

第四章 采购内容及项目要求

一、项目概况


本项目为山东大学药学科研楼实验家具采购，共分为1个包，供应商不得对包中所投货物和服务分解后进行响应。本项目预算总金额为人民币 172.239 万元。

二、技术条款及商务条款响应要求

山东大学仪器设备采购技术条款响应一览表


序号	品名	规格、尺寸	技术指标（材质、结构、工艺等要求详细描述）	单位	数量	备注 (参考图片)
实验室家具						
1	中央台	L*1500*850	<p>1. 总体要求：实验台符合 GB/T 24820-2024《实验室家具通用技术条件》要求、符合 GB/T3325-2024《金属家具通用技术条件》要求及试验方法。外观及理化性能须符合以下要求： （提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的检测报告；）</p> <p>1.1、焊接件焊接处波纹均匀，无脱焊、虚焊、焊穿、错位；无气孔、咬边等现象；</p> <p>1.2、金属喷涂层硬度$\geq 5H$；涂层$\geq 80\mu m$，抗盐雾性能不低于 10 级；</p> <p>1.3、20mm 陶瓷台面，通过 CMA 或者 CNAS 认证的检测机构出具的检测报告影印件，实验台面生物耐污染性≥ 5 级，抗菌性能符合 QB/T4371-2012 或 JC/T897-2014 的要求；</p> <p>1.4、台面耐污染性、耐高温、抗化学试剂、吸水率、耐光色牢度、表面划痕性能、破坏强度检测、重金属检测符合标准；</p> <p>1.5、实验台平衡荷载 100kg，300N 力情况下，1 万次水平耐久性试验无损坏；实验台在 600N 力情况下，1 万次垂直耐久性试验无损坏；</p> <p>2. 台面：采用优质陶瓷台面，厚度$\geq 20mm$。</p> <p>3. 柜体结构：</p> <p>3.1、采用整装焊接柜体，柜体的侧板、底板、背板、抽帮等每个独立部件内外侧均喷塑处理后组装为一体，柜门、抽屉面等采用双层板结构，柜体所有部件须选用厚度$\geq 1.0mm$ 优质冷轧钢板，涉及到酸碱实验的柜体搁板采用搪瓷涂层钢板。</p> <p>3.2 柜体为可移动柜体，柜体深度 550mm，柜体高度$\geq 630mm$，柜体下面带承重轮，其中 2 个承重轮带刹车。</p> <p>3.3 框架：钢框架采用国标$\geq 40*60*2.0mm$ 方管，承重$\geq 500kg/m^2$。</p> <p>4. 五金配件：</p> <p>4.1 滑轨：采用三节承重阻尼滑轨。</p> <p>4.2 铰链：采用不锈钢阻尼铰链（液压铰链），开启≥ 110 度。</p>	延米	65	


			<p>4.3 调整脚：0-30mm 钢芯尼龙可调整脚，可自由调整高低。</p> <p>4.4 拉手：约 160*20mm 304 不锈钢 U 型拉手，材质符合国家标准。</p>			
2	中央台	L*140 0*850	<p>1. 总体要求：实验台符合 GB/T 24820-2024《实验室家具通用技术条件》要求、符合 GB/T3325-2024《金属家具通用技术条件》要求及试验方法。外观及理化性能须符合以下要求： （提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的检测报告；）</p> <p>1.1、焊接件焊接处波纹均匀，无脱焊、虚焊、焊穿、错位；无气孔、咬边等现象；</p> <p>1.2、金属喷涂层硬度\geq5H；涂层\geq80μm，抗盐雾性能不低于 10 级；</p> <p>1.3、20mm 陶瓷台面，通过 CMA 或者 CNAS 认证的检测机构出具的检测报告影印件，实验台面生物耐污染性\geq5 级，抗菌性能符合 QB/T4371-2012 或 JC/T897-2014 的要求；</p> <p>1.4、台面耐污染性、耐高温、抗化学试剂、吸水率、耐光色牢度、表面划痕性能、破坏强度检测、重金属检测符合标准；</p> <p>1.5、实验台平衡荷载 100kg，300N 力情况下，1 万次水平耐久性试验无损坏；实验台在 600N 力情况下，1 万次垂直耐久性试验无损坏；</p> <p>2. 环保性能要求：全钢实验台为钢制实验室家具，金属件喷涂层粉末需提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的检测报告。</p> <p>2. 台面：采用优质陶瓷台面，厚度\geq20mm。</p> <p>3. 柜体结构：</p> <p>3.1、采用整装焊接柜体，柜体的侧板、底板、背板、抽帮等每个独立部件内外侧均喷塑处理后组装为一体，柜门、抽屉面等采用双层板结构，柜体所有部件须选用厚度\geq1.0mm 优质冷轧钢板，涉及到酸碱实验的柜体搁板采用搪瓷涂层钢板。</p> <p>3.2 柜体为可移动柜体，柜体深度 550mm，柜体高度\geq630mm，柜体下面带承重轮，其中 2 个承重轮带刹车。</p> <p>3.3 框架：钢框架采用国标\geq40*60*2.0mm 方管，承重\geq500kg/m²。</p> <p>4. 五金配件：</p> <p>4.1 滑轨：采用三节承重阻尼滑轨。</p> <p>4.2 铰链：采用不锈钢阻尼铰链（液压铰链），开启\geq110 度。</p> <p>4.3 调整脚：0-30mm 钢芯尼龙可调整脚，可自由调整高低。</p> <p>4.4 拉手：约 160*20mm 304 不锈钢 U 型拉手，材质符合国家标准。材质符合国家标准。</p>	延米	20	
3	中央台	L*220 0*850	<p>1. 总体要求：实验台符合 GB/T 24820-2024《实验室家具通用技术条件》要求、符合 GB/T3325-2024《金属家具通用技术条件》要求及试验方法。外观及理化性能须符合以下要求： （提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的检测报告；）</p> <p>1.1、焊接件焊接处波纹均匀，无脱焊、虚焊、焊穿、错位；无气孔、咬边等现象；</p> <p>1.2、金属喷涂层硬度\geq5H；涂层\geq80μm，抗盐</p>	延米	6	

			<p>雾性能不低于 10 级；</p> <p>1.3、20mm 陶瓷台面，通过 CMA 或者 CNAS 认证的检测机构出具的检测报告影印件，实验台面生物耐污染性≥ 5 级，抗菌性能符合 QB/T4371-2012 或 JC/T897-2014 的要求；</p> <p>1.4、台面耐污染性、耐高温、抗化学试剂、吸水率、耐光色牢度、表面划痕性能、破坏强度检测、重金属检测符合标准；</p> <p>1.5、实验台平衡荷载 100kg，300N 力情况下，1 万次水平耐久性试验无损坏；实验台在 600N 力情况下，1 万次垂直耐久性试验无损坏；</p> <p>2. 环保性能要求：全钢实验台为钢制实验室家具，金属件喷涂层粉末需提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的检测报告。</p> <p>2. 台面：采用优质陶瓷台面，厚度≥ 20mm。</p> <p>3. 柜体结构：</p> <p>3.1、采用整装焊接柜体，柜体的侧板、底板、背板、抽帮等每个独立部件内外侧均喷塑处理后组装为一体，柜门、抽屉面等采用双层板结构，柜体所有部件须选用厚度≥ 1.0mm 优质冷轧钢板，涉及到酸碱实验的柜体搁板采用搪瓷涂层钢板。</p> <p>3.2 柜体为可移动柜体，柜体深度 550mm，柜体高度≥ 630mm，柜体下面带承重轮，其中 2 个承重轮带刹车。</p> <p>3.3 框架：钢框架采用国标$\geq 40*60*2.0$mm 方管，承重≥ 500kg/m²。</p> <p>4. 五金配件：</p> <p>4.1 滑轨：采用三节承重阻尼滑轨。</p> <p>4.2 铰链：采用不锈钢阻尼铰链（液压铰链），开启≥ 110度。</p> <p>4.3 调整脚：0-30mm 钢芯尼龙可调整脚，可自由调整高低。</p> <p>4.4 拉手：约 160*20mm 304 不锈钢 U 型拉手，材质符合国家标准。</p>			
4	边台	L*750 *850	<p>1. 总体要求：实验台符合 GB/T 24820-2024 《实验室家具通用技术条件》要求、符合 GB/T3325-2024 《金属家具通用技术条件》要求及试验方法。外观及理化性能须符合以下要求：（提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的检测报告；）</p> <p>1.1、焊接件焊接处波纹均匀，无脱焊、虚焊、焊穿、错位；无气孔、咬边等现象；</p> <p>1.2、金属喷涂层硬度$\geq 5H$；涂层$\geq 80 \mu m$，抗盐雾性能不低于 10 级；</p> <p>1.3、20mm 陶瓷台面，通过 CMA 或者 CNAS 认证的检测机构出具的检测报告影印件，实验台面生物耐污染性≥ 5 级，抗菌性能符合 QB/T4371-2012 或 JC/T897-2014 的要求；</p> <p>1.4、台面耐污染性、耐高温、抗化学试剂、吸水率、耐光色牢度、表面划痕性能、破坏强度检测、重金属检测符合标准；</p> <p>1.5、实验台平衡荷载 100kg，300N 力情况下，1 万次水平耐久性试验无损坏；实验台在 600N 力情况下，1 万次垂直耐久性试验无损坏；</p> <p>2. 环保性能要求：全钢实验台为钢制实验室家具，金属件喷涂层粉末需提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的检测报告。</p>	延米	93	

