



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1期

(总第180期)

2017年1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 何凤斌(0371)6388 7309
 编 辑 焦立强 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

◆卷首语◆

困难与机遇并存 磷复肥行业任重道远 修学峰(卷首页)

◆论 坛◆

化肥与我国粮食的连续丰收 奚振邦 徐四新(1)

◆研究与开发◆

硝基复合肥油性防结块剂的制备 宋安新 高 雪 李凯旺 张 伟(5)

铁离子价态对磷酸铵颜色的影响初探 刘洪涛 何 栋 肖占梅 吴 舒(8)

◆磷复肥与新型肥料◆

用畜禽养殖废弃物生产有机肥的可行性探讨 赵 予(10)

变色水溶肥在精准施肥中的应用 刘 彬 张兴文(14)

◆减施增效肥料促进剂◆

我国生物刺激剂的产业现状及发展方向 陈绍荣(16)

矿物源腐植酸的活化 贺文强 李 斌 宋剑峰(19)

促保素对小麦发芽及大蒜生长的影响 邵凡旭 刘福林 孙松强(22)

◆精细磷化工与功能材料◆

黄磷生产冷凝收磷原理探讨及操作参数优化 问立宁 孙志立(24)

◆磷酸与硫酸◆

净化湿法磷酸简化脱氟工艺的研究
..... 李 绪 龚世伟 金重阳 宫小康 卢世宇(28)

◆资源能源有效利用与产业协同发展◆

结晶法生产工业磷酸一铵蒸汽冷凝水低位热能的利用
..... 靳博晗 胡祥节 应建康(30)

黄磷生产过程中主要环节对能耗的影响 张雪峰 蔡培建(33)

◆中微量营养元素◆

国内外硅肥研究与应用进展 蔡德龙(37)

◆分析与检测◆

快速测定水溶性聚磷酸铵的聚合率 王伯通 刘永秀 杨 蕾(40)

一种测定湿法磷酸中氧化铝含量的化学方法
..... 李成志 刘永秀 刘 伟 王伯通 孟昭颂(42)

◆磷与健康、作物、土壤◆

康平县盐碱耕地化学改良技术的研究 陶 宇 杨桂林 杜长禹 金晓光(44)

◆设备、安全与环保◆

提升矿浆浓密机产能的技术改造 严世科 和 彦(46)

浅析造粒机主要构件对磷酸二铵造粒的影响 陈德高 廖国刚(49)

◆磷复肥与硫酸综合信息◆

中国磷复肥工业协会发布关于做好《磷石膏库安全技术规程》实施的有关
工作通知 (21)

2017中国国际肥料发展与贸易论坛将于2月27日—3月1日在上海召开 (23)

中国磷复肥工业协会发布《关于行业开展主动适应形势变化、搞好安全生
产的通知》 (51)

2017年1月1日起我国将对进出口关税进行部分调整 (51)

环保税2018年1月1日开征 (51)

2016年1—9月全国磷复肥、硫酸生产及进出口情况 (52)

◆其 他◆

广告目次 (52页一展)

Phosphate & Compound Fertilizer (Monthly)
Vol. 32 No. 1 (Series No. 180) Jan. 15, 2017

Contents

Preface

Difficulties and opportunities coexist, phosphate & compound fertilizer industry still has a long way to go
..... XIU Xuefeng (*Issue of home page*)

Forum

Fertilizer and continuous increase of grain yield in China..... XI Zhenbang, XU Sixin (1)

Research & Development

Preparation of oily anticaking agent for nitro-based compound fertilizer
..... SONG Anxin, GAO Xue, LI Kaiwang, ZHANG Wei (5)

Primary exploration on effect of iron ion valences on color of ammonium phosphate product
..... LIU Hongtao, HE Dong, XIAO Zhanmei, WU Shu (8)

Phosphatic Compound Fertilizer & New-type Fertilizer

Feasibility discussion on production of organic fertilizer from livestock breeding waste ZHAO Yu (10)

Application of color changing water soluble fertilizer in precise fertilization LIU Bin, ZHANG Xingwen (14)

Accelerant for Reducing Application Rate and Synergy of Fertilizer

Industry status and development direction of bio stimulants in China CHEN Shaorong (16)

Activation of humic acid from mineral HE Wenqiang, LI Bin, SONG Jianfeng (19)

Effects of BTZT on germination of wheat and growth of garlic SHAO Fanxu, LIU Fulin, SUN Songqiang (22)

Fine Phosphorus Chemical Industry & Functional Material

Theoretical discussion on phosphorus recovery by condensation in yellow phosphorus production and its operational parameters optimization WEN Lining, SUN Zhili (24)

Phosphoric Acid & Sulfuric Acid

Study on simplified process of defluorination from purification wet-process phosphoric acid
..... LI Xu, GONG Shiwei, JIN Chongyang, GONG Xiaokang, LU Shiyu (28)

Efficient Utilization of Resource and Energy

Utilization of low grade heat energy of steam condensated water in industrial grade monoammonium phosphate production by crystallization method JIN Bohan, HU Xiangjie, YING Jiankang (30)

Influence of main link in yellow phosphorus production on energy consumption
..... ZHANG Xuefeng, CAI Peijian (33)

Medium and Trace Nutrient Element

Research and application development of silicon fertilizer at home and abroad CAI Delong (37)

Analysis & Test

Rapid determination of water soluble ammonium polyphosphate polymerization rate
..... WANG Botong, LIU Yongxiu, YANG Lei (40)

A chemical determination method of alumina content in wet-process phosphoric acid
..... LI Chengzhi, LIU Yongxiu, LIU wei, WANG Botong, MENG Zhaosong (42)

Phosphorus&Health, Crop and Soil

Study on chemical modification technology of saline alkali land in Kangping County
..... TAO Yu, YANG Guilin, DU Changyu, JIN Xiaoguang (44)

Equipment, Control and Production Safety

Technical transformation for improving capacity of slurry thickener YAN Shike, HE Yan (46)

Simple analysis on effect of main components of granulator in diammonium phosphate prilling
..... CHEN Degao, LIAO Guogang (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 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