

● 中国磷肥工业协会会刊

● 美国化学文摘(CA)摘录期刊

● 入编中国学术期刊光盘版

ISSN 1007-6220



QK2058872

# 磷肥与复肥

LINFEI YU FUFEI

# 3

# 2000

Vol.15 No.3



## 江苏省宜兴市化工成套设备厂

厂长 宋晓良

厂址 江苏省宜兴市新庄镇震泽路2号 邮编 214266

电话 (0510) 7561308 传真 (0510) 7561012

ISSN 1007-6220



9 771007 622007

万方数据



中国磷肥工业协会会刊

# 磷肥与复肥

Phosphate & Compound Fertilizer  
LINFEI YU FUFEI

双月刊

(经国家科委、新闻出版署批准出版)

批准号 492

2000年第15卷第3期

(总第68期)

2000年5月15日出版

国内外公开发行

主 管 国家石油和化学工业局  
主 办 中国磷肥工业协会  
        郑州工业大学  
主 编 许秀成  
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  
                        郑州工业大学内  
邮政编码 450002  
电 话 (0371)3887037  
          (0371)3887309  
传 真 (0371)3935880  
E-Mail pxusun @ public. zz. ha. cn  
E-Mail tangjw @ public2. zz. ha. 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 郑州市日兴印务有限公司

刊 号 ISSN 1007-6220  
CN 41-1173/TQ

广告经营许可证 4100004000094

国内定价 10元/本 全年价 60元

## 目 次

### ◆ 论 坛 ◆

包裹型缓释/控制释放肥料专题报告 第一报 概念区分与评判标准  
..... 许秀成 李蕊萍 王好斌(1)

### ◆ 研究与开发 ◆

利用雅安地区钾长石制硫酸钾 ..... 王励生 金作美 邱龙会(7)  
用钛白废酸生产不结块过磷酸钙的研究 ..... 侯翠红 张宝林 何大超 段平(11)

### ◆ 过磷酸钙 ◆

对过磷酸钙结块问题的研究 ..... 毛兴明 王燕明 王素芬 卢丽云 达刘生(14)

### ◆ 磷酸磷铵 ◆

半水/二水浓酸二步法流程制取浓磷酸 ..... 吴佩芝(16)  
湿法磷酸的生产及操作 ..... 姜泽红(21)  
磷铵装置技改回览 ..... 谭子春(24)  
磷铵车间含尘尾气处理的几个要点 ..... 程重达(27)  
对GB10205-88 磷酸一铵、磷酸二铵(粒状)标准中水分指标的修改建议  
..... 谈述论 李 滢(30)

对国标GB10205-88和GB15063-94修改的建议 ..... 张 斌(32)  
一种价廉物美的磷酸生产管道 ..... 夏会林(34)

### ◆ 硝酸磷肥 ◆

硝酸磷肥装置酸不溶物处理系统的改造 ..... 郭宝库(35)

### ◆ 饲料磷酸盐 ◆

3万吨/年粒状饲料磷酸氢钙生产技术 ..... 黄安智 许绍群 杨春喜 刘贵学(37)  
强化磷酸氢钙生产的途径 ..... 雷 武(41)

### ◆ 硫 酸 ◆

硫酸工业低温位热能回收技术的发展(续) ..... 孙正东(44)  
硫磺制酸生产中硫磺消耗的核算办法 ..... 钱孝钧(47)

### ◆ 复 混 肥 ◆

复混肥料必须注意硫素 ..... 冯元琦(50)  
自动包装系统在复混肥生产中的应用 ..... 丁维中 薛清战 许世光(52)  
钙镁磷肥在复混肥生产中的应用 ..... 唐国昌(54)  
复混肥生产干燥尾气的治理 ..... 肖溢兴(55)  
中小型复混肥生产线筛分工艺 ..... 于敬先 贾志君(56)  
生产高浓度复混肥的试验 ..... 徐英春 李佐祖 林 磊(57)

### ◆ 设 备 ◆

罗茨风机失效原因及采取的措施 ..... 李烈栋(59)

### ◆ 分 析 ◆

磷酸氢钙生产中P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>分析方法的改进 ..... 韩秀峰 魏芳菲(62)  
水残磷酸二铵水分的快速测定 ..... 崔玉红 曹 丽 董 涛(63)

### ◆ 农化服务 ◆

山东省蔬菜大棚养分积累状况 ..... 马文奇 毛达如 张福锁(65)  
有机、无机复混肥的应用和效果 ..... 鲍碧娟(68)  
改性碳铵为氮源的复混肥施用技术研究  
..... 原魁林 强文博 常玉福 张建华 胡景山(70)

### ◆ 技术讲座 ◆

《磷酸铵类肥料技术讲座》第六讲 浓缩磷酸氨化造粒制磷铵  
..... 罗澄源 林 乐 钟本和 张允湘(73)

### ◆ 其 它 ◆

复混肥用新型三合一回转圆筒机 ..... 闵 镛(43)  
编与读 ..... (43)  
欢迎订阅2000年《磷肥与复肥》 ..... (46)  
正昌电控设备有限公司迁址通知 ..... (53)  
更正 ..... (53)  
反击式破碎机专用新型板锤 ..... 武同海(58)  
一种保护铅制设备的补偿器 ..... 林信才(78)  
巴巴安在水稻上的应用效果 ..... 何建新 王志进 钱惠祥 张建霞 宋金华(78)  
广告目次 ..... (78页一展)

# Phosphate & Compound Fertilizer

Vol. 15 No. 3 2000

## Contents

### Forum

- A special report on coated slow/controlled release fertilizer — Part 1: Definitions and evaluation  
..... XU Xiu - cheng, LI Di - ping, WANG Hao - bin (1)

