p>1、pH 测量范围：0.00-14.00pH。</p> <p>2、分辨率：±0.01pH。</p> <p>3、校准点：3 点。</p> <p>4、使用校准液：USA (pH4.01/7.00/10.01) 或 NIST (pH4.01/6.86/9.18)。</p> <p>5、温度补偿范围：0-50℃ 32-122F。</p> <p>6、温度补偿方式：自动。</p> <p>7、温度显示：标准化温度 25℃。</p> <p>8、数据锁定：手动锁定。</p> <p>9、操作温度：0-50℃ 32-122F。</p> <p>10、电源类型：4*LR44。</p> <p>11、电源使用时间：约 80 小时。</p>	支	4
3	磁力搅拌器	<p>1、可对 50ml-20l 标准或非标准反应瓶进行搅拌。</p> <p>2、硅胶垫工作盘面，外壳采用金属外壳，高强度，耐高温，防腐蚀。</p> <p>3、整机设计精致小巧，30° 斜面操控面板适合坐位和站位视角。</p> <p>4、高磁通量设计，搅拌能力强，采用无马达驱动方式，噪音小。</p>	台	2

		<p>5、工作盘尺寸 (mm) : <math>\geq \Phi 137\text{mm}</math>。</p> <p>6、盘面材料: 硅胶垫。</p> <p>7、转速范围: 200-1600rpm。</p> <p>8、定时范围: 0~99h59min。</p> <p>9、搅拌点位数量: 1。</p> <p>10、单个最大搅拌量: 20l。</p> <p>11、搅拌子最长尺寸: 80mm。</p> <p>12、输入电源: AC220V 50/60Hz。</p> <p>13、功率: <math>\geq 20\text{W}</math>。</p> <p>14、熔断器: 250V, 1A, <math>\Phi 5 \times 20\text{mm}</math>。</p> <p>15、外形尺寸: <math>\geq 160 \times 270 \times 70\text{mm}</math>。</p>		
4	水浴锅	<p>1、一列两孔。</p> <p>2、温度范围: 室温-100℃。</p> <p>3、功率: <math>\geq 600\text{W}</math>。</p> <p>4、精度: 0.1℃。</p> <p>5、工作盘尺寸: <math>\geq 30 \times 15 \times 14\text{cm}</math>。</p>	台	1
5	PH计	<p>1、数字式 pH 值计是测量溶液酸碱度 pH 值, 同时可测定电动势 mV 值, 各个参数的设置和测量使用开关进行切换, 并且使用 LED 数码发光管显示。采用全量程温复合玻璃电极, 可精确设置被测溶液的温度, 由数码发光管显示并同时实现温度补偿。仪器测量精度高、可靠性好、稳定性强、操作使用方便。</p> <p>2、仪器自带液晶显示屏。</p> <p>3、同时测量或显示 pH、温度或 mV、温度。</p> <p>4、电器接插件低于平面, 有助于防腐和安全。</p> <p>5、仪器级别 0.01 级。</p> <p>6、测量范围 pH: (-2.00~18.00)pHmV: (-1999~0), (0~1999)。</p> <p>7、温度: (0~99.9)℃。</p> <p>8、分辨率 pH: <math>\pm 0.01\text{mV}</math>: <math>\pm 1\text{mV}</math> 温度: 0.1℃。</p> <p>9、基本误差 pH: <math>\pm 0.01\text{pHmV}</math>: <math>\pm 1\text{mV}</math> 温度: 0.3℃。</p> <p>10、输入阻抗 <math>\geq 1 \times 10^{12} \Omega</math>。</p> <p>11、稳定性 <math>\pm 0.01\text{pH}/3\text{h}</math>。</p> <p>12、温度补偿范围 (0~100)℃手动或自动。</p>	台	1

		13、仪器配置 pH 复合电极一支，pH 标准缓冲试剂 2 套，自动温度补偿电极 1 支。		
6	分析天平	<p>1、全彩显示屏：真彩 TFT 液晶显示器，提供称量显示信息，方便读取。</p> <p>2、全屏触摸：符合实验室工作习惯的触摸解决方案，即使戴多双手套也可精确操作。</p> <p>3、用户界面：多种配色方案，采用环保色彩，长时间工作眼睛也不会疲劳。</p> <p>4、用户操作：丰富的操作信息提示，帮助用户更高效的完成工作流程。</p> <p>5、内置程序：便于使用的内置应用程序，带密度测量功能。</p> <p>6、显示屏防护罩：提供额外的防尘和防划保护，延长天平的使用寿命。</p> <p>7、玻璃门运输保护锁：提供天平的运输保护。</p> <p>8、全铝制底座设计，防止低频震动，增强称量稳定性。</p> <p>9、实际分度值：0.0001g。</p> <p>10、最大称量范围：220g。</p> <p>11、可重复性标准偏差：0.0001g。</p> <p>12、校准砝码值：200g。</p> <p>13、类型：外部自动校准。</p>	台	1
7	移液器	<p>1、自重轻，操作轻便省力，手柄挂钩设计。</p> <p>2、数字视窗，所设置量程一目了然。</p> <p>3、采用陶瓷活塞，耐腐蚀效果好。</p> <p>4、采用免维护密封环，使用更便捷。</p> <p>5、采用新型材料，可整体 121℃ 高温高压消毒。</p> <p>6、精确的分液，量程分别为：0.5-10 μL，10-100 μL，20-200 μL，100-1000 μL，1000-5000 μL。</p>	套	16
8	移液器架	Z 型，5 支位。	个	16
9	超纯水仪	<p>1、技术指标：</p> <p>(1) 进水要求：城市自来水，总溶解性固体量 TDS ≤ 300ppm，环境温度 1—45℃，水压 0.1—0.5MPa。</p>	台	1

	<p>(2) 产品重量约：25kg-55kg。</p> <p>(3) 工作电源（功率）：AC220V/50HZ（30-100W）。</p> <p>(4) 机身尺寸：≥长 430mm×宽 360mm×高 580mm</p> <p>(5) 应用领域：常规实验用水、高压灭菌锅用水、清洗玻璃器皿和配制和稀释溶液用水等。</p> <p>2、产水水质：</p> <p>(1) L1 纯水产水水质：电导率≤5 μ S/cm@25℃；杂质去除率 98%；蒸发残渣:≤2.0；可氧化物质含量（以 O 计）：≤0.4（mg/L）。</p> <p>(2) 产水量：≥10L/h。</p> <p>3、基本配置：</p> <p>(1) 水质检测显示配置：配置在线检测显示监控仪，可同步检测显示：L1 纯水电导率（μ s/cm）和温度。</p> <p>(2) 水箱配备：真空压力无菌储水桶：容积 10 升。</p> <p>4、系统性能特征描述：</p> <p>(1) 全自动微电脑控制系统：全自动制水，在线水质监控，实时显示水质的变化情况。</p> <p>(2) 具有 RO 反渗透膜全自动冲洗功能，延长 RO 膜的使用寿命，保证水质稳定。</p> <p>(3) 配备超纯水专用隔膜泵，采用纯实心加粗铜丝，底座设计降震处理，运行安静，可降低运行能耗，提高工作效率。</p> <p>(4) 具有开机自检，缺水保护，断电复位功能。</p> <p>(5) 具备自动启停机功能，水满停机，缺水自启功能。</p> <p>(6) 系统适用于更多应用场景，用户可通过主机操作设备以外，还可通过手持式无线取水遥控器在 180 尺内实时任意制取 L1 纯水。</p> <p>(7) 系统拥有压力检测装置，当检测到压力超过系统设定值时，泵浦、电控阀停止工作，待压力降至安全值时，泵浦、电控阀自动工作，避免设备继续运行导致损坏。</p> <p>(8) 系统拥有全新模块化机箱，内置 16 英寸深层大容量强劲预处理柱，可有效去除水中肉眼看不见的颗粒物，设计精致小巧，不占用地方。</p>	
--	--	--

		<p>(9) 拥有手持式无线取水遥控器和遥控定量取水模式，带多档定量调节的手持式取水装置，可设置不同水量和多档位调节取水。</p> <p>(10) 采用模块化快接式设计，使维护保养更方便、快捷。</p> <p>(11) 整机符合人体工程学设计，水路电路分离设计，外形精致美观，保证机体整洁。</p>		
10	接种器具灭菌器	<p>1、不锈钢口。</p> <p>2、温度设定范围：0-330 度。</p> <p>3、输入电压：AC220V。</p> <p>4、功率：≥35W。</p> <p>5、包含镊子架 1 个。</p>	台	16
11	紫外灭菌车	<p>1、采用双灯管结构，并可以单独使用，灯臂角度可以 180 度调节。</p> <p>2、定时器可设置 120 分钟内定时控制消毒时间，定时器工作完毕会自行断路而灯管熄灭。</p> <p>3、形式为移动式。</p> <p>4、安全防护分类为 I 类。</p> <p>5、灯臂长度为：≥920mm+2mm, 灯臂调节角度为 0-180 度。</p> <p>6、输入功率为：150VA。</p> <p>7、环境温度：5-40℃。</p> <p>8、相对湿度：80%。</p> <p>9、电源 220V+22V 50Hz+1Hz。</p> <p>10、紫外线波长 253.7A。</p> <p>11、电流电压 220V 50Hz。</p> <p>12、功率≥2×30W。</p> <p>13、灯臂调节角度为 0-180°。</p> <p>14、定时范围：1-120 分钟，其最大定时误差≤15min。</p> <p>15、消毒车采用的消毒灯管符合 GB19258-2003。</p>	台	1
12	数码倒置显微镜	<p>1、光学系统:无限远色差校正系统 (CCIS)，多层宽带镀膜技术。</p> <p>2、摄像系统：1/2 逐行扫描数字图像传感器, 310 万纯物理像素, 2048*1536 高分辨率实时显示, USB2.0 输出, 可显示 95%目视</p>	台	1

	<p>视场的图像；目镜筒：铰链式，30度倾斜。</p> <p>3、目镜：广角目镜 WF10X/20 一对，大视场、高眼点；360° 旋转观察头部。</p> <p>4、物镜：CCIS 无限远长工作距离平场物镜 4X、40X；CCIS 无限远长工作距离平场相衬物镜 10X、20X。</p> <p>5、分光比：0:100 和 20:80 两档, 可调。</p> <p>6、平台：玻璃载物台板和圆形载物台板。</p> <p>7、调焦机构：粗微调同轴，粗调行程 37mm, 微调行程 0.2mm。</p> <p>8、聚光镜：超长工作距离聚光镜阿贝式 N. A. 0.30。</p> <p>9、相衬推拉板：10X—20X 可调相衬推拉板。</p> <p>10、光源：6V/30W；红外感应功能（人靠近自动开灯源，走开后自动关灯源）。</p> <p>提供满足以下技术要求的光学检测机构出具的有效显微镜检测报告复印件。</p> <p>(1) 转换器定位稳定性<math>\leq 0.022</math>(mm)。</p> <p>(2) 载物台侧向受 5N 水平方向作用力最大位移<math>\leq 0.012</math>(mm)，不重复性<math>\leq 0.004</math>(mm)。</p> <p>(3) 用机械使标本在 5mmx5mm 范围内移动时的离焦量<math>\leq 0.011</math>(mm)。</p> <p>(4) 10 倍物镜景深范围内像面的偏摆<math>\leq 0.022</math>mm。</p> <p>(5) 微调机构空回<math>\leq 0.007</math>mm。</p>		
13	<p>无线智能生物显微镜</p> <p>1、光学系统：采用无限远色差校正光学系统，机身采用无螺丝卡扣设计。</p> <p>2、目镜：大视野，高眼点 UC-WF10X/22mm，视度可调节。</p> <p>3、观察筒：内置一体式数码观察头部，非三目改造。</p> <p>4、铰链式双目观察筒，瞳距 48-75mm 可调；目镜观察筒可 360 度任意旋转。</p> <p>5、物镜：无限远平场 UC 物镜：UC Plan 4X；UC Plan 10X；UC Plan 40X；UCPlan100X。</p> <p>6、物镜转换器：内倾式 5 孔转换器。</p> <p>7、调焦机构：粗微同轴调焦手轮，微调 0.1mm/转，格值 0.001mm；粗动松紧可调，工作台上限位置可用镜臂中的滚花螺钉</p>	台	2

	<p>调节；并通过锁紧手轮来限位。</p> <p>8、载物台：防刮伤防脱落新镂空式切片夹； X、Y 轴采用钢丝传动无突出式设计，矩形，面积：<math>\geq 185 * 145\text{mm}</math>；行程：<math>\geq 75 * 50\text{mm}</math>； X、Y 向低位同轴调节手轮，且其扭矩（松紧）可调；表面石墨喷涂涂层，防腐、耐磨；整机采用顶级优选喷涂材料，防潮防腐。</p> <p>9、柯拉照明系统：新型 LED 聚光镜：N.A. 0.9/0.13 消色差聚光镜，三片式透镜设计，集成了集光镜和聚光镜功能。</p> <p>10、3WLED 、6V/30W 卤素灯照明光源可选；采用抽屉式光源更换盒，光源更换方便。</p> <p>11、智能化整机系统：针对视频图像处理深度优化，系统启动速度 13s，用于储存图片和视频；可采用 WIFI 直连启动系统以获取显微镜图像，并可以实现拍照、录像、图像分析等功能。</p> <p>12、可利用其它终端设备如手机、平板等以扫描机身二维码的方式直接同步显微镜下实时图像，并对图像进行软件分析。</p> <p>13、其他：整机防霉，滤色片，护眼罩，防尘罩，香柏油。</p> <p>14、摄像附件：配置厂家原装 CCD 摄像接口。</p> <p>15、其他：整机防霉，滤色片，护眼罩，防尘罩，香柏油。</p> <p>提供满足以下技术要求的光学检测机构出具的有效显微镜检测报告复印件。</p> <p>(1) 双目系统左右两像面光谱色一致，明暗差<math>\leq 5.5\%</math>。</p> <p>(2) 双目系统左右光轴平行度垂直交叉<math>\leq 5.2</math>。</p> <p>(3) 零视度时，左右系统的目镜端面位置差<math>\leq 0.095\text{mm}</math>。</p> <p>(4) 10 倍物镜景深范围内像面的偏摆：<math>\leq 0.012\text{mm}</math>。</p> <p>(5) 显微镜物镜放大率准确度不超过<math>\pm 0.89\%</math>。</p> <p>(6) 载物台侧向受 5N 水平方向作用力的最大位移<math>\leq 0.016\text{mm}</math>。</p> <p>(7) 载物台侧向受 5N 水平方向作用力的不重复性<math>\leq 0.005\text{mm}</math>。</p> <p>(8) 智能环形指示灯：可指示光源亮度、工作休眠，4X 物镜档归位显示等多种工作状态。</p> <p>(9) 多功能操作旋钮：可实现调节照明亮度，拍照，休眠等功能。</p> <p>(10) 物镜照明记忆功能：各物镜定义的光线强度会被自动记忆</p>	
--	---	--

