

ISSN 1005-8206
CN 12-1218/X

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



 FULONGMA 福龙马

股票简称：龙马环卫
股票代码：603686

国内首创“洗、扫、吸、烘”四位一体作业
全天候洗扫车



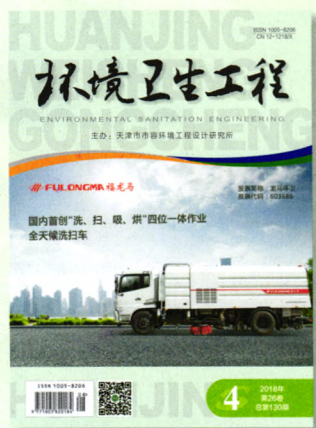
ISSN 1005-8206



4

2018年
第26卷
总第130期

万方数据



1993年创刊(双月刊)

2018 第26卷 第4期 总第130期
8月25日出版

- 中国学术期刊网络版出版总库收录期刊
- 万方数据-数字化期刊群全文入网期刊
- 中国科技核心期刊
- 中文科技期刊数据库收录期刊
- 天津市一级期刊

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: 中国城市环境卫生协会
天津泰达环保有限公司
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 王雅楠

广 告: 钱双祥

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)

备 案 号: 津市场监管西广登[2018]02号

定 价: 15.00元

目 次

垃圾分类

- 1 藉“双轨策略”实现垃圾分类的稳步推进和“弯道超车”
文 / 陈海滨 余 威 苗 雨 等

固废处理

- 4 污泥与生活垃圾协同焚烧处理设计工艺研究
——以上海松江区污泥与生活垃圾协同焚烧处理工程为例
文 / 余 毅
- 9 市政干化污泥掺烧对生活垃圾焚烧的影响及应对措施
文 / 杨亮亮 尹 力 黄 洁
- 12 3种典型污泥处理工艺环境影响分析
文 / 刘 静 祁洪刚
- 15 熔融法处理垃圾焚烧飞灰过程中可溶盐富集规律研究
文 / 王建伟 朱 杰 朱雁鸣 等
- 20 湿法脱酸塔内喷嘴堵塞对脱酸效率的影响
文 / 安 淼 金玉婷 尹丽洁

渗沥液处理

- 25 生物法处理生活垃圾渗沥液浓缩液的中试研究
文 / 黄 皇 苏冬云 徐 勤
- 29 基于Pd催化氧化处理生活垃圾渗沥液MBR出水的试验研究
文 / 王华斌 俞瑛健 高峻峰 等
- 34 NaOH诱导渗沥液自絮凝的研究
文 / 张志鹏 高宇宸 郝 韬 等

检测与评价

- 38 老港固废处置基地恶臭监测时空变化研究
文 / 邵 俊 余召辉
- 43 深圳市政污水厂对家庭厨余垃圾粉碎直排的耐受分析
文 / 刘荣杰 邓 舟 梁卫坤 等

校园生活垃圾和生活污水理化特性研究 48

文 / 董瑞程 丁志斌 郭浩男

设计与探讨

老港综合填埋场污泥填埋库区增容方案比选及稳定性研究 51

文 / 王瑟澜

新型路基箱铺设机械装置的研制 56

文 / 钱春军 赵由才

两级硝化反硝化系统处理渗沥液的曝气系统计算探讨 60

文 / 喻本宏 何桂芳

垃圾焚烧发电厂自动燃烧控制系统的研究与开发 64

文 / 刘鑫

室仔前填埋场实施HDPE膜覆盖雨污分流后精细化作业探讨 67

文 / 陈志轩

3种填埋气收集井运用特点的论述 70

文 / 高凯敏 董玉锋

规划与管理

城乡一体化下肥西县环卫设施专项规划方案的探讨 73

文 / 张旭

老港综合填埋场生活垃圾填埋运行现状及成本分析 78

文 / 董辉

银川市生活垃圾治理规划策略研究 81

文 / 申小艾

危险废物安全填埋场总体布局研究 84

文 / 陈亮 尤伟波

工程应用

基于BP炉排炉焚烧发电技术在县城生活垃圾处理中的应用 88

文 / 孙大朋 房飞祥 高洪振

餐厨垃圾厌氧发酵+好氧发酵处理技术工程应用 90

文 / 张瑞青 杜鹏 梁恒等

纯电动自吸式清洁车在环卫作业中的应用 94

文 / 王艳秋 孙卫东 丁湘蓉等

《环境卫生工程》编委会

顾问: 刘祺 李志琦 魏侠

赵健 王春霞 翟千德

主任: 薛新立

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 刘建国

刘晶昊 刘淑玲 陈朱蕾 陈守碧

陈冠益 陈海滨 陈峰 陈培亮

何品晶 闵海华 邱江 沈伯雄

吴健萍 肖家保 张桂丰 张益

林昌梅 林泉 高康 徐文龙

徐立祥 黄文芳 熊小京 魏新庆

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

Waste classification

- 1 Following “Dual-track Strategy” to Make Steady Progress and “Corner Overtaking” in Waste Classification
Chen Haibin, Yu Wei, Miao Yu, et al.

