

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



QK1838646

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4期

2018

第36卷 Vol.36

天禹环保致力于成为
中国农村综合能源服务商



中国沼气

ZHONGGUO ZHAOQI

(双月刊, 1983 年创刊)

第 36 卷 第 4 期

(总第 166 期)

2018 年 8 月 20 日出版

主管单位: 农业农村部

指导单位: 农业农村部科技教育司

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

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 ·

- 农村有机生活垃圾沼气发酵工艺优化及菌群分析 魏路宇, 罗臣乾, 张 敏, 等 (3)
- 响应面法优化猪粪沼气发酵工艺 卢玢宇, 裴占江, 史风梅, 等 (7)
- 沼液中添加某些活性成分对交链孢菌的抑制影响 刘继红, 尹 芳, 王昌梅, 等 (13)
- 纤维素酶预处理对木糖渣沼气发酵性能的影响 李秋园 (18)
- 利用 CFD 方法优化沼气发酵罐内流场形态的研究综述 黄如一, 赵 鑫, 李 江, 等 (23)
- 国内剩余污泥厌氧消化强化处理研究进展 黄惠莹 (29)
- 全混式厌氧发酵反应器优化研究进展 赵兰兰, 冯 晶, 赵立欣, 等 (33)

· 沼气工程 ·

- 基于污泥厌氧发酵的太阳能-高温水源热泵供热系统研究 刘 杰, 王 军, 万 鹏, 等 (39)
- 沼气工程生物质能-太阳能互补供热系统优化设计 赵 凯, 冯 晶, 孟海波, 等 (44)
- 中试级沼气膜精制纯化关键部件—膜组件设计与实验研究 梁素钰, 田松岩, 李 琳, 等 (49)
- 无线传感器网络在农业应用中的特点和前景 向模军, 邹承俊 (54)
- 畜禽养殖废弃物资源化利用模式浅析 刘永岗, 杨光辉, 刘 瑜, 等 (61)
- 沼气工程装备研究应用现状与展望 孙振锋 (66)

· 综合利用 ·

- 土壤钝化剂对施用沼渣的黑麦草中重金属积累的影响 席 江, 肖 伟 (70)
- 沼渣肥替代化肥对苹果产量和品质的影响 王思齐, 张忠兰, 史淑一, 等 (74)
- 沼肥种植蒙自石榴的肥效研究 李紫薇, 伍艳萍, 胡 涵, 等 (80)
- 沼液追施对设施甜椒产量、品质及养分吸收的影响 赵自超, 付龙云, 王昭晴, 等 (85)
- 安装沼气照明灯对温室油桃生长因子与结果产量的影响 成全红 (89)

· 沼气建设管理 ·

- 生态文明视角下沼气能源评价指标体系构建 王火根, 梁弋雯 (92)
- 中德沼气工程发展过程比较分析 徐 慧, 韩智勇, 吴 进, 等 (101)

China Biogas

(Aug. 2018)

Bimonthly

Started in 1983

Vol. 36 No. 4

(166th 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)

Biogas Fermentation Process Optimization and Microflora Analysis of Rural Organic Domestic Waste	WEI Luo-yu, et al (3)
Optimization on Pig Manure Anaerobic Digestion Based on Response Surface Methodology	LU Bin-yu, et al (7)
The Effect of Adding Some Active Ingredients on the Inhibition of <i>Alternaria</i> spp in Bio-slurry	LIU Ji-hong, et al (13)
Biogas Production of Cellulase Pretreated Xylose Residue	LI Qiu-yuan (18)
A Review on Optimization of Flow Pattern in Biogas Anaerobic Digester by CFD Method	HUANG Ru-yi, et al (23)
Research Progress on Strengthening Anaerobic Digestion of Excess Sludge	HUANG Hui-ying (29)
Research Progress on Optimization of Completely Mixed Anaerobic Fermentation Reactor	ZHAO Lan-lan, et al (33)
Solar Energy-High Temperature Water Heat Pump System Based on Sludge Anaerobic Fermentation	LIU Jie, et al (39)
Optimization Design of Biogas Engineering with Biomass Energy-Solar Energy Complementary Heating System	ZHAO Kai, et al (44)
Design and Experiment of Membrane Module for Pilot Scale Biogas Membrane Purification	LIANG Su-yu, et al (49)
Characteristics and Prospects of Wireless Sensor Networks in Agricultural Applications	XIANG Mo-jun, et al (54)
A Brief Analysis on the Resource Utilization Models of Livestock and Poultry Waste	LIU Yong-gang, et al (61)
Application and Research Status of Biogas Engineering Equipment and Prospect	SUN Zhen-feng (66)
Effects of Soil Passivant on Heavy Metal Accumulation in <i>Lolium perenne</i> Fertilized with Biogas Digestate	XI Jiang, et al (70)
Effect of Biogas Residue Fertilizer on the Yield and Fruit Quality of Apple Trees	WANG Si-qi, et al (74)
The Fertilizer Effect of Planting Mengzi Pomegranate with Biogas Fertilizer	LI Zi-wei, et al (80)
Effect of Biogas Slurry Topdressing on Yield, Quality and Nutrient Absorption of Sweet Pepper	ZHAO Zi-chao, et al (85)
Effect of Installing Biogas Lamp on Nectarine Growth Factor and Yield in Greenhouse	CHENG Quan-hong (89)
Construction of Biogas Energy Evaluation Index System from the Perspective of Ecological Civilization	WANG Huo-gen, et al (92)
Comparative Analysis on the Development Process of China-Germany Biogas Project	XU Hui, et al (101)

[Serial Parameters] CN51-1206/S * 1983 * b * 16 * 108 * zh * P * 10. 00 * 5000 * 20 * 2018-8



格林兰中国

专业的生物质能源投资运营商

拯救地球，让我们一起留住青山 绿水 蓝天 白云

格林兰公司成立于2015年，注册资金5000万元，拥有员工300人，其中院士1名，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，是一家提供环保全产业链服务的投资运营商。格林兰公司建立了世界一流水平的实验室，并于2017年成功申报了河北省院士工作站，成立了农业与生物研究所。



格林兰建设有世界先进的实验室，共有特聘外籍院士1名，外籍客座教授1名，博士2名(含外籍1名)，硕士3名，主要围绕本地区的农业废弃物、畜禽粪便和餐厨垃圾的综合利用，有机肥研发和土壤改良、修复进行基础研究。

实验室服务领域覆盖沼气相关检测、土壤检测、有机肥检测等，旨在为国内外企业提供专业的农业与生物质检测与运营服务。其中，沼气检测项目包括发酵原料、发酵液、沼气、天然气成分的检测，检测内容包括：pH、电导率、干物质、有机干物质、挥发性有机酸、氨氮、总氮、粗脂肪、粗纤维、粗蛋白、气体成分、沼气潜力分析试验等；土壤检测内容包括：水分、pH、有机质、氮、磷、钾、重金属元素等；有机肥检测内容包括：水分 pH、有机质、总养分、氮、磷、钾、元素分析等。我们将秉承“公正、科学、准确、高效”的质量方针，为您提供优质、满意的服务。

ISSN 1000-1166



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