**附件一**

**廉政承诺书**

甲方：安徽新华学院

乙方：

为加强甲乙双方合作及廉政建设，规范甲乙双方各项合作行为，预防发生各种谋取不正当利益的违法违纪行为，保护双方合法权益，根据国家有关法律法规和新华集团相关文件规定，特订立本廉政承诺书。

第一条 甲乙双方共同承诺

（一）严格遵守国家关于市场准入、项目招标投标、工程建设、施工安装、物资采购和市场活动等有关法律、法规和相关政策，以及廉政建设的各项规定。

（二）严格执行合同文件，自觉按合同办事。

（三）坚持公开、公平、公正的原则，不为获取不正当利益而损害对方利益。

（四）保守对方的商业秘密，不将其用于交易以外的目的。

第二条 甲方承诺

在交易的事前、事中、事后遵守以下（包括但不限于）事项：

（一）不参加乙方或相关单位的宴请。

（二）不私自收受乙方或相关单位的礼品、礼券或以“低价付款”的物品。

（三）不接受乙方或相关单位的礼金、贿赂、账外回扣等任何形式的私下经济利益。

（四）不私自接受乙方或相关单位提供的娱乐、游玩或任何考察形式的变相旅游等活动。

（五）不利用职务之便谋取非法利益；不向乙方或相关单位介绍配偶、子女及其他亲属参与同交易有关的经济活动；不以任何理由向乙方或相关单位推荐分包单位、供货商，或要求乙方购买交易合同规定以外的材料、设备等。

（六）不得有其他任何在乙方等相关单位获取不当利益的行为。

第三条 乙方承诺

在交易的事前、事中、事后遵守以下（包括但不限于）事项：

（一）与甲方保持正常的业务交往，严格执行合同约定。

（二）不向甲方工作人员及任何与甲方相关联的单位或个人提供宴请、旅游、健身、娱乐、变相考察等活动。

（三）不私自向甲方、相关单位及其工作人员赠送礼品、现金、有价卡券等。

（四）不在账外给予甲方、相关单位及其工作人员回扣；不假借促销费、宣传费、赞助费、科研费、劳务费、咨询费、好处费、感谢费、佣金等名义，或者以报销各种费用等方式，给付甲方、相关单位及其工作人员财物（利益）。

（五）及时向甲方通报甲方人员违反本承诺书规定的行为。

第四条 违约责任

（一）甲方工作人员违反本承诺书第一条、第二条的，严格按甲方相关公司制度处理和有关法律法规处理;涉嫌犯罪的，移交司法机关处理；给乙方造成经济损失的，责任人应予以赔偿。

（二）乙方工作人员违反本承诺书第一条、第三条的，按乙方相关制度和有关法律法规处理，甲方有权终止合同;涉嫌犯罪的，移交司法机关处理；给甲方造成经济损失的，乙方承担赔偿责任。

第五条 本承诺书作为交易合同或协议的附件，与交易合同或协议具有同等法律效力。经双方签署后立即生效。

第六条 乙方在履行合同或协议过程中，若发现甲方的相关人员有违反《廉政承诺书》所规定的行为，可以直接向甲方审计督查部投诉（电话：15005518562）。

第七条 本承诺书一式四份，甲乙双方各持两份。

甲方单位：（盖章） 乙方单位：（盖章）

法定代表人： 法定代表人：

法定代表人联系电话： 法定代表人联系电话：

委托代理人： 委托代理人：

项目负责人： 项目负责人：

监督电话：15005518562 监督电话：

监督邮箱：xhjtdc@xinhuaedu.com 监督邮箱：

jtdsz@xinhuaedu.com

**附件二**

**保证承诺书**

**致安徽新华学院：**

保证人\*\*\*，身份证号码\*\*\*，系\*\*\*公司法定代表人/项目负责人。现保证人针对\*\*\*公司与**安徽新华学院**就\*\*\*项目合作并签订《\*\*\*合同》（下称主合同）事宜，为确保\*\*\*公司全面履行其在主合同中的各项责任与义务，保证人自愿为其向**安徽新华学院**提供不可撤销的连带保证责任担保，并向**安徽新华学院**郑重承诺：

1. **保证范围**。保证人的保证范围，为主合同项下\*\*\*公司对**安徽新华学院**应承担的全部责任、义务、债务等，以及**安徽新华学院**为实现债权而支付的各项费用（包括但不限于诉讼费/仲裁费、财产保全费、财产保全服务费、律师费、差旅费、公证费、执行费、公告费等费用）。

**二、保证期间。**保证人的保证期间，为\*\*\*公司在主合同项下债务履行期限届满后三年；若主合同项下的债务约定分期履行的，则保证期间至\*\*\*公司在主合同项下最后一期债务履行期限届满后三年。

**三、保证方式。**保证人承担独立的、不可撤销的、连带责任保证担保。任何情况下，不因主合同无效、撤销等等而影响本承诺书的效力。

四、保证人承诺，无论**安徽新华学院**是否对被担保债权享有其他担保（包括但不限于保证、抵押、质押等），保证人在本承诺书项下的保证责任均不因此减免。**安徽新华学院**均可直接要求保证人依照本承诺书约定承担保证责任，保证人不提出任何异议。

