
某制药企业 3000m³/d 发酵类抗生素废水处理工艺设计

摘要： 本次专门为某制药企业 3000 m³/d 发酵类抗生素制药废水能达到排放标准而设计的工艺，发酵类抗生素制药废水因为成分复杂，毒性大，排放后能长时间残留于环境，是比较难处理的污水之一。而根据调查和查阅资料此次设计工艺处理后的标准为《发酵类制药工业水污染物排放标准》(GB 21903-2008)中的一级标准水质。水质要求为 BOD 为 30mg/L, COD100mg/L, SS60mg/L, 氨氮为 15mg/L, 总磷 1mg/L, 色度为 60 倍, PH 为 6 到 9, 总氰化物不得检出。经过查阅资料并根据几个大型制药企业的案例，将此次的进水标准设定为 COD 为 2000mg/L, BOD 为 600mg/L, 总悬浮颗粒物为 300mg/L, 氨氮为 160mg/L, 总磷为 2mg/L, 色度为 80 倍, PH 为 4 到 6 偏酸性。从数字上看本次工艺都需使用去除率非常高的工艺设备，也证实了发酵类抗生素制药废水难治理的问题。我国作为抗生素制造大国，而此类废水成分复杂，毒性大，所以能否达标排放十分重要。

本次工艺采用三级处理，一级处理为预处理，拟采用格栅，调节池，混凝沉淀池。二级处理拟采用 CASS 池，生物接触氧化池，二沉池。三级处理为深度处理采用消毒池。污泥处理采用污泥浓缩池。拟用方案预期去除效果良好可达到设定的出水标准，但结果还需计算得出。

本次设计总共会绘制 12 张图，平面布置图，高程图，管线图，格栅，调节池混凝沉淀池，CASS 池，二沉池，生物接触氧化池，消毒池，水解酸化池，污泥浓缩池。各个构筑物尺寸大小都需根据水量计算，以求保证不会太小影响工艺流程正常进行，也不会因太大浪费公共资源。工艺流程需要严格估算去除效率，保证出水水质能达到预期标准。

关键词： 发酵类抗生素制药废水；CASS 生化处理；生物接触氧化；

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/988026136043006141>