

2015

2 月刊

Vol.30 No.2

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

NEWHONGDA



江苏新宏大集团 江苏宏程化工设备安装有限公司

多年来一直致力于磷肥成套装置的研究、设计、制造、安装、调试及开车，为国内外磷肥企业提供了过滤器、搅拌桨等专用设备，是中国磷化工设备制造骨干企业。



◀ 青海创新矿业有限公司50kt/a磷酸、100kt/a粉状MAP全套交钥匙工程



州路发实业有限公司285kt/a磷酸、325kt/a粉状MAP、300kt/a DAP全套交钥匙工程



▲ 云南常青树化工有限公司100kt/a磷酸、200kt/a粉状MAP、100kt/aDAP全套交钥匙工程

地址：江苏省兴化市戴南科技园区
邮编：225721
电话：0523-8378 1169 8378 7008
传真：0523-8378 1911
网址：www.chinanhd.com
电邮：nhd@chinanhd.com

- ★ 湖北华毅化工有限公司 150kt/a磷酸、150kt/a粉状MAP、150kt/a粉状MAP全套交钥匙工程。
- ★ 云南中瀛化工有限公司 90kt/a磷酸、60kt/a粉状MAP、120kt/a粉状DAP全套交钥匙工程正在施工中。



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2期

(总第157期)

2015年2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://lfyff.zzu.edu.cn>

邮 箱 lfyff@126.com

网 址 lfyff.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◆

大力扶持涉农氰胺产业,促进农业生态文明建设 孙伟善 朱振林(1)

◆研究与开发◆

窑法磷酸中铁、铅、砷的深度净化

... 王 琴 张人元 张 强 马雪阳 刘维燥 刘中清 梁 斌 李 春(4)

饲料级磷酸二氢钙防结块研究

... 熊柏年 罗蜀峰 马先林 李维民 张志业 王辛龙 杨 林 巫建峰(8)

◆磷复肥与新型肥料◆

增值尿素的发展现状及思考 曲均峰 王国忠 傅送保 王洪波(10)

磷酸、磷铵装置的节水、节能优化设计 林 枫(14)

脲醛液体肥料研究进展 郑厚超 傅送保 郭 涛(17)

60 kt/a磷酸二铵装置技术改造

..... 刘 峰 王文科 王宝安 张勇松 刘建军(19)

利用磷酸二铵装置氨酸法生产硫磷铵肥料的方法探讨 冉瑞泉 颜克春(21)

◆磷与精细磷化工◆

介孔磷酸盐材料及其应用前景 殷宪国(23)

50 kt/a工业级磷酸一铵装置技术 田文航 郝易潇(27)

◆磷酸与硫酸◆

湿法磷酸生产浓磷酸淤渣分离设备的选型 杨胜军(30)

湿法磷酸装置综合罐区雨水收集外排措施 罗成文 魏丽招(32)

◆资源与能源高效利用◆

工业副产石膏制硫酸和水泥新技术 吕天宝 鲍树涛(34)

◆分析与检测◆

掺混肥料养分检测符合性判定的影响因素

..... 杨正慧 韩凤霞 宋继霞 夏春秋 马艳秋(36)

◆设备、控制与安全生产◆

磷酸装置循环水泵的技术改造 陈以明 陈卫华 夏 俐(38)

◆企业经营与管理◆

掺混肥料生产企业基本效益模式分析 ... 黄玉波 李习军 海会然 徐 妍(40)

◆生态农业与施肥◆

配方肥对早、晚稻的茎蘖动态、养分积累和产量的影响

..... 袁媛媛 郭 刚 李若清 李 志 孙义祥(43)

氨化造粒缓释复合肥料对水稻生长及产量的影响 金政辉 杨友坤(46)

硝基双效肥对大蒜产量与品质的影响

... 李新柱 姜振升 胡兆平 张 亮 陈海宁 孙文相 陈剑秋 吴清勤(49)

◆国外科技◆

摩洛哥拉斯法普莱昂湿法磷酸装置述评

..... 陈明良 陈明磊 梁 济 葛建国 李接励(51)