五、保证人是具备完全民事行为能力的自然人，保证人为签订本承诺书提供的所有文件、信息及签字均真实、完整、有效 。

**六、保证人已充分理解并全面认可主合同及本承诺书的所有条款内容，并承诺任何情况下不得对其提出任何异议。**

保证人：

日期：

**附件三**

**纳米医学实验室设施设备采购项目需求表（报价表）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **一包：仪器设备** | | | | | | | | |
| 序号 | 仪器设备名称 | 品牌 | 型号规格 | 单位 | 数量 | 质保期 | 单价（元） | 总价（元） |
| 1 | 超声波清洗机 |  |  | 套 | 2 |  |  |  |
| 2 | 电子天平 |  |  | 套 | 2 |  |  |  |
| 3 | 气浴恒温振荡器 |  |  | 套 | 1 |  |  |  |
| 4 | 磁力搅拌器 |  |  | 套 | 2 |  |  |  |
| 5 | pH计（酸度计） |  |  | 套 | 1 |  |  |  |
| 6 | 集热式磁力搅拌器 |  |  | 套 | 1 |  |  |  |
| 7 | 集热式磁力搅拌器 |  |  | 套 | 1 |  |  |  |
| 8 | 旋转蒸发仪 |  |  | 套 | 2 |  |  |  |
| 9 | 循环水真空泵 |  |  | 套 | 2 |  |  |  |
| 10 | 数显电热套500 mL |  |  | 套 | 1 |  |  |  |
| 11 | 数显电热套250 mL |  |  | 套 | 1 |  |  |  |
| 12 | 制冰机 |  |  | 台 | 1 |  |  |  |
| 13 | 真空干燥箱 |  |  | 台 | 1 |  |  |  |
| 14 | 电热恒温鼓风干燥箱 |  |  | 台 | 1 |  |  |  |
| 15 | 全消毒手动单道可调式移液器 |  |  | 把 | 5 |  |  |  |
| 16 | 手提式紫外分析仪 |  |  | 台 | 2 |  |  |  |
| 17 | 氙灯（激光器、配套滤光片） |  |  | 台 | 1 |  |  |  |
| 18 | 激光器 |  |  | 台 | 1 |  |  |  |
| 19 | 激光器 |  |  | 台 | 1 |  |  |  |
| 20 | 循环冷却器 |  |  | 台 | 2 |  |  |  |
| 21 | 高速离心机 |  |  | 台 | 1 |  |  |  |
| 22 | 直联旋片式真空泵 |  |  | 台 | 2 |  |  |  |
| 23 | 红外热成像仪 |  |  | 台 | 1 |  |  |  |
| **一包合计：** | |  | | | | | | |
| **二包：理化台及配套** | | | | | | | | |
| **序号** | **仪器设备名称** | **品牌** | **型号规格** | **单位** | **数量** | **质保期** | **单价（元）** | **总价（元）** |
| 1 | 1#靠边操作台（配套插座） |  |  | 套 | 1 |  |  |  |
| 2 | 2#中央操作台带试剂架（内嵌水槽、配套插座） |  |  | 套 | 1 |  |  |  |
| 3 | 3#中央操作台（内嵌水槽、配套插座） |  |  | 套 | 1 |  |  |  |
| 4 | 4#靠边操作台（边配水槽、配套插座） |  |  | 套 | 1 |  |  |  |
| 5 | 通风橱（内嵌水槽） |  |  | 套 | 2 |  |  |  |
| 6 | 试剂柜 |  |  | 套 | 1 |  |  |  |
| 7 | 备品柜 |  |  | 套 | 1 |  |  |  |
| 8 | 气体安全储存柜 |  |  | 套 | 1 |  |  |  |
| 9 | 冰箱（药品存放、样品冻干预冷冻） |  |  | 套 | 2 |  |  |  |
| 10 | 办公椅 |  |  | 把 | 2 |  |  |  |
| 11 | 实验凳 |  |  | 把 | 10 |  |  |  |
| 12 | 安防用品 |  |  | 套 | 2 |  |  |  |
| 13 | 智能门禁一体机 |  |  | 台 | 1 |  |  |  |
| 14 | 强电改造 |  |  | 项 | 1 |  |  |  |
| 15 | 给排水改造 |  |  | 项 | 1 |  |  |  |
| 16 | 弱电改造 |  |  | 项 | 1 |  |  |  |
| **二包合计** | |  | | | | | | |
| **全部总价（一包+二包）： 元整（¥： ）** | | | | | | | | |

