

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4期 2016
第34卷 Vol.34

Smart-Biogas 让沼气工程更聪明



Gasboard-3200
在线沼气分析仪



Gasboard-3200L
便携沼气分析仪



Gasboard-9060
沼气成分分析系统



BF-3000
超声波沼气流量计



BF-2000
超声波沼气燃气表

万方数据



湖北锐意自控系统有限公司
Hubei Cubic-Ruiyi Instrument Co., Ltd.

地址/Add: 武汉市东湖新技术开发区凤凰产业园凤凰园三路3号
电话/Tel: 027-81628829 15207112461 15207132573
邮编/P.C: 430205 传真/FAX: 027-87401159
(湖北锐意自控系统有限公司为武汉四方光电科技有限公司全资子公司)



扫描二维码关注
沼气工程及测控技术

中国沼气

ZHONGGUO ZHAOQI

(双月刊, 1983 年创刊)

第 34 卷 第 4 期

(总第 154 期)

2016 年 8 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: 王锡吾

副主编: 李 谦 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, 扩大大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 ·

- 丙酸互营氧化菌群对厌氧消化过程中丙酸累积的调控研究进展 凡 慧, 马诗淳, 黄 艳, 等 (3)
- 餐厨垃圾厌氧发酵连续产氢产甲烷的试验研究 张国华, 张志红, 黄江丽, 等 (8)
- 有机磷农药乐果在厌氧消化系统中降解的实验研究 吉喜燕, 刘丽春, 张无敌, 等 (13)
- A/O 生物膜-活性污泥复合工艺处理养猪场沼液研究 潘松青, 徐 颖, 吴 杰, 等 (19)
- 猪场粪污中重金属和抗生素的研究现状 王 霜, 邓良伟, 王 兰, 等 (25)
- 胶合板废水沼气化处理可行性试验研究 李淑兰, 梅自力, 刘 萍 (34)
- 不同牲畜粪便厌氧发酵产沼气性能研究 秦文弟, 黄凌志, 蒋湖波, 等 (37)

· 沼气工程 ·

- 基于 Fluent 的 UASB 反应器流态模拟研究 于兴峰, 刘永红, 蔡会勇, 等 (41)
- IOC 厌氧反应器的结构介绍及设计计算的探讨 陆 红, 高用贵, 高兴斋, 等 (45)
- Ce 基稀土复合氧化物在甲烷水蒸汽重整制氢中的应用 张 佳, 马克东, 周 毅, 等 (51)
- 回热回质对沼气工程性能影响的研究 李金平, 韩敬一, 胡莹莹, 等 (55)
- 秸秆沼气集中供气工程的本量利分析与财务评价 黄 叙 (60)
- 农村生活污水排放量及特性分析 陈子爱, 贺 莉, 施国中, 等 (67)

· 户用沼气 ·

- 河北省农户户用沼气利用行为影响因素分析 许亚男, 董海荣, 韩 婷, 等 (70)
- 新型半埋式三合一沼气池应用与研究 周祖荣 (74)

· 综合利用 ·

- 利用沼液与尿素浸种对绿豆发芽及生长特性的比较研究 高 燕, 杨景辉, 韩文彪, 等 (77)
- 沼液浇灌对茭白生长、品质及土壤养分的影响 陈 贵, 赵国华, 张红梅, 等 (81)
- 沼肥对柞树生长发育及产量的影响 汪增超, 段卫平 (87)
- 沼液对西红柿亚硝酸盐含量的影响 唐才禄, 邹才巨, 辜润智, 等 (90)

[本刊基本参数] CN51-1206/S * 1983 * b * 16 * 96 * zh * P * 10.00 * 5000 * 19 * 2016-08

China Biogas

(Aug. 2016)

Bimonthly

Started in 1983

Vol. 34 No. 4

(154th 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)

