

● 中国磷复肥工业协会会刊

● 中国科技核心期刊

ISSN 1007-6220

CN 41-1173/TQ

CODEN LYFUF7



QK1857517

磷肥与复肥®

LINFEI YU FUFEI

Phosphate & Compound Fertilizer

2018

11 月刊

Vol.33 No.11

本刊启用新投稿网站 (<http://lfyf.cbpt.cnki.net>)，原投稿网站<http://lffyff.zzu.edu.cn>暂停使用，欢迎作者登录新网站注册、投稿！

- 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

江苏瑞安特重型机械有限公司

JIANGSU RIGHT HEAVY MACHINERY CO.,LTD.

与您共创辉煌

——周建伟



1 1



9 771007 622182

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

2018年 第33卷 第11期

(总第202期)

2018年11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 焦立强(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[2017]022号

国内定价 12元 / 册 全年价 144元

目 次

◆产业态势◆

2017年我国化肥进口情况及分析 陈春光 昃丹琦 董有利 姜世明(1)

◆研究与开发◆

风化煤氧化改性对其提取物腐植酸钾抗硬水性能影响
..... 袁 蕊 王学江 李 峰(4)

添加“松土精”的肥料颗粒强度影响因素探讨
..... 王洪富 高进华 崔 然 卞会涛 徐勤政(7)

◆磷复肥与新型肥料◆

150 kt/a料浆法磷酸一铵装置改产100 kt/a传统法NPK复合肥 方院生(9)
有机-无机复混肥结晶粉化的机制分析及解决措施... 王 刚 郭武松 康婷婷(11)

◆减施增效肥料促进剂◆

复合生物刺激素在磷酸二铵和NPK复合肥中添加量的研究
..... 李进平 资学民 韦伟文 朱小花 杨德荣(13)

◆精细磷化工与功能材料◆

湿法磷酸渣在大型黄磷电炉上的应用研究 杨保勇 姜永俊(17)

◆磷酸与硫酸◆

硫酸低温热回收装置烟气温差大的原因分析 马付云 杨壮斌(23)
阳极保护硫酸冷却器的应急管理案例解析
..... 石德龙 田 静 陈曙彤 王万林 李治民 郑建国(25)

二水法磷酸净化生产工业级磷酸一铵 严达攀(27)

◆资源能源有效利用与产业协同发展◆

含氟废气的治理及资源化利用研究进展
..... 张慧芳 张冬冬 宁 平 李鹏毅 李 创 王思鼎(29)

1 000 kt/a磷矿处理装置闭路湿磨改造 余 安 秦万东 余丽英(35)

◆磷与健康、作物和土壤◆

盐胁迫条件下微生物菌剂及助剂对土壤盐分及小白菜生长的影响
..... 邓松华 梁富忠(37)

含解磷菌螯合肥在苦瓜上的施用效果 钟宏科 沈丽英 施刘砚(39)

◆设备、安全与环保◆

旋流器在磷石膏预处理中的应用研究
..... 谭明洋 黄 平 张 营 范传海 于南树(42)

振网筛技术改进 刘培东 周春梅 张 祥(44)

台湾NK厂确保工作人员安全之措施 李庚申(46)

布袋除尘器在复合肥尾气处理中的应用 赵建勇 蒋世国(48)

◆磷复肥与硫酸综合信息◆

《中华人民共和国土壤污染防治法》2019年1月1日实施(51) 磷复肥行业排污许可证申请与核发技术规范正式发布(51) 2019年起我国将暂停磷矿石出口配额管理 实行许可证管理(51) 2018年前三季度上市肥企净利润同比增长220.13%(51) 全国耕地质量情况2019年将公布(51) 云南公示化工园区认定办法 满足14方面条件方可达标(51) 2019年化肥进口关税配额总量1 365万t(52) 2018年8月我国化肥产量同比下降6.4%(52) 2018年1—9月我国化肥出口量下降9.6%(52) 河南中硼新材料建设年产8万t硝酸钾等项目(52) 新疆柯米克化工建设4万t/a电子级磷酸及15万t/a水溶肥循环经济产业链项目(52)

