

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
QK1946078

中国沼气

CHINA BIOGAS

农业部沼气科学研究所 中国沼气学会 主办



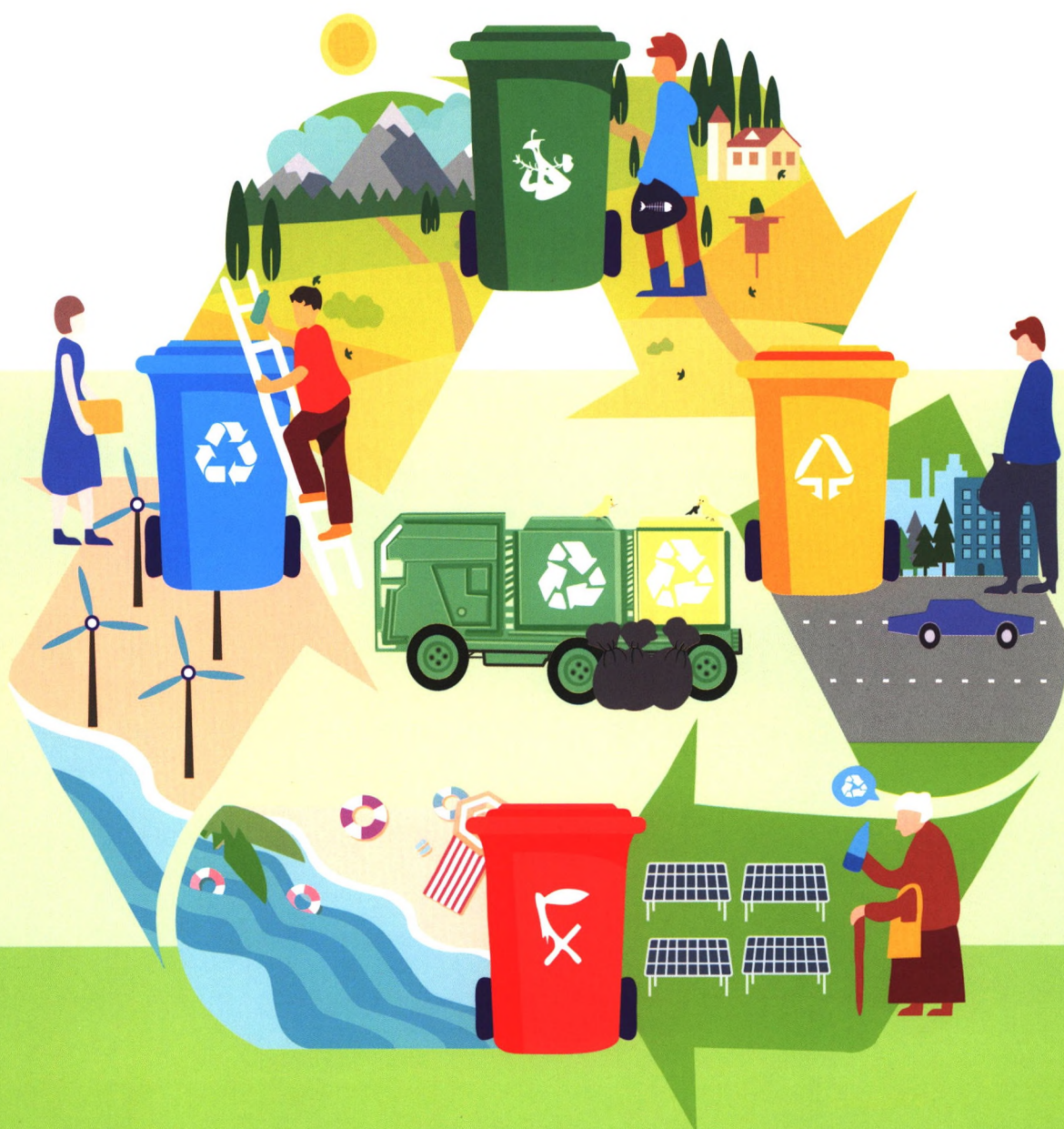
第5期

2019

第37卷 Vol.37

关爱环境 从垃圾分类开始

—— 要想垃圾变为宝，垃圾分类少不了 ——



中国沼气

ZHONGGUO ZHAOQI

(双月刊, 1983 年创刊)

第 37 卷 第 5 期

(总第 173 期)

2019 年 10 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: zhongguozhaoqi1983@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: 王登山 李景明

责任编辑: 徐 娟 杨雅涵

王梓璇 张 蓓

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 ·

- 畜禽粪污资源化利用研究进展 邓良伟, 吴有林, 丁能水, 等 (3)
- 鸡粪和餐厨垃圾中温厌氧发酵产甲烷特征及动力学
..... 刘新媛, 肖 娟, 聂家民, 等 (15)
- 不同接种量对木薯酒精废水厌氧发酵产氢的影响
..... 郑展耀, 尹 芳, 张无敌, 等 (21)
- 甾体制药渣发酵产沼气实验研究 纪钧麟, 杨智明, 尹 芳, 等 (27)
- 基于 *Thiobacillus thioparus* 菌株的生物脱硫工艺参数优化研究
..... 王 欣, 范 超, 刘 伟, 等 (34)
- 酸化处理对鸡粪沼液储存中氨排放的影响
..... 薛文涛, 郭 赫, 林 聪, 等 (40)
- 利用车库式干发酵技术处理易腐垃圾现状分析及发展潜力
..... 孙子滢, 李 剑, 王楨欣, 等 (46)
- 酿酒废糟厌氧干发酵残渣好氧堆肥工艺研究
..... 帅文亮, 王世朋, 孙照勇, 等 (51)

