

中文核心期刊  
中国科技核心期刊  
中国农业核心期刊  
RCCSE中国核心学术期刊

ISSN 1000-1166  
CN51-1206/S

# 中国沼气

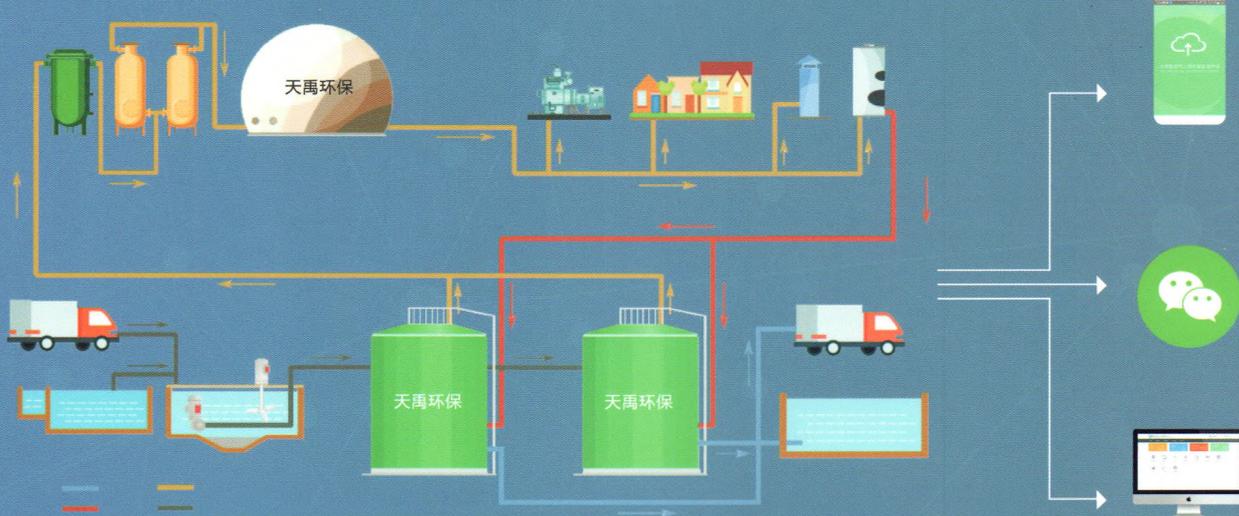
CHINA BIOGAS

农业部沼气科学研究所 中国沼气学会主办

第2期 2017  
第35卷 Vol.35



规模化大型沼气工程远程监控系统



艰苦精神

# 沼气

• 沼气物联网平台  
湖北天禹环保科技有限公司

# 中国沼气

ZHONGGUO ZHAOQI

(双月刊, 1983 年创刊)

第 35 卷 第 2 期  
(总第 158 期)  
2017 年 4 月 20 日出版

主管单位: 农业部  
指导单位: 农业部科技教育司  
主办单位: 农业部沼气科学研究所  
中国沼气学会  
编辑出版: 中国沼气杂志社  
电话(传真): 028-85230681  
E-mail: zhongguozhaqil1983@vip.163.com  
地址: 成都市人民南路四段 13 号  
邮编: 610041  
主编: 张凤桐  
副主编: 李景明  
责任编辑: 徐娟 杨雅涵 王梓璇  
印 刷: 成都市锦慧彩印有限公司  
总发行: 四川省报刊发行局  
订购处: 全国各地邮局  
国外发行: 中国国际图书贸易公司  
(北京 399 信箱, 中国国  
际书店)

广告经营许可证号:  
5101034000104

为适应我国信息化建设, 扩大本刊及作者知  
识信息交流渠道, 本刊已被 CNKI 中国期刊  
全文数据库和超星收录, 其作者文章著作权  
使用费与本刊稿酬一次性给付(已在收取版  
面费时折减和换算为杂志赠阅)。

