

磷肥与复肥[®]

LINFEI YU FUFEI

Phosphate & Compound Fertilizer

2016

4 月刊

Vol.31 No.4

荣获2015年中国高校技术类优秀期刊

荣获第五至八届全国石油和化工行业优秀期刊一等奖

- 国家新闻出版广电总局首批认定学术期刊
- 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。

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

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



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

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



★ 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

在线投稿: <http://lfyff.zzu.edu.cn>



扫描二维码
关注本刊网站



9 771007 622168

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

2016年 第31卷 第4期

(总第171期)

2016年4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 魏 惠 焦立强
 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
 郑州大学北校区
 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 郑州瑞光印务有限公司

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◆

新挑战、新机遇,行业转型升级势在必行…………… 修学峰(刊首页)

◆论 坛◆

试论现代化肥施用技术…………… 姜振邦(1)

◆研究与开发◆

NaCl-NaH₂PO₄-H₂O三元水盐体系相平衡研究…………… 陈 科 唐建华(4)

湿法磷酸脱除金属离子的研究…………… 杨胜军(6)

◆磷复肥与新型肥料◆

600 kt/a NPK复合肥AZF工艺特点浅析…………… 梁红江 王金铭 郑秀兴(9)

高塔复合肥工艺的有害物质排放及处理…………… 孔亦周 唐坤斌 王好斌(12)

硝基复合肥生产系统优化改造…………… 朱丽萍(14)

我国磷肥产业现状、问题及发展建议…………… 薄 瀛 袁 铭 刘安强(16)

用湿法磷酸加工副产磷渣生产硝基磷酸铵镁

…………… 李英翔 吴长莹 张必江 念吉红(20)

世界及我国化肥施用水平分析…………… 王艳语 苗俊艳(22)

◆磷与精细磷化工◆

高纯黄磷与电子级磷酸制备技术进展…………… 殷宪国(24)

◆磷酸与硫酸◆

氟化氢副产稀硫酸在湿法磷酸中的应用

…………… 王万里 李维红 姚石林 韦仕朝(28)

湿法磷酸装置副产氟硅酸含硅胶问题的处理…………… 李维红 顾典华 张玲芳(30)

◆资源与能源高效利用◆

我国磷石膏综合利用现状分析与展望

…………… 王怀利 高璐阳 陈宏坤 郑 磊 邹 朋 张素素(32)

燃煤锅炉尾气氨化料浆节能脱硫技术改造…………… 刘治保(35)

◆分析与检测◆

微波在快速测定饲料级磷酸氢钙中全磷的应用

…………… 彭 桦 周琼波 冯晓军 杨稳权 何宾宾 何海涛(37)

◆设备、控制与安全生产◆

磷铵装置造粒尾气洗涤系统工艺优化…………… 罗长宝 普志明(39)

磷酸装置冷却塔改造技术应用…………… 李永龙(42)

◆企业经营与管理◆

浅谈磷复肥工程项目建设管理…………… 李绍武(44)

◆生态农业与施肥◆

复合铁肥矫正花生缺铁黄化症的效应研究

…………… 刘文龙 陈海宁 陈宏坤 李曰鹏 张 蕾(46)

硫酸脲复合肥对玉米生长指标及产量的影响

…………… 张 勇 吕新春 黄祥川 张国栋 曹爱霞(49)

土壤肥力阴阳平衡动态图的解读及其在指导施肥上的应用…………… 李瑞波(51)

◆其 他◆

广告目次…………… (52页一展)

Phosphate & Compound Fertilizer (Monthly)

Vol. 31 No. 4 (Series No. 171) Apr. 15, 2016

Contents

Preace

New challenges and opportunities push transformation and upgrading of fertilizer industry *XIU Xuefeng* (Iussue of home page)

Forum

Modern fertilization technology *XI Zhenbang* (1)

Research & Development

Study on phase equilibrium of NaCl-NaH₂PO₄-H₂O ternary system..... *CHEN Ke, TANG Jianhua* (4)

Study on removal of metal ions in wet-process phosphoric acid *YANG Shengjun* (6)

Phosphatic Compound Fertilizer & New-type Fertilizer

Analysis on characteristics of AZF process of 600 kt/a NPK compound fertilizer
..... *LIANG Hongjiang, WANG Jinming, ZHENG Xiuxing* (9)

Harmful substance of compound fertilizer production by tower granulation and its treatment
..... *KONG Yizhou, TANG Kunbin, WANG Haobin* (12)

Optimization of nitro compound fertilizer production system *ZHU Liping* (14)

Status, problems and development suggestion of phosphate fertilizer industry in China
..... *BO Ying, YUAN Ming, LIU Anqiang* (16)

Production of nitro magnesium ammonium phosphate with byproduct phosphatic slag of WPA processing
..... *LI Yingxiang, WU Changying, ZHANG Bijiang, NIAN Jihong* (20)

Analysis on fertilizer application level in world and China *WANG Yanyu, MIAO Junyan* (22)

Phosphorus & Fine Phosphorus Chemical Industry

Technology progress of preparation method for high-purity yellow phosphorus and electronic grade phosphoric acid
..... *YIN Xianguo* (24)

Phosphoric Acid & Sulfuric Acid

Application of byproduct dilute sulfuric acid of HF production in WPA production
..... *WANG Wanli, LI Weihong, YAO Shilin, WEI Shichao* (28)

Solution to silicone in byproduct fluorosilicic acid of WPA plant..... *LI Weihong, GU Dianhua, ZHANG Lingfang* (30)

Efficient Utilization of Resource and Energy

Analysis and prospect of phosphogypsum comprehensive utilization in China
..... *WANG Huaili, GAO Luyang, CHEN Hongkun, ZHENG Lei, ZOU Peng, ZHANG Susu* (32)

Technical transformation of energy saving and desulfuration of coal-fired boiler tail gas with ammoniation slurry
..... *LIU Zhibao* (35)

Analysis & Test

Application of microwave in rapid determination of total phosphorus in feed grade dicalcium phosphate
..... *PENG Hua, ZHOU Qiongbo, FENG Xiaojun, YANG Wenquan, HE Binbin, HE Haitao* (37)

Equipment, Control and Production Safety

Process optimization of granulation tail gas washing system of ammonium phosphate plant
..... *LUO Changbao, PU Zhiming* (39)

Application of phosphoric acid device cooling tower reconstruction technology..... *LI Yonglong* (42)

Enterprise Operation & Management

Talk about construction management of phosphate compound fertilizer engineering project *LI Shaowu* (44)

Ecological Agriculture & Fertilization

Effects of compound iron fertilizers on correcting iron-deficiency chlorosis of peanut
..... *LIU Wenlong, CHEN Haining, CHEN Hongkun, LI Yuepeng, ZHANG Lei* (46)

Effect of urea sulfate compound fertilizer on growth indicator and yield of corn
..... *ZHANG Yong, LÜ Xinchun, HUANG Xiangchuan, ZHANG Guodong, CAO Aixia* (49)

Interpretation of soil fertility yin-yang balance dynamic graph and its application on guiding fertilization *LI Ruibo* (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

