

商丘市睢阳区教育体育局商丘市第四高级中学
实验仪器设备采购项目



竞争性磋商文件

采购人：商丘市睢阳区教育体育局
代理机构：中缘建设工程有限公司
时间：二〇二五年七月



目 录

第一部分 竞争性磋商公告	- 1 -
第二部分 响应人须知	- 5 -
第三部分 磋商办法	- 24 -
第四部分 合同条款及格式	- 30 -
第五部分 采购需求及要求	- 46 -
第六部分 磋商响应文件格式	- 100 -
一、磋商函及报价一览表	- 102 -
二、法定代表人（单位负责人）身份证明	- 104 -
三、授权委托书	- 105 -
四、技术参数偏离表	- 106 -
五、货物清单及报价明细表	- 107 -
六、磋商承诺函	- 108 -
七、技术部分	- 109 -
八、供应商资格及证明文件	- 110 -
九、廉洁自律承诺书	- 111 -
十、其他材料	- 112 -
十一、中小企业声明函	- 113 -
十二、监狱企业	- 114 -
十三、残疾人福利性单位声明函	- 115 -

第一部分 竞争性磋商公告

商丘市睢阳区教育体育局商丘市第四高级中学实验仪器设备采购项目

竞争性磋商公告

中豫建设工程咨询有限公司受商丘市睢阳区教育体育局委托，就商丘市睢阳区教育体育局商丘市第四高级中学实验仪器设备采购项目进行竞争性磋商采购，现欢迎符合相关条件的响应人参加磋商。

一、项目基本情况

1、采购编号：商睢财采磋-2025-45；招标编号：商政采〔2025〕448号

2、项目名称：商丘市睢阳区教育体育局商丘市第四高级中学实验仪器设备采购项目

3、采购方式：竞争性磋商

4、预算金额：1956313.00元；

最高限价：1956313.00元；

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 采购内容：商丘市睢阳区教育体育局商丘市第四高级中学实验仪器设备采购项目（详见采购清单）；

5.2 项目地点：商丘市境内；

5.3 资金来源：财政资金；

5.4 供货期限：签订合同后15日历天内完成供货及安装调试；

5.5 质保期：一年；生产厂家质保期大于一年的，按生产厂家质保期执行；

5.6 质量要求：符合国家及行业技术规范标准，达到招标文件要求；

5.7 交货地点：采购人指定地点；

5.8 标段划分：本项目划分为1个标段；

6、合同履行期限：签订合同后15日历天内完成供货及安装调试；

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

10. 落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目落实节约能源、保护环境、扶持不发达地区和少数民族地区、促进中小微企业、监狱企业及残疾人福利性单位发展等政府采购政策。

二、申请人的资格要求

1、供应商须满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

（1）具有独立承担民事责任的能力（需提供营业执照）；

（2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（需提供2023年或2024年度财务审计报告或基本开户行出具的资信证明（非独立核算分公司可提供总公司财务审计报告），新成立的企业从成立日期开始计算不足一年可提供财务报表）；

（3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（需提供承诺书，格式自拟）；

（4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（提供企业2025年1月份以来任意一个月的纳税证明及社保缴纳证明,依法免缴或不需要缴纳的情形，应提供相应证明材料）；

（5）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（需提供承诺书，格式自拟）；

（6）法律、行政法规规定的其他条件（需提供承诺书，格式自拟）。

2、信誉要求：按照《财政部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）的要求，根据“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）的信息，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供应商，拒绝参与政府采购活动。

3、单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一招标项目投标（需提供承诺书，格式自拟）。

4、根据《〈政府采购法实施条例〉释义》，银行、保险、石油石化、电力、电信等有行业特殊情况的取得营业执照的分支机构可以分公司名义参与投标，招标文件中涉及的“法定代表人（单位负责人）”在前述特殊行业中即对应为“分支机构(分公司)负责人”。

5、本次招标不接受联合体投标，严禁分包和转包。

三、获取磋商文件

1、时间：开始时间默认为公告发布时间，截止时间为开标时间；

2、地点：商丘市公共资源交易中心网站（ggzyjy.shangqiu.gov.cn）网上获取；

3、方式：本项目采用网上报名，凡有意参加投标者，请登录商丘市公共资源交易中心网站（ggzyjy.shangqiu.gov.cn）点击公告中的我要报名或者登陆后选择项目按照页面提示进行网上报名；企业可直接在该公告下方相关附件下载也可以免费注册登录交易平台下载招标文件。

注：如确定要参与项目投标，因在电子投标文件制作和投标过程中需要用到CA数字证书的加密、解密、电子签章等功能，请在制作投标文件前办理CA数字证书，以免影响自身投标。

4、售价：0元/套。

四、磋商响应文件递交截止时间及地点

1、时间：2025年08月08日09时00分（北京时间）；

2、地点：商丘市公共资源交易中心（ggzyjy.shangqiu.gov.cn）系统上传；

五、磋商时间及地点

- 1、磋商时间：2025年08月08日09时00分（北京时间）；
- 2、磋商地点：商丘市公共资源交易中心二楼开标席位三
- 3、投标文件解密开始时间：2025年08月08日9时00分；
- 4、投标文件解密截止时间：2025年08月08日11时00分。

注：在规定的时间内未完成解密的投标文件视为无效。

电子投标文件网上递交流程：在电子投标文件网上递交截止时间前，使用CA 锁登录后将已固化且加密的电子投标文件通过网上递交的方式在投标专区自行网上递交，并确保网上递交成功（为保证文件正常递交，请供应商错峰上传，详细操作可参阅交易平台办事服务-操作指南-投标阶段）。

开标方式：本项目实行不见面开评标，供应商不需再到达现场（需要现场演示或样品展示的除外），供应商签到、投标文件线上解密、供应商在开评标过程中应保持系统登录状态。请供应商通过互联网登录交易平台自助完成投标签到、响应性文件解密及澄清答疑等操作，具体流程详见交易中心系统2019年12月31日发布的《关于实行全过程不见面交易的公告》附件“商丘市公共资源交易平台操作指南2019-12-31版本”。本项目实行电子评标，全程取消纸质文件，电子投标文件逾期上传或没有上传的，采购人将拒绝接收。

响应人制做投标文件时需使用《商丘市公共资源交易中心》发布的最新电子投标人工具箱（下载地址：《商丘市公共资源交易中心》—办事服务—下载专区）。

六、发布公告的媒介

本次招标公告同时在《河南省政府采购网》、《商丘市政府采购网》、《商丘市公共资源交易中心》上发布。

七、异议和投诉渠道

各潜在供应商对本项目有异议的，应当在法定期间内以书面形式有法定代表人或其授权委托代表签字并加盖单位公章向招标人或招标代理机构提出。线上异议操作流程请参考商丘市公共资源交易中心2021年6月16日发布的通知公告《关于开通项目在线质疑/异议和处理功能的通知》。

八、联系方式

1. 采购人信息

名 称：商丘市睢阳区教育体育局

地 址：商丘市睢阳区万达路与侯恂路交叉口

联 系 人：段先生

联系方式：0370-3021689

2. 采购代理机构信息

名 称：中豫建设工程咨询有限公司

地 址：河南省郑州市高新技术产业开发区西三环路283号国家大学科技园东区17号楼—4号

联 系 人：孟女士

联系方式：17073527999

2025年07月28日

第二部分 响应人须知

响应人须知前附表

序号	条款名称	编 列 内 容
1	采购人	名 称：商丘市睢阳区教育体育局 地 址：商丘市睢阳区万达路与侯恂路交叉口 联 系 人：段先生 联系方式：0370-3021689
2	采购代理机构	招标代理机构：中豫建设工程咨询有限公司 地址：河南省郑州市高新技术产业开发区西三环路283号国家大学科技园东区17号楼—4号 联系人：孟女士 联系电话：17073527999
3	项目名称	商丘市睢阳区教育体育局商丘市第四高级中学实验仪器设备采购项目
4	资金来源	财政资金
5	落实情况	已落实
6	出资比例	100%
7	采购内容	商丘市睢阳区教育体育局商丘市第四高级中学实验仪器设备采购项目（详见采购清单）
8	质量要求	符合国家及行业技术规范标准，达到合格要求
9	供货期限	签订合同后15日历天内完成供货及安装调试
10	质保期	一年；生产厂家质保期大于一年的，按生产厂家质保期执行；
11	响应人资质条件	1、供应商须满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定： （1）具有独立承担民事责任的能力（需提供营业执照）； （2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（需提供2023年或2024年度财务审计报告或基本开户行出具的资信证明（非独立核算分公司可提供总公司财务审计报告），新成立的企业从

		成立日期开始计算不足一年可提供财务报表)； (3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力(需提供承诺书，格式自拟)； (4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录(提供企业2025年1月份以来任意一个月的纳税证明及社保缴纳证明,依法免缴或不需要缴纳的情形，应提供相应证明材料)； (5) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录(需提供承诺书，格式自拟)； (6) 法律、行政法规规定的其他条件(需提供承诺书，格式自拟)。 2、 信誉要求：按照《财政部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)的要求，根据“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)的信息，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供应商，拒绝参与政府采购活动。 3、 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一招标项目投标(需提供承诺书，格式自拟)。 4、 根据《<政府采购法实施条例>释义》，银行、保险、石油石化、电力、电信等有行业特殊情况的取得营业执照的分支机构可以分公司名义参与投标，招标文件中涉及的“法定代表人(单位负责人)”在前述特殊行业中即对应为“分支机构(分公司)负责人”。 5、 本次招标不接受联合体投标，严禁分包和转包。
12	是否接受联合体磋商	否
13	磋商预备会	不召开
14	构成竞争性磋商文件的其他材料	发出的答疑及补充文件。(如有)
15	响应文件递交截止时间及递交地点	截止时间时间：2025年08月08日上午9时00分(北京时间) 递交地点：商丘市公共资源交易中(ggzyjy.shangqiu.gov.cn)系统上传
16	磋商时间及磋商地点	磋商时间：2025年08月08日09时00分(北京时间)； 磋商地点：商丘市公共资源交易中心二楼开标席位三

17	磋商有效期	自磋商截止之日起60日历天
18	是否允许递交备选响应人案	不允许
19	签字或盖章要求	见磋商响应文件格式要求，响应人提供的响应文件需加盖响应单位电子签章。
20	磋商响应文件份数	上传电子版壹份。
21	是否退还磋商响应文件	否
22	控制价	预算金额：1956313.00元 最高限价：1956313.00元
23	采购代理服务费	采购代理服务费由成交供应商按中标价参考河南省招标投标协会关于印发《河南省招标代理服务收费指导意见》的通知豫招协[2023]002号计算。由成交供应商支付。以上费用由供应商综合考虑到报价中。
24	履约保证金	是否收取履约保证金：（是□、否 ☒ ） 履约保证金金额：/ 履约保证金形式：现金转账、履约保函或电子履约保函。使用电子履约保函的请通过商丘市公共资源交易中心电子保函平台全程网上办理，实现保函信息与项目关联绑定、自动验真。具体操作参照商丘市公共资源交易中心2020年9月30日发布的《关于推行电子预付款保函和履约保函的公告》
25	预付款	预付款金额：成交金额的 40 %（中小企业60%）。 是否要求中标单位提交电子预付款保函：（是□、否 ☒ ）电子预付款保函担保金额：等同预付款金额。 电子预付款保函开具：请通过商丘市公共资源交易中心电子保函平台全程网上办理，实现保函信息与项目关联绑定、自动验真。具体操作参照商丘市公共资源交易中心 2020 年 9 月30 日发布的《关于推行电子预付款保函和履约保函的公告》；提交电子预付款保函时间：合同签订生效后 / 日历日。 预付款支付时间：合同签订生效或提交电子预付款保函且具备实施条件后3个工作日内。
26	付款方式	签订合同后付中标金额40%（中小企业60%），项目验收通过支付中标金额的60%（中小企业40%）。

27	磋商小组的组建	磋商小组构成：3人组成，其中相关方面专家2人和采购人代表1人； 专家确定方式：从河南省政府采购专家库中随机抽取。
28	采购程序	1. 成立磋商小组 2. 确认磋商文件 3. 确定不少于3家的响应人参加磋商 4. 磋商 5. 确定成交人 6. 在指定媒体公布结果
29	质疑函接收	响应人认为磋商文件、采购过程和成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，按照政府采购质疑和投诉办法（中华人民共和国财政部令94号）以书面形式向采购人或采购代理机构提出质疑，逾期不再接收。在法定质疑期内响应人针对同一采购程序环节的质疑应当一次性提出。
30	合同融资	严格按照豫财办【2020】33号河南省财政厅关于印发深入推进政府采购合同融资工作实施方案的通知和执行。（格式详见招标文件附件）
31	采购人补充的其他要求	如响应人提供虚假材料谋取中标，将按照相关法律法规规定执行
32	解释权	1. 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； 2. 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； 3. 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； 4. 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； 5. 按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人负责解释。
33	其他要求	1. 若中标单位未能在规定时间内完成采购内容，采购人有权终止合同并追究中标单位的违约责任。 2. 为贯彻落实《河南省营商环境优化提升行动方案（2022版）》（豫营商〔2022〕1号）、《2022年全省公共资源交易管理工作要

		点》（豫公管委〔2022〕2号）、《河南省财政厅关于防范供应商串通投标促进政府采购公平竞争的通知》（豫财购〔2021〕6号）精神，按照商丘市公共资源交易管理办公室《关于进一步使用大数据分析监测预警信息的通知》要求，发挥市公共资源交易中心大数据分析系统监测预警作用，进一步优化公共资源交易领域营商环境，维护公平公正、竞争有序的市场秩序，防范和惩治串通投标等不正当竞争行为，现将启用大数据分析监测预警功能，有关事项通知如下： 一、分析监测预警情形 对参与工程建设、政府采购项目同一标段（包）的投标人（供应商）存在下列情形的，大数据分析系统会将监测信息在电子评标系统中给予预警提示： 1、不同投标人（供应商）的电子投标（响应）文件上传计算机的网卡MAC地址、CPU序列号和硬盘序列号等硬件信息相同； 2、不同投标人（供应商）的电子投标（响应）文件由同一电子设备编制或者上传； 3、不同投标人（供应商）的电子投标（响应）文件由同一IP地址上传； 4、不同投标人（供应商）的电子投标（响应）文件工程预算由同一预算软件（同一把预算锁）编制。 二、有关要求 1、自 2022年8月1日起，新办入场交易的项目，招标人、采购人在编制招标文件、采购文件时，应明确对存在上述预警情形之一的，其投标（响应）文件无效，另有其他处理意见的，应同时写明。 2、评标评审专家在评审时，可参考电子评标系统中给予的大数据分析监测预警提示，依据招标文件要求作出相应处理。 存在上述预警情形之一的其响应文件无效 （详情在商丘市公共资源交易中心网站查看 2022年07月26 日）发布的关于（关于启用大数据分析监测预警功能的通知）。
34	其他注意事项	注：投标文件递交 1、投标文件递交：在电子投标文件接收截止时间前，使用 CA 锁登录后将已固化且加密的电子投标文件通过网上递交的方式在投

	标专区自行递交，并确保递交成功（为保证文件正常递交，请供应商错峰上传，详细操作可参阅交易平台办事服务-操作指南-投标阶段）。 2、GEF 格式电子投标文件的制作具体参考参阅商丘市公共资源交易中心网站下载专区投标文件生成器的操作说明。 3、供应商在开标结束后，应实时保持交易系统处于登录状态，确保能及时收到评审专家的澄清、说明或者补正的要求。 4、评审过程中评审专家可通过评审系统在线提出问题供应商可通过交易平台中的澄清答疑在专家规定时间内做出答复。供应商应实时保持交易系统处于登录状态。 5、评审专家对供应商二次报价、澄清等上传的文件要求均有时间限制，并且在供应商澄清页面有倒计时提示，供应商应在评审专家规定时间内完成所有操作。二次报价、澄清、说明需要上传交易系统的文件，必须是 PDF格式并且加盖有供应商电子签章。如果文件是用word编辑的，供应商可点击文件左上角文件选择“输出为PDF”，将word文件转变为PDF格式后加盖电子签章上传。 6、因网络安全的需要，登录后长时间不操作将自动退出登录状态，建议供应商5分钟刷新一下。 7、由于在评审过程中，评审专家对供应商二次报价、澄清的要求均有时间限制，并且在供应商二次报价、澄清页面有倒计时提示，供应商应在评审专家规定时间内完成所有操作。推荐各供应商实时保持交易系统处于登录状态，如由于供应商未看到二次报价、澄清文件而带来的风险，采购人和采购代理机构不承担任何责任。 8、中标（成交）通知书通过交易平台在线发放，中标（成交）单位登录交易平台在投标专区自行下载。 9、本项目实行不见面开评标，供应商不需再到达现场（需要现场演示或样品展示的除外），请供应商通过互联网登录交易平台自助完成投标签到、响应性文件解密及澄清答疑等操作，具体流程详见交易中心系统 2019 年 12 月 31 日发布的《关于实行全过程不见面交易的公告》附件“商丘市公共资源交易平台操作指南 2019-12-31 版本”。根据商丘市公共资源交易中心2025-04-08发
--	--

	布的关于进一步规范市场主体库使用的通知，供应商将相应涉及评审的企业资质、业绩、安全生产许可证、人员、社保、财务资料上传至市场主体诚信库（涉密的除外），由评标评审专家予以认定，没有上传的视同没有提供相应评审资料，不再要求供应商现场提交原件。投标人应在投标文件中列明上传市场主体库的资料与位置，便于评标专家查看核对。 10、市场主体诚信库中市场主体信息以评标评审专家核对时为准，核对后主体库信息发生的任何变更均不再作为评标依据 11、关于交易平台优化升级的通知：本次更新增加的开标过程在线询问、开标过程直播等事项详见2021-03-05发布的《关于交易平台优化升级的通知》。各市场主体在使用过程中遇到自行无法解决技术问题时请及时咨询，技术服务电话 0370-2853693。 12、开评标过程中，供应商应保持交易平台始终处于登录状态并实关注，信息提醒以交易平台信息推送为准。手机短信提醒功能是系统开发的附加功能，无论因为任何原因导致供应商没有接到手机短信提醒而导致不良后果，采购代理机构、采购人及交易平台均不承担责任。如有问题及建议，请及时联系信息技术科，联系电话：0370-2853693 2853651；也可以通过中心网站信箱留言。 13、关于开通项目在线质疑/异议和处理功能的通知为切实提升我市公共资源交易领域营商环境建设水平，商丘市公共资源交易中心现定于2023年6月10日正式上线在线质疑功能，实现市场主体全过程线上质疑/异议的提出和处理。现将相关事项通知如下： 投标人在线提起质疑/异议 在投标人（供应商）的交易平台项目信息内增加了质疑/异议/投诉管理栏，投标人（供应商）可以在质疑/异议/投诉管理栏点击网上质疑提起质疑。投标人（供应商）应根据相关法规在线递交质疑/异议资料。市场主体提交质疑/异议后可在线查看业主/代理公司的处理意见。 开标程序： 1. 采购人和代理机构将在供应商须知资料表中规定的开标时间30分钟-60分钟前登录公共资源交易平台启动开标会，并按照开标准
--	---

	备-签到-开标-开标记录-开标结束的顺序组织本次开标活动。 2. 供应商请在开标时间前60分钟登录商丘市公共资源交易平台，正确选择主体角色和要进入的项目，点击“操作”——“我要投标”——“操作”——“在线开标”进入开标大厅。供应商的界面为直播界面，当前页面随着代理机构的点击而变化，页面自动刷新。供应商应保持开评标过程中交易平台处于登录状态并实时关注屏幕显示信息，充分掌握开评标情况。 3. 采购人和代理机构启动开标会后，投标截止时间前，供应商应点击右下角“投标签到”跳转到签到页面进行签到。投标人名称和社会统一信用代码可以手动填写也可以插入CA证书系统读取，下面的签到人和联系电话手动输入，此号码为在该项目开标评标过程中的消息接收号码，应保持畅通，输入完成后点击保存即签到成功。 4. 到达解密时间后，供应商应选择CA证书解密或应急解密对投标文件进行解密。 选择应急解密时，首先点击应急解密，然后按照提示信息填写完整，然后输入加密时设置的应急解密密码即可完成解密。 5. 供应商代表对开标过程和开标记录有疑义，应及时点击右下角在线澄清向采购人和代理机构提出。采购人、代理机构对供应商代表提出的问题将依据法律、法规及采购文件规定及时处理。开标结束后、采购人及代理机构不再接受供应商针对开标过程和开标记录提出的疑义。供应商不得干扰、阻挠开标工作的正常进行。 6. 供应商应按照规定完成签到和解密操作，否则将导致其投标无效。 7. 开标结束后、供应商代表应实时关注交易平台信息，以满足评审过程中可能发生的评审专家要求供应商对采购响应文件进行必要澄清、说明或补正。否则、因此产生的一切不利后果由供应商自行承担。 8. 使用最新版电子招标投标工具箱。 9. 投标文件按招标文件要求签字或盖章。 10. 关于开通项目在线投诉和处理功能的通知：
--	---