Solid waste treatment

- 4 Research on Design Process of Synergistic Incineration of Sludge and Domestic Waste
——Taking the Example of Co-incineration Project of Sludge and Domestic Waste in Songjiang District of Shanghai
Yu Yi
- 9 Effects and Solutions on Mix-burned of Dry Sludge and Municipal Solid Waste
Yang Liangliang, Yin Li, Huang Jie
- 12 Environmental Impact Analysis of Three Typical Sludge Treatment Processes
Liu Jing, Qi Honggang
- 15 Study on Enrichment Rule of Soluble Salts in the Process of Incineration Fly Ash Treatment by Melting Method
Wang Jianwei, Zhu Jie, Zhu Yanming, et al.
- 20 Effect of Nozzle Blocking on Deacidification Efficiency in a Wet-deacidification Tower
An Miao, Jin Yuting, Yin Lijie

Leachate treatment

- 25 Pilot-scale Study on Treatment of Landfill Leachate Concentrate by Biological Process
Huang Huang, Su Dongyun, Xu Qin
- 29 Research on Treatment of Landfill Leachate MBR Effluent by Pd-based Catalytic Oxidation
Wang Huabin, Yu Yingjian, Gao Junfeng, et al.
- 34 Study on Self-flocculation of Landfill Leachate Induced by the Addition of NaOH
Zhang Zhipeng, Gao Yuchen, Hao Tao, et al.

Test and evaluation

- 38 Research on Space-time Change of Odor Monitoring in Laogang Municipal Solid Waste Disposal Base
Tai Jun, Yu Zhaohui
- 43 Tolerance Analysis of Municipal Sewage Plants in Shenzhen by the Application of Kitchen Waste Disposer
Liu Rongjie, Deng Zhou, Liang Weikun, et al.
- 48 Study on Physicochemical Properties of Domestic Garbage and Sewage in Campus
Dong Ruicheng, Ding Zhibin, Guo Haonan

Design and discussion

- 51 Comparison and Stability Study of Capacity-increasing Scheme for Sludge Landfill Reservoir in Laogang Comprehensive Landfill
Wang Selan
- 56 Development on New Subgrade Box Laying Machinery Equipment
Qian Chunjun, Zhao Youcai
- 60 Design and Calculate on Aeration System of Landfill Leachate Treatment by Two Stage Nitrification and Denitrification System
Yu Benhong, He Guifang
- 64 Research and Development on Automatic Combustion Control of Waste Incineration Power Plant
Liu Xin
- 67 Discussion on Refined Management of Landfill Site after Implementation of Rain and Sewage Diversion Covered with HDPE Film
Chen Zhixuan
- 70 Discussion on Application Characteristics of Three Landfill Gas Collecting Wells
Gao Kaimin, Dong Yufeng

Planning and management

- 73 Discussion on Special Planning Scheme for Sanitation in Feixi under Urban-rural Integration
Zhang Xu
- 78 Operation Status and Cost Analysis of Domestic Waste Landfill in Laogang Comprehensive Landfill
Dong Hui
- 81 Research on Planning Strategy of Domestic Waste Management in Yinchuan
Shen Xiaoi
- 84 Study on the Overall Layout of Hazardous Waste Security Landfill Sites
Chen Liang, You Weibo

Project application

- 88 Application of Incineration Power Technology of Grate Furnace in Domestic Waste Disposal of County
Sun Dapeng, Fang Feixiang, Gao Hongzhen
- 90 Application of Anaerobic Digestion and Aerobic Fermentation in Kitchen Waste Treatment Technology Project
Zhang Ruiqing, Du Peng, Liang Heng, et al.
- 94 Application of Electric Automatic Suction Cleaning Vehicle in Environmental Sanitation Work
Wang Yanqiu, Sun Weidong, Ding Xiangrong, 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管理

TEDA 泰达控股 | 大连泰达环保有限公司

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，公司是国家级高新科技企业，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发展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者。