

医药实验室污水处理设备

产品名称	医药实验室污水处理设备
公司名称	潍坊龙裕环保科技有限公司
价格	5800.00/套
规格参数	品牌:潍坊龙裕环保 型号:LY 材质:碳钢
公司地址	山东省潍坊市临朐县东城街道东镇路9号
联系电话	18753650369 18753650369

产品详情

医药实验室污水处理设备

实验室有机废水处理方法可以借鉴其它有机废水的处理。一般来说有机废水处理技术主要包括生物法和物化法。对有机物浓度高、毒性强、水质水量不稳定的实验室废水,生物法处理效果不佳,而物化法对此类废水的处理表现出明显的优势。实验对实验室废弃物进行分类处理及回收循环再利用,不仅能减小对环境的污染,而且能减少化学药品的浪费。对高浓度实验室有机废水,将其中的有机溶剂如醇类、酯类、有机酸、酮及醚等回收循环使用后,再用化学方法处理;对浓度高、毒性大且无法回收的有机废水,需要进行集中焚烧处理。1.实验室综合废水来源:实验室药品、试剂、试液、清洗等实验过程中产生的综合废水;2.实验室综合废水处理量:T/D或L/D;3.实验室综合废水成分:无机物类、有机物类、生物类废水等;

- 1)、无机物类:重金属离子、酸碱PH值、卤素离子及其他非金属离子等;
- 2)、有机物类:有机溶剂、苯、甲苯、二甲苯、酚类、甲醛、乙醛、无水乙醇、DIEA、DNA合成废液、乙腈、苯酸、苯胺类、氯苯类、硝基苯类、油脂类、醚类、混合烃类、炳酮、糖类、蛋白质、等;
- 3)、生物类:病原体、细菌、病毒、表面抗原、丙肝抗原、衣原体、支原体、螺旋体、真菌、布鲁氏杆菌,炭疽杆菌衣原体等;

4.实验室废水处理后的标准:符合国家污水综合排放【GB8978-1996】中的三级标准;也可根据用户要求把废水处理到国家污水综合排放【GB8978-1996】中的一、二级标准。

实验室废水处理装置由废水分类收集单元、废水调节单元、废水深度处理单元、沉降分离单元、物理处理单元、生物处理单元、废水综合净化单元等构成。通过化学预处理、化学深度处理、斜管沉淀、多程消毒灭菌、过滤沉淀分离、高低电位差微电解技术、电化学氧化还原专II技术、两级有机生物膜净化、有机废水新型填充床光波催化反应专II技术、更新液选择性传质及菌丝体表面分子印迹专II技术等处理工艺对实验室内产生的有机、无机、生物废水进行综合处理,可有效去除废水中的COD、BOD、SS、色度和重金属离子等,针对不同实验废水的组成成分,采用不同的处理技术及控制系统进行废水处理。

臭氧消毒灭菌方法与常规的灭菌方法相比具有以下特点:采用臭氧发生器进行消毒优点:1、臭氧机产生的臭氧在水中极易分解,不会因残留造成二次污染。2、低压电解水式臭氧发生器具有浓度高纯度高更多的优点。3、使用碳钢防腐板材生产,机箱整体设计

大气美观且功能好，机箱大小尺寸可根据客户要求及实际臭氧需求量身订做，尽可能做到智能化、人性化、操作简单化。4、臭氧是优良的氧化剂

，不但可以杀灭医院污水中的抗氯性强的病毒和芽孢，而且能去除不良气味。5、臭氧发生器质量过关，运行稳定，维护方便，能解决传统医院污水处理存在的工艺复杂、流程长，运行过程中设备维护、操作性强的缺陷；6、臭氧发生器产生的臭氧不但能去除医院污水中的有害污染物，还可以分解难生物降解的有机物和三致物质，提高污水的可生化性。

医疗机构：检验科、病理科、手术室、制剂室、体检中心、口腔、美容机构所产生的综合废水

疾控中心：理化检验、微生物、PCR、P2、P3、P4等实验室产生的废水

科研机构：生命科学，制药研究实验过程中产生的综合废水 山东恒沃环保科技有限公司

畜牧业：动物防疫，病原微生物等实验室综合污水

企业：检测机构、研究质检所产生的综合废水

根据实验室污水中所含主要污染物的性质，可以分为有机废水、无机废水和含病原微生物废水。其中无机废水中含有重金属、重金属络合物、酸碱、硫化物、以及其它无机离子等；有机废水中含有常用的有机溶剂如有机酸、酚类、醚类油脂类等物质；含病原微生物实验废水主要是生物实验室化验废水、解剖台冲洗废水等。

1、收集池：除了起废水收集和水质均衡的作用，同时废水首先互相中和，减少pH调节所需酸、碱的量，更环保；

2、pH调节：去除水中酸、碱污染物，同时保证后续处理的效果；

3、混凝池：通过加入螯合能力更强、更环保的第三代半重金属螯合剂及助凝剂，高效去除重金属、胶体及悬浮物等污染物；

4、臭氧氧化池：利用臭氧氧化的gaoji氧化处理技术，主要用于水的消毒、去除水中酚、氰等污染物质，水的脱色、除去水中铁、锰等金属离子，除异味和臭味。具有反应迅速、流程简单、没有二次污染等优势；

5、催化微电解：属于gaoji氧化处理技术。采用新型催化微电解填料，可高效去除COD、降低色度、提高可生化性，处理效果稳定，可避免运行过程中的填料钝化、板结等现象，对洗涤废水效果明显；

6、浅层介质过滤：去除水中的细小颗粒、悬浮物、胶体、有机物等杂质、锰、细菌、病毒等污染物；

7、多功能处理：对异味、微生物、胶体及色素、重金属离子、小分子有机污染物等有较明显的吸附去除作用；

8、新型膜滤装置：去除溶解的有机污染物及其他残余污染物；

9、紫外光氧化消毒：降解有机物，同时具有广谱杀菌作用，几乎对所有微生物、细菌、病毒和藻类生物都起作用，具有杀菌快、灭菌率高、安全环保、无二次污染等优势。

实验室分别用三根污水管道将废水引入废水处理系统的调节水槽，通过实验表明，该废水pH值为3时，

利用芬顿试剂降解COD的效率高，因此通过向调解槽废水进口处加入硫酸溶液，调节pH至3左右，当废水通过溢流进入反应槽一时，在其进口处投加一定量的硫酸亚铁溶液并充分搅拌，并在反应槽二的进口处投加一定量的双氧水，搅拌使之反应，此时废水中的有机物得到降解，COD含量符合排放标准，由于投加芬顿试剂使废水内含有大量的铁离子，因此需在反应槽二后设置絮凝反应槽和沉淀池，并在反絮凝反应槽的进口处投加NaOH溶液，将pH调至7左右，还会使铁离子产生 $Fe(OH)_3$ 沉淀。

在进入沉淀池的管道内投加絮凝剂PAM，絮凝生成的不溶物，在沉淀池内与水分离使出水清澈。考虑到设备运行环境和有限的占地面积，选择竖流沉淀池，沉淀池底部留有排污口，需定期排泥。沉淀池内的上层清水符合排放标准。沉淀池后接纯水箱，将部分纯水通过回流泵打入各个加药箱用于配药。其余废水通过纯水箱溢流全部排入城镇下水道管网。