**附件四**

**纳米医学实验室设施设备参数对比表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **一包：仪器设备** | | | | | | |
| **序号** | **仪器设备名称** | **招标需求** | | **投标参数、型号** | | |
| **型号规格** | **参考品牌** | **参数要求** | **投标品牌、型号** | **参数偏离值** |
| 1 | 超声波清洗机 | 超静音设计：多重降音设计，噪音低于65分贝。  背景光液晶显示屏，实时显示运行信息（功率、时间、模式、电流、频率、温度），更好掌握产品运行状态。  整机外壳采用SUS304不锈钢激光切割一体成型，手感更舒适安全，采用抗指纹及疏油污处理设计，更好保持清洁。  超声功率可调：运行时10%调节，设置时1%调节。  功率（W）：≥800  超声频率（KHz）：40  超声功率（W）：≥400  振头数量（个）：≥8  内槽容量（L）：15  定时时长（min）：1-999/常开  温控范围（℃）：RT~80  加热功率（W）：≥400  脱气功能：有 是否含排水阀：有 | 力辰、舒美、尚仪 |  |  |  |
| 2 | 电子天平 | 1.大屏幕真彩TFT液晶显示器。  2.全屏触摸：戴多双手套也可精确操作。  3.带有玻璃门运输保护锁，可有效的提供天平的运输保护。  4.用户界面：应用Metro配色方案，采用环保色彩，长时间工作眼睛也不会疲劳。  5.显示屏防护罩：防尘和防划保护，延长天平的使用寿命。  6.过载保护秤盘，能够有效的保护传感器。  7.前置的水平指示器，方便用户调节水平。  8.单位转换：快速的单位转换使操作更加方便，清晰和直观。  9.四节防震，称量速度可调，显示亮度可调，支持软件升级。  10.自动故障诊断和超载超限报警功能，温度测量及显示，日期和时间显示  11.RS23接口或USB接口双向通讯功能  称量范围（g）：0-220g  实际分度值（mg）：0.1mg  重复性（≤mg）：0.1  最大允许误差(≤mg)：±0.2 | 上海恒平、乐其、奔普 |  |  |  |
| 3 | 气浴恒温振荡器 | 温控、转速数字显示。  设有机械定时。  弹簧试瓶架特别适合作多种对比试验的生物样品的培养制备。  无级调速，运转平稳，操作简便。  内腔采用不锈钢制作，抗腐蚀性能良好。  加热功率：≥ 600w   定时范围： 0~120分（或常开）  振荡频率： 起动—300转/分,可调   振荡幅度： 20mm  恒温范围： 室温—50℃  振荡方法： 回旋  温控精度： +1℃ | 常州国宇、苏珀 |  |  |  |
| 4 | 磁力搅拌器 | 1.转速范围：100-1400 rpm；  2.转速显示：LED 数字显示，速度控制精度：±2%；  3.电机：直流电机，噪音<50dB（A）；  4.\*加热输出功率：800W；  5.\*盘面直径：145 mm；  6.最大搅拌量 (H2O)：20L；  7.最大负载量：25Kg；  8.加热温度范围（盘面）：20-300℃；  9.介质最高温度：250℃；  10.温度设定精度：±5℃；  11.\*加热盘材质： Kera-Disk®，内部硅铝合金，外部黑色陶瓷涂层，具有优异的防刮花和耐腐蚀性能；  12.\*双动态控制旋钮，可独立控制搅拌及转速，旋钮具有环形指示灯，高亮提醒正在运行的功能，同时具有锁机功能，避免误操作；  13.\*电源开关按钮设计，避免开关进油进气导致的损害；  14.\*加热盘余热指示功能，环形指示灯会在加热停止后保持高亮直至加热盘温度低于 50℃；  15.过温保护功能，加热盘温度高于设定温度 25℃，设备自动关闭；；  16.具有平稳启动功能；  17. \*外壳：完全密封的防火铝压铸外壳，可有效防止液体及气体进入仪器内部，保护电路元件免受腐蚀侵害；防火性能高，耐受温度范围广；  18.倾斜式机身外壳设计，可确保低落在外壳的液体快速排出； | 海道夫、泰坦 |  |  |  |
| 5 | pH计（酸度计） | 采用大屏幕带背光液晶屏显示； 自动识别3种标准缓冲溶液，1-2点校准； 手动温度补偿； 内置搅拌功能。  仪器级别： 0.01级  测量参数： pH值、mV（ORP）  测量范围：  pH ：（-2.00～19.99）pH  mV： （-1999～1999）mV  分辨率：  pH： 0.01pH  mV：1mV  基本误差：  pH：±0.01pH  mV：±0.1%FS  稳定性：（±0.01pH±1个字）/3h  温度补偿：手动（0.0～60.0）℃ | 上海雷磁、今迈 |  |  |  |
| 6 | 集热式磁力搅拌器 | PID控温技术，LED数码管显示设定温度及当前温度。  直流永磁电机，无极调速。  外接PT100温度传感器，耐高温，温度测量准确可靠。  采用集热式加热法，加热速度快，温度均匀，效率高。  选用强磁力磁铁，确保足够吸力，配合搅拌子使得搅拌效果显著。  锅体采用304不锈钢冲压而成，耐高温，耐腐蚀，结构坚固耐用。与特制加热管和耐高温材质密封组合，可加水（水浴）、加油（油浴）。  显示方式：LED数码管  最大搅拌量/有效容积ml:≥2000  转速范围:不少于0-2800r/min  电机类型:直流永磁电机  温控范围:室温～300℃  控温精度:±1℃ | 力辰、巩义予华 |  |  |  |
| 7 | 集热式磁力搅拌器 | PID控温技术，LED数码管显示设定温度及当前温度。  直流永磁电机，无极调速。  外接PT100温度传感器，耐高温，温度测量准确可靠。  采用集热式加热法，加热速度快，温度均匀，效率高。  选用强磁力磁铁，确保足够吸力，配合搅拌子使得搅拌效果显著。  锅体采用铝合金材质，具有良好的耐腐蚀性、导热性。与特制加热管和耐高温材质密封组合，可加水（水浴）、加油（油浴）。  配备防干烧功能，可避免干烧损坏仪器。  显示方式：LED数码管  最大搅拌量/有效容积ml:≥800  转速范围:不少于0-2200r/min  电机类型:直流永磁电机  温控范围:室温～300℃  控温精度:±1℃ | 力辰、巩义予华 |  |  |  |
