

JUZHONGYI

# 聚酯工业

ISSN 1008-8261 CA, CSA, AJ  
CN 21-1249/TQ 刊源期刊  
CODEN JGUOAD

POLYESTER INDUSTRY

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

## 国际聚酯工程总承包商



HUITONG CHEMICAL  
扬州惠通化工技术有限公司



ISSN 1008-8261



2015 • 1  
Vol.28

美国《化学文摘》(CA)、《剑桥科学文摘》(CSA)、俄罗斯《文摘杂志》(AJ)刊源期刊

# 聚酯工业

第 28 卷第 1 期

(总第 137 期)

2015 年 1 月

国内外公开发刊

(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

编辑出版 《聚酯工业》编辑部

主 编 张师民

副 主 编 石 铮

责任编辑 唐 梦 于彦霞

地址 大连市七贤岭任贤街 1 号

邮编 116023

电话 0411-84793322,84820531

传真 0411-84793322

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

## 目 次

### 专论及综述

- PTA 装置中乙酸泄漏爆炸对环境影响探讨(一)  
..... 裴 蓓,修光利,徐 薇(1)
- 1,4-丁二醇的发展现状及措施 ..... 陈瑞刚,刘新波,邓魁,等(5)
- 煤制聚酯(PET)技术经济分析 ..... 徐亚荣(9)
- PET 装置保温的分析 ..... 周雪松,杨忠兵,李利军,等(12)
- 世界化学纤维行业的现状和发展  
..... 日本纤维学会,(王德诚译)(14)

### 科学研究

- 苯与甲醇烷基化反应的研究 ..... 刘 键(18)
- 高密度涤纶复合超细纤维 POY 的生产 ..... 刘洪娟(21)
- 熔体直纺 50 dtex/144 f 超细旦多孔 POY  
..... 侯志伟,王中雪,李艳艳(25)

### 生产技术交流

- 在线超声波防垢除垢技术在 PTA 生产中的应用  
..... 张春阳,褚兰伟,梁星荣(28)
- PTA 精制结晶搅拌机机封缓冲液系统改造  
..... 谭 帅,武春阳,侯洪波(32)
- 浅谈经编涤纶超柔短毛绒生产工艺  
..... 杨本庆,常桂兰,苑玉枝(36)
- PTA 残渣粉料的氧化回用 ..... 邱慧儒,付 荣,徐家麟,等(39)
- PET 终聚釜喷淋冷凝器大气腿堵塞的原因及措施  
..... 程军博(42)
- 四氢呋喃的三塔精馏 ..... 侯素稳(45)
- 聚酯工艺塔喷淋水喷淋流程改造  
..... 訾双凤,陈东升,王中雪,等(48)
- 降低 PET 产品粉尘含量方法  
..... 周 欣,杜富刚,宗 亮,等(51)

### 设备及控制

- HollySys MACS DCS 在 PET 装置中的应用 ..... 霍 卫(54)
- PET 切粒机控制系统的国产化改造 ..... 郭 雨(57)

### 动态报道

东洋纺 PET 相关事业的重组和强化(8) Virent 生物基 PX 发展(8) Virent 公司在示范规模成功生产出生物芳烃(11) PX 原料多元化的市场机遇与及潜在路径(13) NatureWorks 在印度等周边国家正式销售 Ingeo(20) 2014 年我国对二甲苯(PX)主要生产厂商概况(24) 科莱恩开发液态色母粒(24) 日本 2014 年 11 月的化纤生产与库存概况(24) Indorama 收购土耳其 Polyplex 公司新的 PET 装置(24) 三菱化学拟重组 PTA 业务(27) 泰国 Indorama 公司收购性能纤维公司在亚洲的业务(27) 索尔维开发出第二代高性能聚酯化合物(31) 仪征化纤纤维级 PET 切片标样通过评审(31) 嘉兴永明石化开发出新型乙二醇后处理设备(35) 2016 年生物基 PET 产能将超 460 万 t(35) 美国纤维品进出口都增加(2014 年)(35) Carbios 公司可在 48 h 内完成 PLA 解聚过程(35) PX 项目建设准入条件公开征求意见(38) 辽阳石化聚酯产业向高端发展(44) 帝人公司在中国的安全气囊事业合资正式展开(47) 韩国将对日本 PET 薄膜征反倾销税(47) 桂林理工大学开发出以苹果酸为主要原料制备端羧基超支化聚酯的方法(53) Ompet 签署在阿曼建设 PTA-PET 项目协议(53) 日本岐阜大学开发纳米多孔功能性纤维(53) 绍兴滨海华强机械开发出一种酯化水中提取回收乙二醇和乙醛的方法(56) 山东华鸿纤维 12 万 t 直纺 PET 短纤项目投产(56) 东源科技建成 BDO 项目(56) 日本乙二醇的供需现状及发展前景(59) 世界 PET 发展重心转向亚洲(60) 中东地区乙二醇的生产消费现状及发展前景(60) 南工大开发成功 PTA 生产新技术(60) 美国乙二醇的生产消费现状及发展前景(61) 英国钛基 PET 催化剂的目标是占 50% 的市场份额(61) 我国首套 MTX 装置建成投产(61) 帝人杜邦薄膜修订聚酯薄膜价格(61)

- 广告索引 ..... (41)
- 书讯 ..... (50)
- 服务园地 ..... (62)

期刊基本参数:CN 21-1249/TQ \* 1988 \* b \* A4 \* 64 \* zh \* P \* ¥15.00 \* \* 18 \* 2015-01  
(参加期刊编校无差错承诺活动)

