

模拟潜流人工湿地处理猪场废水的实验研究

Experimental study on swine wastewater treatment by using the simulated subsurface constructed wetland

投稿时间: 2006-5-16 最后修改时间: 2006-9-26

稿件编号: 20061463

中文关键词: 基质; 蛭石; 煤渣; 人工湿地

英文关键词: substrates; vermiculite; cinder; constructed wetland

基金项目: 河南省科技厅项目“基质栽培法处理养殖场污水的技术研究”资助(0524090004)

作者	单位
王岩	(1965-), 男, 河南人。教授, 博士, 主要从事农业固体废弃物及废水处理等研究。郑州市文化路97号1-44信箱 450001。 Email: wangyan371@zzu.edu.cn
王克科	郑州大学化工学院环境与生态研究所, 郑州 450001
赵颖	郑州大学化工学院环境与生态研究所, 郑州 450001

摘要点击次数: 6

全文下载次数: 3

中文摘要:

采用盆栽试验模拟潜流型人工湿地, 研究了土壤、蛭石、煤渣和碎石四种人工湿地基质不同组合净化养猪场污水的能力。结果表明: 以上层蛭石土混合物、下层煤渣和碎石的组合处理效果最佳, 14d内 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_4^+\text{-N}$ 、T-P的去除率分别达到了95.3%、90%、91.6%。试验前期, 四种不同组合基质的 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_4^+\text{-N}$ 、T-P去除率有明显差异, 但试验后期除T-P的去除率仍有明显差异外, COD_{Cr} 和 $\text{NH}_4^+\text{-N}$ 去除率已无明显差异。

英文摘要:

The ability of pollution purification by four kinds of substrate materials (soil, vermiculite, cinder and detritus) in pots as simulated subsurface constructed wetlands was studied. The results showed that the removal rates of COD_{Cr} , $\text{NH}_4^+\text{-N}$ and T-P were 95.3%, 90%, 91.6% after 14 days, respectively. The best combination of filtering media was soil and vermiculite at the up layer, the cinder and detritus at the low layer. In the forepart of experiment, there were significant differences between the four different combinations in the removal rate of COD_{Cr} , $\text{NH}_4^+\text{-N}$ and T-P. However, in the later part of experiment the differences became not significant, except in the removal rate of T-P.

[查看全文](#)

[关闭](#)

[下载PDF阅读器](#)

您是第607236位访问者

主办单位: 中国农业工程学会 单位地址: 北京朝阳区麦子店街41号

服务热线: 010-65929451 传真: 010-65929451 邮编: 100026 Email: tcsae@tcsae.org

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计