- Research Progress on Propionic Acid Accumulation and Regulation by Syntrophic
Propionate-oxidizing Bacteria Community in Anaerobic Digestion Process
..... FAN Hui, MA Shi-chun, HUANG Yan, et al (3)
- Experiment on Continuous Hydrogen and Methane Production in Food Waste
Anaerobic Fermentation
..... ZHANG Guo-hua, ZHANG Zhi-hong, HUANG Jiang-li, et al (8)
- Experiment on Degradation of Organophosphorus Pesticide of Dimethoate in
Anaerobic Degradation System
..... JI Xi-yan, LIU Li-chun, ZHANG Wu-di, et al (13)
- A Lab-Experiment on Treatment of Piggery Biogas Slurry by Combined Biofilm and
activated Sludge A/O Process
..... PAN Song-qing, XU Ying, WU Jie, et al (19)
- The Heavy Metals and Antibiotics in Swine Manure: A Review
..... WANG Shuang, DENG Liang-wei, WANG Lan, et al (25)
- Feasibility of Anaerobic Treatment of Plywood Processing Wastewater
..... LI Shu-lan, MEI Zi-li, LIU Ping (34)
- Biogas Production Performance of Different Livestock Dung
..... QIN Wen-di, HUANG Ling-zhi, JIANG Hu-bo, et al (37)
- Simulation Analysis of Upflow Anaerobic Sludge Blanket by Fluent Method
..... YU Xing-Feng, LIU Yong-hong, CAI Hui-yong, et al (41)
- Discussion on Structure and Design Calculation of IOC Anaerobic Reactor
..... LU Hong, GAO Yong-gui, GAO Xing-zhai, et al (45)
- Application of CeO_2 -promoted Rare-earth Composite Oxide Catalyst to Hydrogen
Production in Methane Steam Reforming
..... ZHANG Jia, MA Ke-dong, ZHOU Yi, et al (51)
- Study on Biogas Slurry Heat Recovery of Large and Medium-sized Biogas Project
.....
..... LI Jin-ping, HAN Jing-yi, HU Ying-ying, et al (55)
- Cost-Volume-Profit Analysis and Financial Evaluation on Straw Biogas Project for
Central Gas Supply
..... HUANG Xu (60)
- Analysis of Domestic Wastewater Emissions in Rural Area and Characteristics
..... CHEN Zi-ai, HE Li, SHI Guo-zhong, et al (67)
- Analysis on the Factors Influencing Rural Household Behaviors in Biogas Utilization
in Hebei Province
..... XU Ya-nan, DONG Hai-rong, HAN Ting, et al (70)
- Application of A New-type Half-underground Biogas Digester
..... ZHOU Zu-rong (74)
- Effects of Seed-soaking with Different Diluent of Biogas Slurry and Urea on Growth
Characteristics of Mung Beans
..... GAO Yan, YANG Jing-hui, HAN Wen-biao, et al (77)
- Effect of Biogas Slurry Application on Growth and Product Quality of *Zizania latifolia*
and Soil Nutrients
..... CHEN Gui, ZHAO Guo-hua, ZHANG Hong-mei, et al (81)
- Effects of Biogas Fertilizer on Growth and Yield of Oak Tree
..... WANG Zeng-chao, DUAN Wei-ping (87)
- Effect of Biogas Slurry on the Nitrite Content of Tomato
..... TANG Cai-lu, ZOU Cai-ju, GU Run-zhi, et al (90)

[Serial Parameters] CN51-1206/S * 1983 * b * 16 * 96 * zh * P * 10.00 * 5000 * 19 * 2016-08

S 顺美®
shunmei

顺美国际
The beauty in the world

美耐特®

诚招模压玻璃钢沼气池、化粪池代理



模压顶压式整体玻璃钢沼气池



模压玻璃钢化粪池



顺美团队致力于推动农村污水处理、促进节能减排!

顺美模压玻璃钢产品系列:

模压玻璃钢沼气池拱盖、玻璃钢沼气池、玻璃钢化粪池（供应规格：1m³-10000 m³）、玻璃钢水箱（水窖）、玻璃钢电表箱、玻璃钢格栅、玻璃钢桌面板、路沿石模具等！

顺美玻璃钢制品生产设备液压机是国内玻璃钢行业大吨位液压机，生产的玻璃钢制品强度更高！质量更优！

顺美拥有多项自主知识产权（发明专利、实用新型专利、版权等）！

地址：成都市青白江区工业集中发展区创新路455号

电话：028-83625511 传真：028-83633027

全国服务电话：4008-856-733

服务投诉电话：13808013653

http://cdshunmei.com QQ: 1914764253

E-mail: 13808013653@139.com

成都顺美国际贸易有限公司
CHENGDU SHUNMEI INTERNATIONAL TRADE CO.,LTD

成都顺美复合材料有限公司
CHENGDU SHUNMEI COMPOSITE MATERIALS CO.,LTD



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