



QK1810081

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1期

2018

第36卷 Vol.36

中国新能源超市

沼气分析仪

沼气自控系统

沼气物联网

沼气流量计

沼气灶具

沼气净化系统

沼气增压系统

沼气管材管件

.....

找产品

比价格

比质量

技术咨询

沼气工程一站式服务

中国沼气
有你 有我



中国沼气

ZHONGGUO ZHAOQI

(双月刊, 1983 年创刊)

第 36 卷 第 1 期

(总第 163 期)

2018 年 2 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 ·

- 基于 pH 值调控的厌氧酸化产物分布及微生物群落特征研究 吴娟娟, 徐 恒, Nasir Ali, 等 (3)
- 基于甲酰四氢叶酸合成酶基因解析厌氧消化系统中互营乙酸氧化菌群 易 悦, 董 劼, 王慧中, 等 (8)
- 沼肥对污灌区棕壤土重金属 Cd 和 As 的影响 李 轶, 巩俊璐, 卢丹妮, 等 (15)
- 沼液回流对棉花秸秆产甲烷效率及微生物群的影响 张 晗, 王文政, 袁旭峰, 等 (19)
- 破壁预处理对小球藻藻渣产沼气性能的影响 周银存, 赵新仕, 杨 迪, 等 (26)
- F/M 对餐厨垃圾厌氧消化的酸化特性影响 崔 悦, 刘研萍, 兰 森, 等 (32)
- 沼液预处理玉米秸秆与牛粪混合厌氧消化产气性能的研究 魏域芳, 李秀金, 袁海荣 (39)
- 沼渣水热炭添加对猪粪中温厌氧消化的促进作用 新红梅, 杜 静, 郭瑞华, 等 (47)
- 添加活性炭的猪粪厌氧干发酵研究 郑 盼, 尹 芳, 张无敌, 等 (54)
- 分段拟合分析温度对垃圾发酵的影响 刘盛涛, 郑有飞 (58)
- 农业废弃物厌氧发酵及沼肥利用全过程碳氮变化研究 刘 烨, 赵立欣, 沈玉君, 等 (65)
- 生物氢烷耦合微藻养殖的畜禽粪污资源化系统质量流分析 李嘉铭, 刘志丹, 屈 埴, 等 (71)
- 玉米秸秆中高温厌氧消化产甲烷性能影响研究 李 娟, 庞云芝, 袁海荣, 等 (76)
- 基于化肥、菌肥与沼肥对白菜生长影响的经济对比分析 贺密密, 刘红艳, 阮娟娟, 等 (81)

· 沼气工程 ·

- 利用 CFD 工具优化设计沼气工程流场形态的方法研究 冯 琳, 郭 亭, 赵 鑫, 等 (87)
- 沼气工程防雷设计探讨 卢新社, 刘 耕, 袁建永, 等 (94)

· 沼气建设与管理 ·

- SaaS 服务模式在厌氧消化系统运行管理中的应用探讨 李 兵, 周 俊, 郑晓伟, 等 (99)
- “一带一路”战略下, 中国沼气“走出去”现状、问题与策略——以农业部
沼气科学研究所为例 吴 进, 李 江, 程静思, 等 (105)

[本刊基本参数] CN51-1206/S * 1983 * b * 16 * 112 * zh * P * 10.00 * 5000 * 18 * 2018-2

China Biogas

(Feb. 2018)

Bimonthly

Started in 1983

Vol. 36 No. 1

(163rd 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)

