



# 环境卫生工程

ENVIRONMENTAL SANITATION ENGINEERING

第27卷 第4期 | Vol.27 No.4

- 我国生活垃圾填埋场特征性问题原因分析与对策探讨
- 华南某垃圾焚烧厂焚烧飞灰理化特性及重金属形态研究
- 固相环境基质中典型残留抗生素的分析方法综述
- 基于多元线性回归的生活垃圾热值影响因素分析
- 基于改进距离和蚁群算法的农村垃圾回收路线优化研究

  
Q K 1 9 5 1 5 4 7

宁波市鄞州区生活垃圾焚烧发电项目

ISSN 1005-8206



08&gt;

请 扫 描 二 维 码  
关 注 本 刊 微 信

9 771005 820191

2019.4

天津市市容环境工程设计研究所 主办



# 环境卫生工程

HUANJING WEISHENG GONGCHENG

第27卷 第4期  
2019年8月25日出版

## 目次

### 综述

- 1 我国生活垃圾填埋场特征性问题原因分析与对策探讨  
5 固相环境基质中典型残留抗生素的分析方法综述

程磊 刘意立 杨妍妍, 等  
夏治文 赵旭远 顾建忠, 等

### 固废处理与资源化

- 13 华南某垃圾焚烧厂焚烧飞灰理化特性及重金属形态研究  
19 易燃垃圾热解气化能量平衡分析  
22 北京市生活垃圾污染控制对垃圾分类的需求  
25 生活垃圾气力输送系统运行成本效益分析——以天津生态城为例  
29 厨余垃圾快速干化堆肥规模生产工艺的试验研究  
32 尚议北方地区冬季生活垃圾堆酵析水  
35 基于多元线性回归的生活垃圾热值影响因素分析

陈清 汪屈峰 李艳, 等  
邓晨 陈洪一 曹桦钊, 等  
刘欣艳 芦会杰  
张晶 杨永健 杨伟  
郭在培 孔飞 黄伟钊  
陈国义 李兴国 高于  
李剑颖

### 水污染防治

- 41 大沽排污口水质主要污染因子与生物毒性相关性研究  
44 减压蒸馏在垃圾渗沥液膜浓缩液处理上的应用研究  
48 生活垃圾焚烧发电厂渗沥液产率变化趋势分析  
51 垃圾卫生填埋场渗沥液浓缩液表层滴管技术研究  
55 微生物菌剂强化渗沥液处理生化系统的研究

王娜 谷德贤 孟一耕, 等  
罗文涛  
杜海亮 焦学军 王若飞, 等  
吴彬彬  
段菁澈 张庆喜 董磊

### 工程应用

- 59 沉砂浮渣分离技术在餐厨垃圾处理中的应用研究  
65 好氧治理技术在大连某垃圾填埋场中的应用  
69 泥浆反应器技术在修复氟化物污染土壤中的应用  
72 广东省某市生活垃圾简易填埋场综合整治工程设计

朱丽可 汤晓艳 吴元, 等  
韩正平 勾冬梅 刘树峰  
袁珊珊 宋震宇 巢军委, 等  
洪昭锐 陈华

### 规划与管理

- 75 苏州河水生植物监测预警机制研究  
80 北京市背街小巷地区提升清扫保洁作业水平方法研究  
83 生活垃圾填埋场封场后维护管理研究——以北方某生活垃圾填埋场为例  
87 基于改进距离和蚁群算法的农村垃圾回收路线优化研究  
93 青岛市城市道路保洁作业质量影响因素调查研究

董波 崔礼克 刘婕, 等  
崔华胜 孙晨阳 冯洋, 等  
宋薇 蒲志红 吴彬彬  
王海锋 陈景明 王广民  
郑伟萍 于铭 姜震, 等



## CONTENTS

### Reviews

- 1 Discussions and Suggestions on Characteristic Problems of Landfills in China

Cheng Lei, Liu Yili, Yang Yanyan, et al.

- 5 A Review on Analytical Methods for Typical Antibiotic Residues in Solid-phase Environmental Matrix

Xia Zhiwen, Zhao Xuyuan, Gu Jianzhong, et al.

