

小型实验室加酸加碱设备

产品名称	小型实验室加酸加碱设备
公司名称	潍坊中能美亚环保设备有限公司
价格	4600.00/台
规格参数	品牌:美亚 电话:13854485103 产地:潍坊
公司地址	潍坊综合保税区高新二路东规划路以北1号楼304 (配套区)
联系电话	18663629262

产品详情

小型实验室加酸加碱设备

工艺流程

实验室清洗废水经收集系统收集后首先进入调节池，调节水量、均化水质，当调节池中水量达到一定液位高度后，通过提升泵定量提升到实验室一体化污水处理设备。在一体化污水处理设备中首先进入酸碱中和调节系统，进行酸碱中和，在此通过pH控制仪，利用计量泵准确投加一定量NaOH水溶液，调节pH值至8~9之间，在碱性条件下，废水中的酸被中和，废水中若含有铁、镉、铜、锰、镍、铅、铬等重金属离子则可与OH⁻发生化学反应生成氢氧化物沉淀。

酸碱中和池出水接着流入沉淀池，酸碱中和后产生的沉淀以及污水中其他悬浮物在沉淀池中通过泥水间的异向流动实现污泥与水的分离。

沉淀池出水依次进入重金属捕捉器、光催化反应器、微电解器后进入臭氧氧化池，经氧化后的废水最后进入多介质过滤器，尚未被去除的细小悬浮物、微量金属及极少量的有机物等，一部分通过石英砂以及具有巨大孔隙结构和比表面积的活性炭的吸附、截留等物理、化学作用等去除，另一部则被附着在活性炭上的微生物膜中的厌氧、好氧及兼性菌等降解去除，活性炭截留吸附，与微生物降解解吸的过程穿插、交替、循环进行。至此废水即可达标排放。

整个废水处理流程，通过自动控制系统控制，中和调节系统设有浮球液位控制仪，低液位自动停泵，高液位自动启动，可基本实现无人值守。

工艺特点

1、采用中和沉淀、化学氧化、重金属捕捉、光催化反应、微电解、臭氧氧化、多介质过滤等技术处

理废水中的各类污染物；

- 2、采用微电脑程序实时监测、控制废水的水质变化和处理流程，实现全天候全自动运行，无需专人值守；
- 3、利用pH计中学实验室酸碱中和池和进口计量泵准确控制投药量，并设有液位控制装置；
- 4、采用先进的充氧器，气水接触充分，反应完全；
- 5、操作方便，运行稳定，使用寿命长，运行、维护费用低；
- 6、占地面积小，可根据不同情况安置于室内或室外；
- 7、可应用户的不同要求，进行量身设计、制造。

项目总体工艺流程如下：

SHAPE * MERGEFORMAT

提升泵

酸碱自动投加系统

达标排放

收集箱

酸碱中和池

重金属捕捉器

废水

污泥处置

沉淀池

光催化反应器

增压泵

PH在线监测

送至固废处理中心无害化处理

微电解反应器

多介质过滤器

臭氧氧化池

图1 项目工艺流程图

二、实验室综合废水处理设备概述

实验室废水处理设备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技术、更新液选择性传质及菌丝体表面分子印迹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。产品具有技术先进、自动化程度高、无需专人职守、处理效果好、占地面积小、操作管理方便等优点。

1、实验室综合废水处理设备应用范围

中能美亚实验室废水处理设备广泛应用于中、高等院校、科研院所、医疗机构、生物制药、疾控中心、环监、产品质检、检验检疫、药品检验、血站、畜牧、医院、石油化工、企业等实验室、化验室废水处理，经过处理后废水达到《中华人民共和国污水综合排放标准》（GB8978-1996）III级标准和《污水排入城市下水道水质标准》（CJ343-2010）标准，处理后的污水可排入市政污水管网。

小型实验室加酸加碱设备

2、实验室综合废水处理设备应用领域

中、高等院校：生命科学院、化工学院、材料学院、环境学院、食品学院、医学院、农学院等实验室所产生的废水；

科研院所：研究院、研究所、测试中心、检验中心等在生产过程中所产生的实验室废水；

疾控中心：理化检验、微生物、PCR、P2、P3、P4等实验室所产生的废水；

畜牧兽医：动物防疫、病原微生物等实验室所产生的废水；

药品检验：化学室、药品室等实验室所产生的废水；

中心血站：检测实验室、中心实验室、质控室等实验室所产生的废水；

产品质检：食品分析室等实验室所产生的废水；

环境监测：水分析室、痕量分析室等实验室所产生的废水；

农业技术中心：化学室、药物残留室等实验室所产生的废水；

医院体检中心：理化室、检验室等实验室所产生的废水；

检验检疫局：保健中心、技术中心等实验室所产生的废水；

生物制药：理化分析、质检室、实验室等所产生的废水；

油田石化：采油厂、炼油厂、环境监测站等中心化验室所产生的废水；

企业：中心实验室、质检室、化验室等实验室所产生的废水。

3、实验室综合废水处理设备设计基础

1.实验室废水来源：药品、试剂、试液、仪器清洗等所产生的实验室综合废水；

2.实验室综合废水成分：无机物类、有机物类、生物类废水等；

1) 无机物类废水：重金属离子、酸碱PH值、卤素离子及其他非金属离子等；

2) 有机物类废水：有机溶剂、氨氮，甲苯，苯酚，有机磷药等

3) 生物类废水：病毒