

# 实验室污水处理

产品名称	实验室污水处理
公司名称	潍坊鲁昌环保设备有限公司
价格	12400.00/套
规格参数	品牌:鲁昌 型号:wsz 产地:山东潍坊
公司地址	山东省潍坊市潍城区南关街道健康西街108号富丽佳华大厦602
联系电话	18953629577 18953629577

## 产品详情

### 一、实验室污水来源：

实验室中大多数化学药品都是有毒物质，这种说法并不算夸张。实验室废弃物也都是有毒物质，因此，在经常使用的药品中，对其危险程度大的物质，必须遵照有关规定进行使用。实验室的废弃物可分为三大类：

**废水：**实验室产生的废水包括多余的样品、样品分析残液、失效的贮藏液和洗液、大量洗涤水等。几乎所有的常规化学实验项目都不同程度存在着废水污染问题。这些废水中成分包罗万象，包括常见的有机物、重金属离子和有害微生物等及相对少见的、细菌毒素。

**废气：**实验室产生的废气实验室废气包括酸雾、甲醛、苯系物、各种有机溶剂等常见污染物和汞蒸汽、光气等较少遇到的污染物。通常实验室中直接产生、有害气体的实验都要求在通风橱内进行，这是保证室内空气质量、保护分析人员健康安全的有效办法。

### 固体废物：

实验室产生的固体废物包括多余样品、分析产物、消耗或破损的实验用品（如玻璃器皿、纱布）、残留或失效的化学试剂等。这些固体废物成分复杂，涵盖各类化学、生物污染物，尤其是不少过期失效的化学试剂，处理稍有不慎，很容易导致严重的污染事故。对实验室污染物的处理办法为防止实验室的污染扩散，污染物的一般处理原则为分类收集、存放，分别集中处理。采用废物回收以及固化、焚烧处理，减少废物量、减少污染。

### 实验室化学类废物：

一般的气体可通过通风橱或通风管道，经空气稀释排出；废液应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理。一般废

液可通过酸碱中和、混凝沉淀、次酸氧化处理后排放。臭氧的分子式为O<sub>3</sub>。为天蓝色腥臭味气体，液态呈暗黑色，固态呈蓝黑色。同时臭氧是一种强氧化剂，灭菌过程属生物化学氧化反应。

臭氧灭菌或抑菌作用，通常是物理的、化学的及生物学等方面的综合结果。其作用机制可归纳为：

(1) 作用于细胞膜，导致细胞膜的通透性增加，细胞内物质外流，使细胞失去活动；(2) 使细胞活动必需的酶失去活性；(3) 破坏细胞内的遗传物质或使其失去功能。臭氧杀灭病毒是通过直接破坏核糖核酸或脱氧核酸完成的。而杀灭细菌、霉菌类微生物则是臭氧首先作用与细胞膜，使细胞膜的构成收到损伤，导致新陈代谢障碍并抑制其生长，臭氧继续渗透破坏膜内脂蛋白和脂多糖，改变细胞通透性，导致细胞溶解、死亡。

臭氧杀菌机理以氧化作用破坏微生物膜的结构实现杀菌作用。臭氧对细菌的灭活反应总是进行的很迅速，与其它杀菌剂不同的是：臭氧能与细菌细胞壁脂类双键反应，穿入菌体内部，作用于蛋白和脂多糖，改变细胞的通透性，从而导致细菌死亡。臭氧还作用于细胞内的核物质，如核酸中的嘌呤和嘧啶破坏DNA。臭氧首先作用于细胞膜，使膜构成成份受损伤而导致新陈代谢障碍，臭氧继续渗透穿透膜而破坏膜内脂蛋白和脂多糖，改变细胞的通透性，导致细胞溶解、死亡。臭氧灭活病毒则认为氧化作用直接破坏其核糖核酸RNA或脱氧核糖核酸DNA物质而完成的。

## 二、装置产品特点：

- 1、采用中和混凝、自然沉降、纤维微细过滤、活性炭吸附等技术处理废水中的无机污染物；
- 2、可实现全天候全自动运行，无需专人值守；
- 3、利用PH计和进口计量泵准确控制投药量；
- 4、操作方便，运行稳定，使用寿命长，运行维护费用低；
- 5、占地面积小，可根据不同情况安置于室内或室外；
- 6、可根据用户的不同要求，进行量身设计、制造。

## 三、实验室污水处理装置概述：

实验室污水主要来自各科研单位实验研究室和高等院校的科研和教学实验室。有其自身的特殊性质，量少，间断性强，高危害，成分复杂。

## 四、实验室污水种类：

根据废水中所含主要污染物性质，可以分为实验室有机和无机废水两大类。无机废水主要含有重金属、重金属络合物、酸碱、硫化物、卤素离子以及其他无机离子等。有机废水含有常用的有机溶剂、有机酸、醚类、多氯联苯、有机磷化合物、酚类、石油类、油脂类物质。相比而言，有机废水比无机废水污染的范围更广，带来的危害更严重。不同的废水，污染物组成不同，处理方法和程度也不相同。实验室污水的处理本着分类收集，就地、及时地原位处理，简易操作，以废治废和降低成本的原则。