

政府采购产品合同书

项目名称：南阳市产品质量检验检测中心河南省艾及艾产品质量监督检验中心（南阳）实验室台面及辅助设施安装

甲方：南阳市产品质量检验检测中心
地址：南阳市伏牛路中段
电话：13938993643

乙方：洛阳弗莱仕金属制品有限公司
地址：洛阳市伊滨区寇店工业区
电话：0379-69215088

甲乙双方在平等互利的基础上，本着诚实守信的原则，经协商一致同意订立合同，并接受《中华人民共和国民法典》及相关法律法规的约束。

第一条：合同条款及采购明细。

1. 依双方协议本合同采用人民币作为付款方式。
2. 本项目合同的总金额：628000 元，大写为：陆拾贰万捌仟元整。
3. 合同总金额含开具发票费用。
4. 采购明细及技术指标见附件 1、详细技术参数要求见附件 2

第二条：合同生效后，甲方按以下方式向乙方支付款项。

1. 分期支付：甲方应于本合同签订备案后 10 个工作日内向乙方支付预付款¥439600 元，人民币大写：肆拾叁万玖仟陆佰元整，乙方按照约定清单数量生产加工；安装调试完毕经验收合格后，甲方支付尾款¥188400 元，人民币大写：壹拾捌万捌仟肆佰元整。

2. 付款方式为：对公合同账户支付。

第三条：交货日期

1、交货期限：乙方在收到甲方预付款后，及时安排生产，并于 2024 年 6 月 30 日前完成安装、调试并通过甲方验收。

2、若甲方未按期付款，乙方可行使先履行抗辩权。待甲方支付相应款项后，乙方按照上述约定的期限履行合同约定。

3、交货地点：南阳市文化路1号，收货人电话：13938993643

第四条：双方责任

（一）甲方责任

1. 若甲方对定购的货品有更改，包括货品的型号、尺寸规格、数量、颜色、交货日期或安装场地的平面图纸等事宜，必须在合同签订后两日内书面通知乙方，交货期相应从变更之日起顺延，超过两日后则不接受任何更改的要求。

2. 在交货期内，甲方须提供满足乙方施工条件的场地，方便乙方进行合同约定的施工项目的施工和安装。

3. 甲方在乙方货物到工地时，应由有关的负责人员现场验收，并填好验收合同单。如甲方3日内不能指派相关人员到场验收，则视为甲方对乙方交付的货物没有异议。

4. 在乙方未收到全部货款前，乙方对已经交付的未付款部分货物仍享有所有权，甲方逾期支付货款的，应承担乙方取回货物所产生的一切费用。甲方在收到货物后，应妥善保管货物，并承担货物毁损、灭失的风险。

5. 货物达到交付条件后，乙方通知甲方发货，甲方最迟应于30个工作日内按合同约定支付进度款或者尾款等相关款项，并通知乙方发货，甲方现场应达到接货条件，甲方未按约定期限付款、接货的，除应承担违约责任外，还应从逾期之日起，每日按照合同总价0.5%支付场地占用使用费。并从逾期之日起，货物的自然损耗，或非因乙方原因造成的货物损毁、灭失等风险均由甲方承担。乙方通知甲方发货，甲方未按约定期限付款、接货超过90日，视为甲方退货，参照第五条的约定承担退货违约责任。

6. 为更好的履行本合同，甲方指定赵培敬电话：13938993643为对接人。

（二）乙方责任

1、货物交付时，由甲方相关负责人进行验收，若货品与订购时的型号、尺寸规格、数量、颜色等不相符，由甲方退回货物，并由乙方承担所有费用损失。

2. 乙方对其提供的设备质保5年，锁具及配件质保1年。人为原因、意

外事件，不可抗力除外。

3. 质保期满后如需维修，甲方需按实际材料成本及市场人工费向乙方支付相应费用，乙方须对甲方提供良好的售后服务。

4. 乙方须按合同确定的：“实验室家具图”进行安装。

第五条：违约责任

1. 甲方未按约定日期支付各阶段相关款项，每延迟一天应承担延迟部分款项0.1%的违约金。

2. 乙方未按约定日期交货、安装，每延迟一天应承担延迟部分款项0.1%的违约金。

3. 合同签订后任何一方单方解除合同的，应赔偿对方由此造成的实际损失。

4. 因产品为特殊定制类，若甲方中途退货的，乙方扣除退货部分货款的100%的违约金。

5. 由于受到战争、严重水灾、洪水、台风、地震、疫情（非生产地，运输途经地和安装地严重疫情除外，否则按违约处理）等不可抗力的影响不能按要求执行合同时，履行合同的期限应予以延长，延长期限应相当于事故事件所影响的时间。不可抗力事故系指甲乙双方在缔结合同时不能预见的，并且它的发生及其后果是无法克服的。