## 目 录

### · 综述与实验研究 ·

- 利用微电极技术研究厌氧颗粒污泥内部的微环境 ..... 李清, 刘芳, 张哲, 等 (3)  
低温沼气发酵高效菌系的筛选及微生物群落解析 ..... 杜洋, 曹广丽, 张军政, 等 (9)  
猪场废水厌氧消化液好氧处理过程酸化改进及菌群结构变化 ..... 王伸, 邓良伟, 徐则, 等 (15)  
接种量对产气肠杆菌同步糖化暗发酵产氢的影响 ..... 张甜, 张全国, 张志萍, 等 (24)  
4 种白腐菌预处理提高玉米秸秆厌氧消化性能研究 ..... 黄文博, 袁海荣, 刘春梅, 等 (28)  
钝化剂对猪粪厌氧发酵产气特性及重金属含量的影响 ..... 张辉, 陈梅, 马群, 等 (36)  
疫病动物尸骸废水高温厌氧消化中的氨抑制 ..... 于可可, 李平, 王苏女, 等 (41)  
瘤胃菌剂在户用沼气池中的应用研究 ..... 李枞林, 徐晓晨, 斯文亮, 等 (47)  
响应面法优化玉米秸秆微波辅助酸预处理条件 ..... 张博, 刘庆玉, 薛志平, 等 (51)  
餐厨垃圾与青贮秸秆混合半连续厌氧消化 ..... 葛亚娟, 徐恒, 苑泉, 等 (56)  
湿垃圾与猪粪混合厌氧发酵初步研究 ..... 李玲, 宗文明, 朱洪光, 等 (62)  
合成气生物甲烷化影响因素研究 ..... 苏东方, 李叶青, 罗森, 等 (68)  
优选适宜边际土地栽培的高产能源作物及其厌氧发酵产气潜力研究 ..... 付传翠, 董泰丽, 孙颖材 (72)  
马铃薯皮渣与牛粪不同配比产沼气效果研究 ..... 吴笛 (77)  
pH 值对硫化氢在碱浸渍活性炭内扩散机制的影响 ..... 史凤梅, 裴占江, 王粟, 等 (81)

### · 沼气工程 ·

- 秸秆沼气反应器材料比较与结构优化 ..... 黄海龙, 沈飞, 罗涛, 等 (86)  
兰州太阳能与发电余热增温沼气工程的性能研究 ..... 李金平, 曹桂林, 曹忠耀, 等 (90)  
沼气工程抑制源分析及其解抑技术优化 ..... 张丛光, 邱凌, 李姗姗, 等 (96)  
江苏省沼气工程调研及工艺分析 ..... 吴佳军, 张少鹏, 韩瑞萍, 等 (104)

### · 综合利用 ·

- 畜禽粪便沼液肥对苦瓜光合作用、产量的影响 ..... 李然, 余雪标, 高刘, 等 (110)

### · 沼气建设 ·

- 我国农作物秸秆资源燃料化利用开发进展 ..... 朱颖, 胡启春, 汤晓玉, 等 (115)

[本刊基本参数]CN51-1206/S \* 1983 \* b \* 16 \* 120 \* zh \* P \* 10.00 \* 5000 \* 21 \* 2017-4

# China Biogas

(Apr. 2017)

Bimonthly

Started in 1983

Vol. 35 No. 2

(158th Issue in All)

## Sponsored by:

China Biogas Society & Biogas Research Institute of Ministry of Agriculture, People's Republic of China

## Edited by:

Editorial Office of *China Biogas*,  
(No. 13, Section 4, People's South Street, Chengdu 610041, China)

## Distributed by:

China International Book Trading Corporation (P. O. Box 399, Beijing, China)

