

环境生物工程

ENVIRONMENTAL SANITATION ENGINEERING

主办：天津市市容环境工程设计研究所

智慧环卫监管平台



天津生态城环保有限公司
Tianjin ECO-CITY Environmental Protection Co., Ltd.

电话：022-66196330（市场咨询） 022-66196316（技术交流）
E-mail: weijianmin@tjeco-city.com

天津生态城智慧环卫监管平台



ISSN 1005-8206

06>



9 771005 820054

万方数据

3

2016年
第24卷
总第117期



1993年创刊(双月刊)

2016 第24卷 第3期 总第117期
6月25日出版

《中国期刊网》全文收录期刊
《中国学术期刊(光盘版)》
全文收录期刊
“万方数据—数字化期刊群”
全文入网期刊
中国科技论文统计源期刊
【中国科技核心期刊】

主管:天津市市容和园林管理委员会
主办:天津市市容环境工程设计研究所
协办:中国城市建设研究院有限公司
中国市政工程华北设计研究总院有限公司
上海环境卫生工程设计院有限公司
天津市环境卫生工程设计院

主 编:张 艺

责任编辑:刘冬梅

编 辑:郑 雯 陈 彦

编辑出版:《环境生物工程》编辑部

国内发行:天津市邮政报刊发行局

国外发行:中国国际图书贸易集团有限公司

印 刷:天津中铁物资印业有限公司

中国标准连续出版物号: ISSN 1005-8206
CN 12-1218/X

邮发代号: 6-191(国内) C4689(国际)

广告许可: 1201014000326

定 价: 15.00元

万方数据

目 次

本刊特稿

- 1 环境废弃物占用土地集约利用制度创新
文 / 田富强 刘鸿明

固废处理

- 6 利用水泥生产中余热干燥生活垃圾的试验研究
文 / 孙 进 刘淑玲 王 琦 等
- 9 北京市地沟油产生状况及产业发展分析
文 / 何 亮 王小韦 祝金星 等
- 13 垃圾填埋场恶臭气体控制研究进展
文 / 王瑟澜 原子能 陈 奕 等
- 16 基于PLC控制系统的餐厨垃圾处理自控方案
文 / 蒋金明 杨 程 孔 超 等
- 19 喀斯特地区桑植县仙娥存量垃圾填埋场治理方案探析
文 / 曾 炜
- 22 垃圾填埋场纳滤浓缩液处理工艺运用及运行分析
文 / 吴 凡 于钟元
- 25 上海老港综合填埋场运营关键工艺分析与评估
文 / 唐 倩
- 28 济南市农村生活垃圾分类处理模式研究
文 / 于 丽 杨秀禄

检测与评价

- 31 土壤胡敏酸对镍离子吸附特征研究
文 / 刘保峰 魏世强
- 36 污泥干化二次污染物特性研究
文 / 施庆燕
- 38 商洛市商丹园区土壤重金属Cu、Zn、Ni污染评价
文 / 高利峰
- 41 污泥干化特性影响因素的实验研究
文 / 郭延军 邱 锐 余 莉 等

设计与探讨

- 44 漂浮物清扫船综述
文 / 赵 璐 杨晋慧 王燮仁

浅析填埋场垃圾堆体自燃灭火方案	47
文 / 宋周兵	
生活垃圾卫生填埋场设计建设中存在问题分析	49
文 / 赖后伟 喻友华 易新贵 等	
新环保法框架下政府环境信息公开问责制度存在问题及建议	52
文 / 周育冰	
浅析垃圾中转站的绿色设计	55
文 / 李晓艳	
生活垃圾内河集装箱水陆联运的可行性分析	58
——以华东地区某城市为例	
文 / 关春雨 矫 伟	
天津市蓟县别山镇生活垃圾转运站设计要点	61
文 / 张子龙	
生活垃圾填埋场渗沥液处理系统后评价报告编制内容的探讨	64
文 / 熊向阳 蔡 辉 陈 刚 等	
危险废物综合处置场给排水设计	66
文 / 丁西明 王红丽 汤萌萌 等	
垃圾粪便处理设施苍蝇防制问题研究	69
文 / 刘 敏 李玉春 张 芳	
北京市社会单位厕所对外开放必要性及开放路径研究	72
文 / 左浩坤 石 鑫	
基于GeoServer和OpenLayers技术的地理信息系统 在市容环卫行业中的应用	75
文 / 申晓晓 孙 倩	

