

# 环境卫生工程

ENVIRONMENTAL SANITATION ENGINEERING

主办：天津市市容环境工程设计研究所

垃圾智能分类回收平台

垃圾智能回收分类平台



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

- 垃圾分类
- 金属类
- 旧衣物
- 电子类
- 系统介绍
- 预约回收
- 积分兑换
- 积分查询

ISSN 1005-8206

04>



9 771005 820054

2

2016年  
第24卷  
总第116期





1993年创刊(双月刊)

2016 第24卷 第2期 总第116期  
4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”  
全文上网期刊  
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:郑 雯

编 辑:刘冬梅 陈 岑

编辑出版:《环境卫生工程》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 论生活垃圾居民源头分类减量的激励机制——以上海为例  
文/黄文芳 王 洁 陆森菁 等

## 渗沥液处理

- 6 机械压缩蒸发技术(MVC)处理垃圾渗沥液的中试研究  
文/夏 旻 邵 俊
- 9 浅析吉林市南三道垃圾渗沥液处理场渗沥液处理  
工艺流程设计  
文/王海宇 李金屏 李 凯 等
- 12 某生活垃圾焚烧厂渗沥液浓缩液减量化处理设计新思路  
文/徐丽丽
- 15 MBR+NF工艺在成都固体废弃物卫生处置场  
渗沥液处理扩容工程中的应用  
文/王 起 袁铁夫 刘保成
- 17 渗沥液处理中反渗透膜进水预处理药剂的比选  
文/陆 红 安 瑾 高用贵 等

## 固废处理

- 20 崇明生活垃圾填埋场填埋气产量估算及利用途径分析  
文/余召辉
- 25 生活垃圾焚烧炉渣制砖工艺及案例分析  
文/周 旭 李 军 周圣庆
- 28 我国餐厨垃圾处理市场现状分析  
文/魏小凤 孙伟伟 王冠平等
- 31 我国固体废弃物处置现状与资源化利用前景分析  
文/陈 岑

## 检测与评价

- 34 湿热法对餐厨垃圾中油脂的去除及粗脂肪回收率测定  
文/张国华 黄江丽 黄 黄 等
- 36 一种新型重金属螯合剂处理垃圾焚烧飞灰的浸出  
毒性安全性研究  
文/张旭健 王廖沙 王文丰 等
- 39 城市景观水体现状和表现污染评价方法研究  
文/周书安
- 42 餐厨垃圾发酵产气潜力与特性  
文/梅 冰 谢 影
- 44 红外-热导联合法测定污泥中碳氢氮含量的研究  
文/孙 倩 申晓晓 何俊宝

某生活垃圾简易堆场陈化生活垃圾理化特性试验研究 47  
文 / 李学金 周露洪 王 冲

### 设计与探讨

- 某小型垃圾填埋场土地释放工程方案设计 50  
文 / 付 乾
- 长治市主城区生活垃圾收运系统整体优化设计研究 53  
文 / 李华东 祝利涛 张卫新 等
- 污泥焚烧用外循环流化炉和内循环流化炉的比较 55  
文 / 张 磊 高 波
- 填埋作业面臭气收集处理系统设计 59  
文 / 施庆燕 李 夏 余 毅 等
- 某垃圾焚烧电厂冬季燃烧状况改善措施探讨 61  
文 / 孔昭健 张瑛华 刘海威

### 规划与管理

- 强化居民区生活垃圾分类组织与管理的措施研究 64  
文 / 陈海滨 王 颖 黄建新 等
- 长沙市采用水消费系数法计征生活垃圾处理费研究 67  
文 / 彭 勇 陈海滨
- 预处理+生物质成型燃料与预处理+ 69  
厌氧产沼餐厨垃圾处理工艺的能量对比研究  
文 / 肖 直 屈小平
- 简易垃圾填埋场治理方案 71  
文 / 宋周兵
- 浅析生活垃圾卫生填埋场封场后防护距离 74  
文 / 钱 东 李 浓
- 上海市重金属类危险废物处置设施 77  
运营管理技术指南研究  
文 / 李传华
- 济南市新建生活垃圾卫生填埋场初始填埋作业 81  
规划及作业方案  
文 / 王明聪 张 华
- 可再生垃圾收运处理体系的构建 85  
——以西安沣灞生态区为例  
文 / 李 萍

### 它山之石

- 我国地下水污染治理资金来源途径探讨 87  
——美国超级基金制度之启示  
文 / 张 青



中新天津生态城

- 中新天津生态城居民家庭生活垃圾分类模式 90  
及分类收运设施建设探索与实践  
文 / 孙旭东
- 中新天津生态城垃圾分类现状、困难与解决方案探索 93  
文 / 杨永健 袁晓明 孙旭东 等

## 《环境卫生工程》编委会

顾 问：刘 峰 魏 侠 赵 健

王春霞 翟千德

主 任：沈 毅

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

陈培亮 何品晶 沈伯雄 吴健萍

肖 磊 张桂丰 张 益 林昌梅

林 泉 高 康 陶 华 徐文龙

黄文芳 童 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](mailto:hjwsgc@163.com)

# Contents

## Special feature

- 1 Incentive Mechanism of Source Separation and Reduction of Domestic Waste : Case Study in Shanghai  
Huang Wenfang, Wang Jie, Lu Miaoqing, et al.