# POLYESTER INDUSTRY

Vol. 28, No. 1  
( Series No. 137 )

2015-01

( 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 ZHANG Shi-min

Vice editor-in-chief SHI Zheng

Editor in charge TANG Meng

YU Yan-xia

## Address

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

Postcode 116023

Tel: +86-411-84793322, 84820531

Fax: +86-411-84793322

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

- Discussion on the effect of PTA plant AcOH leakage explosion on environment (1) ..... PEI Bei, XIU Guang-li, XU Wei(1)
- Development of 1,4-Butanediol and its measures ..... CHEN Rui-gang, LIU Xin-bo, DENG Kui, *et al*(5)
- Technology and economic analysis of coal based PET ..... XU Ya-rong (9)
- Analysis of thermal insulation in PET plant ..... ZHOU Xue-song, YANG Zhong-bing, LI Li-jun, *et al*(12)
- Study on alkylation reaction of benzene with methanol ..... LIU Jian(18)
- Production of high density PET/PA6 composite superfine fiber ..... LIU Hong-juan(21)
- Technology discussion on melt direct spinning 50 dtex/144 f superfine denier porous POY ..... HOU Zhi-wei, WANG Zhong-xue, LI Yan-yan(25)
- Application of online incrustation removal by ultrasonic techniques to PTA production ..... ZHANG Chun-yang, ZHE Lan-wei, LIANG Xing-rong(28)
- Transformation of the mechanical seal buffer system of PTA crystallizer agitator ..... TAN Shuai, WU Chun-yang, HOU Hong-bo(32)
- Preliminary discussion on the production process of warp knitting PET fiber super soft short piled fabric ..... YANG Ben-qing, CHANG Gui-lan, YUAN Yu-zhi(36)
- Recovery PTA powdery residue by oxidization ..... QIU Hui-ru, FU Rong, XU Jia-lin, *et al*(39)
- The causes and measures for the clogging of the atmospheric leg of spray condenser in PET final ploycondensation reactor ..... CHENG Jun-Bo(42)
- Three-column distillation of THF ..... HOU Su-wen(45)
- Spray water spray process transformation of PET process column ..... ZI Shuang-feng, CHEN Dong-sheng, WANG Zhong-xue, *et al*(48)
- The method of reducing the dust content in PET product ..... ZHOU Xin, DU Fu-gang, ZONG Liang, *et al*(51)
- Application of HollySys MACS DCS to PET plant ..... HUO Wei(54)
- Localization of PET cutter control system ..... GUO Yu(57)

# POLYTEX CHEMICAL ENGINEERING CO., LTD

## 扬州普立特

### 为您提供整厂建造方案

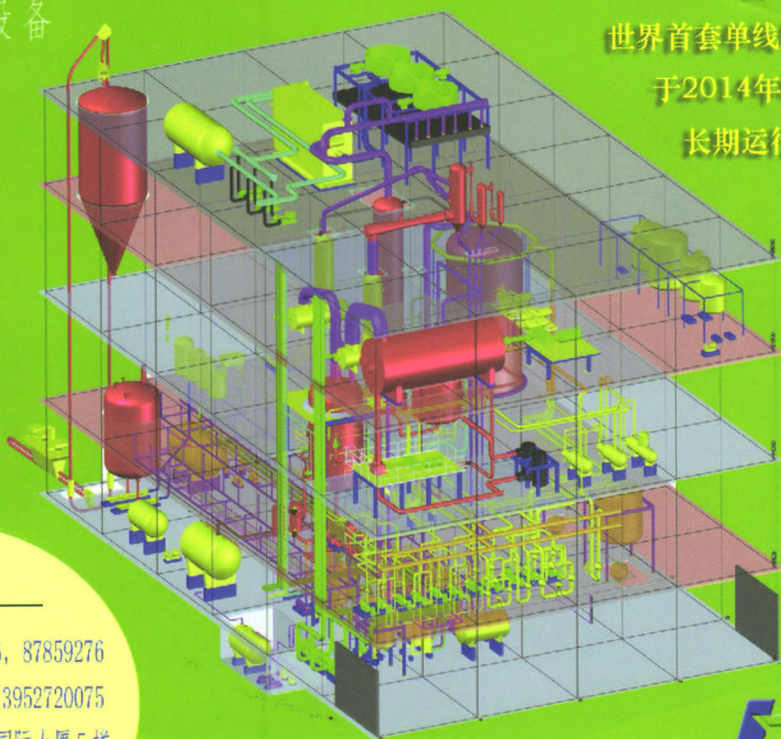
全新大容量 PA66 工艺即将推广  
(低投资、低消耗、高质量)

# PET/PBT/PA6/PA66/PBS

## 交钥匙工程

- 连续 PET 生产线 (年产 2-30 万吨), 连续 PBT 生产线 (年产 1-15 万吨)
- 间歇装置改造成连续装置 (充分利用现有设备和场地)
- 回用瓶片连续直纺 (专利技术, 众多业绩)
- 间歇 / 半连续装置
- 聚合实验设备

由POLYTEX提供的  
世界首套单线年产12万吨PBT连续生产线  
于2014年8月成功通过十八个月的  
长期运行检测和最终性能考核



敬请联络

电话: 0514-85553618-6666, 87859276  
手机: (0) 13952597598, 13952720075  
江苏扬州文昌中路 18 号文昌国际大厦 5 楼  
传真: 0514-87857559  
market@polytex.cc

**POLYTEX**®

QUALITY FIRST

<http://www.polytex.cc>