

2015

11 月刊

Vol.30 No.11

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
荣获第五至八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11期

(总第166期)

2015年11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 许忠莉 (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

◆刊首语◆

与蓝天碧水相伴 实现绿色可持续发展 四川宏达股份有限公司(刊首页)

◆论 坛◆

“人口·粮食·肥料”新视点:1.人口 许秀成(1)

◆研究与开发◆

双极膜电渗析技术处理磷石膏的工艺研究 代 慧 肖仁贵 廖 霞(4)

利用白云石和钾长石制备钾钙肥的研究 刘 阳 张西兴 庞世花(9)

磷矿浮选中的配矿研究 邓桂菊(11)

◆磷复肥与新型肥料◆

磷酸铵镁结晶技术与肥料化利用

..... 倪志强 周 爽 陆 鹏 范玲超 陈 清(13)

半料浆法管式反应器复合肥生产工艺技术

..... 冯玉海 邵双剑 陈大凡 耿志民(17)

NPS复合肥(14-40-0-10(S))产品的开发 念吉红(19)

综合利用高硅中低品位磷矿资源建设大型钙镁磷钾肥装置的设想

..... 黄安智(21)

提升硫基复合肥品质的方法及其经济性 郑 润(23)

我国复合肥生产现状及发展建议 彭志红 余崇祥(25)

◆磷与精细磷化工◆

旋流流化床中磷酸二氢钾结晶影响因素研究

..... 沈月音 李俊宏 叶世超 黄 川 程 郡 陈佳燕 梁高睿(27)

◆磷酸与硫酸◆

湿法磷酸尾气吸收系统技改及氟、硅资源回收 王先炜 张 伟(29)

湿法磷酸浓缩氟吸收系统改造 郑光明 沈维云 李传义 付海军(32)

◆资源与能源高效利用◆

小麦秸秆静态堆肥技术总结 张从军 胥清君 刘 庆 仲 松(34)

◆分析与检测◆

微波在测定磷石膏中酸不溶物中的应用

..... 彭 桦 周琼波 何宾宾 赵智波 牛司江(36)

◆设备、控制与安全生产◆

玻璃钢等离子除霾器在磷复肥尾气治理上的应用 李绍武 吴卫民(38)

无填料喷雾冷却塔在工业循环水系统中的应用

..... 刘文政 张忠辉 李永辉 余勇才(41)

◆生态农业与施肥◆

小麦高产高效施肥技术研究进展

..... 张运红 杜 君 孙克刚 和爱玲 张玉亭(44)

冬小麦和玉米轮作体系下过磷酸钙和磷酸二铵施用效果比较

..... 温云杰 黄金生 刘云霞 陈 磊 刘荣乐 汪 洪(49)

◆其 他◆

复合肥包裹油系统改造 钟佳俊(3)

声明 《磷肥与复肥》编辑部(31)

关于包膜工艺技术改造的建议 苗振茂(52)

广告目次 (52页一展)

Phosphate & Compound Fertilizer (Monthly)

Vol. 30 No. 11 (Series No. 166) Nov. 15, 2015

Contents

Forum

New viewpoint on "population, food and fertilizer": 1.Population XU Xiucheng (1)

Research & Development

Study on processing phosphogypsum with bipolar membrane electro dialysis technology DAI Hui, XIAO Rengui, LIAO Xia (4)

Study on preparation of potassium-calcium fertilizer from dolomite and potash feldspar LIU Yang, ZHANG Xixing, PANG Shihua (9)

Study on ore matching of phosphate flotation DENG Guiju (11)

Phosphatic Compound Fertilizer & New-type Fertilizer

Crystallization technology of magnesium ammonium phosphate and potential use in fertilizer industry NI Zhiqiang, ZHOU Shuang, LU Peng, FAN Lingchao, CHEN Qing (13)

Production technology of compound fertilizer with half slurry concentration-tubular reactor FENG Yuhai, SHAO Shuangjian, CHEN Dafan, GENG Zhimin (17)

Development of NPS compound fertilizer (14-40-0-10 (S)) product NIAN Jihong (19)

Assumption on construction of large-scale Ca-Mg-P-K fertilizer plant using medium and low grade phosphate resources with high silicon content HUANG Anzhi (21)

Method for improving quality of S-based compound fertilizer and its economy ZHENG Run (23)

Present situation and development suggestion of compound fertilizer production in China PENG Zhihong, YU Chongxiang (25)

Phosphorus & Fine Phosphorus Chemical Industry

Research on influence factors on potassium dihydrogen phosphate crystallization in swirl fluidized bed SHEN Yueyin, LI Junhong, YE Shichao, HUANG Chuan, CHENG Jun, CHEN Jiayan, LIANG Gaorui (27)

Phosphoric Acid & Sulfuric Acid

Technical transformation of tail gas absorption system of wet-process phosphoric acid and recovery of fluoride and silicon WANG Xianwei, ZHANG Wei (29)

Transformation of fluorine absorption system in wet-process phosphoric acid concentration ZHENG Guangming, SHEN Weiyun, LI Chuanyi, FU Haijun (32)

Efficient Utilization of Resource and Energy

Summary of static composting technology with wheat straw ZHANG Congjun, XU Qingjun, LIU Qing, ZHONG Song (34)

Analysis & Test

Application of microwave for determining acid insolubles in phosphogypsum PENG Hua, ZHOU Qiongbo, HE Binbin, ZHAO Zhibo, NIU Sijiang (36)

Equipment, Control and Production Safety

Application of FRP plasma haze removal device on phosphate and compound fertilizer tail gas treatment LI Shaowu, WU Weimin (38)

Application of spray cooling tower without filler in industrial circulating water system LIU Wenzheng, ZHANG Zhonghui, LI Yonghui, YU Yongcai (41)

Ecological Agriculture & Fertilization

Research advances on high yield and high efficiency fertilization techniques of wheat ZHANG Yunhong, DU Jun, SUN Kegang, HE Ailing, ZHANG Yuting (44)

Application effects of superphosphate and diammonium phosphate in rotation system of winter wheat and maize WEN Yunjie, HUANG Jinsheng, LIU Yunxia, CHEN Lei, LIU Yongle, WANG Hong (49)

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