			<p>2. 台面：采用优质陶瓷台面，厚度$\geq 20\text{mm}$。</p> <p>3. 柜体结构：</p> <p>3.1、采用整装焊接柜体，柜体的侧板、底板、背板、抽帮等每个独立部件内外侧均喷塑处理后组装为一体，柜门、抽屉面等采用双层板结构，柜体所有部件须选用厚度$\geq 1.0\text{mm}$ 优质冷轧钢板，涉及到酸碱实验的柜体搁板采用搪瓷涂层钢板。</p> <p>3.2 柜体为可移动柜体，柜体深度 550mm，柜体高度$\geq 630\text{mm}$，柜体下面带承重轮，其中 2 个承重轮带刹车。</p> <p>3.3 框架：钢框架采用国标$\geq 40*60*2.0\text{mm}$ 方管，承重$\geq 500\text{kg}/\text{m}^2$。</p> <p>4. 五金配件：</p> <p>4.1 滑轨：采用三节承重阻尼滑轨。</p> <p>4.2 铰链：采用不锈钢阻尼铰链（液压铰链），开启≥ 110度。</p> <p>4.3 调整脚：0-30mm 钢芯尼龙可调整脚，可自由调整高低。</p> <p>4.4 拉手：约 160*20mm 304 不锈钢 U 型拉手，材质符合国家标准。</p>			
5	边台	L*600 *850	<p>1. 总体要求：实验台符合 GB/T 24820-2024《实验室家具通用技术条件》要求、符合 GB/T3325-2024《金属家具通用技术条件》要求及试验方法。外观及理化性能须符合以下要求： （提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的检测报告；）</p> <p>1.1、焊接件焊接处波纹均匀，无脱焊、虚焊、焊穿、错位；无气孔、咬边等现象；</p> <p>1.2、金属喷涂层硬度$\geq 5\text{H}$；涂层$\geq 80\ \mu\text{m}$，抗盐雾性能不低于 10 级；</p> <p>1.3、20mm 陶瓷台面，通过 CMA 或者 CNAS 认证的检测机构出具的检测报告影印件，实验台面生物耐污染性≥ 5 级，抗菌性能符合 QB/T4371-2012 或 JC/T897-2014 的要求；</p> <p>1.4、台面耐污染性、耐高温、抗化学试剂、吸水率、耐光色牢度、表面划痕性能、破坏强度检测、重金属检测符合标准；</p> <p>1.5、实验台平衡荷载 100kg，300N 力情况下，1 万次水平耐久性试验无损坏；实验台在 600N 力情况下，1 万次垂直耐久性试验无损坏；</p> <p>2. 环保性能要求：全钢实验台为钢制实验室家具，金属件喷涂层粉末需提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的检测报告。</p> <p>2. 台面：采用优质陶瓷台面，厚度$\geq 20\text{mm}$。</p> <p>3. 柜体结构：</p> <p>3.1、采用整装焊接柜体，柜体的侧板、底板、背板、抽帮等每个独立部件内外侧均喷塑处理后组装为一体，柜门、抽屉面等采用双层板结构，柜体所有部件须选用厚度$\geq 1.0\text{mm}$ 优质冷轧钢板，涉及到酸碱实验的柜体搁板采用搪瓷涂层钢板。</p> <p>3.2 柜体为可移动柜体，柜体深度 550mm，柜体高度$\geq 630\text{mm}$，柜体下面带承重轮，其中 2 个承重轮带刹车。</p> <p>3.3 框架：钢框架采用国标$\geq 40*60*2.0\text{mm}$ 方管，承重$\geq 500\text{kg}/\text{m}^2$。</p> <p>4. 五金配件：</p>	延米	7	


			<p>4.1 滑轨：采用三节承重阻尼滑轨。</p> <p>4.2 铰链：采用不锈钢阻尼铰链（液压铰链），开启≥ 110度。</p> <p>4.3 调整脚：0-30mm 钢芯尼龙可调整脚，可自由调整高低。</p> <p>4.4 拉手：约 160*20mm 304 不锈钢 U 型拉手，材质符合国家标准。</p>			
6	仪器台	L*900 *850	<p>1. 总体要求：仪器台符合 GB/T 24820-2024《实验室家具通用技术条件》要求、符合 GB/T3325-2024《金属家具通用技术条件》要求及试验方法。外观及理化性能须符合以下要求： （提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的检测报告；）</p> <p>1.1、焊接件焊接处波纹均匀，无脱焊、虚焊、焊穿、错位；无气孔、咬边等现象；</p> <p>1.2、金属喷涂层硬度$\geq 5H$；涂层$\geq 80\mu m$，抗盐雾性能不低于 10 级；</p> <p>1.3、20mm 陶瓷台面，通过 CMA 或者 CNAS 认证的检测机构出具的检测报告影印件，实验台面生物耐污染性≥ 5 级，抗菌性能符合 QB/T4371-2012 或 JC/T897-2014 的要求；</p> <p>1.4、台面耐污染性、耐高温、抗化学试剂、吸水率、耐光色牢度、表面划痕性能、破坏强度检测、重金属检测符合标准；</p> <p>1.5、实验台平衡荷载 100kg，300N 力情况下，1 万次水平耐久性试验无损坏；实验台在 600N 力情况下，1 万次垂直耐久性试验无损坏；</p> <p>2. 环保性能要求：全钢实验台为钢制实验室家具，金属件喷涂层粉末需提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的检测报告。</p> <p>2. 台面：采用优质陶瓷台面，厚度$\geq 20mm$。</p> <p>3. 柜体结构：</p> <p>3.1、采用整装焊接柜体，柜体的侧板、底板、背板、抽帮等每个独立部件内外侧均喷塑处理后组装为一体，柜门、抽屉面等采用双层板结构，柜体所有部件须选用厚度$\geq 1.0mm$ 优质冷轧钢板，涉及到酸碱实验的柜体搁板采用搪瓷涂层钢板。</p> <p>3.2 柜体为可移动柜体，柜体深度 550mm，柜体高度$\geq 630mm$，柜体下面带承重轮，其中 2 个承重轮带刹车。</p> <p>3.3 框架：钢框架采用国标$\geq 40*60*2.0mm$ 方管，承重$\geq 500kg/m^2$。</p> <p>4. 五金配件：</p> <p>4.1 滑轨：采用三节承重阻尼滑轨。</p> <p>4.2 铰链：采用不锈钢阻尼铰链（液压铰链），开启≥ 110度。</p> <p>4.3 调整脚：0-30mm 钢芯尼龙可调整脚，可自由调整高低。</p> <p>4.4 拉手：约 160*20mm 304 不锈钢 U 型拉手，材质符合国家标准。</p>	延米	37	
7	仪器台	L*700 *850	<p>1. 总体要求：仪器台符合 GB/T 24820-2024《实验室家具通用技术条件》要求、符合 GB/T3325-2024《金属家具通用技术条件》要求及试验方法。外观及理化性能须符合以下要求： （提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的检测报告；）</p>	延米	6	