第六条：备注

乙方在补货或维修时所提供的产品与先前所定购的同一产品出现色差问题，在不影响实验正常进行的情况下，甲方予以谅解。

第七条：其他条款

1. 本合同在履行过程中发生的争议，由当事人双方协商解决；也可由有关部门调解；协商或调解不成的，任意一方可向管辖地人民法院提起诉讼。

2. 本合同未尽事宜由双方协商补充。乙方提供的货物明细单、报价清单、图纸作为合同附件与合同具同等法律效力。

3. 本合同一式肆份，甲方两份，乙方两份。自双方签字、盖章之日起生效（扫描传真件有效）。

4. 本合同所涉及的通讯地址可作为送达各类法律、诉讼文书的地址，因载明的地址有误或未及时告知变更后的地址，导致诉讼文书未能实际被接收

的、邮寄送达的，相关文书及诉讼文书退回之日即视为送达之日。

甲方（盖章）：



甲方代表签字：

[Handwritten signature]

税号：124113007270382025

账号：

开户行：

地址：

电话：

日期：2024年4月8日

乙方（盖章）：洛阳弗莱仕金属
制品有限公司



乙方代表签字：

[Handwritten signature]

税号：91410300MA403TK4XT

账号：66710011200000169

开户行：河南偃师农村商业银行
股份有限公司

地址：洛阳市伊滨区寇店镇
李家村6组

电话：0379-69215088

日期：2024年4月8日

附件 1

采购明细及技术指标

序号	名称	技术指标	计量单位	数量	单价	小计
1	边台	全钢材质, 柜体采用 1.0 钢板, 台面采用 12.7mm 厚实芯 (双面) 理化板台面, 耐酸碱耐高温等 (1762*750*800)	台	1	2100	2100
2	边台	全钢材质, 柜体采用 1.0 钢板, 台面采用 12.7mm 厚实芯 (双面) 理化板台面, 耐酸碱耐高温等 (4263*750*800)	台	2	5500	11000
3	边台	全钢材质, 柜体采用 1.0 钢板, 台面采用 12.7mm 厚实芯 (双面) 理化板台面, 耐酸碱耐高温等 (4500*750*800)	台	2	5800	11600
4	边台	全钢材质, 柜体采用 1.0 钢板, 台面采用 12.7mm 厚实芯 (双面) 理化板台面, 耐酸碱耐高温等 (5763*750*800)	台	3	7450	22350
5	边台	全钢材质, 柜体采用 1.0 钢板, 台面采用 12.7mm 厚实芯 (双面) 理化板台面, 耐酸碱耐高温等 (7813*750*800)	台	1	10150	10150
6	中央台	全钢材质, 柜体采用 1.0 钢板, 台面采用 12.7mm 厚实芯 (双面) 理化板台面, 耐酸碱耐高温等 (3000*1500*800)	台	4	7800	31200
7	仪器台	全钢材质, 柜体采用 1.0 钢板, 台面采用 12.7mm 厚实芯 (双面) 理化板台面, 耐酸碱耐高温等 (3600*750*800)	台	5	4600	23000
8	仪器台	全钢材质, 柜体采用 1.0 钢板, 台面采用 12.7mm 厚实芯 (双面) 理化板台面, 耐酸碱耐高温等 (4500*750*800)	台	5	5850	29250
9	高温台	全钢材质, 柜体采用 1.0 钢板, 台面采用 20mm 厚大理石台面, 耐酸碱耐高温等 (4500*750*800)	台	1	5850	5850
10	高温台	全钢材质, 柜体采用 1.0 钢板, 台面采用 20mm 厚大理石台面, 耐酸碱耐高温等 (5763*750*800)	台	1	6850	6850
11	天平台	全钢材质, 柜体采用 1.0 钢板, 耐高温性能的 18mm 厚大理石 (900*600*800)	台	8	1000	8000

12	周转台	全钢材质，柜体采用 1.0 钢板，台面采用 12.7mm 厚实芯（双面）理化板台面，耐酸碱耐高温等（900*750*800）	台	8	1000	8000
13	通风柜	全钢材质，柜体采用 1.0 钢板（1500*850*2350）	台	4	14500	58000
14	样品柜	全钢材质，柜体采用 1.0 钢板（900*450*1800）	台	10	1500	15000
15	器皿柜	全钢材质，柜体采用 1.0 钢板（900*450*1800）	台	5	1600	8000
16	试剂柜	全 pp 材质（900*450*1800）	台	26	1500	39000
17	岛式插座	实验室专用	套	107	50	5350
18	水槽+三口龙头	PP 水槽，水龙头：主体铜质（550*450*310）	套	8	650	5200
19	洗眼器	实验室专用	个	4	550	2200
20	滴水架	PP 材质	个	5	200	1000
21	紧急喷淋洗器	实验室专用	套	2	3000	6000
22	试剂架	钢玻结构（3000*400*750）	组	4	1200	4800
23	万向抽气罩	PP 材质	套	12	550	6600
24	原子吸收罩	不锈钢材质	套	7	1500	10500
25	通风系统	包含风管、楼顶风机、变频系统等（废气处理等包含风管、楼顶风机、变频系统）	套	3	99000	297000
总价：628000 元人民币						