		并在下次使用该物镜时自动调出，免除再次手动调整的繁琐。		
14	无线智能生物显微镜	<p>1、无限远光学系统。</p> <p>2、整机结构件：结构件绝大部分都是金属制作，镜架上配有初微调同轴低旋钮，调整工作台面到物镜间的焦距。低重心底座。</p> <p>3、物镜：ASC Plan 平场独立消色差物镜，P/b 无铅玻璃材质，所有物镜均保证齐焦。</p> <p>4、转换器：内倾式四孔定位转换器。</p> <p>5、载物台：U 形机械移动载物台，140*140（mm），行程 75*50（mm）最小读数值 0.1mm；防腐耐磨涂层。</p> <p>6、粗微调：同轴调焦轴粗微调同轴，调节载物台，有限位打滑装置，并有内置防滑动离合器，可延长因机械损耗的整机使用寿命。</p> <p>7、目镜：带有指针定位的 WF 10X/18mm，补偿平场目镜。</p> <p>8、镜筒：铰链式数码头组，30° 倾斜，视度可调。</p> <p>9、视场光栏：制作精密的金属可变视场光栏。</p> <p>10、照明：6WLED 照明系统。</p> <p>11、聚光镜：采用三片式结构的 N. A. 1.25 阿贝聚光镜。</p> <p>12、数码部分：静态 1600 万像素，动态分辨率 1080P；支持 iOS、Android、Windows 三种操作系统智能终端混合组网，同步操作；学生终端的平板或智能手机不受种类、操作系统、品牌的限制；也可在没有智能终端的情况下可将学生端图像传输到教师端。</p> <p>13、软件：所有学生端无线交互式连接，实时显示在教师端，带显微无线互动处理配套软件，可进行图像采集、图像分析、图像处理等。</p> <p>14、数据传输：Wifi 和有线网络传输同步进行。</p> <p>15、一键截屏：可一键实时记录课堂重要内容。</p> <p>16、听课效果：具有听课效果实时反馈系统。</p> <p>17、实验记录：学生端软件支持宏观及微观两种观察方式，每一个实验步骤，每一个显微图像均可传送到教师端，实时记录整个上课过程。</p> <p>18、师生互动：师生之间可单独进行图文交流，不影响其他学</p>	台	14

		<p>生。</p> <p>19、显微镜：尺寸：≥9.7 寸，分辨率：≥1920*1080,CPU：≥8核,运行内存：≥2G,机身内存：≥8G。</p> <p>提供满足以下技术要求的光学检测机构出具的有效显微镜检测报告复印件。</p> <p>(1) 4X/0.10, 成像清晰圆直径≥16.65mm; 10X/0.25 成像清晰圆直径≥16.43mm; 40X/0.65 (弹簧), 成像清晰圆直径≥16.43mm; 100X/1.25 (弹簧/油), 成像清晰圆直径≥15.52mm。</p> <p>(2) 载物台受 5N 水平方向作用力最大位移≤0.0165mm; 不重复性≤0.005mm。</p> <p>(3) 用机械使标本在 5mm*5mm 范围内移动时的离焦量≤0.008mm。</p> <p>(4) 微调机构空回≤0.007mm。</p> <p>(5) 目镜放大率准确度不超过±0.57%。</p>		
15	实验服	可高温灭菌，反复使用。	件	60
16	探究实验耗材包	包含不锈钢直尖剪刀 30 把；枪型不锈钢镊子 30 把；四种规格吸头：吸头 5000uL-1 包，吸头 1000uL-1 包，吸头 200uL-1 包，吸头 10uL-1 包；四种规格吸头盒各 15 个；不锈钢防爆酒精灯 12 个；两面板 12 个；组培瓶 5 箱，0.5mL 离心管 1 包；1.5mL 离心管 1 包；封口膜 1 包；一次性培养皿 1 箱；酒精棉球 2 包，手套 200 付。	套	1
17	组培苗	生长良好。	瓶	50
18	试剂盒	植物的组织培养；菊花的组织培养；烟草的组织培养；百合的组织培养；月季的组织培养；草莓的组织培养；菩提的组织培养；小丽花的组织培养；彩叶草的组织培养；矮牵牛的组织培养。	套	2
<b>手持技术设备</b>				
教师端传感器及配套实验器材				
1	数据采集器	<p>1、数据采集器通过 SATA 高速数据接口与有线接口或无线接口连接。（提供有资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件）</p> <p>2、钻石外壳设计，内含状态、电源指示灯。</p> <p>3、有线状态下，单通道数据最大采样率 20KHZ，可同时连接 10 个声波 /声级传感器测量。（提供有资质的第三方检测机构出具</p>	台	1

		<p>的检测报告复印件)</p> <p>4、USB-B 型接口供电，无需外接电源。</p> <p>5、所有端口具备防静电保护功能。</p> <p>6、双 CPU 主板，CPU 采用主频 48Mhz 高频 32 位处理器。</p> <p>7、采用 BT 自锁接口与传感器连接，接口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器在使用过程中脱落，保证数据传输稳定。</p> <p>8、支持数据采集器级联，可以实现 12 套数据采集器同时连接电脑使用，支持 48 通道有线/无线传感器数据采集。</p>		
2	传感器 数据显 示模块	<p>1、模块化设计既可以与传感器通过 BT 接口连接，也可以与计算机通过 USB 直接连接。数据的获取和上传无需通过数据采集器即可实现。</p> <p>2、自带<math>\geq 1.8</math> 寸彩色 LED 屏，可实时显示传感器数据。</p> <p>3、自动识别传感器及测量范围和分度。无需按键调控，简洁、美观、实用，减少因按键失灵造成的实验功能缺失。</p> <p>4、接口采用 BT 接口连接，自带锁扣，有效防止脱落。同时具有单向连接属性，避免因连接失误导致的数据传输失败，支持热插拔。</p> <p>5、自带<math>\geq 8M</math> 内存。</p> <p>6、数据上传有线模式：数据显示模块自带 miniUSB 接口，可与计算机连接。通过软件将数据上传并自动绘制变化图像。导出数据以 Excel 形式保存，图像可以图片的形式保存。可用于编制实验报告上传至实验评测系统进行数据统计及分析。</p> <p>7、数据上传无线模式：设备自带二维码，可用移动手持终端（手机、平板等）通过移动端实验软件扫描，导出实验数据，并绘制变化图线。</p> <p>8、自带可充电锂电池，最大电池容量<math>\geq 1100mAh</math>。全铜触点，双保电芯，自动锁电。3.7V。满电最大待机续航时间<math>\geq 240h</math>。可通过专用充电器完成充电，也可通过数据上传有线模式完成充电。</p>	只	4
3	传感器 转接模 块	<p>两端分别是 BT 接头与 BT 接口转换器，用于特种传感器与无线发射模块或数据显示模块的转接。</p>	只	1
4	温 度 传	<p>1、测量范围：<math>-50^{\circ}C \sim +200^{\circ}C</math>；分度：<math>0.1^{\circ}C</math>；准确度：<math>0.5^{\circ}C</math>；</p>	只	1

	传感器	<p>最大采样率：5KHz。</p> <p>2、传感器的敏感元件为铂电阻。当铂电阻感受到温度变化时，其电阻率随温度的升高而增大，通过传感器电路处理后即可转换为温度的变化。</p> <p>3、不锈钢探针通过 3.5mm 同轴音频插头连接，不锈钢部分：长度为 10.5 公分，直径为 3.0 毫米；探头把手：长度为 9.5 公分，直径为 1.23 厘米。与传感器连接部分采用黑色两芯线，线长 75 厘米；传感器侧方设计 M5 螺丝孔位，可将传感器固定在多种操作平台和装置上。</p> <p>4、采用电路分体式结构。（提供有资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件）</p> <p>5、连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定。（提供有资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件）</p> <p>6、支持有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式，支持热插拔。</p> <p>7、可在 windows、统信、麒麟、iOS、安卓和鸿蒙系统（手机或平板）下进行实验演示。</p>		
5	相对压强传感器	<p>1、测量范围：-20kPa~+20kPa。</p> <p>2、分度：0.01 kPa。</p> <p>3、可用于测量气体的相对压强。</p> <p>4、自带传感器固定口，便于传感器固定。</p> <p>5、自带硬件调零按钮。</p> <p>6、模块化设计，可与有线接口、无线发射模块、数据显示模块连接，实现有线通讯、无线通讯、独立彩屏数据显示三种工作模式。</p> <p>7、可在连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定。</p> <p>8、支持系统：可在 windows、统信、麒麟、iOS、安卓和鸿蒙系统（手机或平板）下进行实验演示。</p>	只	2
6	相对湿度传感	<p>1、测量范围：0~100%。</p> <p>2、分度 0.1%。</p>	只	1

	器	<p>3、测量灵感件置于探管中，便于测量罐体的湿度值。</p> <p>4、自带传感器固定口，便于传感器固定。</p> <p>5、自带硬件调零按钮。</p> <p>6、模块化设计，可与有线接口、无线发射模块、数据显示模块连接，实现有线通讯、无线通讯、独立彩屏数据显示三种工作模式。</p> <p>7、可在连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保 证数据传输稳定。</p> <p>8、支持系统：可在 windows、统信、麒麟、iOS、安卓和鸿蒙系统（手机或平板）下进行实验演示。</p>		
7	pH 传感器	<p>1、测量范围：0-14。</p> <p>2、分度：0.01。</p> <p>3、具有快速响应的特点，测量数据能在 5 秒内达到真实值的 90%， 10 秒内稳定。</p> <p>4、自带传感器固定口，便于传感器固定。</p> <p>5、自带硬件调零按钮。</p> <p>6、模块化设计，可与有线接口、无线发射模块、数据显示模块连接，实现有线通讯、无线通讯、独立彩屏数据显示三种工作模式。</p> <p>7、可在连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保 证数据传输稳定。</p> <p>8、支持系统：可在 windows、统信、麒麟、iOS、安卓和鸿蒙系统（手机或平板）下进行实验演示。</p>	只	1
8	多量程电导率传感器	<p>1、测量范围：0~20000 <math>\mu</math> S/cm；分度：10 <math>\mu</math> S/cm。 测量范围：0~2000 <math>\mu</math> S/cm；分度：1 <math>\mu</math> S/cm。 测量范围：0~200 <math>\mu</math> S/cm；分度：0.1 <math>\mu</math> S/cm。</p> <p>2、自带传感器固定口，便于传感器固定。</p> <p>3、自带硬件调零按钮。</p> <p>4、模块化设计，可与有线接口、无线发射模块、数据显示模块连接，实现有线通讯、无线通讯、独立彩屏数据显示三种工作模式。</p> <p>5、可在连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以</p>	只	1

		防止传感器脱落保 证数据传输稳定。 6、支持系统：可在 windows、统信、麒麟、iOS、安卓和鸿蒙系统（手机或平板）下进行实验演示。		
9	氧气传 感器	1、测量范围：0~30%。 2、分度：0.01%。 3、自带硬件校准按钮。 4、模块化设计，可与有线接口、无线发射模块、数据显示模块连接，实现有线通讯、无线通讯、独立彩屏数据显示三种工作模式。 5、可在连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保 证数据传输稳定。 6、支持系统：可在 windows、统信、麒麟、iOS、安卓和鸿蒙系统（手机或平板）下进行实验演示。	只	1
10	溶解氧 传感器	1、测量范围：0 mg/L~20mg/L。 2、分度：0.01 mg/L。 3、带有温补功能。 4、自带传感器固定口，便于传感器固定。 5、自带硬件调零按钮。 6、模块化设计，可与有线接口、无线发射模块、数据显示模块连接，实现有线通讯、无线通讯、独立彩屏数据显示三种工作模式。 7、可在连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保 证数据传输稳定。 8、支持系统：可在 windows、统信、麒麟、iOS、安卓和鸿蒙系统（手机或平板）下进行实验演示。	只	1
11	二氧化 碳传感 器	1、测量范围：0 ppm~50000ppm。 2、分度 1ppm。 3、红外原理，为保证测量数据准确性和时效性，要求该传感器采用泵动循环，方便气体循环。（提供有资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件） 4、自带传感器固定口，便于传感器固定。 5、自带硬件调零按钮。	只	1

