

项目名称：新质生产力研究院购置相关实验台桌凳等项目（物理与材料科学学院）

预算金额：31.152 万

一、质保期：十年

二、售后服务方案（参考）：

（1）设备安装、调试和验收：设备到达最终用户现场并且实训室条件符合安装环境合格后，在接到用户通知，供应商需安排有经验的工程技术人员到用户现场设备、系统软件、进行安装调试，满足招标文件要求的；验收：按照招标文件进行验收、测试，达到招标文件技术的要求，满足实训室建设功能需求。

（2）技术培训要求：安装验收期间，在用户所在地对用户进行设备、系统操作和日常维护的现场培训，包括系统使用方法、设备和维护方法、注意事项等。需有平台使用经验的教员进行上门培训，使被培训教师在规定的三个月时间内培训后能够独立地对软件进行管理、操作、维护，需提供相关教学系统培训，培训直到学会为止。培训人员数量不限。培训时间、地点及培训方式根据校方实际情况另行确定。

（3）保修期（参考）：保修期至少一年，自设备验收合格之日起计算。保修期内提供全免费保修，如发现潜在问题，应负责排除。

（4）供应商承诺有自主或授权的维修点和配件库，配有专业工程师，7×8 小时内快速响应。

三、交货时日期：2024 年 8 月 20 日

四、清单及详细参数

序号	名称	参数	产地及品牌	数量	单位（元）		备注
					单价	总价	
1	实验台（全钢）（含实验凳）	尺寸：2000*750*800mm 材质：钢制+理化板 一、台面：选用 $\geq 12.7\text{mm}$ 优质实芯理化板，具备良好的耐化学试剂能力、良好的物理性能，同时具备抗菌功能。 1、★耐化学试剂能力：符合 GB/T 17657-2022 标准，通过 ≥ 70 项实验室常用化学试剂在室温 24h 测试条件下覆盖及不覆盖玻璃板进行测试，其中测试项目包括硫酸（98%）、硝酸（65%）、盐酸（37%）、磷酸（85%）、氢氟酸（40%）、氢氧化钠（40%）、四氯化碳、正己烷、无水甲醇、无水乙醇、乙酸乙酯、过氧化氢（3%）、氨水（28%）等，检验结果均为无明显变化，分级结果为 5 级； 2、★物理性能：符合 GB/T 17657-2022 标准，抗拉强度 $\geq 105\text{Mpa}$ ，静曲强度 $\geq 108\text{Mpa}$ ，耐高温（ 120°C ，2h）表面无裂纹；表面耐龟裂性、耐水蒸气性 5 级；耐光色牢度 ≥ 4 级；表面耐划痕（金刚石划痕法） $\geq 4\text{N}$ ；表面耐沸水：表面/边缘质量 5 级、质量/厚度增加 $\leq 0.3\%$ ； 3、★安全性能：燃烧性能符合 GB8624-2012 标准中 B1（C-S1，d0，t1）级要求，烟气毒性等级符合 ZA3 级，可燃性 60s 内焰尖高度 $\leq 50\text{mm}$ ，燃烧增长速率指数 $\leq 120\text{W/s}$ ；600s 内无燃烧滴落物；具有燃烧性能标识授权书； 4、★甲醛释放量：符合 GB/T39600-2021 标准检测，甲醛释放量检测结果 $\leq 0.045\text{mg/m}^3$ ； 5、★抗菌性能：大肠杆菌，金黄色葡萄球菌，肺炎克雷伯氏菌、白色念珠、嗜肺军团菌的抑菌率 $\geq 99.9\%$ ； 6、★抗病毒性能：抗病毒活性值 ≥ 3.5 ；H1N1 抗病毒活性率 $\geq 99.9\%$ ； 7、★符合 GB 18586-2001 标准的重金属检测，检测结果为可溶性铅、可溶性镉未检出； 投标人须提供省级或省级以上权威检测		70			

	机构出具的符合上述标★项质量与检测标准的检测报告； 二、柜体： 1、采用 1.0 mm 优质冷轧钢板，基材经激光切割数控冲折焊接而成，焊接部分打磨、抛光，平滑过渡处理，焊点无毛刺及假焊。表面喷涂环氧树脂处理，达到抗氧化、防腐蚀、防静电。柜体底板加加强筋，抗变形并且提高柜体整体承重性及抗冲击能力；柜体底部设计凹陷，踢脚板高度为 80mm，使柜体整体更佳美观协调。柜体结构采用全钢落地式结构，柜体直接支撑台面，下柜由不同种款式柜体（单抽单门柜、双抽双门柜、空位等）组合而成，背板为可拆卸活动形式，方便拆卸，检修管路，实验台下柜人性化设计，双门柜内可配一层活动隔板，以便放置器材等物。可根据工作需求设计座位空档和主机柜等； 2、抽屉、门板：抽屉面、柜门均采用双层设计； 3、活动层板：采用≥1.0mm 优质冷轧钢板，层板支撑扣采用 1.0mm 厚 304#不锈钢制作，承重为大于 50kg，层板可以上下调节，层板厚度 20mm； 4、抽屉导轨：采用优质三节式消音滑轨，承重及安全性能良好； 5、门板合页：采用门板专用不锈钢合页，最大承重力达 45KG；开合最少达十万次认上，达到国家五金行业标准； 6、拉手：柜门与抽面板一体折弯成型隐藏式一字型拉手，简洁大方线条感强、牢固耐用； 7、地脚：采用橡胶地脚，根据室内地坪适当调整柜体 0-15mm 的高度； 8、门扣组：采用塑料材质的滚轮，镀锌钢材质的滚轮支架；以钢制尖头镀锌自攻螺丝与柜体及门板固定； 9、桌面电源：每米配置一组 10A 国标五孔防水塔式插座。插座正面须带半透明的防水盖，在插座不使用的情况下自动保持闭合状态，具备较好的防水和防尘性能。 三、试验凳 1、凳面尺寸 $\phi 320\text{mm}$，采用环保型 PP 塑料一次性注塑成型，表面带防滑，舒适耐				
--	--	--	--	--	--

