



2019.07
第37卷 总第253期

环境工程

HUAN JING GONG CHENG

中文核心期刊 中国科学引文数据 (CSCD) 来源期刊 中国科技核心期刊 中国期刊方阵“双效”期刊
美国化学文摘 (CA) 收录 日本JSTChina收录 中国生物医学文献数据库收录

专题·海绵城市建设理论与实践

- 海绵城市PPP项目绩效考核体系的优化与提升
- 建设气候适应性低影响开发设施的方法
- 老(旧)城区海绵城市改造探索与实践
- 西北干旱地区海绵城市建设途径探讨
- 基于运动波计算模型的北京城市土壤渗透性对雨量径流系数的影响分析
- 植草沟专用堰的设计与率定研究
- 天津中心城区典型下垫面降雨径流污染冲刷特征分析
- 海绵城市透水砖铺装雨水入渗模型及产流分析
- 海绵城市理念下道路植草沟植物的选择:以西咸新区为例
- 基于模型评估的生物滞留带效能及参数评价
- 峰值流量和径流污染联合控制的延时调节设施设计方法探析
- 简单式绿色屋顶径流水量水质调控能力研究
- 基于Visual MODFLOW的景观湖防渗方式评估及优化设计
- 构造优化二级驳岸湿地对雨水径流中磷的强化去除
- 城市道路低影响开发雨水系统监测与评估
- 薄壁堰式智能流量监测装置的设计及其应用
- 博大大厦停车场生物滞留系统重金属累积污染风险评价



ISSN 1000-8942
CN 11-2097/X
CODEN HGONEU

ENVIRONMENTAL ENGINEERING

专题·海绵城市建设理论与实践

- 1 海绵城市 PPP 项目绩效考核体系的优化与提升
 8 建设气候适应性低影响开发设施的方法
 13 老(旧)城区海绵城市改造探索与实践
 18 西北干旱地区海绵城市建设途径探讨
 25 基于运动波计算模型的北京城市土壤渗透性对雨量径流系数的影响分析
 30 植草沟专用堰的设计与率定研究
 34 天津中心城区典型下垫面降雨径流污染冲刷特征分析
 39 海绵城市透水砖铺装雨水入渗模型及产流分析
 47 海绵城市理念下道路植草沟植物的选择:以西咸新区为例
 52 基于模型评估的生物滞留带效能及参数评价
 57 峰值流量和径流污染联合控制的延时调节设施设计方法探析
 64 简单式绿色屋顶对径流水量水质调控能力研究
 70 基于 Visual MODFLOW 的景观湖防渗方式评估及优化设计
 77 构造优化二级驳岸湿地对雨水径流中磷的强化去除
 82 城市道路低影响开发雨水系统监测与评估
 88 薄壁堰式智能流量监测装置的设计及其应用
 93 博大大厦停车场生物滞留系统重金属累积污染风险评价

徐 享 李俊奇 冯 河, 等
 胡蓓蓓 张质明 李俊奇
 董良海 高子泰
 赵梦圆 王建龙 苏选军, 等
 王思思 王 榕 宫永伟, 等
 冯玉启 王文海 李俊奇, 等
 赵晓佳 王少坡 于 贺, 等
 孙召东 宋洪庆 张海龙, 等
 范钦栋 季晋晶
 田 媛 张倩文 李 达, 等
 李俊奇 张 哲 李晓晨, 等
 印定坤 宫永伟 王文海, 等
 王思思 任朝阳 苏 毅
 杜晓丽 陈梦瑶 高 参, 等
 李 晗 王建龙 许怀奥, 等
 贾高峰 王文海 李俊奇, 等
 杜晓丽 梁 卉 朱英杰, 等

水污染防治

- 99 污水处理厂尾水中不同形态氮、磷在景观河道和入湖口的衰减特征
 104 质膜 H⁺-ATPase 对 2 种湿地植物吸收 NO₃⁻ 的影响
 108 铁碳填料和硫铁矿填料强化两段式人工湿地处理农村生活污水
 114 Ag、N 共掺杂 TiO₂ 漂浮型催化剂的光催化性能
 119 离子强度和 pH 对针铁矿吸附水溶液中 Cd(Ⅱ) 的影响