	在投标人（供应商）的交易平台项目信息内增加了投诉管理栏，投标人（供应商）可以在投诉管理栏点击跳转进监管平台提起投诉。投标人（供应商）应根据相关法规、招标文件和行业监督部门要求的受理投诉各项条件，准备齐全后通过监管平台在线递交投诉资料。市场主体提交投诉后可在线查看监督部门“补正材料意见”或投诉处理意见并下载“投诉处理决定书”。具体内容详见商丘市公共资源交易公共服务平台-首页-通知公告-关于开通项目在线投诉和处理功能的通知。 11. 增加开标过程在线询问功能，在开标结束之前，供应商可通过开标大厅在线询问按钮与代理机构在线交流，代理机构应在交流结束后生成开标记录表，交流记录会汇总在开标记录表中，随档案保存。开标结束后，此功能关闭。 12. 开标大厅增加开标过程直播功能，供应商安装直播插件后，在代理机构开启直播后，供应商可以点击看直播可实时查看代理机构开标过程。直播功能插件压缩包附件下载后直接解压，并将解压后的文件放入电脑C盘Windows文件夹中即可。 13. 投标文件的固化和加密电子投标文件需依照商丘市公共资源交易中心（https://ggzyjy.shangqiu.gov.cn）相关操作规范及要求进行固化和加密。 14. 供应商登录交易平台下载招标文件时同时下载响应性文件和加密程序，投标文件制作完成固化后，将企业数字证书插入电脑，打开加密程序，按照提示选择固化后的投标文件进行加密。应急密码是数字证书无法正常使用时对投标文件进行解密的唯一途径，请务必牢记。 15. 各供应商应实时关注《商丘市公共资源交易平台》发布的最新公告及最新工具箱。 16. 根据《中华人民共和国电子签名法》第十四条规定：可靠的电子签名与手写签名具有同等的法律效力。 17. 本文件解释权归招标人。 18. 本文件未尽事宜，参照招投标方面有关的法律、法规、规章、办法等执行。
--	---

35	核心产品	详见招标文件第四部分：“学生实验台”为本次采购项目的核心产品 注：同一品牌多个供应商如何计算（仅货物标包）： 根据 87 号令第三十一条 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同供应商参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个参加评标的供应商，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下投标的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得中标候选人推荐资格；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供应商获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取的方式确定、其他同品牌供应商不作为中标候选人。 非单一产品采购项目，采购人应当确定核心产品，并在采购文件中载明。多家供应商提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。
36	政府强制采购节能产品	《节能产品政府采购品目清单》中，属于政府强制采购产品的，必须提供有效的产品节能证书，否则投标文件无效（备注：本项目采购产品中“ 三联水嘴 ”为政府强制采购节能产品）。
37	标的所属行业	工业

响应人须知

一、总则

1、适用法律及范围

1.1 本竞争性磋商采购文件仅适用于本次竞争性磋商中所述的项目的采购。

2、定义

2.1 “采购人”：本次磋商的采购人见《响应人须知前附表》。

2.2 “响应人” “供应商”：是指获取本竞争性磋商采购文件的法人、其他组织或者自然人。

2.3 “磋商响应人”是指：

1) 符合具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件；

2) 符合《响应人须知前附表》的相应条件；

3) 通过竞争性磋商采购评定办法中初步审核的响应人。

2.4 “成交响应人”是指经评审委员会评审推荐，采购人授予合同的响应人。

3、工程、货物及服务

3.1 “工程”是指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建及其相关的装修、拆除、修缮等。

3.2 “货物”是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。

3.3 “服务”是指是指除货物（指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等）和工程（指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建及其相关的装修、拆除、修缮等）以外的其他采购对象。

4、费用

4.1 响应人应承担所有与准备和参加磋商有关的费用，不论磋商的结果如何，采购人和采购代理机构均无义务和责任承担这些费用。

4.2 成交服务费：采购代理服务费用由成交供应商按中标价参考河南省招标投标协会关于印发《河南省招标代理服务收费指导意见》的通知豫招协[2023]002号计算。由成交供应商支付。以上费用由供应商综合考虑到报价中。

二、竞争性磋商采购文件

5、竞争性磋商采购文件的构成

5.1 本竞争性磋商采购文件包括：

第一部分竞争性磋商公告

第二部分响应人须知

第三部分磋商办法

第四部分合同条款及格式

第五部分采购需求及要求

第六部分磋商响应文件格式

采购过程中由采购代理机构发出的澄清和修正文件(如有), 评审委员会在磋商过程中发出的对本磋商文件的实质性变动(如有)

6、竞争性磋商采购文件的澄清

6.1响应人获取竞争性磋商采购文件后, 应认真检查, 如发现页数不全、附件缺失、印刷模糊等, 应通知采购代理机构补全或更换, 否则风险自负。

6.2响应人要求对本竞争性磋商采购文件进行澄清的, 应以《响应人须知前附表》规定的形式在提疑截止时间以前向采购人提出, 提疑截止时间见《响应人须知前附表》。

6.3采购人对于符合澄清要求的, 将以《响应人须知前附表》规定的形式给所有接收磋商文件的响应人予以答复(答复中不包括问题的来源)。

6.4响应人在规定的时间内未对竞争性磋商采购文件澄清或提出疑问的, 采购人将视其为同意。

6.5澄清的内容是本竞争性磋商采购文件的组成部分, 当竞争性磋商采购文件、澄清文件对同一内容的表述不一致时, 以最后发出的文件为准。

7、竞争性磋商采购文件的修改

7.1提交首次响应文件截止之日前, 采购人可以对本竞争性磋商采购文件进行必要的修改, 修改的内容是磋商文件的组成部分, 采购人将以《响应人须知前附表》规定的形式通知所有接受磋商文件的响应人。

7.2当磋商文件、修改文件对同一内容的表述不一致时, 以最后发出的文件为准。

7.3修改的内容可能影响响应文件编制的, 修改文件应当在提交响应文件截止之日3个工作日前发出, 不足3个工作日的, 采购人将顺延提交响应文件截止之日。

三、竞争性磋商响应文件

8、语言和计量单位

8.1响应人提交的竞争性磋商响应文件以及响应人与采购人就有关磋商的所有来往函电均应使用中文。响应人提交的支持文件或印刷的文献可以用另一种语言, 但相应内容应附有中文翻译本, 在解释竞争性磋商响应文件时以中文翻译本为准。

8.2除非竞争性磋商采购文件中另有规定, 计量单位均采用中华人民共和国法定的计量单位。

9、竞争性磋商响应文件的构成

9.1响应人编制的竞争性磋商响应件应包括但不少于下列内容:

一、磋商函及报价一览表

二、法定代表人(单位负责人)身份证明

三、授权委托书

四、技术规格偏离表

五、磋商承诺函

六、技术部分

七、供应商资格及证明文件

八、廉洁自律承诺书

九、其他材料

十、中小企业声明函

十一、监狱企业

十二、残疾人福利性单位声明函

10、响应文件要求

10.1 响应人应当按照本采购文件的要求编制响应文件，并对其提交的响应文件及全部资料的真实性、合法性承担法律责任，并接受采购人对其中任何资料进一步核实的要求。

10.2 响应人应认真阅读本采购文件中的所有内容，并对本采购文件提出的要求和条件作出实质性响应。响应人须书面承诺响应文件所提供的全部资料合法、真实、有效，如响应人没有按照本采购文件的要求提交全部资料，或者没有对本采购文件在各方面都做出实质性响应的，其响应文件将被视为无效文件。

10.3 响应人应完整地按本采购文件的要求提交所有资料并按要求的格式填写规定的所有内容，如未按规定格式的，相关格式由响应人自定。

11、磋商报价

11.1 磋商报价包括磋商响应人在首次提交的响应文件中的报价和第二次报价。磋商响应人的报价均应以人民币报价。评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

11.2 响应人应按照本采购文件规定的采购需求进行报价，并按竞争性磋商采购文件确定的格式报出。报价中不得包含竞争性磋商采购文件要求以外的内容。报价中也不得缺漏竞争性磋商采购文件所要求的内容，否则，其响应文件将被视为无效文件。

11.3 报价应包含完成本采购文件采购需求全部内容的所有费用，所有根据本采购文件或其它原因应由磋商响应人支付的税款和其他应交纳的费用都应包括在报价中。响应人应对磋商文件内所规定的全部内容进行报价。

12、备选方案

12.1是否允许备选方案见《响应人须知前附表》。不允许有备选方案的，若在响应文件中提交了备选方案，其响应文件将被视为无效文件。

13、联合体

13.1本次采购是否允许联合体参加详见《响应人须知前附表》。

14、响应人资格证明文件

14.1响应人应在响应文件提交证明其有资格参加磋商的证明文件，证明文件应包括下列文件：磋商文件要求响应人应提交的资格证明文件，应提交的资格证明文件见《响应人须知前附表》。

14.2除本须知14.1要求的资格证明文件外，如国家法律法规对市场准入有要求的还应提交相关资格证明文件。

15、证明报价内容、服务合格性和符合竞争性磋商采购文件规定的文件

15.1证明报价内容符合竞争性磋商采购文件要求的文件和竞争性磋商采购文件规定的其他资料，具体要求见《响应人须知前附表》。

16、磋商保证金（不要求）

17、磋商有效期

17.1磋商有效期从磋商结束之日起计算，本次采购磋商有效期见《响应人须知前附表》，磋商响应人承诺的磋商有效期不足的或未作出书面响应将导致磋商无效。

17.2特殊情况下，在原磋商有效期截止之前，采购代理机构或采购人可要求响应人延长磋商有效期。需要延长磋商有效期时，采购代理机构或采购人将以书面形式通知所有磋商响应人，响应人应以书面形式答复是否同意延长磋商有效期。响应人同意延长的，但不得要求或被允许修改或撤销其磋商文件；响应人拒绝延长的，其响应文件在原磋商有效期满后将不再有效。磋商有效期不足或未作出书面响应将导致磋商无效。

17.3响应人同意延长磋商有效期的，不得要求或被允许修改或撤销其竞争性磋商响应文件；响应人拒绝延长的，其响应文件失效。

18、竞争性磋商响应文件的编制

18.1磋商响应文件应按“磋商响应文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为磋商响应文件的组成部分。其中，报价书附录在满足竞争性磋商文件实质性要求的基础上，可以提出比竞争性磋商文件要求更有利于采购人的承诺。

18.2磋商响应文件应当对竞争性磋商文件有关供货期限、磋商有效期、质量要求及采购内容等实质性内容作出响应。

四、竞争性磋商响应文件的递交

19、响应人首次递交磋商响应文件截止时间：见<响应人须知前附表>。

20、响应人首次递交磋商响应文件的地点：见<响应人须知前附表>。

21、响应人应在本章规定的磋商截止时间前递交首次响应文件。

22、除<响应人须知前附表>另有规定外，首次磋商截止时间后响应人所递交的磋商响应文件不予退还。

23、逾期递交的或者未递交至指定地点的磋商响应文件，采购人或磋商小组不予受理。

五、磋商程序及步骤

24、磋商时间和地点

采购人在磋商文件规定的磋商响应文件递交截止时间（磋商时间）和<响应人须知前附表>规定的地点进行竞争性磋商，并邀请所有响应人的法定代表人（单位负责人）或其授权委托人自行登录商丘市公共资源交易中心进入该项目开标界面参加开标（磋商）会议；未在竞争性磋商文件规定时间内签到和解密投标文件，其投标将被否决。

25、磋商程序

25.1递交首次响应文件截止，磋商会议开始

25.2签到、开标

25.3磋商

25.4确认成交人

25.5发布成交结果公示

26、磋商及评审成交标准

26.1磋商组织：磋商工作由磋商小组独立进行，磋商小组按照国家相关规定组建。

26.2由采购人代表和评审专家共3人组成，其中有关技术、经济等方面专家2人和采购人代表1人。

26.3磋商小组制定磋商文件或确认磋商文件符合政府采购政策规定，没有歧视性、排他性条款和其他违反法律法规的情况。

26.4确定响应人名单。

26.5审查响应人的响应文件并作出评价。磋商小组按先初审、后磋商的程序对响应文件进行评审，磋商小组对密封情况完好的响应文件根据本须知第26.6款及26.7款规定的内容进行初审。

26.6在初审阶段，属于下列情况的响应文件将不得进入磋商阶段：

- （1）磋商响应文件未经法定代表人（单位负责人）或其授权代表签字、盖章的；
- （2）磋商响应文件没有实质性响应本项目竞争性磋商文件的要求；
- （3）磋商响应文件中有采购人不能接受的其它条件；
- （4）磋商资格不合格的响应人。

26.7在初审阶段，响应文件出现以下情况之一者，属于重大偏差，为未能对竞争性磋商文件作

出实质性响应，作废标处理：

- (1) 磋商响应文件未按照磋商文件规定要求密封、签署、盖章的；
- (2) 磋商响应文件未按规定的格式填写、内容不全或字迹模糊辨认不清；
- (3) 磋商响应文件未实质性响应磋商文件要求；
- (4) 响应文件有保留或合同条款有采购人不可接受条件；
- (5) 资格证明文件不全，或不满足磋商文件规定的响应人资质要求的。

26.8 详细磋商：

(1) 磋商小组将要求所有符合磋商要求的响应人在规定的时间内同时进行报价（二轮报价），即最终报价。

(2) 磋商小组按照综合评分法对通过初步评审的有效响应人的响应文件进行综合评分，按综合得分由高到低的顺序确定排名前三位成交候选人，由磋商小组在磋商记录上签字。

(3) 磋商结束后，采购人从磋商小组推荐的成交候选人中确定成交响应人。

27、成交原则

27.1 综合评分法，是指响应文件满足磋商文件全部实质性要求且按评审因素的量化指标评审得分最高的响应人为成交候选响应人的评审方法。

27.2 综合评分法评审标准中的分值设置应当与评审因素的量化指标相对应。磋商文件中没有规定的评审标准不得作为评审依据。评审时，磋商小组各成员应当独立对每个有效响应的文件进行评价、打分，然后汇总每个响应人每项评分因素的得分。综合评分法附后。

28、评审报告

28.1 磋商小组应当根据评审记录和评审结果编写评审报告，其主要内容包括：

- (一) 邀请响应人参加采购活动的具体方式和相关情况；
- (二) 响应文件开启日期和地点；
- (三) 获取磋商文件的响应人名单和磋商小组成员名单；
- (四) 评审情况记录和说明，包括对响应人的资格审查情况、响应人响应文件评审情况、磋商情况情况等；
- (五) 提出的成交候选响应人的排序名单及理由。

28.2 评审报告应当由磋商小组全体人员签字认可。磋商小组成员对评审报告有异议的，磋商小组按照少数服从多数的原则推荐成交候选人，采购程序继续进行。对评审报告有异议的磋商小组成员，应当在报告上签署不同意见并说明理由，由磋商小组书面记录相关情况。磋商小组成员拒绝在报告上签字又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意评审报告。

29、磋商过程的保密性

29.1 磋商期间，直到授予成交人合同止，凡是与磋商响应文件审查、澄清、评价、比较以及推

荐成交人等方面的情况，均不得向响应人或其他无关的人员透露。

29.2在磋商过程中，响应人如向磋商小组成员施加任何影响，都将会导致其磋商被拒绝，政府采购监管部门将记录其不良行为。

30、终止竞争性磋商采购活动

出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当终止竞争性磋商采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动：

- (1) 因情况变化，不再符合规定的竞争性磋商采购方式适用情形的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 在采购过程中符合竞争要求的响应人或者报价未超过最高限价的响应人不足2家的。

31、确定成交人

31.1采购代理机构应当在磋商结束后3个工作日内将评审报告送采购人。采购人应当在收到评审报告后3个工作日内，按照磋商评审报告中推荐的成交候选人顺序确定成交人，并将结果以网上公示形式通知未成交响应人。

31.2采购人也可以书面授权磋商小组直接确定成交响应人。磋商小组直接确定成交响应人的应在磋商文件中写明。

32、成交结果公告

32.1采购人应当在成交人确定后，在公告发布的同一媒介上公告成交结果，同时向成交响应人发出成交通知书。

32.2成交响应人确定后，成交结果将在网上进行公告。

32.3参与磋商的响应人对成交结果公告有异议的，应当在成交结果公告发布之日起七个工作日内，以书面形式向采购人或代理机构提出质疑。逾期递交的质疑函将不予受理。

六、合同授予

33、成交通知

33.1成交结果公示的同时，采购人以书面形式向响应人发出成交通知书，同时将成交结果通知未成交的响应人。

33.2采购人和响应人应当自成交通知书发出之日起30天内，根据竞争性磋商文件、响应人的磋商响应文件及在磋商过程中对磋商响应文件作出的澄清、解释订立书面合同。响应人无正当理由拒签合同的，采购人取消其成交资格，并追究其违约责任。

七、履约保证金

34、按双方合同约定。

八、纪律和监督

35、对采购人的纪律要求

采购人不得泄漏竞争性磋商中应当保密的情况和资料，不得与响应人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

36、对响应人的纪律要求

响应人不得相互串通或者与采购人串通，不得向采购人或者磋商小组成员行贿谋取成交，不得以他人名义磋商或者以其他方式弄虚作假骗取成交；响应人不得以任何方式干扰、影响磋商工作。

37、对磋商小组成员的纪律要求

磋商小组成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对磋商响应文件的评审和比较、成交候选人的推荐情况以及与磋商有关的其他情况。在磋商活动中，磋商小组成员不得擅离职守，影响磋商程序正常进行。

38、对与磋商活动有关的工作人员的纪律要求

与磋商活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对磋商响应文件的评审和比较、成交候选人的推荐情况以及与磋商有关的其他情况。在磋商活动中，与磋商活动有关的工作人员不得擅离职守，影响磋商程序正常进行。

39、询问、质疑和投诉

39.1 响应人或有关当事人对磋商过程、成交结果有异议的，可以向采购人或者采购代理机构提出询问。

39.2 采购人或者采购代理机构应当在三个工作日内对响应人依法提出的询问作出答复。

39.3 响应人认为磋商文件、采购过程使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向采购人提出质疑。

39.4 响应人认为成交结果使自己的权益受到损害的，可以在成交结果公告期限届满之日，七个工作日内，以书面形式向采购人提出质疑。

39.5 采购人或者采购代理机构应当在收到响应人的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑响应人和其他有关响应人，但答复的内容不得涉及商业秘密。

39.6 质疑响应人对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。

39.7 响应人质疑、投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。响应人投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。

九、政府采购政策

40、促进中小企业发展，执行财政部、工信部印发的《政府采购促进中小企业发展管理办法》，参加政府采购活动的中小企业应当提供《中小企业声明函》，未填写中小企业声明函的在评标过程中不予认可，参加政府采购活动的残疾人福利性单位应当提供《残疾人福利性单位声明函》，未填写残疾人福利性单位声明函的在评标过程中不予认可。中标人如为小型和微型企业的，

并在投标时填写了中小企业声明函；中标人如为残疾人福利性企业的，并在投标时填写了残疾人福利性单位声明函。

41、本项目执行促进中小型企业发展政策（残疾人福利性企业、监狱企业视同小微企业）、优先采购节能环保产品等政府采购政策。

十、需要补充的其他内容

42、预算金额及控制价：见供应商须知前附表；

43、代理服务费：见供应商须知前附表；

44、知识产权：见供应商须知前附表；

45、解释权：见供应商须知前附表；

46、GEF格式电子响应文件的制作：见供应商须知前附表；

47、响应文件递交：见供应商须知前附表。

48、评标评审过程网上澄清答疑

评标评审过程中评审专家可通过评审系统在线提出问题，代理机构或响应人（供应商）可通过交易平台中的澄清答疑在专家规定时间内做出答复。代理机构或响应人（供应商）应实时保持交易系统处于登录状态。

49、需要补充的其他内容：见<响应人须知前附表>。

第三部分 磋商办法

一、磋商

招标机构按磋商文件中规定的时间和地点公开磋商。

二、评标

(一) 磋商小组组成

磋商小组由3人组成，其中相关方面专家2人和采购人代表1人；评审专家确定方式：开标前在相关专家库中随机抽取，依法组建的磋商小组负责评审工作。

(二) 磋商依据和原则

1、评审依据

《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规；

磋商文件和有关补充（答疑）文件。

磋商响应文件。

2、成交原则

公开、公平、公正、科学、择优；

质量好、信誉高、技术先进、知名度高。

(三) 磋商响应文件的审查

1、磋商小组将审查磋商响应文件是否完整，是否有计算错误，文件是否按照磋商文件要求签署。

2、在对磋商响应文件进行详细评审之前，磋商小组将依据响应人提供的资格证明文件审查响应人的经营资格、技术能力。如果确定响应人无资格履行合同，其磋商将被拒绝。

3、磋商小组将确定每一响应人是否对磋商文件做出了实质性响应。实质性响应的磋商是指磋商符合磋商文件的所有条款、条件和要求，而无重大偏离和保留。重大偏离和保留是指影响到磋商文件规定的范围、质量和性能，或限制了招标方、采购人的权利和响应人的义务的规定，而纠正这些偏差将影响到其它提交实质性响应磋商的响应人的公平竞争地位。

4、磋商小组判断磋商响应文件的响应性仅基于参加磋商时磋商响应文件本身内容而不靠外部证据。

5、磋商小组将拒绝被确定为非实质性响应的磋商响应文件，响应人不得通过修正或撤销不符合之处而使其成为实质性响应。

(四) 磋商响应文件有下列情况之一的，将视为无效标：

1、磋商响应文件中所报项目需求低于或不符合磋商文件要求的；

2、所投产品说明文件、资料不齐全或不符合磋商文件要求的；

- 3、按要求磋商响应文件未加盖公章、未经法定代表人（单位负责人）或授权代表签字的；
- 4、磋商响应文件未完全响应本项目实质性项目需求或要求的；
- 5、磋商响应文件附有采购人不能接受的条件；
- 6、磋商响应文件载明的采购项目完成供货期限超过磋商文件规定的期限或没有供货期限、完成质量标准低于磋商文件要求的；
- 7、响应人以他人名义磋商、串通磋商或以其他弄虚作假方式磋商的；
- 8、响应人的磋商报价高于控制价的；
- 9、第二次报价高于第一次报价的；（在磋商过程中，提高采购需求要求的除外。）
- 10、其他不符合磋商文件实质性要求的。

（五）磋商响应文件的澄清

- 1、为了有助于对磋商响应文件进行审查和比较，磋商小组有权向响应人提出澄清要求。响应人有责任按照招标方通知的时间、地点、方式指派委托代理人进行答疑和澄清。
- 2、澄清或答复，应由法定代表人（单位负责人）或其授权代理人签字并加盖公章。
- 3、响应人的澄清文件是磋商响应文件的组成部分，并取代磋商响应文件中被澄清的部分。
- 4、磋商文件的澄清不得对磋商内容进行实质性修改，否则将不被接受。