| 8 | 旋转蒸发仪 | 采用聚四氟乙烯和橡胶复合密封，能保持高真空度。水浴锅恒温控制，锅底PT100型传感器+不锈钢探棒，快速、准确传递温度，锅胆底部设有放水阀门，方便放液。  主体支架采用冷板防腐喷塑+铝合金材质，具有极强的防腐蚀、抗氧化的特点。  锅胆采用304不锈钢一次冲压成型材质，结构紧凑、经久耐用。璃件全部采用耐高温膨胀系数的高硼玻璃。  真空系统装真空表，指针显示真空度。  活塞式加料阀套接聚四氟乙烯加长管，可在真空状态下连续进料至蒸发瓶，方便使用。  液晶显示温度和转速，按键控制上下升降，操作方便。主机固定，水浴锅电动升降，速度平稳，无冲击性，操作简单。  配有机硅胶罩，隔热防烫，操作安全。直立式双层蛇形盘管冷凝器，确保高收集率。  电机为无刷减速增力电机，无火花、噪音小。  收集瓶带下放料口，连接玻璃+四氟独立放料阀，回收溶液十分快捷。真空切换阀，任意控制气流，液流，在不影响系统真空和溶液蒸馏的情况下，可进行连续收集、放料。  防干烧功能，加热锅里水位低于加热管时，机器就会自动断电，运转灵活、经久耐用  旋转瓶容积：3000ml  收集瓶容积：2000ml  真空度：0.098MPa  蒸发能力：20ml/min  冷凝器尺寸：约Φ85\*480mm  浴锅尺寸：约Φ340\*140mm  旋转速度：0-200rpm  调速方式：电子无极调速  控温范围：室温~99℃  控温精度：±1℃  主机升降行程：0-180mm（电动）  加料阀：19#标口  标配四氟防腐型循环水真空泵  真空泵参数：  显示方式：压力表\*2  抽气头数量：2  最大真空度：0.098MPa  单头抽气量：10L/min  流量：60L/min  扬程：8m  抽头、止回阀材质：四氟  泵头材质：聚氯乙烯  水槽容积：15L | 巩义予华、华丰 |  |  |  |
| 9 | 循环水真空泵 | 显示方式：压力表\*2  抽气头数量：2  最大真空度：0.098MPa  单头抽气量：10L/min  流量：60L/min  扬程：8m  抽头、止回阀材质：四氟  泵头材质：聚氯乙烯  水槽容积：15L | 力辰、上海科升仪器、巩义予华 |  |  |  |
| 10 | 数显电热套500 mL | LCD液晶显示屏，清晰直观；  采用耐高温无碱玻璃纤维材料，不易碰伤玻璃器皿；  半球型内热式加热器，与器皿接触面积大，热效率高、升温快，无明火；  喷塑外壳，采用静电喷塑处理工艺，抗腐蚀、耐老化；  标配温度传感器，温度测量准确；  温度采用“模糊PID”控制，与传统的PID控制方式相比具有更小的温度超调、更快的稳定时间、更好的控温精度。  加热功率W：350  最大可放置烧瓶：500ml  控温范围：环境温度～380℃  控温精度：±1℃  转速范围PRM：50～1800 | 力辰、巩义予华 |  |  |  |
| 11 | 数显电热套250 mL | LCD液晶显示屏，清晰直观；  采用耐高温无碱玻璃纤维材料，不易碰伤玻璃器皿；  半球型内热式加热器，与器皿接触面积大，热效率高、升温快，无明火；  喷塑外壳，采用静电喷塑处理工艺，抗腐蚀、耐老化；  标配温度传感器，温度测量准确；  温度采用“模糊PID”控制，与传统的PID控制方式相比具有更小的温度超调、更快的稳定时间、更好的控温精度。  加热功率W：280  最大可放置烧瓶：250ml  控温范围：环境温度～380℃  控温精度：±1℃  转速范围PRM：50～1800 | 力辰、巩义予华 |  |  |  |
| 12 | 制冰机 | 功率：≥185W  产冰量：≥20kg/24小时  储冰量：10kg  冷却方式：风冷  进水方式：接自来水 | 冰力欧、UCK |  |  |  |
| 13 | 真空干燥箱 | PID控温技术，控温精准可靠，LCD屏显示设定温度及当前温度，清晰直观、具有定时、超温报警，自动校正误差等功能。  工作室采用优质不锈钢板制成，产品经久耐用，便于清洁。  隔板可自由装卸，易于清洁。  箱门闭合松紧可调节，整体成型的硅胶密封条，确保箱内的高真空度，且可向工作室内充入惰性气体。  采用钢化双层加厚玻璃。  冷轧钢外壳，采用静电喷塑处理工艺，表面配合细磨砂处理，抗腐蚀、耐老化。  储存、加热、试验及干燥可在没有氧气或者充满惰性气体环境中进行，不会导致氧化。  整机功率 ：≥300W  显示方式 ：LCD液晶屏  真空度：133pa  温控范围 ：RT+10～200℃  控温精度 ：±1℃  定时范围 ：0~9999min  内胆容积：不小于24L  标配隔板数量 ：≥2 | 力辰、上海一恒 |  |  |  |
| 14 | 电热恒温鼓风干燥箱 | PID控温技术，控温更稳定，内置式LCD液晶屏显示温度状态；  具有定时、超温报警、温度偏差修正、控温自整定等功能；  左侧电热管加热，底部无热源，电热管质量升级，运行时不易漏电和短路，使用更安全；  可独立开关的风机，耐高温耐腐蚀经久耐用；  工作室采用优质不锈钢板制作，四角圆弧设计，隔板可自由装卸，易于清洁；  采用双层加厚玻璃大视窗，工作室内情况一目了然；  冷轧钢外壳，采用静电喷塑处理工艺，抗腐蚀、耐老化；  采用硅橡胶密封条能长期高温运行，使用寿命长，便于更换；  加厚不锈钢出风口，美观防腐；  功率W：≥2000W  显示方式 ：LCD液晶屏  温控范围℃：RT+5～300  控温精度 ：±1℃  温度均匀度：±2％（测试点为100℃）  鼓风功能 ：有  定时范围：9999min  有效容积 ：≥136L | 力辰、精宏、新苗 |  |  |  |
| 15 | 全消毒手动单道可调式移液器 | 调节方式：连续可调，支持单手粗调与微调结合，每圈刻度50等分，提高精度；  双控按钮设计，顶部旋转式按钮帽确保流畅稳定的移液，底部液量调节按钮用于精细的移液操作，手感好。有效预防移液中间的误操作；  符合人体工程学设计，轻触推杆设计，宽大放松指靠设计，使移液更轻松；  色彩靓丽，不同色彩标记不同的量程，易于辨识；  低于50ul量程的移液器双活塞设计确保移液器具有强吹出能力；  清晰的移液量程显示屏，大号字体，黑白分明，大大提高了视觉的舒适度，有效减少了长期工作中的视觉疲劳；具有微调功能的标尺；  可以方便取下管嘴连件进行高温高压灭菌，并可整支紫外灭菌；  配ID标签，包括3枚预置标签和空白标签，方便区分；  规格：0.5-5ml ,1-10ml, 10-100ul, 2-20ul， 20-200ul | 赛默飞、大龙、泰坦 |  |  |  |
| 16 | 手提式紫外分析仪 | 滤色片尺寸：150×50mm  长波紫外线：365nm  短波紫外线：254nm  电源：AC 220V/50HZ  功率：12W  重量：1KG | 巩义予华、嘉鹏 |  |  |  |
