

● 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



QK2065392

ISSN 1007-6220

CN 41-1173/TQ

磷肥与复肥

LINFEI YU FUFEI

5

1999

Vol.14 No.5



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 771007 622007



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5期

(第14卷)总第64期

1999-09-15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 4100004000094

国内定价 10元/本 全年价 60元
(含邮费)

目 次

◆论 坛◆

农业产业化发展进程中肥料研究工作的几个问题 赵定国(1)

◆研究与开发◆

湿法萃取磷矿中高效搅拌装置的研究、开发及应用 胡明南(3)

带静态混合元件的气升式生物反应器传质性能的实验研究

..... 李华 王光龙 陈万仁 郭海艇(7)

稀磷酸管道反应器制高浓度无氯(硫酸钾)复合肥 上海化工研究院硫酸钾组(10)

◆过磷酸钙◆

过磷酸钙生产的强化 倪道林(11)

新型过磷酸钙生产混合装置的应用 杨克敦(14)

◆钙镁磷肥◆

试论钙镁磷肥的作用及其在肥料中的地位 文华林(15)

◆磷酸磷铵◆

3万吨/年“料浆法”磷铵装置技术改造方案探讨 魏文彦(17)

我厂磷酸、磷铵装置的技术改造 沈 浩(20)

昌化3万吨/年料浆法磷铵装置技改总结 潘多吉(23)

变频调速在磷铵生产上的应用 吴永权(25)

奥地利磷酸液下泵的结构简介 姚良理(26)

表面冷凝器的化学清洗除垢 阮班波(27)

喷枪的调整与应用 苗振茂(28)

◆硝酸磷肥◆

第一硝酸蒸发器列管结垢原因分析及对策 狄重阳(29)

◆饲料磷酸盐◆

饲料级磷酸氢钙工程开发新进展 王励生(32)

◆硫 酸◆

硫酸装置斜管沉降器的技术改造与经济效益 许德和(34)

提高我厂SO₂最终转化率的合理途径 武英 兰凤仙 宋方华(37)

硫铁矿渣输送设备的改造 李俊梅 宋方华 兰凤仙(39)

◆复混肥◆

尿基复合肥的生产 马 榕(41)

复混肥装置的技改经验 章志平(44)

对辊冷压造粒设备适宜生产碳铵系复混肥 唐国昌 徐小平(45)

滤泥作复混肥的填充料 肖溢兴(46)

有机无机复混肥的研制与生产 吴明山 王禄宝(47)

◆磷石膏利用◆

对磷石膏制硫酸联产水泥增产增效的一些建议 丁汝斌(48)

◆副产品综合利用◆

萃取磷酸副产氟硅酸的利用 饶志刚 何意发(51)

◆分 析◆

萃取料浆液相三氧化硫含量的测定方法选择 马 毅(53)

◆农化服务◆

磷的农业化学(V) 曾宪坤(55)

配方肥料统配统供技术应用

..... 曹凤进 王志进 严玉娟 张晓建 王为民 徐迅一(60)

钾肥基本知识 蔡 良(62)

国产磷酸二铵对作物产量、土壤肥力的影响 许燕祥(64)

河南省大量营养元素平衡状况 焦有 李贵宝 鹿智江(67)

◆技术讲座◆

《磷酸铵类肥料技术讲座》第三讲 湿法磷酸氨化的方法和设备

..... 罗澄源 林乐 钟本和 张允湘(69)

◆综合栏目◆

盐水箱内搅拌器支承型式的改造 汪永杰(75)

◆其 它◆

《无机盐工业》2000年征订启事 (6)

2000年《化肥设计》征订启事 (13)

硫酸废渣综合利用大有可为 汪家铭(19)

欢迎订阅《化工管理》 (28)

复混肥用新型三合一回转圆筒机 闵 镛(36)

硫酸槽爆炸事故分析 萧 剑(40)

更正 (50)

通知、欢迎刊登2000年度广告 (66)

英文摘要 (76)

广告目次 (78页一展)

[期刊基本参数] CN 41-1173/TQ * 1985 * b * A4 * 80 * zh * p * ¥10.00 * 5000 * 34 * 1999-09

Phosphate & Compound Fertilizer

Vol. 14 No. 5 1999

Contents

Forum

Some problems concerning fertilizer research in the industrialized course of agriculture Zhao Dingguo (1)

