

复合生物滤池处理 H_2S 和 NH_3 的挂膜与工艺条件

Study on packing biofilm and process conditions of hydrogen sulfide and ammonia removal by composite biofilter

摘要点击: 172 全文下载: 74 投稿时间: 2006-5-11 最后修改时间: 2006-9-6

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

中文关键词: [复合生物滤池](#) [硫化氢](#) [氨气](#) [生物脱臭](#) [表面改性天然斜发沸石](#)

英文关键词: [composite biofilter](#) [hydrogen sulfide](#) [ammonia](#) [microbial deodorization](#) [surfactant-modified clinoptilolite](#)

基金项目: 国家建设部2004年科学技术项目计划(04-02-168)

作者 单位

[余光辉](#) 1. 同济大学污染控制与资源化研究国家重点实验室, 上海 200092; 2. 青岛理工大学环境与市政工程学院, 青岛 266033

[徐晓军](#) 2. 青岛理工大学环境与市政工程学院, 青岛 266033

[何晶晶](#) 1. 同济大学污染控制与资源化研究国家重点实验室, 上海 200092

中文摘要:

采用复合生物滤池(生物滴滤池+生物过滤池)处理 H_2S 和 NH_3 组成的混合恶臭气体, 填料分别为经表面改性的天然斜发沸石和木屑。实验研究了该工艺的驯化挂膜情况和主要工艺条件, 结果表明, 天然斜发沸石和木屑改性后, 驯化挂膜周期为10~14d, 比文献中颗粒活性炭挂膜缩短14~18d。复合生物滤池的最佳工艺条件为: 高度120cm, 循环液流量4.56L/h。同时, 生物滴滤池处理水溶性好的 NH_3 气体效果较生物过滤池好, 而生物过滤池处理水溶性差的 H_2S

英文摘要:

The composite biofilter (a combination of biotrickling filter and biofilter), taking surfactant modified clinoptilolite and wood chip as the media respectively, was applied to treat the mixed odors (H_2S and NH_3). The microbial acclimation and the process conditions were studied. The results indicated that the period of packing biofilm was 10-14 d with surfactant modification, which shortened 14-18 d, compared to the activated carbon used in literatures. The optimum height and recycle liquid rate of composite biofilter were 120 cm and 4.56 L/h, respectively. The biotrickling had better removal efficiency for hydrophilic NH_3 than biofilter, while the biofilter had better removal efficiency for hydrophobic H_2S than biotrickling filter. Therefore, the composite biofilter could be used to treat the mixed odors.

您是第1341114位访问者

主办单位: 中国科学院生态环境研究中心

单位地址: 北京市海淀区双清路18号 中国科学院生态环境研究中心环境工程学报编辑部

服务热线: 010-62941074 传真: 010-62941074 邮编: 100085 cjee@rcees.ac.cn

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计