

● 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



QK2065396

ISSN 1007-6220

CN 41-1173/TQ

# 磷肥与复肥

LINFEI YU FUFEI

1  
1999

Vol.14 No.1



宜兴市化工成套设备厂玻璃钢生产车间主厂房、  
测试中心、大型设备预组装及电除雾器试验楼。

ISSN 1007-6220



江苏省宜兴市化工成套设备厂

9 77165数据2007



中国磷肥工业协会会刊

# 磷肥与复肥

## LINFEI YU FUFEI

### 双月刊

(1985年创刊)

1999年第1期

(第14卷)总第60期

1999-01-15出版

**主办单位** 中国磷肥工业协会  
郑州工业大学

**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

**主 编** 许秀成

**电 话** (0371)3838334  
(0371)3887309

**传 真** (0371)3935880

**E-Mail** pxusun @ public. zz. ha. cn

**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

**发行范围** 国内外公开发行

**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

豫工商广字第528-1/1号

国内定价 10元/本 全年价60元  
(含邮费)

## 目 次

### ◆ 论 坛 ◆

滚动发展 低成本扩张 加快我国高浓度磷复肥发展 ..... 林 乐(1)  
论提高我国化肥利用率

..... 伍宏业 曹宪坤 黄景梁 林葆 李容康 金继运(6)

关于我国硫酸、磷复肥工程设计的若干意见

..... 全国化工硫酸和磷肥设计技术中心(13)

发展云南高浓度磷复肥的探讨 ..... 陶俊法(18)

### ◆ 研究与开发 ◆

包膜缓释肥料养分释放速率评价方法的探讨

..... 熊又升 张行峰 熊桂云 巴瑞先 李双来(21)

### ◆ 过磷酸钙 ◆

高铁铝磷矿制过磷酸钙有效磷退化的探讨 ..... 倪道林(23)

加入活化疏松剂 改善过磷酸钙物化性质 缩短熟化期

..... 张宝林 汤建伟 侯翠红 王光龙(26)

### ◆ 磷酸磷铵 ◆

影响磷酸生产成本的因素之一——磷矿价格的分析 ..... 刘亦武(29)

萃取槽搅拌浆运行状况分析 ..... 程付岗(31)

再论翻盘过滤机的故障处理及技改 ..... 康启星(36)

15 kt/a 湿法磷酸生产中的防腐材料 ..... 江镇海(40)

磷铵生产对电气设备的影响及维护措施 ..... 刘海河 康启星(43)

### ◆ 硝酸磷肥 ◆

硝酸磷肥回转滚筒干燥机抄板改造 ..... 杨学华 薄奋勇(44)

### ◆ 饲料磷酸盐 ◆

湿法磷酸生产饲料级磷酸氢钙技术的探讨 ..... 谭 莉(46)

### ◆ 硫 酸 ◆

厦门化肥厂硫酸装置技改回顾 ..... 方金龙(49)

沙河市鲁北公司20 kt/a 硫酸装置技术改造 ..... 王玉瑞 袁金亮 高强(50)

80 kt/a 硫酸装置干吸塔的设计 ..... 汪永杰(53)

### ◆ 黄 磷 ◆

精料入炉是黄磷节能降耗的保证 ..... 刘河云(55)

### ◆ 钾 肥 ◆

固相法硫酸钾生产工艺及技术经济评价 ..... 汪家铭(56)

### ◆ 复 混 肥 ◆

复混肥生产工艺设备选型 ..... 高志友(58)

20 kt/a 复混肥生产线存在的问题及其改进 ..... 杨德清(61)

国产复合(混)肥防结块剂的应用 ..... 韦国良 张金侠 吴巧萍(62)

利用磷铵装置 生产三元复混肥 ..... 武一格 张入军(64)

### ◆ 分 析 ◆

饲料级磷酸氢钙中钙的分析方法探讨 ..... 马 毅(65)

### ◆ 副产品综合利用 ◆

黄磷尾气的综合利用 ..... 张时能 郭仕唐(66)

### ◆ 农化服务 ◆

磷的农业化学(I) ..... 曹宪坤(69)

小麦—玉米轮作配方施肥研究

..... 朱洪勋 张翔 孙春河 姜鸿起 范兴安(72)

桃树专用肥及其施用技术研究 ..... 杨成桓 刘秀春 陈宝江(74)

含硅复混肥对水稻的抗逆增产作用 ..... 杨雅杰(75)

### ◆ 其 它 ◆

复混肥用新型三合一回转圆筒机 ..... (39)

知识介绍 ..... (17)

告作者 ..... (43)

欢迎刊登1999年广告 ..... (45)

《磷肥与复肥》1999年征订启事 ..... (55)

选用环型触媒 提高硫酸产量 ..... 雷玉川(60)