张 言 潘 琛 李 扬, 等
 周小华 李昆志
 瞿宇昆 赵 敏 郑向勇, 等
 姜 雅 周宇澄 薛红波, 等
 郑 骊 王学松 陈 光, 等

大气污染防治

- 124 脉冲电晕等离子体降解二噁英前驱物三氯苯的影响因素分析
 130 基于 OP-FTIR 在线监测的气态污染源解析技术
 135 基于鼓泡反应器高压联合脱除富氧燃烧烟气中 NO_x 和 SO_x 的建模分析
 142 衡阳市冬季 PM_{2.5} 外来输送特征及潜在源分析
 148 紫外光解处理石化污水臭气 VOCs 的应用研究
 153 生活垃圾焚烧炉湿法洗涤后烟气二噁英的排放特征

姜媛媛 梁美生 陈 扬, 等
 李 波 贾润中 朱 亮, 等
 李 伟 刘敦禹 陈 军, 等
 姜 雨 刘迎云 宗 梁, 等
 王锦华 杨 军 徐海波, 等
 雷 鸣 谢 冰 海 景, 等

固废处理与处置

- 159 报废三元电池的回收处理现状
 166 油墨污泥热解实验及能量平衡分析
 172 城市生活垃圾焚烧炉渣的特性分析
 178 Fe⁰ 对污泥接种餐厨垃圾厌氧发酵及抗生素抗性基因的影响
 183 烷基酚聚氧乙烯醚的微生物降解研究进展
 190 建筑垃圾的活性激发及制备蒸养砖
 194 有机物好氧发酵罐废热回收系统的设计与模拟研究

高桂兰 范丹丹 郭耀广, 等
 龚 云 王 居 顾 萍, 等
 王 妍 张成梁 苏昭辉, 等
 王 攀 杜晓璐 陈锡腾, 等
 李 亨 罗娅君 黄田钫, 等
 金 彪 徐卓越 杨留栓, 等
 黄显昆 李浩铭 蒋海福, 等