			<p>1.1、焊接件焊接处波纹均匀，无脱焊、虚焊、焊穿、错位；无气孔、咬边等现象；</p> <p>1.2、金属喷涂层硬度$\geq 5H$；涂层$\geq 80\mu m$，抗盐雾性能不低于10级；</p> <p>1.3、20mm陶瓷台面，通过CMA或者CNAS认证的检测机构出具的检测报告影印件，实验台面生物耐污染性≥ 5级，抗菌性能符合QB/T4371-2012或JC/T897-2014的要求；</p> <p>1.4、台面耐污染性、耐高温、抗化学试剂、吸水率、耐光色牢度、表面划痕性能、破坏强度检测、重金属检测符合标准；</p> <p>1.5、实验台平衡荷载100kg，300N力情况下，1万次水平耐久性试验无损坏；实验台在600N力情况下，1万次垂直耐久性试验无损坏；</p> <p>2. 环保性能要求：全钢实验台为钢制实验室家具，金属件喷涂层粉末需提供具有CMA或CNAS认证的第三方检测机构出具的检测报告。</p> <p>2. 台面：采用优质陶瓷台面，厚度$\geq 20mm$。</p> <p>3. 柜体结构：</p> <p>3.1、采用整装焊接柜体，柜体的侧板、底板、背板、抽帮等每个独立部件内外侧均喷塑处理后组装为一体，柜门、抽屉面等采用双层板结构，柜体所有部件须选用厚度$\geq 1.0mm$优质冷轧钢板，涉及到酸碱实验的柜体搁板采用搪瓷涂层钢板。</p> <p>3.2 柜体为可移动柜体，柜体深度550mm，柜体高度$\geq 630mm$，柜体下面带承重轮，其中2个承重轮带刹车。</p> <p>3.3 框架：钢框架采用国标$\geq 40*60*2.0mm$方管，承重$\geq 500kg/m^2$。</p> <p>4. 五金配件：</p> <p>4.1 滑轨：采用三节承重阻尼滑轨。</p> <p>4.2 铰链：采用不锈钢阻尼铰链（液压铰链），开启≥ 110度。</p> <p>4.3 调整脚：0-30mm钢芯尼龙可调整脚，可自由调整高低。</p> <p>4.4 拉手：约160*20mm 304不锈钢U型拉手，材质符合国家标准。</p>			
8	中央台试剂架	L*400*900	<p>1. 总体要求：试剂架符合GB/T 24820-2024《实验室家具通用技术条件》要求及试验方法（提供具有CMA或CNAS认证的第三方检测机构出具的符合以上性能的检测报告影印件加盖投标人公章）</p> <p>1.1、面板、正视面板件平整度$\leq 0.2mm$。</p> <p>1.2、玻璃件外露周边应磨边处理，安装牢固；玻璃不应有裂纹、划伤、沙粒、疙瘩和麻点等缺陷。</p> <p>1.3、金属件焊接处应无脱焊、虚焊、焊穿、错位；无气孔、咬边；焊接处表面波纹应均匀。</p> <p>2. 结构：</p> <p>2.1、功能柱主体由$\geq 1.2mm$厚优质冷轧钢板制作，中央台试剂架为八边立柱结构；中央台试剂架每个柱体共有4个功能面，单个功能面均分4个功能面块（插座面板），每个柱体共计16个功能面块；每个功能面块均可拆卸、互换，可安装电源、遥控水龙头、遥控气阀，两层试剂架层板，柱体上与层板连接调节的排孔为隐藏式结构。</p> <p>2.2、层板：选用$\geq 10mm$厚钢化玻璃。层板两侧</p>	延米	60	



			<p>(边台试剂架为单侧) 加装防护挡杆, 挡杆为长圆形铝合金材质, 表面环氧树脂喷涂处理, 内部设有加强筋。挡杆前面设有凹槽, 凹槽内可以搭配不同颜色的装饰条。</p> <p>2.3、预留试剂架专用灯架, 预留的灯架长度规格符合试剂架长度。</p> <p>3. 所有钢制件表面须经过除油、除锈及磷化等工序处理后, 采用优质环保环氧树脂粉末静电喷涂。</p>			
9	边台试剂架	L*300*900	<p>1. 外观: 试剂架符合 GB/T 24820-2024 《实验室家具通用技术条件》要求及试验方法 (提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的符合以上性能的检测报告影印件加盖投标人公章)</p> <p>1.1、平整度, 面板、正视面板件$\leq 0.2\text{mm}$。</p> <p>1.2、玻璃件外露周边应磨边处理, 安装牢固; 玻璃不应有裂纹、划伤、沙粒、疙瘩和麻点等缺陷。</p> <p>1.3、金属件焊接处应无脱焊、虚焊、焊穿、错位; 无气孔、咬边; 焊接处表面波纹应均匀。</p> <p>2. 结构:</p> <p>2.1、功能柱主体由$\geq 1.2\text{mm}$厚优质冷轧钢板制作, 边台试剂架为五边立柱结构, 边台试剂架每个柱体共有 2 个功能面, 单个功能面均分 4 个功能面块 (插座面板), 每个柱体共计 8 个功能面块; 每个功能面块均可拆卸、互换, 可安装电源、遥控水龙头、遥控气阀, 两层试剂架层板, 柱体上与层板连接调节的排孔为隐藏式结构, 柱体表面不得有排孔, 或更优的解决方案。</p> <p>2.2、层板: 选用$\geq 10\text{mm}$厚钢化玻璃, 防腐, 易清洁。层板两侧 (边台试剂架为单侧) 加装防护挡杆, 挡杆为长圆形铝合金材质, 表面环氧树脂喷涂处理, 内部必须设有加强筋有效防止变形。挡杆前面设有凹槽, 凹槽内可以搭配不同颜色的装饰条来提升美观度。</p> <p>2.3、预留试剂架专用灯架, 预留的灯架长度规格符合试剂架长度, 方便灯光均匀照向台面。</p> <p>3. 所有钢制件表面须经过除油、除锈及磷化等工序处理后, 采用优质环保纯环氧树脂粉末静电喷涂。</p>	延米	39	
10	通风柜	1500*900*2350	<p>1. 总体要求: 通风柜符合 GB/T 24820-2024 《实验室家具通用技术条件》要求及试验方法 (提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的符合以上性能的检测报告影印件加盖投标人公章)</p> <p>1.1、通风柜表面金属喷涂层硬度$\geq 5\text{H}$; 附着力应不低于 0 级。</p> <p>1.2、通风柜经耐腐蚀性试验后无鼓包产生、无锈迹、剥落、起皱、变色和失光现象。</p> <p>1.3、通风柜经检测甲醛、苯、甲苯、二甲苯 (邻、间、对二甲苯之和)、总挥发性有机化合物 (TVOC) 检测结果为未检出;</p> <p>2. 性能要求: 通风柜排风性能型式检验同时符合 JB/T6412-1999 《排风柜》和以下几项具体技术指标 (提供由 CMA 或 CNAS 认证第三方检测机构出具的检测报告影印件加盖投标人公章。)</p> <p>2.1、浓度测试 (内侧法)、(外测法) SF6、扰流测试平均泄漏浓度均应$\leq 0.10\text{ ppm}$;</p>	台	18	