		用； 2、凳钢架采用 16*34*1.5mm 椭圆形无缝钢管，固定盘采用 4mm 厚优质冷轧钢板，经大型激光机雕刻成型，表面喷涂环氧树脂处理，达到抗氧化、防腐蚀、防静电； 3、脚垫采用 PP 加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型；实验凳具有升降功能，调节高度 450mm-500mm，带定位销，具有防晃动功能； 备注：每张实验台配置 4 个实验凳；				
2	中央实验台带实验架（全钢）（含实验凳）	尺寸：3000*1500*800mm 材质：钢制+理化板 一、台面：选用≥ 12.7mm 优质实芯理化板，具备良好的耐化学试剂能力、良好的物理性能，同时具备抗菌功能。 1、耐化学试剂能力：符合 GB/T 17657-2022 标准，通过≥ 70 项实验室常用化学试剂在室温 24h 测试条件下覆盖及不覆盖玻璃板进行测试，其中测试项目包括硫酸（98%）、硝酸（65%）、盐酸（37%）、磷酸（85%）、氢氟酸（40%）、氢氧化钠（40%）、四氯化碳、正己烷、无水甲醇、无水乙醇、乙酸乙酯、过氧化氢（3%）、氨水（28%）等，检验结果均为无明显变化，分级结果为 5 级； 2、物理性能：符合 GB/T 17657-2022 标准，抗拉强度≥ 105Mpa，静曲强度≥ 108Mpa，耐高温（120° C，2h）表面无裂纹；表面耐龟裂性、耐水蒸气性 5 级；耐光色牢度≥ 4 级；表面耐划痕（金刚石划痕法）≥ 4N；表面耐沸水：表面/边缘质量 5 级、质量/厚度增加$\leq 0.3\%$； 3、安全性能：燃烧性能符合 GB8624-2012 标准中 B1（C-S1，d0，t1）级要求，烟气毒性等级符合 ZA3 级，可燃性 60s 内焰尖高度≤ 50mm，燃烧增长速率指数≤ 120W/s；600s 内无燃烧滴落物；具有燃烧性能标识授权书； 4、甲醛释放量：符合 GB/T39600-2021 标准检测，甲醛释放量检测结果≤ 0.045mg/m³； 5、抗菌性能：大肠杆菌，金黄色葡萄球菌，肺炎克雷伯氏菌、白色念珠、嗜肺军团菌的抑菌率$\geq 99.9\%$；		5		

	6、抗病毒性能：抗病毒活性值≥ 3.5；H1N1 抗病毒活性率$\geq 99.9\%$。 7、符合 GB 18586-2001 标准的重金属检测，检测结果为可溶性铅、可溶性镉未检出； 二、柜体： 1、采用 1.0 mm 优质冷轧钢板，基材经激光切割数控冲折焊接而成，焊接部分打磨、抛光，平滑过渡处理，焊点无毛刺及假焊。表面喷涂环氧树脂处理，达到抗氧化、防腐蚀、防静电。柜体底板加加强筋，抗变形并且提高柜体整体承重性及抗冲击能力；柜体底部设计凹陷，踢脚板高度为 80mm，使柜体整体更佳美观协调。柜体结构采用全钢落地式结构，柜体直接支撑台面，下柜由不同种款式柜体（单抽单门柜、双抽双门柜、空位等）组合而成，背板为可拆卸活动形式，方便拆卸，检修管路，实验台下柜人性化设计，双门柜内可配一层活动隔板，以便放置器材等物。可根据工作需求设计座位空档和主机柜等； 2、抽屉、门板：抽屉面、柜门均采用双层设计； 3、★活动层板：采用$\geq 1.0\text{mm}$ 高品质冷轧钢板，层板支撑扣采用 1.0mm 厚 304# 不锈钢制作，承重为大于 50kg，层板可以上下调节，层板厚度：20mm。金属涂层耐腐蚀等级：中性盐雾试验 (NSS)\乙酸盐雾试验 (ASS)\铜加速乙酸盐雾试验 (CASS)，连续喷雾 18h，10 级试验后合格；金属件表面涂层附着力 1 级；须符合 QB/T 3827-1999、QB/T 3832-1999、GB/T 10125-2021、QB/T 1950-2013、GB/T 3325-2017、GB/T5213-2019、QB/T 3826-1999 执行标准，投标人须提供省级或省级以上权威检测机构出具的满足以上质量标准的冷轧钢板抽样检验报告； 4、★抽屉导轨：采用优质三节式消音滑轨，承重及安全性能良好，采用优质冷轧钢板模具一体成型，垂直向下静载荷(过载)：300N，10 次试验后合格，金属涂层耐腐蚀等级：中性盐雾试验 (NSS)，连续喷雾 500h，10 级试验后合格，耐腐蚀：中性盐雾试验，18h，1.5mm 以下锈点不应				
--	--	--	--	--	--