## Contents (Partial)

- Study on Micro-environment within Anaerobic Granular Sludge Adopting Microelectrode Method ..... LI Qing, LIU Fang, ZHANG Zhe, et al (3)
- Screening of High Efficient Inoculum for Low Temperature Biogas Fermentation And Its Microbial Community Analysis ..... DU Yang, CAO Guang-li, ZHANG Jun-zheng, et al (9)
- Improvement in Acidification during Aerobic Treatment of Digested Swine Wastewater and Its Microbial Community Variation ..... WANG Shen, DENG Liang-wei, XU Ze, et al (15)
- The Effects of Inoculum Size on Hydrogen Production by *Enterobacter Aerogenes* with Simultaneous Saccharification during Dark Fermentation ..... ZHANG Tian, ZHANG Quan-guo, ZHANG Zhi-ping, et al (24)
- Pretreatment Comparison of Corn Stover by Different Kind of White-rot Fungi for Improving Biomethane Production ..... HUANH Wen-bo, YUAN Hai-rong, LIU Chun-mei, et al (28)
- Effects of Adding Passivator on Pig Manure Biogas Production and the Heavy Metal Content ..... ZHANG Hui, CHEN Mei, MA Qun, et al (36)
- Ammonia Inhibition in Thermophilic Anaerobic Digestion of Animal Carcass Wastewater ..... YU Ke-ke, LI Ping, WANG Su-nv, et al (41)
- Application of Rumen Microbial Inoculum to Household Biogas Digester ..... LI Cong-lin, XU Xiao-chen, JIN Wen-yao, et al (47)
- Optimization of Microwave Assisted Acid Pretreatment for Corn Stalk by Response Surface Methodology ..... ZHANG Bo, LIU Qing-yu, XUE Zhi-ping, et al (51)
- Semi-continuous Anaerobic Co-digestion of Food Waste and Maize Straw Silage in CSTR System ..... GE Ya-juan, XU Heng, YUAN Quan, et al (56)
- Preliminary Study on Wet Garbage and Pig Manure Mixed Anaerobic Digestion ..... LI Ling, ZONG Wen-ming, ZHU Hong-guang, et al (62)
- The Influence Factors of Biomethanation of Synthesized Gas ..... SU Dong-fang, LI Ye-qing, LUO Sen, et al (68)
- Selection of High Yield Energy Crops for Marginal Land and Its Biogas Production Potential ..... FU Chuan-cui, DONG Tai-li, SUN Ying-cai (72)
- Biogas Productions with Different Ration of Potato Peels and Cattle Manure as Substrate ..... WU Di (77)
- Effects of pH on Diffusion Activities of H<sub>2</sub>S in Activated Carbon Particles Impregnated by KOH Aqueous Solution ..... SHI Feng-mei, PEI Zhan-jiang, WANG Su, et al (81)
- Construction Material Comparison and Structure Optimization of Straw Anaerobic Fermentation Device ..... HUANG Hai-long, SHEN Fei, LUO Tao, et al (86)
- Performance of Biogas Project Increasing Temperature by Solar Energy and Waste Heat from Power Generation ..... LI Jin-ping, CAO Gang-lin, CAO Zhong-yao, et al (90)
- Analysis on Source of Inhibition in Anaerobic Engineering and the Disinhibition Optimization ..... ZHANG Cong-guang, QIU Ling, LI Shan-shan, et al (96)
- A Survey on Biogas Project in Jiangsu and the Technology Analysis ..... WU Jia-jun, ZHANG Shao-peng, HAN Rui-ping, et al (104)
- Effects of Biogas Slurry on Photosynthesis, Output of Balsam Pear ..... LI Ran, YU Xue-biao, GAO Liu, et al (110)
- Current Development and Progress of Fuelization of Agricultural Straw in China ..... ZHU Hao, HU Qi-chun, TANG Xiao-yu, et al (115)

主管单位：农业部  
指导单位：农业部科技教育司  
主办单位：农业部沼气科学研究所 中国沼气学会

## 《中国沼气》广告征募

《中国沼气》杂志创刊于1983年，由农业部沼气科学研究所和中国沼气学会共同主办，是我国唯一在国内外公开发行的专业性沼气刊物，每期发行量5000册。杂志先后被有关权威机构评为中文核心期刊、中国科技核心期刊、中国农业核心期刊，RCCSE中国核心学术期刊，是我国沼气行业的“四核心”期刊。在各地积极贯彻落实中央关于建设生态文明、做好“三农”工作总体部署，积极发展规模化大型沼气工程，推动农村沼气工程向规模发展、综合利用、科学管理、效益拉动的方向转型升级的同时，《中国沼气》愿为致力于环保事业、从事沼气建设的相关企业搭建良好的宣传平台，协助各企业单位在行业内发挥重要作用，共同促进沼气事业健康持续发展。

为此，我社诚挚邀请相关沼气企业及厂商合作，欢迎来电洽谈。

单 位：中国沼气杂志社  
地 址：四川省成都市人民南路四段13号  
邮 编：610041 电 话（传 真）：028-85230681  
E-mail: zhongguozhaoqi1983@vip.163.com

ISSN 1000-1166



04>

9 771000 16176

刊号：ISSN 1000-1166  
CN51-1206/S

邮发代号：国内62-164  
国外BM683

每期定价：10.00元