# Phosphate & Compound Fertilizer

Vol. 14 No. 1 1999

## Contents

### Forum

- Push quickly high - analysis phosphate and compound fertilizer industry forward in China by rolling development and low cost expansion ..... *Lin Le* (1)
- Discussion on raising fertilizer use efficiency in China  
..... *Wu Hongye, Zeng Xiankun, Huang Jingliang, Lin Bao, Li Jiakang, Jin Jiyun* (6)
- Some suggestions on engineering design for SA and phosphate compound fertilizer in China  
..... *The National Technical Center for Sulfuric Acid and Phosphate Fertilizer Project Engineering of China* (13)
- Development of high - analysis phosphate compound fertilizer in Yunnan Province ..... *Tao Junfa* (18)

### Research & Development

- Evaluation method for nutrient release rate of coated slow - release fertilizer  
..... *Xiong Yousheng, Zhang Xingfeng, Xiong Guiyun, Ba Ruixian, Li Shuanglai* (21)

### Single Superphosphate

- Anti - deterioration of  $P_2O_5$  in SSP produced from high Fe, Al - containing phosphorite ..... *Ni Daolin* (23)
- Improving physical & chemical properties and shortening maturing time of SSP  
..... *Zhang Baolin, Tang Jianwei, Hou Cuihong & Wang Guanglong* (26)

### Phosphoric Acid & Ammonium Phosphate

- Analysing price of phosphate rock—one of the factors affecting the cost of PA production ..... *Liu Yiwu* (29)
- Dissecting the operational condition of agitators in extraction tank ..... *Duan Fugang* (31)
- Redisussion on trouble shooting of tilting pan filter and its modification ..... *Kang Qixing* (36)
- Anti - corrosive materials in 15 kt/a WPA plant service ..... *Jiang Zhenhai* (40)
- Electrical equipment impaired in AP production & its maintenance ..... *Liu Haihe, Kang Qixing* (43)

### Nitrophosphate

- Modification of rotary drum dryer flights in production of nitrophosphate ..... *Chang Xuehua, Bo Fenyong* (44)

### Feed - grade Phosphate

- Discussion on technology for production of feed - grade dicalcium phosphate made from WPA ..... *Tan Li* (46)

### Sulphuric Acid

- Review on the modification of SA Plant in Xiamen Fertilizer Factory ..... *Fang Jinlong* (49)
- Revamping 20 kt/a SA Plant of Lubei Co. at Shahe City ..... *Wang Yurui, Yuan Jinliang, Gao Qiang* (50)
- Design of drying & absorption tower in SA plant ..... *Wang Yongjie* (53)

### Elemental Phosphorus

- Phosphorus furnace charged with pretreated raw materials is the guarantee for energy saving & consumption decreasing ..... *Liu Heyun* (55)

### Potash Fertilizer

- Technology for production of SOP by solid phase reaction process & its techno - economic evaluation  
..... *Wang Jiaming* (56)

### Compound Fertilizers

- Technology and equipment selection for production of compound fertilizer ..... *Gao Zhiyou* (58)
- Problems existed in production line of compound fertilizer and measures for solving ..... *Yang Deqing* (61)
- Application of the Chinese anti - caking agent for compound fertilizer ... *Wei Guoliang, Zhang Jinxia, Wu Qiaoping* (62)
- Production of NPK compound fertilizer by use of AP plant ..... *Wu Yige, Zhang Rujun* (64)

### Analysis

- Discussion on analytical method for Ca in feed - grade dicalcium phosphate ..... *Mu Yi* (65)

### By - product Utilization

- Comprehensive utilization of phosphorus furnace tail gas ..... *Zhang Shineng, Guo Shitang* (66)

### Agrochemical Service

- Agrochemistry of phosphorus (I) ..... *Zeng Xiankun* (69)
- Study on formula fertilization of wheat and maize rotation cropping  
..... *Zhu Hongxun, Zhang Xiang, Sun Chunhe, Jiang Hongqi, Fan Xing'an* (72)
- Special fertilizer for peach tree and its application technique ..... *Yang Chenghuan, Liu Xiuchun, Chen Baojiang* (74)
- Adverse resistant effect of Si - containing compound fertilizer on yield increasing of paddy ..... *Yang Yajie* (75)

Chief Editor Xu Xiucheng

Published by

Editorial Department of Phosphate & Compound Fertilizer  
—a division of China Phosphate Fertilizer Industry Association.  
97 Wenhua Road, Zhengzhou Henan,  
P. R. China, 450002  
Tel: +86 371 3838334 Fax: +86 371 3935880  
E-mail: pxusun @ public. 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



撒可富

# 中国—阿拉伯化肥有限公司

## “南南合作的典范”

由中国、突尼斯、科威特三国合资兴建的我国目前最大的磷复肥生产企业——中国—阿拉伯化肥有限公司，被誉为“南南合作的典范”，生产“撒可富”牌各种型号的高效复合肥系列产品。



采用90年代国际上最先进的法国AZF工艺，全部设备由法国等西欧国家引进。产品质量符合国际标准，被国内贸易部和中国科协评选为“1995年中国市场十大畅销化肥”。

地址 河北省秦皇岛市建设大街东段

邮编 066000

电话 (0335) 3013245 传真 3015779

董事长 赫崇骧 (法人代表)

总经理 武四海

副总经理 杨林