（六）磋商程序

- 1、磋商小组审查响应单位资质证明文件。
- 2、竞争性磋商小组综合评议。
- 3、评审内容及项目需求完全合格后，磋商响应人第二次报价（最终报价），要求在规定时间内同时报价。
- 4、报价结束后，由磋商小组根据评分方法进行综合打分。

三、评分方法

评分办法前附表

条款号		评审因素	评审标准
1.1	形式评审标准	响应人名称	与营业执照等证明文件一致
		磋商响应文件签字盖章	符合第六部分“磋商响应文件格式”的要求
		磋商响应文件格式	符合第六部分“磋商响应文件格式”的要求
1.2	资格评审标准	满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定	(1) 具有独立承担民事责任的能力（需提供营业执照，上传至主体库对应位置）； (2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（需提供2023年或2024年度财务审计报告或基本开户行出具的资信证明（非独立核算分公司可提供总公司财务审计报告），新成立的企业从成立日期开始计算不足一年可提供财务报表，上传至主体库对应位置）； (3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（需提供承诺书，格式自拟）； (4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（提供企业2025年1月份以来任意一个月的纳税证明及社保缴纳证明，依法免缴或不需要缴纳的情形，应提供相应证明材料，上传至主体库对应位置）； (5) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（需提供承诺书，格式自拟）； (6) 法律、行政法规规定的其他条件（需提供承诺书，格式自拟）。
		信用要求	符合第二章“供应商须知前附表”的规定
		其他要求	符合第二章“供应商须知前附表”的规定
		注：以上要求上传至主体库的证明资料，上传至对应位置；未要求上传的证明资料可不上传。	
1.3	响应评审标准	供货期限	符合第二章“磋商须知前附表”规定
		质量要求	符合第二章“磋商须知前附表”规定
		投标报价	不得高于本项目招标控制价
		其他要求	符合磋商文件其他要求

详细评审表

评分项目	评分因素	评分细则	分值
报价部分 (30)分	投标报价 (30分)	价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标 报价最低的报价为评标基准价，其价格分为满分。 其他有效供货商的价格分统一按照下列公式计算： 报价得分=（评标基准价/投标报价）× 30。 注： 1. 关于报价评分中给予中小企业优惠的说明： 评审时给予小型或微型企业 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 2. 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间 内提供书面说明，必要时提交相关证明材料； 投标人不能证明其报价合理性的， 评标委员会应当将其作为无效投标处理。	30分
技术部分 (58分)	技术要求 响应程度 (30分)	投标产品全部满足招标文件技术参数要求，得满分30分；标注★的技术参数为实质性技术参数，要求必须满足，不满足按无效投标处理；标注▲的技术参数为重要技术参数，每有一项不满足扣2分，扣完为止；其他一般技术参数每有一项不满足的扣 1 分，扣完为止。 备注： 投标人必须如实填写投标产品参数，并按照要求提供相关技术证明材料，否则视为未响应。	30分
	供货实施 方案 (12分)	投标人需根据项目供货周期和实施要求，有针对性、合理性提供项目实施方案，包括但不限于实施计划、供货期限安排、项目人员安排、质量保证措施等内容。方案须全面完整、详细具体、科学合理、具操作性、能结合项目实际因素，按如下情况评分： 1. 内容科学、合理、针对性强，完善程度全面准确的得12分； 2. 内容较科学、合理、针对性较强、完善程度比较全面的得9分； 3. 内容基本科学、合理、有针对性、完善程度一般的，得6分； 4. 不够全面、合理性较差、完善性较差，得3分； 未描述，未提供，得0分。	12分

	售后服务 (8分)	售后服务方案: 1. 内容科学、合理、针对性强, 完善程度全面准确的得8分; 2. 内容较科学、合理、针对性较强、完善程度比较全面的得6分; 3. 内容基本科学、合理、有针对性、完善程度一般的, 得4分; 4. 不够全面、合理性较差、完善性较差, 得2分; 未描述, 相关证明材料未提供, 得0分。	8分
	培训计划 (8分)	培训计划: 1. 内容科学、合理、针对性强, 完善程度全面准确的得8分; 2. 内容较科学、合理、针对性较强、完善程度比较全面的得6分; 3. 内容基本科学、合理、有针对性、完善程度一般的, 得4分; 4. 不够全面、合理性较差、完善性较差, 得2分; 5. 未描述, 相关证明材料未提供, 得0分。	8分
商务部分 (12 分)	综合实力 证明 (12分)	1. 所投教师演示台具有资质的第三方出具的检验报告, 提供检验报告复印件加盖公章, 得4分; 2. 所投学生实验台具有资质的第三方出具的检验报告, 提供检验报告复印件加盖公章, 得4分; 3. 所投产品生产厂具有中国环境标志产品认证证书(认证产品需包含教师演示台、学生实验台、学生凳、仪器柜、药品柜、标本柜), 提供证书复印件加盖公章, 得4分;	12分
注: 投标人提供虚假证明材料, 在评审过程中发现的, 按无效投标处理; 已取得中标资格的, 无论该行为是否影响中标, 均取消其中标资格。中标后采购人有权要求中标人提供相关检测报告或证明文件原件进行核验, 满足采购文件要求的签订正式采购合同, 不能提供或不能满足采购文件要求的取消其中标资格。			

四、成交

(一) 成交原则

根据《中华人民共和国政府采购法》和《政府采购竞争性磋商采购方式管理办法》的规定及本次采购的磋商办法，授权磋商小组按照投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分顺序确定中标候选人。

(二) 成交通知

在公告中标结果的同时，采购人或者采购代理机构应当向中标人发出中标通知书；中标通知书发出后，中标人无正当理由不得放弃中标。

(三) 签订合同

1、成交方应按照《成交通知书》的要求在收到《成交通知书》后尽快与采购人签订合同，无正当理由，在规定的时间内不签订合同的成交响应人，视为其自动放弃，并追究其有关违约责任。采购人应按约定时间与成交响应人签订合同。

2、磋商文件、磋商响应文件、答疑及澄清文件，均为签订合同的依据。

五、相关注意事项

(一)各响应人应保证：磋商响应文件中涉及到的所有内容，不会出现因第三方提出侵权而引发法律及经济纠纷，不论何种情况下若发生此类情况，其相应责任由响应人自行承担。

(二)磋商、评标期间，响应人不得向评委询问评标情况，不得进行旨在影响评标结果的活动。

(三)为了保证评标的公正性，除询标外，评委不得与响应人交换意见。无论评标工作结束与否，参与评标的任何人均不得私下向外透露评标中的任何情况。

(四)评委会不向未成交供应商解释落标原因，不退还其磋商响应文件。

(五)响应人应本着公平竞争的原则参与磋商，不得用任何方式对其它响应人恶意攻击。

(六)响应人如有违反上述要求或违反国家法律、法规的行为，无论评标结果如何，其磋商资格将被取消。

(七)未尽事宜按国家有关规定执行。

(八)本磋商文件最终解释权为采购人。

第四部分 合同条款及格式

(仅供参考)

政府采购货物买卖合同 (试行)

项目名称: _____

合同编号: _____

甲 方: _____

乙 方: _____

签订时间: _____

使用 说 明

1. 本合同标准文本适用于购买现成货物的采购项目，不包括需要供应商定制开发、创新研发的货物采购项目。

2. 本合同标准文本为政府采购货物买卖合同编制提供参考，可以结合采购项目具体情况，对文本作必要的调整修订后使用。

3. 本合同标准文本各条款中，如涉及填写多家供应商、制造商，多种采购标的、分包主要内容等信息的，可根据采购项目具体情况添加信息项。

第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：_____（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）

乙方1（全称）：_____（供应商）

乙方2（全称）：_____（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

乙方3（全称）：_____（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

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，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》，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：_____

采购项目编号：_____

（2）采购计划编号：_____

（3）项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：_____

品牌：_____ 规格型号：_____

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

①涉及信息类产品，请填写该产品关键部件的品牌、型号：

标的名称：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

（注：关键部件是指财政部会同有关部门发布的政府采购需求标准规定的需要通过国家有关部门指定的测评机构开展的安全可靠测评的软硬件，如CPU芯片、操作系统、数据库等。）

②涉及车辆采购，请填写是否属于新能源汽车：

☐是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____ 数量：_____ 金额：_____

☐否

（4）政府采购组织形式：☐政府集中采购 ☐部门集中采购 ☐分散采购

（5）政府采购方式：☐公开招标 ☐邀请招标 ☐竞争性谈判 ☐竞争性磋商

☐询价 ☐单一来源 ☐框架协议 ☐其他：_____

（注：在框架协议采购的第二阶段，可选择使用该合同文本）

(6) 中标(成交)采购标的制造商是否为中小企业: ☐是 ☐否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同(中小企业预留合同): ☐是 ☐否

若本项目不专门面向中小企业采购,是否给予小微企业评审优惠: ☐是 ☐否

中标(成交)采购标的制造商是否为残疾人福利性单位: ☐是 ☐否

中标(成交)采购标的制造商是否为监狱企业: ☐是 ☐否

(7) 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):

分包供应商/制造商类型(如果供应商和制造商不同,只填写制造商类型):

☐大型企业 ☐中型企业 ☐小微企业

☐残疾人福利性单位 ☐监狱企业 ☐其他

(8) 中标(成交)供应商是否为外商投资企业: ☐是 ☐否

外商投资企业类型: ☐全部由外国投资者投资 ☐部分由外国投资者投资

(9) 是否涉及进口产品:

☐是,《政府采购品目分类目录》底级品目名称: _____ 金额: _____

国别: _____ 品牌: _____ 规格型号: _____

☐否

(10) 是否涉及节能产品:

☐是,《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称: _____

☐强制采购 ☐优先采购

☐否

是否涉及环境标志产品:

☐是,《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称: _____

☐强制采购 ☐优先采购

☐否

是否涉及绿色产品:

☐是,绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称: _____

☐强制采购 ☐优先采购

☐否

(11) 涉及商品包装和快递包装的,是否参考《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)》明确产品及相关快递服务的具体包装要求:

☐是 ☐否 ☐不涉及

2. 合同金额

(1) 合同金额小写: _____

大写: _____

分包金额 (如有) 小写: _____

大写: _____

(注: 固定单价合同应填写单价和最高限价)

(2) 合同定价方式 (采用组合定价方式的, 可以勾选多项):

☐ 固定总价 ☐ 固定单价 ☐ 固定费率 ☐ 成本补偿 ☐ 绩效激励 ☐ 其他 _____

(3) 付款方式 (按项目实际勾选填写):

☐ 全额付款: _____ (应明确一次性支付合同款项的条件)

☐ 分期付款: _____ (应明确分期支付合同款项的各期比例和支付条件, 各期支付条件应与分期履约验收情况挂钩), 其中涉及预付款的: _____ (应明确预付款的支付比例和支付条件)

☐ 成本补偿: _____ (应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件)

☐ 绩效激励: _____ (应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件)

3. 合同履行

(1) 起始日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日, 完成日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日。

(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) 分期履行要求: _____

(5) 风险处置措施和替代方案: _____

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: _____

是否邀请本项目的其他供应商参加验收: ☐ 是 ☐ 否

是否邀请专家参加验收: ☐ 是 ☐ 否

是否邀请服务对象参加验收: ☐ 是 ☐ 否

是否邀请第三方检测机构参加验收: ☐ 是 ☐ 否

是否进行抽查检测: ☐ 是, 抽查比例: _____ ☐ 否

是否存在破坏性检测: ☐ 是, (应明确对被破坏的检测产品的处理方式)

☐ 否

验收组织的其他事项: _____

(2) 履约验收时间: (计划于何时验收/供应商提出验收申请之日起 _____ 日内组织验收)

(3) 履约验收方式: ☐ 一次性验收

☐ 分期/分项验收: (应明确分期/分项验收的工作安排)

(4) 履约验收程序: _____

(5) 履约验收的内容: (应当包括每一项技术和商务要求的履约情况, 特别是落实政府采购扶持中小企业, 支持绿色发展和乡村振兴等政策情况) _____

(6) 履约验收标准: _____

(7) 是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考: ☐ 是 ☐ 否

(8) 履约验收其他事项: (产权过户登记等) _____

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: _____年____月____日

合同订立地点: _____

附件: 具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

甲方（采购人、受采购人委托签订合同的单位或 采购文件约定的合同甲方）		乙方（供应商）	
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）		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	
注：涉及联合体或其他合同主体的信息应按上表格式加列。			

第二节 政府采购合同通用条款

1. 定义

1.1 合同当事人

（1）采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

（2）供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

（3）其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

1.2 本合同下列术语应解释为：

（1）“合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、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。

（2）“合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

（3）“货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料 and 材料等。

（4）“相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

（5）“分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

（6）“联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【政府采购合同专用条款】。

（7）其他术语解释，见【政府采购合同专用条款】。

2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

4. 甲方的权利和义务

4.1 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。

4.2 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。

4.3 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。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在【政府采购合同专用条款】约定的期限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。

4.5 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，拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由甲方承担的其他义务和责任。

5. 乙方的权利和义务

5.1 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。

5.2 乙方应按照国家要求履约，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。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由乙方承担的其他义务和责任。

6. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照【政府采购合同专用条款】约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 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。

7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除【政府采购合同专用条款】另有约定外，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【政府采购合同专用条款】约定的指定现场。

7.2 除【政府采购合同专用条款】另有约定外，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。

7.3 货物保险要求按【政府采购合同专用条款】规定执行。

7.4 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。

7.5 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。

7.6 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。

8. 质量标准和保证

8.1 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。

8.2 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。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在【政府采购合同专用条款】规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

(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【政府采购合同专用条款】规定的响应时间内以合理的速度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第15.1条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。

9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 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。

10. 知识产权保护

10.1 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。

11. 保密义务

11.1 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。其他应当保密的信息由双方在【政府采购合同专用条款】中约定。

12. 合同价款支付

12.1 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。

12.2 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、政策调整等为由迟延付款，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。具体合同价款支付时间在【政府采购合同专用条款】中约定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应当以支票、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。

13.2 如果乙方出现【政府采购合同专用条款】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。

13.3 甲方在项目通过验收后按照【政府采购合同专用条款】规定的时间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，违约金按照【政府采购合同专用条款】规定支付。

14. 售后服务

14.1 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【政府采购合同专用条款】约定的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、行政法规的规定或者按照【政府采购合同专用条款】约定，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；

(6) 【政府采购合同专用条款】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 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。

15. 违约责任

15.1 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，甲方有权要求乙方根据【政府采购合同专用条款】要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

15.2 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【政府采购合同专用条款】规定执行。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。

15.3 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【政府采购合同专用条款】规定的逾期付款利息。

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按【政府采购合同专用条款】规定执行。

16. 合同变更、中止与终止

16.1 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。

16.2 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。

16.3 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。

16.4 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。

17. 合同分包

17.1 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。

17.2 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。

18. 不可抗力

18.1 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。

18.2 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。

18.3 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。

19. 解决争议的方法

19.1 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。

19.2 选择仲裁的，应在【政府采购合同专用条款】中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在【政府采购合同专用条款】中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 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。

20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履行验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，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。

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

21. 法律适用

21.1 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。

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

22. 通知

22.1 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。

22.2 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。

22.3 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。

22.4 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。

23. 合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见【**政府采购合同专用条款**】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第1.2（6）项	联合体具体要求	
第二节 第1.2（7）项	其他术语解释	
第二节 第4.4款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	
第二节 第4.6款	约定甲方承担的其他义务和责任	
第二节 第5.4款	约定乙方承担的其他义务和责任	
第二节 第6.1款	履行合同义务的顺序	
第二节 第7.1款	包装特殊要求	
	指定现场	
第二节 第7.2款	运输特殊要求	
第二节 第7.3款	保险要求	
第二节 第8.2（1）项	质量保证期	
第二节 第8.2（3）项	货物质量缺陷响应时间	
第二节 第11.1款	其他应当保密的信息	
第二节 第12.2款	合同价款支付时间	
第二节 第13.2款	履约保证金不予退还的情形	
第二节 第13.3款	履约保证金退还时间及逾期退还的违约金	
第二节 第14.1（3）项	运行监督、维修期限	

第二节 第14.1（5） 项	货物回收的约定	
第二节 第14.1（6） 项	乙方提供的其他服务	
第二节 第15.1款	修理、重作、 更换相关具体 规定	
第二节 第15.2（2） 项	迟延交货赔偿 费	
第二节 第15.3款	逾期付款利息	
第二节 第15.4款	其他违约责任	
第二节 第19.2款	解决争议的方 法	因本合同及合同有关事项发生的争议，按下列第____ 种方式解决： （1）向_____仲裁委员会申请仲 裁，仲裁地点为_____； （2）向_____人民法院起诉。
第二节 第23.1款	其他专用条款	

第五部分 采购需求及要求

一、新型顶装化学通风实验室

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
1	教师演示台	规格：2400*700*850mm 台面：采用环保E1级高能板（高能实芯理化板），通体厚度为25mm，板材表面为生物抗菌型净化膜压贴，芯材采用热固树脂与70%可再生森林的软木纤维，中间添加内应力平衡无醛生物胶一体高温高压而成。台面板具备耐酸碱，耐腐蚀，整体防水之性能。台面的各项功能检测须达到如下要求： ▲1、耐有机溶液均通过国家认可的第三方有资质的检测机构检测：硫酸（98%）、盐酸（37%）、硝酸（65%）、磷酸（85%）等不低于36项化学试剂检测，检测结果达到5级标准。 ▲2、通过国家认可的第三方有资质的检测机构检测，提供耐沸水性能、抗拉强度、弯曲强度等不低于15项物理性能检测。 ▲3、通过国家认可的第三方有资质的检测机构检测（检测方法：气候箱法），执行标准GB18580-2017《室内装饰材料人造板及其制品中甲醛释放量》，甲醛释放量小于等于0.005mg/m³，达到环保E1级标准。 ▲4、通过国家认可的第三方有资质的检测机构检测，检测项目有内照射指数IRa≤1.0和外照射指数Iy≤1.3（检测依据GB6566-2010《建筑材料放射性核素限量》），提供合格的放射性核素限量检验报告（检测报告封面上须有CMA认证标志）。 ▲5、通过国家认可的第三方有资质的检测机构检测，按照国家标准《建筑产品和家具的挥发性有机化合物的测定排放试验室法（ISO 16000-9-2006）》检测，要求总挥发性有机物（苯、二甲苯和TVOC）的释放率<2 μg/m²·h，提供合格检测报告。 ▲6、通过国家认可的第三方有资质的检测机构检测，检测方法：ASTM G21-15合成高分子材料防霉性测定，检测真菌有巴西曲霉（黑曲霉）、绿色木霉（绿色胶霉），提供台面表面的生物抗菌型净化膜的抗真菌检测报告。 ▲7、通过国家认可的第三方有资质的检测机构检测，检测方法：JISZ2801:2010抗菌加工制品-抗菌性试验方法和抗菌效果测定），检测菌种有大肠杆菌、金黄色葡萄球菌，提供台面表面的生物抗菌型净化膜的抗菌率检测报告。 ▲8、通过国家认可的有资质的第三方检测机构检测，检测依据：JC/T1074-2008《室内空气净化功能涂覆材料净化性能》，提供（生物抗菌型净化）高能板的甲醛净化功能检测报告，要求	张	1

		甲醛净化效率$\geq 30\%$（检测报告封面上须有CMA认证标志）。 注：标注“▲”的产品技术参数需要提供检测（验）报告进行佐证。 柜体：全钢结构；柜体：采用$\geq 1.0\text{mm}$厚冷轧钢板，台面装置教师电源主控台，预留多媒体设备位置，带键抽；五金件：采用三节式静音导轨及铰链、C型不锈钢拉手。抽屉及门板内侧设置橡胶防撞胶垫。		
2	教师椅	椅面、靠背选用优质网布面料，透气性强、无异味。背垫、座垫采用高密度发泡成型棉，回弹性好、不易变形，不老化，依人体坐姿特别设计，符合人体工学。艺术造型扶手，优质圆五星脚配活动脚轮，气压调节座位高度。	个	1
3	三联水嘴	三联（一高二低），主体黄铜材质，经高亮度环氧树脂喷涂，耐腐蚀，耐热，精密陶瓷阀芯， 90° 旋转，使用寿命开关50万次，铜制鹅颈管，可 360° 旋转。	套	1
4	台式洗眼器	单眼洗眼器，黄铜材质经高亮环氧树脂喷涂，耐腐蚀，耐热，PP材质，使用时自动被水冲开，供水软管1.5M软性PVC管外覆不锈钢网，外层包裹PD管，有效防止生锈，最大耐水压6巴	个	1
5	学生实验台	尺寸：1200*600*780mm 台面：采用板厚为12.7mm实芯理化板，抗腐蚀抗菌、净醛、耐磨防火、耐烟酌抗污。台面板各项功能必须达到如下要求： ★1、化学性能检测：参照GB/T17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》检测标准：盐酸（37%）、硫酸（98%）、溴化钠、氢氧化钙、氟化钾、水杨酸钠、硝酸铅、醋酸铵、苯甲酸钠、盐酸联苯胺、碘化铵、过氯酸钠等不低于138项酸碱测试，测试结果为5级，提供耐腐蚀检验报告佐证（检测报告封面须上有CMA、CNAS等国家级认证标识）； ★2、物理性能检测：参照GB/T17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》检测标准：握螺钉力$\geq 5290\text{N}$、含水率$\leq 0.1\%$、24h吸水率$\leq 0.1\%$、密度$\geq 1.53\text{g/cm}^3$、表面耐龟裂性能≥ 5级、表面耐湿热性能≥ 5级、耐光色牢度性能>4级、色泽稳定性能、漆膜硬度$>9\text{H}$、表面耐磨性能$\geq 1200\text{r}$等不低于16项物理性能测试提供物理性能检验报告（检测报告封面须上有CMA、CNAS等国家级认证标识）； ★3、甲醛释放量检测：检测依据GB 18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》检测，检测结果为未检出。（检测报告封面须上有CMA或CNAS等国家级认证标识）； ★4、放射性检测，检测标准GB6566-2010《建筑材料放射性核素限量》标准，提供放射性核素限量检验报告，检测内容为内照射指数$\text{Ira} \leq 1.0$和外照射指数$\text{Iy} \leq 1.3$，检测结果均为0；（检测报告封面须上有CMA等国家级认证标识）； ★5、抗菌性能检测及防霉性能检测：依据JC/T2039-2010《抗菌防霉木质装饰板》，提供大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋内志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌、耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单增细胞增生	张	28