### Solid Waste Treatment and Recycling

- 13 Research on Physico-chemical Characteristics and Heavy Metal Fraction in Fly Ash from a MSW Incineration Plant in South China  
Chen Qing, Wang Qufeng, Li Yan, et al.
- 19 Energy Balance Analysis on Pyrolysis Gasification of Flammable Waste  
Deng Chen, Chen Hongyi, Cao Huazhao, et al.
- 22 Demand of Garbage Classification for Pollution Control of Domestic Waste in Beijing  
Liu Xinyan, Lu Huijie
- 25 Cost-benefit Analysis of Pneumatic Conveying System of Domestic Waste : A Case Study on Tianjin Eco-City  
Zhang Jing, Yang Yongjian, Yang Wei
- 29 Study on Scale Production Technology of Fast Drying Compost of Kitchen Waste  
Guo Zaipei, Kong Fei, Huang Weizhao
- 32 Discussion on the Composting Fermentation and Dehydration of Domestic Waste in Winter in Northern China  
Chen Guoyi, Li Xinguo, Gao Yu
- 35 Analysis on Influencing Factors of Calorific Value of MSW Based on Multivariate Linear Regression  
Li Jianying

### Water Pollution Prevention

- 41 Study on Correlation between Main Pollution Factors and Biotoxicity of Dagu Sewage Discharge Outlet  
Wang Na, Gu Dexian, Meng Yigeng, et al.
- 44 Application of Vacuum Distillation on the Treatment of Leachate Membrane Concentrate  
Luo Wentao
- 48 Trend Analysis on Leachate Yield of Domestic Waste Incineration Power Plant  
Du Hailiang, Jiao Xuejun, Wang Ruofei, et al.
- 51 Study on Surface Dropper Technology of Leachate Concentrate in Landfill  
Wu Binbin
- 55 Research on Leachate Treatment Biochemical System Enhanced by Microbial Agent  
Duan Jingwei, Zhang Qingxi, Dong Lei

### Project Application

- 59 Research on Application of Grit-scum Separation Technology in Food Waste Treatment Process  
Zhu Like, Tang Xiaoyan, Wu Yuan, et al.
- 65 Application of Aerobic Treatment Technology in a Landfill in Dalian  
Han Zhengping, Gou Dongmei, Liu Shufeng
- 69 Application of Slurry Reactor Technique on Restoring Contaminated Soil by Cyanide  
Yuan Shanshan, Song Zhenyu, Chao Junwei, et al.
- 72 Design of Comprehensive Remediation Project for a Simple Landfill in a City of Guangdong Province  
Hong Zhaorui, Chen Hua

### Planning and Management

- 75 Study on Monitoring and Early-warning Mechanism of Hydrophytes in Suzhou River  
Dong Bo, Cui Like, Liu jie, et al.
- 80 Study on Methods of Raising Sweeping and Cleaning Operation in Back Streets and Alleys of Beijing  
Cui Huasheng, Sun Chenyang, Feng Yang, et al.
- 83 Study on Post-closure Maintenance and Management of Landfill : A Case Study on a Landfill in the North of China  
Song Wei, Pu Zhihong, Wu Binbin
- 87 Research on Rural Garbage Collection Route Optimization Based on Improved Distance and Ant Colony Algorithm  
Wang Haifeng, Chen Jingming, Wang Guangmin
- 93 Investigation and Study on Influence Factors of City Road Cleaning Operation Quality in Qingdao  
Zheng Weiping, Yu Ming, Jiang Zhen, et al.

# 天津泰达环保有限公司

17年发展历程，助力中国环保产业发展

专业固废资源运营商  
环境解决方案提供商

- 城市固体废弃物的处理与利用
- 农林固体废弃物的处理与利用
- 静脉产业园项目的建设与运营管理



天津泰达环保有限公司成立于2001年11月，注册资本8亿元人民币，是由天津泰达投资控股有限公司的下属上市公司——天津泰达股份有限公司（000652）投资设立的专业性环保企业，公司是国家級高新科技企业，我们一直秉承专业的环保理念，为实现碧水蓝天的梦想做出一份贡献。

历经17年的发展，天津泰达环保有限公司已经成为专业的固体废物管理商和环境解决方案的提供商。2008年，在深圳证券交易所推出的以我公司命名的社会责任型指数——泰达环保指数，为全球资本市场

提供了一个衡量中国环保产业发展的晴雨表。目前，公司拥有9个生活垃圾发电项目、2个生活垃圾卫生填埋项目、2个生物质秸秆发电项目、1个垃圾转运项目及1个研发中心，环保和新能源产业齐头并进，致力于构建高效低碳的静脉产业园区，业务覆盖国内津、冀、辽、苏、皖等主要省市。

在未来发展的道路上，我们将用我们的热情，发挥我们的实力，深耕低碳可再生能源领域，为国内外客户提供优质的环境服务，成为中国高品质环境方案综合提供商和投资商。