

2015

3 月刊

Vol.30 No.3

磷肥与复肥®

LINFEI YU FUFEI

Phosphate & Compound Fertilizer

祝贺《磷肥与复肥》创刊30周年（1985-2015）

- 中国科技核心期刊
- 美国化学文摘（CA）摘录期刊
- 中国学术期刊（光盘版）全文收录期刊
- 中国核心期刊（遴选）数据库收录期刊
- 中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊
- 《CAJ-CD规范》执行优秀期刊

江苏瑞安特机械集团有限公司

Jiangsu Right Machinery Group Co., Ltd.

与您共创辉煌

——周建伟



扫描二维码
关注本刊网站

郑州大学 中国磷复肥工业协会 主办

荣获第五届、第六届、第七届全国石油和化工行业优秀期刊一等奖



中国磷复肥工业协会会刊

LINFEI YU FUFEI

磷肥与复肥

Phosphate & Compound Fertilizer

1985年创刊

月刊

(经原国家科委、国家新闻出版署批准出版)

批准号 492

2015年 第30卷 第3期

(总第158期)

2015年3月15日出版

国内外公开发行

主管 郑州大学

主办 郑州大学
中国磷复肥工业协会

主编 汤建伟

出版单位 《磷肥与复肥》编辑部

编辑出版发行地址 郑州市文化路97号
郑州大学工学院内

邮政编码 450002

电话 (0371)6388 7037, 6778 1991

传真 (0371)6388 6796

在线投稿 <http://lfyf.zzu.edu.cn>

邮箱 lfyf@126.com

网址 lfyf.zzu.edu.cn

国内发行 邮发代号:36-189

国外发行 中国出版对外贸易总公司
(北京782信箱)

国外发行代号 DK41002

印刷 河南省瑞光印务股份有限公司

ISSN 1007-6220

CN 41-1173/TQ

广告经营许可证 4101004000047

国内定价 12元/册 全年价 144元

目次

◆论坛◆

世界钾资源最新概况及供需和贸易情况

..... 亓昭英 鲍荣华 张萍(1)

◆研究与开发◆

FeS还原CaSO₄的热分解动力学研究

..... 邓少刚 王俊哲 黄鹏辉 杨林 钟本和 王辛龙 张志业(5)

添加氧化镁合成异丁叉二脲的工艺探究

..... 张文辉 潘贝贝 谷守玉 丁巍巍(8)

硫铁矿和磷石膏反应过程的熔融特性研究

..... 王俊哲 邓少刚 张志业
..... 杨林 钟本和 杨秀山 孔行健 王辛龙 周学克 阮永刚(11)

降低湿法磷酸MER值的探索性实验..... 薛河南(14)

◆磷复肥与新型肥料◆

硝酸-硫酸(硫酸盐)法生产硝酸磷肥工艺技术

..... 沈桂萍 刘瑞钊 孙国超(17)

100 kt/a粉状磷酸-铵节能扩产技术改造

..... 刘斌 刘观超 凌军(21)

缓释复合肥料

..... 李庚申(24)

磷酸二铵装置转产粒状磷酸-铵的工艺控制

..... 黄朝全 张宗克 周学克 洪明凯 秦明查(26)

植物生长调节剂与肥料复配的研究与应用

..... 刘伟 郑建国 王兆燕(28)

粉状磷酸-铵喷粉塔技术改造

..... 沈维云 汤明义 郑光明(30)

◆磷与精细磷化工◆

湿法磷酸净化生产工业级磷酸-铵的技术现状及关键技术的工业应用

..... 周贵云 陈仕刚 蒲秋岑(31)

◆磷酸与硫酸◆

高含硫高细度硫铁矿砂悬浮法焙烧实践

..... 刘少武(34)

提高磷酸浓缩系统运行率的技改措施

..... 罗成文 魏丽招(36)

湿法磷酸浓缩开车方法优化

..... 刘正东(38)

转台式过滤机滤布冲渣水过滤装置的改进

..... 陈泽恩 林明英(39)

◆资源与能源高效利用◆

提高磷酸浓缩氟回收率的技改总结

..... 念吉红(40)

◆设备、控制与安全生产◆

复混肥料生产配料计量和定量包装系统的设备选型

..... 刘育林 陈亚松 杨春卉(43)

◆生态农业与施肥◆

施氮量及控释氮比例对小麦定位效应研究

..... 姜秀芳 黄玉波 庄秋丽 王生军 张书中 徐丰 郝敏(46)

有机无机型专用肥料对金线莲品质的影响

..... 沈丽英 李维昆 尤东光 施刘砚(49)

配方肥在小麦上的应用

..... 张萌(51)

◆其他◆

广告目次

..... (52页一展)