	超过 20 点/dm，其中 1.0mm 以上的锈点不应超过 5 点/dm，须符合 QB/T2454-2013、QB/T 3826-1999 标准，投标人须提供省级或省级以上权威检测机构出具的满足以上质量标准的导轨抽检报告； 5、★门板合页：采用门板专用不锈钢合页，最大承重力达 45KG；垂直静载荷（过载）：A 型门，30kg，10 次试验后合格，耐久性：80000 次，试验后合格，金属涂层耐腐蚀等级：中性盐雾试验(NSS)，连续喷雾 500h，10 级试验后合格，须符合 QB/T2189-2013、QB/T 3826-1999 标准，投标人须提供省级或省级以上权威检测机构出具的满足以上质量标准的铰链抽检报告； 6、拉手：柜门与抽面板一体折弯成型隐藏式一字型拉手，简洁大方线条感强、牢固耐用； 7、地脚：采用橡胶地脚，根据室内地坪适当调整柜体 0-15mm 的高度； 8、门扣组：采用塑料材质的滚轮，镀锌钢材质的滚轮支架；以钢制尖头镀锌自攻螺丝与柜体及门板固定； 三、实验用 PP 水槽： 1、材质：所有 PP 制品均采用高品质新料，绝无回料。安全环保，无有害物质挥发（无异味），不会对实验环境的空气造成污染，不会危及实验人员的身体健康； 2、抗老化性能：PP 新料抗紫外线辐射，不易老化、脆化，经久耐用； 3、韧性：PP 新料韧性强，弹性好，易于安装； 4、底部：水槽底部排水顺畅，绝无积水困扰； 5、去水：配置高密度 PP 去水，包含阻水盖、PP 提笼； 6、槽沿：表面处理为皮纹，耐刻刮，与大部分台面板表面纹理一致； 7、★腐蚀性试验：符合 GB/T 11547-2008 检测标准，氯仿（试剂浓度 99%）、二甲基甲酰胺、硫酸铜（试剂浓度 10%）、硝酸银（试剂浓度 1%）、苯酚（试剂浓度 90%）、乙醇（试剂浓度 99%）、乙醚（分析纯≥99.7%）、乙酸乙酯（分析纯≥				
--	---	--	--	--	--

	99.7%)、苯、77%硫酸与 70%硝酸的混合物(等体积比例)、乙酸(试剂浓度 99.5%)、盐酸(试剂浓度 40%)、氢氟酸(试剂浓度 48%)、硝酸(试剂浓度 70%)、硫酸(试剂浓度 98%)、氢氧化钠(试剂浓度 40%)，完全浸泡 48 小时，表面无腐蚀和变色； 8、★光老化试验：试验时间 168h，试验后，外观无异常；色差(Δ E*)：0.21；耐高温性：100℃放置 60h，表面未变色，拉力为 1931N； 耐低温性：-40℃放置 60h，表面未变色，拉力为 1959N； 投标人须提供省级或省级以上权威检测机构出具的符合上述标★项质量与检测标准的检测报告； 四、实验用三联龙头： 1、材质：主体材质采用优质铜材，韧性好，不易断裂； 2、涂层：表面采用高亮度环氧树脂涂层，耐腐蚀，抗紫外线辐射； 3、过滤装置：为延长水龙头使用寿命和保证实验用水，在水龙头进水口装配有塑料过滤网，阻止水中杂质进入水龙头，降低陶瓷阀芯磨损的机率； 4、旋钮/肘动把手：材质为高密度 PP (HDPP)，非 ABS，耐强酸碱腐蚀； 5、★抗细菌性能：符合 JC/T 897-2014 (2017)检测标准，实验室水龙头抗大肠埃希氏菌≥ 99.99%，抗金黄色葡萄球菌≥ 99.92%，抗肺炎克雷伯氏菌≥99.95%； 6、★阀芯寿命：阀芯进行 6×10⁵次循环寿命试验后，符合密封性能合格的要求； 7、★重金属污染物析出：水龙头铅析出统计值不大于 2 μ g/L，非铅元素的析出量不大于 GB 18145-2014 中表 1 规定的限值； 8、★抗使用负载：手柄或手轮承受 45N 的轴向拉力时应无松动现象； 投标人须提供省级或省级以上权威检测机构出具的符合上述标★项质量与检测标准的检测报告； 五、试剂架 整体尺寸：300*900mm				
--	---	--	--	--	--