	李斯特氏菌、变化考克氏菌、乙型溶血性链球菌等13种菌种检测，而且抗菌率$\geq 99.99\%$；（检测报告封面须上有CMA或CNAS等国家级认证标识）。依据JC/T2039-2010《抗菌防霉木质装饰板》，提供黑曲霉、土曲霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉、球毛壳霉等6种霉菌检测，而且防霉等级为0级；（检测报告封面须上有CMA或CNAS等国家级认证标识）； ★6、抗老化性检测：检测依据GB/T24508-2020，表面无开裂、无鼓泡、无粉化，提供相关检测报告。（检测报告封面须上有CMA或CNAS等国家级认证标识）； ★7、重金属检测：检测依据GB18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》，检测内容为可溶性铅、可溶性镉、可溶性铬、可溶性汞，检测结果均为合格。（检测报告封面须上有CMA或CNAS等国家级认证标识）； ★8、燃烧性能检测：检测依据GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》，检测内容包括燃烧增长速率指数：$FIGRA0.2MJW/s \leq 120$，60s内焰尖高度：$F_{smm} \leq 150$，60s内无燃烧滴落物引燃滤纸现象，检测结果达到B1级；产烟特性等级S2级，燃烧滴落物/微粒等级d0级。（检测报告封面须上有CMA或CNAS等国家级认证标识）； ★9、环保性能检测：依据QB/T 2761-2024《室内空气净化产品净化效果测定方法》检测，甲醛去除率$\geq 50\%$（检测报告上须有CMA、CNAS标志认证）； ★10、环保性能检测：依据QB/T 2761-2024《室内空气净化产品净化效果测定方法》检测，甲苯去除率$\geq 20\%$（检测报告上须有CMA、CNAS标志认证）。 注：标注“★”的产品技术参数需要提供检测（验）报告进行佐证。 11、前横梁采用45*30mm，壁厚$\geq 1.5mm$的优质铝型材，每面有两条加强抗变形的凹槽。 12、后横梁采用94*30mm，壁厚$\geq 1.5mm$的优质铝型材，造型截面为后端连续相切弧形，顶端高出台面45mm，带凹槽，可防止台面物体向后滑落并保护易碎物体不易被碰碎。 13、实验桌立柱：采用110*50mm，壁厚$\geq 1.5mm$的优质铝材，凹型表面，内侧带固定卡槽，表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。 14、实验桌顶脚：52*500*90mm采用$\geq 2mm$厚的铝压铸一次成型，一侧弧形圆角，弧度和立柱的弧度相吻合，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角。 15、实验桌地脚：52*500*100mm采用$\geq 2mm$厚的铝压铸一次成型，地脚与立柱、顶脚一体成型为”工”字型（没有二次焊接，牢固性可靠），并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角，金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理，承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。 16、拉杆1100*100mm采用优质铝材，表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理，内置不锈钢内六角螺丝固定，安装简单，稳定性强。 17、专用书包斗：工程塑料一次性注塑成型结合，便于清理，不屯垃圾，中间设挂凳卡。		
--	--	--	--

		18、专用电源盒：ABS工程塑料模具成型，按压弹起式开关，操作简单，整体协调美观。		
6	学生实验凳	规格：Φ 300mm × 300mm × 450mm1、整体美观结实，牢固耐用。四爪升降凳，凳面和脚垫采用优质PP塑料一次注塑成型，2、凳面：ABS材质，模具一次成型。3、脚垫：采用优质PP材料注塑。	个	56
7	智能系统控制柜	1、整体尺寸不大于450*930*180mm，智能控柜体表面设一个急停按钮，位于表层中间段。 2、箱体为冷轧钢板折弯制成，折弯角部无裂纹，强度测试需承受≥100kg的垂直载荷而不变形。表面光滑，不易变形，强度高特点，表面经酸洗磷化处理，静电喷涂环保粉末高温处理工艺。 3、按GB/T 13667.1-2015中6.3.1.5的规定试验，100h内观察在溶液中样板上划道两侧3mm以外，应无鼓泡产生。100h后，检查划道两侧3mm外，应无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象。 4、金属表面耐腐蚀盐雾试验试验≥380h，金属表面应无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象，表面涂层厚度≥70μm，涂层脱落≥3级。 5、箱体表面处理后，应符合中性盐雾试验1000小时，无明显锈蚀。 6、柜体正面配彩色触摸屏，控制界面含升降控制系统、电源控制系统、照明控制系统、操作逻辑清晰，无误操作风险。人机界面友好，触控响应时间≤0.1秒；故障检测系统准确率≥98%，响应时间≤5秒。 7、智能控制柜电气设备安装层含总漏电保护和分组保护开关、定时开关1组、交流接触器1组、急停控制开关1个、工作指示灯1个；智能控制柜操作层含故障检测系统1套、分组控制系统（升降控制、电源控制系统、照明控制系统各1套） 8、智能控制柜整体防护等级需达到国家标准，即防尘和防溅水，确保内部电气元件在特定环境下的安全运行。电气安全性能通过的测试，确保用户使用安全。 9、智能控制柜上端为电气设备安装层，内敷设电气设备，外部设置侧开钣金柜门、下端为控制操作屏系统，外部设置上下开钣金柜门。	台	1
8	教师端控制系统	规格：不小于10.2英寸，可集中对实验室进行控制，并可执行各分项控制； （1）通风控制：预设分档调节和触摸数字无极变频控制，具有频率数字显示功能，可精确控制通风风量； （2）照明控制：可以实现单组控制，可集中控制； （3）电源控制：分组控制AC220V电源、低压电源； （4）摇臂控制：可以实现单组控制，可集中控制； （5）给排水控制：可以实现单组控制，可集中控制； （6）状态检测：显示给排风、电源、悬臂、灯光的实时状态，方便老师对整间教室的了解。	套	1

		(7) 故障信息: 发生故障时智能化锁定故障所在位置, 自动分析故障原因, 及时提出解决方案并发出报警; 有故障发生时, 实时在屏幕上方显示提示信息。 (8) 通信设置: 可以实现对各个分组的总控制, 如不需要部分分组, 关闭相应组位开关即可。 (9) 自定义开机密码, 教师可以通过原有密码进行新开机密码的设置。		
9	吊装智能管理平台	1、移动控制平台支持app远程控制吊装电源设备, 用户可在吊装智能管理平台内扫码下载手机版移动管理平台APP。 2、APP在线登录控制支持安卓操作系统。 3、移动控制平台能实现电源、照明、给排水、摇臂、排风系统的控制。 4、移动控制平台操作界面和吊装智能管理平台操作界面功能一样, 方便教师操作。	套	1
10	温湿度监视系统	1、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, 在触摸屏中实时显示当前环境的温度和湿度, 方便老师清晰在显示屏上观察数据。	套	1
11	智能灯光照明装置	1、灯具可实现控制面板以及手机APP控制, 通过蓝牙连接, 可远程实现灯光、警示灯的开启及关闭, 可10%~100%范围内调节灯光亮度实现无极调光, 灯具远程控制距离达到30m以上。 2、灯座采用与主体侧部结构一体挤压成型的合金型材(非拼接), 轻便坚固利于散热; ▲3、照明光源分布于集成系统两侧, 单侧内置两条LED灯条; 符合GB/T 31831-2015《LED室内照明应用技术要求》标准要求, 每条LED灯条光通量$\geq 12001\text{lm}$, 显色指数CRI≥ 80, 两侧光源开启时, 光照均匀性测试(IES分布图)中心与边缘亮度差异$\leq 15\%$, 确保照明无明显暗区, 色温2700K-6500K可调。 4、灯具外壳符合GB 7000.1-2015《灯具 第1部分: 一般要求与试验》、GB 4706.1-2005《家用和类似用途电器的安全 第1部分: 通用要求》规定, 在$-5^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$的环境下持续3h取出, 应能承受7.5J能量的冲击, 不应产生损坏和可见的永久性形变。件经受质量1Kg的标准冲击锤从1m高度自由落体冲击试验, 冲击次数: 5次, 试验结束后, 透明件不应发生破损现象。 ▲5、灯具符合GB 7000.1-2015《灯具 第1部分: 一般要求与试验》、GB 4706.1-2005《家用和类似用途电器的安全 第1部分: 通用要求》规定, 外部带电端子与机壳之间应能耐受频率为$50\text{Hz} \pm 0.5\text{Hz}$, 交流电压为$1440 \pm 100\text{V}$, 历时60s的耐电压试验, 试验过程中, 灯具不应出现表面飞弧和击穿现象试验结束后, 灯具各功能应正常工作。 ▲6、灯具符合GB 7000.1-2015《灯具 第1部分: 一般要求与试验》、GB 4706.1-2005《家用和类似用途电器的安全 第1部分: 通用要求》规定, 在环境温度-42至55°C, 试验时间: 24h, 试验状态: 工作状态, 试验期间及试验结束后应能正常工作。 ▲7、灯具连续对地泄漏电流和外壳泄漏电流应符合GB 7000.1-2015《灯具 第1部分: 一般要求与试验》、GB 4706.1-2005《家用和类似用途电器的安全 第1部分: 通用要求》规定, 应$\leq 0.7\text{mA}$; 照明装置外部带电端子与机壳之间以及电源接线端子与地之间的绝缘电阻$\geq 550\text{M}$	套	15

		Ω。 ▲8、灯具防护等级符合GB 7000.1-2015《灯具 第1部分：一般要求与试验》要求，防护等级为IP66级。 注：标注“▲”的产品技术参数需要提供检测（验）报告进行佐证。		
12	功能模块	1、包含：220V电源模块，网络功能模块； 2、功能模块成一字状分布方便学生使用，接受智能化控制系统控制。	套	15
13	低压电源	1、学生低压电源都可接收控制端发送的锁定信号，教师锁定时，学生自己无法操作，这样可避免学生的误操作，可以分组或独立控制及查看具体操作实验情况； 2、学生电源采用耐磨、耐腐蚀、耐高温的PC薄膜面板，学生电源采用彩色液晶触摸屏操作，可以随意设置电压，可直观了解实验操作情况，实时跟进。贴片元件生产技术，微电脑控制，采用彩色触摸不小于4.3寸液晶显示屏电源学生交直流电压； 3、学生交流电源通过触摸键1~36V电压，最小调节单元可达1V，额定电流2A，具有过载保护智能检测功能（电流高于过载点则自动保护，电流低于过载点则自动恢复至设定值）； 4、学生直流电源也是通过触摸键选取，调节范围为1~36V，分辨率可达0.1V，额定电流2A，亦具有过载保护智能检测功能。	套	15
14	独立水槽柜	1、新型水柜规格：502*602*808mm。结构：榫卯连接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，使用产品自身力量相互连接，产品不变形，不扭曲。 2、水槽：采用PP材料，壁厚4mm，塑料注塑模一次性成型四周有10mm高挡水沿；水槽规格：474*488*363mm，耐强酸强碱耐<80℃有机溶剂并耐150℃以下高温；水槽内带溢水口。 3、下水系统：采用国际公认的PP材质专用连接管，配有防虹吸，防阻塞装置。 4、水槽盖：采用pp材料，503*603*95mm，塑料注塑模一次性成型，表面光面处理。 水柜体：490*520*750mm，采用ABS材质，箱体与底座一次注塑成型，分前后两部分，衔接处用螺丝固定即可，安装简单，具有较强的耐腐蚀性和承重性。 5、水柜前后门：采用ABS材料，472*45*550mm，塑料注塑模一次性成型，表面工艺处理，凹凸有型，协调美观。直接成型后无需安装铰链，榫卯结构，带专用锁具。 二、产品性能： ▲1、耐化学品、耐温性：能够耐受80℃以下的有机溶剂和150℃以下高温，通过将水槽浸入相应温度溶剂中24小时无明显变化或损坏。 ▲2、耐腐蚀性：依据GB/T 32487-2016《塑料家具通用技术条件》标准，表面处理光滑，耐腐蚀性通过盐雾试验1000小时无明显腐蚀。 ▲3、承重测试：依据GB/T 10357.4-2023《家具力学性能试验 第4部分：柜类稳定性》测试，150kg，24小时后无裂纹或变形。 4、理化性能：	张	15

		▲（1）耐老化性：依据GB/T 16422.2-2022《塑料 实验室光源暴露试验方法 第2部分：氙弧灯》测试，经pH值6.5, 浓度50g/L, 氯化钠试验24h后，试样表面应无明显变化，无皱纹、开裂、破损、起泡等现象。 ▲（2）耐冷热循环：依据GB/T 32487-2016《塑料家具通用技术条件》标准，应无裂纹、鼓泡、变色、起皱。 ▲（3）硬度：依据GB/T 32487-2016《塑料家具通用技术条件》标准测试，邵氏D硬度≥HD63。 ▲5、有害物质限量： 依据GB 28481-2012《塑料家具中有害物质限量》标准测试，镉、铬、铅、汞甲醛、苯、甲苯、二甲苯、总挥发有机化合物的最大限量检测，其检测结果均未检出。 注：标注“▲”的产品技术参数需要提供检测（验）报告进行佐证。		
15	三联水嘴	三联（一高二低），主体黄铜材质，经高亮度环氧树脂喷涂，耐腐蚀，耐热，精密陶瓷阀芯，90°旋转，使用寿命开关50万次，铜制鹅颈管，可360°旋转。	套	15
16	自动排水系统	1、当水位达到预设中限位传感器时，排水泵应在3秒内启动。排水至低限位传感器时，排水泵应立即停止工作，误差不超过±1cm水位。水位达到高水位传感器时，系统应在3秒内关闭进水总阀，确保安全。 2、匹配铜宝塔嘴、快速接头、内置钢丝PVC水管，管箍、开关电源、电磁阀、排水系统控制器、包埋线管等； 3、所有排水由智能化控制系统集中控制，操作面板设计排水接口，接口与独立水槽台使用优质硅胶软管（具有防酸、防碱、耐腐蚀功能）连接，硅胶软管符合食品级要求，耐温范围-20℃至120℃，无异味；自动锁紧插拔式连接方式，连接后密封性测试，压力为0.5MPa，无泄漏；操作连接与断开软管时间≤30秒，操作便捷无困难。 ▲4、智能控制系统对水位判断的准确率应达到100%，响应时间≤3秒；系统连续运行72小时，无自动重启、误操作或死机现象；系统应具备自诊断功能，发现故障自动报警，故障率≤1%。 ▲5、产品耐酸碱符合GB/T 10125-2021《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》标准，硫酸、硝酸、盐酸、乙酸、磷酸等试剂溶液测试，无明显的变色、鼓泡、皱纹等；24h乙酸盐雾试验外观评级不低于RA级。 注：标注“▲”的产品技术参数需要提供检测（验）报告进行佐证。	套	15
17	排水系统水泵	1、运行电压直流24V，为保护学生安全； 2、全铜高品质电机，振动小，噪音低，内置热保护装置； 3、最大流量17升/分钟。	套	15
18	给水控制系统	1、教师端设置给水控制总阀门，接受控制面板和移动控制端控制，且参与自动排水反馈控	套	15

		制，水位达到警戒水位后自动关停给水阀门。 2、学生功能板处设置给水接口，接口与学生水槽柜采用优质硅胶软管连接，驳接口均采用自动锁紧插拔式连接方式且驳接口主要元件和阀材质为玻璃纤维填充聚丙烯，用时接上，不用时可收起。		
19	给排水布管	给水主管选用 $\varnothing 25\text{mm}$ PP-R给水管，排水采用 $\varnothing 50\text{mm}$ PP-R排水管，模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。 排水管选用加厚 $\varnothing 50\text{mm}$ PVC-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。	套	1
20	摇臂控制系统	1、接受控制系统控制。 2、悬臂升降带有防撞检测功能，当有障碍物阻挡悬臂时，悬臂会停止运转并恢复原位；	套	15
21	系统主体构架	主体框架规格:1200*600*125mm 1、整体结构采用铝合金与钣金相结合的结构，轻便、耐用；铝合金表面经过酸洗磷化后进行高温喷涂，美观大方。 2、主体框架采用冷轧钢板组焊件，经激光雕刻机精细雕刻，数控折弯成型，表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理，涂层厚度 $\geq 60\mu\text{m}$ ，承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀，坚固耐用。 ▲3、承重能力 $\geq 50\text{kg}$ ，连续承重24小时无明显变形或损坏。 4、在接触5%盐酸及5%氢氧化钠溶液24小时后，表面无起泡、裂纹或明显变色。 ▲5、依据GB/T 10125-2021，试验条件为①温度 $35^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ ；②80cm ² 的水平面积平均沉降率1.5mL/h $\pm$ 0.5mL/h；③氯化钠溶液的浓度（收集溶液）50g/L $\pm$ 5g/L；④pH值（收集溶液）6.5~7.2，1000h试验后镀（涂）层对基体的保护等级为8级。 6、侧部采用非拼接一体挤压成型合金型材，结构牢固，内置LED模组，散热效果良好。 注：标注“▲”的产品技术参数需要提供检测（验）报告进行佐证。	组	15
22	转轴护罩	1、悬臂转轴部位外壳采用阻燃ABS材质； 2、一体成型的半球形护罩，壁厚不小于1.5mm， 3、护罩设计有流线型结构，增加护罩结构强度，外观时尚。	套	15
23	悬臂动力机构	1、采用小体积、超静音、大推力、长行程电动推杆， 2、具备自锁功能，防止突然断电造成意外情况。	套	15
24	学生控制终端	1、学生控制终端采用耐火ABS材质， 2、学生控制终端采用圆润长方体设计，外形美观、坚固耐用； 3、控制盒操作面板无螺丝外漏；	套	15
25	舱体末端封板	1、采用ABS材质，壁厚不小于1.5mm，尺寸600*200*130mm； 2、通体洁白，模具一体成型，外型美观大方	个	6
26	万向吸风罩	1、风管：材质：铝合金，管径50mm，表面抗氧化处理。	个	29

		2、密封圈：不易老化的高密度橡胶。 3、关节连接杆：304不锈钢。 4、松紧选钮：注塑外形内设螺丝，内嵌不锈钢轴承，与关节连接杆锁合。 5、固定底座：高密度PVC材质，非粘接而成，模具注塑一体成型。 6、拱形集气罩：PC材质，直径不小于200mm，形状如喇叭口，吸风面积大，效果好，具有阻燃、耐腐蚀等功效。		
27	系统安装辅件	采用固定吊装方式，防止左右晃动，可进行调节。主要辅件有：矩形钢、三角构件、直角座、龙骨架连接件、吊装挂件、安装连接板等。	套	1
28	通风风机	(1) 结构：PP蜗牛式离心风机。风量：9410-16200m ³ /h。风压：787-543pa。 (2) 每台通风设备都可以独立操作，相互之间不受影响。 (3) 气流组织合理，排气顺畅，无气味溢出、气体排放符合国家规定排放标准。 (4) 通风系统主管内壁光滑，以降低噪声向室内传播，同时管井外壁应同室内装修保持一致，美观耐用 (5) 含通风风机配件：消音器、防雨帽、天方地圆接口、阻尼减震垫等	台	1
29	室内吊装式通风管道	通风管道采用防腐蚀 PP塑料板焊接而成， $\phi 110$ 圆型风道，接口采用专用胶固定后专用焊条焊接连接。	套	1
30	室外行程通风管道	采用 $\phi 400$ mm防腐蚀PP管及弯头，管卡采用碳钢制作，具有耐腐蚀、防火、防潮等功能。	项	1
31	风机控制（电源）线	规格：6mm ² 优质电线，符合国家标准。	项	1
32	全屋设备安装调试	1、吊顶安装可升降集成系统不用破坏原有地面，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、通风系统安装调试；5、给排水安装调试；6、供电系统安装调试；7、照明系统安装调试；	项	1
33	教室顶部环境系统	国标2.3*3.4木龙骨架，涂刷防水涂料，教室内C3g轻钢龙骨、国标600*600 矿棉穿孔天花板（环保）、1.0厚三角骨，金属大吊件。	室	1
34	实验室环境改造系统	一、总体要求 根据实验室设备设施的安装部署要求，总体效果要达到和谐、大方、实用、美观。 二、照明要求 在教室环境建设过程中，为了达到实验教学的整体效果，总原则是：灯光要“均匀密布，均匀布光，宁亮勿暗”；教室内部，布局简洁、色调保持浅色柔和色系。需要对原照明灯具重新布线安装灯具。 三、墙面、地面要求 墙面保留教学楼内教室墙面整体格局，配以必要的实验内容的装饰。	室	1

35	实验室全室布 电改造系统	根据实验室实际情况，对全室布电系统等进行升级改造。	室	1
36	实验室全室布 水改造系统	根据实验室实际情况，对全室布水系统等进行升级改造。	室	1
37	实验室全室通 风改造系统	根据实验室实际情况，对全室通风系统等进行升级改造。	室	1

