化学类实验室的规划设计

实验室是存在一定危险系数的空间，实验操作使用一些酸、碱、有机溶剂等试剂药品；试管、烧瓶、烧杯、冷凝管等玻璃器皿；原子吸收、气相色谱、液相色谱、紫外分光光度计等精密仪器以及烘箱、马弗炉等高温设备。实验室规划设计是必须以“实用、安全”为出发点，综合考虑各种仪器设备安全操作要求，配置相应实验设备。

　　⑴普通及分析化学实验室

　　普通及分析化学实验室从事研究实验包括化学物之混合、加热、冷却、蒸馏、蒸发、稀释及反应，这些工作可在开放实验台上或排烟柜操作，所需分析设备如分光光度计、瓦斯、液态层析计等，分析化学实验室常会使用一些有害物品，包括高毒性、挥发液体、粉体、有压可燃气体。虽然毒性物质分析过程可分解成无毒性合成物，但在分析操作上仍为有毒状态，通常不建议分析化学实验室操作极毒化学物，如致癌、致命易爆炸等化学物及较高放射性物质等。

  配置实验设备：边台、中央台(水槽、试剂架)、通风柜、药品柜、器皿柜、回流冷凝装置（小水杯及水拷克）、抽滤装置（抽滤水龙头、小水杯槽）。

  (2)有机化学实验室

  有机化学实验室从事研究实验包括一般有机物分析(定量分析和定性分析、药品检测(含量测定和鉴别、农药残留测定(六六六DDT农药残留、菊脂农药残留、有机氮农药残留、有机磷农药残留、气体分析（人工煤气组分分析、天然气的组成分析、液化石油气成分分析）、有害物质测定(苯并吡、多环芳烃、黄曲霉毒素)、红外光谱未知物鉴定、质谱未知物鉴定、侦检样品(水、食品、血样) 等。有机实验室拥有高效液相色谱仪、气相色谱仪、薄层扫描仪、元素分析仪、核磁共振仪、红外吸收光谱仪等大型仪器及配套设施。

  配置实验设备：边台、中央台、中央台式整体通风罩、药品柜、器皿柜、回流冷凝装置（小水杯及水拷克）、抽滤装置（抽滤水龙头、小水杯槽）。

  (3)无机化学实验室

  无机化学实验室从事研究实验包括重金属（铅、镉、汞、砷等）定量分析，包括环境、食品、生物、中药材等各类型样品、常见微量金属定性、定量分析，比如： Fe、Cu、Ca、K、Mg、Mn、Zn、Li、Mo、Sr、Co等、微量贵重金属元素（Au、Ag、Pt）和痕量金属元素（比如：Tl）、非金属及其化合物（比如：Se、B、P、N、NO2-、NO3-、F-、Cl-、SO42-等）、容量分析的各种项目、中药材及中成药药物含量分析、食物营养成份分析（比如：碳水化合物、淀粉、脂肪、纤维素等）、物理性指标分析（比如：密度、熔点、折光率、旋光度、PH值、水分等）、无机化学试剂各种理化指标分析。无机实验室拥有原子吸收光谱仪、紫外光谱仪、荧光光谱仪、电感偶合等离子体原子发射光谱仪、离子色谱仪等大型进口精密仪器，能承担绝大多数无机项目的分析测试工作。

配置实验设备：边台、中央台（水槽、试剂架）、通风柜、药品柜、器皿柜、抽滤装置（抽滤水龙头、小水杯槽）