	1、主体采用铝合金结构，表面经酸洗磷化后，采用优质环氧树脂户外粉高温静电喷涂处理，具有较强的耐蚀性能，上下带塑胶模具堵头及底座。 2、试剂架立柱截面尺寸$\geq 42\text{mm} \times 92\text{mm}$，型材壁厚$\geq 1.2\text{mm}$；试剂架立柱双面升降槽，试剂架挂板可在立柱上自由调整高低； 3、试剂架托架 1.0mm 镀锌钢板，一次性冲压成型，表面经酸洗磷化后，采用优质环氧树脂户外粉高温静电喷涂处理，具有较强的耐蚀性能； 4、★试剂架护栏：试剂架护栏铝材壁厚 1.0mm，单面镶嵌另色色条。试剂架铝材依据 GB/T 5237.4-2017《铝合金建筑型材》标准进行检测，外观质量中型材装饰面上的膜层应平滑、均匀，不准许有皱纹、流痕、鼓泡、裂纹等影响使用的缺陷；尺寸偏差中的角度、平面间隙、弯曲度、扭拧度、端头切斜度、壁厚尺寸六项的检测结果均应为合格；力学性能中的维氏硬度应≥ 84，韦氏硬度应≥ 13.0，抗拉强度应$\geq 230\text{N/mm}^2$，规定非比例延伸强度应$\geq 205\text{N/mm}^2$，断后伸长率应$\geq 11.0\%$；化学成分检测不少于 Mg、Si、Fe、Cu、Zn、Mn、Cr、Ti 八项元素，检测结果均应为合格，且 Fe 的含量$\leq 0.15\%$；膜层性能中的装饰面上膜层局部厚度应$\geq 66\mu\text{m}$，膜层的压痕硬度应≥ 100，膜层的耐磨性应$\geq 0.8\text{L}/\mu\text{m}$，膜层的干附着性、湿附着性、沸水附着性三项的检测 results 均应达到 0 级，膜层耐溶剂性应达到 4 级，膜层的耐砂浆性、耐沸水性的检测结果均应为合格；试剂架铝材经耐盐酸性试验后，膜层表面应无气泡及其他明显变化； 5、立杆牢固固定于台面板上，层板采用$\geq 10\text{mm}$厚的钢化玻璃，安装后用户可根据试剂大小上下高低无级调节； 投标人须提供省级或省级以上权威检测机构出具的符合上述标★项质量与检测标准的检测报告； 五、试验凳 1、凳面尺寸$\phi 320\text{mm}$，采用环保型 PP 塑料一次性注塑成型，表面带防滑，舒适耐用；					
--	---	--	--	--	--	--

		2、凳钢架采用 16*34*1.5mm 椭圆形无缝钢管，固定盘采用 4mm 厚优质冷轧钢板，经大型激光机雕刻成型，表面喷涂环氧树脂处理，达到抗氧化、防腐蚀、防静电； 3、脚垫采用 PP 加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型；实验凳具有升降功能，调节高度 450mm-500mm，带定位销，具有防晃动功能； 备注：每张实验台配置 8 个实验凳；				
3	实验台全钢带水槽双水龙头	尺寸：1500*750*800mm 材质：钢制+理化板 一、台面：选用≥ 12.7mm 优质实芯理化板，具备良好的耐化学试剂能力、良好的物理性能，同时具备抗菌功能； 1、耐化学试剂能力：符合 B/T 17657-2022 标准，通过≥ 70 项实验室常用化学试剂在室温 24h 测试条件下覆盖及不覆盖玻璃板进行测试，其中测试项目包括硫酸（98%）、硝酸（65%）、盐酸（37%）、磷酸（85%）、氢氟酸（40%）、氢氧化钠（40%）、四氯化碳、正己烷、无水甲醇、无水乙醇、乙酸乙酯、过氧化氢（3%）、氨水（28%）等，检验结果均为无明显变化，分级结果为 5 级； 2、物理性能：符合 GB/T 17657-2022 标准，抗拉强度≥ 105Mpa，静曲强度≥ 108Mpa，耐高温（120° C，2h）表面无裂纹；表面耐龟裂性、耐水蒸气性 5 级；耐光色牢度≥ 4 级；表面耐划痕（金刚石划痕法）≥ 4N；表面耐沸水：表面/边缘质量 5 级、质量/厚度增加$\leq 0.3\%$； 3、安全性能：燃烧性能符合 GB8624-2012 标准中 B1（C-S1，d0，t1）级要求，烟气毒性等级符合 ZA3 级，可燃性 60s 内焰尖高度≤ 50mm，燃烧增长速率指数≤ 120W/s；600s 内无燃烧滴落物；具有燃烧性能标识授权书； 4、甲醛释放量：符合 GB/T39600-2021 标准检测，甲醛释放量检测结果≤ 0.045mg/m³； 5、抗菌性能：大肠杆菌，金黄色葡萄球菌，肺炎克雷伯氏菌、白色念珠、嗜肺军团菌的抑菌率$\geq 99.9\%$；	10			