			<p>2.2、排风性能平均面风速 0.35m/s~0.55m/s, 其最大值、最小值与算术平均值偏差应小于 15%; 可视化测试一局部、大烟雾均无逃逸;</p> <p>2.3、示踪气体浓度、拉门影响测试、周边扫描: 泄漏浓度平均值均应$\leq 0.01\text{ppm}$;</p> <p>2.4、流动显示试验应无逃逸, 阻力试验及控制浓度试验均应符合要求。</p> <p>3.技术参数:</p> <p>3.1、材质: 背板、导流板、内衬板、顶板等采用陶瓷涂层钢板, 材质要求 A 级防火无机材料, 耐腐蚀, 易清洁。</p> <p>3.2、结构:</p> <p>①通风柜上下柜体为一体落地式, 结构稳定; ②双侧立柱前面板采用分段式功能块设计, 可随时拆卸, 实现互换、调整、后加如电源、水阀、气阀、控制等功能; ③下柜体带排风功能。</p> <p>3.3、台面: $\geq 20\text{mm}$ 陶瓷台面, 通过 CMA 或者 CNAS 认证的检测机构出具的检测报告影印件, 实验台面生物耐污染性 ≥ 5 级, 抗菌性能符合 QB/T4371-2012 或 JC/T897-2014 的要求;</p> <p>4.1、铰链: 采用优质不锈钢阻尼铰链 (液压铰链), 开启 ≥ 110 度。</p> <p>4.2、采用铝合金同步轮, 不锈钢实芯杆连动, 钢丝外包覆尼龙带传动, 传动力为 1KG 力即可升降玻璃视窗, 整体具有良好的防腐性和免维护保养性。</p> <p>4.3、采用 LED 节能灯具, 灯具隐藏于面板下, 不与通风柜内气流接触, 易更换。灯具长度及瓦数以达到台面照度 $\geq 400\text{LUX}$ 为准。</p>			
11	桌上型通风柜	4250* 1500* 1500	<p>1.总体要求: 通风柜符合 GB/T 24820-2024 《实验室家具通用技术条件》要求及试验方法 (提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的符合以上性能的检测报告)</p> <p>1.1、通风柜表面金属喷涂层硬度 $\geq 5\text{H}$; 附着力应不低于 0 级。</p> <p>1.2、通风柜经耐腐蚀性试验后无鼓包产生、无锈迹、剥落、起皱、变色和失光现象。</p> <p>1.3、通风柜经检测甲醛、苯、甲苯、二甲苯 (邻、间、对二甲苯之和)、总挥发性有机化合物 (TVOC) 检测结果为未检出;</p> <p>2.性能要求: 通风柜排风性能型式检验同时符合 JB/T6412-1999 《排风柜》和以下几项具体技术指标 (提供由 CMA 或 CNAS 认证第三方检测机构出具的检测报告影印件加盖投标人公章。)</p> <p>2.1、浓度测试 (内侧法)、(外测法) SF6、扰流测试平均泄漏浓度均应$\leq 0.10\text{ppm}$;</p> <p>2.2、排风性能平均面风速 0.35m/s~0.55m/s, 其最大值、最小值与算术平均值偏差应小于 15%; 可视化测试一局部、大烟雾均无逃逸;</p> <p>2.3、示踪气体浓度、拉门影响测试、周边扫描: 泄漏浓度平均值均应$\leq 0.01\text{ppm}$;</p> <p>2.4、流动显示试验应无逃逸, 阻力试验及控制浓度试验均应符合要求。</p> <p>3.技术参数:</p> <p>3.1、材质: 背板、导流板、内衬板、顶板等采用陶瓷涂层钢板, 材质要求 A 级防火无机材料, 耐腐蚀, 易清洁。</p> <p>3.2、结构:</p>	组	1	

			<p>①双侧立柱前面板采用分段式功能块设计，可随时拆卸，实现互换、调整、后加如电源、水阀、气阀、控制等功能；②配置4个插座，10A和16A电源各配置2个；</p> <p>3.3、五金配件： ①采用铝合金同步轮，不锈钢实芯杆连动，钢丝外包覆尼龙带传动，传动力为1KG力即可升降玻璃视窗，整体具有良好的防腐性和免维护保养性。②采用LED节能灯具，灯具隐藏于面板下，不与通风柜内气流接触，易更换。灯具长度及瓦数以达到台面照度$\geq 400\text{LUX}$为准。</p>			
12	桌上型通风柜	4500* 1500* 1500	<p>1. 总体要求：通风柜符合 GB/T 24820-2024《实验室家具通用技术条件》要求及试验方法（提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的符合以上性能的检测报告）</p> <p>1.1、通风柜表面金属喷涂层硬度$\geq 5\text{H}$；附着力应不低于0级。</p> <p>1.2、通风柜经耐腐蚀性试验后无鼓包产生、无锈迹、剥落、起皱、变色和失光现象。</p> <p>1.3、通风柜经检测甲醛、苯、甲苯、二甲苯（邻、间、对二甲苯之和）、总挥发性有机化合物（TVOC）检测结果为未检出；</p> <p>2. 性能要求：通风柜排风性能型式检验同时符合 JB/T6412-1999《排风柜》和以下几项具体技术指标（提供由 CMA 或 CNAS 认证第三方检测机构出具的检测报告影印件加盖投标人公章。）</p> <p>2.1、浓度测试（内侧法）、（外测法）SF6、扰流测试平均泄漏浓度均应$\leq 0.10\text{ ppm}$；</p> <p>2.2、排风性能平均面风速 $0.35\text{m/s} \sim 0.55\text{m/s}$，其最大值、最小值与算术平均值偏差应小于15%；可视化测试一局部、大烟雾均无逃逸；</p> <p>2.3、示踪气体浓度、拉门影响测试、周边扫描：泄漏浓度平均值均应$\leq 0.01\text{ppm}$；</p> <p>2.4、流动显示试验应无逃逸，阻力试验及控制浓度试验均应符合要求。</p> <p>3. 技术参数： 3.1、材质：背板、导流板、内衬板、顶板等采用陶瓷涂层钢板，材质要求A级防火无机材料，耐腐蚀，易清洁。</p> <p>3.2、结构： ①双侧立柱前面板采用分段式功能块设计，可随时拆卸，实现互换、调整、后加如电源、水阀、气阀、控制等功能；②配置4个插座，10A和16A电源各配置2个；</p> <p>3.3、五金配件： ①采用铝合金同步轮，不锈钢实芯杆连动，钢丝外包覆尼龙带传动，传动力为1KG力即可升降玻璃视窗，整体具有良好的防腐性和免维护保养性。②采用LED节能灯具，灯具隐藏于面板下，不与通风柜内气流接触，易更换。灯具长度及瓦数以达到台面照度$\geq 400\text{LUX}$为准。</p>	组	6	
13	桌上型通风柜	5200* 900*1 500	<p>1. 总体要求：通风柜符合 GB/T 24820-2024《实验室家具通用技术条件》要求及试验方法（提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的符合以上性能的检测报告）</p> <p>1.1、通风柜表面金属喷涂层硬度$\geq 5\text{H}$；附着力应不低于0级。</p>	组	1	


