

理化检测实验室规划设计功能区域布置要求

产品名称	理化检测实验室规划设计功能区域布置要求
公司名称	深圳市中净环球净化科技有限公司
价格	1000.00/平方米
规格参数	品牌:中净环球净化 管道:纯水管道、给水排水管道 防尘率:99.9%
公司地址	深圳市宝安区石岩街道三联工业区六栋三层
联系电话	0755-29103270 18098978658

产品详情

3.1 办公区

应在每个楼层集中设置，便于学习和探讨工作中出现的问题，民用配电即可。

3.2 报告编制区

用于检测结果的输入、检测报告的编制及审核，满足办公用电需求即可。

3.3 收样及样品储存区该区域必须干燥、通风、防尘。样品分为待检、在检、已检3类，各存储柜应标明收样及检测日期。

3.4 样品处理区和化学湿法分析区

样品处理区域在实验过程中会产生大量的有毒有害、有刺激气味的气体，故必须有独立排风设施通风柜；一般为单独的房间，地面应有地漏；墙面、地板、实验台和试剂柜等要绝缘、耐热、耐酸碱和耐有机溶剂腐蚀；放置中央实验台的实验室应预设供实验台用的上下水装置和足够的电源插座。鉴于化学分析需要用到大量的强腐蚀性药品，建议通风柜内部特殊定制耐500℃高温且耐酸碱的陶瓷内衬及耐qingfusuan腐蚀的PP内衬。

3.5 仪器分析区

该区域主要设备一般有等离子体质谱、发射光谱、碳硫氧氮氢分析、X光谱、原子吸收、气相液相色谱、极谱、原子荧光、电镜、wanneng试验机等设备及配套稳压电源和水循环系统。各类仪器设备具有精度高、运行条件苛刻、耗材昂贵、部件损坏维修难度大、维修费用高等特点，决定了该区域应为单独房间且空间不宜过小，尽量铺设防静电地板，互有干扰的仪器不能放在同一房间。该区域要求一定的洁净度（可设置缓冲间）、温湿度（温度18~25℃，相对湿度60%~80%）、防震防辐射、独立用电、独立接地（电阻不大于1Ω）等。设备放置距离墙体60~80cm，以便维修检查。根据设备的不同安装要

求，应考虑预留设备的排风管道。对于光谱类仪器，还应避免直射阳光。

3.6 称量区

称量区应为独立的房间，用于放置精密分析天平，应距离楼道墙面较远，并有双层玻璃或窗帘，防尘防震 [3]，在土建方面也应考虑防潮及保温措施，宜设恒温恒湿系统。建议为化学分析实验室配置台面厚度为40 cm的大理石天平台，以达到三级减震的效果，天平台须离开墙壁至少1 cm放置。

3.7 高温及微波消解区

单独的房间，主要用来摆放干燥箱、高温炉，应有足够的电功率。有些高温炉如化学实验室的大型干燥箱体积超高或超宽，需注意预留排风罩的尺寸和高度。可在该区域预留两个排风口，用于安装通风柜，并放置需排风的微波消解仪、酸提纯器等小型仪器。

3.8 试剂储藏区

可根据实际情况安排药品柜，应预留排风口以放置带抽风试剂柜（保存挥发性药品）；对于有一定危险性的药品应设置单独的危险品存储柜。

3.9 晶间腐蚀区

基本同样品处理区，该区域要预留足够数量的上下水管路和排风管道。

3.10 金相显微镜区

属于金相检验范畴，在建筑设计中除考虑防尘、防振外，还需考虑防电磁辐射设计，室内应预留满足设备要求的电源。

3.11 冲击、拉伸和硬度检测区

属于力学性能实验范畴，包括常规性能测试（拉伸、压缩、弯曲、硬度、落锤、冲击等）、断裂韧性、高温松弛、热疲劳试验等。该区对通风排风无要求，可在高温拉伸试验机旁边设置一组上下水管路，便于为刚刚检测完的试样冷却降温。

该区域需估算设备用电功率并考虑安全系数，预留设备电源，保持清洁、干燥、无振动且温度均匀，在设备安放点的周围应留出足够的空间，以便于进行试验与维修。制作设备预留基础工程时按照相应安装地基图施工，设备的主机应安装在混凝土的地基上，一般设备应用地脚螺栓调整仪器水平使用，待基础干燥后（约15 d），再进一步安装设备。

3.12 实验用水制备区

该区工作台面应坚固耐热，配备能满足制水设备功率要求的电源线路；供水水龙头应有隔渣网。制水环境应尽可能避免污染，制备超纯水应该达到一定的洁净度。

3.13 气体存放区

该区楼板承重应大于300 kg / m²，预留排风口，用于接驳可燃性或危险气体气瓶柜。

3.14 预留实验区

该区域为实验室发展预留的空间，应在保持清洁的基础上，将上下水和电源容量留足并在地面预定位置留有地漏即可。