◆其 他◆

“第十九届国产高浓度磷复肥产销会”在宁波召开
..... 中国磷复肥工业协会(刊首页)

声明 磷肥与复肥编辑部(6)

2019年期刊联合征订目录 (34)

广告目次 (52页一展)

Phosphate & Compound Fertilizer (Monthly)

Vol. 33 No. 11(Series No. 202) Nov. 15, 2018

Contents

Industrial Situation & Trend

Situation and analysis of chemical fertilizer import in China in 2017

..... CHEN Chunguang, ZE Danqi, DONG Youli, JIANG Shiming (1)

Research & Development

Effect of oxidation modification of weathered coal on resistance to hard water of its extract potassium humate

..... YUAN Rui, WANG Xuejiang, LI Feng (4)

Study on influence factors of granule strength of fertilizer added "grondverbeteraar"

..... WANG Hongfu, GAO Jinhua, CUI Ran, BIAN Huitao, XU Qinzhen (7)

Phosphatic Compound Fertilizer & New-type Fertilizer

Technical transformation for production of 100 kt/a NPK compound fertilizer with traditional process in 150 kt/a MAP plant with slurry process

..... FANG Yuansheng (9)

Mechanism analysis of crystallization and pulverization of organic-inorganic compound fertilizer and its solution

..... WANG Gang, GUO Wusong, KANG Tingting (11)

Accelerant for Reducing Application Rate and Synergy of Fertilizer

Research on adding amount of compound biostimulant in DAP and NPK compound fertilizer

..... LI Jinping, ZI Xuemin, WEI Weiwen, ZHU Xiaohua, YANG Derong (13)

Fine Phosphorus Chemical Industry & Functional Material

Application research on wet-process phosphoric acid slag in large-scale yellow phosphorus electric furnace

..... YANG Baoyong, JIANG Yongjun (17)

Phosphoric Acid & Sulfuric Acid

Reason analysis of flue gas temperature difference in low temperature heat recovery unit of sulfuric acid

..... MA Fuyun, YANG Zhuang'e (23)

Analysis of emergency management case on anodic protection sulfuric acid cooler

..... SHI Delong, TIAN Jing, CHEN Shutong, WANG Wanlin, LI Zhimin, ZHENG Jianguo (25)

Purification of dihydrate phosphoric acid for production of industrial grade MAP

..... YAN Dapan (27)

Efficient Utilization of Resource and Energy & Synergetic Development of Industry

Research progress of treatment and utilization of waste gas containing fluorine

..... ZHANG Huiyang, ZHANG Dongdong, NING Ping, LI Pengyi, LI Chuang, WANG Siding (29)

Transformation of 1 000 kt/a phosphate rock treatment plant with closed circuit grinding

..... YU An, QIN Wandong, YU Liying (35)

Phosphorus & Health, Crop and Soil

Effects of microbial agent and addition agent on soil salinity and growth of packchoi under salt stress

..... DENG Songhua, LIANG Fuzhong (37)

Application effect of chelated fertilizer containing phosphate solubilizing bacteria on balsam pear

..... ZHONG Hongke, SHEN Liying, SHI Liuyan (39)

Equipment, Safety and Environmental Protection

Application research of hydrocyclone in pretreatment of phosphogypsum

..... TAN Mingyang, HUANG Ping, ZHANG Ying, FAN Chuanhai, YU Nanshu (42)

Technological improvement of vibrating screen

..... LIU Peidong, ZHOU Chunmei, ZHANG Xiang (44)

Measures to secure personal safety at NK Factory in Taiwan

..... LI Gengshen (46)

Application of bag filter in tail gas treatment of compound fertilizer

..... ZHAO Jianyong, JIANG Shiguo (48)

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@cnpic.com.cn

Website: http://www.cnpeak.com



盘古数字土壤检测
PANGOOL DIGITAL SOIL TEST

土壤CT检测“黑科技”