| 17 | 氙灯（激光器、配套滤光片） | 基本参数：  1)灯泡功率：300W；  2)功率调整范围：180W-320W 连续可调（点灯电压 30KV）；  3)电流调节范围：14-21A；工作电压 14V；  4)光谱范围：300nm～2500nm（无臭氧 O3）；  5)总光功率：50W，红外区 28.8W，紫外区 2.6W；  6)光功率密度：≤2000mw/cm2；  7)平行光光斑直径：60mm；  8)发散角度：5°  9)灯泡寿命：≥1000h  10）光路转向装置标配 VisREF（350-780nm）反射片  11）全自动光功率计  功率范围：0-2000mW；  探头直径：φ10mm；  波长范围：190nm-11000nm；紫外、可见、红外，可连续测量或分段测量；  探头：实时显示探头温度，15～45℃系统自动调整温漂；  测量：直读显示，可换自动换挡挡测量 ，保证同时测量弱光的精度和强光的精度；  测试输出：光功率值 mW ；光功率密度值mW/cm2，实时显示测试结果并记录；  测试结果：实时显示，电脑软件可以实时读取，可以计算光解水的量子效率；  内置：便携锂电池供电3000mAh，充电电源：220V，50Hz  产品配置：  1.专用300W 氙灯稳流电源；  2.灯箱及散热模组；  3.转向及滤光装置；  4.带通475 nm、550 nm 、630 nm滤光片各2只，高通420nm、450nm、500nm、600nm、700nm滤光片各2只，衰减片：AB25；AB50各2只；  5.预置进口300W 氙灯一只；  6.全自动光功率计1套。 | 中教金源、飞沃特 |  |  |  |
| 18 | 激光器 | **产品特点：**  高功率稳定性、输出功率0~Max连续可调节，采用原装进口多模光纤，光纤内部附钢网设计，不易损坏，耦合效率高，操作方便，光纤可拆卸更换；  采用原装进口激光二极管（LD），工作性能可靠，激光器寿命长，可长时间连续工作，电源自带过热、限流保护电路（附带保险丝），TEC及激光头风扇制冷，可外接信号发生器进行高速调制（TTL调制及模拟调制）；  适用于荧光激发、光谱分析、细胞肿瘤照射、医疗分析、光电检测等实验需求。  **技术参数**  波长Wavelength (nm)：808±5  光谱线宽Spectral Line width (nm)：<3  出光纤输出功率 Output Power (mW)： ≥5000（0~Max功率可调节）  工作方式 Operating Mode：CW  光斑模式 Transverse Mode：TE00（多模模式）  光纤芯径Fiber core diameter (um)：~400  数值孔径 Numerical aperture：0.22  光纤长度Length of Fiber(cm)：100  光纤连接器fiber connector： SMA905  功率稳定性Power Stability (RMS, over 4 hours)：<3%  制冷方式Cooling System： TEC  供电方式 Power Supply ：90~240VAC@50Hz  调制速率 Modulating Repetition：30KHz TTL  预热时间Warm-up Time (minutes)：<5  工作温度Operation Temperature (℃)：10~35  使用寿命Expected Lifetime (hours)：>10000  备注：配光纤准直器一支，配合光纤末端使用，准直光斑直径及发散角如下：  ZZ-10：准直光斑直径~10mm，发散角＜18mrad。 | 长春雷锐光电 |  |  |  |
| 19 | 激光器 | **产品特点：**  高功率稳定性、输出功率0~Max连续可调节，采用原装进口多模光纤，光纤内部附钢网设计，不易损坏，耦合效率高，操作方便，光纤可拆卸更换；  采用原装进口激光二极管（LD），工作性能可靠，激光器寿命长，可长时间连续工作，电源自带过热、限流保护电路（附带保险丝），TEC及激光头风扇制冷，可外接信号发生器进行高速调制（TTL调制及模拟调制）；  适用于荧光激发、光谱分析、细胞肿瘤照射、医疗分析、光电检测等实验需求。  **技术参数**  波长Wavelength (nm)：1064±10  光谱线宽Spectral Line width (nm)：<3  出光纤输出功率 Output Power (mW)：≥5000（0~Max功率可调节）  工作方式 Operating Mod： CW  光斑模式 Transverse Mode：TE00（多模模式）  光纤芯径Fiber core diameter (um)： ~400  数值孔径 Numerical aperture：0.22  光纤长度Length of Fiber(cm) ：100  光纤连接器fiber connector： SMA905  功率稳定性Power Stability (RMS, over 4 hours)：<3%  制冷方式Cooling System： TEC  供电方式 Power Supply ：90~240VAC@50Hz  调制速率 Modulating Repetition：30KHz TTL  预热时间Warm-up Time (minutes) ：<5  工作温度Operation Temperature (℃)：10~35  使用寿命Expected Lifetime (hours)：>10000  备注：配光纤准直器一支，配合光纤末端使用，准直光斑直径及发散角如下：  ZZ-10：准直光斑直径~10mm，发散角＜18mrad。 | 长春雷锐光电 |  |  |  |
| 20 | 循环冷却器 | 1.制冷系统由压缩机、冷凝器、蒸发器、电子膨胀阀及毛细管等组成。  2.全封闭活塞式制冷压缩机。  3.冷凝器采用微通道冷凝器，体积小巧、重量轻、换热效率更高。  4.节流机构采用电子膨胀阀与毛细管相结合的方式，控制精度高、稳定可靠。  5.蒸发器为06Cr19Ni10无缝盘管，有效减少泄露风险，蒸发器安装在储液槽内，可防止蒸发器冻裂。  6.循环系统储液槽材质为06Cr19Ni10，采用BLDC循环泵输送载热体，循环连接管路材质为硅橡胶材质，循环泵材质为PPE PK PA。  7.有液位显示功能，可实时监视储液槽内载热体液位。  8.控制系统采用4.3寸触摸屏，操控简单方便，有温度校准功能，采用PID算法控制电子膨胀阀，载热体温度稳定性可达到±0.5℃。  9.RS 485通讯，标准Modbus RTU 协议。  10.温度范围 (℃)：-20～40  11.温度显示方式：数字式  12.温度稳定性 (℃)：±0.5  13.安全保护：延时、过热、过电流保护、高压保护  14.额定功率 (W)：≥1000  15.制冷剂：R404A  16循环泵最大流量不低于23L/min  17.防护等级：IP20 | 长城科工贸、巩义予华、长流 |  |  |  |