### Research & Development

- Manufacture of potassium sulfate by use microcline from Ya'an prefecture ..... WANG Li - sheng, JIN Zuo - mei, QIU Long - hui (7)  
Study on the production of no - caking SSP with waste acid from titanium white  
..... HOU Cui - hong, ZHANG Bao - lin, HE Da - chao, DUAN Ping (11)

### Single Superphosphate

- Research on SSP product caking ..... MAO Xing - ming, WANG Yan - ming, WANG Su - fen, LU Li - yun, DA Liu - sheng (14)

### Phosphoric Acid & Ammonium Phosphate

- Hemi/dihydrate 2 step process for concentrated phosphoric acid ..... WU Pei - zhi (16)  
The production and operation of wet - process phosphoric acid ..... JIANG Ze - hong (21)  
Review on technical revamping of AP plants ..... TAN Zi - chun (24)  
Some main points in treating dust - laden tail gas from AP plant ..... CHENG Zhong - da (27)  
Suggestion on revision of moisture content criterion in standard of MAP & DAP (granular) - GB10205 - 88  
..... TAN Shu - lun, LI Ying (30)  
Some suggestion on revision of GB 10205 - 88 and GB 15063 - 94 ..... ZHANG Bin (32)  
Introduction to the tube of low price but high quality for phosphoric acid production ..... XIA Hui - lin (34)

### Nitrophosphate

- Technical revamping to acid - insoluble matter treatment system in nitrophosphate plant ..... GUO Bao - ku (35)

### Feed - grade Phosphate

- Technology for 30 kt/a granular feed - grade calcium phosphate plant  
..... HUANG An - zhi, XU Shao - qun, YANG Chun - xi, LIU Gui - xue (37)  
Way for strengthening the production of DCP ..... LEI Wu (41)

### Sulfuric Acid

- Advances in technology for recovery of low level heat energy in SA industry (cont'd) ..... SUN Zheng - dong (44)  
Accounting method for S consumption in manufacture of SA by sulfur - burning ..... QIAN Xiao - jun (47)

### Compound Fertilizers

- Sulfur must be taken into account in production and application of compound fertilizer ..... FENG Yuan - qi (50)  
Application of automatic packing unit in production of compound fertilizer  
..... DING Wei - zhong, XUE Qing - zhan, XU Shi - guang (52)  
Application of FCMP in production of compound fertilizer ..... TANG Guo - chang (54)  
Improving the treatment off - gas from dryer in production of compound fertilizer ..... XIAO Yi - xing (55)  
Screening processes in medium & small - scale compound fertilizer plant ..... YU Jing - xian, JIA Zhi - jun (56)  
Pilot production of high - analysis compound fertilizer ..... XU Ying - chun, LI Zuo - zhu, LIN Lei (57)

### Equipment

- The cause of failure of Root's blower and its countermeasures ..... LI Lie - dong (59)

### Analysis

- Modification of  $P_2O_5$  control analysis method in production of DCP ..... HAN Xiu - feng, WEI Fang - fei (62)  
Rapid determination of moisture content in water - damaged DAP ..... CUI Yu - hong, CAO Li, DONG Tao (63)

### Agrochemical Service

- Nutrients accumulation within vegetable awning (green house) in Shandong province  
..... MA Wen - qi, MAO Da - ru, ZHANG Fu - suo (65)  
Application of semi - organic compound fertilizer and its effect ..... BAO Bi - juan (68)  
Applied research of compound fertilizer based on modified ABC as nitrogen source  
..... YUAN Kui - dong, QIANG Wen - bo, CHANG Yu - fu, ZHANG Jian - hua, HU Jing - shan (70)

### Technology Lecture

- Lectures on technology for ammonium phosphates — Lesson 6: Ammonium phosphate production based on ammoniator - granulator  
by use of concentrated phosphoric acid ..... LUO Cheng - Yuan, LIN Le, ZHONG Ben - he, ZHANG Yun - xiang (73)

### Miscellanies

- Speciality new type plate like hammer for reaction crusher ..... WU Tong - hai (58)  
A kind of compensator protecting leaden equipment ..... LIN Xin - cai (78)  
Application effect of BaBaAn on paddy  
..... HE Jian - xin, WANG Zhi - jin, QIAN Hui - xiang, ZHANG Jian - xia, SONG Jin - hua (78)

Chief Editor XU Xiu - cheng

Published by

Editorial Department of Phosphate & Compound Fertilizer  
— a division of China Phosphate Fertilizer Industry Association.  
97 Wenhua Road, Zhengzhou, Henan 450002, P. R. China  
Tel: (+86 371) 3887037, 3887309 Fax: (+86 371) 3935880  
E - mail: pxusun @ public. zz. ha. cn  
E - mail: tangjw @ public2. zz. ha. cn

Printed in China by

Zhengzhou Rixing Printing Co., Ltd.  
Subscription enquiries and payment to  
China National Publishing Industry  
Trading Corporation.  
P. O. Box 782, Beijing 100011  
Tel: (+86 10) 64266648





LOMON

四川龙蟒集团  
SICHUAN LOMON CORPORATION

龙蟒为中国大农业服务

LOMON SERVES THE CHINESE AGRICULTURE



(四川龙蟒集团公司简介见广告目次页)

## “蟒”牌肥料系列产品

粉状磷酸一铵

粒状磷酸一铵

粉状高磷白肥 (有效  $P_2O_5 \geq 30\%$ )

地址：四川省绵竹市南轩南路(618200)

电话：(0838)6200000 6202294 6204018

传真：(0838)6211940 6211484

E-mail: [lmc@lomon.com](mailto:lmc@lomon.com)

Web site: <http://www.lomon.com>