

2015

8 月刊

Vol.30 No.8

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



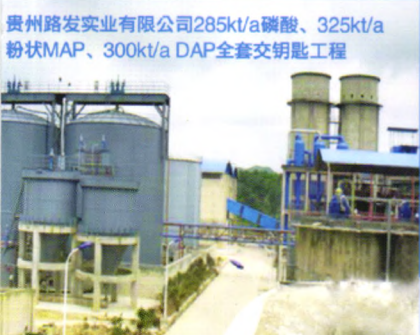
江苏新宏大集团

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机、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



贵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。



0 8



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

9 771007 622151

万方数据



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8期

(总第163期)

2015年8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 焦立强 (0371)6388 7037
 编 辑 赵文莲 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

◆论 坛◆

河北省硫酸、磷复肥行业“十二五”发展回顾及“十三五”发展思路
..... 白彦其(1)

◆研究与开发◆

湿法磷酸浓缩模型的建立及研究 阳 杨 盛 勇 周 佩 陈明凤(6)

湿法磷酸净化生产磷酸二氢钾的研究
..... 王 娜 张 敏 神兴明 刘 鹏(10)

磷石膏水热合成法制备硫酸钙晶须工艺研究 陈 彬 廖吉星 项双龙(13)

溶剂萃取法净化湿法磷酸萃取率的影响因素研究
..... 冉瑞泉 冯云飞 颜克春(16)

◆磷复肥与新型肥料◆

磷酸二铵产品养分含量的快速调节方法 张良成(18)

复合肥装置尾气洗涤技改设计 胡长青(20)

◆磷酸与硫酸◆

600 kt/a 硫黄制酸装置生产技术分析与优化 李丽芳(22)

常用统计技术在湿法磷酸生产过程控制中的应用 王雁芬(26)

◆资源与能源高效利用◆

磷矿浮选尾矿的综合利用途径 何宾宾 张 晖 方世祥 傅 英(28)

◆分析与检测◆

ICP-OES法同时测定过磷酸钙、重钙和水溶肥料中11种元素
..... 张 蕾 周玉玲 郭启新(31)

火焰原子吸收法测定工业离子膜法氢氧化钾溶液中的钠 熊晓红(35)

◆设备、控制与安全生产◆

磷酸装置静设备问题及解决方案 雪金勇(37)

磷矿细碎工序连锁控制系统的开发应用 杨兆玉(40)

基于MODBUS协议的DCS和电子皮带秤的通讯设计与实现 王 春(42)

◆企业经营与管理◆

瓮福集团发展历程及新形势下战略分析和定位 周明清(45)

◆生态农业与施肥◆

三明市辖区水稻土主要肥力性状研究 肖起通(49)

◆其 他◆

第五届全国磷复肥 / 磷化工技术创新(宣化)论坛会议通知 (刊首页)

深切缅怀成思危先生 磷肥与复肥编辑部(5)

广告目次 (52页一展)

Phosphate & Compound Fertilizer (Monthly)

Vol.30 No.8 (Series No. 163) Aug15, 2015

Contents

Forum

- Review on development of sulfuric acid and phosphate compound fertilizer industry of Hebei province in the 12th Five-year plan and development thought in the 13th Five-year plan..... *BAI Yanqi* (1)

Research & Development

- Research and establishment of concentration model for wet-process phosphoric acid
..... *YANG Yang, SHENG Yong, ZHOU Pei, CHEN Mingfeng* (6)
- Study on preparation of potassium dihydrogen phosphate by purifying wet-process phosphoric acid
..... *WANG Na, ZHANG Min, SHEN Xingming, LIU Peng* (10)
- Study on synthesis of calcium sulphate whisker from phosphogypsum by hydrothermal method
..... *CHEN Bin, LIAO Jixing, XIANG Shuanglong* (13)
- Study on influencing factors on extraction rate in purification of wet-process phosphoric acid by solvent extraction process *RAN Ruiquan, FENG Yunfei, YAN Kechun* (16)

Phosphatic Compound Fertilizer & New-type Fertilizer

- Quick adjustment method for nutrient content in diammonium phosphate product *ZHANG Liangcheng* (18)
- Technical modification design of tail gas scrubbing of compound fertilizer plant..... *HU Changqing* (20)

Phosphoric Acid & Sulfuric Acid

- Analysis and optimization of production technology for 600 kt/a sulphur-burning sulfuric acid plant *LI Lifang* (22)
- Application of usual statistical technology in process control of WPA production..... *WANG Yanfen* (26)

Efficient Utilization of Resource and Energy

- Comprehensive utilization ways of phosphate rock flotation tailings
..... *HE Binbin, ZHANG Hui, FANG Shixiang, FU Ying* (28)

Analysis & Test

- Simultaneous determination of 11 elements in SSP, TSP and WSF by ICP-OES
..... *ZHANG Lei, ZHOU Yuling, GUO Qixin* (31)
- Determination of sodium in potassium hydroxide solution by ion exchange membrane method for industry use with flame atomic absorption spectroscopy method *XIONG Xiaohong* (35)

Equipment, Control and Production Safety

- Problems of static equipment in phosphoric acid plant and its solutions *XUE Jinyong* (37)
- Development and application of interlock control system in phosphate rock fine crushing process *YANG Zhaoyu* (40)
- Communication design and realization of DCS and electronic belt scale based on MODBUS protocol *WANG Chun* (42)

Enterprise Operation & Management

- Development course of Wengfu Group and its strategic analysis and positioning under the new situation
..... *ZHOU Mingqing* (45)

Ecological Agriculture & Fertilization

- Study on main fertility characters of paddy soil in prefecture of Sanming city *XIAO Qitong* (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，专业共享微平台