			<p>1.2、通风柜经耐腐蚀性试验后无鼓包产生、无锈迹、剥落、起皱、变色和失光现象。</p> <p>1.3、通风柜经检测甲醛、苯、甲苯、二甲苯(邻、间、对二甲苯之和)、总挥发性有机化合物(TVOC)检测结果为未检出；</p> <p>2.性能要求：通风柜排风性能型式检验同时符合JB/T6412-1999《排风柜》和以下几项具体技术指标(提供由CMA或CNAS认证第三方检测机构出具的检测报告影印件加盖投标人公章。)</p> <p>2.1、浓度测试(内测法)、(外测法)SF6、扰流测试平均泄漏浓度均应≤ 0.10 ppm；</p> <p>2.2、排风性能平均面风速 $0.35\text{m/s} \sim 0.55\text{m/s}$，其最大值、最小值与算术平均值偏差应小于15%；可视化测试一局部、大烟雾均无逃逸；</p> <p>2.3、示踪气体浓度、拉门影响测试、周边扫描：泄漏浓度平均值均应$\leq 0.01\text{ppm}$；</p> <p>2.4、流动显示试验应无逃逸，阻力试验及控制浓度试验均应符合要求。</p> <p>3.技术参数：</p> <p>3.1、内衬板：背板、导流板、内衬板、顶板：采用陶瓷涂层钢板，材质要求A级防火无机材料，耐腐蚀，易清洁。</p> <p>3.2、结构：</p> <p>①双侧立柱前面板采用分段式功能块设计，可随时拆卸，实现互换、调整、后加如电源、水阀、气阀、控制等功能；②配置4个插座，10A和16A电源各配置2个；</p> <p>3.3、五金配件：</p> <p>①采用铝合金同步轮，不锈钢实芯杆连动，钢丝外包覆尼龙带传动，传动力为1KG力即可升降玻璃视窗，整体具有良好的防腐性和免维护保养性。②采用LED节能灯具，灯具隐藏于面板下，不与通风柜内气流接触，易更换。灯具长度及瓦数以达到台面照度$\geq 400\text{LUX}$为准。</p>			
14	中水盆+实验室专用三口水龙头	PP大水槽：550*450*310mm水龙头：三鹅颈	<p>中水盆</p> <p>1.采用防溢流一体化水槽，主体厚度$\geq 7\text{mm}$，水槽主体四个周边平整度$\leq 1.0\text{mm}$。</p> <p>2.水槽落水头堵臭装置：组合式高密度PP一体成型落水头，可防止水管堵塞，具有过滤功能，并易于拆卸保养，清洁。水槽配套的排水管为PP材质，符合国家标准。</p> <p>3.水槽需提供以下验证产品质量的相关检测证明文件：符合国家最新现行标准耐化学腐蚀和耐污染性能检测，依据QB/T 2658-2017标准，经体积分数为10%乙酸；质量分数5%氢氧化钠；体积分数70%乙醇；次氯酸钠5%活性氯，质量分数1%的亚甲基蓝；氯化钠170g/L，稀释到50%的溶液分别试验，经试验后，测试面不应出现不可消除的不良，如污点，损坏等。提供通过CMA或CNAS认证的检测机构出具的相关检测报告。</p> <p>实验室三口水龙头</p> <p>1.水龙头：实验室专业三口鹅颈龙头，出水嘴为可插皮管的尖嘴型，主体加厚铜质。</p> <p>2.涂层为高亮度环氧树脂涂层。陶瓷阀芯：90度旋转，静态耐压2.5MP保压60s阀芯上游部件无永久性变形。出水口可拆卸清洗具缓压作用。</p> <p>3.采用加厚的国标65铜挤压铜管，螺纹密封的</p>	套	40	

			<p>螺纹精度应符合 GB/T7306.1 或 GB/T7306.2 的规定，非螺纹密封的螺纹精度应符合 GB/T7307 的规定，按 GB/T7307 的外螺纹应不低于 B 级精度。</p> <p>4. 水龙头需提供以下验证产品质量的相关检测证明文件：</p> <p>4.1、应提供符合国标 GB18145-2014《陶瓷片密封水嘴》的检测报告，节水认证。</p> <p>4.2、附着力：附着力检测结果值要求达到 0 级。水嘴上较平整的表面进行划格试验达到 1 级要求。</p>			
15	滴水架	PP 水架	<p>符合国家最新现行标准</p> <p>1. 规格：400*550mm；</p> <p>2. 在水槽旁配置质轻，强度高，易于组装，耐酸碱、抗腐蚀滴水架，整体采用 PP 材质。</p> <p>3. 所有滴水棒均以 35 度~45 度仰角安装，以方便器皿稳固吊放。采用 PP 材质一次成型，可拆卸，具有锁扣功能，方便使用；</p> <p>4. 滴水棒安装孔内应具止水设计，以防止水滴向后方渗漏。可拆卸式架杆定位牢固，无上下松动现象；面板中心处经不小于 100N（报告为 100N）拉力试验后，定位孔不应失效和裂开；</p> <p>5. 滴水架底部应有向排水孔倾斜的排水槽设计。</p> <p>6. 材质：高密度 PP；提供通过 CMA 或 CNAS 认证的检测机构出具的相关检测报告。</p> <p>7. 符合 GB/T 11547-2008 标准要求，提供通过 CMA 或 CNAS 认证的检测机构出具的相关检测报告。</p> <p>8. 符合 GB/T 32487-2016 标准要求，提供通过 CMA 或 CNAS 认证的检测机构出具的相关检测报告。（包括但不限于塑料材料理化性能冲击强度、邵氏 D 硬度。）</p>	套	21	
16	洗眼器	桌上型 上双洗器 罩型 口眼	<p>1、规格：桌上型双口；</p> <p>2、主体：采用加厚铜质 H59-1，表面经环氧树指粉末静电喷涂；</p> <p>3、304# 不锈钢连结软管长度：≥1500mm；水压要求：≥2 bar；流量要求：≥6 公升/分钟。</p> <p>4、进水管：软性 PVC 管外覆不锈钢编织网，外层包裹 PE 管。</p> <p>5、操作方式：按压式握把水阀开关，具固定键可使水阀保持常开以方便操作；</p> <p>6、采用单口气泡式出水莲蓬头设计，安装于台面上，莲蓬头外罩橡胶软质护杯，护杯罩口具防尘盖平常可防尘，使用时可随时被水冲开，防尘盖具有防脱落功能；水流量在测试压力 0.20MPa，测试时间 3min/次，样品提供冲洗液流量：</p> <p>6.1L/min，能保持洗眼时间 15min。检测依据符合 GB/T 38144.1-2019《眼面部防护 应急喷淋和洗眼设备 第 1 部分：技术要求》。提供通过 CMA 或 CNAS 认证的检测机构出具的相关检测报告。</p> <p>7、固定底座：采用不锈钢材质基座。</p>	套	21	
17	药品柜	900*450*235	<p>1、门板：采用对四开门形式，柜体每两片门间无中央垂直支柱阻挡；上部门板镶嵌 5mm 厚钢化玻璃，塑料边条压边，柜门内带 2 块活动层板。下部为钢制对开门，柜内带一层活动层板，上下柜门之间有一层固定层板，表层经除油、除脂、除锈，陶化后采用优质环氧树脂粉末静电喷涂，柜体内部加钢衬。</p>	个	6	

			<p>2、铰链：采用金属耐腐蚀阻尼铰链，开启≥ 110度。</p> <p>3、调整脚：钢制调整脚底部注塑，防水防锈承重性能优异。</p> <p>4、把手：约 160*20mm 304 不锈钢 U 型拉手，材质符合国家标准。</p>			
18	通风药品柜	900*450*2000	<p>1、门板：采用对四开门形式，柜体每两片门间无中央垂直支柱阻挡；上部门板镶嵌 5mm 厚钢化玻璃，塑料边条压边，柜门内带 2 块活动层板。下部为钢制对开门，柜内带一层活动层板，上下柜门之间有一层固定层板，表层经除油、除脂、除锈，陶化后采用优质环氧树脂粉末静电喷涂，柜体内部加钢衬。</p> <p>2、铰链：采用金属耐腐蚀阻尼铰链，开启≥ 110度。</p> <p>3、调整脚：钢制调整脚底部注塑，防水防锈承重性能优异。</p> <p>4、把手：约 160*20mm 304 不锈钢 U 型拉手，材质符合国家标准。</p> <p>备注：该家具要连接通风设施。</p>	个	7	
19	万向集气罩	200m ³ /h	<p>1、规格型号：三节；</p> <p>2、关节：高密度（PP）环保增强材质，关节内部空气流道为圆弧结构；关节加厚设计；关节密封圈：（PP）环保增强材质；关节连接杆：304 不锈钢材质；关节平衡支撑结构：线径≥ 5mm 专用不锈钢弹簧钢扭力弹簧；关节松紧旋钮：高强度 PC 聚碳酸酯材质，内嵌不锈钢加厚螺母，不锈钢平面推力轴承，与关节连接杆锁合；</p> <p>3、气流调节阀：手动调节外部阀门旋钮控制流量，阀门 0-90° 调节分 9 挡定位精准控制；</p> <p>4、活动功能：配备三组 Z 轴方向折叠关节，折叠角度 75-300°；一个水平 360° 旋转、末段关节上下各一个 360° 旋转功能，做到无死角覆盖；</p> <p>5、固定底座法兰：具有防腐涂层的≥ 5mm 厚碳钢材质；</p> <p>6、底座延长管：表面喷砂阳极氧化铝镁合金材质尺寸$\geq 110*110$mm；</p> <p>7、连接导管：直径≥ 75mm（内径）表面喷砂阳极氧化铝镁合金材质；</p> <p>8、活动范围：折叠臂在 1.5 米半径范围内任意悬停；</p> <p>9、集气罩口：阻燃 PC 透明聚碳酸酯材质；罩口折光率：≥ 1.5，依据 GB14866-2006《个人用眼护具技术要求》提供屈光度，和可见光透射比的检测报告）；</p> <p>10、万向罩需提供以下验证产品质量的相关检测证明文件：</p> <p>10.1、万向抽气罩铝合金管型材：依据 GB/T10125-2021 标准，铝合金管型材中性盐雾试验 24 小时外观无可视变化，或依据 GB/T12967.3-2022 检测方式，铜加速盐雾 24 小时检测。</p> <p>10.2、万向抽气罩铝合金管型材：铝合金管型材表面经氧化处理，需提供漆膜表面硬度检测项目。</p>	套	50	
20	防火	1090*460*1	<p>1、规格：1090*460*1650mm</p> <p>2、产品符合防火认证，防爆认证（提供相关证</p>	个	1	

