

2015

7 月刊

Vol.30 No.7

# 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
- 中国学术期刊（光盘版）全文收录期刊
- 中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊
- 美国化学文摘（CA）摘录期刊
- 中国核心期刊（遴选）数据库收录期刊
- 《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7期

(总第162期)

2015年7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  
编辑部主任 刘 丽  
责任编辑 赵文莲 (0371)6388 7037  
编 辑 焦立强 魏 惠  
发行主管 许志莉 (0371)6388 7309  
广告主管 何凤斌 (0371)6778 1991  
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  
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 ◆

2014年我国磷复肥、硫酸行业生产运行情况及发展趋势…… 王 莹 廖康程(1)  
湖北宜化集团磷复肥生产概况 …………… 虞云峰 冷 慧(6)

### ◆ 研究与开发 ◆

重过磷酸钙复分解法制备工业级磷酸二氢钾工艺研究 …………… 李 凯(9)  
菌渣黏结剂对有机复混肥养分释放率的影响  
…………… 张 青 罗 涛 王煌平 栗方亮 孔庆波 李 昱(12)  
光卤石浮选工艺稳定性控制研究 …………… 王 斌(14)

### ◆ 磷复肥与新型肥料 ◆

宜化集团楚星公司700 kt/a磷酸二铵工程建设及开车总结  
…………… 孔祥军 黄安莲 邓全洲 冷 慧(17)  
贵州省复肥行业现状调查及建议 …………… 陈 泉 邵青松 叶蔓莉(19)  
掺混肥料在我国农业生产规模化进程中的发展前景探讨  
…………… 张书中 黄玉波 庄秋丽 姜秀芳 卢青梅 訾 勇(22)  
增大造粒机尺寸对磷铵生产的贡献 …… 黄朝全 周学克 沈家瑜 韩木贵(25)

### ◆ 磷与精细磷化工 ◆

湿法磷酸盐的技术经济指标评价:2.杂质对湿法磷酸盐的技术经济指标的影响  
…………… 晏明朗 冯秀珍(27)

### ◆ 磷酸与硫酸 ◆

湿法磷酸两级浓缩工艺氟硅酸产量偏低原因分析 …………… 程相桂(31)  
明瑞公司硫酸系统不正常现象及其原因分析与处理  
…………… 孟庆喜 雷桂芹 代文彬(34)  
湿法磷酸厂酸性循环水系统防腐蚀材料的选用 …………… 罗成文 魏丽招(36)

### ◆ 资源与能源高效利用 ◆

回收含P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>副产物用于磷酸二铵生产  
…………… 潘天宇 徐 春 邓永达 张良成 廖国刚(37)  
磷矿浮选尾矿制备钙镁复混肥及肥效试验研究  
…………… 李 兵 梅胜明 马 川(40)

### ◆ 分析与检测 ◆

湿法磷酸生产料浆中液相SO<sub>3</sub>的快速测定 …………… 傅忠德(42)  
磷矿中全碘测定方法的改进 …………… 冯晓军 张江坤 史 鑫 赵子云(44)

### ◆ 设备、控制与安全生产 ◆

管状皮带输送机在磷石膏干排中的应用 …………… 念吉红(46)  
6 MW凝汽式汽轮发电机组辅助设施局部改造 …………… 卢 康(48)

### ◆ 生态农业与施肥 ◆

一种高磷型水溶肥在茄子上的喷施效果  
…………… 刘鑫垚 姜增明 张 弘 陈 佳 李晓书 姜婷如(50)

### ◆ 其 他 ◆

第五届全国磷复肥 / 磷化工技术创新(宜化)论坛会议通知 …………… (刊首页)  
广告目次 …………… (52页一展)

# Phosphate & Compound Fertilizer (Monthly)

Vol.30 No.7 (Series No. 162) July 15, 2015

## Contents

### Forum

Production and developing trends of phosphate and compound fertilizer industry and sulfuric acid industry in China in 2014 ..... WANG Ying, LIAO Kangcheng (1)

Production survey of phosphate and compound fertilizer in Hubei Yihua Group ..... YU Yunfeng, LENG Hui (6)

### Research & Development

Study on preparation of industrial grade potassium dihydrogen phosphate with triple superphosphate by double decomposition method ..... LI Kai (9)

Effect of edible fungus residue binder on nutrient release rate of organic compound fertilizer ..... ZHANG Qing, LUO Tao, WANG Huangping, LI Fangliang, KONG Qingbo, LI Yu (12)

Study on process stability control for carnallite flotation ..... WANG Bin (14)

### Phosphatic Compound Fertilizer & New-type Fertilizer

Summary on construction and trial run of 700 kt/a DAP project in Chuxing Company of Yihua Group ..... KONG Xiangjun, HUANG Anlian, DENG Quanzhou, LENG Hui (17)

Investigation and suggestions of compound fertilizer industry in Guizhou province ..... CHEN Quan, SHAO Qingsong, YE Manli (19)

Discussion on development prospect of BB fertilizer in large-scale agricultural production process in China ..... ZHANG Shuzhong, HUANG Yubo, ZHUANG Qiuli, JIANG Xiufang, LU Qingmei, ZI Yong (22)

Contribution of increasing granulator size to ammonium phosphate production ..... HUANG Chaoquan, ZHOU Xueke, SHEN Jiayu, HAN Mugui (25)

### Phosphorus & Fine Phosphorus Chemical Industry

Evaluation of technical and economic index for wet-process phosphate: 2. Influence of impurity on technical and economic index of wet-process phosphate ..... YAN Minglang, FENG Xiuzhen (27)

### Phosphoric Acid & Sulfuric Acid

Cause analysis of yield reduce of fluorosilicic acid in WPA concentration with two-stage concentration process ..... CHENG Xianggui (31)

Abnormal phenomena of sulfuric acid system in Mingrui Company and its causes analysis and treatment ..... MENG Qingxi, LEI Guiqin, DAI Wenbin (34)

Selection of corrosion resistant material for circulating water system in WPA plant ..... LUO Chengwen, WEI Lizhao (36)

### Efficient Utilization of Resource and Energy

Recycling by-products containing P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> to produce DAP ..... PAN Tianyu, XU Chun, DENG Yongda, ZHANG Liangcheng, LIAO Guogang (37)

Study on production and fertilizer effect test of calcium magnesium compound fertilizer from phosphate rock flotation tailings ..... LI Bing, MEI Shengming, MA Chuan (40)

### Analysis & Test

Rapid determination of liquid phase SO<sub>3</sub> in slurry of WPA production ..... FU Zhongde (42)

Improvement of determination method of iodine in phosphate rock ..... FENG Xiaojun, ZHANG Jiangkun, SHI Xin, ZHAO Ziyun (44)

### Equipment, Control and Production Safety

Application of tubular belt conveyer in dry discharge of phosphogypsum ..... NIAN Jihong (46)

Partial modification of 6 MW condensing steam turboset auxiliary facilities ..... LU Kang (48)

### Ecological Agriculture & Fertilization

Spraying effect of a high phosphorus type water-soluble fertilizer on eggplant ..... LIU Xinyao, JIANG Zengming, ZHANG Hong, CHEN Jia, LI Xiaoshu, JIANG Tingru (50)

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

