

中国造纸

2

2014

CHINA PULP & PAPER

主办单位：中国造纸学会 中国制浆造纸研究院

大型二氧化氯制备系统集成供应商 造纸环保治理整体解决方案提供商



博览世界 科技为先

热烈祝贺

博世科与白俄罗斯壁纸公司、俄罗斯北极星（阿玛扎尔）浆纸公司、印尼APP金光集团（巴拉望工厂）、玻利维亚圣布埃纳文图拉糖厂等签署项目合同，技术及产品远销东欧、俄罗斯、东盟、南美等海外市场。

服务领域（产品技术）：

- 水处理及资源化利用** 厌氧反应器(UMAR)、芬顿氧化塔(UHOF_e)、逆流连续砂滤器
- 清洁化生产** 甲醇法(BSC-M型)二氧化氯制备系统、综合法(BSC-C型)二氧化氯制备系统、电解法氯酸钠制备系统
- 废气脱硝** B-SNCR脱硝技术、B-SCR高中温脱硝技术、B-SCR低温脱硝技术、B-SNCR/SCR联合脱硝技术
- 工程设计与咨询** 环境污染防治等领域的工程咨询、工程设计



芬顿氧化塔 (UHOF_e)



厌氧反应器 (UMAR)



二氧化氯制备系统

广西博世科环保科技股份有限公司

Guangxi Bossco Environmental Protection Technology Co., Ltd.
地址：广西南宁市高新区总部路1号东盟企业总部基地一期A12栋
邮编 (Zip Code)：530007
环保热线 (Tel)：+86-771-3299118/168
传真 (Fax)：+86-771-4960252
E-mail：bsk@bossco.cc

万方数据

www.bossco.cc www.chinabossco.com

湖南博世科华亿环境工程有限公司

Hunan Bossco Huayi Environmental Engineering Co., Ltd.
地址：湖南长沙市雨花区万家丽中路二段68号华亿·双帆国际1303室
邮编 (Zip Code)：410010
环保热线 (Tel)：+86-731-88316616/617
传真 (Fax)：+86-731-84886022
E-mail：hnbksk@bossco.cc

(详细内容请参见专广7)



中国造纸

ZHONGGUO ZAOZHI

(月刊)

1982 年创刊

2014 年 2 月出版

第 33 卷 第 2 期

(总第 260 期)

主管: 中国轻工业联合会

主办: 中国造纸学会

中国制浆造纸研究院

编辑出版: 中国制浆造纸研究院

地址: 北京市朝阳区启阳路 4 号院 2 号楼

邮编: 100102

电话: 社长: (010)64778156 64778157

编辑: 64778158 64778159

64778160 64778161

广告: 64778166 64778168

发行: 64778173

传真: (010)64778174

http://www.cppmp.com

E-mail: cppmp@vip.163.com(社长)

cpg2108@vip.163.com(编辑)

cpg@vip.163.com(广告)

主编 邱仕均

社长 杜荣荣

执行主编 马忻

本期责任编辑 刘振华

广告负责人 龚凌 李和琴

印刷: 北京博海升彩色印刷有限公司

刊号: ISSN 0254-508X

CN11-1967/TS

国内总发行: 北京市报刊发行局

订阅: 全国各邮局

邮发代号: 2-194

国外总发行: 中国出版对外贸易总公司

国外发行代号: DK11070

广告经营许可证: 京朝工商广字第 0074 号

国内定价: 10.00 元/册

版权声明: 凡投稿本刊或允许本刊登载的文章或信息, 均视为已同意本刊授权的合作媒体使用。本刊支付的稿酬中已包含该著作权的使用费用。本刊刊登的文章未经书面授权不得转载, 违者必究。

目次

《中国造纸》2013 年度“华章科技杯”优秀论文评选结果揭晓(详见彩色中插)

· 研究论文 ·

选择性磨浆对杨木 P-RC APMP 制浆过程的优化 … 张美云 齐书田 王建等(1)
造纸涂料过筛除气效果及影响因素研究 … 李洪才 刘金刚 王比松(6)
固载 β -环糊精阳离子淀粉的制备及在抗菌纸中的应用