附件 2、详细技术参数要求

货物名称	详细技术参数
边台、中央台、仪器台、周转台	<p>1. 台面要求</p> <p>台面：采用国内 12.7mm 厚实芯（双面）理化板台面，台面边缘用同质材料板双层加厚至$\geq 25\text{mm}$，由专业生产厂家用 CNC 机械加工而成。产品需通过国家建筑材料测试中心或国家化学建筑材料测试中心、国家化学建材质量监督检验中心、SGS 等知名检测机构检测，各项性能满足或优于如下要求：</p> <p>A、通过硫酸（98%）、硝酸（65%）、氢氧化钠（40%）、四氯化碳、松节油、乙腈正丙醇、乙酸甲酯、间二甲苯等不少于 126 项酸、碱及其它化学试剂的检验结果为无明显变化。</p> <p>B、参照 GB18585-2001 或 GB18586-2001 等国家标准，重金属铅、镉等未检出。依据 GB6566-2010 方法进行放射性测试，内、外照射检测值均≤ 0.1。</p> <p>C、参照 GB 18580-2017 标准检测，甲醛释放量$\leq 0.024\text{mg}/\text{M}^3$，满足 E1 级$\leq 0.124\text{mg}/\text{M}^3$ 技术限量要求。</p> <p>D、依据 GB/T17657-2013 等标准及方法检验进行不少于 19 项物理性能检测，检测结果为：含水率：≤ 1.0；表面耐冷热循环性能（80℃）：无裂纹、鼓泡、变色、起皱；漆膜硬度$\geq 8\text{H}$；漆膜附着力：切割边缘完全平滑，无脱落；表面耐干热性能、表面耐湿热性能、表面耐香烟灼烧性能、耐沸水性能等均为 5 级无变化；吸水率$\leq 0.1\%$；表面耐磨性能检验结果不低于 568r；耐高温性：表面无裂痕；弯曲强度$\geq 120\text{MPa}$，耐光色牢度≥ 4 级；表面耐磨性能（磨耗值）$\leq 46\text{mg}/100\text{r}$；表面耐龟裂性：5 级，密度达到 1.4g/cm³ 以上。</p> <p>E、参照 GB/T 2408-2021 进行检测，结果达 B1 级，烟气毒性项目符合 t1 级要求。</p> <p>2. 柜体</p> <p>采用 1.0 mm 厚冷轧钢板，经酸洗磷化环氧树脂烤漆处理。喷涂厚度 60-80 微米，钢材表面经酸洗、磷化、静电粉末喷涂处理，具有耐腐蚀、防火、防潮等功能；所有组件经模具冲压折弯焊接而成，暴露焊接部分打磨；无论垂直方向及水平方向其交叉角平面均光滑过渡，焊点无毛刺、无脱焊、无虚焊、无假焊，且经打磨平整并防锈处理。承重性能好，使用寿命长。</p> <p>喷涂钢制部件环保性能符合 HJ2547-2016《环境标志产品技术要求家具》规定，其中硒、汞、铅、锑、镉、铬、砷重金属物检测结果为未检出。</p> <p>放射性检测结果符合 GB6566-2010《建筑材料放射性核素限量》标准中 A 类材料的技术指标要求。</p> <p>3. 门板</p> <p>采用 1.0 mm 厚冷轧钢板，表面经去脂磷化后静电粉末喷涂处理，结构为双层中空加筋式。钢材表面经酸洗、磷化、静电粉末喷涂处理，具有耐腐蚀、防火、防潮等功能；所有组件经模具冲压折弯焊接而成，暴露焊接部分打磨；无论垂直方向及</p>