	安全柜	650mm	<p>明文件)；</p> <p>3、柜体采用厚度$\geq 1.0\text{mm}$的优质钢板，双层防火钢板结构，两层钢板之间相隔有$\geq 38\text{mm}$的绝缘层，柜子内外喷涂（不含铅瓷漆），防止化学侵蚀；</p> <p>4、三点联动式门锁，开启角度180度，柜门配有双钥匙；</p> <p>5、防漏液槽高度$\geq 50\text{mm}$；柜体配备可调镀锌层板1块，高度任意调节，设有双透气孔。</p> <p>6、配套专业规范的警示标签；</p> <p>7、柜身设有静电接地传导端口，方便连接静电接地装置。</p>			
21	吊柜	L*300*600	<p>1、门板：采用对开门形式，柜体两片门间无中央垂直支柱阻挡；门板镶嵌5mm厚钢化玻璃，塑料边条压边。表层经除油、除脂、除锈，陶化后采用优质环氧树脂粉末静电喷涂，柜体内部加钢衬，提高整体承重性及抗冲击能力，柜内带一层活动层板。</p> <p>2、铰链：采用金属耐腐蚀阻尼铰链，开启≥ 110度。</p> <p>3、把手：约160*20mm 304不锈钢U型拉手，材质符合国家标准。</p>	延米	127	
22	实验凳	Φ 320mm	<p>1. 气压升降五脚实验凳。PU聚氨酯一体成型椅面。加长加厚型防爆气压杆，凳面下有抗暴钢板保证安全。</p>	把	171	
23	PP大水槽+三口龙头	内径：800*460*330；三口鹅颈	<p>PP大水槽</p> <p>水槽需提供以下验证产品质量的相关检测证明文件：</p> <p>耐化学腐蚀和耐污染性能检测，依据QB/T 2658-2017标准，经体积分数为10%乙酸；质量分数5%氢氧化钠；体积分数70%乙醇；次氯酸钠5%活性氯，质量分数1%的亚甲基蓝；氯化钠170g/L，稀释到50%的溶液分别试验，经试验后，测试面不应出现不可消除的不良，如污点，损坏等。提供通过CMA或CNAS认证的检测机构出具的相关检测报告。</p> <p>实验室三口水龙头</p> <p>1. 水龙头：实验室专业三口鹅颈龙头，三个独立控制的阀门和三个出水口，出水嘴为可插皮管的尖嘴型，主体加厚铜质。</p> <p>2. 涂层为高亮度环氧树脂涂层。陶瓷阀芯：90度旋转，静态耐压2.5MP保压60s 阀芯上游部件无永久性变形。开关旋钮为高密度PP/ABS。出水口可拆卸清洗具缓压作用。</p> <p>3. 采用加厚的国标65铜挤压铜管，螺纹密封的螺纹精度应符合GB/T7306.1或GB/T7306.2的规定，非螺纹密封的螺纹精度应符合GB/T7307的规定，按GB/T7307的外螺纹应不低于B级精度。</p> <p>4. 水龙头需提供以下验证产品质量的相关检测证明文件：</p> <p>4.1、应提供符合国标GB18145-2014《陶瓷片密封水嘴》的检测报告，节水认证。</p> <p>4.2、附着力：附着力检测结果值要求达到0级。水嘴上较平整的表面进行划格试验达到1级要求。</p>	套	6	

24	走入式通风柜	1800*900*2000	<p>1. 技术参数:</p> <p>1.1、材质: 背板、导流板、内衬板、顶板等采用陶瓷涂层钢板, 材质要求 A 级防火无机材料, 耐腐蚀, 易清洁;</p> <p>1.2、结构:</p> <p>①通风柜上下柜体为整体落地式, 对开门设计, 结构稳定; ②双侧立柱前面板采用分段式功能块设计, 可随时拆卸, 实现互换、调整、后加如电源、水阀、气阀、控制等功能; ③配置 4 个插座, 10A 和 16A 电源各配置 2 个;</p> <p>2. 采用 LED 节能灯具, 灯具隐藏于面板下, 不与通风柜内气流接触, 易更换。灯具长度及瓦数以达到台面照度$\geq 400\text{LUX}$ 为准。</p>	台	2	
25	展示柜	900*450*2000	<p>1. 规格: 900*450*2000mm</p> <p>2. 结构: 柜体为钢制结构, 采用优质冷轧钢板, 钢板裸板厚度$\geq 1.0\text{mm}$厚, 表面优质环保静电喷塑, 易清洁、防腐蚀。门板采用安全防爆玻璃制作, 厚度$\geq 5\text{mm}$。</p> <p>3. 优质五金件, 优质脚垫。</p>	个	6	
26	定制文件柜	700*300*2000	<p>1. 规格: 700*300*2000mm</p> <p>2. 结构: 柜体为钢制结构, 采用优质冷轧钢板, 钢板裸板厚度应$\geq 0.8\text{mm}$厚, 表面优质环保静电喷塑, 易清洁、防腐蚀。门板采用安全防爆玻璃制作, 厚度$\geq 5\text{mm}$。</p> <p>3. 优质五金件, 优质脚垫。</p>	个	1	
27	储物柜	900*450*2000	<p>1. 规格: 900*450*2000mm</p> <p>2. 结构: 柜体为钢制结构, 采用优质冷轧钢板, 钢板裸板厚度应$\geq 1.0\text{mm}$厚, 表面优质环保静电喷塑, 易清洁、防腐蚀。</p> <p>3. 优质五金件, 优质脚垫。(15 门柜, 带锁具, 标签插槽, 通风口)</p>	个	4	
28	边台	750*900mm	<p>1. 总体要求: 实验台符合 GB/T 24820-2024 《实验室家具通用技术条件》要求、符合 GB/T3325-2024 《金属家具通用技术条件》要求及试验方法。外观及理化性能须符合以下要求: (提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的检测报告;)</p> <p>1.1、焊接件焊接处波纹均匀, 无脱焊、虚焊、焊穿、错位; 无气孔、咬边等现象;</p> <p>1.2、金属喷涂层硬度$\geq 5\text{H}$; 涂层$\geq 80\ \mu\text{m}$, 抗盐雾性能不低于 10 级;</p> <p>1.3、20mm 陶瓷台面, 通过 CMA 或者 CNAS 认证的检测机构出具的检测报告影印件, 实验台面生物耐污染性≥ 5 级, 抗菌性能符合 QB/T4371-2012 或 JC/T897-2014 的要求;</p> <p>1.4、台面耐污染性、耐高温、抗化学试剂、吸水率、耐光色牢度、表面划痕性能、破坏强度检测、重金属检测符合标准;</p> <p>1.5、实验台平衡荷载 100kg, 300N 力情况下, 1 万次水平耐久性试验无损坏; 实验台在 600N 力情况下, 1 万次垂直耐久性试验无损坏;</p> <p>2. 环保性能要求: 全钢实验台为钢制实验室家具, 金属件喷涂层粉末需提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的检测报告。</p>	延米	48	