…… 董超 叶迎 钱丽颖等(11)
改性 PAE 树脂的制备及性能研究 … 严维博 王建 王志杰等(16)
脱墨浆不透明度对 ERIC 的影响及修正 … 程皓 赵媛媛 徐嵘等(21)
ETC-ATD-GC/MS 法测试墙纸中挥发性有机物 … 朱海欧 陈进 卢志刚等(25)
传统氧化去污材料对纸张纤维纤维素聚合度的影响

…… 张慧 陈步荣 朱庆贵(30)
制备绒毛浆的复合绒毛化处理工艺研究 … 徐永建 闫瑛 岳小鹏等(34)
铵碱法预处理烟梗纤维提高造纸法烟草薄片品质的研究

…… 王凤兰 王磊 谢益民等(40)

· 技术报告 ·

造纸废水回用对水足迹的影响 … 张明 戴红旗 王为任等(44)
ACS800 在 2600/350 多缸纸机负荷分配中的应用与研究 … 孟彦京 张焱(47)
自平衡高频振荡器的驱动与自动化控制 … 叶钢峰 张海晖(52)

· 专题论坛 ·

国内外造纸化学品的发展及现状(2010—2013 年)(续) … 刘军钰(56)
铸铁烘缸设计制造基本问题的探讨 … 吕洪玉 张弛 卞学询(60)
水彩画纸的特性及国内外发展现状 … 李政 刘文 刘群华(63)
《中国造纸》2013 年发表文章述评 … 马忻 常青 刘振华等(69)

· 生产实践 ·

低强度打浆在 OCC 纤维回用技术中的应用 … 许慧敏 刘命洲(75)
Fenton 氧化法在造纸废水处理中的应用 … 王耀 郭徽 马晓东等(79)

· 简报 ·

生物酶在亚铵法麦草制浆中的应用 … 史军伟 张奇媛(82)

· 消息 ·

福伊特为永丰余提供的节能环保造纸机正式投入运营(5) 2014 国际纸浆漂白会议(IPBC)将于 2014 年 10 月在法国召开(24) 制浆造纸国家工程实验室通过验收(33) “2014 中国国际造纸科技展览会及会议”将于 2014 年 9 月在上海举办(33) 贵州赤天化纸业公司恢复生产(43) 中纸装备成功签约浙江传承实业 50 万 t 高档包装纸技改项目生产线设备(51) 福伊特 Duoshake™ 胸辊振荡器为中国箱纸板客户提高产品质量(55) 全国造纸学会秘书长工作会议在北京召开(59) 中国造纸杂志社开通官方微信(59) 维美德 Advantage DCT 生活用纸生产线在武汉晨鸣成功投入运行(62) 《中国造纸》投稿须知(68) 环境保护部发布《造纸行业木材制浆工艺污染防治可行技术指南(试行)》等 3 项指导性技术文件(78) “中国国际浆周”将于 3 月在上海召开(84)

封面: 广西博世科环保科技股份有限公司(封面说明见专广 7)

本刊彩色广告采用山东太阳纸业 157 g/m² 和 105 g/m² 铜版纸印刷

Contents

• Peer Reviewed Papers •

- Optimization of P-RC APMP Process by Selective Refining
..... ZHANG Mei-yun QI Shu-tian WANG Jian et al (1)
- Deaeration of Coatings by Sieving and the Impact Factors
..... LI Hong-cai LIU Jin-gang WANG Bi-song (6)
- Preparation of Cationic Starch Immobilized by β -Cyclodextrin and Its Application in Antibacterial Paper
..... DONG Chao YE Ying QIAN Li-ying et al (11)
- Study on the Preparation of Carboxyl Modified PAE Resin and Its Properties
..... YAN Wei-bo WANG Jian WANG Zhi-jie et al (16)
- The Influence of Deinked Pulp Opacity on ERIC and Its Correction
..... CHENG Hao ZHAO Yuan-yuan XU Rong et al (21)
- Determination of Volatile Organic Compounds in Wallpaper by Environmental Test Chamber-Auto
Thermal Desorption- Gas Chromatography/Mass Spectrum Method
..... ZHU Hai-ou CHEN Jin LU Zhi-gang et al (25)
- Effect of Oxidative Decontamination Techniques on Cellulose Polymerization Degree
..... ZHANG Hui CHEN Bu-rong ZHU Qing-gui (30)
- A New Fluff Pulp Preparation Technology XU Yong-jian YAN Ying YUE Xiao-peng et al (34)
- Urea and Potassium Hydroxide Pretreatment of Tobacco Stem Fiber to Improve the Quality of
Reconstituted Tobacco WANG Feng-lan WANG Lei XIE Yi-min et al (40)