| 21 | 高速离心机 | 阶梯程序设置功能，支持用户阶梯离心需要。  智能控制变频电机，运行平稳、无噪音，13s到达最高转速。  微机控制，彩色液晶屏显示，按键触摸，显示清晰操作简便。  运行中可随时调整运行时间、转速，无需停机。  转子锁定，严防超速运行；瞬时离心，快速沉降样品。  采用特制弹簧锥连接转子与主轴，装卸转子方便简单。  自动计算并同步显示离心力RCF值，直观明了。  设有电子安全门锁，超速、超温等多重保护功能，同时具有故障自动诊断功能，确保人机安全。  最大转速（rpm)：≥18500  转速控制精度（rpm)：±10  最大离心力（xg)：不小于22575  最大容量（mL）：不小于6×100mL  配角转子，适用12×10ml/5ml/2ml离心管 | 力辰、杭州奥盛 |  |  |  |
| 22 | 直联旋片式真空泵 | 采用油泵强制进油装置，润滑更高效，真空度更高。  配置特殊设计气镇阀，防止泵油混水，延长泵油的使用时间。  可选配小口径转换接头、KF接口。  功率：≥370W  抽速：≥2L/s  加油量约1L | 力辰、永昊 |  |  |  |
| 23 | 红外热成像仪 | **热像仪硬件技术参数**  热像探测器物理像素：不低于384×288像素；具备像素增强技术，像素提升为768×576  波长范围为：7～14μm；  温度灵敏度（NETD）： ≤40mk@30℃；  测温精度：±2℃或读数2%，取大值；（需提供计量报告证明）  测温范围：-20℃—+650℃ ；  测温模式：不少于12个可移动点，不少于8个可移动区域分析，不少于4条可移动直线；支持区域发射率，为不同材料设置不同发射率；  空间分辨率：1.14mrad；  对焦：手动对焦；  镜头识别方式：自动识别；  细节增强成像技术：实时热像画面中，通过触控的方式呈现目标区域的彩色热成像，其他区域则以黑白热成像显示；  触控温宽模式：根据手指触控图像自动调节画面温宽，支持触控选择热像图温宽的最大值和最小值；  相间温差计算：自动计算出电气设备的相间温差数值；  全屏温升自动计算功能：自动计算出整个热像画面的温升数值，屏蔽环温干扰；  分区发射率：支持每个测温区域单独设置发射率；  HawkAI™智能助手：支持AI语音控制、AI语音听写、AI文本识别、AI智能按键、扫一扫；  自动命名热像图：扫描二维码命名；键盘输入命名；  WiFi-FTP数据快传：支持无线连接至PC，采用FTP协议远程传输热像数据，传输速率可达100Mbps；  收藏标注：对感兴趣的热像图可以添加收藏标注，并且在热像仪的图库内快速查找到标注过的图片；  声音报警：可以分区单独设置报警阀值，支持高温报警和低温报警；  视频录制：本机全辐射热像视频录制、本机非辐射热像视频录制，连接PC录制全辐射热像视频；  可见光像素：工业级1300万像素；  存储介质：32GB SD卡；  传输接口：USB、HDMI、蓝牙、WiFi；  单个电池工作时间：≥4小时  电池数量：2个锂离子可充电电池，带座充  整机免费质保2年，核心探测器质保10年  **配置：**热像仪主机、镜头、镜头盖、可充电锥电池2块、座充、电源适配器、USB Type-C至USB接口线缆1根、Micro HDMI接口至HDMI接口线缆、SD卡1张、SD卡读卡器、附件袋（手腕带、2个手腕带固定架、2个M4\*8螺钉、挂绳、内六角扳手、取卡针）、资料袋（装箱单、标定证书、用户手册、合格证、保修卡）、便携软包、硬质便携箱 | FOTRIC、菲力尔 |  |  |  |
| **二包：理化台及配套** | | | | | | |
| **序号** | **仪器设备名称** | **招标需求** | | **投标参数、型号** | | |
| **型号规格** | **指定品牌** | **参数要求** | **投标品牌、型号** | **参数偏离值** |
| 1 | 1#靠边操作台（配套插座） | 1、实验台：  钢制：采用1.0mm厚优质冷轧钢板，模具冲压折弯成型，表面经酸洗、磷化、均匀耐酸碱阿克苏环氧树脂粉末静电喷涂处理，化学防锈处理，耐酸碱腐蚀，承重性能好。  台面：采用上海威盛亚12.7mm厚实芯理化板，边缘加厚至25mm。  背板：采用1.0mm厚优质冷轧钢板，模具冲压折弯成型，表面经酸洗、磷化、均匀耐酸碱阿克苏环氧树脂粉末静电喷涂处理，化学防锈处理，耐酸碱腐蚀，承重性能好。  柜体：采用1.0mm厚优质冷轧钢板，模具冲压折弯成型，表面经酸洗、磷化、均匀耐酸碱阿克苏环氧树脂粉末静电喷涂处理，化学防锈处理，耐酸碱腐蚀，承重性能好。  门板：采用1.0mm厚优质冷轧钢板，模具冲压折弯成型，表面经酸洗、磷化、均匀耐酸碱阿克苏环氧树脂粉末静电喷涂处理，化学防锈处理，耐酸碱腐蚀，承重性能好。  抽屉：采用1.0mm厚优质冷轧钢板，模具冲压折弯成型，表面经酸洗、磷化、均匀耐酸碱阿克苏环氧树脂粉末静电喷涂处理，化学防锈处理，耐酸碱腐蚀，承重性能好。  拉手：采用全钢一字型暗拉手，模具成型，表面经化学处理，外形美观，耐腐蚀，防酸碱。  铰链：采用实验室专用防腐铰链，弹性好，外形美观，使用过程中无噪音，小角度可以自动合上门板不必逐一动手关闭。  导轨：采用三节超静音承重滑轨，模具成型，耐腐蚀，在一定范围内轻轻一触抽屉即可自动回流，不必逐一动手关闭所有抽屉，方便手持物品的工作人员操作，利于实验室特殊的工作环境使用。  2、其他：柜体整体尺寸（含调整脚及台面厚度）为2000×750×800 mm；柜体背面采用免螺丝可拆卸工艺制作，便于日后对电路、气路、水路的检修和维护。  3、岛式单面双联插座：  1）采用国标220V 10A五孔插座,安全耐用；  2)插座获得国家强制性产品认证证书（CCC）产品；  3)电源盒:采用全钢材质；  4)采用通过3C认证的电源插座，插座的规格需满足招标文件、图纸及设备要求。  5）插座配置：每1.2～1.5米1组插座单面双插，具体按用户要求配置 | 台面：上海威盛亚；插座：施耐德 |  |  |  |
| 2 | 2#中央操作台带试剂架（内嵌水槽、配套插座） | 1、实验台：  钢制：采用1.0mm厚优质冷轧钢板，模具冲压折弯成型，表面经酸洗、磷化、均匀耐酸碱阿克苏环氧树脂粉末静电喷涂处理，化学防锈处理，耐酸碱腐蚀，承重性能好。  台面：采用上海威盛亚12.7mm厚实芯理化板，边缘加厚至25mm。  背板：采用1.0mm厚优质冷轧钢板，模具冲压折弯成型，表面经酸洗、磷化、均匀耐酸碱阿克苏环氧树脂粉末静电喷涂处理，化学防锈处理，耐酸碱腐蚀，承重性能好。  柜体：采用1.0mm厚优质冷轧钢板，模具冲压折弯成型，表面经酸洗、磷化、均匀耐酸碱阿克苏环氧树脂粉末静电喷涂处理，化学防锈处理，耐酸碱腐蚀，承重性能好。  门板：采用1.0mm厚优质冷轧钢板，模具冲压折弯成型，表面经酸洗、磷化、均匀耐酸碱阿克苏环氧树脂粉末静电喷涂处理，化学防锈处理，耐酸碱腐蚀，承重性能好。  抽屉：采用1.0mm厚优质冷轧钢板，模具冲压折弯成型，表面经酸洗、磷化、均匀耐酸碱阿克苏环氧树脂粉末静电喷涂处理，化学防锈处理，耐酸碱腐蚀，承重性能好。  拉手：采用全钢一字型暗拉手，模具成型，表面经化学处理，外形美观，耐腐蚀，防酸碱。  