

实验技术安全检查情况

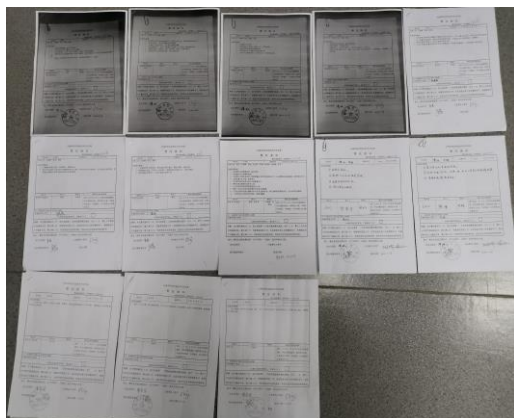
2020年11月20日，院安全领导小组对进制造大楼东楼E区科研实验室进行了安全检查，共检查了十几间实验室，检查中发现问题有接线板级联、实验室无卫生值日制度、化学品管理不规范、实验室台面混乱和有电动车电池在室内充电等问题，对E414和E417两间问题相对突出的实验室下达了整改通知。对整改通知中所列安全隐患已完成整改并按期提交了整改报告，实现了安全检查的闭环。



2020年12月4日，院安全领导小组对液压楼进行了安全巡查，液压楼地处主校区最东侧，房屋较多，教学和科研实验室均有，由于液压相关的项目以重型设备为主且油水混合，安全管理难度大。此次安全检查覆盖整栋楼，发现问题逐一记录，对112、225和203室下发了整改通知，目前已有2个实验室完成整改并已提交整改报告。检查中发现101工具仪器实验室管理规范，物品摆放整齐。领导对此提出了表彰。

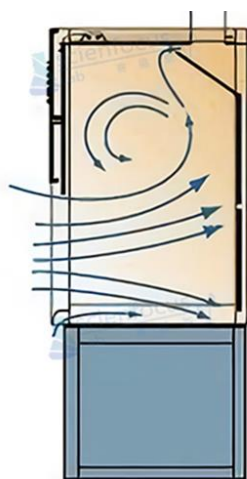


2020年度实验室技术安全巡查工作每两周进行一次，共下达整改通知13份，目前已基本全部整改完成。

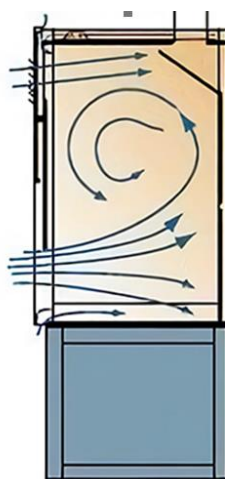


通风橱的使用方法及注意事项

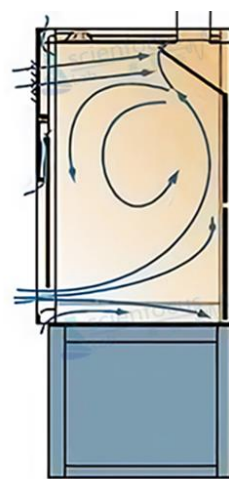
通风橱又称通风柜，是实验室，特别是化学实验室的一种大型设备。用途是减少实验者和有害气体的接触。通风橱是保护人员防止有毒化学烟气危害的一级屏障。它可以作为重要的安全后援设备，在化学实验过程中，保持烟雾、尘埃和有毒气体产生时有效排出有害气体，从而保护工作人员和实验室环境。



窗扇全开
风向流动原理图



窗扇开50%
风向流动原理图



窗扇开25%
风向流动原理图

1. 保证实验室换气次数

通常情况下，我们认为实验室应保证 6-12 次/小时的换气次数。如果将排风系统如通风柜排风作为实验室气流控制的一级控制，则通常要求保证换气次数为 4-12 次/小时。但是当实验室有较大的排风要求（较多通风柜）或实验室内热负荷较高（如有较多分析设备）时，可能会要求更多的换气次数。

2. 防止气流交叉污染

保障实验室气流不断更新，防止在工作日实验室内的毒害气体浓度增加。所有化学实验室内的空气都应被排放出室外而不得循环使用。因此，要保证实验室内衡为负压，实验室不会对周边区域形成交叉污染。

3. 如何对健康有益

实验室内在不使用通风柜时也要时常通风，这样对试验人员的身体健康有益。通风橱在使用时，每 2 小时进行 10 分钟的补风（即开窗通风），使用时间超过 5 小时的，要敞開窗户，避免室内出现负压。

禁止在未开启通风柜时在其通风柜内做实验；

禁止在做实验时将头伸进通风柜内操作或查看；

禁止通风柜内做国家禁止排放的有机物质与高氯化物质混合的实验；

禁止在没有安全的情况下将所实验的物质放置在通风柜内实验，一旦出现化学物质喷溅出来，应立即将电源切断；

通风橱的操作区域要保持畅通，通风柜周围避免堆放物品；操作人员在不使用通风橱时，通风橱台面避免存放过多试验器材或化学物质，禁止长期堆放。

4. 控制风速

通常规定，一般无毒的污染物为 0.25—0.38m/s，有毒或有危险的有害物为 0.4—0.5m/s，剧毒或有少量放射性为 0.5—0.6m/s，气状物为 0.5m/s，粒状物为 1m/s。为了确保这样的风速，排风机应有必要的静压，即空气通过通风管道时的摩擦阻力。确定风速时还必须注意噪音问题，通过空气在管道内流动时以 7—10m 为限，超过 10m 将产生噪音。