Research & Development

Research & development of highly efficient agitator in the production of WPA and its application Hu Mingnan (3)

Experimental study on mass transfer features of the air - lift bioreactor with static mixing elements

..... Li Hua, Wang Guanglong, Chen Wanren, Guo Haiting (7)

Manufacture of Cl - free(SOP) compound fertilizer in CPR with dilute WPA SOP group, SRICI (10)

Single Superphosphate

Strengthening the production of SSP Ni Daolin (11)

Application of a new type mixer in SSP production Yang Kedun (14)

Fused Calcium Magnesium Phosphate

The effect of FCMP & its role in fertilizers Ai Hualin (15)

Phosphoric Acid & Ammonium Phosphates

Discussion on the revamping scheme of 30 kt/a AP plant by slurry concentration process Wei Wenyuan (17)

Technique innovation of PA & AP plant in our company Shen Hao (20)

Revamping of 30 kt/a slurry AP plant at Changji Fertilizer Factory Pan Duoqi (23)

Application of speed governing by frequency conversion in AP plant Wu Yongquan (25)

A brief introduction to the structure of submerged pump made in Austria Yao Liangli (26)

Descaling of surface condenser by chemical cleaning Ruan Banbo (27)

Regulation & application of the spray gun Miao Zhenmao (28)

Nitrophosphate

Analyzing the cause of tube scaling in 1st - stage AN evaporator & its countermeasures Di Chongyang (29)

Feed - grade Phosphate

A new advancement of engineering development on feed - grade dicalcium phosphate Wang Lisheng (32)

Sulphuric Acid

Modification of inclined tube settler in SA plant & its economic effect Xu Dehe (34)

The rational way for raising final conversion rate of SO₂ in our plant Wu Ying, Lan Fengxian, Song Fanghua (37)

The improvement of pyrite cinder transportation equipment Li Junmei, Song Fanghua, Lan Fengxian (39)

Compound Fertilizers

Production of urea - based compound fertilizer Ma Rong (41)

Experiences in revamping compound fertilizer plant Zhang Zhiping (44)

Double roll compaction granulation facility is adaptable to produce ABC - based compound fertilizer Tang Guochang, Xu Xiaoping (45)

Application of filter mud as filler of compound fertilizer Xiao Yizheng (46)

Research and production of semi - organic compound fertilizer Wu Mingshan, Wang Lubao (47)

Utilization of Phosphogypsum

Some suggestions on increasing yield and efficiency in co - production of SA & cement from phosphogypsum Ding Rubin (48)

Comprehensive Utilization of By - product

Utilization of fluorosilicic acid as a by - product from WPA Rao Zhigang He Yifa (51)

Analysis

Selecting the method for determination of SO₃ in the liquid phase of WPA slurry Ma Yi (53)

Agrochemical Service

Agrochemistry of Phosphorus(V) Zeng Xiankun (55)

Application of technique for unified supply & formula of formulated fertilizers

..... Cao Fengjin, Wang Zhijin, Yan Yujuan, Zhang Xiaojian, Wang Weimin, Xu Xunyi (60)

Elementary knowledge of potash fertilizer Cai Liang (62)

Effect of domestic product of DAP on crop yield and soil fertility Xu Shuziang (64)

The equilibrium status of macro - nutrients in Henan province Jiao You, Li Guibao, Lu Zhijiang (67)

Technology Lecture

Lectures on technology for ammonium phosphates—Lesson 3 Methods & equipment for ammoniation of wet - process phosphoric acid

..... Luo Chengyuan, Lin Le, Zhong Benhe, Zhang Yunxiang (69)

Miscellaneous

Modification of agitator in evaporator Wang Yongjie (75)

Abstracts

..... (76)

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, 3887309 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



LOMON

四川龍蟒集团

SICHUAN LOMON CORPORATION

龙蟒为中国大农业服务

LOMON SERVES THE CHINESE AGRICULTURE



(四川龙蟒集团简介见广告目次页)

“蟒”牌植物饲料系列产品

粉状磷酸一铵

粉状磷酸二铵

粉状磷酸钙盐

(有效 $P_2O_5 \geq 30\%$, 水溶性 $P_2O_5 \geq 12\%$)

地址：四川省绵竹市南轩南路(618200)

电话：+86-838-6202294 6214728

传真：+86-838-6211484

E-mail: lmc@lomon.com

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