## Leachate treatment

- 6 Pilot Scale Research on Mechanical Vapor Compression Technology (MVC) of Landfill Leachate Treatment  
Xia Min, Tai Jun
- 9 Process Design of Nansandao Leachate Treatment Plant in Jilin  
Wang Haiyu, Li Jinping, Li Kai, et al.
- 12 A New Design Idea for Reduction Treatment of the Concentrate Generated by Leachate Treatment System in a Municipal Solid Waste Incineration Plant  
Xu Lili
- 15 Application of MBR+NF in Leachate Treatment Expansion Project of Chengdu Solid Waste Landfill  
Wang Qi, Xi Tiefu, Liu Baocheng
- 17 Comparison and Selection of Pre-treatment Agent in Leachate Treatment with Reverse Osmosis Membrane  
Lu Hong, An Jin, Gao Yonggui, et al.

## Solid waste treatment

- 20 Landfill Gas Estimation and Utilization Ways Analysis in Chongming Municipal Solid Waste Landfill  
Yu Zhaohui
- 25 Process and Case Analysis of Brick Making by Bottom Ash in Waste Incineration  
Zhou Xu, Li Jun, Zhou Shengqing
- 28 Situation of Kitchen Waste Treatment Market in China  
Wei Xiaofeng, Sun Weiwei, Wang Guanping, et al.
- 31 Treatment Situation of Solid Waste and Its Prospect of Resource Utilization in China  
Chen Cen

## Test and evaluation

- 34 Removal of Oil from Restaurant Garbage and Its Recovery Rate of Crude Fat by Hydrothermal  
Zhang Guohua, Huang Jiangli, Huang Huang, et al.
- 36 Safety Studies of Fly Ash Leaching Toxicity from Waste Incineration by a New Type of Heavy Metal Chelating Agent  
Zhang Xujian, Wang Liaosha, Wang Wenfeng, et al.
- 39 Situation of Urban Landscape Water and Evaluation Methods of Apparent Pollution  
Zhou Shu'an
- 42 Potential and Characteristics of Biogas Production of Food Waste under Anaerobic Digestion  
Mei Bing, Xie Ying
- 44 Contents Determination of Carbon · Hydrogen and Nitrogen in Sewage Sludge by Using Infrared-thermo Conductive Method  
Sun Qian, Shen Xiaoxiao, He Junbao
- 47 Experiment Research on Aged Waste's Physical and Chemical Characteristics in Domestic Waste Simple Dump Site  
Li Xuejin, Zhou Luhong, Wang Chong

## Design and discussion

- 50 Scheme Design of Land Reusing Project for a Small Landfill  
Fu Qian
- 53 Integral Optimization Design of Collection and Transportation System of Domestic Waste in Main Urban Area in Changzhi  
Li Huadong, Zhu Litao, Zhang Weixin, et al.
- 55 Comparison of Sludge Incineration with External Circulating Fluidized Furnace and Inner Circulating Fluidized Furnace  
Zhang Lei, Gao Bo
- 59 Collection and Treatment System Design of Malodorous Gas from Landfill Operation Surface  
Shi Qingyan, Li Xia, Yu Yi, et al.
- 61 Measures to Improve Combustion Conditions of Waste Incineration Power Plant in Winter  
Kong Zhaojian, Zhang Yinghua, Liu Haiwei

## Planning and management

- 64 Several Measures to Strengthen Waste Classification Organization and Management in Residential Area  
Chen Haibin, Wang Ying, Huang Jianxin, et al.
- 67 Case Study on Collecting Waste Treatment Fee by Using Water Consumption Coefficient Method in Changsha  
Peng Yong, Chen Haibin
- 69 Comparative Study on Energy Utilization by Kitchen Waste Treatment Processes of Two Types of Kitchen Waste Treatments - Pretreatment + Biomass Briquette Fuel and Pretreatment + Anaerobic Biogas  
Xiao Zhi, Qv Xiaoping
- 71 Regulation Schemes of Simple Waste Landfill Site  
Song Zhoubing
- 74 Protection Distance of Municipal Solid Waste Landfill after Closure  
Qian Dong, Li Nong
- 77 Technical Guidance on Operation Management of Hazardous Metal Waste Disposal Facilities in Shanghai  
Li Chuanhua
- 81 Operation Plannings and Schemes at Initial Stage in a New Domestic Waste Sanitary Landfill Site of Jinan  
Wang Mingcong, Zhang Hua
- 85 System Construction of Renewable Waste Collection · Transportation and Treatment : Taking Xi'an Chanba Ecological District for Example  
Li Ping

## Experiences from others

- 87 Fund Sources for Groundwater Pollution Control in China : From the Perspective of US Super Fund System  
Zhang Qing

## Sino-Singapore Tianjin Eco-City

- 90 Household Garbage Classification Model and Its Collection and Transportation Facilities Construction in Sino-Singapore Tianjin Eco-city  
Sun Xudong
- 93 Situation · Difficulties and Solutions of Garbage Classification in Sino-singapore Tianjin Eco-city  
Yang Yongjian, Yuan Xiaoming, Sun Xudong, et al.



# 蓝色绘美中国

BETTER ZOOMLION, BETTER ENVIRONMENT

## 中联重科环境产业 全新起航

中联重科环境产业公司是中联重科旗下从事环卫机械装备及环境产业装备研发、制造、销售的事业部。目前是国内最大的环卫、环保装备制造制造商，重点核心产品市场份额超65%。通过多年来科研技术的沉淀和积累，公司造就了一批专家级研发团队，研发能力位于中国同行前列。公司拥有完善的营销服务系统，遍布全国的9大运营中心均设立了技术服务站和配件供应中心，配备专业的营销、服务人员，通过网络同步技术支持和远程服务监控，实现“专家级的营销和服务”。未来发展目标是成为全球最大的集研发、制造、销售为一体的环境产业制造商之一。



**ZOOMLION**  
中联重科

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



爱环境，关注我！

打开微信，扫一扫左边的二维码  
或搜索微信号zoomlionhjcy