		<p>6、模块化设计，可与有线接口、无线发射模块、数据显示模块连接，实现有线通讯、无线通讯、独立彩屏数据显示三种工作模式。</p> <p>7、可在连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保 证数据传输稳定。</p> <p>8、支持系统：可在 windows、统信、麒麟、iOS、安卓和鸿蒙系统（手机或平板）下进行实验演示。</p>		
12	色度传感器	<p>1、测量范围：透光率 0~100%。</p> <p>2、分度：0.1%，三波长光源（R、G、B）测量。</p> <p>3、自带传感器固定口，便于传感器固定。</p> <p>4、自带硬件调零按钮。</p> <p>5、模块化设计，可与有线接口、无线发射模块、数据显示模块连接，实现有线通讯、无线通讯、独立彩屏数据显示三种工作模式。</p> <p>6、可在连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保 证数据传输稳定。</p> <p>7、支持系统：可在 windows、统信、麒麟、iOS、安卓和鸿蒙系统（手机或平板）下进行实验演示。</p>	只	1
13	二氧化硫传感器	<p>1、测量范围：0 ppm~20ppm。</p> <p>2、分度 0.01 ppm。</p> <p>3、自带传感器固定口，便于传感器固定。</p> <p>4、自带硬件调零按钮。</p> <p>5、模块化设计，可与有线接口、无线发射模块、数据显示模块连接，实现有线通讯、无线通讯、独立彩屏数据显示三种工作模式。</p> <p>6、可在连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保 证数据传输稳定。</p> <p>7、支持系统：可在 windows、统信、麒麟、iOS、安卓和鸿蒙系统（手机或平板）下进行实验演示。</p>	只	1
14	气态酒精传感器	<p>1、测量范围：0mg/L~2mg/L。</p> <p>2、自带传感器固定口，便于传感器固定。</p> <p>3、自带硬件调零按钮。</p>	只	1

		<p>4、模块化设计，可与有线接口、无线发射模块、数据显示模块连接，实现有线通讯、无线通讯、独立彩屏数据显示三种工作模式。</p> <p>5、可在连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保 证数据传输稳定。</p> <p>6、支持系统：可在 windows、统信、麒麟、iOS、安卓和鸿蒙系统（手机或平板）下进行实验演示。</p>		
15	心电图传感器	<p>1、测量范围：-5mV ~5mV。</p> <p>2、用于生成 EKG 曲线，能清晰的显示出人体 P 波、QRS 波、T 波与 U 波，可通过 RR 间期计算出心率。</p> <p>3、尺寸：≤80mm*41mm*25mm（±5mm, 不含电极夹具）。</p> <p>4、自带传感器固定口，便于传感器固定。</p> <p>5、模块化设计，可与有线接口、无线发射模块、数据显示模块连接，实现有线通讯、无线通讯、独立彩屏数据显示三种工作模式。</p> <p>6、可在连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保 证数据传输稳定。</p> <p>7、支持系统：可在 windows、统信、麒麟、iOS、安卓和鸿蒙系统（手机或平板）下进行实验演示。</p>	套	1
16	心率传感器	<p>1、测量范围：0 次~200 次。</p> <p>2、可通过专用软件实时显示心率大小以及心电心率波形。</p> <p>3、尺寸：≤80mm*41mm*25mm（±5mm, 不含电极夹具）。</p> <p>4、自带传感器固定口，便于传感器固定。</p> <p>5、模块化设计，可与有线接口、无线发射模块、数据显示模块连接，实现有线通讯、无线通讯、独立彩屏数据显示三种工作模式。</p> <p>6、可在连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保 证数据传输稳定。</p> <p>7、支持系统：可在 windows、统信、麒麟、iOS、安卓和鸿蒙系统（手机或平板）下进行实验演示。</p>	套	1
17	呼吸率传感器	<p>1、满足人体生理特征。</p> <p>2、自带传感器固定口，便于传感器固定。</p>	套	1

		<p>3、模块化设计，可与有线接口、无线发射模块、数据显示模块连接，实现有线通讯、无线通讯、独立彩屏数据显示三种工作模式。</p> <p>4、可在连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保 证数据传输稳定。</p> <p>5、支持系统：可在 windows、统信、麒麟、iOS、安卓和鸿蒙系统（手机或平板）下进行实验演示。</p>		
18	红外温度传感器	<p>1、测量范围：-70℃~+380℃。</p> <p>2、分度：0.1℃。</p> <p>3、不锈钢探针，可测各种物体或溶液的温度。</p> <p>4、自带传感器固定口，便于传感器固定。</p> <p>5、自带硬件调零按钮。</p> <p>6、模块化设计，可与有线接口、无线发射模块、数据显示模块连接，实现有线通讯、无线通讯、独立彩屏数据显示三种工作模式。</p> <p>7、可在连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保 证数据传输稳定。</p> <p>8、可在 windows、统信、麒麟、iOS、安卓和鸿蒙系统（手机或平板）下进行实验演示。</p>	只	1
19	微电流传感器	<p>1、测量范围：-5 μA~5 μA。</p> <p>2、分度：0.01 μA。</p> <p>3、鳄鱼夹导线，便于与多种电学仪器连接。</p> <p>4、自带传感器固定口，便于传感器固定。</p> <p>5、自带硬件调零按钮。</p> <p>6、模块化设计，可与有线接口、无线发射模块、数据显示模块连接，实现有线通讯、无线通讯、独立彩屏数据显示三种工作模式。</p> <p>7、可在连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保 证数据传输稳定。</p> <p>8、可在 windows、统信、麒麟、iOS、安卓和鸿蒙系统（手机或平板）下进行实验演示。</p>	只	1
20	氧气传	<p>1、测量范围：0~100%。</p>	只	1

	传感器	<p>2、分度：0.1%。</p> <p>3、自带硬件校准按钮。</p> <p>4、模块化设计，可与有线接口、无线发射模块、数据显示模块连接，实现有线通讯、无线通讯、独立彩屏数据显示三种工作模式。</p> <p>5、可在连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定。</p> <p>6、可在 windows、统信、麒麟、iOS、安卓和鸿蒙系统（手机或平板）下进行实验演示。</p>		
21	二氧化碳传感器（高量程）	<p>1、测量范围：0~100000mL/m<sup>3</sup>。</p> <p>2、分度：1mL/m<sup>3</sup>用于检测气体中二氧化碳含量。</p> <p>3、自带硬件校准按钮。</p> <p>4、模块化设计，可与有线接口、无线发射模块、数据显示模块连接，实现有线通讯、无线通讯、独立彩屏数据显示三种工作模式。</p> <p>5、可在连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定。</p> <p>6、可在 windows、统信、麒麟、iOS、安卓和鸿蒙系统（手机或平板）下进行实验演示。</p>	只	1
22	溶解二氧化碳传感器	<p>1、测量范围：4.4 ppm ~1800ppm。</p> <p>2、分度：0.1 ppm。</p> <p>3、可检测水中二氧化碳含量。</p> <p>4、自带传感器固定口，便于传感器固定。</p> <p>5、自带硬件调零按钮。</p> <p>6、模块化设计，可与有线接口、无线发射模块、数据显示模块连接，实现有线通讯、无线通讯、独立彩屏数据显示三种工作模式。</p> <p>7、可在连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定。</p> <p>8、可在 windows、统信、麒麟、iOS、安卓和鸿蒙系统（手机或平板）下进行实验演示。</p>	只	1
23	双量程	<p>1、测量范围：0 lx~6000lx~60000lx，分度：1 lx、10 lx。</p>	只	1

	光照度传感器	<p>2、连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定。</p> <p>3、支持与采集器的有线通讯、无线通讯和彩屏独立数据显示三种工作方式，支持热插拔。</p> <p>4、可在 windows、统信、麒麟、iOS、安卓和鸿蒙系统（手机或平板）下进行实验演示。</p>		
24	甲烷传感器	<p>1、测量范围：0~5%。</p> <p>2、分度：0.01%。</p> <p>3、可检测气体中甲烷含量。</p> <p>4、自带传感器固定口，便于传感器固定。</p> <p>5、自带硬件调零按钮。</p> <p>6、模块化设计，可与有线接口、无线发射模块、数据显示模块连接，实现有线通讯、无线通讯、独立彩屏数据显示三种工作模式。</p> <p>7、可在连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定。</p> <p>8、可在 windows、统信、麒麟、iOS、安卓和鸿蒙系统（手机或平板）下进行实验演示。</p>	只	1
25	一氧化碳传感器	<p>1、测量范围：0~1000ppm。</p> <p>2、分度：1ppm。</p> <p>3、自带传感器固定口，便于传感器固定。</p> <p>4、自带硬件调零按钮。</p> <p>5、模块化设计，可与有线接口、无线发射模块、数据显示模块连接，实现有线通讯、无线通讯、独立彩屏数据显示三种工作模式。</p> <p>6、可在连接插口采用 BT 接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定。</p> <p>7、可在 windows、统信、麒麟、iOS、安卓和鸿蒙系统（手机或平板）下进行实验演示。</p>	只	1
26	多用途生化传感器支	<p>由机械臂、传感器电极夹及固定夹组成，机械臂固定在实验台边，能在三维空间内灵活移动并准确定位，稳定性好；电极夹口径适合常用生化传感器的电极，方便生化实验操作，具有保护传</p>	套	1

	架	传感器不受损坏、提高空间利用率和实验效率功能。		
27	多向转接头	配合各类传感器和辅材可进行多向固定。	套	1
28	磁力搅拌器	磁力搅拌器由搅拌驱动器、搅拌子、电源适配器构成。最大搅拌量：2L，转速范围：200 转/分钟~2000 转/分钟；适用于生化实验过程中搅拌低粘稠度的液体或固液混合物。	套	1
29	溶液稀释池	倒置三角烧杯结构，上端开口，底端封闭，配合实验室匀速滴管使用。用于稀释倍数较大，且对初始溶解有一定量要求的实验。	套	1
30	气液相密封实验器	与生物学传感器密闭连接，可完成陆水生植物光合作用、种子萌发、呼吸作用、酶的特性等实验。	套	1
31	袖珍生化密封实验器	与生物学传感器密闭连接，可完成陆水生植物光合作用、种子萌发、呼吸作用、酶的特性等实验。	套	1
32	酶的特性实验器	酶的特性实验器由 2 只 Y 型试管、1 组支架、2 只 $\phi 4\text{mm}$ 单孔 5 号橡胶塞、2 只等径气管快速接头、2 条外径 $\phi 4\text{mm}$ 软管、2 只泄压阀组成。与传感器配套使用，可完成探究酶的专一性、比较过氧化氢在不同条件下的分解、探究 pH 对酶活性的影响、探究温度对生物酶活性的影响等相关实验。	套	1
33	密封实验套件	密封实验套件由 5 只 5 号橡胶塞（配 5 种孔径：单孔 $\phi 3$ 、 $\phi 4$ 、 $\phi 12$ 、 $\phi 18$ ；双孔 $\phi 4$ ）、4 只硅胶塞（配 4 种孔径：单孔 $\phi 4$ 、 $\phi 12$ 、 $\phi 18$ ；双孔 $\phi 4$ ）、1 只 150mL 反应瓶、2 只硅胶环、2 只等径气管快速接头、2 只变径气管快速接头、3 条外径 $\phi 4\text{mm}$ 软管组成。与生化传感器及常用实验室器皿配套使用，完成中学相关实验及探究活动。	套	1
34	数字化实验软件	1、为数字化实验分析软件软件。用于数据收集和结果分析。 2、包含教材通用软件、物理教材专用软件、化学专用软件、生物专用软件、传感器校准软件与数据导入软件六个部分。 (1) 通用软件： 1) 可实现传感器数据的自动识别及控制：传感器接入后自动识别测量种类、测量范围、分度、单位、通道序号等。可改变传感器的显示方式：数字表、模拟表、示波。可根据实验调整传感	套	1

	<p>器的采样频率、开始与暂停、字体颜色、字号大小、调零、示波图线的移动及大小。</p> <p>2) 组合图线：拥有 2 个完全相同的组合图线显示窗口，可并行使用。通过该功能的应用可完成基于传感器的实时数据变化的描绘和计算表格数据描绘及分析、处理等操作。数据的分析及处理包括：拟合、求导、积分、统计、包络线等。可通过回访功能重复观察实验的变化规律。对图像可根据实验进行放大、缩小。可对引用的传感器进行同步的停止和开始，达到很好的同时性；可对引用的传感器进行同步的调零，达到很好的一致性；可对引用的传感器进行同步采样频率调整，达到很好的精确性。</p> <p>3) 计算表格：可自动识别接入的传感器，并按照接入的通道自动标号。可通过变量、公式、求平均、绘图等按钮对数据进行处理。根据不同的实验要求可选择自动记录和手动记录。自动记录可调整时间间隔、选择采样条件，手动记录可根据需要进行点击记录，有效减少无效数据对实验结果的干扰。可引用现有实验模板也可 DIY 实验模板，并保存。支持表格的复制、粘贴、剪切。具备放大缩小功能，还支持打印机 Z 直接引用（无需退出实验软件），进行结果打印。实验结果可通过 Excel 形式进行保存。也可将保存的数据多次调用。</p> <p>4) 实验录制：可同时将实验操作过程和软件的实验界面进行同屏录制，实现了实验现象和数据的对应。解决了数字实验无现象的难题。</p> <p>(2) 物理专用软件：界面简洁、风格独特、一键 OK 的特点。高涵盖了人教、粤教、鲁科等教材的重点实验。明确了实验题目，使用时直接接入传感器即可。大大的方便了课堂教学。实验完全符合现行教材，用户可直接根据教材进行实验操作。</p> <p>(3) 化学专用软件：涵盖了初高中重点实验。</p> <p>(4) 生物专用软件：涵盖了初高中重点实验。</p> <p>(5) 传感器校准软件：根据国际计量公用应用规范，针对生物、化学传感器进行校准，以减少误差，提高精度。应用于 PH、溶解氧、色度、浊度、氧化还原等传感器。</p> <p>(6) 数据导入软件：和数据显示模块配合使用，将数据显示模</p>	
--	---	--