规划与管理

流域水环境治理中环境NGO的作用	78
文 / 范仓海 骆诗霞	
济南市生活垃圾焚烧发电厂BOT项目的监管	82
文 / 王明聪 张 华	
垃圾焚烧厂的设备维修管理	84
文 / 叶 荣	
城市生活垃圾分类工作中资金的使用效率研究	87
文 / 石燎燃 吴颖霁	



中新天津生态城

天津生态城新型环卫作业安全风险管控体系研究	90
文 / 杨永健 何 鹏 李瑞杰	
浅析环卫路面扫保作业安全风险控制策略	93
——以中新天津生态城为例	
文 / 田 锐	

《环境卫生工程》编委会

顾 问：刘 祺 刘 峰 魏 侠

赵 健 王春霞 翟千德

主 任：杜 翔

副主任：霍永晟

委 员：（按姓氏笔画为序）

王 伟 王 起 王敬民 王 琦

兰吉武 冯 忻 李湛江 刘淑玲

陈朱蕾 陈守碧 陈冠益 陈海滨

陈 峰 陈培亮 何品晶 沈伯雄

吴健萍 肖 晶 张桂丰 张 益

林昌梅 林 泉 高 康 陶 华

徐文龙 黄文芳 董 彤 熊小京

地址：天津市河西区围堤道107号

邮编：300201

电话：022-28365069/28365080

网址：<http://www.srhj.org.cn>

邮箱：hjwsgc@163.com

Contents

Special feature

- 1 System Innovation of Land Intensive Use of Environmental Waste Occupation
Tian Fuqiang, Liu Hongming

Solid waste treatment

- 6 Experimental Study on Drying Municipal Solid Waste by Waste Heat from Cement Production
Sun Jin, Liu Shuling, Wang Qi, et al.
- 9 Waste Oil Production Situation and Its Industrial Development in Beijing
He Liang, Wang Xiaowei, Zhu Jinxing, et al.
- 13 Research Progress in the Control of Landfill Stench
Wang Selan, Yuan Zineng, Chen Yi, et al.
- 16 Automatic Control Scheme of Kitchen Waste Treatment Based on PLC Control System
Jiang Jinming, Yang Cheng, Kong Chao, et al.
- 19 Treatment Plan for Xian'e Aged Waste Landfill of Sangzhi Country in Karst Area
Zeng Wei
- 22 Technology Application and Operation Analysis of Nanofiltration Concentrated Liquid Treatment Process in Landfill
Wu Fan, Yu Zhongyuan
- 25 Key Process Analysis and Assessment of Shanghai Laogang Comprehensive Landfill
Tang Ji
- 28 Sorting Treatment Model of Rural Domestic Waste in Jinan
Yu Li, Yang Xiulu

Test and evaluation

- 31 Adsorptive Characteristics of Humic Acid with Ni²⁺ in Soil
Liu Baofeng, Wei Shiqiang
- 36 Characteristics of Secondary Pollutants Produced from Sludge Drying
Shi Qingyan
- 38 Pollution Evaluation of Heavy Metals of Cu · Zn and Ni in the Soil of Shangdan Economic Zone of Shangluo
Gao Lifeng
- 41 Influencing Factors of Drying Characteristics of Sludge
Guo Yanjun, Qiu Rui, Yu Li, et al.

