

潘峰,陈丽华,付素静,梁俊宁,马金珠.石油类污染物在陇东黄土塬区土壤中迁移的模拟试验研究[J].环境科学学报,2012,32(2):410-418

石油类污染物在陇东黄土塬区土壤中迁移的模拟试验研究

A study on the transport performance of the petroleum contaminants in soil of the Longdong loess plateau

关键词: [石油类污染物](#) [黄土高原](#) [迁移特性](#) [淋滤](#) [模拟试验](#)

基金项目: [长庆油田分公司科技项目\(No. 09AK-KF-003\)](#)

作者 单位

潘峰 1. 兰州大学西部环境教育部重点实验室, 兰州 730000;
2. 兰州大学大气科学学院, 兰州 730000

陈丽华 西北民族大学化工学院, 兰州 730030

付素静 兰州大学西部环境教育部重点实验室, 兰州 730000

梁俊宁 陕西省环境科学研究院, 西安 710061

马金珠 兰州大学西部环境教育部重点实验室, 兰州 730000

摘要: 采用一种新的土柱淋滤方法,在不同淋滤量、污染强度和柱长条件下模拟了陇东黄土塬区自然降水对石油类污染物在土壤中纵向迁移的影响.结果表明,石油类污染物迁移的深度受污染强度、淋滤量、土层深度等因素的限制,污染物在土柱中峰值出现的深度均随污染强度、淋滤量和土层深度的增加呈增加的趋势,在0~10 cm的范围内,污染物均大量存在,且石油类污染物在土壤中的纵向迁移规律与污染强度、淋滤量、柱长等众多因素有关,即淋滤量越大污染物越容易发生迁移,污染强度越高迁移深度越大,土层越深迁移越容易实现.

Abstract: A new soil column-leaching test is applied to simulate the effects of natural precipitation on the petroleum's vertical migration in soil of the Longdong loess plateau region, considering different conditions of infiltration of water, intensity of petroleum pollution and column's length. The experimental results indicate that the depth of the petroleum contaminants' transport is limited by several factors of the intensity of petroleum pollutants, leaching volume and the depth of soil layer. The depth of the contaminant's maximum performance increases significantly with the increasing of petroleum pollutants contents and intensity, and the depths of the columns. A large number of contaminants mostly exist in soil within 0~10 cm.

Key words: [petroleum pollutants](#) [loess plateau](#) [transport performance](#) [leaching process](#) [modeling test](#)

摘要点击次数: 579 全文下载次数: 640

[关闭](#)[下载PDF阅读器](#)

您是第3632280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 邮编: 100085

服务热线: 010-62941073 传真: 010-62941073 Email: hjxxb@rcees.ac.cn

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计