

深圳实验室污水废水 实验处理废水检测

产品名称	深圳实验室污水废水 实验处理废水检测
公司名称	广州国检检测有限公司技术服务
价格	.00/个
规格参数	实验室废水:污水检测 医疗废水检测:废水检测
公司地址	广州市番禺区南村镇新基村新基大道东1号(2号 厂房)1楼自编102房
联系电话	020-66624679 15918506719

产品详情

当今各大城市的科研单位和高等院校进行的科研实验越来越深入、广泛，从实验室中排放的实验室废水相对增多，废水的水质相当复杂，实验室废水具有排放总量不确定，污染物成份复杂的特点，不同的实验废水，污染物成分不同，其处理方式也不同。那么实验室废水处理成分有哪些呢？

实验室实际上是一类典型严重的污染源，污染物常常被人们忽视，建设的越多，污染的总量越大。在我国，实验室产生的废水一般不经处理或简单处理后直接排入地下污水管网，送到大型生活污水处理厂集中处理。按照污染程度可以分为高浓度实验室废水和低浓度实验室废水。其中高浓度实验废水包括一般液态失效试剂(废酸、废碱、废有机溶剂等)，液态实验废弃产物或副产品(样品分析残液、液体产品和副产品等)，剧毒物实验后的洗涤液。低浓度实验废水包括实验器皿和实验产物的低浓度洗涤水，一般的化学反应产物，低毒低浓度的废试剂，实验室清洁卫生用水及冷却用水等。

根据废水中所含主要污染物的性质，可以分为有机、无机及生物实验废水。有机实验废水包括常用的有机试剂和有机样品，如酚、苯、硝基化合物等，无机实验废水主要含有强酸、强碱、重金属、砷化物等。生物性废水多来自于生物安全实验室，污染物包括培养液，培养基及实验室检验的液体生物标本，如血液、尿、痰液、呕吐物等，还有少量实验器皿及动物笼冲刷水，其污染物以致病菌为主，不含重金属离子，可生化性好，病原微生物含量大。

实验室废液处理原则：

对高浓度废酸、废碱液要经中和至中性时排放。对于含少量被测物和其他试剂的高浓度有机溶剂应回收再用。用于回收的高浓度废液应集中储存，以便回收；低浓度的经处理后排放，应根据废液性质确定储存容器和储存条件，不同废液一般不允许混合，避光、远离热源、以免发生不良化学反应。废液储存容器必须贴上标签、写明种类、储存时间等。

含不同化学物质的废液处理方法

含汞、铬、铅、镉、砷、酚、氰的废液必须经过处理达标后才能排放，实验室处理方法如下：

含汞废弃物的处理

若不小心将金属汞散落在实验室里（如打碎温度计）必须及时清除。散落在地面上的汞颗粒应撒上硫磺粉，生成毒性较小的硫化汞；或喷上用盐酸酸化过的高锰酸钾溶液（5：1000体积比），过1至2小时后清除；或喷上20%三氯化铁水溶液，干后再清除（但该方法不能用于金属表面，会产生腐蚀）。

对于含汞废液的处理，可先将废液调至PH8~10加入过量硫化钠，使其生成硫化汞沉淀，再加入硫酸亚铁作为共沉淀剂，生成硫化铁沉淀可将硫化汞微粒吸附沉淀，然后静止分离，清液可排放，残渣可用焙烧法回收汞或制成汞盐。

铅、镉

用碱将废液PH调至8~10，生成 $Pb(OH)_2$ 和 $Cd(OH)_2$ 沉淀，再加入硫酸亚铁作为共沉淀剂，沉淀物可与其他无机物混合进行烧结处理，清液排放。

铬

含铬废液中加入还原剂，如硫酸亚铁、亚硫酸钠、铁屑，在酸性条件下将六价铬还原成三价铬，然后加入碱，如氢氧化钠、氢氧化钙碳酸钠等，使三价铬形成 $Cr(OH)_3$ 沉淀，清液可排放。沉淀干燥后可用焙烧法处理，使其与煤渣一起焙烧，处理后可填埋。

酚

低浓度含酚废液可加入次氯酸钠或漂白粉，使酚氧化成醌和二氧化碳。高浓度可使用丁酸乙酯萃取，在用少量氢氧化钠溶液反复萃取。调节PH后，进行重蒸馏，提纯后使用。

氰

低浓度废液可加入氢氧化钠调节PH为10以上，再加入高锰酸钾粉末（3%），使氰化物分解。若是高浓度的，可使用碱性氯化法处理，先用碱调至PH为10以上，加入次氯酸钠或漂白粉。经充分叫板，氰化物分解为二氧化碳和氮气，放置24小时排放。含氰化物费也不得乱倒或与酸混合，生成挥发性气体有剧毒。

混合废液

互不作用的废液可用铁粉处理。调节废液PH3-4，加入铁粉，搅拌半小时，用碱调节PH9左右，搅拌10分钟，加入高分子混凝剂沉淀，清液可排放，沉淀物作为废渣处理。