

中国科技核心期刊
《中国核心期刊数据库》期刊
《中国引文数据库》来源期刊
《中国科技期刊数据库》收录期刊

Vol.48

ISSN1000-6958



CN 51-1243/S

QK1917352

粮食储藏

GRAIN STORAGE

2019 (2)

主管：中国储备粮管理集团有限公司
主办：中储粮成都储藏研究院有限公司



-YEE GRAIN-

山东宜粮集团公司

中储粮物资及设备采购入围供应商 绿色储粮&科学储粮

◆ 粮食储备库被动式绿色节能改造专家

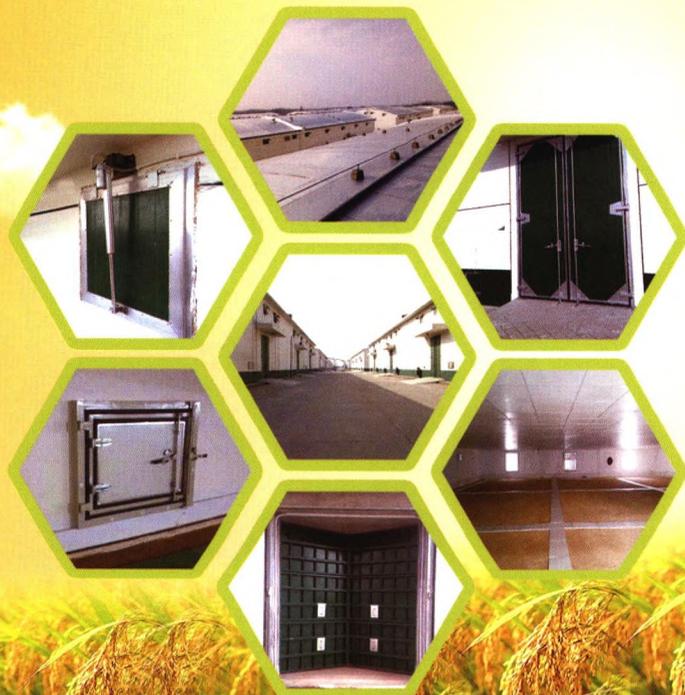
菱镁保温板仓顶双层屋面改造

菱镁保温板仓内隔热吊顶改造

新型保温密闭门窗、内窗、挡粮门

地上笼通风系统、智能通风系统

环流熏蒸、粮情测控、横向通风系统



ISSN 1000-6958



9 771000 695190

0 4 >

君子宜粮 情系储粮

地址：山东·淄博·桓台·果里 网址：www.zbyiliang.com

电话：13953308050 传真：0533-8486698

Contents

粮食储藏技术

- 基于有限元的平房仓内部粮食颗粒摩擦力分析
刘世界 王格格(1)
- 基于物联网的国储粮库应急管理系统
陈宝旭 池明 安雨宸等(7)
- 高温季节不同储存方式对偏高水分玉米品质指标影响
许建双 李浩杰 安超楠等(11)
- 早籼稻四阶段谷冷降温试验
郭辉(16)
- 小麦储藏中板结原因及防控措施研究
王宏 侯文忠 贾香园等(20)
- 反光隔热材料对平房仓隔热效果研究
马涛 葛蒙蒙 陈家豪(25)

储粮有害生物及防治技术

- 大蒜精油等五种植物精油对绿豆象熏蒸效果研究
胡婷婷 鲁玉杰 洪冰等(28)
- 氮气与磷化氢联合熏蒸对粉食性储粮害虫杀虫效果研究
柳虎 王慧芳 窦涛等(34)
- 微波和湿法消解测定菜籽油中总砷含量的对比研究
邱艳 周天智 吴秋蓉等(41)

谷物化学与品质分析

- 实验室粮食样品自动分样器的性能参数验证
贺波 李兵 董德良等(44)
- 小麦 DON 三种提取方法的比较研究
樊婷 顾建华 汪海峰(47)

考察报告

- 国际谷物化学和食品安全研究现状与趋势
——美国国际谷物化学师协会 2018 年年会情况报告
刘洋 金梅(51)
- 《粮食储藏》杂志社 2018 年度优秀论文评选结果 (56)

中国科技核心期刊

《中国核心期刊(遴选)数据库》期刊
中国科技论文与引文数据库收录期刊
中国知网《中国引文数据库》来源期刊
万方数据《中国学术期刊数据库》收录期刊
《中国期刊网》全文收录期刊
《中国学术期刊》(光盘版)全文收录期刊
重庆维普《中文科技期刊数据库》收录期刊

广告索引

淄博宜粮仓储工程有限公司
中储粮成都储藏研究院有限公司设计中心
山东长江粮机集团公司
上海云傲机电科技有限公司
江门市振达机械制造有限公司
河南未来机电工程有限公司
成都比斯特科技有限责任公司
江苏永昇空调有限公司
河南金明自动化设备有限公司
河南天硕机电设备工程有限公司
中储粮成都储藏研究院有限公司工程中心
郑州粮保仓储设备有限公司
湖南海利化工股份有限公司
台州中穗机电有限公司
北京东孚久恒仪器技术有限公司
营口耐力机械制造有限公司
河南粮好仓储设备有限公司
广西中储粮仓储设备科技有限公司
广州市维通工业气体技术有限公司
扬中灵平风机制造有限公司
台州中穗机电有限公司
江苏宝信空调设备制造有限公司
山西中谷科技股份有限公司
宿州市恒昌塑胶有限公司
郑州粮保仓储设备有限公司
湖南海利化工股份有限公司
无锡穗邦科技有限公司
中储粮成都储藏研究院有限公司产品中心
山西中谷科技股份有限公司
台州市鑫良仓储器材有限公司
金华金匠建材科技有限公司