			<p>2. 台面：采用优质陶瓷台面，厚度$\geq 20\text{mm}$。</p> <p>3. 柜体结构：</p> <p>3.1、采用整装焊接柜体，柜体的侧板、底板、背板、抽帮等每个独立部件内外侧均喷塑处理后组装为一体，柜门、抽屉面等采用双层板结构，柜体所有部件须选用厚度$\geq 1.0\text{mm}$ 优质冷轧钢板，涉及到酸碱实验的柜体搁板采用搪瓷涂层钢板。</p> <p>3.2 柜体为固定柜体，柜体深度 550mm，柜体高度$\geq 650\text{mm}$。</p> <p>3.3 框架：钢框架采用国标$\geq 40*60*2.0\text{mm}$ 方管，承重$\geq 500\text{kg}/\text{m}^2$。</p> <p>4. 五金配件：</p> <p>4.1 滑轨：采用三节承重阻尼滑轨。</p> <p>4.2 铰链：采用不锈钢阻尼铰链（液压铰链），开启≥ 110度。</p> <p>4.3 调整脚：0-30mm 钢芯尼龙可调整脚，可自由调整高低。</p> <p>4.4 拉手：约 160*20mm 304 不锈钢 U 型拉手，材质符合国家标准。</p>			
29	中央台	1500*900mm	<p>1. 总体要求：实验台符合 GB/T 24820-2024 《实验室家具通用技术条件》要求、符合 GB/T3325-2024 《金属家具通用技术条件》要求及试验方法。外观及理化性能须符合以下要求：（提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的检测报告；）</p> <p>1.1、焊接件焊接处波纹均匀，无脱焊、虚焊、焊穿、错位；无气孔、咬边等现象；</p> <p>1.2、金属喷涂层硬度$\geq 5\text{H}$；涂层$\geq 80\ \mu\text{m}$，抗盐雾性能不低于 10 级；</p> <p>1.3、20mm 陶瓷台面，通过 CMA 或者 CNAS 认证的检测机构出具的检测报告影印件，实验台面生物耐污染性≥ 5 级，抗菌性能符合 QB/T4371-2012 或 JC/T897-2014 的要求；</p> <p>1.4、台面耐污染性、耐高温、抗化学试剂、吸水率、耐光色牢度、表面划痕性能、破坏强度检测、重金属检测符合标准；</p> <p>1.5、实验台平衡荷载 100kg，300N 力情况下，1 万次水平耐久性试验无损坏；实验台在 600N 力情况下，1 万次垂直耐久性试验无损坏；</p> <p>2. 台面：采用优质陶瓷台面，厚度$\geq 20\text{mm}$。</p> <p>3. 柜体结构：</p> <p>3.1、采用整装焊接柜体，柜体的侧板、底板、背板、抽帮等每个独立部件内外侧均喷塑处理后组装为一体，柜门、抽屉面等采用双层板结构，柜体所有部件须选用厚度$\geq 1.0\text{mm}$ 优质冷轧钢板，涉及到酸碱实验的柜体搁板采用搪瓷涂层钢板。</p> <p>3.2 柜体为固定柜体，柜体深度 550mm，柜体高度$\geq 650\text{mm}$。</p> <p>3.3 框架：钢框架采用国标$\geq 40*60*2.0\text{mm}$ 方管，承重$\geq 500\text{kg}/\text{m}^2$。</p> <p>4. 五金配件：</p> <p>4.1 滑轨：采用三节承重阻尼滑轨。</p> <p>4.2 铰链：采用不锈钢阻尼铰链（液压铰链），开启≥ 110度。</p> <p>4.3 调整脚：0-30mm 钢芯尼龙可调整脚，可自由调整高低。</p>	延米	43	

			4.4 拉手：约 160*20mm 304 不锈钢 U 型拉手，材质符合国家标准。			
30	边台	750*900mm	<p>1. 总体要求：实验台符合 GB/T 24820-2024《实验室家具通用技术条件》要求、符合 GB/T3325-2024《金属家具通用技术条件》要求及试验方法。外观及理化性能须符合以下要求：（提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的检测报告；）</p> <p>1.1、焊接件焊接处波纹均匀，无脱焊、虚焊、焊穿、错位；无气孔、咬边等现象；</p> <p>1.2、金属喷涂层硬度$\geq 5H$；涂层$\geq 80\mu m$，抗盐雾性能不低于 10 级；</p> <p>1.3、20mm 陶瓷台面，通过 CMA 或者 CNAS 认证的检测机构出具的检测报告影印件，实验台面生物耐污染性≥ 5 级，抗菌性能符合 QB/T4371-2012 或 JC/T897-2014 的要求；</p> <p>1.4、台面耐污染性、耐高温、抗化学试剂、吸水率、耐光色牢度、表面划痕性能、破坏强度检测、重金属检测符合标准；</p> <p>1.5、实验台平衡荷载 100kg，300N 力情况下，1 万次水平耐久性试验无损坏；实验台在 600N 力情况下，1 万次垂直耐久性试验无损坏；</p> <p>2. 环保性能要求：全钢实验台为钢制实验室家具，金属件喷涂层粉末需提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的检测报告。</p> <p>2. 台面：采用优质陶瓷台面，厚度$\geq 20mm$。</p> <p>3. 柜体结构：</p> <p>3.1、采用整装焊接柜体，柜体的侧板、底板、背板、抽帮等每个独立部件内外侧均喷塑处理后组装为一体，柜门、抽屉面等采用双层板结构，柜体所有部件须选用厚度$\geq 1.0mm$ 优质冷轧钢板，涉及到酸碱实验的柜体搁板采用搪瓷涂层钢板。</p> <p>3.2 柜体为可移动柜体，柜体深度 550mm，柜体高度$\geq 650mm$，柜体下面带承重轮，其中 2 个承重轮带刹车。</p> <p>3.3 框架：钢框架采用国标$\geq 40*60*2.0mm$ 方管，承重$\geq 500kg/m^2$。</p> <p>4. 五金配件：</p> <p>4.1 滑轨：采用三节承重阻尼滑轨。</p> <p>4.2 铰链：采用不锈钢阻尼铰链（液压铰链），开启≥ 110 度。</p> <p>4.3 调整脚：0-30mm 钢芯尼龙可调整脚，可自由调整高低。</p> <p>4.4 拉手：约 160*20mm 304 不锈钢 U 型拉手，材质符合国家标准。</p>	延米	22	
31	中央台	1500*900mm	<p>1. 总体要求：实验台符合 GB/T 24820-2024《实验室家具通用技术条件》要求、符合 GB/T3325-2024《金属家具通用技术条件》要求及试验方法。外观及理化性能须符合以下要求：（提供具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的检测报告；）</p> <p>1.1、焊接件焊接处波纹均匀，无脱焊、虚焊、焊穿、错位；无气孔、咬边等现象；</p> <p>1.2、金属喷涂层硬度$\geq 5H$；涂层$\geq 80\mu m$，抗盐雾性能不低于 10 级；</p> <p>1.3、20mm 陶瓷台面，通过 CMA 或者 CNAS 认证的</p>	延米	12	