	6、抗病毒性能：抗病毒活性值≥ 3.5；H1N1 抗病毒活性率$\geq 99.9\%$； 7、符合 GB 18586-2001 标准的重金属检测，检测结果为可溶性铅、可溶性镉未检出； 二、柜体： 1、采用 1.0 mm 优质冷轧钢板，基材经激光切割数控冲折焊接而成，焊接部分打磨、抛光，平滑过渡处理，焊点无毛刺及假焊。表面喷涂环氧树脂处理，达到抗氧化、防腐蚀、防静电。柜体底板加加强筋，抗变形并且提高柜体整体承重性及抗冲击能力；柜体底部设计凹陷，踢脚板高度为 80mm，使柜体整体更佳美观协调。柜体结构采用全钢落地式结构，柜体直接支撑台面，下柜由不同种款式柜体（单抽单门柜、双抽双门柜、空位等）组合而成，背板为可拆卸活动形式，方便拆卸，检修管路，实验台下柜人性化设计，双门柜内可配一层活动隔板，以便放置器材等物； 2、抽屉、门板：抽屉面、柜门均采用双层设计； 3、活动层板：采用$\geq 1.0\text{mm}$ 高品质冷轧钢板，层板支撑扣采用 1.0mm 厚 304#不锈钢制作，承重为大于 50kg，层板可以上下调节，层板厚度：20mm； 4、抽屉导轨：采用优质三节式消音滑轨，承重及安全性能良好，采用优质冷轧钢板模具一体成型； 5、门板合页：采用门板专用不锈钢合页，最大承重力达 45KG； 6、拉手：柜门与抽面板一体折弯成型隐藏式一字型拉手，简洁大方线条感强、牢固耐用； 7、地脚：采用橡胶地脚，根据室内地坪适当调整柜体 0-15mm 的高度； 8、门扣组：采用塑料材质的滚轮，镀锌钢材质的滚轮支架；以钢制尖头镀锌自攻螺丝与柜体及门板固定； 三、实验用 PP 水槽： 1、材质：所有 PP 制品均采用高品质新料，绝无回料。安全环保，无有害物质挥发（无异味），不会对实验环境的空气造成污染，不会危及实验人员的身体健康；				
--	--	--	--	--	--

	2、抗老化性能：PP 新料抗紫外线辐射，不易老化、脆化，经久耐用； 3、韧性：PP 新料韧性强，弹性好，易于安装； 4、底部：水槽底部排水顺畅，绝无积水困扰； 5、去水：配置高密度 PP 去水，包含阻水盖、PP 提笼； 6、槽沿：表面处理为皮纹，耐刻刮，与大部分台面板表面纹理一致； 7、腐蚀性试验：符合 GB/T 11547-2008 检测标准，氯仿（试剂浓度 99%）、二甲基甲酰胺、硫酸铜（试剂浓度 10%）、硝酸银（试剂浓度 1%）、苯酚（试剂浓度 90%）、乙醇（试剂浓度 99%）、乙醚（分析纯≥99.7%）、乙酸乙酯（分析纯≥99.7%）、苯、77%硫酸与 70%硝酸的混合物（等体积比例）、乙酸（试剂浓度 99.5%）、盐酸（试剂浓度 40%）、氢氟酸（试剂浓度 48%）、硝酸（试剂浓度 70%）、硫酸（试剂浓度 98%）、氢氧化钠（试剂浓度 40%），完全浸泡 48 小时，表面无腐蚀和变色； 8、光老化试验：试验时间 168h，试验后，外观无异常；色差（ΔE^*）：0.21； 耐高温性：100℃放置 60h，表面未变色，拉力为 1931N； 耐低温性：-40℃放置 60h，表面未变色，拉力为 1959N； 四、实验用三联龙头： 1、材质：主体材质采用优质铜材，韧性好，不易断裂； 2、涂层：表面采用高亮度环氧树脂涂层，耐腐蚀，抗紫外线辐射； 3、过滤装置：为延长水龙头使用寿命和保证实验用水，在水龙头进水口装配有塑料过滤网，阻止水中杂质进入水龙头，降低陶瓷阀芯磨损的机率； 4、旋钮/肘动把手：材质为高密度 PP（HDPP），非 ABS，耐强酸碱腐蚀； 5、抗细菌性能：符合 JC/T 897-2014 (2017) 检测标准，实验室水龙头抗大肠埃希氏菌 ≥99.99%，抗金黄色葡萄球菌 ≥99.92%，抗肺炎克雷伯氏菌 ≥99.95%； 6、阀芯寿命：阀芯进行 6×10^5 次循环寿				
--	--	--	--	--	--

