

# 江苏无菌实验室装修改造设计

发布日期: 2025-09-22

生物实验室的设计趋势: 1、适应生物技术发展趋势。为确保实验室工作人员的安全、防止环境污染和公共卫生安全是开展致病微生物实验研究的先决条件。因为实验室是造成实验工作人员或周围环境可传染疾病的高危工作区。在设计中, 不只要满足功能要求, 而且必须按照标准规范和有关行业专业标准, 并借鉴参考国内外生物实验室有关设计标准、及相关规范, 达到微生物和生物医学实验室安全通用准则。2、较大限度的尊重所在地的生态环境。生态理念的实验室设计在对将要实施的实验室项目充分分析基础上, 对方案构思中将主体建筑作为整体环境的背景的设计理念, 将实验室所在建筑包容于环境之中。要充分的考虑到生物实验室周围的生态设施, 树木草丛同样也可以起到环保隔离及优化空气质量的作用。做好实验室装修改造, 工程验收不容忽视。

江苏无菌实验室装修改造设计



实验室的基本介绍: 危害分级: 每类生物安全防护实验室根据所处理的微生物危害程度各分为四级。各级实验室的生物安全防护要求依次为: 一级较低, 四级较高。适用范围: 1. 一级生物安全防护实验室: 实验室结构和设施、安全操作规程、安全设备适用于对健康成年人已知无致病作用的微生物, 如用于教学的普通微生物实验室等。2. 二级生物安全防护实验室: 实验室结构和设施、安全操作规程、安全设备适用于对人或环境具有中等潜在危害的微生物。3. 三级生物安全防护实验室: 实验室结构和设施、安全操作规程、安全设备适用于主要通过呼吸途径使人传染上严重的甚至是致死疾病的致病微生物, 通常已有预防传染的疫苗。病毒的研究(血清学实验除外)应在三级生物安全防护实验室中进行。江苏无菌实验室装修改造设计三级生物安全防护实验室适用于主要通过呼吸途径使人传染上严重的甚至是致死疾病的致病微生物。



实验室在哪些行业使用的比较多?电子: 此类实验室因为所牵涉的产品种类繁多, 实验室根据厂家研究目的而建设; 因此其布局多样化; 水务: 水是生命之源。检测水质的微生物、毒理、感官性状、一般化学指标、放射性指标等等, 是确保水质安全的重要保障; 检测、认证机构: 实验的多样性, 决定了实验室的种类繁多, 洁净、通风、空调(包括恒温恒湿)、理化、化学等等; 农业: 包括畜牧养殖、花卉、植物研究等, 通常以土壤及空气、水源为检测对象, 如气相、液相、菌检等。部分项目有较严格的温湿度要求(如花卉研究)。

实验室设计配置过程中容易忽略的地方: 紧急淋浴问题: 紧急淋浴装置一般安装在走廊内, 布置紧急淋浴装置应在23m距离范围之内。可设计在走廊拐角或凹陷处, 避免阻挡人员及物流通行。电梯运输问题: 实验室建设要考虑仪器设备运输通道, 单体建筑内至少设有一部货梯或客梯兼作货梯使用。客梯的位置应设于楼宇主入口视觉明显、交通便利的区域; 货梯一般与客梯相邻, 以降低造价、提高效率。货梯也可以根据特殊需要, 避开主要人流路线, 在楼宇的其他区域单独设置, 通常可以设于楼宇的另一端。总之, 安全、舒适、效率是理想实验环境的三大要素, 是实验室建设的宗旨, 先进的科学仪器和优越完善的实验室环境是提升现代科技水平、促进科研成果增长的必备条件。实验室建设过程是实验室安全与功能的体现, 描绘着实验室信息化、多元化、功能性、扩展性的蓝图。未经实验室管理部门允许不得将外人带进实验室。



实验室的消毒方法：紫外法：紫外线是一种低能量的电磁辐射，可以灭多种微生物。其中，革兰阴性菌较为敏感，其次是革兰阳性菌，再次为芽孢，菌孢子的抵抗力较强。紫外线的直接作用机制是通过破坏微生物的核酸及蛋白质等而使其灭活，间接作用是通过紫外线照射产生的臭氧杀死微生物。多种紫外线灯直接照射培养室（空气、地面、工作台表面等）进行消毒，用法简便，效果好。紫外线的消毒同紫外线的辐射强度和照射剂量呈正相关，辐射强度随距灯管的距离增加而降低，照射剂量和照射时间成正比。因此，紫外灯同被照物之间的距离和照射时间要适合。如用离地面2m的30W紫外灯可以照射9m的房间，每天照射2~3小时，期间可间隔30分钟。灯管离地面2m以外时，要延长照射时间。2.5m以上则效果较差。紫外线照射工作台面的距离不应超过1.5m。照射时间以30分钟左右为宜。生物实验室的设计要具有前瞻性的设计理念。江苏无菌实验室装修改造设计

实验室建设设计需要充分考虑到实验室与研究室之间的布局形式。江苏无菌实验室装修改造设计

正确配置实验室家具应该遵循的几个原则：(1)安全性原则：安全性是实验室家具的灵魂，有些小的实验室家具厂制作工艺不精湛，设备不先进，生产出来的产品质量也参差不齐，造成实验室家具定制产品的安全性得不到保障，所以在配置实验家具时要着重考虑它的安全性。(2)实用性原则：配置实验室家具很看重实用性。很多实验室家具厂家为了迎合市场生产出很多款式精美的实验室家具，而有的实验室家具定制的产品美观性远远超出它的实用性，这些产品极大地降低了实验室家具的实用性，作为消费者不要因一时冲动购买了不实用的产品。江苏无菌实验室装修改造设计

上海欧亮环保科技有限公司一直专注于环保科技领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；环保建设工程专业施工；市政公用建设工程施工；园林绿化工程；水电安装；管道建设工程专业施工；建筑装饰装修建设工程设计与施工；水处理设备、仪器仪表、实验室家具销售等，是一家环保的企业，拥有自己独立的技术体系。公司目前拥有较多的高技术人才，以不断增

强企业重点竞争力，加快企业技术创新，实现稳健生产经营。上海欧亮环保科技有限公司主营业务涵盖环评与环保咨询，废气治理工程设备，实验室装修工程家具，废水治理工程设备，坚持“质量保证、良好服务、顾客满意”的质量方针，赢得广大客户的支持和信赖。一直以来公司坚持以客户为中心、环评与环保咨询，废气治理工程设备，实验室装修工程家具，废水治理工程设备市场为导向，重信誉，保质量，想客户之所想，急用户之所急，全力以赴满足客户的一切需要。