二、化学仪器室

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
38	仪器柜	1、尺寸1000*500*2000mm。2、柜体组件（侧板、顶板、柜门）采用环保pp材质一次性注塑成型，内设加强筋，耐强酸碱及有机溶剂。榫卯连接结构，不变形，不扭曲，达到可重复拆装使用，两侧凹槽造型有很好的加强作用，丝印设计可满足多色需求，整体简洁、大气，富有活力又不失严谨。3、柜体上部为PP工程塑料镶装玻璃对开门，下部也为PP工程塑料镶装玻璃对开门，柜门中间、柜门顶部、柜门底部的对开式把手即能满足开门需要又能作为玻璃固定件，一举两得，内设3mm厚PP改性塑料活动隔板，卡槽式灵活隔断，耐酸碱、耐冲击、韧性强。4、柜门：950*465MM，柜门厚30mm，内嵌4MM厚钢化玻璃，伸缩式PP旋转门轴，四角圆弧倒角，内侧弧形圆边，把手：采用PP材质隐形拉手，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性。层板：930*400mm，采用改性PP改性材料增加强度，注塑模一次性成型，带横向不低于8根纵向不低于6跟的加强筋，加强筋厚度2mm，表面沙面和光面相结合处理，承重力强，可上下调换。5、背板：由6块930mm*310mm*9mm，壁厚度为9.0mm的环保PP背板组成，采用机器压制成型，满足背板硬度要求。6、底座高100MM，上下板都为50mm，重要部位加厚处理，从而使产品更牢固，结实耐用。	个	8
39	药品柜	1、尺寸1000*500*2000mm2、柜体组件（侧板、顶板、柜门）采用环保pp材质一次性注塑成型，内设加强筋，耐强酸碱及有机溶剂。榫卯连接结构，不变形，不扭曲，达到可重复拆装使用，两侧凹槽造型有很好的加强作用，丝印设计可满足多色需求，整体简洁、大气，富有活力又不失严谨。3、柜体上部为PP工程塑料镶装玻璃对开门，下部也为PP工程塑料镶装玻璃对开门，柜门中间、柜门顶部、柜门底部的对开式把手即能满足开门需要又能作为玻璃固定件，一举两得，内设3mm厚PP改性塑料活动隔板，卡槽式灵活隔断，耐酸碱、耐冲击、韧性强。4、柜门：950*465MM，柜门厚30mm，内嵌4MM厚钢化玻璃，伸缩式PP旋转门轴，四角圆弧倒角，内侧弧形圆边，把手：采用PP材质隐形拉手，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性。层板：930*400mm，采用改性PP改性材料增加强度，注塑模一次性成型，带横向不低于8根纵向不低于6跟的加强筋，加强筋厚度2mm，表面沙面和光面相结合处理，承重力强，可上下调换。5、背板：由6块930mm*310mm*9mm，壁厚度为9.0mm的环保PP背板组成，采用机器压制成型，满足背板硬度要求。6、底座高100MM，上下板都为50mm，重要部位加厚处理，从而使产品更牢固，结实耐用。柜子上部带阶	个	2

		梯，方便存放药品。		
40	毒害品储存柜	1、规格：900×500×1800mm； 2、柜整体为两层构造，壳体全部采用1.2mm优质冷轧钢板，柜底采用2.0mm冷轧钢板，柜体内胆采用pp板，柜底配有可调风阀； 3、柜体的底板中部有直径为10mm的漏液孔，柜体底部设有高度为160mm的黄沙挡板，最下层留有120mm厚的黄沙填埋腔，柜底装有4个移动钢轮，前轮后有2个手动调节螺杆，柜中有3个三层阶梯式活动隔板并附有pp板； 4、下层隔板边沿镶有护栏，护栏中间嵌有红黄蓝警示标志，柜子顶部中间带有风机出风口，电源电压220V，控制开关位于柜体右上角，柜门上安装有电子密码锁和机械锁（双锁结构）； 5、防火，防盗，防腐蚀。	个	1
41	易燃品储存柜	1、规格：900×500×1800mm； 2、柜整体为两层构造，壳体全部采用1.2mm优质冷轧钢板，柜底采用2.0mm冷轧钢板，柜体内胆采用pp板，柜底配有可调风阀； 3、柜体的底板中部有直径为10mm的漏液孔，柜体底部设有高度为160mm的黄沙挡板，最下层留有120mm厚的黄沙填埋腔，柜底装有4个移动钢轮，前轮后有2个手动调节螺杆，柜中有3个三层阶梯式活动隔板并附有pp板； 4、下层隔板边沿镶有护栏，护栏中间嵌有红黄蓝警示标志，柜子顶部中间带有风机出风口，电源电压220V，控制开关位于柜体右上角，柜门上安装有电子密码锁和机械锁（双锁结构）； 5、防火，防盗，防腐蚀。	个	1
42	通风橱	规格：≥1200×850×2350mm，1.台面上部为玻璃透视操作台，下部橱柜为对开门设计。设有通风装置、PP杯槽和单联水嘴。3.操作窗口：升降窗口采用自动配置平衡，0-100%开关任意无段定位。4.可调脚：采用模型成型，无金属部分外露，可以现场地面调整水平。5.配套功率190W通风机：220V电压，工作时噪音≤65分贝，风流量948m³/h，全压 210Pa。6.风机配套风机开关及漏电保护装置，φ25风机控制线，φ200、PVC材质风机进出口接头，6#通风机弯头。室内通风管道采用φ200，φ110室内主、副管和转接头。	个	1
43	室内通风管道	通风管道采用φ200，φ110室内主、副管和转接头。	套	1
44	通风风机	配套功率190W通风机：220V电压，工作时噪音≤65分贝，风流量948m³/h，全压 210Pa。	个	1
45	准备全屋布水系统	根据准备室实际情况，对全室布水系统等进行升级改造。	室	1
46	准备全屋通风系统	根据准备室实际情况，对全室通风系统等进行升级改造。	室	1

•

47	全室设备安装 调试	对全室所有设备进行安装和调试完成。	室	1
----	--------------	-------------------	---	---

三、高中化学教学仪器

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
48	钢制黑板	900mm×600mm, 双面	块	1
49	打孔器	四件	套	2
50	打孔夹板	符合国家相关标准	个	1
51	打孔器刮刀	符合国家相关标准	个	1
52	手摇钻孔器	符合国家相关标准	台	1
53	仪器车	至少两层, 上层带护栏	辆	2
54	电动离心机	0r/min~3000r/min	台	1
55	磁力加热搅拌器	符合国家相关标准	台	25
56	酒精喷灯	座式, 铜制	个	4
57	电加热器	密封式	个	1
58	烘干箱	80L	台	1
59	水浴锅	铜制	个	1
60	保温漏斗	铜制	个	2
61	注射器	50mL, 塑料	只	25
62	塑料洗瓶	250mL	个	50
63	试剂瓶托盘	符合国家相关标准	个	80
64	实验用品提篮	可固定试管、试剂瓶等仪器, 底部有抽屉	个	13
65	塑料水槽	250mm×180mm×100mm	个	50
66	碘升华凝华管	密封式	个	50
67	聚光小手电筒	符合国家相关标准	支	50
68	方座支架	符合国家相关标准	套	50
69	万能夹	符合国家相关标准	个	5
70	三脚架	符合国家相关标准	个	50
71	泥三角	符合国家相关标准	个	25
72	试管架	符合国家相关标准	个	50
73	漏斗架	符合国家相关标准	个	1

74	滴定台	符合国家相关标准	个	50
75	滴定夹	符合国家相关标准	个	50
76	多用滴管架	符合国家相关标准	个	50
77	高中学生电源	交流：2V~16V/3A，每2V一档 直流稳压：2V~16V/2A，每2V一档	台	25
78	高中教学电源	交流：2V~24V，每2V一档，2V~6V/12A，8V~12V/6A，14V~24V/3A； 直流稳压：1V~25V分档连续可调，2V~6V/6A，8V~12V/4A，14V~24V/2A； 40A、8s自动关断	台	1
79	托盘天平	100g，0.1g	台	25
80	托盘天平	500g，0.5g	台	1
81	电子天平	100g，0.1g	台	25
82	电子天平	200g，0.001g	台	1
83	电子天平	400g，0.1g	台	1
84	电子停表	0.1s	只	1
85	温度计	红液，0℃~100℃	支	50
86	温度计	水银，0℃~360℃	支	2
87	数字测温计	-30℃~+200℃	台	1
88	多用电表	指针式，不低于2.5级	个	1
89	演示电流电压表	2.5级	台	1
90	密度计	密度>1 g/cm ³	支	1
91	密度计	密度<1 g/cm ³	支	1
92	酸度计(pH计)	测量范围：pH 0~14，分辨率：0.1	台	25
93	原电池实验器	符合国家相关标准	个	50

94	贮气装置	符合国家相关标准	台	2
95	溶液导电演示器	符合国家相关标准	台	1
96	微型溶液导电实验器	金属电极，笔式，所需溶液不超过3mL	套	50
97	中和热测定仪	符合国家相关标准	套	50
98	化学实验废液处理装置	不小于20升/次，无极变速双搅拌，附循环泵	台	2
99	气体实验微型装置	以微型玻璃仪器为主,能完成氧气、氢气、二氧化碳、一氧化碳、氯气、氨气、二氧化硫、硫化氢、一氧化氮、二氧化氮等十几种气体的制备和性质实验,反应容器一般不超过30mL	套	25
100	氢燃料电池演示器	两个质子交换膜电极，膜电极不小于33mm×33mm	套	1
101	氢燃料电池实验器	一个质子交换膜电极，膜电极不小于15mm×15mm，带电流、电压表	套	13
102	电解槽演示器	离子交换膜	台	1
103	电泳演示器	符合国家相关标准	台	1
104	放电反应实验仪	通电两分钟之内即有氮气与氧气反应的现象，消耗功率不大于30W	套	13
105	光化学实验演示器	能演示甲烷与氯气的反应	台	1
106	分子结构模型	演示用，氢原子球直径不小于23mm，其他原子球直径不小于30mm	套	3
107	分子结构模型	分组用	套	50
108	气体摩尔体积模型	符合国家相关标准	个	1

109	金属矿物、金属及合金标本	各类不少于5种	盒	1
110	原油常见馏分标本	不少于8种	盒	1
111	合成有机高分子材料标本	不少于10种	盒	1
112	新型无机非金属材料标本	氧化铝陶瓷、氮化硅陶瓷、光导纤维等	盒	1
113	元素周期表	有外围电子层排布，带轴	件	1
114	量筒	10mL	个	50
115	量筒	25mL	个	50
116	量筒	50mL	个	50
117	量筒	100mL	个	2
118	量筒	500mL	个	2
119	量筒	1000mL	个	2
120	量杯	250mL	个	2
121	容量瓶	50mL	个	2
122	容量瓶	100mL	个	50
123	容量瓶	250mL	个	4
124	容量瓶	500mL	个	30
125	容量瓶	1000mL	个	2
126	滴定管	酸式，25mL	支	50
127	滴定管	碱式，25mL	支	50
128	试管	$\phi 12\text{mm} \times 70\text{mm}$	支	500
129	试管	$\phi 15\text{mm} \times 150\text{mm}$	支	500
130	试管	$\phi 18\text{mm} \times 180\text{mm}$	支	150
131	试管	$\phi 20\text{mm} \times 200\text{mm}$	支	150
132	试管	$\phi 32\text{mm} \times 200\text{mm}$ ，硬质	支	30
133	试管	$\phi 40\text{mm} \times 200\text{mm}$	支	30
134	具支试管	$\phi 18\text{mm} \times 180\text{mm}$	支	20
135	具支试管	$\phi 20\text{mm} \times 200\text{mm}$	支	20
136	硬质玻璃管	$\phi 15\text{mm} \times 150\text{mm}$	支	30

137	硬质玻璃管	$\phi 20\text{mm} \times 250\text{mm}$	支	10
138	燃烧管	$\phi 25\text{mm} \times 300\text{mm}$	支	2
139	Y形试管	$\phi 20\text{mm}$	支	3
140	烧杯	5mL	个	50
141	烧杯	10mL	个	50
142	烧杯	25mL	个	100
143	烧杯	50mL	个	50
144	烧杯	100mL	个	100
145	烧杯	250mL	个	100
146	烧杯	500mL	个	20
147	烧杯	1000mL	个	10
148	烧瓶	圆底，长颈，250mL	个	50
149	烧瓶	圆底，长颈，500mL	个	50
150	烧瓶	平底，长颈，250mL	个	5
151	锥形瓶	100mL	个	50
152	锥形瓶	250mL	个	15
153	蒸馏烧瓶	250mL	个	50
154	酒精灯	150mL，单头	个	50
155	酒精灯	250mL，单头	个	2
156	酒精灯	250mL，双头	个	2
157	干燥塔	250mL	个	2
158	气体洗瓶	250mL	个	2
159	抽滤瓶	500mL	个	2
160	抽气管	符合国家相关标准	个	2
161	干燥器	160mm	个	4
162	气体发生器	250mL	个	4
163	冷凝器	直形，300mm	支	25
164	冷凝器	球形，300mm	支	1
165	牛角管	弯形， $\phi 18\text{mm} \times 150\text{mm}$	支	25
166	漏斗	60mm	个	50
167	漏斗	90mm	个	6
168	安全漏斗	直形	个	5

169	安全漏斗	双球	个	2
170	分液漏斗	锥(梨)形, 100mL	个	25
171	分液漏斗	球形, 50mL	个	25
172	布氏漏斗	瓷, 80mm	个	2
173	T形管	ϕ 7mm ~ 8mm	个	25
174	Y形管	ϕ 7mm ~ 8mm	个	25
175	T形管	符合国家相关标准	个	25
176	Y形管	符合国家相关标准	个	25
177	离心管	10mL	支	10
178	干燥管	单球, 150mm	支	50
179	干燥管	U型, ϕ 15mm $\times$ 150mm	支	50
180	干燥管	U型, ϕ 20mm $\times$ 200mm	支	3
181	干燥管	U型, 具支, ϕ 15mm $\times$ 150mm	支	3
182	活塞	直形	支	5
183	活塞	T形	支	2
184	圆水槽	ϕ 200mm $\times$ 100mm	个	9
185	圆水槽	ϕ 270mm $\times$ 140mm	个	4
186	玻璃钟罩	ϕ 150mm $\times$ 280mm	个	2
187	钴玻璃片	符合国家相关标准	个	50
188	集气瓶	125mL, 附毛玻璃片	个	150
189	集气瓶	250mL, 附毛玻璃片	个	20
190	集气瓶	500mL, 附毛玻璃片	个	5
191	液封除毒气集气瓶	250mL	个	5
192	广口瓶	60mL	个	600
193	广口瓶	125mL	个	80
194	广口瓶	250mL	个	50
195	广口瓶	500mL	个	10
196	广口瓶	棕色, 60mL	个	100
197	广口瓶	棕色, 125mL	个	20
198	广口瓶	棕色, 250mL	个	20

199	细口瓶	60mL	个	70
200	细口瓶	125mL	个	600
201	细口瓶	250mL	个	80
202	细口瓶	500mL	个	30
203	细口瓶	1000mL	个	30
204	细口瓶	3000mL	个	3
205	细口瓶	棕色, 60mL	个	100
206	细口瓶	棕色, 125mL	个	100
207	细口瓶	棕色, 250mL	个	25
208	细口瓶	棕色, 500mL	个	2
209	细口瓶	棕色, 1000mL	个	2
210	细口瓶	棕色, 3000mL	个	1
211	下口瓶	5000mL	个	2
212	滴瓶	30mL	个	100
213	滴瓶	60mL	个	500
214	滴瓶	棕色, 30mL	个	50
215	滴瓶	棕色, 60mL	个	80
216	坩埚	瓷, 30mL	个	50
217	坩埚钳	200mm	个	50
218	烧杯夹	符合国家相关标准	个	4
219	镊子	符合国家相关标准	个	50
220	试管夹	符合国家相关标准	个	50
221	水止皮管夹	符合国家相关标准	个	50
222	螺旋皮管夹	符合国家相关标准	个	5
223	石棉网	符合国家相关标准	个	50
224	二连球	符合国家相关标准	个	2
225	燃烧匙	符合国家相关标准	个	50
226	药匙	符合国家相关标准	个	100
227	玻璃管	ϕ 5mm ~ ϕ 6mm	千克	6
228	玻璃管	ϕ 7mm ~ ϕ 8mm	千克	5
229	玻璃棒	ϕ 3mm ~ ϕ 4mm	千克	4
230	玻璃棒	ϕ 5mm ~ ϕ 6mm	千克	4

231	软胶塞	0号 ~ 12号	千克	10
232	橡胶管	符合国家相关标准	千克	4
233	乳胶管	符合国家相关标准	米	60
234	试管刷	符合国家相关标准	个	50
235	烧瓶刷	符合国家相关标准	个	25
236	滴定管刷	符合国家相关标准	个	25
237	结晶皿	80mm	个	2
238	表面皿	60mm	个	50
239	表面皿	100mm	个	4
240	研钵	瓷, 60mm	个	50
241	研钵	瓷, 90mm	个	2
242	蒸发皿	瓷, 60mm	个	50
243	蒸发皿	瓷, 100mm	个	5
244	反应板	至少6穴	个	50
245	井穴板	9孔, 0.7mL × 9	个	50
246	井穴板	6孔, 5mL × 6, 附带双导气管的井穴塞	个	50
247	塑料多用滴管	4mL	支	1000
248	白金丝	φ 0.5mm × 50mm; 具金属柄, 可拆卸	支	2
249	铝(条)	符合国家相关标准	克	250
250	铝(片)	符合国家相关标准	克	250
251	铝(箔)	符合国家相关标准	克	50
252	锌(粒)	工业	克	1000
253	锌(粒)	试剂	克	100
254	铁(还原铁粉)	试剂	克	500
255	铁(片)	符合国家相关标准	克	500
256	铁(丝)	符合国家相关标准	克	500
257	铜(紫铜片)	符合国家相关标准	克	1000
258	铜(丝)	符合国家相关标准	克	1000
259	pH广范围试纸	1 ~ 14	本	20
260	蓝石蕊试纸	符合国家相关标准	本	15
261	红石蕊试纸	符合国家相关标准	本	15

262	淀粉碘化钾试纸	符合国家相关标准	本	10
263	定性滤纸	符合国家相关标准	盒	15
264	硫粉	工业	克	250
265	镁条	符合国家相关标准	克	500
266	铝粉	工业	克	100
267	锌粉	符合国家相关标准	克	100
268	高中化学实验材料	小刀、棉花、木炭、火柴、蜡烛、剪刀、焊锡、炭棒、导线、电灯泡、木板、电池、电珠、砂纸等	份	25
269	电极材料	石墨、铜、锌、镁、铁、锡等电极	套	25
270	一字螺丝刀	符合国家相关标准	支	1
271	十字螺丝刀	符合国家相关标准	支	1
272	尖嘴钳	150mm	把	1
273	手锤	符合国家相关标准	把	1
274	三角锉刀	250mm带柄	个	1
275	剪刀	符合国家相关标准	把	1
276	玻璃瓶盖开启器	符合国家相关标准	套	1
277	玻璃管切割器	符合国家相关标准	个	1
278	工作服	防酸碱	件	3
279	护目镜	侧面完全遮挡	个	52
280	防护面罩	可提供颈部和头部保护	个	1
281	防毒口罩	有活性炭	个	1
282	手套	耐酸	双	2
283	手套	一次性乳胶手套	双	50
284	洗眼器	符合国家相关标准	套	1
285	简易急救箱	符合国家相关标准	件	1
286	实验防护屏	符合国家相关标准	件	1

四、实验教学（化学）教师端演示系统配置清单

编号	名称	技术参数	单位	数量
287	实验操作管理系统	实验教学演示系统 1、系统管理：用户、权限、菜单等系统设置； 2、支持直播分享到学生终端上； 3、支持实验视频库类别分类：必做实验、选做实验、分组实验、演示实验、探究实验等视频库； 4、支持电子目镜画面切换； 5、支持将实验老师操作过程分发到电子大屏；同步投屏。在同一个界面上可同时观看三个画面； 6、支持在录播演示界面显示实时操作画面、视频教案画面； 7、支持选择实验名称与实验教案视频同步； 8、支持按年级、学科、学期查询实验视频资源； 9、支持教师上传PDF课件、图片、视频等多种格式的教学文件，点击分享即可投放到电子大屏上，实现教学资源即时共享；	套	1
288	实验教学资源	高中化学实验视频资料：苯与酸性高锰酸钾溶液的反应实验；不同价态含硫物质的转化；搭建球棍模型认识有机化合物分子结构的特点；化学反应速率的影响因素；化学能转化成电能；探究平面镜成像的特点；铁及其化合物的性质；同周期、同主族元素性质的递变；乙醇、乙酸的主要性质；乙醇与重铬酸钾酸性溶液反应实验；用化学沉淀法去除粗盐中的杂质离子； 【教学素材】 1、支持老师上传PDF文件、图片、PPT等资料； 2、支持上传视频资料；	套	1

289	实验操作视频采集终端	【设备参数】 1, 主体采用压铸铝合金材质, 采用三级升降铝合金椭圆管支撑, 可伸缩、可旋转方便调整俯视摄像头的高度和角度; 显示屏调节斜度$\geq 15^{\circ}$; 整机高度调节行程41cm-73.5cm; 旋转部件采用铝合金材质 2, 正视摄像头: 帧率: 30帧/秒; 高清≥ 400万像素; 动态分为; 69dB72.5dB; 信噪比39dB34dB; 无畸变镜头; 3, 俯视摄像头: 帧率: 30帧/秒; 高清≥ 400万像素; 动态分为; 69dB72.5dB; 信噪比39dB34dB; 无畸变镜头; 可旋转180°, 便于不同角度拍摄实验员实验操作画面;	台	1
290	化学计算机数据采集处理系统	有计算机采集处理分析软件, 屏显数据采集器, 传感器, 可配套专用实验仪器, 详细配置如下: 一、▲屏显数据采集器: 本设备主要与数字化实验系统软件配合使用, 用于传感器数据的采集处理, 外观采用人体工学设计, 美观, 实用。 1. 多通道一体化设计, 支持4通道TYPE-C接口并行采集, 不区分模拟通道与数字通道; 2. 内置2.0寸TFT显示屏及内置供电模块可脱机使用, 可直接显示传感器的数据; 3. 采用USB2.0标准传输数据, 采用USB-B型接口与PC或者Pad连接之用; 4. 采集器模拟采样分辨率12-bits, 数字采样分辨率$0.1\mu s$, 单通道最高采样率200kHz; 5. 可以使用USB供电, 预留5VDC接口, 为采集器提供外部电源及为内部电池充电; 6. 所有接口具备防静电TVS, 传感器即插即用, 不区分模拟和数字通道使用; 7. 设备带有1个自锁按键, 用于设备的开关机控制;	套	1

