



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

2017年 第32卷 第11期

(总第 190 期)

2017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 7309

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 中国图书进出口(集团)总公司
(北京市朝阳区工体东路16号)

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

广告发布登记证 郑金水广登字[2017]022号

国内定价 12元 / 册 全年价 144元

目 次

◆刊首语◆

创新农业生产要素投入方式,建设生态文明农业 陈绍荣(刊首页)

◆论 坛◆

湖北省磷化工产业现状及展望 薄 瀛 莫云亮 刘安强(1)

◆研究与开发◆

硝酸磷晶型与IV ↔ III相变温度研究
..... 吴 舒 王金铭 任宇红 何 栋 洪 伟(4)

食品级硅藻土脱除湿法磷酸中氟的实验研究 杨雄俊 李建闻(6)

◆磷复肥与新型肥料◆

磷酸压滤渣制备过磷酸钙 韦伟文 陈 鑫 资学民(9)

工业级磷酸一铵滤渣在复合肥生产中的应用
..... 李英翔 吴长莹 念吉红(13)

大豆抗重茬新型生物复合肥料生产技术
..... 李善龙 赵 攀 高立国 曹真真 李洪生 王建业(15)

一种快速判定肥料防结剂效果的简易装置
..... 王 刚 钱成洋 曾 锐 叶坤国 郭武松(18)

高塔小麦肥结块影响因素及控制措施 行景昆 谢 晋(20)

◆减施增效肥料促进剂◆

促保利素对大蒜农艺性状及品质的影响
..... 李红玉 樊瑞彬 邵凡旭 孙松强 刘福琳(22)

◆精细磷化工与功能材料◆

高炉法生产黄磷技术前景分析 胡绵超(24)

◆磷酸与硫酸◆

湿法浓磷酸自动反洗表面过滤净化技术研究及应用
..... 朱飞武 吴有丽 项双龙(26)

◆资源能源有效利用与产业协同发展◆

硫酸钙晶须表面改性研究进展 张凡凡 陈 超 孟昭颂 相利学(29)

用磷石膏制轻集料混凝土砌块 李伯刚 朱运新 余小龙 罗洪波(34)

◆磷与健康、作物和土壤◆

麦苗的色相辨异和科学管理 王兴仁 张福锁 江荣凤(36)

夏季投肥对混养鱼塘水质影响研究
..... 刘鑫垚 王绪涛 勾高峰 梁 威 盛 勇 王远斌(38)

◆分析与检测◆

二甲苯胺蓝I-CTAB光度法测定磷精矿中的镁 王春亮(42)

聚磷酸铵中缩二脲含量的测定 张广忠 刘力华 卢 超(45)

◆设备、安全与环保◆

饲料级磷酸氢钙装置打散系统优化改造 何 亮 杨德安 周智武(47)

◆磷复肥与硫酸综合信息◆

综合信息(50) 市场信息(51) 企业动态(52)

国际时讯(52) 建设动态(52)

◆其 他◆

声明 磷肥与复肥编辑部(12)

振动筛使用须注意的几个问题 苗振茂(49)

广告目次 (52页一展)

Phosphate & Compound Fertilizer (Monthly)

Vol. 32 No. 11(Series No. 190) Nov. 15, 2017

Contents

Preface

Innovating pattern of agricultural production factors to build ecological civilized agriculture
..... CHEN Shaorong (Issue of home page)

Industrial Situation & Trend

Status and prospects of phosphorous chemical industry in Hubei province BO Ying, MO Yunliang, LIU Anqiang (1)

Research & Development

Study on crystal form and IV \leftrightarrow III phase transition temperature of ammonium nitrate
..... WU Shu, WANG Jinming, REN Yuhong, HE Dong, HONG Wei (4)

Study on fluoride removal from wet-process phosphoric acid with food-grade diatomite
..... YANG Xiongjun, LI Jianwen (6)

Phosphatic Compound Fertilizer & New-type Fertilizer

Production of SSP with filter residue of phosphoric acid WEI Weiwen, CHEN Xin, ZI Xuemin (9)

Application of industrial-grade MAP residue in compound fertilizer production
..... LI Yingxiang, WU Changying, NIAN Jihong (13)

Production technology of replant tolerance biological compound fertilizer for soybean
..... LI Shanlong, ZHAO Pan, GAO Liguo, CAO Zhenzhen, LI Hongsheng, WANG Jianye (15)

A simple device for quickly evaluating effect of fertilizer anti-caking agent
..... WANG Gang, QIAN Chengyang, ZENG Rui, YE Kunguo, GUO Wusong (18)

Factors influencing caking of fertilizer for wheat and some control measures XING Jingkun, XIE Jin (20)

Accelerant for Reducing Application Rate and Synergy of Fertilizer

Effect of BTZT on agronomic characters and quality of garlic
..... LI Hongyu, FAN Ruibin, SHAO Fanxu, SUN Songqiang, LIU Fulin (22)

Fine Phosphorus Chemical Industry & Functional Material

Prospect analysis of yellow phosphorus production with blast furnace HU Mianchao (24)

Phosphoric Acid & Sulfuric Acid

Study and application of automatic backwashing surface filtration & purification technology for concentrated WPA
..... ZHU Feiwu, WU Youli, XIANG Shuanglong (26)

Efficient Utilization of Resource and Energy & Synergetic Development of Industry

Research progress of surface modification of calcium sulfate whiskers
..... ZHANG Fanfan, CHEN Chao, MENG Zhaosong, XIANG Lixue (29)

Production of lightweight aggregate concrete blocks from phosphogypsum
..... LI Bogang, ZHU Yunxin, YU Xiaolong, LUO Hongbo (34)

Phosphorus & Health, Crop and Soil

Analysis and scientific management of abnormal change in leaf color and shoot growth of wheat
..... WANG Xingren, ZHANG Fusuo, JIANG Rongfeng (36)

Study on influence of dosing fertilizer in summer on fish pond water quality
..... LIU Xinyao, WANG Xutao, GOU Gaofeng, LIANG Wei, SHENG Yong, WANG Yuanbin (38)

Analysis & Test

Determination of magnesium oxide in phosphate rock by spectrophotometry method with XB-I-CTAB
..... WANG Chunliang (42)

Determination of biuret in ammonium polyphosphate ZHANG Guangzhong, LIU Lihua, LU Chao (45)

Equipment, Safety and Environmental Protection

Optimal and modification on beat system of feed grade calcium hydrogen phosphate plant
..... HE Liang, YANG Dean, ZHOU Zhiwu (47)

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 Publications Import and Export

(Group) Corporation

16 Gongti East Road, Beijing 100020, P. R. China

Code: DK41002 Tel: (+86 10) 6506 6688

E-mail: cnpeak@cnpic.com.cn

Website: http://www.cnpeak.com