	<p>水平方向其交叉角平面均光滑过渡，焊点无毛刺、无脱焊、无虚焊、无假焊，且经打磨平整并防锈处理。承重性能好，使用寿命长。</p> <p>4. 抽屉 抽屉底板及背板采用 1.0 mm 厚冷轧钢板，表面经去脂磷化后静电粉末，结构为双层中空加筋式。抽屉内无外露铆钉及螺丝，防水、耐潮。钢材表面经酸洗、磷化、静电粉末喷涂处理，具有耐腐蚀、防火、防潮等功能；所有组件经模具冲压折弯焊接而成，暴露焊接部分打磨；无论垂直方向及水平方向其交叉角平面均光滑过渡，焊点无毛刺、无脱焊、无虚焊、无假焊，且经打磨平整并防锈处理。承重性能好，使用寿命长。所有带柜门的实验柜具内置活动层板，可自由上下调节高度；层板由四个不锈钢层板和支撑，承重为大于 50KG；层板厚度：$\geq 20\text{mm}$。</p> <p>5. 门铰链 采用优质隐蔽式防腐铰链，开启角度 165°，侧向承重 ≥ 90 公斤，达到可承受破坏性实验的国家五金行业标准，经久耐用。</p> <p>6. 滑轨 优质三节式滚珠静音滑轨；达到国家五金行业标准，表面经过酸洗磷化处理后进行环氧树脂高压静电粉末喷涂，耐腐蚀，经久耐用，开合平稳，承重力强。</p> <p>7. 拉手 优质铝合金暗拉手，耐用美观</p> <p>8. 地脚 采用 304 不锈钢调节螺丝，底衬防水尼龙套环，具有防震、防滑功能，需具备防潮、防腐条件，可调节水平 30—50 mm。</p> <p>9. 插座 采用实验室专用乳白色 220V 16A、10A 电插座，适用多种仪器插头。</p> <p>10. 其他 所有水、电、气管线均按国家安全规范要求敷设并隐藏式安装。</p>
高温台	<p>1. 台面 台面采用 20mm 厚大理石台面，耐酸碱耐高温、硬度高，不易损坏，经久耐用。</p> <p>2. 柜体 采用 1.0 mm 厚冷轧钢板，经酸洗磷化环氧树脂烤漆处理。喷涂厚度 60-80 微米，钢材表面经酸洗、磷化、静电粉末喷涂处理，具有耐腐蚀、防火、防潮等功能；所有组件经模具冲压折弯焊接而成，暴露焊接部分打磨；无论垂直方向及水平方向其交叉角平面均光滑过渡，焊点无毛刺、无脱焊、无虚焊、无假焊，且经打磨平整并防锈处理。承重性能好，使用寿命长。</p> <p>3. 门板 采用 1.0 mm 厚冷轧钢板，表面经去脂磷化后静电粉末喷涂处理，结构为双层中空加筋式。钢材表面经酸洗、磷化、静电粉末喷涂处理，具有耐腐蚀、防火、防潮等功能；所有组件经模具冲压折弯焊接而成，暴露焊接部分打磨；无论垂直方向及水平方向其交叉角平面均光滑过渡，焊点无毛刺、无脱焊、无虚焊、无假焊，且经</p>

	<p>打磨平整并防锈处理。承重性能好,使用寿命长。</p> <p>4. 抽屉 抽屉底板及背板采用 1.0 mm厚冷轧钢板,表面经去脂磷化后静电粉末喷涂处理,结构为双层中空加筋式。抽屉内无外露铆钉及螺丝,防水、耐潮。钢材表面经酸洗、磷化、静电粉末喷涂处理,具有耐腐蚀、防火、防潮等功能;所有组件经模具冲压折弯焊接而成,暴露焊接部分打磨;无论垂直方向及水平方向其交叉角平面均光滑过渡,焊点无毛刺、无脱焊、无虚焊、无假焊,且经打磨平整并防锈处理。承重性能好,使用寿命长。所有带柜门的实验柜具内置活动层板,可自由上下调节高度;层板由四个不锈钢层板和支撑,承重为大于 50KG;层板厚度: $\geq 20\text{mm}$。</p> <p>5. 门铰链 采用优质隐蔽式防腐轴心铰链,开启角度 165°,侧向承重 ≥ 90 公斤,达到可承受破坏性实验的国家五金行业标准,经久耐用。</p> <p>6. 滑轨 优质三节式滚珠静音滑轨;达到国家五金行业标准,耐腐蚀、承重、经久耐用。表面经过酸洗磷化处理后在进行环氧树脂高压静电粉末喷涂,开合平稳,承重力强。</p> <p>7. 拉手 钢制一体成型拉手,边缘光滑无毛刺。宽度同门板宽度。</p> <p>8. 地脚 采用 304 不锈钢调节螺丝,底衬防水尼龙套环,具有防震、防滑功能,需具备防潮、防腐条件,可调节水平 30—50 mm。</p> <p>9. 插座 采用实验室专用乳白色 220V 16A、10A 电插座,适用多种仪器插头。</p> <p>10. 其他:所有水、电、气管线均按国家安全规范要求敷设并隐藏式安装。</p>
天平台	<p>1. 框架:采用全钢材质结构,加工材料为 $\geq 1.0\text{mm}$ 厚优质低碳冷轧钢板。</p> <p>2. 台面:采用具有耐高温性能的 18mm 厚大理石台面,加厚至 36mm,硬度高,不易损坏,经久耐用,底部框架尺寸应略小于台面,台面外侧上缘采用圆弧 ($\geq R30\text{mm}$) 处理;</p> <p>3. 防振垫:采用实验室专用天平台防振效果达到三级减震;</p> <p>4. 地脚:采用不锈钢调节螺丝,底衬防水尼龙套环,具有防震、防滑功能,可调节水平 30—50 mm。</p> <p>5. 插座:采用实验室专用乳白色 220V 10A/16A 插座,适用多种仪器插头。</p>
通风柜	<p>1. 通风柜由上下两部分组成,上部为通风柜,下部为底柜,底柜兼具有通风试剂柜的功能,补风通过顶部面板上的百叶窗进行。柜体全高 2350mm,工作高度 850mm。排风量达到国家安全要求。</p> <p>2. 符合 GB24820-2009 实验室家具通用技术标准。</p> <p>3. 台面要求 采用国内 12.7mm 厚实芯(双面)理化板台面,台面边缘用同质材料板双层加厚至 $\geq 25\text{mm}$。产品需通过国家建筑材料测试中心或国家化学建筑材料测试中心、国家</p>