订阅本刊

全年订阅,您可以通过银行或邮局将书款汇至《粮食储藏》编辑部,同时将征订回执传至(028)87660225。

银行汇款

开户银行:工行成都青羊工业园区支行
帐号:4402298409100038644
收款单位:中储粮成都储藏研究院有限公司
邮局汇款
地址:四川省成都市青羊区广富路239号32幢
邮编:610091
收款单位:《粮食储藏》编辑部

Main Contents

Friction Analysis of Grain Particles in A Flat Warehouse Based on Finite Element Method	Liu Shijie <i>et al</i> (6)
The Effect of Different Storage Methods on the Quality of Higher Moisture Maize in High Temperature Season	Xu Jianshuang <i>et al</i> (15)
Emergency Managements System of National Grain Storage Based on Internet of Things	Chen Baoxu <i>et al</i> (15)
Four - stage Cooling Test with Grain Cooler for Early Indica Rice	Guo Hui (19)
Research on Hardened Causes of Stored Wheat and Preventive Measures	Wang Hong <i>et al</i> (24)
The Studies of Fumigation Effect of <i>Allium Sativum</i> l (as) and Other Five Plant Essential Oils against <i>Callosobruchus Chinensis</i> (Linnaeus)	Hu Tingting <i>et al</i> (33)
Study on Insecticidal Effect of Nitrogen and Phosphine Fumigation on Powdery Grain Storage Insects	Liu Hu <i>et al</i> (40)
Study on the Insulation Effect of Reflective Heat Insulation Material on Warehouse	Ma Tao <i>et al</i> (40)
Performance Parameter Demonstration Test of the Automatic Laboratory Used Grain Sample Divider	He Bo <i>et al</i> (46)
Comparative Study on Dimertstion of Total Arsenic Content in Rapeseed Oil with Microwave and Wet Digestion	Qiu Yan <i>et al</i> (46)
Comparative Study on Three Extraction Methods of Don in Wheat	Fan Ting <i>et al</i> (50)

Sponsored by Sinograin Chengdu Storage Research Institute

Chief Editor: Guo Daolin

Vice Chief Editor: Tao Cheng

Edited & Published by Editorial Department of GRAIN STORAGE

(32 Bldg. NO.239 Guangfu RD. Qingyang Dist. Chengdu, Sichuan, People's Republic of China)

Tel: (028)87662192 Post Code: 610091

Fax: (028)87662192



金匠喷砂涂料&保温隔热板

浙江金匠是专注于以中高档内外墙涂料、喷砂涂料、建筑反射隔热涂料、聚氨酯保温板、气密性改造等系列产品研发、设计、施工为一体的企业。经过多年的发展，已在粮库仓房外墙涂料、建筑反射隔热涂料、仓房聚氨酯板保温隔热、仓房气密性改造等工程领域取得了良好的业绩，并光荣的被中储粮集团公司列为建筑外墙涂料、建筑反射隔热涂料、仓房吊顶与内墙保温隔热、防腐涂料等工程项目入围企业。

公司拥有技术专业、经验丰富的施工团队，并采用最先进的美国进口高空作业平台与喷涂机械设备，以确保安全高效施工。公司先后施工了中储粮、国家储备粮等所属的200多家粮库的外墙喷砂涂料工程，累计安全施工面积已达700多万平方米；本公司施工的外墙涂料能有效解决仓房外墙起壳、脱落、褪色等美化问题，具备使用年长、粘接力强、防水等优点，对仓房外墙起到良好的保护作用。

公司在粮库仓房吊顶与内墙保温隔热、气密性改造等产品与工程领域进行了大量研究与实践，采用聚氨酯保温板对仓房进行吊顶与内墙保温隔热改造以及气密性改造，先后施工了中储粮、国家储备粮等所属的40多家粮库的仓房吊顶及内墙保温隔热工程，累计安全施工面积已达40多万平方米，赢得了各粮库及专家领导的一致好评。金匠聚氨酯保温板系以聚氨酯硬泡为芯材，单面复合轧花铝板或压型彩钢而成的复合板材，采用公母槽式扣板技术，具有良好的物理性能，长期的使用寿命，上佳的隔热效果和气密性。

浙江金匠公司本着“安全第一、质量卓越、用户至上”的经营理念，在产品研发与工程施工中始终贯彻科学、精细、认真、负责原则，竭诚为各大粮库提供尽善尽美的服务。

- 中储粮建筑外墙涂料工程入围企业
- 中储粮建筑防腐涂料工程入围企业
- 中储粮建筑反射隔热涂料工程入围企业
- 中储粮仓房吊顶保温隔热工程入围企业
- 中储粮仓房内墙保温隔热工程入围企业



全程机械化安全施工
中央储备粮德州直属库有限公司



中央储备粮金华直属库有限公司

仓房气密性改造



中央储备粮六安直属库有限公司



中央储备粮菏泽直属库有限公司

聚氨酯保温隔热板



中央储备粮鞍山直属库有限公司



中央储备粮建三江直属库有限公司

地址：浙江省金华市雅畈工业园东阳南街2774号
电话：0579-82832888 18069937898 传真：0579-82601111
网址：www.jinjianggroup.com 邮箱：2685943248@qq.com