铰链：采用实验室专用防腐铰链，弹性好，外形美观，使用过程中无噪音，小角度可以自动合上门板不必逐一动手关闭。  导轨：采用三节超静音承重滑轨，模具成型，耐腐蚀，在一定范围内轻轻一触抽屉即可自动回流，不必逐一动手关闭所有抽屉，方便手持物品的工作人员操作，利于实验室特殊的工作环境使用。  2、其他：柜体整体尺寸（含调整脚及台面厚度）为5000×1500×800 mm；柜体背面采用免螺丝可拆卸工艺制作，便于日后对电路、气路、水路的检修和维护。  3、试剂架  钢制试剂架：采用钢板折压成型，经环氧树脂喷塑处理；  平衡板：采用1.0厚钢板冲折，经环氧树脂喷塑处理；  平衡板固定片：采用1.0厚钢板制作，经环氧树脂喷塑处理；  层板用支撑翼：采用1.0厚钢板制作，经环氧树脂喷塑处理；  钢化玻璃层板：采用8MM后玻璃，做磨边处理，两侧有不锈钢钢管，以防器皿跌落；  电源插座及电源开关采用10A的插座。  4、PP水槽：水槽边沿平整，契合台面。水槽需自带溢水功能，可防止在实验过程中无人看管时水漫过台面的情况。水槽材质为防腐蚀材质。主要搭配 PP存水器，防止虹吸现象。  1）材质：采用高密度PP新料注塑成型，耐腐蚀耐酸碱； 稳定性强，并具弹性、韧性，不易老化耐划。  2）厚度：根据强度要求设计厚度为5mm-8mm。  3）附件：高密度PP去水；含阻水盖、PP提笼。  5、三联龙头：产品设计为三个独立控制的阀门和三个出水口，出水嘴设计为可以插皮管的尖嘴型。 主体材料：采用H63铜管制造。 涂层: 高亮度环氧树脂涂层,耐腐蚀、耐热,防紫外线辐射。陶瓷阀芯: 90°旋转,使用寿命开关50万次,静态最大耐压10 bar。开关旋钮: 高密度PP,人体工学设计,手感舒适 | 台面：上海威盛亚，科恩：水槽、龙头等；插座：施耐德 |  |  |  |
| 3 | 3#中央操作台（内嵌水槽、配套插座） | 1、实验台：  钢制：采用1.0mm厚优质冷轧钢板，模具冲压折弯成型，表面经酸洗、磷化、均匀耐酸碱阿克苏环氧树脂粉末静电喷涂处理，化学防锈处理，耐酸碱腐蚀，承重性能好。  台面：采用上海威盛亚12.7mm厚实芯理化板，边缘加厚至25mm。  背板：采用1.0mm厚优质冷轧钢板，模具冲压折弯成型，表面经酸洗、磷化、均匀耐酸碱阿克苏环氧树脂粉末静电喷涂处理，化学防锈处理，耐酸碱腐蚀，承重性能好。  柜体：采用1.0mm厚优质冷轧钢板，模具冲压折弯成型，表面经酸洗、磷化、均匀耐酸碱阿克苏环氧树脂粉末静电喷涂处理，化学防锈处理，耐酸碱腐蚀，承重性能好。  门板：采用1.0mm厚优质冷轧钢板，模具冲压折弯成型，表面经酸洗、磷化、均匀耐酸碱阿克苏环氧树脂粉末静电喷涂处理，化学防锈处理，耐酸碱腐蚀，承重性能好。  抽屉：采用1.0mm厚优质冷轧钢板，模具冲压折弯成型，表面经酸洗、磷化、均匀耐酸碱阿克苏环氧树脂粉末静电喷涂处理，化学防锈处理，耐酸碱腐蚀，承重性能好。  拉手：采用全钢一字型暗拉手，模具成型，表面经化学处理，外形美观，耐腐蚀，防酸碱。  铰链：采用实验室专用防腐铰链，弹性好，外形美观，使用过程中无噪音，小角度可以自动合上门板不必逐一动手关闭。  导轨：采用三节超静音承重滑轨，模具成型，耐腐蚀，在一定范围内轻轻一触抽屉即可自动回流，不必逐一动手关闭所有抽屉，方便手持物品的工作人员操作，利于实验室特殊的工作环境使用。  2、其他：柜体整体尺寸（含调整脚及台面厚度）为5000×1500×800 mm；柜体背面采用免螺丝可拆卸工艺制作，便于日后对电路、气路、水路的检修和维护。  3、岛式双面双联插座：  1）采用国标220V 10A五孔插座,安全耐用；  2)插座获得国家强制性产品认证证书（CCC）产品；  3)电源盒:采用全钢材质；  4)采用通过3C认证的电源插座，插座的规格需满足招标文件、图纸及设备要求。  5）插座配置：每1.2～1.5米1组插座双面双插，具体按用户要求配置  4、PP水槽：水槽边沿平整，契合台面。水槽需自带溢水功能，可防止在实验过程中无人看管时水漫过台面的情况。水槽材质为防腐蚀材质。主要搭配 PP存水器，防止虹吸现象。  1）材质：采用高密度PP新料注塑成型，耐腐蚀耐酸碱； 稳定性强，并具弹性、韧性，不易老化耐划。  2）厚度：根据强度要求设计厚度为5mm-8mm。  3）附件：高密度PP去水；含阻水盖、PP提笼。  5、三联龙头：产品设计为三个独立控制的阀门和三个出水口，出水嘴设计为可以插皮管的尖嘴型。 主体材料：采用H63铜管制造。 涂层: 高亮度环氧树脂涂层,耐腐蚀、耐热,防紫外线辐射。陶瓷阀芯: 90°旋转,使用寿命开关50万次,静态最大耐压10 bar。开关旋钮: 高密度PP,人体工学设计,手感舒适 | 科恩：水槽、龙头等；插座：施耐德 |  |  |  |
| 4 | 4#靠边操作台（边配水槽、配套插座） | 1、实验台：  钢制：采用1.0mm厚优质冷轧钢板，模具冲压折弯成型，表面经酸洗、磷化、均匀耐酸碱阿克苏环氧树脂粉末静电喷涂处理，化学防锈处理，耐酸碱腐蚀，承重性能好。  台面：采用上海威盛亚12.7mm厚实芯理化板，边缘加厚至25mm。  背板：采用1.0mm厚优质冷轧钢板，模具冲压折弯成型，表面经酸洗、磷化、均匀耐酸碱阿克苏环氧树脂粉末静电喷涂处理，化学防锈处理，耐酸碱腐蚀，承重性能好。  柜体：采用1.0mm厚优质冷轧钢板，模具冲压折弯成型，表面经酸洗、磷化、均匀耐酸碱阿克苏环氧树脂粉末静电喷涂处理，化学防锈处理，耐酸碱腐蚀，承重性能好。  门板：采用1.0mm厚优质冷轧钢板，模具冲压折弯成型，表面经酸洗、磷化、均匀耐酸碱阿克苏环氧树脂粉末静电喷涂处理，化学防锈处理，耐酸碱腐蚀，承重性能好。  抽屉：采用1.0mm厚优质冷轧钢板，模具冲压折弯成型，表面经酸洗、磷化、均匀耐酸碱阿克苏环氧树脂粉末静电喷涂处理，化学防锈处理，耐酸碱腐蚀，承重性能好。  拉手：采用全钢一字型暗拉手，模具成型，表面经化学处理，外形美观，耐腐蚀，防酸碱。  铰链：采用实验室专用防腐铰链，弹性好，外形美观，使用过程中无噪音，小角度可以自动合上门板不必逐一动手关闭。  导轨：采用三节超静音承重滑轨，模具成型，耐腐蚀，在一定范围内轻轻一触抽屉即可自动回流，不必逐一动手关闭所有抽屉，方便手持物品的工作人员操作，利于实验室特殊的工作环境使用。  2、其他：柜体整体尺寸（含调整脚及台面厚度）为5000×750×800 mm；柜体背面采用免螺丝可拆卸工艺制作，便于日后对电路、气路、水路的检修和维护。  3、岛式单面双联插座：  1）采用国标220V 10A五孔插座,安全耐用；  2)插座获得国家强制性产品认证证书（CCC）产品；  3)电源盒:采用全钢材质；  4)采用通过3C认证的电源插座，插座的规格需满足招标文件、图纸及设备要求。  5）插座配置：每1.2～1.5米1组插座单面双插，具体按用户要求配置  4、PP水槽：水槽边沿平整，契合台面。水槽需自带溢水功能，可防止在实验过程中无人看管时水漫过台面的情况。水槽材质为防腐蚀材质。主要搭配 PP存水器，防止虹吸现象。  1）材质：采用高密度PP新料注塑成型，耐腐蚀耐酸碱； 稳定性强，并具弹性、韧性，不易老化耐划。  2）厚度：根据强度要求设计厚度为5mm-8mm。  3）附件：高密度PP去水；含阻水盖、PP提笼。  5、三联龙头：产品设计为三个独立控制的阀门和三个出水口，出水嘴设计为可以插皮管的尖嘴型。 主体材料：采用H63铜管制造。 涂层: 高亮度环氧树脂涂层,耐腐蚀、耐热,防紫外线辐射。陶瓷阀芯: 90°旋转,使用寿命开关50万次,静态最大耐压10 bar。开关旋钮: 高密度PP,人体工学设计,手感舒适 | 科恩：水槽、龙头等；插座：施耐德 |  |  |  |