		<p>块的数据导入电脑进行长期保存和数据处理。</p> <p>3、应用平台：支持 windows、Android、iOS 系统。</p> <p>4、为保证实验软件和所供传感器的高度匹配和后期的升级服务，提供计算机软件著作权证书盖章复印件。</p>		
35	附件	<p>1、含 USB 通讯线 1 条、转接器 4 只、传感器线 4 条；两端为 BT 插头，插口具有方向性和自锁功能插接方便、配合严密、方便教学。</p> <p>2、彩色印刷版高中实验指南书，有详细实验案例介绍（实验器材、实验装置图、实验操作步骤等）。</p>	套	1
36	铝合金箱	尺寸 $\geq 510*340*170$ （mm），由铝合金主架、铝塑板面构成，内设隔断海绵内衬传感器铝合金实验箱。	套	1
学生端传感器及配套实验器材				
1	数据采集器	<p>1、模块化结构，透明外壳设计，内含状态、电源指示灯。</p> <p>2、与计算机采用 USB2.0 通讯协议，四路全数字通道，单通道最大采样率 20KByte，采集器最大采样率 80KByte，数字通道采样精度达 5 微妙。</p> <p>3、通过 USB 接口供电，无需外接电源，所有端口具备防静电保护功能。</p> <p>4、与传感器采用 BT 自锁接口，支持热插拔，即插即用，传感器可以任意组合，采集分辨率 12bits。</p> <p>5、内置双处理器主板，CPU 主频 48Mhz；支持有线/无线状态下的四通道并行采集。</p> <p>6、采用插接式结构，可根据实验教学需要，方便有线、无线工作模式切换。</p>	台	14
2	传感器数据显示模块	<p>1、模块化设计既可以与传感器通过 BT 接口连接，也可以与计算机通过 USB 直接连接。数据的获取和上传无需通过数据采集器即可实现。</p> <p>2、自带<math>\geq 1.77</math> 寸彩色 LED 屏，可实时显示传感器数据。</p> <p>3、自动识别传感器及测量范围和分度。无需按键调控，简洁、美观、实用，减少因按键失灵造成的实验功能缺失。</p> <p>4、接口采用 BT 接口连接，自带锁扣，有效防止脱落。同时具有单向连接属性，避免因连接失误导致的数据传输失败。支持热插</p>	只	56

		<p>拔，使用寿命：<math>\geq 10000</math> 次插拔。</p> <p>5、自带<math>\geq 8M</math> 内存。</p> <p>6、数据上传有线模式：数据显示模块自带 miniUSB 接口，可与计算机连接。通过软件将数据上传并自动绘制变化图像。导出数据以 Excel 形式保存，图像可以图片的形式保存。可用于编制实验报告上传至实验评测系统进行数据统计及分析。</p> <p>7、数据上传无线模式：设备自带唯一二维码，可用移动手持终端（手机、平板等）通过移动端实验软件扫描，导出实验数据，并绘制变化图线。</p> <p>8、自带可充电锂电池，最大电池容量<math>\geq 1100mAh</math>。全铜触点，双保电芯，自动锁电。3.7V。满电最大待机续航时间<math>\geq 240h</math>。可通过专用充电器完成充电，也可通过数据上传有线模式完成充电。</p>		
3	传感器转接模块	<p>两端分别是 BT 接头与 BT 接口转换器，用于特种传感器与无线发射模块或数据显示模块的转接。</p>	只	14
4	温度传感器	<p>1、测量范围：<math>-50^{\circ}C \sim 200^{\circ}C</math>。</p> <p>2、分度：<math>0.1^{\circ}C</math>。</p> <p>3、不锈钢探针，可测各种物体或溶液的温度。</p> <p>4、自带传感器固定口，便于传感器固定。</p> <p>5、自带硬件调零按钮。</p> <p>6、模块化设计，可与有线接口、无线发射模块、数据显示模块连接，实现有线通讯、无线通讯、独立彩屏数据显示三种工作模式。</p> <p>7、采用 BT 接口，自带锁扣，有效防止脱落。同时具有单向连接属性，避免因连接失误导致的数据传输失败。支持热插拔，使用寿命：<math>\geq 10000</math> 次插拔。</p> <p>8、支持系统：windows、Android、iOS 系统。</p>	个	14
5	相对压强传感器	<p>1、测量范围：<math>-20kPa \sim +20kPa</math>。</p> <p>2、分度：<math>0.01 kPa</math>。</p> <p>3、可用于测量气体的相对压强。</p> <p>4、自带传感器固定口，便于传感器固定。</p> <p>5、自带硬件调零按钮。</p>	个	28

		<p>6、模块化设计，可与有线接口、无线发射模块、数据显示模块连接，实现有线通讯、无线通讯、独立彩屏数据显示三种工作模式。</p> <p>7、采用 BT 接口，自带锁扣，有效防止脱落。同时具有单向连接属性，避免因连接失误导致的数据传输失败。支持热插拔，使用寿命：<math>\geq 10000</math> 次插拔。</p> <p>8、支持系统：windows、Android、iOS 系统。</p>		
6	相对湿度传感器	<p>1、测量范围：0~100%。</p> <p>2、分度 0.1%。</p> <p>3、测量灵感件置于探管中，便于测量罐体的湿度值。</p> <p>4、自带传感器固定口，便于传感器固定。</p> <p>5、自带硬件调零按钮。</p> <p>6、模块化设计，可与有线接口、无线发射模块、数据显示模块连接，实现有线通讯、无线通讯、独立彩屏数据显示三种工作模式。</p> <p>7、采用 BT 接口，自带锁扣，有效防止脱落。同时具有单向连接属性，避免因连接失误导致的数据传输失败。支持热插拔，使用寿命：<math>\geq 10000</math> 次插拔。</p> <p>8、支持系统：windows、Android、iOS 系统。</p>	个	14
7	pH 传感器	<p>1、测量范围：0-14。</p> <p>2、分度：0.01。</p> <p>3、具有快速响应的特点，测量数据能在 5 秒内达到真实值的 90%，10 秒内稳定。</p> <p>4、自带传感器固定口，便于传感器固定。</p> <p>5、自带硬件调零按钮。</p> <p>6、模块化设计，可与有线接口、无线发射模块、数据显示模块连接，实现有线通讯、无线通讯、独立彩屏数据显示三种工作模式。</p> <p>7、采用 BT 接口，自带锁扣，有效防止脱落。同时具有单向连接属性，避免因连接失误导致的数据传输失败。支持热插拔，使用寿命：<math>\geq 10000</math> 次插拔。</p> <p>8、支持系统：windows、Android、iOS 系统。</p>	个	14

8	多量程电导率传感器	<p>1、测量范围：0~20000 <math>\mu</math> S/cm；分度：10 <math>\mu</math> S/cm。          测量范围：0~2000 <math>\mu</math> S/cm；分度：1 <math>\mu</math> S/cm。          测量范围：0~200 <math>\mu</math> S/cm；分度：0.1 <math>\mu</math> S/cm。</p> <p>2、自带传感器固定口，便于传感器固定。</p> <p>3、自带硬件调零按钮。</p> <p>4、模块化设计，可与有线接口、无线发射模块、数据显示模块连接，实现有线通讯、无线通讯、独立彩屏数据显示三种工作模式。</p> <p>5、采用 BT 接口，自带锁扣，有效防止脱落。同时具有单向连接属性，避免因连接失误导致的数据传输失败。支持热插拔，使用寿命：<math>\geq</math>10000 次插拔。</p> <p>6、支持系统：windows、Android、iOS 系统。</p>	只	14
9	氧气传感器	<p>1、测量范围：0~30%。</p> <p>2、分度：0.01%。</p> <p>3、自带硬件校准按钮。</p> <p>4、模块化设计，可与有线接口、无线发射模块、数据显示模块连接，实现有线通讯、无线通讯、独立彩屏数据显示三种工作模式。</p> <p>5、采用 BT 接口，自带锁扣，有效防止脱落。同时具有单向连接属性，避免因连接失误导致的数据传输失败。支持热插拔，使用寿命：<math>\geq</math>10000 次插拔。</p> <p>6、支持系统：windows、Android、iOS 系统。</p>	个	14
10	溶解氧传感器	<p>1、测量范围：0 mg/L~20mg/L。</p> <p>2、分度：0.01 mg/L。</p> <p>3、带有温补功能。</p> <p>4、自带传感器固定口，便于传感器固定。</p> <p>5、自带硬件调零按钮。</p> <p>6、模块化设计，可与有线接口、无线发射模块、数据显示模块连接，实现有线通讯、无线通讯、独立彩屏数据显示三种工作模式。</p> <p>7、采用 BT 接口，自带锁扣，有效防止脱落。同时具有单向连接属性，避免因连接失误导致的数据传输失败。支持热插拔，使用</p>	个	14

		<p>寿命：<math>\geq 10000</math> 次插拔。</p> <p>8、支持系统：windows、Android、iOS 系统。</p>		
11	二氧化碳传感器	<p>1、测量范围：0 ppm~50000ppm。</p> <p>2、分度：1ppm。</p> <p>3、红外原理，为保证测量数据准确性和时效性，要求该传感器采用泵动循环，方便气体循环。</p> <p>4、自带传感器固定口，便于传感器固定。</p> <p>5、自带硬件调零按钮。</p> <p>6、模块化设计，可与有线接口、无线发射模块、数据显示模块连接，实现有线通讯、无线通讯、独立彩屏数据显示三种工作模式。</p> <p>7、采用 BT 接口，自带锁扣，有效防止脱落。同时具有单向连接属性，避免因连接失误导致的数据传输失败。支持热插拔，使用寿命：<math>\geq 10000</math> 次插拔。</p> <p>8、支持系统：windows、Android、iOS 系统。</p>	个	14
12	色度传感器	<p>1、测量范围：透光率 0~100%。</p> <p>2、分度：0.1%，三波长光源（R、G、B）测量。</p> <p>3、自带传感器固定口，便于传感器固定。</p> <p>4、自带硬件调零按钮。</p> <p>5、模块化设计，可与有线接口、无线发射模块、数据显示模块连接，实现有线通讯、无线通讯、独立彩屏数据显示三种工作模式。</p> <p>6、采用 BT 接口，自带锁扣，有效防止脱落。同时具有单向连接属性，避免因连接失误导致的数据传输失败。支持热插拔，使用寿命：<math>\geq 10000</math> 次插拔。</p> <p>7、支持系统：windows、Android、iOS 系统。</p>	个	14
13	心电图传感器	<p>1、测量范围：<math>-5\text{mV} \sim 5\text{mV}</math>。</p> <p>2、用于生成 EKG 曲线，能清晰的显示出人体 P 波、QRS 波、T 波与 U 波，可通过 RR 间期计算出心率。</p> <p>3、尺寸：<math>\leq 80\text{mm} \times 41\text{mm} \times 25\text{mm}</math>（<math>\pm 5\text{mm}</math>，不含电极夹具）。</p> <p>4、自带传感器固定口，便于传感器固定。</p> <p>5、模块化设计，可与有线接口、无线发射模块、数据显示模块</p>	套	14

		<p>连接, 实现有线通讯、无线通讯、独立彩屏数据显示三种工作模式。</p> <p>6、采用 BT 接口, 自带锁扣, 有效防止脱落。同时具有单向连接属性, 避免因连接失误导致的数据传输失败。支持热插拔, 使用寿命: <math>\geq 10000</math> 次插拔。</p> <p>7、支持系统: windows、Android、iOS 系统。</p>		
14	心率传感器	<p>1、测量范围: 0 次~200 次。</p> <p>2、可通过专用软件实时显示心率大小以及心电心率波形。</p> <p>3、尺寸: <math>\leq 80\text{mm} \times 41\text{mm} \times 25\text{mm}</math> (<math>\pm 5\text{mm}</math>, 不含电极夹具)。</p> <p>4、自带传感器固定口, 便于传感器固定。</p> <p>5、模块化设计, 可与有线接口、无线发射模块、数据显示模块连接, 实现有线通讯、无线通讯、独立彩屏数据显示三种工作模式。</p> <p>6、采用 BT 接口, 自带锁扣, 有效防止脱落。同时具有单向连接属性, 避免因连接失误导致的数据传输失败。支持热插拔, 使用寿命: <math>\geq 10000</math> 次插拔。</p> <p>7、支持系统: windows、Android、iOS 系统。</p>	套	14
15	多用途生化传感器支架	由机械臂、传感器电极夹及固定夹组成, 机械臂固定在实验台边, 能在三维空间内灵活移动并准确定位, 稳定性好; 电极夹口径适合常用生化传感器的电极, 方便生化实验操作, 具有保护传感器不受损坏、提高空间利用率和实验效率功能。	套	14
16	多向转头	配合各类传感器和辅材可进行多向固定。	套	14
17	磁力搅拌器	磁力搅拌器由搅拌驱动器、搅拌子、电源适配器构成。最大搅拌量: 2L, 转速范围: 200 转/分钟~2000 转/分钟; 适用于生化实验过程中搅拌低粘稠度的液体或固液混合物。	套	14
18	溶液稀释池	倒置三角烧杯结构, 上端开口, 底端封闭, 配合实验室匀速滴管使用。用于稀释倍数较大, 且对初始溶解有一定量要求的实验。	套	14
19	气液相密封实验器	与生物学传感器密闭连接, 可完成陆水生植物光合作用、种子萌发、呼吸作用、酶的特性等实验。	套	14
20	袖珍生	与生物学传感器密闭连接, 可完成陆水生植物光合作用、种子萌	套	14

