

磷肥与复肥[®]

LINFEI YU FUFEI

Phosphate & Compound Fertilizer

2016

11 月刊

Vol.31 No.11

荣获2015年中国高校技术类优秀期刊 2016年中国高校优秀科技期刊

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

江苏瑞安特重型机械有限公司

JIANGSU RIGHT HEAVY MACHINERY CO., LTD.

与您共创辉煌

——周建伟



9 771007 622168

万方数据



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



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11期

(总第178期)

2016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 焦立强 (0371)6388 7309
 编 辑 何凤斌 张 媛
 发行主管 许忠莉 (0371)6388 6796
 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
 电话(传真) (0371)6778 1991
 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◆

服务农业供给侧改革 推动化肥减施增效 杨 帆(刊首页)

◆论 坛◆

我国磷化工行业“十三五”发展方向的研究 匡国明(1)

◆研究与开发◆

适用于不同作物的凹凸棒复合肥氮元素缓释效果的研究
 王玉君 任 璐 赵乾程 关正义 闫 洁(6)
 四川某选矿厂磷矿浮选优化方案研究 孙金艳 王仁宗(9)

◆磷复肥与新型肥料◆

一种硫酸钾清洁生产新工艺探讨
 高璐阳 张素素 郑 磊 王怀利 陈宏坤(11)
 大型磷酸二铵装置改产NPK复合肥的技术探讨 黄安智(14)
 100 kt/a高氮型复合肥装置无尘冷却技术研究
 周 勇 廖吉星 吴有丽 项双龙(16)
 复混肥生产中排放困局的技术探讨 滕国清 阮旭毓(18)
 复合肥流化床冷却浅析 焦士杰(21)

◆磷与精细磷化工◆

黑磷制备的研究进展 王 波 王 倩 郭瑞玲 梅 毅 廉培超(23)

◆磷酸与硫酸◆

调整硫酸生产转化三段催化剂量使尾气排放SO₂达到新国标 刘少武(26)
 溶剂萃取法精制湿法磷酸技术的工业应用 侯炎学 吴 杰(28)
 湿法磷酸净化装置的清理技术 孙应伦(31)

◆资源与能源高效利用◆

浮选磷矿浆的脱水提浓 韦伟文 王 煜 应建康(33)
 二水法磷酸降低水耗的技术措施 和 彦(36)

◆分析与检测◆

一种快速准确测定磷酸中硫酸根含量的方法
 刘永秀 于南树 刘 伟 李成志(40)

◆设备、控制与安全生产◆

提高翻盘过滤机成品磷酸产量的改造 赵光强 钱美霞 江秀丽(42)

◆生态农业与施肥◆

复合微生物发酵型含氨基酸水溶肥料的制备及其在小麦上的应用
 谢 松 易 卿 张 盼 赵跃进 秦中辉(44)
 活化磷肥、活化钾肥在水稻田间的肥效初探
 刘春梅 胡育化 孙 阳 田 凯 刘 裕 詹水华(47)

◆综合栏目◆

改变思维定式,跨界转型,开拓创新谋发展 孙志立(50)

◆其 他◆

“第十七届国产高浓度磷复肥产销会”在南京召开 中国磷复肥工业协会(5)
 斗式提升机综述 苗振茂(20)
 2017年期刊联合征订目录 (22)
 中国生物刺激剂产业扬帆启航——从量到质的转变
 中国生物刺激剂发展联盟(39)
 声明 磷肥与复肥编辑部(52)
 广告目次 (52页一展)

Phosphate & Compound Fertilizer (Monthly)

Vol. 31 No. 11 (Series No. 178) Nov. 15, 2016

Contents

Preface

Serving supply-side reform of agriculture, promoting reducing fertilization and synergism of chemical fertilizer
..... YANG Fan (Issue of home page)

Forum

Research on development direction of phosphorus chemical industry in China in the 13th Five-year plan
..... KUANG Guoming (1)

Research & Development

Research on nitrogen slow release effect of attapulgite compound fertilizer application for different crops
..... WANG Yujun, REN Jun, ZHAO Qiancheng, GUAN Zhengyi, YAN Jie (6)

Study on optimization scheme of phosphate rock flotation in an ore treatment plant of Sichuan province
..... SUN Jinyan, WANG Renzong (9)

Phosphatic Compound Fertilizer & New-type Fertilizer

Discussion on a new clean production technology of potassium sulfate
..... GAO Luyang, ZHANG Susu, ZHENG Lei, WANG Huali, CHEN Hongkun (11)

Discussion on technology of NPK compound fertilizer for large-scale diammonium phosphate plant
..... HUANG Anzhi (14)

Study on dust free cooling technology for 100 kt/a high nitrogen compound fertilizer plant
..... ZHOU Yong, LIAO Jixing, WU Youli, XIANG Shuanglong (16)

Technical discussion on emission predicament in compound fertilizer production
..... TENG Guoqing, RUAN Xuyu (18)

Analysis on fluid bed cooling of compound fertilizer JIAO Shijie (21)

Phosphorus & Fine Phosphorus Chemical Industry

Research progress in preparation of black phosphorus ... WANG Bo, WANG Qian, GUO Ruiling, MEI Yi, LIAN Peichao (23)

Phosphoric Acid & Sulfuric Acid

Adjusting catalyst amount of conversion three-section to make SO₂ of tail gas reach requirement of new national standard
..... LIU Shaowu (26)

Industrial application of WPA purification technology by solvent extraction
..... HOU Yanxue, WU Jie (28)

Cleaning technique of purification plant of wet-process phosphoric acid
..... SUN Yinglun (31)

Efficient Utilization of Resource and Energy

Dehydration and concentration of phosphate rock slurry from flotation
..... WEI Weiwen, WANG Yu, YING Jiankang (33)

Technical measures of reducing water consumption of dihydrate phosphoric acid HE Yan (36)

Analysis & Test

A rapid and accurate determination method of sulfate radical content in phosphoric acid
..... LIU Yongxiu, YU Nanshu, LIU Wei, LI Chengzhi (40)

Equipment, Control and Production Safety

Improvement of tilting pan filter to improve output of finished phosphoric acid
..... ZHAO Guangqiang, QIAN Meixia, JIANG Xiuli (42)

Ecological Agriculture & Fertilization

Preparation of compound microorganism fermentation type water soluble fertilizer containing amino acid and its application on wheat XIE Song, YI Qing, ZHANG Pan, ZHAO Yuejin, QIN Zhonghui (44)

Study on fertilizer effect of activated phosphate fertilizer and potassium fertilizer on rice field
..... LIU Chunmei, HU Yuhua, SUN Yang, TIAN Kai, LIU Yu, ZHAN Shuihua (47)

Miscellanies

Changing mindset, cross-border transformation, developing by innovation..... SUN Zhili (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 7309, 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