SoilOptix高分辨率土壤数字地图

快

在合适地理条件下，理论上单日可获取达266.67hm² (4 000亩)土壤数据。

密

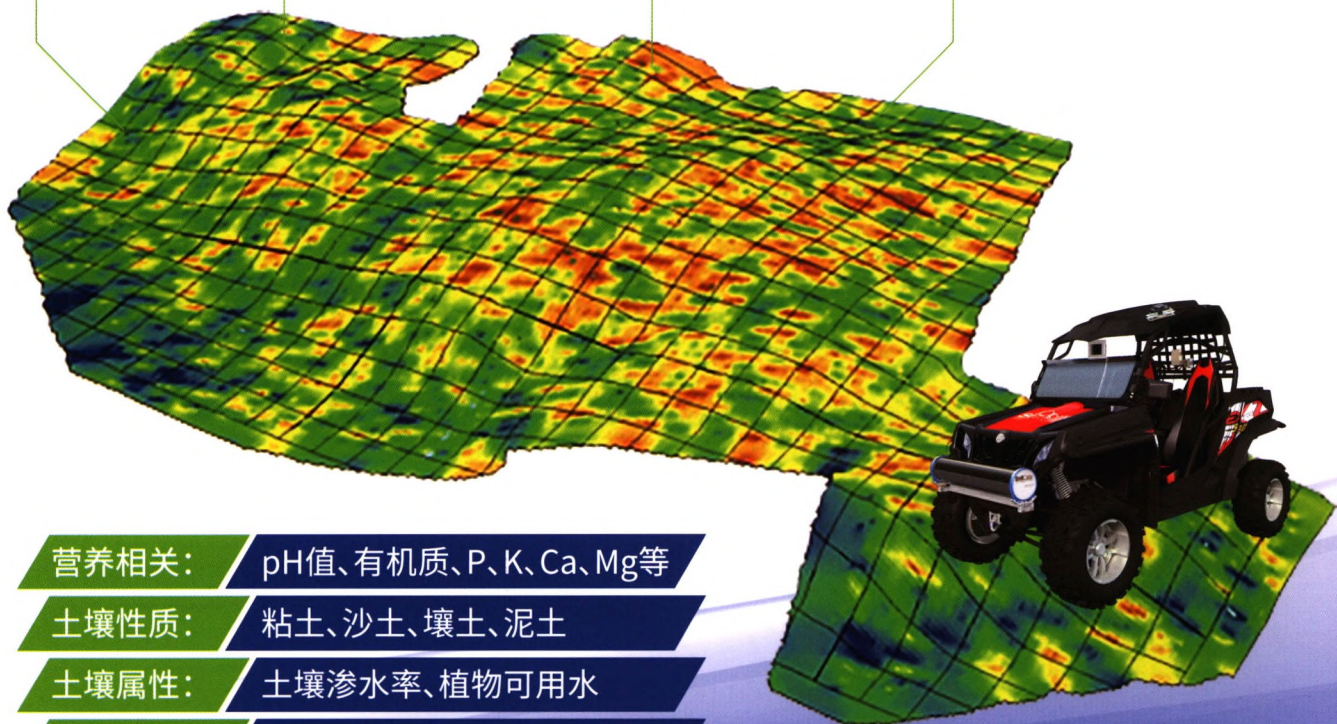
高分辨率。该技术理论上获取数据高达840组/hm²，每组数据可包含20余项理化指标。

准

该技术特有的人工智能大数据挖掘算法确保了分析数据的准确率。

省

该技术相比传统人工分析，可节省大量人力、物力、财力，数据更新周期短，大幅降低各类数据使用者的成本。



营养相关：pH值、有机质、P、K、Ca、Mg等

土壤性质：粘土、沙土、壤土、泥土

土壤属性：土壤渗水率、植物可用水

微量元素：Zn、Mn、Cu、Fe等

重金属元素：Pb、Cr、Cd等

CREATING
NEW VALUE
FOR
SOIL DATA

武汉盘古数字土壤检测有限公司
WUHAN PANGOOL DIGITAL SOIL TESTING CO.,LTD.
地址Add: 湖北省武汉市东湖新技术开发区神墩三路288号
电话Tel: 027-5971 1772 /139 7194 6736
邮箱E-mail: wyxin@forbon.com