	化密封实验器	发、呼吸作用、酶的特性等实验。		
21	酶的特性实验器	酶的特性实验器由2只Y型试管、1组支架、2只 $\phi 4\text{mm}$ 单孔5号橡胶塞、2只等径气管快速接头、2条外径 $\phi 4\text{mm}$ 软管、2只泄压阀组成。与传感器配套使用，可完成探究酶的专一性、比较过氧化氢在不同条件下的分解、探究pH对酶活性的影响、探究温度对生物酶活性的影响等相关实验。	套	14
22	密封实验套件	密封实验套件由5只5号橡胶塞（配5种孔径：单孔 $\phi 3$ 、 $\phi 4$ 、 $\phi 12$ 、 $\phi 18$ ；双孔 $\phi 4$ ）、4只硅胶塞（配4种孔径：单孔 $\phi 4$ 、 $\phi 12$ 、 $\phi 18$ ；双孔 $\phi 4$ ）、1只150mL反应瓶、2只硅胶环、2只等径气管快速接头、2只变径气管快速接头、3条外径 $\phi 4\text{mm}$ 软管组成。与生化传感器及常用实验室器皿配套使用，完成中学相关实验及探究活动。	套	14
23	附件	1、含USB通讯线1条、转接器4只、传感器线4条；两端为BT插头，插口具有方向性和自锁功能插接方便、配合严密、方便教学。 2、彩色印刷版高中实验指南书，速有详细实验案例介绍（实验器材、实验装置图、实验操作步骤等）。	套	14
24	铝合金箱	尺寸 $\geq 510*340*170$ （mm），由铝合金主架、铝塑板面构成，内设隔断海绵内衬传感器铝合金实验箱。	套	14
<b>生物学探究教室</b>				
1	教师演示讲台	1、规格： $\geq 3000*700*900\text{mm}$ 2、台面：采用 $\geq 12.7\text{mm}$ 厚实芯理化板制作，切割处正反面去毛刺切口打磨平整。表面有良好的耐腐蚀性及具有良好的承重性能。 3、柜体：全钢结构，采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 高强度镀锌钢板，切割折弯成型，组件焊接工艺，打磨平整，表面经环氧树脂喷涂处理；整体结构设计合理，预留电脑主机、键盘托、实物展台、教师电源安装位置。 4、拉手：采用不锈钢拉手。 5、门板及抽面：采用双层结构，组装式设计，保证单层钢板双面都喷涂处理，门板中间填充隔音材料，减少关门时产生的噪	张	1

		<p>音。防撞胶垫：装于抽屉及门板内侧，减缓碰撞，保护柜体。</p> <p>6、不锈钢防腐合页：采用不锈钢模具一体成型。</p> <p>7、防腐三节静音导轨：三节滚珠滑轨，承重性强，滑动顺滑。</p> <p>8、固定桌脚：采用柜体内置可调 ABS 调整脚，保证调整脚前后都可以调节高低。</p> <p>教师演示讲台技术要求满足:GB/T 24820-2024 实验室家具通用技术条件</p> <p>(1) 符合翘曲度中面板、正视面板件对角线长度标准。</p> <p>(2) 符合平整度中面板、正视面板件标准。</p> <p>(3) 符合位度差中相邻两表面间的距离偏差（非设计要求)标准。</p> <p>(4) 符合分缝要求。</p> <p>(5) 抽屉下垂度<math>\leq 20\text{mm}</math>；抽屉摆动度<math>\leq 15\text{mm}</math>。</p> <p>(6) 着地平稳性<math>\leq 2.0\text{mm}</math>。</p> <p>(7) 安全性能：实验台面接缝应平整、紧密，不应渗水、开缝。实验台的把手不应有可积聚物质的凹槽。</p> <p>(8) 实验台力学性能-实验台强度：</p> <p>1) 符合水平静载荷试验标准。</p> <p>2) 符合主台面垂直静载荷试验标准。</p> <p>3) 符合台面挠度试验标准。</p> <p>4) 符合跌落试验标准。</p> <p>(9) 实验台力学性能-实验台耐久性：</p> <p>1) 符合水平耐久性试验标准。</p> <p>2) 符合垂直耐久性试验标准。</p> <p>(10) 实验台力学性能-独立式实验台稳定性：</p> <p>1) 符合水平冲击稳定性试验标准。</p> <p>2) 符合垂直加载稳定性试验标准。</p> <p>3) 符合具有推拉构件的稳定性试验标准。</p> <p>提供满足以上技术要求具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的检测报告复印件。</p>		
2	实验室专用水	规格： $\geq 550*450*300\text{mm}$ 。采用 PP 一体化成型水槽，易清洁，耐腐蚀特点。	只	1

	槽			
3	三联高低位龙头	鹅颈式实验室专用化验水嘴：主体采用铜质，表面环氧树脂喷涂。阀芯采用陶瓷阀芯，配置一个高位水龙头，两个低位水龙头，便于多用途使用。	套	1
4	实验室专用洗眼器	洗眼喷头：采用不助燃 PC 材质模铸一体成形制作，具有防尘功能，上面防尘盖平常可防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然打开时短暂的高水压，避免冲伤眼睛。	付	1
5	智能交互设备	1、整体设计：整机采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，整机背板采用金属材质。宽 $\geq 4200\text{mm}$ ，高 $\geq 1200\text{mm}$ 。采用 86 英寸超高清 LED 显示屏，显示比例 16:9，分辨率 3840*2160。钢化玻璃表面硬度 $\geq 9\text{H}$ 或 $\geq$ 莫氏 7 级。采用电容触控，支持 40 点以上触控，嵌入式系统版本不低于 Android 14，内存 $\geq 2\text{GB}$ ，存储空间 $\geq 8\text{GB}$ 。 2、OPS 模块：采用不低于第 12 代酷睿系列 i5 处理器，运行内存 $\geq 8\text{GB}$ ，固态硬盘内存 $\geq 256\text{GB}$ 。	套	1
6	生物学生实验桌	1、尺寸规格 $\geq 1200*600*760\text{mm}$ （ $\pm 5\text{mm}$ ）（桌面离地垂直高度）。 2、台面：尺寸 $\geq 1200*600*45$ （ $\pm 5\text{mm}$ ），台面采用框架式台面，由铝型材包边条、铝压铸连接件、理化板、E0 级三聚氰胺板组成。铝型材包边条截面尺寸 $\geq 45*43$ （ $\pm 0.1\text{mm}$ ），截面积 $\geq 324\text{mm}^2$ ，设计主壁厚 $\geq 1.5\text{mm}$ ，结构加强筋壁厚 $\geq 1.0\text{mm}$ ，表面喷细砂后阳极氧化处理；铝压铸连接件尺寸 $\geq 59.5*50*45\text{mm}$ （ $\pm 0.1\text{mm}$ ），表面静电喷涂氟碳漆。台面采用双层台面包边框架设计，结构稳固、抗磨损耐划痕、耐化学腐蚀、抗冲击缓冲、耐高温稳定、耐候抗老化。 3、左、右桌腿：尺寸 $\geq 507*29*724\text{mm}$ （ $\pm 5\text{mm}$ ），采用椭圆管和钣金件焊接而成，椭圆管材质为冷轧钢管，截面尺寸 $\geq 50*25\text{mm}$ ，壁厚 $\geq 1.5\text{mm}$ ，钣金件材质为厚度 $\geq 3\text{mm}$ 的冷轧钢板，表面为环氧树脂粉末喷涂高温固化。左右桌腿通过防脱落内六角螺丝与台面框架紧密连接。 4、封管盖调整脚：贴地管下方各安装 1 套封管盖调整脚，由封管盖（匹配椭圆管尺寸）和直径 $\geq 28\text{mm}$ 的一体注塑成型塑料调整	张	30

		<p>脚组成，便于地面不平时调平，且起到桌子稳定作用，还可以通过转接固定钣金，使整张桌子通过地面孔位固定住，满足桌子防倾倒需求。</p> <p>5、书包斗：单斗尺寸<math>\geq 430*350*130(\pm 5\text{mm})</math>，材质采用 ABS 一级新料注塑成型，共 2 个书包斗。通过转接钣金件安装于台面框架铝合金包边条下方。</p>		
7	实验凳	<p>1、凳脚材质：4 个凳脚采用<math>\geq 17*34*1.7\text{mm}</math> 钢管模具弯制一次成型，全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象，螺旋升降式，升降距离<math>\geq 50\text{mm}</math>，最高离地距离<math>\geq 500\text{mm}</math>，凳面<math>\geq \Phi 315*高 450-500\text{mm}</math>。</p> <p>2、聚丙烯凳面材质：采用聚丙烯共聚级注塑。表面细纹咬花，防滑不发光，凳面底部镶嵌 4 枚螺纹，采用标准螺栓与圆型托盘固定。</p> <p>3、脚垫材质：采用 PP 加耐磨纤维增强塑料，实心倒勾式一体射出成型。</p> <p>4、凳托与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上，方便教室的打扫。</p>	张	60
8	多功能防溅水槽柜	<p>1、水槽柜整体尺寸为<math>\geq 600*450*820\text{mm}</math>。</p> <p>2、底围：<math>\geq 590*440*60\text{mm}</math>，中间部分尺寸<math>\geq 600*450*810\text{mm}</math>；材质<math>\geq 1.0\text{mm}</math> 镀锌钢板，表面经防锈处理、环氧树脂静电粉末涂装处理。</p> <p>3、一体水槽，PP 改性材质，水槽上部内径尺寸为<math>\geq 400*480\text{mm}</math>，底部内径尺寸为<math>\geq 340*430\text{mm}</math>，水槽最高深度为<math>\geq 360\text{mm}</math>，洗涤时水不易外溅；水槽内部带滴水架，滴水架<math>\geq 10</math> 根滴水棒，滴水棒可以翻转收纳。</p> <p>4、水槽柜预留收纳翻盖，有收纳水管功能；检修门带锁，底围安装 1 寸定向轮。</p> <p>多功能防溅水槽柜技术要求满足：</p> <p>(1) 水槽柜滴水架具有折叠隐藏功能。</p> <p>(2) 水槽柜隐藏设计：柜体上部设计有隐藏式上下水管功能，可以搭配上走水电的需求。</p> <p>(3) 水槽柜过滤功能：下水带 2 层过滤装置，可以过滤不同的</p>	套	18

		<p>杂质。</p> <p>(4) 水槽柜排水功能：水槽底部设置矩形下水口，可以快速排出水槽废水。</p> <p>提供满足以上技术要求具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的检测报告复印件。</p>		
9	升降折叠水龙头	<p>1、主体材质为加厚铜管，主管管径<math>\geq 26\text{mm}</math>铜管，表面经环氧树脂喷涂处理。</p> <p>2、双龙头可以独立折叠式设计，使用时打开折叠双联龙头在使用过程中可以自由升降水嘴，以满足不同身高的高度仪器清洗要求使用。</p> <p>3、实验室龙头采用壁式安装，壁厚<math>\geq 2.5\text{mm}</math>，固定底座直径<math>\geq 50\text{mm}</math>，底座锁母与台面中间添加齿形止退垫，使连接后不易松动稳定性强，与台面安装牢固。双联龙头可以分开折叠 90 度收纳，保证实验室的整洁美观。</p> <p>4、开关旋钮：材质 PP，符合人体工学设计，启闭方式为平面式，开关标识清晰醒目，装配好的开关旋钮应平稳轻便无卡阻，与阀杆连接后不易松动稳定性强。</p>	套	18
10	多功能实验下水装置	<p>1、底部带 S 弯防臭设计，与地面下水管密封连接。</p> <p>多功能实验下水装置技术要求满足：GB/T 32487-2016 塑料家具通用技术条件。</p> <p>(1) 耐老化性（室内<math>\geq 500\text{h}</math>）满足：外观颜色<math>\geq 4</math>级。</p> <p>提供满足以上技术要求具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的检测报告复印件。</p>	套	18
11	准备台	<p>1、规格：<math>\geq 3000*750*850\text{mm}</math></p> <p>2、台面：采用<math>\geq 12.7\text{mm}</math>厚实芯理化板制作，切割处正反面去毛刺切口打磨平整。表面有良好的耐腐蚀性及具有良好的承重性能。</p> <p>3、结构：全钢结构，实验台使用模块化任意组合，主箱体采用现代积木组合、分上中下三层重叠凸面设计。</p> <p>4、柜体：实验室用柜体为片装组合结构，采用<math>\geq 1.0\text{mm}</math>高品质一级冷轧钢板，表面经酸洗、磷化防锈及静电处理，并喷涂<math>\geq 75\ \mu\text{m}</math>厚环氧树脂粉末。</p>	张	1