Phosphate & Compound Fertilizer (monthly)

Vol.30 No.3 (Series No. 158) Mar.15, 2015

Contents

Forum

Latest situation of potassium resources in world and its supply and demand, and trade situation
..... *QI Zhaoying, BAO Ronghua, ZHANG Ping* (1)

Research & Development

Study on thermal decomposition kinetics of CaSO₄ reduced with FeS
..... *DENG Shaogang, WANG Junzhe, HUANG Penghui, YANG Lin, ZHONG Benhe, WANG Xinlong, ZHANG Zhiye* (5)

Study on synthesis technology of IBDU by adding MgO
..... *ZHANG Wenhui, PAN Beibei, GU Shouyu, DING Weiwei* (8)

Research on melting characteristics of pyrite and phosphogypsum reaction process
..... *WANG Junzhe, DENG Shaogang, ZHANG Zhiye, YANG Lin, ZHONG Benhe, YANG Xiushan, KONG Xingjian, WANG Xinlong, ZHOU Xueke, RUAN Yonggang* (11)

Exploratory experiment of decreasing MER of WPA *XUE Henan* (14)

Phosphatic Compound Fertilizer & New-type Fertilizer

Production technology of nitrophosphate by nitric acid-sulfuric acid (sulfate) method
..... *SHEN Guiping, LIU Ruifang, SUN Guochao* (17)

Technical transformation of energy saving and expanding production of 100 kt/a powdery MAP plant
..... *LIU Bin, LIU Guanchao, LING Jun* (21)

Slow-released compound fertilizer *LI Gengshen* (24)

Process control of GMAP production with DAP plant
..... *HUANG Chaoquan, ZHANG Zongke, ZHOU Xueke, HONG Mingkai, QIN Mingcha* (26)

Research and application of compounding of plant growth regulator and fertilizer
..... *LIU Wei, ZHENG Jianguo, WANG Zhaoyan* (28)

Technical transformation of spraying powder tower of powdery MAP
..... *SHEN Weiyun, TANG Mingyi, ZHENG Guangming* (30)

Phosphorus & Fine Phosphorus Chemical Industry

Technical status of industrial grade monoammonium phosphate production by WPA purification method and industrial application of its key technology *ZHOU Guiyun, CHEN Shigang, PU Qiucen* (31)

Phosphoric Acid & Sulfuric Acid

Roasting practice of high sulfur content and high fineness pyrite suspension method *LIU Shaowu* (34)

Technical renovation measures for improving operating ratio of phosphoric acid concentration system
..... *LUO Chengwen, WEI Lizhao* (36)

Optimization of driving method of WPA concentration *LIU Zhengdong* (38)

Improvement of filter unit on filter cloth flush slag water of rotary filter *CHEN Zeen, LIN Mingying* (39)

Efficient Utilization of Resource and Energy

Technical transformation summary of improving fluorine recovery rate of phosphoric acid concentration *NIAN Jihong* (40)

Equipment, Control and Production Safety

Equipment selection of ingredients measurement and quantitative packaging system in compound fertilizer production *LIU Yulin, CHEN Yasong, YANG Chunhui* (43)

Ecological Agriculture & Fertilization

Study on effect of applying nitrogen amount and controlled release nitrogen ratio on wheat
..... *JIANG Xiufang, HUANG Yubo, ZHUANG Qiuli, WANG Shengjun, ZHANG Shuzhong, XU Feng, HAO Min* (46)

Effect of organic-inorganic special fertilizer on quality of roxburgh aneochilus terminal bud
..... *SHEN Liying, LI Weikun, YOU Dongguang, SHI Liuyan* (49)

Application of formula fertilizer on wheat *ZHANG Meng* (51)

Chief Editor TANG Jianwei

Published in every month by

Editorial Department of PHOSPHATE & COMPOUND FERTILIZER

— a division of China Phosphatic Compound Fertilizer Industry Association
Zhengzhou University (North Campus)

97 Wenhua Lu, Zhengzhou, Henan 450002, P. R. China

Tel: (+86 371) 6388 7037, 6778 1991 Fax: (+86 371) 6388 6796

E-mail: lfyff@126.com

Website: http://lfyff.zzu.edu.cn

ISSN 1007-6220 CODEN LYFUF7

Printed in China by

Henan Ruiguang Printing Co., Ltd.

Subscription enquiries and payment to

China National Publishing Industry

Trading Corporation.

P. O. Box 782,

Beijing 100011

Tel: (+86 10) 6426 6648

解决
中微量元素拮抗、
小分子碳利用问题

化肥助剂助您产品升级 抢占发展先机

实现
“速效”与“长效”
平衡

(化肥企业)
利用现有生产线,
低成本投入

扫一扫我，专业共享微平台

