

玻璃钢/复合材料

FIBER REINFORCED PLASTICS/COMPOSITES

ISSN 1003-0999

CODEN BFUCEM

3

2014

荷兰皇家帝斯曼集团以科技为立足之本，在全球范围内活跃于健康、营养和材料领域。帝斯曼拥有生命科学和材料科学领域的专长，并运用两者的独特结合不断推动经济繁荣、环境改善和社会进步，为所有利益相关方创造可持续的价值。帝斯曼服务于食品和保健品、个人护理、饲料、药品、医疗设备、汽车、涂料与油漆、电子电气、生命防护，替代能源以及生物基材料等终端市场，在全球范围内创造可持续的解决方案，促进营养、增强和保证产品功效、提高产品性能。帝斯曼全球两万两千名员工为公司创造了约90亿欧元的年销售额。



帝斯曼——缤纷科技，美好生活™

目 次

基础研究

- 玄武岩纤维增强聚丙烯基复合材料的力学性能研究 周红涛 刘华等(4)
复合材料自动铺丝轨迹规划 尹纪龙 沈景凤等(8)
三维角联锁机织复合材料三点弯曲疲劳的细观结构效应 杨格 潘忠祥(13)
加工工艺及七孔纤维对 CPE-AO 2246 动态热力学和力学性能的影响 美生(18)
VARI 工艺用海因环氧树酯性能研究 张连旺 包建文等(23)
Vectran 纤维的耐酸碱性 杜以军 蒋金华等(27)
不同浓度和溶剂对剪切增稠液流变性能的影响 景晓颖 陆振乾(32)
行人头部碰撞碳纤维夹芯复合材料引擎盖的有限元分析 李浩 罗剑嵒等(36)

应用研究

- 新型输电线路用碳纤维复合芯蠕变行为预测 兰逢涛 陈新等(41)
VARI 用环氧树脂体系制备及性能研究 柴红梅 丁勇钢等(45)
航空用复合材料异形导管技术研究 周晓峰(48)
金属-树脂复合模具的设计 李香德 彭玉刚(52)
高压玻璃纤维管线管安装过程质量控制 卞海斌 李厚补(54)
电子玻纤拉丝张力及毛羽影响因素 苏中华 于翔等(58)
模块结合面隔板高度对横流冷却塔组风量分配的影响 章立新 马红玉等(61)

综 述

- 我国输配电线路复合材料杆塔的应用现状 黄汉良 张子超等(66)

行业资讯

- 行业资讯目录 (71)

《美国化学文摘》(CA)收录期刊
《中国核心期刊数据库》收录期刊
《中国科学引文数据库》收录期刊
《中国学术期刊综合评价数据库》收录期刊
《中国期刊全文数据库》收录期刊

玻璃钢/复合材料

(公开发行 月刊)
1974 年创刊
2014 年第 3 期(总第 240 期)
2014 年 3 月 28 日出版

主 编:薛忠民
副 主 编:胡中永
社 长:尹证
本期责任编辑:贺帆

主管单位:中国建筑材料联合会
主办单位:北京玻璃钢研究设计院有限公司
编辑出版:《玻璃钢/复合材料》编辑部
通讯地址:北京市亦庄经济技术开发区经海四路 25 号院 6 号楼

邮政编码:101111
电 话:(010)67832070
传 真:(010)67832027
电子信箱:frpcm@frp.cn

正文排版:《玻璃钢/复合材料》编辑部
印 刷:山西同方知网印刷有限公司
国内发行:北京市报刊发行局
邮发代号:82-771
海外发行:中国图书进出口总公司
发行代号:0999BM

刊 号:ISSN1003-0999
CN11-2168/TU
广告经营许可证:京延工商广字 0001 号

定 价:每期 12.00 元 全年 144.00 元

声明:为适应我国信息化建设,扩大本刊及作者知识信息交流渠道,本刊安排有关数据库及电子版期刊收录,其作者著作权使用费与本刊稿酬一次性给付。如作者不同意文章被收录,请在来稿时向本刊声明,或者另投它刊。

FRP/CM

Monthly

(Starting Publication in 1974)

No. 3 2014

(Series No. 240)

Published on Mar. 28, 2014

Chief Editor: XUE Zhong-min

Deputy Chief Editor: HU Zhong-yong

Proprieter: YIN Zheng

Duty Editor: HE Fan

Editor & Publisher:

No. 6 Building, No. 25 Jinghai 4 Road,
Yizhuang Economic and Technological
Development District, Beijing, P. R. China
Postcode: 101111

Tel: +86-10-67832070

Fax: +86-10-67832027

E-mail: frpcm@frp.cn

Overseas Distributor:

China National Publications
Import & Export Co.

Distributing code: 0999BM

Printer:

SHANXI TONGFANG ZHIWANG
PRINTING CO., LTD.

