

磷肥与复肥®

LINFEI YU FUFEI

Phosphate & Compound Fertilizer

6 月刊

2021

Vol.36 No.6

- 荣获2016年中国高校优秀科技期刊 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

NEWHONGDA



江苏新宏大集团 江苏宏程化工设备安装有限公司

我们的发展理念是

创新成就未来

Innovation Creates the Future

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

ISSN 1007-6220



万方数据

郑州大学 中国磷复肥工业协会 主办

唯一在线投稿网站: <http://lfyf.cbpt.cnki.net>



磷肥与复肥网站



磷肥与复肥
微信公众号



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

2021年 第36卷 第6期

(总第 233 期)

2021年6月15日出版

国内外公开发行人

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

编辑部副主任 刘 咏

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.cbpt.cnki.net>

邮 箱 lfyf@126.com

网 址 lfyf.cbpt.cnki.net

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 河南瑞之光印刷股份有限公司

ISSN 1007-6220

CN 41-1173/TQ

广告发布登记证 郑金水广登字[2019]017号

国内定价 12元 / 册 全年价 144元

目 次

◆产业态势◆

2020年我国硫酸行业运行情况及2021年发展趋势 廖康程 杨 曼(1)

◆研究与开发◆

一种全水溶性螯合钛的制备方法 刘文涛 熊仁科 吴红波 王小琴(6)

云南某地磷精矿絮凝沉降研究

... 姜 威 何宾宾 聂鹏飞 龚 丽 彭 桦 朱桂华 欧志兵 方竹堃(9)

◆磷复肥与新型肥料◆

高塔硝基复合肥结块原因分析及应对措施 金杰理 曹 潇(12)

低负荷下提高尿素产品优品率 陈晓林(15)

粉状磷酸一铵装置扩能改造 徐小超(18)

◆精细磷化工与功能材料◆

影响工业级磷酸一铵成品堆密度的因素和控制措施

..... 李宜平 窦德军 吴建华 杨亭逸(20)

◆磷酸与硫酸◆

湿法磷酸料浆法复槽新工艺研究与应用 程 郑 闫彦平(23)

◆资源能源有效利用与产业协同发展◆

磷石膏高温还原分解体系研究进展

..... 刘 琦 敖先权 陈前林 谢 燕 曹 阳(25)

风化胶磷矿选矿影响因素研究 张路莉 谢国先(30)

◆分析与检测◆

不同分析方法测定磷矿石中铬含量的比较

..... 史 鑫 付学会 张 慧 姜 威 黄永丽 叶军章(33)

脲醛缓释复合肥中脲醛氮测定方法的改进

..... 林成兵 曹贤高 刘婉文 刘洁容(36)

◆设备与安全◆

使用酸性水作磷石膏渣浆泵机械密封冷却水的实践

..... 李维红 罗江泉 杨友华(38)

一种改进型磷复肥管式反应器的技术应用 白保生 陈 虹(40)

◆企业经营与管理◆

提升磷复肥企业人力资源效能研究 武 飞(42)

◆磷与健康、作物和土壤◆

聚脲甲脲缓释肥与尿素不同配比对潮土小麦产量及氮肥利用率的影响

..... 吕金岭 寇长林 于冬梅(45)

滴灌水溶肥料对砀山酥梨品质的影响

... 张翠翠 黄晗达 刘亚华 韩效钊 王 柯 阮 俊 张 旭 周智能(49)

◆磷复肥与硫酸综合信息◆

甘肃靖远煤电建设清洁高效气化气综合利用项目(51) 河北邯郸磁县建设30万t

土壤改良肥等项目(51) 黑龙江晟顶化工年产80万t复合肥项目开工(51) 化肥

上市公司2020年盈利翻番(52)

◆其 他◆

“第二十八届全国磷复肥行业年会暨中国磷复肥工业协会第八次会员大会”

在山东德州成功召开 高 鹏(刊首页)

版权声明 《磷肥与复肥》编辑部(44)

广告目次 (52页一展)

Phosphate & Compound Fertilizer (Monthly)

Vol. 36 No. 6(Series No. 233) Jun. 15, 2021

Contents

Industrial Situation & Trend

Operation situation of China's sulfuric acid industry in 2020 and development trend in 2021 LIAO Kangcheng, YANG Man(1)

Research & Development

A preparation method of water-soluble chelated titanium

..... LIU Wentao, XIONG Renke, WU Hongbo, WANG Xiaoqin(6)

Study on flocculation sedimentation of phosphate concentrate in Yunnan province

..... JIANG Wei, HE Binbin, NIE Pengfei, GONG Li, PENG Hua, ZHU Guihua, OU Zhibing, FANG Zhukun(9)

Phosphatic Compound Fertilizer & New-type Fertilizer

Cause analysis and countermeasures for caking of nitro compound fertilizer with high tower JIN Jieli, CAO Xiao(12)

Improvement of urea superior product rate under low load condition CHEN Xiaolin(15)

Capacity expansion technical transformation of powdered MAP plant XU Xiaochao(18)

Fine Phosphorus Chemical Industry & Functional Material

Factors affecting bulk density of industrial grade MAP products and control measures

..... LI Yiping, DOU Dejun, WU Jianhua, YANG Tingyi(20)

Phosphoric Acid & Sulfuric Acid

Research and application of slurry process for reconstituting extraction tank in WPA production

..... CHENG Zheng, YAN Yanping(23)

Efficient Utilization of Resource and Energy & Synergetic Development of Industry

Progression in high-temperature reduction and decomposition system of PG

..... LIU Qi, AO Xianquan, CHEN Qianlin, XIE Yan, CAO Yang(25)

Study on influencing factors of beneficiation of weathered colophanite ZHANG Luli, XIE Guoxian(30)

Analysis & Test

Comparison of different analysis methods for determination of chromium in phosphate rock

..... SHI Xin, FU Xuehui, ZHANG Hui, JIANG Wei, HUANG Yongli, YE Hanzhang(33)

Improvement of determination method of urea aldehyde nitrogen in urea aldehyde slow-release compound fertilizer

..... LIN Chengbing, CAO Xiangao, LIU Wanwen, LIU Jierong(36)

Equipment & Safety

Application of acidic water as mechanical seal cooling water for phosphogypsum slurry pump

..... LI Weihong, LUO Jiangquan, YANG Youhua(38)

Technical application of an improved tubular reactor for phosphate compound fertilizer BAI Baosheng, CHEN Hong(40)

Enterprise Operation & Management

Study on improving human resources efficiency of phosphate compound fertilizer enterprises WU Fei(42)

Phosphorus & Health, Crop and Soil

Effects of different ratios of polyurea formaldehyde slow-release fertilizer and urea on wheat yield and nitrogen utilization

efficiency in fluvo-aquic soil LYU Jinling, KOU Changlin, YU Dongmei(45)

Effect of water-soluble fertilizer under drip irrigation condition on the quality of Dangshan crisp pear

..... ZHANG Cuicui, HUANG Handa, LIU Yahua, HAN Xiaozhao, WANG Ke, RUAN Jun, ZHANG Xu, ZHOU Zhineng(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://lfyf.cbpt.cnki.net

ISSN 1007-6220 CODEN LYFUF7

Printed in China by

Henan Ruizhiguang 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@cnpiec.com.cn

Website: http://www.cnpeak.com