		命试验后，符合密封性能合格的要求； 7、重金属污染物析出：水龙头铅析出统计值不大于 $2\mu\text{g/L}$，非铅元素的析出量不大于 GB 18145-2014 中表 1 规定的限值； 8、抗使用负载：手柄或手轮承受 45N 的轴向拉力时应无松动现象；				
4	双气瓶柜	规格：900*450*1850mm 材质：钢制； 1、柜体：主体采用 1.2mm 优质冷轧钢板机加工而成，表层磷化环氧树脂粉末静电喷涂，防腐处理，强吸附、抗酸碱。内置双不锈钢卡圈（套索式）以固定气瓶，翻推式垫板方便气瓶推入使用，内设抽气口及补风口，便于内外界空气流通； 2、视窗：采用 5mm 厚度平板钢化玻璃，镶边固定，并用透明硅胶增强粘固牢度； 3、卡圈：气瓶卡圈为钢质，带扣为皮质方便拿取气瓶； 4、固定装置：采用不锈钢链固定装置； 5、铰链：采用锌合金开启 175 度优质铰链； 6、拉手：采用不锈钢拉手； 7、调整脚：由不锈钢螺丝、PP 罩盖、橡胶材料组成而成，防滑、减震、酸碱、调节高度为 0~20mm； 8、防火标志：采用国家标准防火标志； 9、安全装置：智能化电子报警装置； 10、钢制件外表面处理工艺全部采用除油、除锈、磷化、清洗、柜体内外都喷涂有持久的，无铅的环氧树脂漆，最大程度的增加抗化学品的能力； 11、涂层提供着力及涂层冲击强度符合 QB/T1951.2-1994《金属家具质量检验及质量评定》GB/T3325-1995《金属家具通用技术条件》；		5		
5	易燃品毒害品储存安全柜	尺寸：1840*900*510mm 材质：钢制 1、易燃品毒害品储存柜外壳体全部采用优质的冷轧钢板，柜体底座采用同质加厚冷轧钢板以加强柜体整体结构承载力及稳定性，内外表面经酸洗磷化环氧树脂粉末喷涂，烘热固化处理； 2、易燃品毒害品储存柜体内胆均采用 $\geq 4\text{mm}$ PP 聚丙烯板，柜体右侧下部设置		5		

	120*110mm 进风口，内部有一体化 PP 聚丙烯可调风阀，可根据需求调整进风量大小；柜体的底板中部有 Φ10mm 漏液孔，上覆不锈钢漏液网；柜体底部设高 160mm 黄沙防倒挡板，可用作黄沙填埋腔，用于埋放金属钠、黄磷、白磷等固体易燃物；★易燃品毒害品储存柜钢板及 PP 聚丙烯板材酸性盐雾测试，模块在测试箱中经不低于 24 小时暴露测试，外观无可视变化； 3、柜底装有四个静音防静电滚轮，便于易燃品毒害品储存柜移动；设 4 个调节螺母，既可用于储存柜定位，也可作调整脚使用； 4、★柜内配 3 个一次成型聚丙烯阶梯层板，垂直燃烧等级达到 V-0 级，层板四周边缘厚度平均值不小于 4.2mm；每层阶梯板外延边有积液槽，积液槽高度平均值不小于 3mm，背面网格加强筋设计，加强承重性；每个层板靠背板处设有 PP 螺丝限位，留出约 5mm 气体流动空间，便于顶部风机抽风； 5、★柜顶部中间开有 Φ160mm 蜂窝口，柜内出风口处采用 PP 聚丙烯一体式网状结构，有效避免异物进入柜内，配备耐腐蚀一次成型 PP 法兰圈，方便耐用。柜顶风口内置风机（风机经测试，外壳防护等级达 IP68，防盐雾测试保护等级达 10 级）； 6、密封件：柜体门与柜体之间安装防火膨胀密封件，膨胀比例为 1:5，以保证储存药品的安全性； 7、铰链：铰链应为钢琴式铰链，确保门能开 180 度； 8、★锁具：双人双锁管理，配备电子密码锁和二代防盗机械锁，机械锁符合公安部 GA/T 73 标准，机械锁防破坏及防技术开启标准达 B 级以上；密码锁具有开锁记录查询及隐码功能。锁舌选用坚韧且有弹性的高分子合成塑料制成，耐磨且抗腐蚀性能极强； 9、配备接地装置实现完全接地； 10、通风管道口径宜采用 Φ160mm，通风管应耐高温、阻燃、耐腐蚀； 11、装箱时柜内外的说明标识：《易燃品毒害品储存柜使用说明书》、《合格证》、				
--	---	--	--	--	--

		《安全储存说明书》，柜门上贴有反光警示标签； 12、★通过耐火和防爆测试，整柜环保及柜体耐腐蚀测试，环保测试元素不少于 13 项；耐腐蚀测试元素不少于 5 项； 投标人须提供省级或省级以上权威检测机构出具的符合上述标★项质量与检测标准的检测报告；					
6	货架	规格：1500*600*2000mm 1. 立柱采用 80*40*1.5mm，横梁 60*40*1.5mm，每层承重 400KG，立柱由横撑.斜撑连接而成，承载能力强，不易造成变形，结构稳固，安装简单；钢制部分经除油、除锈、磷化后采用高压静电喷塑处理，； 2. 层板：采用国标 1.0mm 优质冷轧钢板，防腐防锈，坚固耐用，美观防静电；多根加强筋；受力均匀，货架整体可以拆装，整架共五层四格，每层节距可以调节； 3. 整个产品经下料、冲切、折弯、组焊、打磨、脱脂、酸洗、磷化、表调、高压静电喷塑几个环节处理，表面塑粉附着力强，色泽清爽、纹理清晰，产品抗腐蚀、耐高温、抗划伤使用寿命长； 4. 外形美观、大方，结构紧凑，稳定性良好。外观：无花斑、无桔皮，表面平整光滑、无毛刺、无锐角，色泽清爽纹理清晰。涂层附着力及涂层冲击强度：符合 GB/T3325-2008《金属家具通用技术条件》； 5. 颜色：浅灰色。		9			
7	全钢展示柜	规格：900×400×1850mm 1. ★柜体：采用国标 0.8mm 厚优质冷轧钢板，柜体边框厚度 30mm，背板采用整张板材四周折边与侧板、顶板、底板焊接，增加柜体强度及提高柜体稳定性，柜门内装有 PVC60° 本色(一级)减震垫，以减轻关门时的噪音，柜门下方各冲压百叶窗透气孔，柜门右上方带标签牌，金属涂层耐腐蚀等级：中性盐雾试验(NSS)，连续喷雾 18h，10 级试验后合格；乙酸盐雾试验(ASS)，连续喷雾 18h，10 级试验后合格；铜加速乙酸盐雾试验(CASS)，连续喷雾		4			