	8. 设备带有2个触摸按键，分别为调零按键和显示方向切换按键； 9. 可将传感器检测的数值传输给计算机，支持平台：Windows、Android、IOS等系统。 二、传感器： 1、▲电压传感器：量程1：-1~1V，分辨率0.001V；量程2：-5~5V，分辨率0.01V；量程3：-10~10V，分辨率0.02V；量程4：-25~25V，分辨率0.05V；软件切换量程，接口为TYPEC接口，连接传感器无需辨认方向。2、温度传感器：量程：-80℃~+200℃；分辨率：0.1℃；接口为TYPEC接口，连接传感器无需辨认方向。3、微气压传感器：量程：-10~+10kPa分辨率：0.01kPa；接口为TYPEC接口，连接传感器无需辨认方向。4、氧气传感器：量程：0~100%；分辨率：0.1%；接口为TYPEC接口，连接传感器无需辨认方向。5、pH传感器：量程：0~14 分辨率：0.01；接口为TYPEC接口，连接传感器无需辨认方向。6、▲电导率传感器：量程1：0~4000 μS/cm，分辨率：1 μS/cm；量程2：0~20000 μS/cm，分辨率：10 μS/cm；量程3：0~100000uS/cm 分辨率：100 μS/cm；软件切换量程，接口为TYPEC接口，连接传感器无需辨认方向。7、▲电流传感器：量程1：-0.2~0.2A，分辨率0.1mA；量程2：-1~1A，分辨率1mA；量程3：-5~5A，分辨率0.01A；软件切换量程，接口为TYPEC接口，连接传感器无需辨认方向。8、高温传感器：量程：-40℃~+1200℃；分辨率：1℃；接口为TYPEC接口，连接传感器无需辨认方向。9、溶解氧传感器：量程：0~20mg/L；分辨率0.01 mg/L；接口为TYPEC接口，连接传感器无需辨认方向。（支持有线通讯和无线通讯方式，可在windows和安卓系统下进行实验）10、高强度铝合金箱：高强度HD铝合金型材框架，内部缓冲海绵传感器定位嵌槽装置，USB数据线1根，TYPEC传感器数据线6根，用户手册。 注：标注“▲”的产品技术参数需要提供检测（验）报告进行佐证。		
--	--	--	--

五、新型顶装生物实验室

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
291	教师演示台	规格：2400*700*850mm 台面：采用环保E1级高能板（高能实芯理化板），通体厚度为25mm，板材表面为生物抗菌型净化膜压贴，芯材采用热固树脂与70%可再生森林的软木纤维，中间添加内应力平衡无醛生物胶一体高温高压而成。 台面板具备耐酸碱，耐腐蚀，整体防水之性能。柜体：全钢结构；柜体：采用 ≥ 1.0 mm厚冷轧钢板，台面装置教师电源主控台，预留多媒体设备位置，带键抽；五金件：采用三节式静音导轨及铰链、C型不锈钢拉手。抽屉及门板内侧设置橡胶防撞胶垫。	张	1
292	教师椅	椅面、靠背选用优质网布面料，透气性强、无异味。背垫、座垫采用高密度发泡成型棉，回弹性好、不易变形，不老化，依人体坐姿特别设计，符合人体工学。艺术造型扶手，优质圆五星脚配活动脚轮，气压调节座位高度。	个	1
293	三联水嘴	三联（一高二低），主体黄铜材质，经高亮度环氧树脂喷涂，耐腐蚀，耐热，精密陶瓷阀芯，90°旋转，使用寿命开关50万次，铜制鹅颈管，可360°旋转。	套	1
294	台式洗眼器	单眼洗眼器，黄铜材质经高亮环氧树脂喷涂，耐腐蚀，耐热，PP材质，使用时自动被水冲开，供水软管1.5M软性PVC管外覆不锈钢网，外层包裹PD管，有效防止生锈，最大耐水压6巴	个	1
295	学生实验台	尺寸：1200*600*780mm 台面：采用板厚为12.7mm实芯理化板，抗腐蚀抗菌、净醛、耐磨防火、耐烟酌抗污。 1、前横梁采用45*30mm，壁厚 ≥ 1.5 mm的优质铝型材，每面有两条加强抗变形的凹槽。 2、后横梁采用94*30mm，壁厚 ≥ 1.5 mm的优质铝型材，造型截面为后端连续相切弧形，顶端高出台面45mm，带凹槽，可防止台面物体向后滑落并保护易碎物体不易被碰碎。 3、实验桌立柱：采用110*50mm，壁厚 ≥ 1.5 mm的优质铝材，凹型表面，内侧带固定卡槽，表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。 4、实验桌顶脚：52*500*90mm采用 ≥ 2 mm厚的铝压铸一次成型，一侧弧形圆角，弧度和立柱的弧度相吻合，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角。 5、实验桌地脚：52*500*100mm采用 ≥ 2 mm厚的铝压铸一次成型，地脚与立柱、顶脚一体成型为“工”字型（没有二次焊接，牢固性可靠），并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角，金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理，承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。 6、拉杆1100*100mm采用优质铝材，表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理，内置不锈钢内六角螺丝固定，安装简单，稳定性强。 7、专用书包斗：工程塑料一次性注塑成型结合，便于清理，不屯垃圾，中间设挂凳卡。	张	28

		8、专用电源盒：ABS工程塑料模具成型，按压弹起式开关，操作简单，整体协调美观。		
296	学生实验凳	规格：Φ300mm×300mm×450mm1、整体美观结实，牢固耐用。四爪升降凳，凳面和脚垫采用优质PP塑料一次注塑成型，2、凳面：ABS材质，模具一次成型。3、脚垫：采用优质PP材料注塑。	个	56
297	智能系统控制柜	1、整体尺寸不大于450*930*180mm，智能控柜体表面设一个急停按钮，位于表层中间段。 2、箱体为冷轧钢板折弯制成，折弯角部无裂纹，强度测试需承受≥100kg的垂直载荷而不变形。表面光滑，不易变形，强度高特点，表面经酸洗磷化处理，静电喷涂环保粉末高温处理工艺。 3、按GB/T 13667.1-2015中6.3.1.5的规定试验，100h内观察在溶液中样板上划道两侧3mm以外，应无鼓泡产生。100h后，检查划道两侧3mm外，应无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象。 4、金属表面耐腐蚀盐雾试验试验≥380h，金属表面应无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象，表面涂层厚度≥70μm，涂层脱落≥3级。 5、箱体表面处理，应符合中性盐雾试验1000小时，无明显锈蚀。 6、柜体正面配彩色触摸屏，控制界面含升降控制系统、电源控制系统、照明控制系统、操作逻辑清晰，无误操作风险。人机界面友好，触控响应时间≤0.1秒；故障检测系统准确率≥98%，响应时间≤5秒。 7、智能控制柜电气设备安装层含总漏电保护和分组保护开关、定时开关1组、交流接触器1组、急停控制开关1个、工作指示灯1个；智能控制柜操作层含故障检测系统1套、分组控制系统（升降控制、电源控制系统、照明控制系统） 8、智能控制柜整体防护等级需达到国家标准，即防尘和防溅水，确保内部电气元件在特定环境下的安全运行。电气安全性能通过的测试，确保用户使用安全。 9、智能控制柜上端为电气设备安装层，内敷设电气设备，外部设置侧开钣金柜门、下端为控制操作屏系统，外部设置上下开钣金柜门。	台	1
298	教师端控制系统	规格：不小于10.2英寸。 可集中对实验室进行控制，并可执行各分项控制； 1、给排水控制：集中控制供水总阀，手动或自动分组控制排水； 2、照明控制：1.亮度可以调节，可以实现分组控制；2.自动跟踪室外光度，自动调节 3、电源控制：分组控制学生AC220V电源； 4、摇臂控制：可以实现单组控制，可集中控制，具有防夹功能和管线未断开检测功能，当水管、线管处于连接状态下，悬臂不会被升起。 5、状态检测：显示给排水、电源、悬臂、灯光的实时状态，方便老师对整间教室的了解。 6、故障信息：发生故障时智能化锁定故障所在位置，自动分析故障原因，及时提出解决方案并发出报警；有故障发生时，实时在屏幕上方显示提示信息。 7、通信设置：可以实现对各个分组的总控制，如不需要部分分组，关闭相应组位开关即可。 8、自定义开机密码，教师可以通过原有密码进行新开机密码的设置。	套	1

299	吊装智能管理平台	1、移动控制平台支持app远程控制吊装电源设备，用户可在吊装智能管理平台内扫码下载手机版移动管理平台APP。 2、APP在线登录控制支持安卓操作系统。 3、移动控制平台能实现电源、照明、给排水、摇臂系统的控制。 4、移动控制平台操作界面和吊装智能管理平台操作界面功能一样，方便教师操作。	套	1
300	温湿度监视系统	1、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，在触摸屏中实时显示当前环境的温度和湿度，方便老师清晰在显示屏上观察数据。	套	1
301	智能灯光照明装置	1、灯具可实现控制面板以及手机APP控制，通过蓝牙连接，可远程实现灯光、警示灯的开启及关闭，可10%~100%范围内调节灯光亮度实现无极调光，灯具远程控制距离达到30m以上。 2、灯座采用与主体侧部结构一体挤压成型的合金型材（非拼接），轻便坚固利于散热； 3、照明光源分布于集成系统两侧，单侧内置两条LED灯条。	套	15
302	功能模块	1、包含：220V电源模块，网络功能模块； 2、功能模块成一字状分布方便学生使用，接受智能化控制系统控制。	套	15
303	低压电源	1、学生低压电源都可接收控制端发送的锁定信号，教师锁定时，学生自己无法操作，这样可避免学生的误操作，可以分组或独立控制及查看具体操作实验情况； 2、学生电源采用耐磨、耐腐蚀、耐高温的PC薄膜面板，学生电源采用彩色液晶触摸屏操作，可以随意设置电压，可直观了解实验操作情况，实时跟进。贴片元件生产技术，微电脑控制，采用彩色触摸不小于4.3寸液晶显示屏电源学生交直流电压； 3、学生交流电源通过触摸键1~36V电压，最小调节单元可达1V，额定电流2A，具有过载保护智能检测功能（电流高于过载点则自动保护，电流低于过载点则自动恢复至设定值）； 4、学生直流电源也是通过触摸键选取，调节范围为1~36V，分辨率可达0.1V，额定电流2A，亦具有过载保护智能检测功能。	套	15
304	独立水槽柜	1、新型水柜规格：不小于502*602*808mm。结构：榫卯连接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，使用产品自身力量相互连接，产品不变形，不扭曲。 2、水槽：采用PP材料，壁厚4mm，塑料注塑模一次性成型四周有10mm高挡水沿；水槽规格：474*488*363mm，耐强酸强碱耐<80℃有机溶剂并耐150℃以下高温；水槽内带溢水口。 3、下水系统：采用国际公认的PP材质专用连接管，配有防虹吸，防阻塞装置。 4、水槽盖：采用pp材料，503*603*95mm，塑料注塑模一次性成型，表面光面处理。 水柜体：490*520*750mm，采用ABS材质，箱体与底座一次注塑成型，分前后两部分，衔接处用螺丝固定即可，安装简单，具有较强的耐腐蚀性和承重性。 5、水柜前后门：采用ABS材料，472*45*550mm，塑料注塑模一次性成型，表面工艺处理，凹凸有型，协调美观。直接成型后无需安装铰链，榫卯结构，带专用锁具。	张	15
305	三联水嘴	三联（一高二低），主体黄铜材质，经高亮度环氧树脂喷涂，耐腐蚀，耐热，精密陶瓷阀芯，90°	套	15

		旋转，使用寿命开关50万次，铜制鹅颈管，可360° 旋转。		
306	自动排水系统	1、当水位达到预设中限位传感器时，排水泵应在3秒内启动。排水至低限位传感器时，排水泵应立即停止工作，误差不超过±1cm水位。水位达到高水位传感器时，系统应在3秒内关闭进水总阀，确保安全。 2、匹配铜宝塔嘴、快速接头、内置钢丝PVC水管，管箍、开关电源、电磁阀、排水系统控制器、包埋线管等； 3、所有排水由智能化控制系统集中控制，操作面板设计排水接口，接口与独立水槽台使用优质硅胶软管（具有防酸、防碱、耐腐蚀功能）连接，硅胶软管符合食品级要求，耐温范围-20℃至120℃，无异味；自动锁紧插拔式连接方式，连接后密封性测试，压力为0.5MPa，无泄漏；操作连接与断开软管时间≤30秒，操作便捷无困难。	套	15
307	排水系统水泵	1、运行电压直流24V，为保护学生安全，不接受交流和大于36V电源供电； 2、全铜高品质电机，振动小，噪音低，内置热保护装置； 3、最大流量17升/分钟。	套	15
308	给水控制系统	1、教师端设置给水控制总阀门，接受控制面板和移动控制端控制，且参与自动排水反馈控制，水位达到警戒水位后自动关停给水阀门。 2、学生功能板处设置给水接口，接口与学生水槽柜采用优质硅胶软管连接，驳接口均采用自动锁紧插拔式连接方式且驳接口主要元件和阀材质为玻璃纤维填充聚丙烯，用时接上，不用时可收起。	套	15
309	给排水布管	给水主管选用$\varnothing 25\text{mm}$PP-R给水管，排水采用$\varnothing 50\text{mm}$PP-R排水管，模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。 排水管选用加厚$\varnothing 50\text{mm}$PVC-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。	套	1
310	摇臂控制系统	1、接受控制系统控制。 2、悬臂升降带有防撞检测功能，当有障碍物阻挡悬臂时，悬臂会停止运转并恢复原位；	套	15
311	系统主体构架	主体框架规格;1200*600*125mm 1、整体结构采用铝合金与钣金相结合的结构，轻便、耐用；铝合金表面经过酸洗磷化后进行高温喷涂，美观大方。 2、主体框架采用冷轧钢板组焊件，经激光雕刻机精细雕刻，数控折弯成型，表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理，涂层厚度$\geq 60\mu\text{m}$，承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀，坚固耐用。	组	15
312	转轴护罩	1、悬臂转轴部位外壳采用阻燃ABS材质； 2、一体成型的半球形护罩，壁厚不小于1.5mm， 3、护罩设计有流线型结构，增加护罩结构强度，外观时尚。	套	15

313	悬臂动力机构	1、采用小体积、超静音、大推力、长行程电动推杆， 2、具备自锁功能，防止突然断电造成意外情况。	套	15
314	学生控制终端	1、学生控制终端采用耐火ABS材质， 2、学生控制终端采用圆润长方体设计，外形美观、坚固耐用； 3、控制盒操作面板无螺丝外漏；	套	15
315	舱体末端封板	1、采用ABS材质，壁厚不小于1.5mm，尺寸607*202*129mm； 2、通体洁白，模具一体成型，外型美观大方	个	6
316	系统安装辅件	采用固定吊装方式，防止左右晃动，可进行调节。主要辅件有：矩形钢、三角构件、直角座、龙骨架连接件、吊装挂件、安装连接板等。	套	1
317	安装调试	1、吊顶安装可升降集成系统不用破坏原有地面，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；	项	1
318	教室顶部环境	国标2.3*3.4木龙骨架，涂刷防水涂料，教室内C3g轻钢龙骨、国标600*600 矿棉穿孔天花板(环保)、1.0厚三角骨，金属大吊件。	室	1
319	实验室环境改造	一、总体要求 根据实验室设备设施的安装部署要求，总体效果要达到和谐、大方、实用、美观。 二、照明要求 在教室环境建设过程中，为了达到实验教学的整体效果，总原则是：灯光要“均匀密布，均匀布光，宁亮勿暗”；教室内部，布局简洁、色调保持浅色柔和色系。需要对原照明灯具重新布线安装灯具。 三、墙面、地面要求 墙面保留教学楼内教室墙面整体格局，配以必要的实验内容的装饰。	室	1
320	实验室全室布电改造系统	根据实验室实际情况，对全室布电系统等进行升级改造。	室	1
321	实验室全室布水改造系统	根据实验室实际情况，对全室布水系统等进行升级改造。	室	1

六、生物仪器室

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
322	仪器柜	1、尺寸1000*500*2000mm2、柜体组件（侧板、顶板、柜门）采用环保pp材质一次性注塑成型，内设加强筋，耐强酸碱及有机溶剂。榫卯连接结构，不变形，不扭曲，达到可重复拆装使用，两侧凹槽造型有很好的加强作用，丝印设计可满足多色需求，整体简洁、大气，富有活力又不失严谨。3、柜体上部为PP工程塑料镶装玻璃对开门，下部也为PP工程塑料镶装玻璃对开门，柜门中间、柜门顶部、柜门底部的对开式把手即能满足开门需要又能作为玻璃固定件，一举两得，内设3mm厚PP改性塑料活动隔板，卡槽式灵活隔断，耐酸碱、耐冲击、韧性强。4、柜门：950*465MM，柜门厚30mm，内嵌4MM厚钢化玻璃，伸缩式PP旋转门轴，四角圆弧倒角，内侧弧形圆边，把手：采用PP材质隐形拉手，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐腐蚀性。层板：930*400mm，采用改性PP改性材料增加强度，注塑模一次性成型，带横向不低于8根纵向不低于6跟的加强筋，加强筋厚度2mm，表面沙面和光面相结合处理，承重力强，可上下调换。5、背板：由6块930mm*310mm*9mm，壁厚度为9.0mm的环保PP背板组成，采用机器压制成型，满足背板硬度要求。6、底座高100MM，上下板都为50mm，重要部位加厚处理，从而使产品更牢固，结实耐用。	个	8
323	药品柜	1、尺寸1000*500*2000mm2、柜体组件（侧板、顶板、柜门）采用环保pp材质一次性注塑成型，内设加强筋，耐强酸碱及有机溶剂。榫卯连接结构，不变形，不扭曲，达到可重复拆装使用，两侧凹槽造型有很好的加强作用，丝印设计可满足多色需求，整体简洁、大气，富有活力又不失严谨。3、柜体上部为PP工程塑料镶装玻璃对开门，下部也为PP工程塑料镶装玻璃对开门，柜门中间、柜门顶部、柜门底部的对开式把手即能满足开门需要又能作为玻璃固定件，一举两得，内设3mm厚PP改性塑料活动隔板，卡槽式灵活隔断，耐酸碱、耐冲击、韧性强。4、柜门：950*465MM，柜门厚30mm，内嵌4MM厚钢化玻璃，伸缩式PP旋转门轴，四角圆弧倒角，内侧弧形圆边，把手：采用PP材质隐形拉手，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐腐蚀性。层板：930*400mm，采用改性PP改性材料增加强度，注塑模一次性成型，带横向不低于8根纵向不低于6跟的加强筋，加强筋厚度2mm，表面沙面和光面相结合处理，承重力强，可上下调换。5、背板：由6块930mm*310mm*9mm，壁厚度为9.0mm的环保PP背板组成，采用机器压制成型，满足背板硬度要求。6、底座高100MM，上下板都为50mm，重要部位加厚处理，从而使产品更牢固，结实耐用。柜子上部带阶梯，方便存放药品。	个	2

324	单面标本柜	铝木结构，基本要求如下： (1) 柜体尺寸（宽深高）1000 mm×500 mm×2000mm，下部高800mm。 (2) 柜体衬板：上柜衬板为5mm玻璃，下柜衬板16mm厚聚木屑氰胺浸渍板。 (3) 柜门：上部为移动玻璃门，下部为对开木门，拉手美观耐用，使用方便。 (4) 搁物板：上部为2层玻璃搁物板，下部16mm隔板一层。	个	2
325	全室设备安装 调试	对全室所有设备进行安装和调试完成。	室	1

七、高中生物教学仪器

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
326	打孔器	四件	套	5
327	仪器车	符合国家相关标准	辆	2
328	生物显微镜	≥640倍	台	50
329	生物显微镜	≥1000倍，双筒	台	5
330	双目立体显微镜	40倍	台	25
331	放大镜	手持式，有效通光孔径不小于30mm，5倍	个	25
332	电动离心机	0r/min~4000 r/min，无刷电机，带电锁	台	1
333	高压灭菌锅	手提式，18L	台	1
334	恒温水浴锅	一列两孔或四孔	台	4
335	烘干箱	≥80L	台	1
336	电冰箱	>200L	台	1
337	恒温培养箱	室温+5℃~60℃，±1℃，≥80L	台	1
338	注射器	100mL，塑料	支	25
339	整理箱	矮型，储存及分发药品用	个	10
340	塑料洗瓶	250mL或500mL	个	5
341	方座支架	符合国家相关标准	套	25
342	三脚架	符合国家相关标准	个	25
343	试管架	12孔，12柱，与φ15mm×150mm试管匹配	个	25
344	试管架	32孔，铝合金，与φ15mm×150mm试管匹配	个	4
345	托盘天平	200g，0.2g	台	8