		<p>5、门板抽屉：采用<math>\geq 1.0\text{mm}</math> 高品质冷轧钢板，喷涂 <math>75\ \mu\text{m}</math> 厚环氧树脂粉末，双层结构内外部都经过环氧树脂喷涂中间填充隔音材料；门板内含填充材料起到静音作用。</p> <p>6、上梁：使用<math>\geq 1.2\text{mm}</math> 铝型材经专用模具拉伸成型；平整性强，能均匀承托台面，使台面更平整，承重能力更强。</p> <p>7、地围：使用<math>\geq 1.2\text{mm}</math> 铝型材经专用模具拉伸成型结合高强度工程塑料插件组合而成，易清洁；下斜面设计符合人体工体学。</p> <p>8、导轨：采用<math>\geq 1.2\text{mm}</math> 三节缓冲静音阻尼导轨，外轨两侧采用 <math>5*3</math>（3 个钢珠一组）单边 15 个钢珠保障导轨的拉动顺畅和高承重要求。</p> <p>9、合页：采用缓冲铰链。</p> <p>10、拉手：与柜门、抽面板一体折弯成型拉手，牢固耐用。</p>		
12	导轨插座	<p>1、可来回灵活移动，使用便捷。</p> <p>2、轻旋外圈，不拔插头，即可通/断电。</p> <p>3、放入轨道自锁定，轻轻按住即可。</p> <p>4、“隐藏式”零火线。</p> <p>5、尺寸<math>\geq 500\text{mm}</math> 长+3 个适配器。</p> <p>6、额定电流 10A。</p> <p>7、额定电压 <math>250\text{V}\sim</math>。</p> <p>8、额定功率 2500W。</p>	组	2
13	吊柜	<p>1、规格：<math>\geq 3000*300*600\text{mm}</math></p> <p>2、柜体：全钢结构，采用<math>\geq 1.0\text{mm}</math> 高强度镀锌钢板，切割折弯成型焊接打磨平整，表面经环氧树脂喷涂处理。</p> <p>3、不锈钢防腐合页：采用不锈钢模具一体成型。</p> <p>4、拉手：采用一字拉手。</p>	组	1
14	仪器柜	<p>1、规格：<math>\geq 1000*500*1970\text{mm}</math>。PP 材质。</p> <p>2、柜体：侧板、顶底板采用改性 PP 材料增加强度，注塑一次性成型，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。背板采用<math>\geq 9\text{mm}</math> 厚三聚氰胺板。</p> <p>3、下储物柜门：内框采用改性 PP 材质注塑一次成型，外嵌<math>\geq 4.6\text{mm}</math> 厚钢化烤漆玻璃。</p> <p>4、上柜视窗们：内框采用改性 PP 材质注塑一次成型，外嵌<math>\geq</math></p>	个	3

		<p>4. 6mm 厚钢化烤漆玻璃，中间烤漆镂空制作。</p> <p>5、层板：上部配置两块活动层板，下部配置一块活动层板，层板全部采用改性 PP 材质注塑一次成型，表面沙面和光面相结合处理，四周有阻水边，底部镶嵌钢质横梁，承重力强。整体设计为活动式，可随意抽取放在合适的隔层，自由组合各层空间。</p> <p>6、门把手：采用经过改性 PP 材质注塑一次成型，与柜门平行，开启方便。</p> <p>7、门铰链：采用经过射出成型的 PP 材料制成，耐腐蚀性好。</p> <p>8、螺丝：PP 材质。</p> <p>9、可以用于各种腐蚀性化学品的储存，如硫酸、盐酸、硝酸、乙酸、硫磺酸等。</p>		
15	电气布线（地面以上部分）	DN25 阻燃线管；2.5mm <sup>2</sup> 国标线材，符合国家标准。	套	1
16	给、排水系统（地面以上部分）	给水：采用 PPR 复合管敷设。排水：使用国标 UPVC 专用排水管。	套	1
控制系统				
1	教师演示电源	<p>1、教师演示台配备总漏电保护和分组保护，可分组控制学生的高低电压源，确保学生实验安全方便。</p> <p>2、教师电源总控采用≥225*127mm 尺寸的面板，具备智能控制按键，并能显示电源电压。</p> <p>3、教师交流电源通过智能控制按键直接选取 0~24V 电压，最小调节单元可达 1V，额定电流 3A。</p> <p>4、教师直流电源也是通过智能控制按键直接选取，调节范围为 1.5~24V，分辨率可达 0.1V，额定电流 3A。</p> <p>5、低压大电流值为 40A，自动关断。</p> <p>6、教学电源：220V 交流输出为带安全门的插座，带有电源指示，学生低压交流电源可通过智能控制按键直接选取 0~24V 电</p>	套	1

		<p>压，最小调节单元为 1V，分组输送至学生桌；低压直流电压教师能准确控制，最小调节单元为 0.1V。</p> <p>教师演示电源技术要求满足：JY/T0374-2004《教学实验室设备电源系统》</p> <p>(1) 教师电源交流输出电压的测试符合标准。</p> <p>(2) 教师电源直流稳压输出电压的测试符合标准。</p> <p>(3) 机械强度之 250N 恒定力试验符合标准。</p> <p>(4) 机械强度之外壳冲击试验符合标准。</p> <p>(5) 未接地的可触及零部件符合标准。</p> <p>(6) 抗电强度试验符合标准。</p> <p>提供满足以上技术要求具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的检测报告复印件。</p>		
2	顶装智能控制平台	<p>1、集中控制系统。可执行各分项分页控制。</p> <p>2、给排水控制：控制顶装给排水。</p> <p>3、电源控制：控制学生 AC220V 电源和低压电源。</p> <p>4、摇臂控制：控制摇臂升降。</p>	套	1
3	远程控制系统	<p>1、APP 登入有网络注册功能，注册后登入系统操作，使用者忘记密码方便找回，同时方便升级系统，带来新的体验。</p> <p>2、能使用 APP 能控制总电源关闭。</p> <p>3、APP 能显示当前温度、相对湿度及当前时间。</p> <p>4、使用 APP 能控制学生低压电源的交流电压，且电压值为实测值。如 APP 给学生交流 3V，学生电源电压实测电压为 3V。</p> <p>5、使用 APP 同时控制水电风光源开启与关闭，同时可以扩展功能（监控布防、空调控制等等）。</p>	项	1
4	温湿度监视系统	<p>内置精密温湿度传感装置，实时监控房间内的温度和湿度，保障室内舒适的环境舒适性，能在智能控制平台中实时显示当前环境的温度和湿度。</p>	项	1
顶部集成供给系统				
1	顶装主体框架	<p>整体采用<math>\geq 1.5\text{mm}</math>冷轧钢板，折弯成型，表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。承重性能强，耐酸碱、耐腐蚀。</p>	套	9
2	主体防尘保护	<p>整体采用抗倍特板，保护主体构架内的供应系统的安全，防止灰尘进入罩体内。</p>	套	9

	罩			
3	智能摇臂升降系统	接收智能控制系统信号实现远程遥控，动力为直流 24V 低压电机推送杆，固定于 $\geq 3\text{mm}$ 厚专用铝合金模具一体成型，外部保护罩为铝合金模具一次成型，摇臂上装电源、选配网络及上下水模块。	个	18
4	上下水智能安装面板	接收智能化控制系统控制，内部铝质框架，外壳采用 ABS 注塑成型，预留多个供应系统安装位置，水电分离设计，模块设计防水功能。	个	18
5	多功能电源	规格： $\geq 65*65*8\text{mm}$ （2 个/组）接收智能化控制系统控制，内含多功能插座 2 个。	个	18
6	485 模块	采用 485 网络模块接口，含设备中网线，方便与教室网络对接，不含教室网络布线及网线。	套	18
7	急停装置	铝合金材质，在水电系统出现故障时紧急制动，确保实验时安全。	个	18
8	供电线路	模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。采用 $2.5\text{mm}^2$ 电线进行系统布线。	项	1
9	智能照明	接收智能化控制系统控制，功能面板采用 $\geq 1170*85\text{mm}$ ，配置 LED 日光灯 1 根，功率 $\geq 15\text{W}$ ，灯罩采用 ABS 一次成型，设计安装磨砂透明均光板，不仅能使光线扩散均匀更能起到安全防护作用。	套	18
10	自动给排水系统	1、自动排水模块 1 组、水模拟量控制器 1 组、电源控制器 1 套、自动保护系统 1 组。 2、所有排水由智能化控制系统集中控制，水龙头处设置排水接口，接口与学生水槽柜采用硅胶软管（具有防酸、防碱、耐腐蚀功能）连接，接口均采用自动锁紧插拔式连接方式（拔掉时没有污水流出），用时接上，不用时可收起。当学生水槽柜量达到一定值时系统自动排水、污水经过连接管排至顶部排水管总管后流出，当水槽柜污水排净后排水系统自动关闭。控制系统设置一键排空功能，可一键将管道内所有的污水排空。	套	18
11	自动给排水接口	接收智能化控制系统控制，功能面板采用钢制面板，每组功能板上预留不锈钢快速给排水接口 1 对。并配置配套给排水软管 2 根。快速给水接口 $\geq 5\text{mm}$ 厚 304 不锈钢材质，带自动止水功能，表面抛光拉丝处理。快速排水接口采用 PP 材质专用接口。	套	18

12	给水布管	给水主管选用 $\phi 20-32\text{mmPP-R}$ 给水管，模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。	项	1
13	排水布管	排水管选用加厚 $\phi 50-75\text{mmPVC-U}$ 国标管（具有防酸、防碱、耐腐蚀功能），模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。	项	1
14	集成系统调试	1、吊顶式安装系统采用模块化结构设计，采用吊装安装方式。 2、系统结构安装调试。 3、系统控制安装调试。 4、给排水安装调试。 5、供电系统安装调试。 6、照明系统安装调试。	套	1
15	系统安装辅件	采用双槽钢横梁吊装方式，减少楼板承重，防止左右晃动，可进行上下、左右的平衡调节，实验功能板离地 2m 左右。主要辅件有：槽钢、三角构件、直角座、龙骨架连接件、吊装挂件、安装连接板等。（不含桁架）	项	1
<b>探究教学准备室</b>				
1	准备台	1、规格： $\geq 3600*750*800\text{mm}$ 2、台面：采用 $\geq 12.7\text{mm}$ 厚实芯理化板制作，切割处正反面去毛刺切口打磨平整。表面有良好的耐腐蚀性及具有良好的承重性能。 3、柜体：全钢结构，含座人位，上抽下门设计，采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 高强度镀锌钢板，切割折弯成型焊接打磨平整，表面经环氧树脂喷涂处理。 4、门板及抽面：采用双层结构，组装式设计，保证单层钢板双面都喷涂处理，门板中间填充隔音材料，减少关门时产生的噪音。防撞胶垫：装于抽屉及门板内侧，减缓碰撞，保护柜体。 5、拉手：采用一字拉手。 6、不锈钢防腐合页：采用不锈钢模具一体成型。 7、防腐三节静音导轨：三节滚珠滑轨，承重性强，滑动顺滑。 8、固定桌脚：采用柜体内置可调 ABS 调整脚，保证调整脚前后都可以调节高低。	张	1
2	挡水条	采用 $\geq 12.7\text{mm}$ 厚实验室专用理化板。	个	1

3	实验室专用水槽	规格： $\geq 800*460*320\text{mm}$ 。采用 PP 一体化成型水槽，易清洁，耐腐蚀特点。	只	1
4	三联高低位龙头	鹅颈式实验室专用化验水嘴：主体采用铜质，表面环氧树脂喷涂。阀芯采用陶瓷阀芯，配置一个高位水龙头，两个低位水龙头，便于多用途使用。	套	1
5	实验室专用试剂架	1、规格： $\geq 2500*200*750\text{mm}$ 。铝合金结构，表面喷涂高温固化环氧树脂喷涂理处理，具有较强的耐蚀性能，上下带塑胶模具堵头。 2、试剂架立柱截面尺寸： $\geq 40\text{mm}*80\text{mm}$ ，型材壁厚 $\geq 1.2\text{mm}$ ；试剂架立柱双面升降槽，侧面双面镶嵌另色色条。 3、试剂架托架 $\geq 1.0\text{mm}$ 高强度镀锌钢板，一次性冲压成型；试剂架护栏：护栏壁厚 $\geq 1.2\text{mm}$ ，单面镶嵌另色色条。 4、立杆牢固固定于 C 型钢架底端，层板采用 $\geq 8\text{mm}$ 厚的玻璃，安装后用户可根据试剂大小上下高低无级调节。	组	1
6	滴水架	1、整体采用 PP 材质，耐腐蚀性能好，抗紫外线辐射强，不易老化、脆化，韧性强，弹性好，易于安装。 2、滴水架主体与集水盘为注塑一体成型。 3、滴水棒卡扣与主板卡槽紧密契合，不易松动，极好地保护实验器具。	组	1
7	实验室专用洗眼器	洗眼喷头：采用不助燃 PC 材质模铸一体成形制作，具有防尘功能，上面防尘盖平常可防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然打开时短暂的高水压，避免冲伤眼睛。	付	1
8	小推车	1、规格： $\geq 600*450*850\text{mm}$ 2、层板内空净尺寸长宽 $\geq 550*400\text{mm}$ ，双层层板设计，板材厚度 $\geq 0.75\text{mm}$ ，304 不锈钢，立柱采用 $\geq \Phi 28\text{mm}$ 圆管，厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ ，二层之间层间距 $\geq 440\text{mm}$ ，护栏采用 $\geq 16\text{mm}$ 不锈钢，高 $\geq 70\text{mm}$ ，每层加强横梁 1 根，单层载重 $\geq 150\text{kg}$ 。 3、推手通过专用模具成型和立柱为一体式设计，便于推动，整体焊接后打磨抛光处理。 4、配件：静音万向轮， $360^\circ$ 全方位旋转，其中 2 只带刹车功能，移动方便，安全耐用。	个	1