化学建材质量监督检验中心、SGS 等知名检测机构检测，各项性能满足或优于如下要求：

A、通过硫酸（98%）、硝酸（65%）、氢氧化钠（40%）、四氯化碳、松节油、乙腈正丙醇、乙酸甲酯、间二甲苯等不少于 126 项酸、碱及其它化学试剂的检验结果为无明显变化。

B、参照 GB18585-2001 或 GB18586-2001 等国家标准，重金属铅、镉等未检出。依据 GB6566-2010 方法进行放射性测试，内、外照射检测值均 ≤ 0.1 。

C、参照 GB 18580-2017 标准检测，甲醛释放量 $\leq 0.024\text{mg}/\text{M}^3$ ，满足 E1 级 $\leq 0.124\text{mg}/\text{M}^3$ 技术限量要求。

D、依据 GB/T17657-2013 等标准及方法检验进行不少于 19 项物理性能检测，检测结果为：含水率： ≤ 1.0 ；表面耐冷热循环性能（80℃）：无裂纹、鼓泡、变色、起皱；漆膜硬度 $\geq 8\text{H}$ ；漆膜附着力：切割边缘完全平滑，无脱落；表面耐干热性能、表面耐湿热性能、表面耐香烟灼烧性能、耐沸水性能等均为 5 级无变化；吸水率 $\leq 0.1\%$ ；表面耐磨性能检验结果不低于 568r；耐高温性：表面无裂痕；弯曲强度 $\geq 120\text{MPa}$ ，耐光色牢度 ≥ 4 级；表面耐磨性能（磨耗值） $\leq 46\text{mg}/100\text{r}$ ；表面耐龟裂性：5 级，密度达到 $1.4\text{g}/\text{cm}^3$ 以上。

E、参照 GB/T 2408-2021 进行检测，结果达 B1 级，烟气毒性项目符合 t1 级要求。

4. 柜体

采用厚度为 1.0mm 的钢板，表面静电喷涂环氧树脂烤漆，可耐高温，耐酸碱。采用三段组合式柜体，上部柜体通风柜，中间操作台面，下部底座含单侧独立式贮存及另侧独立水、电、气体管道系统容纳柜设计。

5. 上柜内衬板

导流板与内衬板材料采用厚度不小于 5mm 厚耐酸碱抗倍特板，防酸，防碱、耐酸碱。支架由非金属材料构成。导流板采用垂直与水平组合式导流设计，须对密度由高到低的气体同时吸排；内衬板固定旋钮采用高品质的 PP 材质，能够固定内衬板，并能够悬挂蒸馏架。导流板固定座：采用耐酸碱、耐高温 PC 模铸成型，其固定座须包含背板固定座、导流板固定旋钮及蒸馏架安装孔座等，组合成一活动组件，可轻易用手拆解导流板做清理。蒸馏架安装孔座可将不锈钢实芯圆管旋入固定，并配合不锈钢挂钩，以锁固方式结合成一活动式蒸馏架座。每台排气柜需具上、中、下三排三组以上之固定座，且承载能力须达 100kg 以上。