	18h, 10 级试验后合格; 金属件表面涂层附着力: 1 级; 须符合 QB/T 3827-1999、QB/T 3832-1999、GB/T 10125-2021、QB/T 1950-2013、GB/T 3325-2017、GB/T5213-2019、QB/T 3826-1999 执行标准, 投标人须提供省级或省级以上权威检测机构出具的满足以上质量标准的冷轧钢板抽样检验报告原件; 2. 柜门采用钢制月牙形内凹明扣锁(挂锁门扣手), 门板、侧板带加强筋, 提高柜体稳定性, 合页采用可拆卸隐藏式静音镀锌合页, 不接受插销或单轴合页; 柜门内装有减震垫, 以减轻关门时的噪音; 3. 钢制件外表面处理工艺: 全部采用除油、除锈、磷化、清洗、静电喷涂; 外观: 焊接与连接部位牢固、可靠, 产品外露部件均无尖锐棱角; 4. ★锁具: 采用优质锁具, 锁头固定连接静拉力在承受 200N 后无松动, 金属涂层耐腐蚀等级: 中性盐雾试验(NSS), 连续喷雾 18h, 10 级试验后合格; 乙酸盐雾试验(ASS), 连续喷雾 18h, 10 级试验后合格; 铜加速乙酸盐雾试验(CASS), 连续喷雾 18h, 10 级试验后合格; 须符合 QB/T 3827-1999、QB/T 1621-2015、QB/T 3832-1999、GB/T10125-2021、QB/T 3826-1999 执行标准, 投标人须提供满足或优于上述技术指标要求的省级或省级以上权威检测机构出具的锁具抽样检验报告, 提供报告须带有报告二维码可查询; 5. ★钢制柜工艺要求须符合 QB/T 3827-1999 《、QB/T 3832-1999、GB/T 10125-2021、GB/T35607-2017、GB/T 3325-2017、GB/T 13668-2015、QB/T 3826-1999 执行标准, 有害物质限量(产品涂层和覆面层中可溶性重金属): 可溶性铅、可溶性镉、可溶性铬、可溶性汞均未检出; 产品有害物质: 苯、甲苯、二甲苯、总挥发性有机化合物(TVOC)均未检出; 金属涂层耐腐蚀等级: 中性盐雾试验(NSS), 连续喷雾 42h, 10 级试验后合格; 乙酸盐雾试验(ASS), 连续喷雾 42h, 10 级试验后合格; 铜加速乙酸盐雾试验					
--	---	--	--	--	--	--

		(CASS), 连续喷雾 42h, 10 级试验后合格; 投标人须提供省级或省级以上权威检测机构出具的满足以上质量标准的钢制柜抽样检验报告, 提供报告须带有报告二维码可查询; 6. 颜色: 可选。				
8	通风柜	整体尺寸: 1800*900*2350mm 材质: 钢制 1、全钢材质, 外壳材质为 1.0mm 厚优质冷轧板, 经除油、酸洗、表调、磷化、烘干、机械抛光等多道工序处理后, 表面环氧树脂粉末静电喷涂, 拥有良好的耐酸碱腐蚀性, 表面光滑、防潮、防锈; 整体结构性强, 使用寿命长, 上柜采用微斜设计, 外观新颖, 内部操作空间增加, 内衬板内侧隔板采用 5mm 厚抗倍特化学积层板, 其构造设计对爆炸有释压作用; 2、台面: 选用≥ 12.7mm 优质实芯理化板, 具备良好的耐化学试剂能力、良好的物理性能, 同时具备抗菌功能; 甲醛释放量: 符合 GB/T39600-2021 标准检测, 甲醛释放量检测结果$\leq 0.045\text{mg}/\text{m}^3$; 抗菌性能: 大肠杆菌, 金黄色葡萄球菌, 肺炎克雷伯氏菌、白色念珠、嗜肺军团菌的抑菌率$\geq 99.9\%$; 抗病毒性能: 抗病毒活性值≥ 3.5; H1N1 抗病毒活性率$\geq 99.9\%$; 符合 GB 18586-2001 标准的重金属检测, 检测结果为可溶性铅、可溶性镉未检出; 3、★下柜门上的合页采用 304 不锈钢板, 通过模具一体冲压及折弯组装成型, 厚度不低于 1.8mm; 合页外露杆柱采取全封焊圆弧打磨处理, 杆柱表面不刮手, 且外观不得看到内杆的转轴。不锈钢合页材料符合 GB/T 20878-2007 标准, 化学成分: C (%)≤ 0.08、S (%)≤ 0.03、Cr (%)≥ 18、Ni (%)≤ 8; 金属镀层腐蚀: 乙酸盐雾、中性盐雾连续喷雾 50 小时, 等级 10 级。力学性能经拉门垂直试验载荷不低于 20KG, 拉门水平加载试验加载力不低于 60N, 拉门猛关试验载荷不低于 3KG, 拉门耐久性试验循环次数不得低于十万次, 检测结果合格; 4、★视窗采用优质镁铝合金型材框架,		5		