· 沼气工程 ·

- 利用 CFD 多相流模型优化设计沼气料液搅拌流场的方法研究
..... 黄如一, 黄正昕, 冉 毅, 等 (57)

· 综合利用 ·

- 生物质炭附着沼液对牧草生长的影响及其环境效益分析
..... 刘元生, 陈祖拥, 刘 方, 等 (64)
- 有机肥不同基源食用菌菌糠主要营养成分及安全性评价
..... 王勤礼, 闫 芳, 席亚丽, 等 (69)

· 沼气建设管理 ·

- 沼气提纯生物天然气的气质标准探讨 常旭宁, 吴媛媛 (73)
- 畜禽粪污资源化利用“整县推进”规划调研及可行性分析
——以云南省丘北县为例 曾 锦, 鲁 艺, 李文荣, 等 (78)

· 译文 ·

- 生物炭在柑橘皮厌氧发酵中作用机理研究
..... Michael O Fagbohunge, Ben M J Herbert, Lois Hurst, 等 (84)

[本刊基本参数] CN51-1206/S * 1983 * b * 16 * 88 * zh * P * 10.00 * 5000 * 14 * 2019-10

China Biogas
(Oct. 2019)

Bimonthly

Started in 1983

Vol. 37 No. 5

(173rd 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)

A Review of Energy Utilization of Animal Manure DENG Liang-wei, et al (3)

Methane Production Characteristics and Kinetics Analysis for Mesophilic

Co-digestion of Chicken Manure and Food Waste LIU Xin-yuan, et al (15)

Effect of Different Inoculation Size on Hydrogen Production in Anaerobic

Fermentation of Cassava Alcohol Wastewater ZHENG Zhan-yao, et al (21)

Biogas Production Potential of Pharmaceutical Steroidal Residues

..... JI Jun-lin, et al (27)

Process Parameter Optimization of Bio-desulfurization Based on *Thiobacillus thioparus*

Strain WANG Xin, et al (34)

Effects of Acidification on Ammonia Emissions from Chicken Manure Biogas

Slurry During Storage XUE Wen-tao, et al (40)

Analysis of the Present Situation and Developing Potential of Garage Type Dry

Fermentation for Treatment of Perishable Refuse SUN Zi-yan, et al (46)

Aerobic Composting of Digested Residue Drawn from Dry Anaerobic Digestion

of Vinasse SHUAI Wen-liang, et al (51)

Optimizing the Stirred Flow Pattern in Biogas Fermentation Using CFD

Multiphase Flow Mode HUANG Ru-yi, et al (57)

Effect of Bio-Carbon Attached Biogas Slurry on Forage Growth and Environmental

Benefit Evaluation LIU Yuan-sheng, et al (64)

Main Nutrients of Different Edible Fungi Residue and Safety Evaluation

..... WANG Qin-li, et al (69)

Discussion on Bio-methane Quality Standard CHANG Xu-ning, et al (73)

Investigation and Feasibility Analysis on the Plan of “Whole County Promotion”

for Resource Utilization of Livestock and Poultry Manures ; A Case Study

of Qiubei County, Yunnan Province ZENG Jin, et al (78)



四方格林兰
SIFANG GREENLANE



1949-2019

70

锦绣中华 盛世华诞

— 热烈庆祝中华人民共和国成立70周年 —

装备制造

生物质
沼 气

投资
融资

运营
管理

缔造美丽乡村，呵护土壤安全，奉献清洁能源 成为中国生物天然气全产业链领先服务商

Rural Beauty Flash, Protect Soil Safety, Devote Clean Energy Becoming a Leading Service Provider in China's Biogas Industry

格林兰公司成立于2015年，注册资金1亿元，拥有员工300人，其中博士8名，硕士25名，下设工程设计公司、建筑安装公司，河北定州装备生产基地。格林兰公司拥有工程设计、工程建设、环保装备制造以及运营管理咨询等资质，是一家提供环保全产业链服务的投资运营商。格林兰公司引进德国科学院、德国美因茨科学院院士，建立了世界一流水平的实验室。同德国汉堡应用技术大学合作成立定州市中德农业与生物质能技术研究所，科技研发实力雄厚。

格林兰公司整合了全球沼气生产及净化提纯领域内的先进技术及装备，利用畜禽粪污、农作物秸秆、餐厨垃圾等原料生产沼气，通过沼气发电和净化提纯为生物天然气实现沼气高值化利用，沼渣沼液生产为生物有机肥。有效的治理秸秆燃烧造成的大气污染和畜禽粪污污染，并实现资源化利用！

为提升公司技术研发和装备制造实力，格林兰公司同欧洲环保龙头企业建立了深入广泛的合作关系：德国Fliegl Agrartechnik GmbH（福林格）公司固体喂料机合作生产；瑞典Malmberg Water AB（马姆伯格）公司水洗提纯设备合作生产；荷兰Veenhuis Machines BV（文修斯）公司粪罐施用车合作生产；意大利BTS沼气技术服务公司沼气工程设计及设备利用技术合作。

格林兰公司立志成为中国生物质能源行业领先的供应商和投资运营商，为中国的生态农业和环保产业发展做出贡献。



四方格林兰定州清洁能源科技有限公司

Sifang Greenland Dingzhou Clean Energy Science and Technology Co.Ltd

地址：定州市定州经济开发区旭阳路

网址：www.bjgreenlane.com

电话：0312-2666555

手机：13266001414

ISSN 1000-1166



10>

万方数据 1000-1166190

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