9	仪器柜	<p>1、规格：<math>\geq 1000*500*1970\text{mm}</math>。PP 材质。</p> <p>2、柜体：侧板、顶底板采用改性 PP 材料增加强度，注塑一次性成型，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。背板采用<math>\geq 9\text{mm}</math> 厚三聚氰胺板。</p> <p>3、下储物柜门：内框采用改性 PP 材质注塑一次成型，外嵌<math>\geq 4.6\text{mm}</math> 厚钢化烤漆玻璃。</p> <p>4、上柜视窗们：内框采用改性 PP 材质注塑一次成型，外嵌<math>\geq 4.6\text{mm}</math> 厚钢化烤漆玻璃，中间烤漆镂空制作。</p> <p>5、层板：上部配置两块活动层板，下部配置一块活动层板，层板全部采用改性 PP 材质注塑一次成型，表面沙面和光面相结合处理，四周有阻水边，底部镶嵌钢质横梁，承重力强。整体设计为活动式，可随意抽取放在合适的隔层，自由组合各层空间。</p> <p>6、门把手：采用经过改性 PP 材质注塑一次成型，与柜门平行，开启方便。</p> <p>7、门铰链：采用经过射出成型的 PP 材料制成，耐腐蚀性好。</p> <p>8、螺丝：PP 材质。</p> <p>9、可以用于各种腐蚀性化学品的储存，如硫酸、盐酸、硝酸、乙酸、硫磺酸等。</p>	个	8
<b>生物学标本模型综合实践室</b>				
1	单面标本柜	规格： $\geq 1000*500*2000\text{mm}$ 。全钢结构，每个柜体均应为完整独立的落地型全钢制柜体设计。柜体采用厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ 一级高强度镀锌钢板冲折制作，表面经磷化等防腐处理后再经环氧树脂静电粉末喷涂。下部为钢制开门（双层门）。上柜为玻璃结构，玻璃层板，玻璃移门。	个	10
2	双面标本柜	规格： $\geq 1000*1000*2000\text{mm}$ 。全钢结构，每个柜体均应为完整独立的落地型全钢制柜体设计。柜体采用厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ 一级高强度镀锌钢板冲折制作，表面经磷化等防腐处理后再经环氧树脂静电粉末喷涂。下部为钢制开门（双层门）。上柜为玻璃结构，玻璃层板，玻璃移门。	个	6
3	学生实验桌	<p>1、规格：<math>\geq 2400*1500*780\text{mm}</math></p> <p>2、台面：采用<math>\geq 12.7\text{mm}</math> 厚实芯理化板制作，切割处正反面去毛刺切口打磨平整。表面有良好的耐腐蚀性及具有良好的承重性</p>	张	2

		<p>能。</p> <p>3、柜体：全钢结构，上部中空式抽斗下部储物柜，采用<math>\geq 1.0\text{mm}</math>高强度镀锌钢板，切割折弯成型焊接打磨平整，表面经环氧树脂喷涂处理。</p> <p>4、门板：采用双层结构，组装式设计，保证单层钢板双面都喷涂处理，门板中间填充隔音材料，减少关门时产生的噪音。防撞胶垫：门板内侧，减缓碰撞，保护柜体。</p> <p>5、拉手：采用一字拉手。</p> <p>6、不锈钢防腐合页：采用不锈钢模具一体成型。</p> <p>7、固定桌脚：采用柜体内置可调 ABS 调整脚，保证调整脚前后都可以调节高低。</p>		
4	电鼓	<p>1、ABS 防爆机身。</p> <p>2、国标铜芯电缆线。</p> <p>3、65Si2Mn 卷簧。</p> <p>4、防摔大功率插座。</p>	个	2
5	实验凳	<p>1、凳脚材质：4 个凳脚采用<math>\geq 17*34*1.7\text{mm}</math> 钢管模具弯制一次成型，全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象，螺旋升降式，升降距离<math>\geq 50\text{mm}</math>，最高离地距离<math>\geq 500\text{mm}</math>，凳面<math>\geq \Phi 315*</math>高 450-500mm。</p> <p>2、聚丙烯凳面材质：采用聚丙烯共聚级注塑。表面细纹咬花，防滑不发光，凳面底部镶嵌 4 枚螺纹，采用标准螺栓与圆型托盘固定。</p> <p>3、脚垫材质：采用 PP 加耐磨纤维增强塑料，实心倒勾式一体射出成型。</p> <p>4、凳托与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上，方便教室的打扫。</p>	张	16
6	货架	规格： $\geq 1000*500*2000\text{mm}$ 。全钢结构。主体：采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 钢板，采用 CO <sub>2</sub> 保护焊焊接，打磨处理，表面经耐酸碱环氧树脂粉末烤漆处理。	组	5
<b>名师工作室</b>				
1	办公桌	<p>1、尺寸：<math>\geq 1730*2470*1100 \pm 10\text{mm}</math>。</p> <p>2、采用 E0 级颗粒板基材，甲醛释放量<math>\leq 0.5\text{mg/L}</math>。</p>	组	1

		<p>3、饰面耐划伤<math>\geq 1.5\text{N}</math>时表面无大于 90%的连续划痕，耐磨性磨 100r 保留 50%以上花纹。</p> <p>4、封边条采用 ABS 材料封边条甲醛释放量<math>\leq 0.5\text{mg/L}</math>，耐色牢度等级 4 级。</p> <p>5、油漆 VOC 释放量<math>\leq 250\text{g/L}</math>。</p> <p>6、五金件采用铰链导轨。</p> <p>7、钢脚采用一体浇筑成型，壁厚<math>\geq 1.5</math>毫米，表面氧化处理，防锈防锈超，采用金属粉末喷涂，含密码锁，含 86 型明盒，含带 USB 功能线盒。</p>		
2	办公椅	椅面、靠背选用网布面料，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。圆五星脚配活动脚轮，气压调节座位高度。	把	2
3	实验桌	<p>1、钢木结构。</p> <p>2、面板：采用<math>\geq 12\text{mm}</math>抗倍特板制作。</p> <p>3、框架：采用<math>\geq 50*1.5\text{mm}</math>厚圆管锥形钢脚，承重 300kg 以上，表面经环氧树脂喷涂处理，耐腐蚀；钢制部分采用酸洗、磷化、除油、除锈并经过热固性环氧/聚酯型粉末静电喷塑，环保无毒害、无气味、平整美观，不易脱落。</p> <p>4、连接件：采用 ABS 专用连接组装件。</p>	张	1
4	办公椅	椅面、靠背选用网布面料，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。圆五星脚配活动脚轮，气压调节座位高度。	把	4
5	荣誉展示柜	实木多层板+ $\geq 0.8\text{mm}$ 钢化玻璃。	组	1
6	文件柜	实木多层板+ $\geq 0.8\text{mm}$ 钢化玻璃。	组	2
<b>生物学理论教室</b>				
1	教师演示讲台	<p>1、规格：<math>\geq 3000*700*900\text{mm}</math>。</p> <p>2、台面：台面采用<math>\geq 15\text{mm}</math>厚陶瓷台面。陶瓷台面坯体黑色一体实芯和釉面经高温一体煅烧而成。陶瓷台面表面釉面为实验室专业釉面不会受外界环境影响而脱落脱层，具有耐污染、耐化学腐</p>	张	1

		<p>蚀、无放射性物质、防撞抗冲击、承重力强等功能。</p> <p>3、柜体：全钢结构，采用<math>\geq 1.0\text{mm}</math>高强度镀锌钢板，切割折弯成型，组件焊接工艺，打磨平整，表面经环氧树脂喷涂处理；整体结构设计合理，预留电脑主机、键盘托、实物展台、教师电源安装位置。</p> <p>4、拉手：采用不锈钢拉手。</p> <p>5、门板及抽面：采用双层结构，组装式设计，保证单层钢板双面都喷涂处理，门板中间填充隔音材料，减少关门时产生的噪音。防撞胶垫：装于抽屉及门板内侧，减缓碰撞，保护柜体。</p> <p>6、不锈钢防腐合页：采用不锈钢模具一体成型。</p> <p>7、防腐三节静音导轨：三节滚珠滑轨，承重性强，滑动顺滑。</p> <p>8、固定桌脚：采用柜体内置可调 ABS 调整脚，保证调整脚前后都可以调节高低。</p>		
2	实验室专用水槽	规格： $\geq 550*450*300\text{mm}$ ；采用 PP 一体化成型水槽，易清洁，耐腐蚀特点。	只	1
3	三联高低位龙头	鹅颈式实验室专用化验水嘴：主体采用铜质，表面环氧树脂喷涂。阀芯采用陶瓷阀芯，配置一个高位水龙头，两个低位水龙头，便于多用途使用。	套	1
4	实验室专用洗眼器	洗眼喷头：采用不助燃 PC 材质模铸一体成形制作，具有防尘功能，上面防尘盖平常可防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然打开时短暂的高水压，避免冲伤眼睛。	付	1
5	智慧黑板	<p>1、整体设计：整机采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，整机背板采用金属材质。宽<math>\geq 4200\text{mm}</math>，高<math>\geq 1200\text{mm}</math>。采用 86 英寸超高清 LED 显示屏，显示比例 16:9，分辨率 3840*2160。钢化玻璃表面硬度<math>\geq 9\text{H}</math>或<math>\geq</math>莫氏 7 级。采用电容触控，支持 40 点以上触控，嵌入式系统版本不低于 Android 14，内存<math>\geq 2\text{GB}</math>，存储空间<math>\geq 8\text{GB}</math>。</p> <p>2、OPS 模块：采用不低于第 12 代酷睿系列 i5 处理器，运行内存<math>\geq 8\text{GB}</math>，固态硬盘内存<math>\geq 256\text{GB}</math>。</p>	套	1
6	折叠学生桌	<p>1、规格：<math>\geq 1220*600*780/820\text{mm}</math></p> <p>2、台面：采用<math>\geq 15\text{mm}</math>厚止滑陶瓷台面。陶瓷台面坯体黑色一体</p>	张	28

		<p>实芯和釉面经高温一体煅烧而成。台面操作边设有<math>\geq 13 \times 1.5</math>mm 止滑凹槽，有效防止在实验过程中试管、液体等实验物品滑落造成意外伤害，陶瓷台面表面釉面为实验室专业釉面不会受外界环境影响而脱落脱层，具有耐污染、耐化学腐蚀、无放射性物质、防撞抗冲击、承重力强等功能。</p> <p>3、钢铝结构，外形尺寸为<math>\geq 1220 \times 600 \times 780</math>（台面）/820（围边）mm, 含功能围栏总高度为<math>\geq 925</math>mm；左右侧围边采用一体化压铸铝工艺，尺寸<math>\geq 405 \times 78 \times 17</math>mm，围边长度达到<math>\geq 390</math>mm，高出台面<math>\geq 38</math>mm，防止仪器设备掉落的风险；后档条为铝合金一体成型工艺，高出台面<math>\geq 38</math>mm，金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。</p> <p>4、后功能栏杆，采用<math>\geq 20 \times 30 \times 1.0</math>mm 的方管弯管成型工艺，高出台面达到 145mm，防止实验器材跌落。</p> <p>5、下面设计两个书包斗，材质采用 ABS 一体化成型工艺，镂空设计，不屯垃圾，便于清理，中间设挂凳卡。</p> <p>6、桌腿采用两节折叠式设计，上部分尺寸<math>\geq 120 \times 210 \times 50</math>mm，一体化压铸工艺；下部分采用<math>\geq 100 \times 40 \times 1.8</math>mm 钢管制作而成；下脚尺寸<math>\geq 565 \times 60 \times 40</math>mm，采用<math>\geq 2</math>mm 钢板冲压一体化成型，金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。</p> <p>折叠学生桌技术要求满足：</p> <p>（1）后功能栏杆高出台面<math>\geq 145</math>mm；桌面可嵌入 12-20mm 不同厚度的台面；可移动式吸风口移动的范围<math>\geq 1000</math>mm；桌腿折叠角度：最大折叠为 <math>90^\circ</math>。</p> <p>提供满足以上技术要求具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的检测报告复印件。</p>		
7	<p>多功能防溅水槽柜</p>	<p>1、水槽柜整体尺寸为<math>\geq 600 \times 450 \times 820</math>mm。</p> <p>2、底围：<math>\geq 590 \times 440 \times 60</math>mm，中间部分尺寸<math>\geq 600 \times 450 \times 810</math>mm；材质<math>\geq 1.0</math>mm 镀锌钢板，表面经防锈处理、环氧树脂静电粉末涂装处理。</p> <p>3、一体水槽，PP 改性材质，水槽上部内径尺寸为<math>\geq 400 \times 480</math>mm，底部内径尺寸为<math>\geq 340 \times 430</math>mm，水槽最高深度为<math>\geq 360</math>mm，洗涤时水不易外溅；水槽内部带滴水架，滴水架<math>\geq 10</math>根滴水棒，滴水棒</p>	套	14

		<p>可以翻转收纳。</p> <p>4、水槽柜预留收纳翻盖，有收纳水管功能；检修门带锁，底围安装1寸定向轮。</p>		
8	升降折叠水龙头	<p>1、主体材质为加厚铜管，主管管径<math>\geq 26\text{mm}</math>铜管，表面经环氧树脂喷涂处理。</p> <p>2、双龙头可以独立折叠式设计，使用时打开折叠双联龙头在使用过程中可以自由升降水嘴，以满足不同身高的高度仪器清洗要求使用。</p> <p>3、实验室龙头采用壁式安装，壁厚<math>\geq 2.5\text{mm}</math>，固定底座直径<math>\geq 50\text{mm}</math>，底座锁母与台面中间添加齿形止退垫，使连接后不易松动稳定性强，与台面安装牢固。双联龙头可以分开折叠90度收纳，保证实验室的整洁美观。</p> <p>4、开关旋钮：材质PP，符合人体工学设计，启闭方式为平面式，开关标识清晰醒目，装配好的开关旋钮应平稳轻便无卡阻，与阀杆连接后不易松动稳定性强。</p>	套	14
9	多功能实验下水装置	<p>底部带S弯防臭设计，与地面下水管密封连接。</p>	套	14
10	多功能柱	<p>整体采用实验室专用PP材质，四周圆弧处理，前后二块拼接而成，可拆装，内部隐藏实验线管及通风管道，方便检修。</p>	套	28
12	学生安全电源	<p>1、工作环境：温度<math>-10^{\circ}\text{C}\sim +40^{\circ}\text{C}</math> 相对湿度<math>&lt;85\%</math> (<math>25^{\circ}\text{C}</math>) 海拔<math>&lt;4000\text{m}</math>。</p> <p>2、市电AC220V/3A输出为2个五孔插座。</p> <p>3、学生电源采用耐磨、耐腐蚀、耐高温 (<math>\leq 140^{\circ}\text{C}</math>) 的PC亮光薄膜面板，学生电源的控制采用触摸键盘，贴片元件生产技术，微电脑控制，采用<math>\geq 49*24\text{mm}</math>尺寸面板，用于展示学生的交直流电压数据。</p> <p>4、直流稳压电源：触摸按键调节，1.5-24V/2A，电压调节分辨率为0.1V。</p> <p>5、交流低压电源：触摸按键调节，1-24V/2A，电压调节分辨率为1V。</p> <p>6、学生低压电源都可接收老师发送的锁定信号，教师主控在锁</p>	个	28