	视窗两侧必须采取弹簧滑轮方式连接专用 PP 滑轮槽，视窗上下移动为滑轮滚动摩擦，上下移动更加轻便、顺畅、静音，有效降低视窗的左右/前后晃动。视窗采用 5mm 安全钢化玻璃，防爆性能良好。为确保使用效果，通风柜铝材力学性能的维氏硬度应$\geq 79\text{HV}$，韦氏硬度应$\geq 12\text{HW}$，抗拉强度应$\geq 220\text{N/mm}^2$，断后伸长率$\geq 12\%$；按照 GB/T 5237.4-2017《铝合金建筑型材》标准，检测不少于 Mg、Si、Fe、Cu、Zn、Mn、Cr、Ti 此 8 项化学成分，检测结果均为合格；铝材装饰面上膜层局部厚度$\geq 75\mu\text{m}$，膜层的压痕硬度、干附着性、湿附着性、沸水附着性、耐磨性、耐盐酸性、耐溶剂性、耐砂浆性、耐沸水性，检测结果均为合格。为保证通风柜视窗移门耐久性，通风柜应依照 GB/T3325-2017《金属家具通用技术条件》对移门进行启闭循环次数 60000 次的耐久性试验，检测结果符合标准要求；视窗为 5mm 厚安全防爆钢化玻璃，可以利用滑轮及配重上下开启，停于任意位置，最大开启高度不低于 800mm，视窗及视窗把手采用铝合金型材表面经纯环氧树脂静电喷涂。 5、★通风柜的传动结构使用 5M 同步轮套装，整体套装采用四个同步轮，使用工程级全新 PP 料注塑而成，韧性及承重性较强。同步轮分平轮和凸轮两个规格。凸轮内侧带八边形插口，用于与同步杆的固定。四个轮子安装在通风柜顶部，前后各两个，配合同步带使用，把前部视窗门框的重量传递到后部的配重铁，在重量相互平衡的情况下，实现视窗门框的无级停顿。轮子外侧带“一字型”凹槽，匹配同步带上的凸槽使用。为保障同步轮的耐用性和安全性，通风柜同步轮参照 GB/T 32487-2016《塑料家具通用技术条件》中塑料材料理化性能进行室内用 500h 的耐老化性检测，检验结果评级≥ 4级（最高 5 级）；依据 GB 28481-2012《塑料家具中有害物质限量》中要求，邻苯二甲酸脂的 DBP、BBP、DEHP、DNOP、DINP、DIDP 六项含量均应为未检出，重金属的可溶性铅、镉、铬、汞四项含量均应为未检出，					
--	---	--	--	--	--	--

	多环芳烃的苯并芘和 16 种多环芳烃总量均应为未检出。 6、通风柜采用 PP 集气罩，集气罩顶部的排风口处带有双层壁结构的回流槽，回流槽槽宽$\geq 12\text{mm}$，回流槽一侧带有废液导流口，导流口内径$\geq 8\text{mm}$，导流口孔位为下陷式设计，配套废液管使用，能收集排风管内的冷凝废液并自动排出通风柜，避免冷凝废液回流到通风柜内造成的柜体腐蚀或实验器材受损；直径 250mm 出风口，在台面前端置有冲压了很多孔径的拱形专用补风板，用于柜外同柜内风阻大小不一样时的补风，防止柜内出现负压。 7、电源插座采用 10A 国标五孔防水插座。插座正面须带半透明的防水盖，在插座不使用的情况下自动保持闭合状态，具备较好的防水和防尘性能。 8、日光灯照明采用 30W*1 防爆灯，工作面亮度标准为 450LUX； 9、控制面板为触摸屏，操作简单，微电脑液晶屏幕控制，可控制通风柜的灯光、风机开关、调整风阀角度。 投标人须提供省级或省级以上权威检测机构出具的符合上述标★项质量与检测标准的检测报告； 10、水槽/PP 小水杯：实验专用 PP 水池具有抗酸碱、耐腐蚀功能。 11、水嘴：采用实验专用铜制水嘴，表面环氧树脂处理层，瓷质阀芯。并可 360° 旋转。 12、控制面板：采用触摸按键式微电子控制面板，优质电路基板、固体电阻/电容、继电器的逻辑电路控制。在台面上端两侧立柱上设有照明灯开关、风机开关，并预留多组插座、遥控水阀的安装孔位。					
13						
合计：						
注：运输、保险费、施工、安装辅材及其它均含在单项报价中						
预算总价： 元 人民币大写：						