土壤修复

- 199 富里酸结合叶面施肥用于油菜修复低汞污染农田土壤

徐灿灿 孙 达 王根荣, 等

监测与评价

- 204 大气环境风险预测中气象条件的优化:以某煤制天然气项目泄漏事故情景为例

邓兵杰 段 勇 周 皓, 等

清洁生产与节能减排

- 209 工业园区清洁生产审核重点企业筛选方法
 215 清洁取暖政策对北方农村地区能源结构的影响:以鹤壁市为例

张 芸 孙晓阳 侯昊晨, 等
 吕 晨 伍鹏程 曹丽斌, 等

- 1 Improvement and Optimization of PPP Project Performance Appraisal System in Sponge City Construction XU Xiang, LI Jun-qi, FENG Ke, et al
- 5 Research on Methods for Building Climate-Resilient Low Impact Development Facilities HU Bei-bei, ZHANG Zhi-ming, LI Jun-qi
- 13 Exploration and Practice of the Sponge City Construction in Obsolete Region DONG Liang-hai, GAO Zi-tai
- 18 Discussion on Development Mode of Sponge City in Northwest Arid Region in China ZHAO Meng-yuan, WANG Jian-long, SU Xuan-jun, et al
- 25 Analysis of Volume-Based Model Impacting on Beijing Green Soil Runoff Coefficient WANG Si-si, WANG Rong, GONG Yong-wei, et al
- 30 Design and Its Calibration of Special Turtles for Grassing Ditch FENG Yu-qi, WANG Wen-hai, LI Jun-qi, et al
- 34 Analysis on Characteristics of Rainfall Runoff Pollutants Flush of Typical Underlying Surfaces in Tianjin Central City ZHAO Xiao-jia, WANG Shao-po, YU He, et al
- 39 Infiltration Model and Runoff Analysis for Porous Brick Pavement for Sponge City Construction SUN Zhao-dong, SONG Hong-qing, ZHANG Hai-long, et al
- 47 Plant Selection of Grass Swales in Road Greening of Sponge City Construction: A Case Study of Xixian New District in China FAN Qin-dong, JI Jin-xiao
- 52 Bio-retention Effectiveness and Parameter Evaluation Based on Model Simulation TIAN Yan, ZHANG Qian-wen, LI Da, et al
- 57 Design Procedure for Extended Detention Facility with Peak Flow Regulation and Runoff Pollution Control LI Jun-qi, ZHANG Zhe, LI Xiao-chen, et al
- 64 Study of Extensive Green Roof on Its Control Capacity of Runoff Quantity and Quality YIN Ding-kun, GONG Yong-wei, WANG Wen-hai, et al
- 70 Evaluation and Design Optimization of Landscape Lake Anti-Seepage SCHEMES Based on Visual Modflow WANG Si-si, REN Zhao-yang, SU Yi
- 77 Enhanced Phosphorus Removal Performance in Runoff by a Modified Two Stage Constructed Revetment Wetland DU Xiao-li, CHEN Meng-yao, GAO Can, et al
- 82 Monitoring and Evaluation of Urban Road Stromwater Runoff via Low Impact Development LI Han, WANG Jian-long, XU Huai-ao, et al
- 88 Design and Application of Intelligent Measure and Control System in the Form of Thin-Wall Weir JIA Gao-feng, WANG Wen-hai, LI Jun-qi, et al
- 93 Risk Assessment of Heavy Metals in Bioretention of the Parking Lot of Boda Mansion DU Xiao-li, LIANG Hui, ZHU Ying-jie, et al
- 99 Attenuation Characteristics of Different Forms of Nitrogen and Phosphorus in Sewage Plant Effluent in Landscape River and Estuary ZHANG Yan, PAN Min, LI Yang, et al
- 104 Effects of Plasma Membrane H⁺-ATPase on NO₃⁻ Uptake in Two Wetland Plants ZHOU Xiao-hua, LI Kun-zhi
- 108 Treatment of Rural Sewage by Two - Stage Constructed Wetland with Iron-Carbon and Pyrite Substrates ZHAI Yu-kun, ZHAO Min, ZHENG Xiang-yong, et al
- 114 Preparation and Activity Photocatalytic of Expanded Perlite Supported Ag-N Co-Doped TiO₂ Photocatalyst JIANG Ya, ZHOU Yu-cheng, XUE Hong-bo, et al
- 119 Effect of Ionic Strength and pH on Adsorption of Cd(II) on Goethite from Aqueous Solutions ZHENG Xiao, WANG Xue-song, CHEN Guang, et al
- 124 Analysis of Influencing Factors on Degradation of Trichlorobenzene, a Precursor of Dioxin by Pulse Corona Plasma JIANG Yuan-yuan, LIANG Mei-sheng, CHEN Yang, et al
- 130 Source Apportionment Technology of Gas Pollution Based on OP-FTIR Online Monitoring LI BO, JIA Run-zhong, ZHU Liang, et al
- 135 A Modeling Analysis on Simultaneous Removal of NO_x and SO_x in a Bubbling Reactor under High Pressure for Oxy-Fuel Combustion Flue Gas LI Wei, LIU Dun-yu, CHEN Jun, et al
- 142 Analysis of Characteristics and Potential Sources of PM_{2.5} External Transportation in Hengyang in Winter JIANG Yu, LIU Ying-yun, ZONG Liang, et al
- 148 Application Research on treatment of Odor and VOCs in Petrochemical Wastewater by Ultraviolet Photolysis WANG Jin-hua, YANG Jun, XU Hai-bo, et al
- 153 PCDD/Fs Emission Characteristics from Domestic Waste Incinerators Flue Gas with a Wet Scrubbing LEI Ming, XIE Bing, HAI Jing, et al
- 159 Overview of Recycling Status of Spent Ternary Batteries GAO Gui-lan, FAN Dan-dan, GUO Yao-guang, et al
- 166 Ink Sludge Pyrolysis Experiment and Energy Balance Analysis GONG Yun, WANG Ju, GU Ping, et al
- 172 Analysis on Characteristics of Municipal Solid Waste Incineration Bottom Ashes WANG Yan, ZHANG Cheng-liang, SU Zhao-hui, et al
- 178 Effects of Fe⁰ on Biogas Production and the Fate of Antibiotic Resistance Genes in Anaerobic Digestion of Food Waste Inoculated with Sludge WANG Pan, DU Xiao-lu, CHEN Xi-teng, et al
- 183 Research Advances of Microbial Degradation of Alkylphenol Polyoxyethylene Ether LI Heng, LUO Ya-jun, HUANG Tian-fang, et al
- 190 Activation of Construction Waste and the Preparation of Autoclaved Brick JIN Biao, XU Zhuo-yue, YANG Liu-shuan, et al
- 194 Design and Simulation Study on Waste Heat Recovery System for an Organic Aerobic Fermentation Tank HUANG Xian-kun, LI Hao-ming, JIANG Hai-fu, et al
- 199 Accumulation Mercury from Low Contaminated Farmland Soil by Rape with Addition of Fulvic Acid and Foliar Spraying with Selenium XU Can-can, SUN Da, WANG Geng-rong, et al
- 204 Optimizing Meteorological Conditions in Atmospheric Environmental Risk Prediction: a Case Study of a Leakage Accident of a Coal-To-Natural Gas Project DENG Bing-jie, DUAN Yong, ZHOU Hao, et al
- 209 Research on Screening Method for Key Enterprises in Clean Production Audit for Industrial Parks ZHANG Yun, SUN Xiao-yang, HOU Hao-chen, et al
- 215 Influence of Clean Heating Policy on Energy Structure in Northern Rural Areas: a Case Study of Hebi, China LV Chen, WU Peng-cheng, CAO Li-bin, et al