			<p>检测机构出具的检测报告影印件，实验台面生物耐污染性≥ 5级，抗菌性能符合QB/T4371-2012或JC/T897-2014的要求；</p> <p>1.4、台面耐污染性、耐高温、抗化学试剂、吸水率、耐光色牢度、表面划痕性能、破坏强度检测、重金属检测符合标准；</p> <p>1.5、实验台平衡荷载100kg，300N力情况下，1万次水平耐久性试验无损坏；实验台在600N力情况下，1万次垂直耐久性试验无损坏；</p> <p>2.台面：采用优质陶瓷台面，厚度≥ 20mm。</p> <p>3.柜体结构：</p> <p>3.1、采用整装焊接柜体，柜体的侧板、底板、背板、抽帮等每个独立部件内外侧均喷塑处理后组装为一体，柜门、抽屉面等采用双层板结构，柜体所有部件须选用厚度≥ 1.0mm优质冷轧钢板，涉及到酸碱实验的柜体搁板采用搪瓷涂层钢板。</p> <p>3.2柜体为可移动柜体，柜体深度550mm，柜体高度≥ 650mm，柜体下面带承重轮，其中2个承重轮带刹车。</p> <p>3.3框架：钢框架采用国标$\geq 40*60*2.0$mm方管，承重≥ 500kg/m²。</p> <p>4.五金配件：</p> <p>4.1滑轨：采用三节承重阻尼滑轨。</p> <p>4.2铰链：采用不锈钢阻尼铰链（液压铰链），开启≥ 110度。</p> <p>4.3调整脚：0-30mm钢芯尼龙可调整脚，可自由调整高低。</p> <p>4.4拉手：约160*20mm 304不锈钢U型拉手，材质符合国家标准。</p>			
32	通风试剂架	360*800	<p>1.总体要求：通风试剂架符合GB/T 24820-2024《实验室家具通用技术条件》要求、符合GB/T3325-2024《金属家具通用技术条件》要求及试验方法。外观及理化性能须符合以下要求：（提供具有CMA认证的第三方检测机构出具的检测报告）。</p> <p>2.功能柱主体由>1.2mm厚优质冷轧钢板制作，层板选用≥ 10mm厚钢化玻璃，防腐，易清洁。层板加装防护挡杆。挡杆前面设有凹槽，凹槽内可以搭配不同颜色的装饰条来提升美观度。</p> <p>3.试剂架高度≥ 75cm，含两层层板，两层层板间距可调节。</p> <p>4.下层层板下方为通风柜体，通风量适配科研楼风机。</p>	延米	21	
33	试剂架	360*800	<p>1.外观：试剂架符合GB/T 24820-2024《实验室家具通用技术条件》要求及试验方法（提供具有CMA或CNAS认证的第三方检测机构出具的符合以上性能的检测报告影印件加盖投标人公章）</p> <p>1.1、平整度，面板、正视面板件≤ 0.2mm。</p> <p>1.2、玻璃件外露周边应磨边处理，安装牢固；玻璃不应有裂纹、划伤、沙粒、疙瘩和麻点等缺陷。</p> <p>1.3、金属件焊接处应无脱焊、虚焊、焊穿、错位；无气孔、咬边；焊接处表面波纹应均匀。</p> <p>2.结构：</p> <p>2.1、功能柱主体由≥ 1.2mm厚优质冷轧钢板制作，试剂架为五边立柱结构，试剂架每个柱体共</p>	延米	10	

			<p>有2个功能面,单个功能面均分4个功能面块(插座面板),每个柱体共计8个功能面块;每个功能面块均可拆卸、互换,可安装电源、遥控水龙头、遥控气阀,两层试剂架层板,柱体上与层板连接调节的排孔为隐藏式结构,柱体表面不得有排孔,或更优的解决方案。</p> <p>2.2、层板:选用$\geq 10\text{mm}$厚钢化玻璃,防腐,易清洁。层板加装防护挡杆,挡杆为长圆形铝合金材质,表面环氧树脂喷涂处理,内部必须设有加强筋有效防止变形。挡杆前面设有凹槽,凹槽内可以搭配不同颜色的装饰条来提升美观度。</p> <p>2.3、预留试剂架专用灯架,预留的灯架长度规格符合试剂架长度,方便灯光均匀照向台面。</p> <p>3.所有钢制件表面须经过除油、除锈及磷化等工序处理后,采用优质环保纯环氧树脂粉末静电喷涂。</p>			
34	塑钢通风罩	2550*1500*1500	<p>1.1、浓度测试(内侧法)、(外测法)SF6、抗流测试平均泄漏浓度均应$\leq 0.10\text{ ppm}$;</p> <p>1.2、排风性能平均面风速 $0.35\text{m/s}\sim 0.55\text{m/s}$,其最大值、最小值与算术平均值偏差应小于15%;可视化测试一局部、大烟雾均无逃逸;</p> <p>1.3、示踪气体浓度、拉门影响测试、周边扫描:泄漏浓度平均值均应$\leq 0.01\text{ppm}$;</p> <p>1.4、流动显示试验应无逃逸,阻力试验及控制浓度试验均应符合要求。</p> <p>2.技术参数:</p> <p>2.1、材质:背板、导流板、内衬板、顶板等采用陶瓷涂层钢板,材质要求A级防火无机材料,耐腐蚀,易清洁。</p> <p>2.2、结构:</p> <p>①双侧立柱前面板采用分段式功能块设计,可随时拆卸,实现互换、调整、后加如电源、水阀、气阀、控制等功能;②配置4个插座,10A和16A电源各配置2个;</p> <p>2.3、五金配件:</p> <p>①采用铝合金同步轮,不锈钢实芯杆连动,钢丝外包装尼龙带传动,传动力为1KG力即可升降玻璃视窗,整体具有良好的防腐性和免维护保养性。②采用LED节能灯具,灯具隐藏于面板下,不与通风柜内气流接触,易更换。灯具长度及瓦数以达到台面照度$\geq 400\text{LUX}$为准。</p>	组	4	
35	储物柜	600*2400	<p>1.规格: $600*2400\text{mm}$;</p> <p>2.固定于墙壁。结构:柜体为钢制结构,采用优质冷轧钢板,钢板裸板厚度应$\geq 1.0\text{mm}$厚,表面优质环保静电喷塑,易清洁、防腐蚀。</p> <p>3.分为上中下三层柜门,每层柜门高度80cm,宽度50cm,每层柜门内部中间加承重隔断分为上下各40cm。</p>	延米	4	
36	储物柜	400*2400	<p>1.规格: $400*2400\text{mm}$;</p> <p>2.固定于墙壁。结构:柜体为钢制结构,采用优质冷轧钢板,钢板裸板厚度应$\geq 1.0\text{mm}$厚,表面优质环保静电喷塑,易清洁、防腐蚀。</p> <p>3.分为上中下三层柜门,每层柜门高度80cm,宽度50cm,每层柜门内部中间加承重隔断分为上下各40cm。</p>	延米	23	

山东大学仪器设备采购商务条款响应一览表

序号	项目名称	采购人要求
1	成交价	人民币（山东大学指定地点价）
2	交货时间	合同签订后 30 天安装完毕
3	付款方式	安装验收合格后，招标人支付货款（按实际工程量计算）的 100%。
4	安装验收	<p>A、中标人应制定切实可行的安装方案，在规定时间内全部安装完毕。安装地为甲方指定地点。</p> <p>B、中标人必须严格遵守国家相关的法律法规和学校有关规定，制定相应的安装规章制度、文明施工、安全施工等保障措施，组织专业安装队伍，明确岗位责任制及相关负责人，杜绝安全事故。</p> <p>C、安装人员应服从学校相关部门的管理与协调，安装过程中应保护楼内墙壁及其它设施，及时清理包装袋等杂物，保证地面环境整洁，若造成损失应负责恢复或赔偿。</p> <p>D、货物验收由学校相关部门组织进行，将对货物进行检验，必要时进行破坏性抽检，检验依据为投标书中承诺指标，相关检测费用由中标人支付。验收合格后填写山东大学家具验收报告，该验收报告作为支付中标人货款的依据。</p> <p>E、如验收时货物质量与招标要求有负偏离，中标人需承担相应的法律责任，且招标人将对其合同款做相应扣除。</p>
5	保修与维修	<p>A. 质保期：5 年。</p> <p>B. 中标人应在验收合格之日起到保修期满前一个月内，进行一次现场全面检查，并写出正式报告。如发现问题应负责解决。（该项费用包含在报价中）</p> <p>C. 中标人需提供负责售后服务的部门或单位的名称和联系方式。出现问题接招标人通知后 4 小时内到达现场，3 日内解决，否则 7 日内更换，终身维修。否则中标人应赔偿相应损失。</p> <p>D. 中标人应定期回访用户。</p> <p>E. 投标人必须列明保修期后的各项收费标准，需购买的附件和零配件的价格应按合同的折扣率给予优惠。</p> <p>F. 投标人承诺中标后 5 年内提供一次中标（成交）家具全流程搬迁服务，包含拆卸、防护包装、专业化运输、安装调试、搬迁前后的性能检测等，并保证搬迁后性能符合要求。（该项费用包含在报价中）。</p>
6	其他要求	投标人根据现场实际测量结果确定产品规格尺寸和安

		装方案，经招标人确认后按合同执行。
--	--	-------------------