◆其 他◆

刊首语:我国磷复肥行业的新常态——机遇与挑战并存 (刊首页)

《磷肥与复肥》“国外科技”栏目征稿 (3)

版权声明 磷肥与复肥编辑部(33)

广告目次 (52页一展)

Phosphate & Compound Fertilizer (Monthly)

Vol.30 No.2 (Series No. 157) Feb.15, 2015

Contents

Forum

Energetically supporting agriculture-related cyanamide industry to promote agricultural ecological civilization construction
..... SUN Weishan, ZHU Zhenlin (1)

Research & Development

Intensive removal of iron, lead and arsenic from kiln phosphoric acid
..... WANG Qin, ZHANG Renyuan, ZHANG Qiang, MA Xueyang, LIU Weizao, LIU Zhongqing, LIANG Bin, LI Chun (4)

Study on anti-caking of feed-grade monocalcium phosphate calcium
... XIONG Bonian, LUO Shufeng, MA Xianlin, LI Weimin, ZHANG Zhiye, WANG Xinlong, YANG Lin, WU Jianfeng (8)

Phosphatic Compound Fertilizer & New-type Fertilizer

Insights and development current of value-added urea..... QU Junfeng, WANG Guozhong, FU Songbao, WANG Hongbo (10)

Optimization design of phosphoric acid and ammonium phosphate plants for water saving and energy saving
..... LIN Feng (14)

Research progress of urea-formaldehyde liquid fertilizer ZHENG Houchao, FU Songbao, GUO Tao (17)

Technical renovation of 60 kt/a DAP plant
..... LIU Feng, WANG Wenke, WANG Baoan, ZHANG Yongsong, LIU Jianjun (19)

Discussion on production method of ammonium sulfate-phosphate fertilizer with DAP plant by ammonia acid process
..... RAN Ruiquan, YAN Kechun (21)

Phosphorus & Fine Phosphorus Chemical Industry

Mesoporous phosphate materials and their application prospect YIN Xianguo (23)

Technique of 50 kt/a industrial grade MAP plant TIAN Wenhong, HAO Yixiao (27)

Phosphoric Acid & Sulfuric Acid

Selection of separating equipment for concentrated phosphoric acid sludge in WAP production..... YANG Shengjun (30)

Rainwater collection and discharge in integrated tank farm of WPA plant LUO Chengwen, WEI Lizhao (32)

Efficient Utilization of Resource and Energy

New technology of manufacturing sulfuric acid and cement from industrial by-product gypsum
..... LÜ Tianbao, BAO Shutao (34)

Analysis & Test

Influence factors on conformity assessment of detecting nutrient in bulk blending fertilizer
..... YANG Zhenghui, HAN Fengxia, SONG Jixia, XIA Chunqiu, MA Yanqiu (36)

Equipment, Control and Production Safety

Technical transformation of circulating water pumps in phosphoric acid plant
..... CHEN Yiming, CHEN Weihua, XIA Li (38)

Enterprise Operation & Management

Analysis of basic benefit pattern in bulk blending fertilizer enterprises
..... HUANG Yubo, LI Xijun, HAI Huiran, XU Yan (40)

Ecological Agriculture & Fertilization

Effects of formula fertilizer on tillering, nutrient accumulation and yield in early and late rice
..... YUAN Manman, WU Gang, LI Ruoqing, LI Zhi, SUN Yixiang (43)

Effects of slow-release compound fertilizer by ammoniation-granulation on growth and yield of rice
..... JIN Zhenghui, YANG Youkun (46)

Effects of nitro compound fertilizer with double effect on yield and quality of garlic
..... LI Xinzhu, JIANG Zhensheng, HU Zhaoping, ZHANG Liang, CHEN Haining, SUN Wenxiang, CHEN Jianqiu, WU Qingqin (49)

Abroad Science and Technology

Review on prayon wet-process phosphoric acid plant in Lasfar of Morocco
..... CHEN Mingliang, CHEN Minglei, LIANG Ji, GE Jianguo, LI Jieli (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