环境工程

主办：中冶建筑研究总院有限公司 中国环境科学学会环境工程分会

ENVIRONMENTAL ENGINEERING

《环境工程》第二届编辑委员会

主编：曲久辉

副主编：(按姓氏笔画为序)

马军 吴丰昌 张辰 俞汉青

柴立元 高翔 黄霞 崔保山

编委：(按姓氏笔画为序)

王志伟 王洪臣 韦朝海 叶代启 刘会娟 刘建国

孙德智 李俊华 李激 杨朝晖 杨景玲 汪群慧

沈耀良 张建 陈卫 陈红 陈冠益 陈银广

周集体 郑兴灿 黄廷林 曹宏斌 蒋靖坤 程水源

温东辉

Editorial Board:

Board Chairman: Qu Juhui

Subeditor:

Ma Jun, Wu Fengchang, Zhang Chen, Yu Hanqing,

Chai Liyuan, Gao Xiang, Huang Xia, Cui Baoshan

Editorial Board:

Wang Zhiwei, Wang Hongchen, Wei Chaohai, Ye Daiqi, Liu Huijuan,

Liu Jianguo, Sun Dezh, Li Junhua, Li Ji, Yang Zhaojun, Yang Jingling,

Wang Qunhui, Shen Yaoliang, Zhang Jian, Chen Wei, Chen Hong,

Chen Guanyi, Chen Yingguang, Zhou Jiti, Zheng Xingcan, Huang Tinglin,

Cao Hongbin, Jiang Jingkun, Cheng Shuiyuan, Wen Donghui

主管：中国钢铁工业协会

主办：中冶建筑研究总院有限公司

中国环境科学学会环境工程分会

主编：曲久辉

责任编辑：路聪聪

美术设计：史燕聪

出版：《工业建筑》杂志社有限公司

编辑：环境工程编辑部

社长：杨颖芳

地址：北京市海淀区西土城路33号 100088

电话：(010)8222 7638 / 7677 / 7806 (编辑)

(010)8222 7236 (发行)

(010)8222 7238/7640/8022/8028 (广告)

主页：hjgc.ic-mag.com

在线投稿：<http://hjgc.cbpt.cnki.net>

印刷：北京墨阁印刷有限公司

订阅：全国各地邮局

国内发行：北京报刊发行局

国外发行：中国国际图书贸易集团有限公司 (BM3811)

Authorities in Charge : China Iron and Steel Association

Central Research Institute of Building and

Construction Co., Ltd, MCC Group

Environmental Engineering Branch,

Chinese Society for Environmental Sciences

ISSN 1000-8942

CN 11-2097/X

邮发代号：82-64

万方数据 广告经营许可证：京海工商广登字20170007号



ISSN 1000-8942



定价：30.00 元

07>

9 771000894197