346	温度计	红液, 0℃ ~ 100℃	支	25
347	温度计	水银, 0℃ ~ 200℃	支	5
348	酸度计 (pH计)	测量范围: pH 0 ~ 14, 分辨率: 0.1	台	5
349	血球计数板	符合国家相关标准	片	25
350	接种环	金属手柄, 合金金属丝	支	25
351	研磨过滤器	容量20mL	个	25
352	普通手术剪	直尖头, 140mm	把	27
353	眼用手术剪	直尖头, 100mm	把	2
354	解剖镊	尖头, 125mm	把	27
355	解剖镊	阔头, 125mm	把	27
356	眼用镊	直唇头齿, 100mm	把	2
357	始祖鸟化石及复原模型	符合国家相关标准	套	1
358	细胞亚显微结构模型	符合国家相关标准	套	1
359	细胞膜结构模型	符合国家相关标准	套	1
360	减数分裂中染色体变化模型组件	符合国家相关标准	套	25
361	DNA结构模型	符合国家相关标准	套	1
362	DNA双螺旋结构模型组件	四种碱基、脱氧核糖、磷酸彼此分离	套	25
363	蚕豆叶下表皮装片	符合国家相关标准	片	60
364	植物细胞有丝分裂	洋葱根尖纵切	片	60
365	胞间连丝切片	符合国家相关标准	片	60
366	黑藻叶装片	显示细胞核及叶绿体	片	60
367	酵母菌装片	符合国家相关标准	片	60
368	水绵装片	符合国家相关标准	片	60
369	大肠杆菌涂片	符合国家相关标准	片	60
370	动物细胞有丝分裂(马蛔虫受精卵切片)	符合国家相关标准	片	60
371	草履虫分裂生殖装片	符合国家相关标准	片	60
372	蝗虫精巢减数分裂切片	符合国家相关标准	片	60
373	蛙血涂片	符合国家相关标准	片	60
374	表皮细胞装片	蛙或蝾螈	片	60
375	骨骼肌纵横切	符合国家相关标准	片	60

376	平滑肌分离装片	符合国家相关标准	片	60
377	心肌切片	符合国家相关标准	片	60
378	运动神经元装片	符合国家相关标准	片	60
379	胰腺切片(示胰岛)	符合国家相关标准	片	60
380	正常人染色体装片	符合国家相关标准	片	60
381	DNA和RAN在细胞中的分布	符合国家相关标准	片	60
382	线粒体切片	符合国家相关标准	片	60
383	量筒	10mL	个	30
384	量筒	25mL	个	30
385	量筒	50mL	个	30
386	量筒	100mL	个	30
387	量筒	500mL	个	5
388	量筒	1000mL	个	5
389	容量瓶	100mL	个	5
390	试管	$\phi 15\text{mm} \times 150\text{mm}$	个	300
391	烧杯	50mL	个	300
392	烧杯	100mL	个	120
393	烧杯	250mL	个	60
394	烧杯	500mL	个	30
395	烧杯	1000mL	个	30
396	锥形瓶	500mL	个	90
397	酒精灯	150mL	个	30
398	干燥器	160mm	个	1
399	蒸馏水瓶	符合国家相关标准	个	2
400	漏斗	60mm	个	30
401	漏斗	90mm	个	30
402	滴管	符合国家相关标准	支	300
403	广口瓶	250mL	个	100
404	滴瓶	30mL	个	300
405	滴瓶	60mL	个	300
406	滴瓶	棕色, 30mL	个	200
407	滴瓶	棕色, 60mL	个	200

408	试管夹	符合国家相关标准	把	25
409	石棉网	符合国家相关标准	个	25
410	药匙	符合国家相关标准	把	25
411	玻璃棒	Φ 5mm ~ 6mm	千克	3
412	研钵	瓷, Φ 60mm	个	25
413	琼脂	符合国家相关标准	克	250
414	pH广范围试纸	1 ~ 14	本	25
415	载玻片	符合国家相关标准	盒	10
416	盖玻片	符合国家相关标准	包	50
417	测电笔	氖泡式	支	1
418	一字螺丝刀	长150mm	支	1
419	十字螺丝刀	Φ 6mm, 长150mm	支	1
420	木工锤	重0.25kg	把	1
421	钢手锯	符合国家相关标准	把	1
422	剥线钳	符合国家相关标准	把	1
423	钢丝钳	250mm	把	1
424	活扳手	长250mm	把	1
425	工作服	防酸碱	件	55
426	护目镜	侧面完全遮挡, 耐酸碱, 抗冲击	个	55
427	乳胶手套	符合国家相关标准	付	5
428	洗眼器	符合国家相关标准	套	1
429	急救包	符合国家相关标准	个	1

八、实验教学（生物）教师端演示系统配置清单

编号	名称	技术参数	单位	数量
430	实验教学演示系统	实验教学演示系统 1、系统管理：用户、权限、菜单等系统设置； 2、支持直播分享到学生终端上； 3、支持实验视频库类别分类：必做实验、选做实验、分组实验、演示实验、探究实验等视频库； 4、支持电子目镜画面切换； 5、支持将实验老师操作过程分发到电子大屏；同步投屏。在同一个界面上可同时观看三个画面； 6、支持在录播演示界面显示实时操作画面、视频教案画面； 7、支持选择实验名称与实验教案视频同步； 8、支持按年级、学科、学期查询实验视频资源； 9、支持教师上传PDF课件、图片、视频等多种格式的教学文件，点击分享即可投放到电子大屏上，实现教学资源即时共享；	套	1
431	实验教学资源	高中生物实验视频资料：比较过氧化氢在不同条件下的分解；尝试用乙烯利催熟水果；尝试制作真核细胞的三维结构模型；沉淀酶对淀粉和蔗糖的水解作用；低温诱导植物细胞染色体数目的变化；调查草地巾某种双子叶植物的种群密度；调查当地的环境状况，提出保护环境的建议或行动计划；观察根尖分生区组织细胞的有丝分裂；观察蝗虫精母细胞减数分裂装片；绿叶中色素的提取和分离；拟生物体维持PH的稳定；设计实验验证植物根向地性的感受部位在根冠；设计制作生态缸，观察其稳定性；使用高倍显微镜观察几种细胞；探究环境因素对光合作用强度的影响；探究抗生素对细胞的选择作用；探究酵母菌呼吸的方式；探究生物组织中糖类、脂肪和蛋白质；探究土壤微生物的分解作用实验；探究植物细胞的吸水和失水；探究自然选择对种群基因频率变化；探索生长素类调节剂促进插条生根；性状分离比的模拟实验；研究土壤小动物类群的丰富度；影响酶活性的条件；制作DNA双螺旋结构模型；制作传统发酵食品； 【教学素材】 1、支持老师上传PDF文件、图片、PPT等资料； 2、支持上传视频资料；	套	1

432	实验操作 视频采集 终端	【设备参数】 1, 主体采用压铸铝合金材质, 采用三级升降铝合金椭圆管支撑, 可伸缩、可旋转方便调整俯视摄像头的高度和角度; 显示屏调节斜度$\geq 15^\circ$; 整机高度调节行程41cm-73.5cm; 旋转部件采用铝合金材质 2, 正视摄像头: 帧率: 30帧/秒; 高清≥ 400万像素; 动态分为; 69dB72.5dB; 信噪比39dB34dB; 无畸变镜头; 3, 俯视摄像头: 帧率: 30帧/秒; 高清≥ 400万像素; 动态分为; 69dB72.5dB; 信噪比39dB34dB; 无畸变镜头; 可旋转180°, 便于不同角度拍摄实验员实验操作画面;	合	1
433	生物计算 机数据采 集处理系 统	有计算机采集处理分析软件, 屏显数据采集器, 传感器, 可配套专用实验仪器, 详细配置如下: 一、▲屏显数据采集器: 本设备主要与数字化实验系统软件配合使用, 用于传感器数据的采集处理, 外观采用人体工学设计, 美观, 实用。 1. 多通道一体化设计, 支持4通道TYPE-C接口并行采集, 不区分模拟通道与数字通道; 2. 内置2.0寸TFT显示屏及内置供电模块可脱机使用, 可直接显示传感器的数据; 3. 采用USB2.0标准传输数据, 采用USB-B型接口与PC或者Pad连接之用; 4. 采集器模拟采样分辨率12-bits, 数字采样分辨率$0.1\mu s$, 单通道最高采样率200kHz; 5. 可以使用USB供电, 预留5VDC接口, 为采集器提供外部电源及为内部电池充电; 6. 所有接口具备防静电TVS, 传感器即插即用, 不区分模拟和数字通道使用; 7. 设备带有1个自锁按键, 用于设备的开关机控制; 8. 设备带有2个触摸按键, 分别为调零按键和显示方向切换按键; 9. 可将传感器检测的数值传输给计算机, 支持平台: Windows、Android、IOS等系统。 二、传感器: 1、▲光照度传感器: 量程1: $0 \sim 600\text{Lux}$, 分辨率0.01Lux; 量程2: $0 \sim 1300\text{Lux}$, 分辨率0.02Lux; 量程3: $0 \sim 8000\text{Lux}$, 分辨率0.1Lux; 量程4: $0 \sim 16000\text{Lux}$, 分辨率0.2Lux; 量程5: $0 \sim 64000\text{Lux}$, 分辨率1Lux; 软件切换量程, 接口为TYPE-C接口, 连接传感器无需辨认方向。2、温度传感器: 量程: $-80^\circ\text{C} \sim +200^\circ\text{C}$; 分辨率: 0.1°C; 接口为TYPE-C接口, 连接传感器无需辨认方向。3、气体压强传感器: 量程: $0 \sim$	套	1

		700kPa，分辨率0.1kPa；接口为TYPEC接口，连接传感器无需辨认方向4、二氧化碳传感器：量程：0~50000ppm；分辨率：1ppm；接口为TYPEC接口，连接传感器无需辨认方向。5、湿度传感器：量程：0~100%RH分辨率：0.1%RH；接口为TYPE-C接口，连接传感器无需辨认方向。6、氧气传感器：量程：0~100%；分辨率：0.1%；接口为TYPEC接口，连接传感器无需辨认方向。7、pH传感器：量程：0~14分辨率：0.01；接口为TYPEC接口，连接传感器无需辨认方向。8、血氧传感器：血氧饱和度35~100%；脉率25~250次/分；分辨率：血氧饱和度1%；脉率1BPM；接口为TYPEC接口，连接传感器无需辨认方向。9、高强度铝合金箱：高强度HD铝合金型材框架，内部缓冲海绵传感器定位嵌槽装置，USB数据线1根，TYPEC传感器数据线6根，用户手册。 注：标注“▲”的产品技术参数需要提供检测（验）报告进行佐证。		
--	--	---	--	--

九、物理电学实验室

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
434	教师演示台	规格：2400*700*850mm 台面：采用环保E1级高能板（高能实芯理化板），通体厚度为25mm，板材表面为生物抗菌型净化膜压贴，芯材采用热固树脂与70%可再生森林的软木纤维，中间添加内应力平衡无醛生物胶一体高温高压而成。台面板具备耐酸碱，耐腐蚀，整体防水之性能。柜体：全钢结构；柜体：采用 ≥ 1.0 mm厚冷轧钢板，台面装置教师电源主控台，预留多媒体设备位置，带键抽；五金件：采用三节式静音导轨及铰链、C型不锈钢拉手。抽屉及门板内侧设置橡胶防撞胶垫。	张	1
435	学生实验台	尺寸：1200*600*780mm 台面：采用板厚为12.7mm实芯理化板，抗腐蚀抗菌、净醛、耐磨防火、耐烟酌抗污。 1、前横梁采用45*30mm，壁厚 ≥ 1.5 mm的优质铝型材，每面有两条加强抗变形的凹槽。 2、后横梁采用94*30mm，壁厚 ≥ 1.5 mm的优质铝型材，造型截面为后端连续相切弧形，顶端高出台面45mm，带凹槽，可防止台面物体向后滑落并保护易碎物体不易被碰碎。 3、实验桌立柱：采用110*50mm，壁厚 ≥ 1.5 mm的优质铝材，凹型表面，内侧带固定卡槽，表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。 4、实验桌顶脚：52*500*90mm采用 ≥ 2 mm厚的铝压铸一次成型，一侧弧形圆角，弧度和立柱的弧度相吻合，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角。 5、实验桌地脚：52*500*100mm采用 ≥ 2 mm厚的铝压铸一次成型，地脚与立柱、顶脚一体成型为”工”字型（没有二次焊接，牢固性可靠），并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角，金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理，承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。 6、拉杆1100*100mm采用优质铝材，表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理，内置不锈钢内六角螺丝固定，安装简单，稳定性强。 7、专用书包斗：工程塑料一次性注塑成型结合，便于清理，不屯垃圾，中间设挂凳卡。 8、专用电源盒：ABS工程塑料模具成型，按压弹起式开关，操作简单，整体协调美观。	台	28
436	功能柱	箱体长320*宽220*高750mm，由2个ABS工程塑料一次性注塑成型结合，表面沙面和光面相结合处理，以齿合槽配以螺丝连接，拆分组合方便，方便检修桶体内的风管或电线。	个	28
437	教师椅	面料：采用透气网布，座面用高回弹海绵。椅座上部分是新料塑料架，韧度强。 座面海绵：高回弹海绵，久坐不变形，长久保持座感的舒适。 五星脚：标准电镀，承压500KG以上。	个	1

438	学生凳	规格: $\varnothing 300\text{mm} \times 300\text{mm} \times 450\text{mm}$ 1、整体美观结实, 牢固耐用。四爪升降凳, 凳面和脚垫采用优质PP塑料一次注塑成型, 2、凳面: ABS材质, 模具一次成型。3、脚垫: 采用优质PP材料注塑。	个	56
439	教师电源	1. 教师控制电源部分采用机械按钮旋钮式: ①设教学安全电源控制台, 分4组向学生实验桌输出安全的220V交流电源, 对学生实验电源进行分组控制, 具备漏电及过载保护功能。②教师主控电源采用子母机控制, 教师可以通过主机控制学生实验电源的电压; ③实验总电源及学生实验电源均设有: 短路、过载、自动断电和手动复位功能; 2. 其技术指标是: 低压交流电源: 0-24V/3A输出 (2V/档) 直流稳压电源: 1. 25V-24V/3A输出 (连续可调) 直流大电流: 9V/40A $\pm 10\text{A}$, 8S $\pm 2\text{S}$ 输出 通过A、B、C、D四组控制学生电源, 安全便捷、操作简易、造型美观大方。 3. 主控电源箱体与控制抽屉均用金属材料制成, 表面磷化喷塑防护。	台	1
440	学生豪华电源	1. 电源箱体具有散热功能强大、坚固耐用、豪华大方, 装置在学生实验台台面前部: 2. 电源技术指标: 漏电过载保护开关、工作指示灯、保险丝和220V交流电源输出多用豪华插座; 一组低压交流电源: 0-24V/2A可调电源(短路, 过载自动保护、自动复位); 一组直流稳压电源: 0-24V/2A连续可调(短路、过载自动保护, 自动复位); 电压、电流均电表读出, 接线柱输出; 学生台设有测试电流表一组0.6-3A两档、测试电压表一组3-15V两档、灵敏电流计, 检查范围 $\pm 300\mu\text{A}$ 。	台	28
441	安装调试	1、系统结构安装调试; 2、系统控制安装调试; 3、供电系统安装调试;	项	1
442	教室顶部环境	国标2.3*3.4木龙骨架, 涂刷防水涂料, 教室内C3g轻钢龙骨、国标600*600 矿棉穿孔天花板(环保)、1.0厚三角骨, 金属大吊件。	室	1
443	教室开槽及回填改造	根据实际情况对地面进行开槽, 开槽后进行还原, 及垃圾清运等	室	1
444	实验室环境改造	一、总体要求 根据实验室设备设施的部署要求, 总体效果要达到和谐、大方、实用、美观。 二、照明要求 在教室环境建设过程中, 为了达到实验教学的整体效果, 总原则是: 灯光要“均匀密布, 均匀布光, 宁亮勿暗”; 教室内部, 布局简洁、色调保持浅色柔和色系。需要对原照明灯具重新布线安装灯具。 三、墙面、地面要求	室	1

		墙面保留教学楼内教室墙面整体格局，配以必要的实验内容的装饰。		
445	实验室全室布 电改造系统	根据实验室实际情况，对全室布电系统等进行升级改造。	室	1

十、物理仪器室

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
446	PP仪器柜	1、尺寸1000*500*2000mm2、柜体组件（侧板、顶板、柜门）采用环保pp材质一次性注塑成型，内设加强筋，耐强酸碱及有机溶剂。榫卯连接结构，不变形，不扭曲，达到可重复拆装使用，两侧凹槽造型有很好的加强作用，丝印设计可满足多色需求，整体简洁、大气，富有活力又不失严谨。3、柜体上部为PP工程塑料镶装玻璃对开门，下部也为PP工程塑料镶装玻璃对开门，柜门中间、柜门顶部、柜门底部的对开式把手即能满足开门需要又能作为玻璃固定件，一举两得，内设3mm厚PP改性塑料活动隔板，卡槽式灵活隔断，耐酸碱、耐冲击、韧性强。4、柜门：950*465MM，柜门厚30mm，内嵌4MM厚钢化玻璃，伸缩式PP旋转门轴，四角圆弧倒角，内侧弧形圆边，把手：采用PP材质隐形拉手，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性。层板：930*400mm，采用改性PP改性材料增加强度，注塑模一次性成型，带横向不低于8根纵向不低于6跟的加强筋，加强筋厚度2mm，表面沙面和光面相结合处理，承重力强，可上下调换。5、背板：由6块930mm*310mm*9mm，壁厚度为9.0mm的环保PP背板组成，采用机器压制成型，满足背板硬度要求。6、底座高100MM，上下板都为50mm，重要部位加厚处理，从而使产品更牢固，结实耐用。	个	10
447	全室设备安装调试	对全室所有设备进行安装和调试完成。	室	1

十一、高中物理仪器

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
448	计算器	函数型	个	25
449	直联泵	2XZ-1型, 单相, 有防回油功能	台	1
450	抽气盘	直径不小于180mm, 附钟罩	套	1
451	仪器车	600mm × 400mm × 800mm	辆	1
452	充磁器	符合国家相关标准	台	1
453	注射器	100mL	个	2
454	透明盛液筒	φ 100mm × 300mm	个	2
455	物理支架	符合国家相关标准	套	2
456	方座支架	符合国家相关标准	套	50
457	多功能实验支架	符合国家相关标准	套	2
458	升降台	升降范围不小于150mm, 载荷不小于10kg	台	2
459	高中学生电源	交流: 2V ~ 16V/3A, 每2V一档 直流稳压: 2V ~ 16V/2A, 每2V一档	台	25
460	高中教学电源	交流: 2V ~ 24V, 每2V一档, 2V ~ 6V/12A, 8V ~ 12V/6A, 14V ~ 24V/3A; 直流稳压: 1V ~ 25V分档连续可调, 2V ~ 6V/6A, 8V ~ 12V/4A, 14V ~ 24V/2A; 40A、8s自动关断	台	4
461	调压变压器	2kVA, TDGC2系列	台	1
462	感应圈	电子开关式	台	1
463	电子起电机	输入DC6V, 输出电压范围: -17.5 kV ~ +17.5 kV, 短路电流不大于500μA	台	9
464	木直尺	1000mm	只	25
465	钢直尺	200mm	只	25

466	钢直尺	600mm	只	25
467	游标卡尺	150mm, 0.02mm	把	25
468	外径千分尺	0mm ~ 25mm, 0.01mm	只	25
469	托盘天平	200g, 0.2g	台	1
470	托盘天平	500g, 0.5g	台	25
471	电子天平	1000g, 0.1g	台	1
472	指针式体重计	0g ~ 160kg, 500g	台	1
473	金属钩码	50g × 4, 200g × 2	套	25
474	金属槽码	2g × 3, 5g × 2, 10g × 2, 20g × 2, 50g × 2, 100g × 2, 200g × 2, 5g × 1金属槽码盘和10g × 1金属槽码盘	套	25
475	电子停表	0.01s	块	25
476	电火花计时器	单频率: 0.02s, 火花距离不小于10mm, 平均电流不大于0.5mA	个	25
477	数字计时器	四位及以上, 数据存贮, 显示: 10个挡光间隔时间、10周振动、n次振动时间总和、加速度计时三个时间、自由落体时间不少于二个、二路光电门分别计二个挡光时间(对碰、追碰), 有光电门接口和电磁铁接口, 统一接口	台	25
478	频闪光源	25Hz, 50Hz, 100Hz	台	1
479	温度计	红液, 0℃ ~ 100℃	支	60
480	温度计	水银, 0℃ ~ 200℃	支	2
481	条形盒测力计	5N	个	50
482	条形盒测力计	2.5N	个	25
483	圆盘测力计	5N	个	2
484	高中数字演示电表	直流/交流电压、电流, 检流; 4-1/2位数码管, 不小于5cm	只	3
485	直流电流表	2.5级, 0.6A, 3A	只	50
486	直流电压表	2.5级, 3V, 15V	只	50
487	灵敏电流计	± 300 μ A	只	25

488	多用电表	指针式，不低于2.5级	只	25
489	多用电表	数字式，4-1/2位，电压、电流、电阻、温度测试、频率测试、电容、二极管测试	只	1
490	演示电流电压表	2.5级，检流	台	2
491	演示微电流电阻表	微量直流检流，直流电压、电阻测量	台	1
492	教学示波器	DC 5MHz，扫描范围：10Hz~100kHz	台	1
493	微电流放大器	多路输入档。一路为毫伏级，低阻抗输入，放大倍数约一千倍。两路用于传感器，分别为电流型放大输出和电压型放大输出	台	3
494	湿度计	符合国家相关标准	个	1
495	空盒气压表	800hPa~1060hPa，1hPa；误差 $\leq \pm 2.0$ hPa	台	1
496	量角器(圆等分器)	半圆直径不小于190mm	个	25
497	惯性演示器	符合国家相关标准	套	2
498	摩擦计	符合国家相关标准	套	25
499	螺旋弹簧组	0.5N，1N，2N	组	2
500	微小形变演示器	利用光杠杆原理	套	1
501	力的合成分解演示器	符合国家相关标准	套	1
502	支杆定滑轮和桌边夹组	每套带支杆单滑轮、尼龙线、桌边夹各3件，小铁环1件，支杆高度可调	套	25
503	高中力学演示板	符合国家相关标准	套	1
504	滚摆	符合国家相关标准	个	2
505	离心轨道	有捕球网	套	2
506	电动离心转台	可调速	台	1
507	毛钱管(牛顿管)	带释放装置	套	1
508	伽利略理想斜面演示器	长度不小于1200mm，一端高度可连续升降，连接曲面光滑	套	1

