

上海鑫睿实验室设备系为您提供从实验室建设咨询、技术研发、工艺设计、智造生产、EPC（工程总承包）、项目管理及后期运维服务为一体的“一站式”实验室全流程解决方案！自创品牌“Sinrise”

“鑫睿”，20 年实验室设备系统供应商，实验室设计改造,家具定制,实验仪器设备,耗材一体化服务商。

如果您想新建、改建、扩建实验室，以更好地适应您团队或研究的需求，请访问我们的网站或致电服务热线 18621564269。

### 3.1.1. 通风柜（原装进口通风柜&国产通风柜）

#### 技术要求

序号	要求	备注
URS01	通风柜采用进口品牌全钢通风柜，如 Kottermann、Renggli、Esco、Hamilton、Waldener、Wessemann、Mach-Aire 中任一进口品牌，应通过欧标 EN14175-3 或美标 ASHRAE110:1995 检测，并提供欧美国家第三方权威检测机构认证报告；	
URS02	通风柜为变风量型，应能有效地配合 VAV 排风系统进行操作。	
URS03	排风设计要符合流体力学及空气动力学原理，确保气流顺畅、平稳通过，防止柜内气流产生紊流，排气分布均匀且无死角；	
URS04	双层全钢，自支撑坚固构造。外层为 1.2mm 或以上厚镀锌钢板/优质冷轧钢板,环氧树脂粉末涂层 80μm 厚，内层为抗腐蚀内衬材料。两层之间为全钢框架、全钢固定件和公用设备管道、配件等。	
URS05	台面为环氧树脂，厚度 16mm 或 16mm 以上，四周带有挡水边，台面平整，黑色，一次成型，具体配置依图纸或相关说明。个别通风柜台面可能需要采用陶瓷板。	



URS06	<p>移门使用厚度 6mm 或以上的双层夹膜防爆浮法安全玻璃，可保证万一破碎时不会伤及人体，</p> <p>滑轨为抗腐蚀 PVC 材质，移门能够轻松上下移动；</p> <p>移门的关、闭有橡胶缓冲装置；密封条为 70 硬度 PVC，防止气体泄露；安全推拉门把手方便使用者上下扶手施力，以符合人体工学要求。移门拉手材质可以是不锈钢或环氧树脂漆喷涂金属材料制成。</p> <p>移门采用双配重设计，可自如开启并停定于任意高度，有防断落设计结构。配重悬吊使用不锈钢索或链条。视窗静音平缓移动；应在合适的高度设置有限位开关。</p>	
URS07	<p>通风柜内衬材料应为抗酸碱腐蚀、阻燃性高分子有机材料，合成树脂材质，厚度应为 5mm 或以上，阻燃性能符合 NFPA45 规范，通过 UL723 或 ASTM E84-80 测定且展焰性&lt;25。(需提供有资质的国际上认可的第三方检测机构的检测报告。)</p> <p>所有的内部连接装置都隐藏布置，经环氧树脂表面处理，无外露金属部件。不能采用金属或理化板之类不能抗腐蚀或不阻燃的材料。</p>	



序号	要求	备注
	导流板和内衬材料一致，引导通风柜气体排出柜外，导流板支架由非金属材料构成。	
URS08	<p>通风柜下柜体为储存柜，每个柜体均应为完整独立的落地型全钢制柜体设计，除有特别说明者外，每台通风柜配置两只双开门款式底柜单元， 或一只拥有两个独立区隔(各区隔配置双开门)的四门柜体单元。根据需要底柜可定制垃圾柜或设置废液收集装置，并有排风设计；底柜后方应具备容易拆装的活动背板，踢脚板凹入部分位于柜体下方正面，踢脚板表面加装踢脚线装饰板及护角将踢脚板与地面空隙遮盖。铰链为不锈钢铰链，D 型手柄，材质为不锈钢，防酸碱且耐磨，一体成形，表面经环氧树脂处理，不留死角，容易清结。</p> <p>通风柜下柜预留便于检修的排水检修孔及便于安装的排气设施预留孔。 下柜通过美国 SEFA 认证或具有 SEFA 认可的检验机构认证证书（注：SEFA 认可的 Bjorksten/ bit 7, Exova, Cardinal Environmental, Gaynes Labs, Inc., IMR Test Labs, Intertek, Micom Laboratories, Inc., SGS Testing Co.,等八家国际知名检测机构）</p>	
URS09	通风柜里面的配件（龙头喷嘴）为黄铜材质，外面环氧树脂喷涂。从阀门到出口处管路：水使用铜管，气体和真空使用 316BA 级不锈钢管路。远程控制手柄安装在通风柜的外侧立柱上，由不同颜色标识。美国 Watersaver/丹麦 Broen 品牌。	
URS10	为减少静压损失，减少实验室内噪音，通风柜排风口采用矩形设计，折边法兰连接，减少气体扰流。系统运行噪音：≤60db。	
URS11	<p>照明：220V 荧光照明灯，快速启动类型。镇流器安装在通风柜外部。</p> <p>照明罩内部白色，高反射的塑料材质。照明装置下方应使用 5mm 厚安全玻璃面板密封与柜体内部隔离，以避免灯具与柜内气体接触；。照度 800Lux 以上。</p>	



URS12	电气设施安装在通风柜的外侧立柱上。带插座，不少于 4 个插座。三线接地插座，220V， $\geq 10A$ 。产品出厂前插座预先与通风柜接线盒连接，现场再与供电设施连接。通风柜外侧立柱上安装有灯开关，如有特殊需要，按照要求预留 380V 插座。	
URS13	杯槽：采用耐酸碱一体成型黑色聚丙烯材质或一体成型陶瓷材质，具体	
序号	要求	备注
	配置依图纸或相关说明；	

## 性能要求

序号	要求	备注
URS14	表面平均面风速：通风柜的表面平均风速应为设计值的 $\pm 10\%$ 以内(本项目各通风柜面风速设计值为 0.5m/s)	
URS15	面风速均匀度：通风柜的面风速应分布均匀，各测量点的最大值、最小值与算术平均值的偏差应小于 $\pm 15\%$ ；(检测内容包括在调节门半开及全开状况下检测)	
URS16	通风柜风压(压损)：应小于 70Pa（测量点：位于集气罩出口墙，以管径 $\times 3$ 倍高度之直风管处）	
URS17	视烟雾流动显示：须无烟雾泄漏逸散出柜外，柜内无涡流死角且能平顺的将烟雾排出；【检测内容包括在调节门静态(全开)及动态(全闭至全开) 工作状况下检测】	
URS18	六氟化硫示踪气体浓度控制：浓度控制等级小于 0.05ppm，检测内容包括静态检测，动态检测及调节门周边检漏测试。投标商需要提供在以下 测试环境下进行的检测报告和检测结果。投标商需要向招标人提供的合格检测报告有：第三方检测证书（有资质的国际上认可的第三方检测机构 的检测报告）和制造厂出厂自检检测证书。（测试环境：在 0.5m/s 面风速条件下，SF6 追踪气体以 4L/min 的速度从视窗开口处（仅仅视窗后15 厘米）被释放在操作区内，SF6 探测器被安装在人体模型上来模拟操作员的呼吸。一个交叉速度指针被安装在人体模型的后背,用于检查测试过程中交叉速度指针对测试结果的影响。）	

本文档版权为上海鑫睿实验室设备系统有限公司所有，任何复制引用行为，请保留底部版权信息，感谢您对上海鑫睿实验室设备的支持与厚爱。

