

农业资源环境科学

面源污染水治理的人工湿地治理技术

余志敏¹,袁晓燕²,施卫明¹

土壤与农业可持续发展国家重点实验室,中科院南京土壤研究所,南京210008

摘要:

随着社会的发展,点污染治理已得到有效治理,面源污染治理的重要性日趋显现。本文从面源污染的成因分析,重点说明了农村面源污染成因,提出了有效治理面源污染的人工湿地技术,并介绍了该技术的原理及国内外近年来的一些应用研究进展。人工湿地技术以其自身低投入、低能耗、运行管理简单等优势,在面源污染治理中特别是农村面源治理将有十分广阔的前景。

关键词: 面源污染 径流 人工湿地 温室气体

The Technology of Constructed Wetlands to Non-Point Source Pollution Water Treatment

Abstract:

With the development of the society, point pollutions were been disposed effectively, non-point source pollution(NPSP) management was become important more and more. This paper analyzed the cause of NPSP with emphasis of rural, put forward the constructed wetlands technology which could be available to NPSP control, and introduced the principium and some research improvement of this technology in the world. The constructed wetlands technology must have very spacious and long-term future to control the NPSP especially in rural region with its low-investment, inexpensive, easy maintenance and management predominance.

Keywords: non-point source pollution runoff constructed wetlands greenhouse gas

收稿日期 2009-08-26 修回日期 2009-09-08 网络版发布日期 2010-02-05

DOI:

基金项目:

国家科技支撑计划课题“农田污染过程阻断关键技术研究”;国家“十一五”重大科技专项课题:典型小流域污染物削减集成技术与示范

通讯作者:袁晓燕

作者简介:

作者Email:xyyuan@issas.ac.cn

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 张乃明, 张玉娟, 陈建军, 李成学.滇池流域农田土壤氮污染负荷影响因素研究[J]. 中国农学通报, 2004,20(5): 148-148
2. 盖 静, 尚文平, 郭汉全.人工湿地的研究进展[J]. 中国农学通报, 2007,23(11): 367-367
3. 范小华, 谢德体, 魏朝富.河岸带生态系统管理模型研究进展[J]. 中国农学通报, 2006,22(1): 277-277

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(1226KB)
- ▶ [HTML全文]
- ▶ 参考文献[PDF]
- ▶ 参考文献

服务与反馈

- ▶ 把本文推荐给朋友
- ▶ 加入我的书架
- ▶ 加入引用管理器
- ▶ 引用本文
- ▶ Email Alert
- ▶ 文章反馈
- ▶ 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

- ▶ 面源污染
- ▶ 径流
- ▶ 人工湿地
- ▶ 温室气体

本文作者相关文章

- ▶ 余志敏
- ▶ 袁晓燕
- ▶ 施卫明

PubMed

- ▶ Article by Yu,Z.M
- ▶ Article by Yuan,X.Y
- ▶ Article by Yi,W.M

4. 杨旭¹, 张雪萍¹, 于水利², 王继富¹.微污染源人工湿地处理效果与植物作用分析[J]. 中国农学通报, 2010,26(2月份03): 274-278
5. 崔 键, 马友华, 赵艳萍, 董建军, 石润圭, 黄文星.农业面源污染的特性及防治对策[J]. 中国农学通报, 2006,22(1): 335-335
6. 高 扬, 朱 波, 缪驰远, 张进忠.SCS模型在紫色土坡地降雨径流量估算中的运用[J]. 中国农学通报, 2006,22(11): 396-396
7. 黄东风, 王 果, 陈 超.福建省农业面源污染问题及防治对策的研究[J]. 中国农学通报, 2006,22(11): 371-371
8. 汪洁.巢湖农业面源污染控制的生态补偿措施和政策思考[J]. 中国农学通报, 2009,25(02): 295-299
9. 雷能忠, 黄大鹏,.基于GIS的农业面源污染风险评估[J]. 中国农学通报, 2007,23(12): 381-381
10. 聂文果, 张吨明, 徐先英, 唐进年, 金红喜 .玉米茎流速率及耗水量研究[J]. 中国农学通报, 2009,25(07): 230-234
11. 李少朋, 王立刚, 张 宁, 王迎春, 任天志, 陈咄圳, .

人工湿地中不同深层基质净化畜禽养殖废水的研究

[J]. 中国农学通报, 2009,25(09): 264-267

12. 朱 松, 方沛南, 蓝雪春 .降雨径流污染研究综述[J]. 中国农学通报, 2009,25(12): 240-245
13. 张 威, 艾绍英, 姚建武, 李盟军, 杨丽娟 .水稻田磷径流流失特征初步研究[J]. 中国农学通报, 2009,25(16): 237-243