Design and discussion

- 44 Review of Floating Debris Cleaning Boats
Zhao Lu, Yang Jinhui, Wang Xieren
- 47 Fire-fighting Scheme for Landfill Waste Body Self-ignition
Song Zhoubing
- 49 Problems of Domestic Waste Sanitary Landfill on Design and Construction
Lai Houwei, Yu Youhua, Yi Xingui, et al.
- 52 Problems and Suggestions of Government Environmental Information Disclosure Accountability System under the Framework of Environmental Protection Law
Zhou Yubing
- 55 Green Building Design of Waste Transfer Station
Li Xiaoyan
- 58 Feasibility Analysis of Inland Waterways and Landways Transportation with Domestic Waste Containerization: Taking a City in Eastern China for Example
Guan Chunyu, Jiao Wei
- 61 Design Key Points of Bieshan Domestic Waste Transfer Station in Jixian of Tianjin
Zhang Zilong
- 64 Post Evaluation Report Content of Leachate Treatment System in MSW Landfill
Xiong Xiangyang, Cai Hui, Chen Gang, et al.
- 66 Water Supply & Drainage Design in Hazardous Waste Comprehensive Disposal Site
Ding Ximing, Wang Hongli, Tang Mengmeng, et al.
- 69 Flies Prevention and Control of Municipal Solid Waste and Night Soil Treatment Facilities
Liu Min, Li Yuchun, Zhang Fang
- 72 Necessity and Path of Social Unit Toilet Open in Beijing
Zuo Haokun, Shi Xin
- 75 Application of GIS in Environmental Sanitation Industry by Using GeoServer and OpenLayers
ShenXiaoxiao, Sun Qian

Planning and management

- 78 Role of Environmental NGO in Basin Water Environment Governance
Fan Canghai, Luo Shixia
- 82 Supervision of the BOT Project in Jinan Domestic Waste Incineration Power Plant
Wang Mingcong, Zhang Hua
- 84 Equipment Maintenance Management in Waste Incineration Plants
Ye Rong
- 87 Efficiency of the Use of Funds in the Classification of Urban Domestic Garbage
Shi Liaoran, Wu Yingji

Sino-Singapore Tianjin Eco-City

- 90 Safety Risk Control System of New-type Sanitation Work in Sino-Singapore Tianjin Eco-city
Yang Yongjian, He Peng, Li Ruijie
- 93 Safety Risk Control Strategy of Sanitation Road Cleaning Work: Taking Sino-Singapore Tianjin Eco-city as an Example
Tian Rui

BETTER ZOOMLION BETTER ENVIRONMENT

绿色智造，匠心中国



中联重科环境产业公司是中联重科股份有限公司旗下，专注环境装备制造和运营的环境产业事业部。公司发端于国家级科研院所，主导和参与了行业80%以上技术标准的制定，产品行业市场占有率连续14年排名全国第一，核心产品达65%以上。依托国家级科研院所强大的科研实力和全球领先的环境装备生产制造能力，公司构建了全国最完善的环境装备产品线，为客户提供道路清扫保洁、垃圾收集转运、市政养护、除冰雪、污水处理等成套设备解决方案。2015年中联重科并购意大利LADURNER（纳都勒）公司，正式进军环境投资运营领域，业务范围涉及生活垃圾综合处理、餐厨垃圾资源化处理、污水污泥处理、建筑垃圾处理、土壤修复等。

目前，中联重科环境产业公司已经发展成为中国最大的集环境装备制造、投资、运营为一体的全环境产业集团。未来，中联重科环境产业公司将着眼于城乡全环境治理全局，立足于环境治理对装备制造的新要求，不断推出促进环境治理创新发展的新工艺、新装备、新模式，为中国环境的可持续发展保驾护航。

ZOOMLION

中联重科股份有限公司 环境产业公司

电话：400-8870178

网址：www.zoomlion.com

地址：湖南省长沙市高新区林语路288号中联重科麓谷第二工业园