6. 视窗

视窗采用同步传动结构设计。视窗配重平衡度高，保证视窗的平稳开、关，视窗上下滑动自如，可停留在任意位置，调节门玻璃材质采用 5mm 钢化防飞溅安全玻璃。

7. 视窗把手

表面经环氧树脂粉烤漆防腐处理，漆面厚度为 0.07-0.08mm，把手表面上下均具圆弧造型，具导流效果，把手下方装置橡胶防撞条（与把手同长度）。

	<p>8. 平衡砝码：采用无段变速平衡砝码设计，确保视窗可停在任意位置。</p> <p>9. 悬吊索：采用优质同步防腐带。</p> <p>10. 防溅插座：模具制造的化验室防溅插座，整体美观、绝缘、防水、安全耐用。</p> <p>11. 照明：全罩式 LED 灯设计，满足 IP65 防护要求，确保通风柜台面工作区域的照度不低于 700LUX。其设计为快速启动类型；灯罩底部不低于 6mm 厚透明钢化玻璃固定在顶板上，可避免电气设备与柜内气体接触。灯罩采用镜面反射设计，并便于更换和维护。</p> <p>12. 调整脚：PP 包覆螺丝防腐蚀调整脚。</p> <p>13. 铰链：铰链采用优质隐蔽式防腐轴心铰链，开启角度 115°</p> <p>14. PP 杯槽：高密度黑色 pp 一体成型，厚度 5mm 具有弹性，并耐酸碱、耐热及有机剂。</p> <p>15. 水龙头：加厚铜质主体；高亮度环氧树脂涂层；陶瓷阀芯 90° 旋转，使用寿命长，高密度 PP 开关旋钮；可 360° 旋转的鹅颈管。</p> <p>16. 其他配置红外感应传感器、位移传感器、面风速传感器、变风量控制屏，控制模块等。</p>
样品柜	<p>1. 柜体：上柜玻璃门，玻璃采用 5mm 透明钢化玻璃，下柜钢制门。采用全新 1.0mm 冷轧钢板冲折焊接制作，经过电解除油剂，酸洗磷化后，经环氧树脂粉末静电喷涂处理，喷粉厚度为 0.07~0.09mm，具有较强的抗酸碱，耐腐蚀性。</p> <p>2. 柜门、层板：采用全新 1.0mm 冷轧钢板冲折焊接制作，经过电解除油剂，酸洗磷化后，经环氧树脂粉末静电喷涂处理，喷粉厚度为 0.07~0.09mm，具有较强的抗酸碱，耐腐蚀性。侧板：采用全新 1.0mm 冷轧钢板冲折焊接制作，经过电解除油剂，酸洗磷化后，经环氧树脂粉末静电喷涂处理，喷粉厚度为 0.07~0.09mm，具有较强的抗酸碱，耐腐蚀性。</p> <p>3. 把手：优质铝合金暗拉手，耐用美观。</p> <p>4. 铰链：铰链采用优质隐蔽式防腐铰链，开启角度 115°。</p>
器皿柜	<p>1. 柜体：采用优质品牌 1.0mm 厚优质冷轧钢板制作，表面经酸洗、磷化、静电粉末喷涂处理具有耐腐蚀、防火、防潮等功能。所有组件经模具冲压折弯焊接而成，暴露焊接部分打磨；无论垂直方向及水平方向其交叉角平面均光滑过渡，焊点无毛刺、无脱焊、无虚焊、无假焊，且经打磨平整并防锈处理。承重性能好，使用寿命长。</p> <p>2. 层板：采用优质品牌 1.0mm 厚优质冷轧钢板制作，其中器皿柜层板需冲孔（& 30、50、70）同时带接水盆，表面经酸洗、磷化、静电粉末喷涂处理具有耐腐蚀、防火、防潮等功能。所有组件经模具冲压折弯焊接而成，暴露焊接部分打磨；无论垂直方向及水平方向其交叉角平面均光滑过渡，焊点无毛刺、无脱焊、无虚焊、无假焊，且经打磨平整并防锈处理。承重性能好，使用寿命长。</p> <p>3. 铰链：采用优质隐蔽式防腐铰链，开启角度 165°，侧向承重 ≥90 公斤，达到可承受破坏性实验的国家五金行业标准，经久耐用。</p> <p>4. 拉手：采用铝合金暗扣手，防水、耐酸碱，外形美观。</p>
试剂	<p>1. 柜体：上下四门结构，上门内嵌钢化透明玻璃。采用 8mm 瓷白色 PP 板材焊接</p>

