

镇江污水处理小型生活污水处理设备专业快速

产品名称	镇江污水处理小型生活污水处理设备专业快速
公司名称	常州天环净化设备有限公司
价格	26500.00/件
规格参数	品牌:天环净化设备 处理量:1-1000/h 售卖地:全国
公司地址	常州市新北区薛集镇吕墅东路2号
联系电话	13961410015 13961410015

产品详情

中和沉淀法(LDS法)是目前国内酸性矿井水处理常用的方法。其原理是利用酸碱的中和反应达到降低酸度、升高pH值的目的。同时,利用中和剂的某些组分与重金属离子形成溶度积较小的氢氧化物或碳酸盐沉淀。目前,矿山常用的中和剂主要为石灰石、石灰、石灰石-石灰联用,常见的处理工艺有中和滚筒法、升流式膨胀过滤中和法、曝气硫化床处理法等。此类方法可于一定pH条件下去除多种金属离子,具有工艺简单、可靠,处理成本低等特点。

3.2 硫化沉淀法

硫化沉淀法是利用硫化剂将废水中的重金属离子转化为不溶或者难溶的硫化物。该方法较中和沉淀法而言,具有沉淀物溶度积小、沉渣含水率低,不易因反溶而造成二次污染的优点。但硫化沉淀法产渣量少,硫化剂具有毒性,且易生成H₂S气体污染空气;处理成本高。

3.3 高浓度泥浆法

高浓度泥浆法(HDS法)是将传统中和沉淀法中稀疏底泥(一般固含量为1%~4%)回流,先与石灰乳液混合后再与废水进行反应,沉淀后返回。通过底泥的多次循环往复,充分利用了底泥中碱性,有效降低石灰消耗量;循环往复过程,底泥中生成的硫酸钙和氢氧化物等沉淀物出现晶体化、粗颗粒化现象,易于底泥降解;同时,反应器中保持较高的底泥浓度,底泥中的晶中物、颗粒物可为反应物、结构物提供附着、沉积的场所,可大大减少、延缓设备和管路的结垢,延长使用寿命,利于操作维护和实现自动化控制。

总体而言,矿山酸性废水处理采用的工艺主要为石灰中和法、硫化物沉淀法等。石灰中和法对水质有较强的适应性,工艺简单、处理费用低而被广泛应用,但处理后出水浊度较高,污泥浓度低,仅有1%~2%,污泥量大,储存处置难,易造成二次污染。硫化物沉淀法对重金属处理更彻底,但药剂成本高昂,仅适用于有价金属回收,且出水中硫离子易超标。高浓度泥浆法(HDS)是常规石灰法的发展,可有效克服常规石灰中和法结垢严重、污泥浓度低、出水水质不稳定的缺点。因此,高浓度泥浆法在诸多酸性废水处理方式中,具有更好的环保性、适用性及经济性,有利于矿山工程生态污染的防控。

根据乙胺废水的水质特点和已有的工程经验，对污水处理与再生水回用工艺设计时，主要从以下几个方面加以考虑：

乙胺生产废水的排放周期性强，水质、水量变化较大，为满足污水处理设施的稳定运行，必须设置足够大容积的调节池，以均化水质、水量。

乙胺废水的氨氮含量较低，但总氮含量较高，在污染物降解过程中，有机氮会转化为氨氮，给废水处理带来很大难度，因此，乙胺废水处理的关键在于首先要将有机氮充分转化为氨氮，然后通过生物硝化与反硝化脱除剩余氨氮，保证出水达标排放和回用。

乙胺废水的温度较高，通常到达调节池的废水温度超过45℃，经多级生化处理后，出水温度仍高于35℃，尤其在夏季，往往因水温过高，导致生物处理效率大幅下降。因此，在生化处理末端，要考虑高温引起的出水游离细菌含量增多，从而导致出水COD虚高，可增加一级混凝沉淀单元，确保出水满足深度处理进水要求。

乙胺废水的有机物浓度较高，而且具有一定的生物毒性，可生化性较差，处理难度大，生化过程的水力停留时间要比普通污水长，并需多级处理，才能保证出水达标。

再生水处理后回用水的水质要求较高，根据乙胺废水再生回用水质要求，其限制性控制指标为Cl⁻ 300mg/L，要达到此水质要求，必需采取脱盐措施。

乙胺废水的深度处理再生回用部分，考虑需满足Cl⁻的要求，必需采用有效的脱盐措施。目前，工业化生产中常用的脱盐技术有：离子交换法、反渗透(RO)膜分离法和连续电脱盐(EDI)技术。离子交换法是早期广泛应用的水溶液脱盐技术，该法处理效果较好，投资成本较低，但需定期再生离子交换树脂，且对进水水质要求较高(极低的悬浮物和COD)，难以实现自动化运行，目前逐步被反渗透膜分离技术替代。反渗透膜分离技术是当今应用广的饮用水和废水脱盐技术，具有处理能力强、效果稳定、占地少、可实现自动运行、可按模块化设计等优点，但反渗透膜易污染，因此，反渗透工艺对前处理要求很高，一般要求进水污染指数(SDI值)小于5，并要求进水较低的有机污染物浓度和无菌。EDI一般用于反渗透初步脱盐后的精脱盐处理，用于生产超纯水。

综上，可考虑采用分阶段处理措施，“水解调节+厌氧+二级‘A/O’+曝气生物流化床+混凝沉淀”工艺处理乙胺废水，“多介质过滤器+超滤+反渗透”工艺实施再生水回用，结果表明产品水可稳定达到《工业循环冷却水处理设计规范》(GB50050-2007)的再生水处理要求，回用于生产杂用水，如循环冷却水系统、一般冲洗用水等。