509	运动合成分解演示器	可做匀速-匀速、匀速-匀加速运动合成	套	1
510	演示轨道小车	利用电火花计时，车拖纸带式，打点有效距离不小于900mm	套	1
511	轨道小车	车拖纸带打点式，打点有效距离不小于600mm	套	25
512	气垫导轨	不小于1200mm	台	25
513	小型气源	气压不小于5kPa，低噪声	台	25
514	牛顿第二定律演示仪	符合国家相关标准	套	1
515	反冲运动演示器	有两种以上表现形式	套	1
516	超重失重演示器	记忆式	个	1
517	动能势能演示器	半定量实验	台	1
518	平抛竖落仪	符合国家相关标准	个	1
519	平抛运动实验器	符合国家相关标准	套	1
520	运动频闪观测仪	频闪光源25Hz、50Hz，可实时观测运动物体图像	套	1
521	二维空间一时间描述仪	同步计时打点描述，悬浮式平抛	套	25
522	向心力演示器	符合国家相关标准	台	1
523	动量传递演示器(碰撞球)	5球	套	1
524	音叉	256Hz	套	1
525	音叉	512Hz	套	1
526	单摆组	5个摆球	组	25
527	玻棒(附丝绸)	或有机玻棒(附丝绸)，教师用	对	1
528	胶棒(附毛皮)	或聚碳酸酯棒(附毛皮)，教师用	对	1
529	箔片验电器	教师用	对	1
530	指针验电器	带法拉第圆筒	对	1
531	感应起电机	符合国家相关标准	台	1
532	枕形导体	符合国家相关标准	副	1
533	小灯座	符合国家相关标准	个	100
534	单刀开关	符合国家相关标准	个	50

535	滑动变阻器	20 Ω ，2A	个	25
536	滑动变阻器	50 Ω ，1.5A	个	25
537	滑动变阻器	200 Ω ，1.25A	个	1
538	电阻定律演示器	符合国家相关标准	台	1
539	电阻定律实验器	不少于四根导线，长度、截面积、材料不同	台	25
540	演示线路实验板	高中演示组	套	1
541	球形导体	符合国家相关标准	个	1
542	验电器连接杆	符合国家相关标准	个	1
543	移电球(验电球)	符合国家相关标准	个	1
544	验电羽	符合国家相关标准	对	1
545	尖形布电器	符合国家相关标准	个	1
546	静电实验箱	避雷针原理、静电屏蔽、静电除尘、静电植绒、静电乒乓、静电转轮等	套	9
547	金属网罩	符合国家相关标准	个	1
548	电荷间作用力演示器	符合国家相关标准	套	1
549	电场线演示器	符合国家相关标准	套	2
550	平行板电容器	符合国家相关标准	套	1
551	电场中带电粒子运动模拟演示器	模拟电场中带电粒子加速、偏转	套	1
552	常用电容器示教板	电解电容器、云母电容器、陶瓷电容器、薄膜电容器、贴片电容器、微调电容器、可变电容器等	套	1
553	常用电阻器示教板	定值电阻(碳膜电阻、金属膜电阻、绕线电阻、水泥电阻等)、可变电阻(电位器等)、特殊电阻(热敏电阻、光敏电阻等)	套	1
554	条形磁铁	铝铁碳，180 mm	对	25
555	蹄形磁铁	铝铁碳，100mm	个	25
556	立体磁感线演示器	永磁、电磁场	套	1
557	磁感线演示板	符合国家相关标准	套	1
558	电流磁场演示器	符合国家相关标准	套	2
559	菱形小磁针	16个	套	2

560	翼形磁针	符合国家相关标准	对	5
561	演示原副线圈	符合国家相关标准	套	1
562	原副线圈	符合国家相关标准	套	25
563	左右手定则演示器	符合国家相关标准	个	25
564	手摇交直流发电机	符合国家相关标准	个	1
565	阴极射线管	磁效应管	个	1
566	阴极射线管	示直进管	支	1
567	阴极射线管	机械效应管	支	1
568	阴极射线管	静电偏转管	支	1
569	强磁针	高磁能积磁体	个	2
570	通电平行直导线相互作用演示器	符合国家相关标准	套	1
571	安培力演示器	符合国家相关标准	套	1
572	自感现象演示器	符合国家相关标准	台	1
573	楞次定律演示器	开口环、闭口环	套	1
574	电磁阻尼演示器	符合国家相关标准	套	1
575	单匝线圈电机原理演示器	使用高磁能积磁体	套	1
576	交流电路特性演示器	大电感、小电感，大电容、小电容，电阻	台	1
577	可拆变压器	符合国家相关标准	台	1
578	小型变压器	符合国家相关标准	套	50
579	日光灯原理演示器	电感式镇流器	套	1
580	洛伦兹力演示器	有洛伦兹力管	台	1
581	电子束演示器	符合国家相关标准	台	1
582	电磁波的发送和接收演示器	发射器频率225MHz~250MHz, 等幅、调幅; 接收器有声、光、电显示	套	1
583	离心机械模型	节速器、干燥器、分离器	套	1
584	量筒	10mL	个	2
585	量筒	50mL	个	2
586	量筒	100mL	个	30
587	量杯	250mL	个	2

588	试管	φ 15mm × 150mm	支	30
589	试管	φ 32mm × 200mm	支	30
590	烧杯	250mL	个	30
591	烧杯	500mL	个	10
592	烧瓶	圆底长颈, 500mL	个	5
593	烧瓶	平底长颈, 250mL	个	5
594	漏斗	90mm	个	5
595	平底管	φ 12mm × 150mm	支	2
596	T形管	符合国家相关标准	个	5
597	可密封长玻璃管	内径10mm × 1000mm, 有胶塞, 带刻度衬板	支	2
598	镊子	符合国家相关标准	支	5
599	学生实验纸材	打点纸带、墨粉纸、坐标纸、复印纸		25
600	测电笔	氖泡式	支	25
601	一字螺丝刀	φ 3mm或 φ 6mm	支	25
602	十字螺丝刀	φ 3mm或 φ 6mm	支	25
603	尖嘴钳	150mm	个	25
604	电工刀	符合国家相关标准	个	1
605	手摇钻	木工工具	个	1
606	木锉	250mm	个	1
607	木工锯	带把手锯	个	1
608	木工锤	0. 25kg	个	1
609	钋	粗、细	个	1
610	斧	符合国家相关标准	个	1
611	钢手锯	符合国家相关标准	个	1
612	剥线钳	符合国家相关标准	个	1
613	钢丝钳	250mm	个	1
614	手锤	符合国家相关标准	个	1
615	鍍子	符合国家相关标准	个	1
616	锉刀(平板)	250mm, 带柄	个	1
617	三角锉刀	250mm, 带柄	个	1
618	什锦锉	符合国家相关标准	个	1

619	活扳手	150mm或250mm	个	2
620	手剪	钳工工具，剪铁皮、铜片	个	1
621	直角尺	钳工工具	个	1
622	电烙铁	60W，20W，橡胶线	支	2
623	平口钳	80mm，台钻上用	个	1
624	台钻	φ 1mm ~ φ 13mm	台	1
625	手电钻	φ 1mm ~ φ 13mm	台	1
626	钻头	φ 1mm ~ φ 13mm	套	2
627	台虎钳	100mm	台	1
628	砂轮机	单相或三相，300W，3000r/min，含安全护板	台	1
629	钳工工作台	符合国家相关标准	个	1
630	烙铁架	符合国家相关标准	个	2
631	油石	粗细两面	个	2
632	冲子	符合国家相关标准	个	1
633	水平尺	三水泡型，水平面工作长度160mm ~ 250mm	个	1
634	工作服	符合国家相关标准	件	1
635	护目镜	防强光，上部衰减10倍 ~ 20倍，下部透射比≥ 75 %	个	1
636	护目镜	防机械冲击	个	1
637	手套	棉纱线	双	1

十二、实验教学（物理）教师端演示系统配置清单

编号	名称	技术参数	单位	数量
638	实验教学演示系统	实验教学演示系统 1、系统管理：用户、权限、菜单等系统设置； 2、支持直播分享到学生终端上； 3、支持实验视频库类别分类：必做实验、选做实验、分组实验、演示实验、探究实验等视频库； 4、支持电子目镜画面切换； 5、支持将实验老师操作过程分发到电子大屏；同步投屏。在同一个界面上可同时观看三个画面； 6、支持在录播演示界面显示实时操作画面、视频教案画面； 7、支持选择实验名称与实验教案视频同步； 8、支持按年级、学科、学期查询实验视频资源； 9、支持教师上传PDF课件、图片、视频等多种格式的教学文件，点击分享即可投放到电子大屏上，实现教学资源即时共享；	套	1
639	实验教学资源	高中物理实验视频资料：测定电源的电动势和内阻；测量金属丝的电阻率；测量做直线运动物体的瞬时速度1；测量做直线运动物体的瞬时速度2；观察电容器的充、放电现象；金属的物理性质和某些化学性质；探究弹簧弹力与形变量的关系；探究加速度与物体受力、物体质量的关系；探究两个互成角度的力的合成规律；探究碰撞中的不变量；探究向心力大小与半径、角速度、质量的关系；研究平抛运动的特点；验证机械能守恒定律；用传感器观察电容器的放电过程；用多用电表测量电学中的物理量；长度的测量及其测量工具的选用； 【教学素材】 1、支持老师上传PDF文件、图片、PPT等资料； 2、支持上传视频资料；	套	1

640	实验操作视频采集终端	【设备参数】 1, 主体采用压铸铝合金材质, 采用三级升降铝合金椭圆管支撑, 可伸缩、可旋转方便调整俯视摄像头的高度和角度; 显示屏调节斜度$\geq 15^\circ$; 整机高度调节行程41cm-73.5cm; 旋转部件采用铝合金材质 2, 正视摄像头: 帧率: 30帧/秒; 高清≥ 400万像素; 动态分为; 69dB72.5dB; 信噪比39dB34dB; 无畸变镜头; 3, 俯视摄像头: 帧率: 30帧/秒; 高清≥ 400万像素; 动态分为; 69dB72.5dB; 信噪比39dB34dB; 无畸变镜头; 可旋转180°, 便于不同角度拍摄实验员实验操作画面;	台	1
641	物理计算机数据采集处理系统	有计算机采集处理分析软件, 图形数据采集分析仪, 传感器, 可配套专用实验仪器, 详细配置如下: 一、▲图形数据采集分析仪: 1. 支持6通道TYPE C接口并行采集, 单通道最高采样率200kHz; 采集器模拟采样分辨率12-bits, 数字采样分辨率$0.1\mu s$; 2. 具备1路USB-A 2.0型接口, 可以外接USB设备, 也可以再接一个数据采集器之用, 最多可以连接18路传感器同时实验; 具备1路usb-A 3.0型接口, 可以当普通usb接口使用, 也可以传输高速数据; 3. 具备一个micro接口, 在分析仪耗尽储电时作为普通采集器使用; 4. 采用英特尔双核处理器, CPU主频1.44GHz, 4GB DDR4内存, 64GB SSD存储器; 5. 屏幕10.1寸液晶屏, 支持电容多点触控, 预装Win10操作系统; 6. 具备1路HDMI接口, 可以连接外部显示设备; 7. 具备1个RJ45接口, 可以连接有线网络, 内置wifi, 可以连接无线网络; 8. 具备1个mini-sd卡槽, 作为扩展存储之用; 9. 具备1个PJ-327型耳机插孔, 可以外接耳机, 内置2路立体声扬声器; 10. 具备1个开机实体按键, 2个音量控制按键, 可以调整系统声音。 二、传感器: 1、▲力传感器(2只): 量程1: $-20N \sim +20N$ 分辨率: 0.01N; 量程2: $-100N \sim +100N$,	套	1

	分辨率：0.1N；软件切换量程，接口为TYPEC接口，连接传感器无需辨认方向。2、▲电流传感器：量程1：-0.2~0.2A，分辨率0.1mA；量程2：-1~1A，分辨率1mA；量程3：-5~5A，分辨率0.01A；软件切换量程，接口为TYPEC接口，连接传感器无需辨认方向。3、▲电压传感器：量程1：-1~1V，分辨率0.001V；量程2：-5~5V，分辨率0.01V；量程3：-10~10V，分辨率0.02V；量程4：-25~25V，分辨率0.05V；软件切换量程，接口为TYPEC接口，连接传感器无需辨认方向。4、▲微电流传感器：量程1：-20μA~+20μA，分辨率：0.01μA；量程2：-100μA~+100μA/分辨率：0.1μA；量程3：-500μA~+500μA/分辨率：1μA；软件切换量程，接口为TYPEC接口，连接传感器无需辨认方向。5、▲磁感应强度传感器：量程1：-2mT~+2mT；分辨率：0.001mT；量程2：-10mT~+10mT；分辨率：0.01mT；量程3：-50mT~+50mT；分辨率：0.01mT；量程4：-100mT~+100mT；分辨率：0.1mT；软件切换量程，接口为TYPEC接口，连接传感器无需辨认方向。6、气体压强传感器：量程：0~700kPa，分辨率0.1kPa；接口为TYPEC接口，连接传感器无需辨认方向。7、声音传感器：音频量程：20~20KHz的声音，分辨率：0.1 Hz；声强量程：30~140dB，分辨率：0.1dB；接口为TYPEC接口，连接传感器无需辨认方向。8、温度传感器：量程：-80℃~+200℃；分辨率：0.1℃；接口为TYPEC接口，连接传感器无需辨认方向。9、光电门传感器（2只）：分辨率1μS，支持多种工作模式：I、U型挡光；运动计时模式；单摆计时方式等，接口为TYPEC接口，连接传感器无需辨认方向。10、分体式位移传感器（发射与接收）：量程：0m~3m 分辨率：1mm；接口为TYPEC接口，连接传感器无需辨认方向。11、▲光照度传感器：量程1：0~600Lux，分辨率0.01Lux；量程2：0~1300Lux，分辨率0.02Lux；量程3：0~8000Lux，分辨率0.1Lux；量程4：0~16000Lux，分辨率0.2Lux；量程5：0~64000Lux，分辨率1Lux；软件切换量程，接口为TYPEC接口，连接传感器无需辨认方向。12、高强度铝合金箱：高强度HD铝合金型材框架，内部缓冲海绵传感器定位嵌槽装置，USB数据线1根，TYPEC传感器数据线6根，用户手册。 备注：标注“▲”的产品技术参数需要提供检测（验）报告进行佐证。		
--	---	--	--

第六部分 磋商响应文件格式

(项目名称)

竞争性磋商响应文件

采购编号：

招标编号：

响应人：_____（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）或委托代理人：_____（签字或盖章）

日期： 年 月 日

目 录

(格式自拟)

一、磋商函及报价一览表

(一) 磋商函

致：_____（采购人名称）

在充分研究_____（项目名称）磋商文件的全部内容后，我方兹以：人民币（大写）：_____，RMB ¥：_____的价格，并严格按照合同约定实施和完成项目。

1、我方承诺已经具备《中华人民共和国政府采购法》中规定的参加政府采购活动的供应商应当具备的条件，参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录，遵守《中华人民共和国政府采购法》及其他相关的法律和法规。

2、我方已详细阅读和审查了全部磋商文件，包括修改文件（如有）以及全部相关资料和有关附件，并对上述文件均无异议。

3、如果我方中标，我方同意本磋商函在磋商文件规定的提交响应文件截止时间后，在磋商文件规定的磋商有效期期满前对我方具有约束力，且随时准备接受你方发出的中标通知书。

4、我方在此声明，所递交的磋商响应文件及有关资料内容完整、真实和准确。

5、我方完全理解采购人不一定将合同授予最低报价的供应商的行为。

6、随本磋商函递交的报价一览表是本磋商函的组成部分，对我方构成约束力。

7、在签署协议书之前，你方的中标通知书连同本磋商函，包括报价一览表，对双方具有约束力。

8、所有与本次磋商有关的函件请发往下列地址：

地址：_____ 邮编：_____

电话：_____ 传真：_____

供应商：_____（全称、盖章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（盖章或签字）

日期：_____ 年_____ 月_____ 日

（二）报价一览表（第一次报价）

项目名称	
响应人	
投标报价（元）	大写： _____ 小写： _____
供货期限	
质保期	
质量要求	
备注	

注：1. 投标报价为：目的地交货价，包括：采购物品的价格，全部的辅助材料费用及相关费用等。相关费用（由中标人承担的费用）：包括采购物品价格和运输费、售后服务等的费用，以及货物本身已支付将支付的相关税费。

2. 投标人只允许有一个投标竞价，采购人和招标代理机构不接受任何有选择的投标总价。

3. 本表投标总价应与投标文件中报价表的总报价一致，如有偏差，以投标文件大写报价为准。

响应人： _____（盖单位公章）

法定代表人（单位负责人）或委托代理人： _____（签字或盖章）

日 期： 年 月 日

二、法定代表人（单位负责人）身份证明

响应人名称：_____

单位性质：_____

地 址：_____

成立时间：_____年_____月_____日

经营期限：_____

姓 名：_____性 别：_____

年 龄：_____职 务：_____

系 _____（供应商名称）的法定代表人（单位负责人）。

特此证明。

附：法定代表人（单位负责人）身份证明。

响应人：_____（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）：_____（签字或盖章）

日 期： 年 月 日

三、授权委托书

本人 _____（姓名）系 _____（响应人名称）的法定代表人（单位负责人），现委托____（签字）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义澄清、说明、递交_____（项目名称）磋商响应文件、签订合同，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（单位负责人）及委托代理人身份证明

响 应 人： _____（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）： _____（签字或盖章）

身份证号码： _____

委托代理人： _____（签字）

身份证号码： _____

日期： 年 月 日

四、 技术参数偏离表

序号	名称	招标技术参数要求	响应技术参数	偏离 (正/负/无)	备注
1					
2					
3					
...					

响应人：_____（盖章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字或盖章）

日 期： 年 月 日

注：此表格若不够用，可根据实际自行扩展表格。

五、货物清单及报价明细表

单位：元

序号	名称	品牌型号	制造商	单位	数量	单价	金额	备注
合 计								

投标人名称：_____（盖章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

日 期： 年 月 日

六、磋商承诺函

致：_____（采购人）：

我单位在此郑重承诺，如有以情形之一的：

- （1）在磋商文件规定的磋商响应有效期内撤回投标；
- （2）在响应文件中提供虚假材料；
- （3）成交后无正当理由不与采购人或者采购代理机构签订合同；
- （4）将成交项目转让给他人，或者在响应文件中未说明，且未经采购人同意，将成交项目分包给他人的；
- （5）拒绝履行合同义务；
- （6）与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通；
- （7）在履约过程中未按磋商文件、成交的响应文件、生效的政府采购合同等约定，提供货物、工程和服务；
- （8）未按磋商文件规定缴纳招标代理服务费；
- （9）存在其他违法违规行为。我单位自愿接受被处以中标无效，采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款并赔偿采购人及采购代理机构的损失，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

投标人名称：_____（盖章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

日 期： 年 月 日

七、技术部分

格式自拟

八、供应商资格及证明文件

附：资格审查资料

九、廉洁自律承诺书

我公司承诺：

在_____（项目名称）磋商活动中，我公司保证做到：

一、公平竞争参加本次磋商活动。

二、杜绝任何形式的商业贿赂行为。不向国家工作人员、政府采购代理机构工作人员、评审专家及其亲属提供礼品礼金、有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费、宴请；不为其报销各种消费凭证，不支付其旅游、娱乐等费用。

三、若出现上述行为，我公司及参与磋商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：_____（盖章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

日 期： 年 月 日

十、其他材料

供应商认为需要提交的其他材料

十一、中小企业声明函

中小企业声明函（货物）

（属于中小企业的填写，不属于的无需填写此项内容）

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

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

2、1、（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业，制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

....

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。

供应商名称（盖章）：

日 期：

备注：

（1）从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据新成立企业可不填报；

（2）在采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标，按规定享受中小企业扶持政策；

（3）在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策；

（4）在采购项目中，所投产品应逐项填写中小企业声明函中标的名称等内容，否则不能享受中小企业扶持政策。

（5）中小企业对其声明内容的真实性负责，声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

十二、监狱企业

（属于监狱企业的填写，不属于的无需填写此项内容）

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

注：根据《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）的规定，投标人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证明文件的，视同为小型和微型企业。

十三、残疾人福利性单位声明函

（属于残疾人福利性单位的填写，不属于的无需填写此项内容）

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_____（项目名称）_____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。

单位名称（盖章）：

日 期：

注：符合《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）规定的条件并提供《残疾人福利性单位声明函》（附件）的残疾人福利性单位视同小型、微型企业。

附件：

报价一览表（第二次报价）

项目名称	
响应人	
投标报价（元）	大写： _____ 小写： _____
供货期限	
质保期	
质量要求	
备注	

响应人： _____（盖单位公章）

法定代表人（单位负责人）或委托代理人： _____（签字或盖章）

日 期： 年 月 日

备注：本表无需做在竞争性磋商响应文件中，请在规定时间内填写完整并上传至系统内，具体操作流程请查看二次报价操作流程。

附件1:

关于印发中小企业划型标准规定的通知

工信部联企业〔2011〕300号

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构及有关单位：

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

工业和信息化部 国家统计局
国家发展和改革委员会 财政部
二〇一一年六月十八日

中小企业划型标准规定

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

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

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

四、各行业划型标准为：

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

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

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

（四）批发业。从业人员200人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员20人及以上，且营业收入5000万元及以上的为中型企业；从业人员5人及以上，且营业收入1000万元及以上的为小型企业；从业人员5人以下或营业收入1000万元以下的为微型企业。

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

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

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

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

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

上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

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

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

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

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

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

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

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

五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

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

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

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

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

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

附件2:

河南省政府采购合同融资政策告知函

各供应商:

欢迎贵公司参与河南省政府采购活动!

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

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