柜	<p>制作，耐冲击、耐腐蚀，确保柜体之坚固及密封性；</p> <p>2. 门板：采用 8mm 厚 PP 聚丙烯原料板制作，门边框双层 一体折弯加厚成型处理，焊枪无缝式焊接；</p> <p>3. 视窗：采用 5mm 钢化玻璃；</p> <p>4. 层板：采用 PP 板材，四周有立边，里边整体焊接成型，活动式设计，可单独取出，便于清洁，可上下自由调节，可根据需要任意调节高度，更合理的安排储存空间；</p> <p>5. 合页、门把手：采用经射出成型的 PP 材料制成，耐腐蚀性好</p>
岛式插座	PP 岛式插座盒，配五孔插座
水槽 +三 口龙 头	<p>三口龙头</p> <p>1. 主体材质为加厚 H63 铜管，符合 YS/T910-2013 标准。直管管径$\geq 26\text{mm}$，整体高度$\geq 585\text{mm}$，重量$\geq 1740\text{g}$，臂管管径$\geq 22\text{mm}$，鹅颈管径$\geq 19\text{mm}$，可 360° 旋转，鹅颈出水嘴距离台面$\geq 450\text{mm}$，距离鹅颈主管$\geq 160\text{mm}$，双柄间距$\geq 245\text{mm}$，双柄出水嘴距离台面$\geq 113\text{mm}$，进水接管长度$\geq 60\text{mm}$，壁厚$\geq 2.5\text{mm}$，固定底座直径$\geq 55\text{mm}$，底座锁母与台面中间添加齿形止退垫，使连接后不易松动稳定性强，与台面安装牢固。</p> <p>2. 实验室化验水龙头依据 GB/T 4334-2020 标准，。</p> <p>3. 水龙头需提供中国节水产品 CQC 认证证书。</p> <p>水槽</p> <p>1. 水槽尺寸：长*宽*高 550mm*450mm*310mm，选用 3.5~5mm 厚优质全新高密度聚丙烯原包料，高压一体注塑成型，带有导流线保证槽内不存水。</p> <p>2. 水槽主体圆角设计，整体平整度控制在$\leq 1.5\text{mm}$，有效提升槽内使用空间，低吸水率不藏污垢易于清洁。加深槽$\geq 310\text{mm}$ 不易溅水，90° 垂直加深槽体。</p> <p>3. 耐液体化学试剂：饱和乙二酸、二噁烷、环己酮、甲酸 7：氯化锌 2：水 1，分别浸泡 48h，表面未见变化。</p> <p>4. 耐液体化学试剂：饱和氢氧化钙、饱和氯化钠、饱和硫化钠、饱和氯化锌、10%氯化镁、10%氯化铁、5%氯化钠、饱和硝酸银，分别浸泡 48h，表面未见变化。</p> <p>5. 耐高温试验、抗细菌试验，依据 ISO 22196:2011 检测标准，满足相关标准要求。</p>
洗眼器	<p>1. 主体：高度$\geq 320\text{mm}$，加厚 H59 铜质，符合 YS/T 910-2013 黄铜中铜含量$\geq 59.3\%$。</p> <p>2. 涂层：高亮度超厚电镀层，耐腐蚀、耐热，防紫外线辐射。</p> <p>3. 洗眼头：模注一体成型，软性橡胶并带有缓冲滤网，出水经缓压处理呈泡沫柱状，可持续均匀柔和，去除水中杂质，避免水束冲伤眼睛流量≥ 11.4 升/分钟，并维持冲洗至少 15 分钟。</p> <p>4. 开关：采用杠杆结构，铜质按压阀通过塑料手柄操作，水流在 1 秒钟内快速启动，启闭方便。</p> <p>5. 水压：耐水压≥ 7 巴 。</p>

	<p>6. 台式洗眼器依据 ISO 16869:2008/GB/T24128-2018 方法检测防霉性能：霉菌生长情况为 0 级。</p>
滴水架	<p>1. 选用高品质 PP，符合 GB/T 6040-2002 标准。</p> <p>2. 具有优越的耐候性与抗菌腐蚀性；整体不霉变，滴水棒就位后不易脱落。安装简便，固定实验台上坚固耐用。</p> <p>3. 配备多个滴水棒，滴水棒安装仰角 40°，器皿放置稳固，轻易拆装、省时方便。</p> <p>4. 配套安装固定套件，支架底部设有无缝排水孔，排水管可连接至积液槽排液口，倾斜的设计能够迅速排走液体。</p> <p>5. 外观要求：滴水架成型完整，无缩痕、缺角和不平整现象，色泽一致，无回料斑等影响美观的缺陷。架杆要求：架杆定位牢固，无上下松动现象，架杆有效长度：15mm±2mm，应能承受 19.6N 挂重 2h，试验后无明显变形、脱离和断裂等影响使用的后果。面板：对角平面差应≤2mm，定位后，上端中心处经 100N 拉力试验后，定位孔不应失效和开裂。</p>
紧急喷淋洗器	<p>1. 冲淋洗眼器采用 304 不锈钢材质，壁厚≥2mm 管道直径≥38mm 洗眼盆直径≥300mm。</p> <p>管道表面为镜面抛光处理，底座为 304 不锈钢材质。冲淋拉手/拉杆：冲淋拉手为 ABS 一体成型，手握处根据人体工学原理设计为仿手形，使用舒适；便于操作，拉杆为Ø13mm 不锈钢管成型加工，钢性设计。</p> <p>2. 力学性能：抗拉强度 $R_m/MPa \geq 520$，规定塑性延伸强度 $R_{p0.2}/MPa \geq 205$、断后伸长率 $A_{80mm}/\% \geq 35$、布氏硬度 $HBW \leq 190$，符合标准要求。</p> <p>3. 304 不锈钢洗眼器依据 GB/T 23448-2019《卫生洁具软管》标准，对外观、耐高低温性能、耐湿热性能等项目检测，洗眼器耐高温 150℃，24h 无变化，耐低温零下 40℃，120h 无变化。洗眼器耐湿热，95%湿度，25℃ 120h 无变化。</p>
试剂架	<p>1. 立柱：主框架采用品牌 40mm*100mm、壁厚 1.2mm 方形钢材制成，表面经酸洗、磷化、静电粉末喷涂处理具有耐腐蚀、防火、防潮等功能，</p> <p>2. 支撑翼：1.2mm 厚优质冷轧钢板制作，表面经酸洗、磷化、静电粉末喷涂处理具有耐腐蚀、防火、防潮等功能。</p> <p>3. 平衡板：1.2mm 厚优质冷轧钢板制作，表面经酸洗、磷化、静电粉末喷涂处理具有耐腐蚀、防火、防潮等功能。</p> <p>4. 层板：采用 12mm 厚单面磨砂玻璃，四周车边处理，光滑，不伤手，配玻璃托板及钢板折弯挂钩，可根据舒适要求自由调整高度。</p> <p>5. 护栏：采用直径 12mm 不锈钢圆管制作。</p>
万向抽气罩	<p>1. 材质：采用高密度 PP，管道直径 75mm，</p> <p>2. 罩口：拱型、杯型，直径 375mm，</p> <p>3. 覆盖范围：长度 3.15 米，独特的关节结构使关节调整时极具灵活性，根据实地需求可 360° 自由旋转调节方向，以便气流经过时降低不必要产生的湍流，以固定架为中心垂直拉伸最大活动半径≥1600mm。主体最大拉伸角度≥135°，支架总长</p>