		<p>定指示灯点亮后，学生只能接收老师输送的设定电源电压，学生自己无法操作，这样可避免学生的误操作。</p> <p>学生安全电源技术要求满足：JY/T0374-2004《教学实验室设备电源系统》</p> <p>(1) 受控学生电源交流输出电压的测试符合标准。</p> <p>(2) 受控学生电源直流稳压输出电压的测试符合标准。</p> <p>(3) 机械强度之 250N 恒定力试验符合标准。</p> <p>(4) 机械强度之外壳冲击试验符合标准。</p> <p>(5) 未接地的可触及零部件符合标准。</p> <p>(6) 抗电强度试验符合标准。</p> <p>提供满足以上技术要求具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的检测报告复印件。</p>		
13	教师演示电源	<p>1、教师演示台配备总漏电保护和分组保护，可分组控制学生的高低电压电源，确保学生实验安全方便。</p> <p>2、教师电源总控采用<math>\geq 154*87\text{mm}</math>尺寸的面板，具备智能控制按键，并能显示电源电压。</p> <p>3、教师交流电源通过智能控制按键直接选取 0~24V 电压，最小调节单元可达 1V, 额定电流 3A。</p> <p>4、教师直流电源也是通过智能控制按键直接选取，调节范围为 1.5~24V，分辨率可达 0.1V, 额定电流 3A。</p> <p>5、低压大电流值为 40A，自动关断。</p> <p>6、教学电源：220V 交流输出为带安全门的插座，带有电源指示，学生低压交流电源可通过智能控制按键直接选取 0~24V 电压，最小调节单元为 1V，分组输送至学生桌；低压直流电压教师能准确控制，最小调节单元为 0.1V。</p>	套	1
14	实验凳	<p>1、凳脚材质：4 个凳脚采用<math>\geq 17*34*1.7\text{mm}</math>钢管模具弯制一次成型，全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象 螺旋升降式，升降距离<math>\geq 50\text{mm}</math>，最高离地距离<math>\geq 500\text{mm}</math>，凳面<math>\geq \Phi 315*高 450-500\text{mm}</math>。</p> <p>2、聚丙烯凳面材质：采用聚丙烯共聚级注塑。表面细纹咬花，防滑不发光，凳面底部镶嵌 4 枚螺纹，采用标准螺栓与圆型托盘固定。</p>	张	56

		3、脚垫材质：采用 PP 加耐磨纤维增强塑料，实心倒勾式一体射出成型。 4、凳托与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上，方便教室的打扫。		
15	电气布线（地面以上部分）	DN25 阻燃线管；2.5mm <sup>2</sup> 国标线材，符合国家标准。	套	1
16	给、排水系统（地面以上部分）	给水：采用 PPR 复合管敷设。排水：使用国标 UPVC 专用排水管。	套	1
<b>生物学课程中心前序厅</b>				
1	基础环境改造	包含顶部木饰面吊顶，灯带，墙面造型等。	平方	90
2	标志标识	含墙面亚克力造型，雪弗板覆膜打印图画制作等。	项	1
<b>生物学课程中心文化长廊</b>				
1	基础环境改造	包含基础装修，楼梯 PVC 专用楼梯踏步铺贴等。	平方	120
2	标志标识	含墙面亚克力造型，雪弗板覆膜打印图画制作等。	项	1
<b>实验楼 3 层教学区及辅助用房改造</b>				
1	拆除及清运	含原有房间家具设备及其他附属物、门窗等，拆除清运。	项	1
2	基础环境改造	含基础装修，墙面造型，水电改造，新建隔墙等。	平方	720
3	标志标识	含墙面亚克力造型，雪弗板覆膜打印图画制作等。	项	1

### 三、其他事项

1	合同履行期限	合同签订后 60 日内
2	是否接受联合体投标	否
3	是否接受进口产品	否
4	是否专门面向中小企业	否
5	质保期	自安装完毕验收合格之日起三年质保
6	采购项目属性	货物
7	核心产品	无线智能生物显微镜
8	付款方式	合同签订后，采购人向供应商支付预付款，预付款为合同金额的 30%，同时供应商须向采购人提供预付款等额的保函；主要设备货物到货进场后，按照程序支付至合同金额的 60%；项目验收通过且供应商提供发票后，采购人及时将剩余款项支付至合同约定的供应商账户。
9	所属行业	工业

## 第六章 投标文件格式

\_\_\_\_\_ (项目名称)

# 响 应 文 件

项目编号:

投标人名称: \_\_\_\_\_ (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: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

## 目 录

(须编制页码)

- 一、投标函
- 二、法定代表人身份证明或法定代表人授权委托书
- 三、开标一览表
- 四、投标报价明细表
- 五、技术要求响应与偏差表
- 六、投标承诺书
- 七、技术部分评审材料
- 八、商务部分评审材料
- 九、资格审查资料
- 十、其他证明文件

## 一、投标函

致：\_\_\_\_\_（采购人）

根据贵方招标\_\_\_\_\_（项目名称）的招标文件，遵照有关规定，我方经研究该项目招标文件的投标人须知、各项条款和其他有关文件后，我方愿以

人民币（大写）：\_\_\_\_\_

RMB¥：\_\_\_\_\_

的投标报价并按照招标文件、技术规范的要求完成各项工作并修补任何缺陷。

- 1、一旦我方中标，我方保证按投标文件中所承诺的交货期内完成；
- 2、我们已经详细阅读了全部招标文件的内容，包括补充（答疑）文件（如果有）和参考资料，我们完全理解并同意；
- 3、如我方中标，我方将按招标文件中规定的数额或比例向招标人提交履约保证金，作为承担责任的保证；
- 4、在签署合同之前，招标文件、招标文件答疑（补充）文件（如果有）、中标通知书和本投标文件将构成约束我们双方的契约；
- 5、如我方中标，我方承诺按照招标文件规定支付代理服务费用；
- 6、我们愿按《中华人民共和国民法典》规定履行自己的全部责任。
- 7、\_\_\_\_\_（其他补充说明）
- 8、与本投标有关的一切正式往来通讯请寄：

地址：

邮编：

邮箱：

电话：

投标人名称（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： 年 月 日

## 二、法定代表人身份证明或法定代表人授权委托书

### (一) 法定代表人身份证明书

单位名称：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_

成立时间：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

经营期限：\_\_\_\_\_

姓名：\_\_\_\_\_ 性别：\_\_\_\_\_ 年龄：\_\_\_\_\_ 职务：\_\_\_\_\_

系\_\_\_\_\_（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证复印件

投标人名称（全称并加盖电子公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## (二) 法定代表人授权委托书

(法定代表人参加投标的，不用填写此委托书)

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 (即投标人代表)。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：\_\_\_\_\_

代理人无转委托权。

附：法定代表人及授权委托人身份证扫描 (复印) 件。

投标人名称 (全称并加盖电子公章) : \_\_\_\_\_

法定代表人 (电子签名或电子印章) : \_\_\_\_\_

授权委托代理人 (签字或盖章) : \_\_\_\_\_

日 期: \_\_\_\_\_ 年\_\_\_\_\_ 月\_\_\_\_\_ 日

### 三、开标一览表

项目名称：

项目编号：

单位：元（人民币）

投标人名称	
投标总报价	大写： 小写：
合同履行期限	
质量要求	
质保期	
投标有效期	
其他	

备注：

1、以上报价应与“投标报价明细表”中的总报价相一致，投标报价不得填报选择性报价，否则视为无效投标。

2、本报价应包括投标人中标后完成全部合同规定内容需支付的运输费、装卸费、现场保管费、保险费、检验费、安装费、调试费、配件备品、售后服务、优惠承诺、税金、采购项目履行过程中所需的而招标文件中未列出的相关辅助材料及招标文件中的所有责任、义务和风险等全部费用，采购人不再单独支付其他任何费用。

投标人名称（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：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 四、投标报价明细表

项目名称：

项目编号：

单位：元（人民币）

序号	货物名称	生产厂家	品牌	规格型号	单位	数量	单价	合计	是否属于小微企业产品
总合计（元）									

注：

- 1、表中的产品名称及数量应与招标文件第五章“项目采购需求”的相应内容一致。
- 2、“投标报价”应与开标一览表合计金额一致。
- 3、投标人必须提供其所投货物的具体数值，否则将视为非实质性响应。
- 4、投标人可根据需要自行增减表格行数。

投标人名称（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：\_\_\_\_\_年\_\_\_月\_\_\_日

## 五、技术要求（参数）响应与偏差表

项目名称：

项目编号：

序号	货物名称	招标文件技术要求（参数）	投标文件响应技术要求（参数）	偏离	情况说明	标明检测报告或证明材料的对照页码
1						
2						
3						
···· ··						

注：

1. 本表填写投标文件中与招标文件要求对比（偏离情况填写：正偏离、负偏离、无偏离）。投标人只需列明偏离参数，无偏离参数填写所有参数无偏离即可。
2. 投标人必须据实填写，不得虚假填写，否则将取消其投标或中标资格。
3. 投标人应对招标文件中货物的技术要求逐条应答，并标明与招标文件条文的偏差和例外。
4. 投标人应如实填写产品的相关检测报告等证明材料所在页码，如不填此表则视为供应商不响应采购文件的技术及相关服务条款。
5. 投标人可根据需要自行增减表格行数。

投标人名称（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： \_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 六、投标承诺书

### (一) 反商业贿赂承诺书

我公司承诺：

在\_\_\_\_\_（项目名称）采购活动中，我公司保证做到：

- 1、公平竞争参加本次采购活动。
- 2、杜绝任何形式的商业贿赂行为。
- 3、若出现上述行为，我公司及参与投标的工作人员愿意接受按照国家法律法规等有关规定给予的处罚。

投标人名称（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：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## (二) 投标承诺函

致（采购人）：\_\_\_\_\_

我公司做为本次采购项目的投标人，根据招标文件要求，现郑重承诺如下：

一、具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款和本项目规定的条件。

二、我公司完全接受和满足本项目招标文件中规定的实质性要求，如对招标文件有异议，已经在投标截止时间届满前依法进行维权救济，不存在对招标文件有异议的同时又参加招标以求侥幸成交或者为实现其他非法目的的行为。我方对本项目招标文件（包括澄清、修改内容及有关附件）完全理解，并承诺在发生争议时，不会以对招标文件存在误解、不明为由，向你方行使任何法律上的抗辩权。

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、管理关系的其他投标人参与同一合同项下的政府采购活动的行为。

四、参加本次招标采购活动,不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的行为。

五、参加本次政府采购活动我公司和其法定代表人在近三年内没有行贿犯罪行为。

六、参加本次招标采购活动,不存在联合体投标。

七、我方承诺接受招标文件规定的付款方式。

八、我公司投标文件中提供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、无不实的描述、伪造等情形。如果我方在本项目投标中做虚假陈述或者在投标文件中提供虚假资料，本投标文件无效，并自愿接受有关处罚及承担法律责任。即使我方中标，对于因此给其他投标人及你方和采购人造成的全部损失，我方同意无条件予以赔偿。

九、我公司如存在以下行为之一的愿意接受相关部门的处理、处罚：

- （一）投标有效期内撤销其投标文件的；
- （二）在采购人确定中标人后放弃中标候选资格的；
- （三）由于中标人的原因未能按照招标文件的规定与采购人签订合同的；
- （四）在投标文件中提供虚假材料谋取成交的；
- （五）与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；
- （六）投标有效期内,在政府采购活动中有违法、违规、违纪行为；
- （七）招标文件规定的其他情形的。

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成交追究法律责任。

投标人名称（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： 年 月 日

## 七、技术部分评审材料

(格式自拟)

## 八、商务部分评审材料

(格式自拟)

## 九、资格审查资料

### (一) 投标人基本情况说明

投标人名称				
注册地址			邮政编码	
联系方式	联系人		电话	
法定代表人	姓名		电话	
成立时间			员工总人数:	
开户银行				
账 号				
经营范围				
备注				

## (二) 资格证明文件

### 1. 资格条件承诺函

我方\_\_\_\_\_ (投标人名称)符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二  
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:

- (一) 具有独立承担民事责任的能力,具有有效的营业执照;
- (二) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度;
- (三) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力;
- (四) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录;
- (五) 参加政府采购活动前三年内,在经营活动中没有重大违法记录。
- (六) 法律、行政法规规定的其他条件。

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!

投标人名称(全称并加盖电子公章): \_\_\_\_\_.

日期: 年 月 日

## 2. 投标人资格要求资料

应附招标文件投标人资格要求中所有涉及资料

注：资格要求所涉及的所有证件及相关证明材料复印件均需加盖全称并加盖电子公章。

## 十、其他证明文件

根据招标文件要求需要说明的其他事项

(格式自拟)

附件:

## 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（招标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（招标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（全称并加盖电子公章）：

日期：    年    月    日

注：

1. 非中小微企业不提供，<sup>1</sup>从业人员、营业收入、资产总额填报上一年数据，无上一年度的新成立企业可不填报。

2. 填写前请认真阅读《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《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。

## 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。

投标人名称（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：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

注：非残疾人福利性单位不提供

## 监狱企业证明文件

附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。

投标人名称（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：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

注：非监狱企业的不提供。