

安阳手术室装修案例 实验室设计 细胞实验室装修

产品名称	安阳手术室装修案例 实验室设计 细胞实验室装修
公司名称	深圳市城市建安工程有限公司
价格	100.00/平方米
规格参数	
公司地址	深圳市龙华新区民治街道南贤商业广场B座1101A
联系电话	15999639629

产品详情

安阳手术室装修案例 实验室设计 细胞实验室装修|城市建安18年专注手术室，实验室，细胞实验室，ICU病房，生物实验室，化验室，检测实验室，化学实验室等空间设计、施工、软装一体化的专业室内装修设计，拥有建筑装饰工程设计专项乙级资质、建筑装修装饰工程专业承包资质贰级、建筑安全生产许可证的大型深圳工装公司。

实验室通风设计采用以下步骤和方案：

(1) 实验室根据工艺要求和功能布置选择一定数量的通风柜，有的还兼有部分局部排风罩。通常校核下来换气次数远远大于10次，一般在20-30次以上，满足换气次数要求。但是此换气次数是按照通风柜最大开启面积计算的通风量，资料和经验表明100台通风柜99%的时间只有18个或更少的人在使用。故还应校核通风柜最小开启面积时的通风量和换气次数，若小于换气次数要求，则增加综合排风系统。

(2) 实验室通风采用全新风系统，通风柜的排气不在室内循环。由于实验室要求房间相对其他辅助区域为负压。所以实验室的新风量设计为排风量的70% -80%。另外20% -30% 的新风送至实验室辅助房间、办公、管理用房、内走道等，再由门窗缝隙补充到房间。

(3) 通风柜的风量平衡可以采用定风量控制系统，即排风量恒定，送风量和门窗缝隙补充风量恒定。此方法适用于最大排风量满足最小换气次数要求的实验室。

(4) 对于排风量远大于最小通风量要求的房间还可以采用两段式通风控制系统保证风量平衡，即根据通风柜的位移信号，排风机、送风机有2种送风工况，低风量工况应用于维持最小换气次数的要求，节约能耗。此情形药检所采用了变风量控制系统。通风柜风量变化时，排风量也会相对变小，此时要求放置在屋顶的排风机随着通风柜柜门的位置变化而变频，降低风量，保证通风柜面风速恒定。同时自控系统改变全新风风机的频率，降低风量，维持负压平衡。变风量系统可以降低系统能耗。系统最大、最小换气

次数接近则考虑采用定风量系统，使得系统简单，降低初投资。

通风系统除上文所述对通风柜有特殊要求外，对其他设备和控制系统也有一定的要求和标准。通风柜的选择除满足排风和捕捉能力外，还要注意需要根据调节门移动而立即改变风量，维持表面风速的恒定。笔者建议系统风量的测定和控制以柜门位移为信号而不是测定表面风速来测定。实验室压力控制和最小通风量的控制除了设备选型因素以外，通风系统设计和控制系统是关键因素，要保证系统的反应时间要足够短（<1秒），通风系统不平衡会导致通风柜排风和捕捉能力散失，气流流出实验室，建筑物内压力不稳定。