| 5 | 通风橱（内嵌水槽） | 柜体钢制：采用1.0mm厚优质冷轧钢板，模具冲压折弯成型，表面经酸洗、磷化、均匀耐酸碱阿克苏环氧树脂粉末静电喷涂处理，化学防锈处理，耐酸碱腐蚀，承重性能好。  台面：采用12.7mm厚实芯理化板，边缘加厚至25mm。  日光灯：30W日光灯一支隐蔽于面板下，保证工作面不低于500LUX的亮度，不与排毒柜内气流接触  导流板：采用5mm厚抗倍特板，耐强酸碱腐蚀，耐高温在固定内衬板和导流板时，采用无铆钉设计，采用专用防腐材料连接，内部要有固定实验架及蒸馏的装置。  升降门：5mm厚安全防爆钢化玻璃，滑动自如、可停于任意位置并可水平开启玻璃窗，设计留有防止气体外溢的气流栅，用以防止气体外溢。  控制电路：采用优质集成电路控制一体化面板，可调节日光灯及风机开关。高效，使用方便。  插座：采用实验室专用220V 10A三插电插座，适用各种国产或进口仪器插头，安全耐用。  拉手：采用优质钢制一字型拉手，表面经酸洗、磷化、均匀耐酸碱阿克苏环氧树脂粉末静电喷涂处理，化学防锈处理，耐酸碱腐蚀。  铰链：采用实验室专用防腐铰链，弹性好，外形美观，使用过程中无噪音，小角度可以自动合上门板不必逐一动手关闭。  风机：采用塑料防腐风机，具有防腐耐酸耐碱，低噪音。  风管：采用￠250mmPVC风管，具有防腐耐酸耐碱。  排风管道：PVC材质，含风管、管件、安装辅材及出风口装饰百叶。  柜体尺寸：1800×850×2350 mm  配小水槽、水龙头（PP材质，长宽深255\*144\*170 mm）  配套网格固定架（304不锈钢，3横1.2米 4竖0.8米 配6根连接杆+24夹子及安装固定器） | 科恩：水槽、龙头等；插座：施耐德 |  |  |  |
| 6 | 试剂柜 | 柜体材料：柜体采用实验室专用8mmPP聚丙烯板制成。经久耐用, 防腐蚀性好。 结构：上下左右四开门设计，其中上层开门内嵌5mm厚钢化玻璃。  柜体颜色：白色。  五金件：  1) 铰链为pp材料一次性注塑成型。  2) 柜门拉手为pp材料一次性注塑成型。  3) 上下柜门各带一把锁。  4）为使柜内的隔板具有很好的承重性能，每块隔板带加强筋设计  尺寸：900×450×1800mm | 无 |  |  |  |
| 7 | 备品柜 | 背板：采用达E1级环保认证 5mm三聚氰胺板，活动可拆卸式。  柜体：采用达E1级环保认证 18mm双饰面三聚氰胺板，板材截面一律经意大利全自动直线封边机用1mm厚优质PVC作防水处理；所有板件采用拆装式三合一连接，结构稳固，不变形，承重性能好且易于拆迁，利于在实验室这个特殊的工作环境使用。  层板：采用达E1级环保认证 18mm双饰面三聚氰胺板，板材截面一律经意大利全自动直线封边机用1mm厚优质PVC作防水处理；所有板件采用拆装式三合一连接，结构稳固，不变形，承重性能好且易于拆迁，利于在实验室这个特殊的工作环境使用。  门板：采用上部玻璃，下部木质对开门，上部达E1级环保认证 18mm厚双饰面三聚氰胺板，中嵌透明玻璃，下部达E1级环保认证 18mm厚双饰面三聚氰胺板，板材截面一律经意大利全自动直线封边机采用2.0mm厚优质PVC封边做防水处理，四面对角无接缝处理。  拉手：采用优质不锈钢弓字型拉手，模具成型，表面经化学处理，外形美观，耐腐蚀，防酸碱。  铰链：采用实验室专用防腐铰链，弹性好，外形美观，使用过程中无噪音，小角度可以自动合上门板不必逐一动手关闭。  外尺寸：900×450×1800mm | 无 |  |  |  |
| 8 | 气体安全储存柜 | 柜体尺寸：900×450×1900 mm  柜体：采用1.0mm厚优质冷轧钢板，经模具冲压折弯成型，表面经酸洗、磷化、均匀灰白环氧喷涂，化学防锈处理，耐酸碱腐蚀.  背板：采用1.0mm厚优质冷轧钢板，经模具冲压折弯成型，表面经酸洗、磷化、均匀灰白环氧喷涂，化学防锈处理，耐酸碱腐蚀.  气瓶带：实验室气瓶固定带，可使气瓶固定牢固不摇动。  拉手: 采用弓字型拉手，模具成型，表面经化学处理，外形美观，耐腐蚀，防酸碱。 | 无 |  |  |  |
| 9 | 冰箱（药品存放、样品冻干预冷冻） | 冷藏、冷冻两用  冷藏室容积：≥137L  冷冻室容积：≥84L  总容量：≥250L  制冷方式：风冷  控制方式：电脑  按键方式：触摸  变频/定频：变频  能耗等级：一级能耗 | 无 |  |  |  |
| 10 | 办公椅 | 高背、弓脚、高密度网布，黑色  坐深45cm，坐高43cm，背高58cm 带滑轮 | 无 |  |  |  |
| 11 | 实验凳 | 优质圆凳可旋转，耐磨PU皮革面，五星脚配脚垫，升降高度42-57cm，可调高度，带靠背 | 无 |  |  |  |
| 12 | 安防用品 | 护目镜：  男女均码通用；  高强度强化聚碳酸酯镜片，宽大侧翼，防冲击、耐酸碱、防腐蚀、防飞溅；  可与近视眼镜同时佩戴；  带有穿绳预留孔；  防毒面具：  成人款，滤烟效果95% ，防烟、防毒、隔热阻燃。  急救医药箱要求：  外箱：材料选用优质铝合金边框、ABS亮银面板，双安全锁，密封防潮；  国标应急储备套装：含44种常用和应急用品。  灭火器要求：  执行标准：GB4351-2023;  类型：干粉灭火器；  具有中国国家强制性产品认证证书及检验报告；  灭火等级：不低于2A 55B CE；  有效喷射时间：≥14s | 无 |  |  |  |
| 13 | 智能门禁一体机 | 支持人脸、指纹、密码、远程，含安装 | 无 |  |  |  |
| 14 | 强电改造 | 操作台等均需预留设备用电、试验台用电，需增加台面插座约40只、墙面插座约10只，插座品牌：施耐德。现场甲方预留接入点，室内线路根据实验台需求布置，墙面可明装线槽，中央台2KW/插座，边台1KW/插座。 | 国标优质 |  |  |  |
| 15 | 给排水改造 | 管路布局合理，流水通畅，保证使用，直排到外墙楼下指定地点。 | 日丰、联塑、中财 |  |  |  |
| 16 | 弱电改造 | 3个网络接口，一台无线路由器 | 国标优质 |  |  |  |