• Articles •

- Effect of Waste Water Reuse on the Water Footprint of the Paper Mill
..... ZHANG Ming DAI Hong-qi WANG Wei-ren et al (44)
- Application of ACS800 Inverter in Load Distribution of 2600/350 Multi-cylinder Paper Machine
..... MENG Yan-jing ZHANG Yan (47)
- Automatic Control and Driving of High Frequency Counterforce Free Shaker
..... YE Gang-feng ZHANG Hai-hui (52)

• Forum •

- Development and Current Situation of Paper Chemicals in China and Abroad (Continuous)
..... LIU Jun-tai (56)
- Basic Problems in the Design and Construction of Cast Iron Dryer Cylinder
..... LV Hong-yu ZHANG Chi BIAN Xue-xun (60)
- The Properties and Development Situation at Home and Abroad of Watercolor Paper
..... LI Zheng LIU Wen LIU Qun-hua (63)

• Production Trials •

- Application of Low Intensity Beating Technique in OCC Recycling
..... XU Hui-min LIU Ming-zhou (75)
- Utilization of Fenton Oxidation Process in Papermaking Wastewater Treatment
..... WANG Yao GUO Hui MA Xiao-dong et al (79)

• Briefs •

- Application of Bio-enzymes in NS Pulping of Wheat Straw SHI Jun-wei ZHANG Qi-yuan (82)

• Others •

- News (5,24,33,43,51,55,59,62,68,78,84)

China Pulp & Paper

MONTHLY

Vol. 33 No. 2

Feb. 2014

Published jointly by:

China Technical Association of Paper
Industry (CTAPI)
China National Pulp and Paper
Research Institute (CNPPRI)
Address: Building 2, 4 Yard, Qiyang
Road, Chaoyang District,
Beijing, China, 100102
Telephone: 86-10-64778158
Fax: 86-10-64778174
<http://www.cppmp.com>
E-mail: cppmp@vip.163.com (Manager)
cpp2108@vip.163.com (Editor)
cpg@vip.163.com (Advertisement)

Editorial office:

Editor in Chief: Shi-jun Kuang
Executive Editor in Chief: Ma Xin

Advertisement:

Manager: Du Rong-rong

Subscription:

Circulation Department
China Pulp & Paper
Building 2, 4 Yard, Qiyang Road,
Chaoyang District, Beijing, China,
100102
Price Per Copy US \$ 20.00 (Air Mail
Charge Included)

CN11-1967/TS

ISSN 0254-508X

Distributed abroad by:

China Publication Corporation for Foreign
Trade
DK11070

No responsibility is accepted by China
Pulp & Paper for the facts and opinions
expressed in its papers. CNPPRI reserves
copyright for all papers published in
this journal. Published every month by
CNPPRI.

BaoTuo®
宝拓 纸机

做适合客户使用的抄纸机
创倍受行业尊崇品牌企业

SF12/1000

真空网笼扬克抄纸机

**SF10
/600**

BTC/1600

新月型
高速抄纸机

**BTC
/1200**

**SF12
/800**



(中外合作企业)

宝拓造纸设备有限公司

BAOTUO PAPER MACHINERY ENGINEERING CO.,LTD

地址: 中国·广东 佛山市南海区桂城夏南一工业区

电话: 0757-81273377 81273388

传真: 0757-81273399

网址: www.baotuo.com.cn

电子邮箱: master@baotuo.com.cn



ISSN 0254-508X



02>

9 770254 508003

万方数据

ISSN 0254-508X CN11-1967/TS 邮发代号: 2-194 单价: 10.00元