pH-controlled Anaerobic Acidification: Products Distribution and Microbial Community Analysis	WU Juan-juan, XU Heng, Nasir Ali, et al (3)
Analysis of Syntrophic Acetate-oxidizing Bacterial Community in Anaerobic Digesters Based on Formyltetrahydrofolate Synthetase Gene	YI Yue, DONG Jie, WANG Hui-zhong, et al (8)
Effects of Biogas Fertilizer on Heavy Metal Cd, As Contents in Brown Soil of Sewage Irrigation Area	LI Yi, GONG Jun-lu, LU Dan-ni, et al (15)
Effect of Slurry Recirculation on Methane Production of Cotton Stalk and Its microflora	ZHANG Han, WANG Wen-zheng, YUAN Xu-feng, et al (19)
Effect of Different Wall-breaking Pretreatment on Biogas Production of Algae Residue	ZHOU Yin-cun, ZHAO Xin-shi, YANG Di, et al (26)
Effects of F/M on Acidification during Food Waste Anaerobic Digestion	CUI Yue, LIU Yan-ping, LAN Miao, et al (32)
Anaerobic Co-digestion of Cattle Manure and Corn Stalk Pretreated by Digestate Slurry	WEI Yu-fang, LI Xiu-jin, YUAN Hai-rong (39)
The Promotion Effect of Digestate Hydrochar Addition on Anaerobic Digestion of Swine Manure	JIN Hong-mei, DU Jing, GUO Rui-hua, et al (47)
Anaerobic Dry Fermentation of Pig Manure with Addition of Activated Carbon	ZHENG Pan, YIN Fang, ZHANG Wu-di, et al (54)
Analyzing The Influence of Temperature on Garbage Fermentation by Piecewise Fitting Method	LIU Sheng-tao, ZHENG You-fei (58)
Carbon and Nitrogen Changes in the Whole Process of Agricultural Waste Anaerobic Fermentation and Its Residue Utilization as Fertilizer	LIU Ye, ZHAO Li-xin, SHEN Yu-jun, et al (65)
Mass Flow Analysis on Bio-hythane Production of Livestock Waste Coupled with Algae Cultivation	LI Jia-ming, LIU Zhi-dan, QU Zhi, et al (71)
Enhancing Methane Production from Corn Stalk by Mesophilic and Thermophilic Anaerobic Digestion	LI Juan, PANG Yun-zhi, YUAN Hai-rong, et al (76)
Comparative Analysis on the Influence of Different Fertilizer on Growth of Chinese Cabbage	HE Mi-mi, LIU Hong-yan, LONG Juan-juan, et al (81)
Optimizing the Flow Pattern of Biogas Engineering Using CFD Method	FENG Lin, GUO Ting, ZHAO Xin, et al (87)
Discussion on the Design of Lightning Protection for Biogas Engineering	LU Xin-she, et al (94)
Application of SaaS Service Mode in the Operation Management of Anaerobic Digestion System	LI Bing, ZHOU Jun, ZHENG Xiao-wei, et al (99)
Opportunities and Countermeasures of China's Biogas Going Global under the Strategy of Belt and Road Initiative	WU Jin, LI Jiang, CHENG Jing-si, et al (105)

[Serial Parameters] CN51-1206/S * 1983 * b * 16 * 112 * zh * P * 10.00 * 5000 * 18 * 2018-2



格林兰中国
GREENLANE CHINA

河北省—德国勃兰登堡州 农业与生物质能源产业发展论坛

Hebei Province - Land Brandenburg

The Summit Forum on Agriculture and Biomass Energy Industry

2018年3月19日-21日 河北省·石家庄市太行国宾馆

Mar.19-21,2018

Hebei, Shijiazhuang City, Taihang Hotel

志合者，不以山海为远

论坛主题：绿色农业与清洁能源的和谐发展

论坛宗旨：认真学习党的十九大报告精神，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚定不移贯彻创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，推进农业农村健康协调绿色发展，决胜全面建成小康社会，夺取新时代中国特色社会主义伟大胜利。

主办单位

河北省发展和改革委员会
河北省人民政府外事办公室
河北省农业厅
河北省环保厅
德国勃兰登堡州经济发展局

承办单位

定州市人民政府

协办单位

格林兰(中国)清洁能源科技有限公司
德国汉堡应用技术大学

支持单位

中国农产品市场协会
中国农村杂志社
农业部农业生态与资源保护总站
全国农业技术推广服务中心
农业部环保总会
中国沼气学会

ISSN 1000-1166



参会咨询：格林兰(中国)清洁能源科技有限公司

地址：定州市定州经济开发区旭阳路

电话：0312-2666555 网站：www.bjgreenlane.com

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