

全国聚酯生产技术协作组 大连合成纤维研究设计院股份有限公司主办

国际聚酯工程承包商

(连续聚酯、间歇聚酯、试验装置、节能降耗改造、
PET、PBT、PTT、PAN、聚合工程……)

提供各种产能常规聚合和差别化聚合装备的全套解决方案
30 年的国际聚合工程经验为您提供核心竞争优势

差别化连续聚合的开拓者

我们提供精致成套聚合装备及交钥匙工程总包服务

我们扶持客户进行产品开发和装置改造升级

欧瑞康巴马格惠通（扬州）工程有限公司

Oerlikon Barmag Huitong (Yangzhou) Engineering Co.,Ltd.

中国江苏省扬州市开发区望江路301号

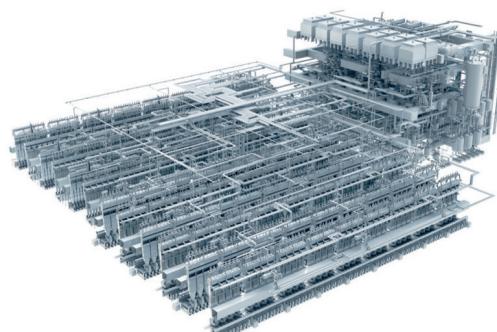
邮政编码：225003

电话：+86 514 8738 8688

+86 514 8785 3049

传真：+86 514 8789 2634

info.OBHE@oerlikon.com



oerlikon
barmag
oerlikon
neumag

微信公众号

ISSN 1008-8261



9 771008 826008



OBHE微信公众号

2018.6
Vol.31

聚酯工业

第31卷第6期

(总第160期)

(卷终)

2018年11月

国内外公开发行

(双月刊,1988年创刊)

主管单位 大连市科学技术局

主办单位 全国聚酯生产技术协作组
大连合成纤维研究设计院
股份有限公司

《聚酯工业》编辑委员会

主任 宋晓彤

副主任 于福利

顾问 郭大生

委员 井孝安 汪丽霞 陈钢
(按姓氏笔划) 胡烨 赵元磊 高志勇
程继革

编辑出版 《聚酯工业》编辑部

主编 郭大生

副主编 石铮

责任编辑 于彦霞

地址 大连市七贤岭任贤街1号

邮编 116023

电话 0411-84820028

传真 0411-84820028

http://JZGY.Chinajournal.net.cn

E-mail:jzgydlen@163.com

JZGY@Chinajournal.net.cn

印刷 大连市东晟印刷有限公司

国内发行 大连市邮政局

国内邮发代号 8-263

国内订购处 全国各地邮政局

国外发行 中国国际图书贸易总公司

国外发行代号 BM7710

中国标准刊号 ISSN 1008-8261
CN 21-1249/TQ

广告经营许可证号 2013025

定价 15.00元

期刊基本参数:CN 21-1249/TQ * 1988 * b * A4 * 70 * zh * P * ¥15.00 * * 19 * 2018-11
万方数据 (参加期刊编校无差错承诺活动)

目 次

专论及综述

二甲苯异构 PX 催化剂机理研究简介

——异构 PX 催化剂铂生命周期萌芽 刘键,裴蓓(1)
库塔效应对 PTA 装置薄膜蒸发器分离效果的影响 雷玲,钱枝茂(6)

科学研究

聚酯热熔胶的熔融黏度及其 Avrami 方程表征

..... 顾庆锋,孙静,祝爱兰(10)

乙二醇锑合成聚酯应用研究 林妍妍,邹妍,王文娟,等(15)

聚酯缩聚工艺对产品品质影响因素研究

..... 吴兴江,张朔,石教学,等(17)

聚酯切片特性黏度测定影响因素分析

..... 李华文,杨丹,郑立梅,等(19)

工作场所空气中锰及其化合物的火焰原子吸收测定法及其影响因素

..... 白雪(22)

生产技术交流

PBT 生产中预聚添加催化剂存在的风险及应对措施

..... 刘闯,朱翠翠,王战平(24)

对苯二甲酸生产工艺中产品品质影响因素的研究

..... 张成延,任伟豪(26)

PTA 与 EG 品质指标对聚酯生产的影响 张健,刘青刚(30)

刮板冷凝器管线堵塞原因及措施 张栋,赵克银,高魁武,等(33)

芳烃装置干气作烯烃裂解料的技术经济评价 刘文霞(36)

间歇反应热回收及利用工艺设计 沈延顺,高妍,李雅翔(38)

利用旧管线短期输送锅炉富余低压蒸汽的方案

..... 宋才华,李圣军,朱炜,等(42)

PTA 氧化单元干燥机系统的工艺优化 王彦,朱炜,李宁辉(45)

设备及控制

冷却水塔系统设备布置浅析 何春燕(48)

浅谈制氢装置腐蚀破坏流程 周忠凯,韩波(51)

终聚釜轴端机械密封失效分析及改进措施

..... 张胜国,吴金亮,何万宏,等(54)