	<p>度 990mm，适用于到工作台面高度 1500~2400mm。</p> <p>4. 抽气罩吊顶处配有三种不同规格装饰盘，确保抽气罩安装后吊顶处不会出现黑边，保证实验室的整体美观。</p> <p>5. 关节密封圈：采用高密度橡胶。</p> <p>6. 关节连接杆：304 不锈钢材质；关节弹簧装置：304 不锈钢材质</p> <p>7. 关节松紧旋钮：高密度 PP 材质，内嵌 304 不锈钢推力轴承，与关节连接杆锁合。</p> <p>8. 压力轴承装置防下垂、下滑，避免松动。</p> <p>9. 固定底座：模具注塑一体成型，牢度强，不易脱落。</p> <p>10. 人工气候加速老化测试：依据 GB/T 18244-2000，检测人工气候加速老化项目，通过 500h 试验后，抽气罩表面无起泡、无裂纹、无明显变色。</p>
原子吸收罩	<p>采用 304#1.0mm 厚全不锈钢通体无缝焊接成型，可耐高温，抗老化。</p>
通风系统	<p>1. 通风系统整体要求应符合国家相关标准及招标要求。气流组织合理，排放符合国家规定排放标准。选用产品必须符合国家质量标准、部颁标准及行业规范的要求，符合国家各项强制性规范及安全标准。</p> <p>2、风管及施工要求</p> <p>风管材质：采用 PP 材质耐酸碱耐腐蚀材料。其中主排风管道宽度$\geq 1000\text{mm}$ 厚度不低于 8mm，PP 材质支线排风管道宽度$\geq 600\text{mm}$ 厚度不低于 5mm。主管道超过 400mm 时，内部需要加强筋加固处理。从外墙爬升至楼顶风机，所有风管设置必要支、吊架，管道支架按国标加工制作，施工符合《通风与空调工程施工质量验收规范》GB50243-2002 要求。</p> <p>3. 施工安装：风管总体走向要求短、顺、直、平、正，实际施工如遇风管走向与施工现场存在本质上冲突，要向设计人员说明情况，再采取相应措施；施工中要保证通风系统气密性要求，尽量采用 45 度弯头和三通，以减小系统阻力；不能随意改变通风系统的有效过流面积，更不能以小管代替大管使用；风管、消声器、风机等安装要坚实稳固，防止系统震动，噪声过大；所有风管设置必要支、吊架，管道支架按国标加工制作；风管内不得敷设电线、电缆，风机控制线在风管外沿风管敷设；风机出口的风管管径只能变大、不能变小，出风口要安装杂物网，偏向上出风时须增加防雨帽。</p> <p>4. 固定辅料：风管的固定支架材料为角钢，根据现场实际情况焊制；焊制后要以银色防锈钢漆做防腐处理；</p> <p>5. 废气处理要求</p> <p>风机尾气排空前，需经活性炭箱进行吸附净化处理，排放尾气达标。</p> <p>箱体材质：高强度 PP 防腐材质；净化填料：活性炭，吸附介质可根据废气排放的实际情况灵活掌握应用，可综合并分段使用，并满足外形美观、坚固耐用、箱体预留检修口等条件；装置的所有部件及配套产品均具有耐腐蚀、防锈、防火、防水、防</p>

<p>震、无毒等性能。</p> <p>6. 风机要求</p> <p>根据系统设计理论流量选配风机，风机采用耐酸碱腐蚀玻璃钢离心风机，功率\geq4kw，配置槽钢基础，出风口配置45°防雨防虫弯头。</p> <p>7. 变频控制系统</p> <p>配置红外感应传感器、位移传感器、面风速传感器、变风量控制屏，控制模块等。</p>
--