Journal Number:

ISSN 1003-0999
CN11-2168/TU

Price:

US \$ 8/issue

US \$ 96/issue



www.jeccomposites.com

CONTENTS

BASIC STUDY

- Mechanical behaviors of basalt fiber reinforced polypropylene composites ...
..... ZHOU Hong-tao, LIU Hua, etc. (4)
- Path planning for composite fiber placement
..... YIN Ji-long, SHEN Jing-feng, etc. (8)
- The influence of microstructure of 3D angle-interlock woven composite on the
fatigue behavior under three-point bending
..... YANG Ge, PAN Zhong-xiang(13)
- Effect of processing technic and seven hole hollow polyester fibers on the dy-
namical thermal mechanical and mechanical properties of CPE-AO 2246
..... JIANG Sheng(18)
- Investigation on hydantoin epoxy resin system moulding by VARI
..... ZHANG Lian-wang, BAO Jian-wen, etc. (23)
- Resistance to acid and alkali of Vectran fiber
..... DU Yi-jun, JIANG Jin-hua, etc. (27)

- Effect of salvation and suspending medium on the rheological properties of shear
thickening fluid (STF) JING Xiao-ying, LU Zhen-qian(32)
- Finite element analysis of impact between pedestrian head impactor and engine
hood LI Hao, LUO Jian-lan, etc. (36)

APPLICATION RESEARCH

- Creep behavior prediction for composite core of novel electric conductor
..... LAN Feng-tao, CHEN Xin, etc. (41)
- Preparation and properties of epoxy resin system for VARI
..... CHAI Hong-mei, DING Yong-gang,etc. (45)
- Study on technology of composite air conduit for aircraft
..... ZHOU Xiao-feng(48)
- Designing of metal-resin combined mould
..... LI Xiang-de, PENG Yu-gang(52)
- Quality control in installation process of high pressure fiberglass reinforced
plastics pipe BIAN Hai-bin, LI Hou-bu(54)
- Drawing tension and filoplume influencing factor of E-glass fiber
..... SU Zhong-hua, YU Xiang,etc. (58)
- Impact of partition height between modules on air volume assignment of cross-
flow cooling tower group ZHANG Li-xin, MA Hong-yu,etc. (61)

REVIEW

- The applied study for the composite pole and tower of domestic transmission
line HUANG Han-liang, ZHANG Zi-chao,etc. (66)

INDUSTRY INFORMATION

- Industry information contents (71)

企业简介

北京玻钢院复合材料有限公司

北京玻钢院复合材料有限公司是由北京玻璃钢研究设计院（原北京251厂）转制而成，是国家玻璃钢/复合材料应用研发的基地，拥有50余年历史。公司是中国硅酸盐学会玻璃钢学会的理事长单位，拥有国家纤维增强模塑料工程技术研究中心、特种纤维复合材料国家重点实验室、全国纤维增强塑料标准化技术委员会、国家玻璃钢制品质量监督检验中心等机构，通过了ISO9001、IS014001/OHSAS18001体系认证。

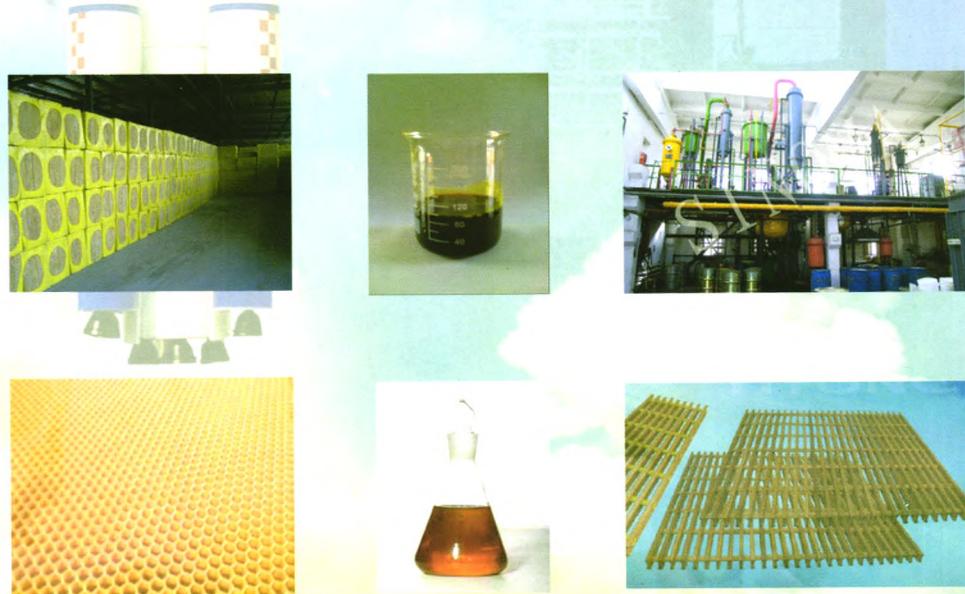


树脂事业部简介

公司树脂事业部主要从事酚醛树脂的研发和生产，具有年产酚醛树脂15000吨的产能。其中酚醛树脂的研发及生产已经有三十余年历史，一直广泛应用于航空航天、墙体保温等领域。

■ 主要产品

- 耐烧蚀酚醛树脂
- 耐高温酚醛树脂
- 缠绕酚醛树脂
- 模压酚醛树脂
- RTM酚醛树脂
- 拉挤酚醛树脂
- 预浸料（布）用酚醛树脂
- 摩擦材料用酚醛树脂
- 阻燃材料用酚醛树脂
- 岩棉用酚醛树脂
- 玻璃棉用酚醛树脂
- 纸蜂窝用酚醛树脂
- 发泡用酚醛树脂
- 矿山堵漏用酚醛树脂



联系人：王雷 邮箱：applewanglei@sina.com
传真：010-61161251 联系电话：010-61162541/1251/2094
地址：北京延庆康庄镇南261号

ISSN 1003-0999



9 771003 099148

03>

主办单位：北京玻璃钢研究设计院有限公司
编辑出版：《玻璃钢/复合材料》编辑部
刊 号：ISSN1003-0999
定 价：每期12.00元 全年144.00元
国内发行：北京市报刊发行局 邮发代号：82-771