SPC 在全消光产品卷重控制中的应用 刘丽娜(58)

动态报道

我国 PX 产业发展(5) Indorama 收购巴西的 M&G 纤维业务(9) 沙特将建精对苯二甲酸和 PET 树脂装置(14)《聚酯工业》编辑部电话变更通知(18) 新疆打造油煤共炼及下游聚酯项目(21)《聚酯工业》2019 年征订启事(29) 英威达向中国公司授权转让 PTA 技术(29) 湖北三宁化工公司选择霍尼韦尔的氢气净化技术(32) 英威达恒力石化共建 PTA 生产线(37) 2019 年《纺织导报》征订启事(41)《山东纺织科技》2019 年征订启事(41)《合成纤维》2019 年征订启事(44) NEO 集团在立陶宛 PET 装置增加 16 万 t/a 生产线(50) Indorama 收购埃及最大的 PET 转换商(57) 涤纶产业链明年看好 PTA(64) 黄山神剑建成聚酯树脂项目(64)

广告索引 (35)

《聚酯工业》2018 年总目次 (65)

《聚酯工业》征稿启事 (70)

POLYESTER INDUSTRY

Vol. 31 ,No. 6

(Series No. 160)

(Volume end)

2018-11

(Bimonthly, Started Publication in 1988)

Supervisor

Dalian Bureau of Science and Technology

Sponsor

National Association of Polyester Production and Technology

Dalian Synthetic Fiber Research & Design Institute Co. , Ltd.

Editor and Publisher

Editorial Office of POLYESTER INDUSTRY

Editor-in-chief GUO Da-sheng

Vice editor-in-chief SHI Zheng

Editor in charge YU Yan-xia

Address

1 ,Renxian Street, Qixianling, Dalian, Liaoning, P. R. China

Postcode 116023

Tel: +86-411-84820028

Fax: +86-411-84820028

<http://JZGY.Chinajournal.net.cn>

E-mail:jzgydlcn@163.com

JZGY@Chinajournal.net.cn

Printer:

Dongsheng Printing Co. Ltd. of Dalian City

Domestic Distributor

The Post Office of Dalian

Domestic Distribution Code 8-263

Abroad Distributor

China International Book Trading Corporation

Abroad Distribution Code BM7710

ISSN 1008 - 8261

CN 21 - 1249/TQ

Advertisement Management Licence
2013025

Price: ¥ 15.00

Contents

Brief introduction of the mechanism of xylene isomerization PX catalyst	
—Germination on Platinum life cycle of isomerization PX catalyst	LIU Jian, PEI Bei(1)
Influence of Kuta effect on separation effect of thin film evaporator in	
PTA plant	LEI ling, QIAN Zhi-mao(6)
Melt viscosity of polyester hot melt adhesive and its characterization by Avrami	
equation	GU Qing-feng, SUN Jing, ZHU Ai-lan(10)
Study on the application of polyester synthesized from ethylene glycol	
antimony	LIN Yan-yan, ZOU Yan, WANG Wen-juan, et al(15)
Study on the influence factors of polyester polycondensation process on product	
quality	WU Xing-jiang, ZHANG Shuo, SHI Jiao-xue, et al(17)
Analysis of influence factors for determination of intrinsic viscosity of polyester	
chip	LI Hua-wen, YANG Dan, ZHENG Li-mei, et al(19)
Determination of manganese and its compounds in workplace air by flame	
atomic absorption spectrometry and its influencing factors	
	BAI Xue(22)
Risks and countermeasures for prepolymerization catalyst in PBT production	
	LIU Chuang, ZHU Cui-cui, WANG Zhan-ping(24)
Study on the influence factors of product quality in terephthalic acid	
production process	ZHANG Cheng-yan, REN Wei-hao(26)
Effect of quality indexes of PTA and EG on polyester production	
	ZHANG Jian, LIU Qing-gang(30)
Causes and measures for blockage of scraper condenser pipeline	
	ZHANG Dong, ZHAO Ke-yin, GAO Kui-wu, et al(33)
Technical and economic evaluation of dry gas in aromatics plant as	
olefin cracking feedstock	LIU Wen-xia(36)
Process design of recycle and re-utilization of batch reaction heat	
	SHEN Yan-shun, GAO Yan, LI Ya-xiang(38)
Scheme for short-term transportation of surplus low-pressure steam of boiler by	
using old pipeline	SONG Cai-hua, LI Sheng-jun, ZHU Wei, et al(42)
Process optimization of PTA oxidation unit dryer system	
	WANG Yan, ZHU Wei, LI Ning-hui(45)
Preliminary analysis on equipment arrangement for cooling water tower system	
	HE Chun-yan(48)
Discussion on corrosion damage process of hydrogen production plant	
	ZHOU Zhong-kai, HAN Bo(51)
Failure analysis and improvement measures of mechanical seal at the axial end	
of the final polycondensation reactor	
	ZHANG Sheng-guo, WU Jin-liang, HE Wan-hong, et al(54)
Application of SPC in the volume weight control of the full-dull products	
	LIU Li-na(58)