

中华纸业传媒



浆纸技术



中华纸业

CHINA PULP & PAPER INDUSTRY

第43卷
总第523期 第**3**期

2022年2月·上半月刊

国际标准连续出版物号:ISSN 1007-9211 国内统一连续出版物号:CN 37-1281/TS 邮发代号:24-136



(齐鲁股权代码:300492)

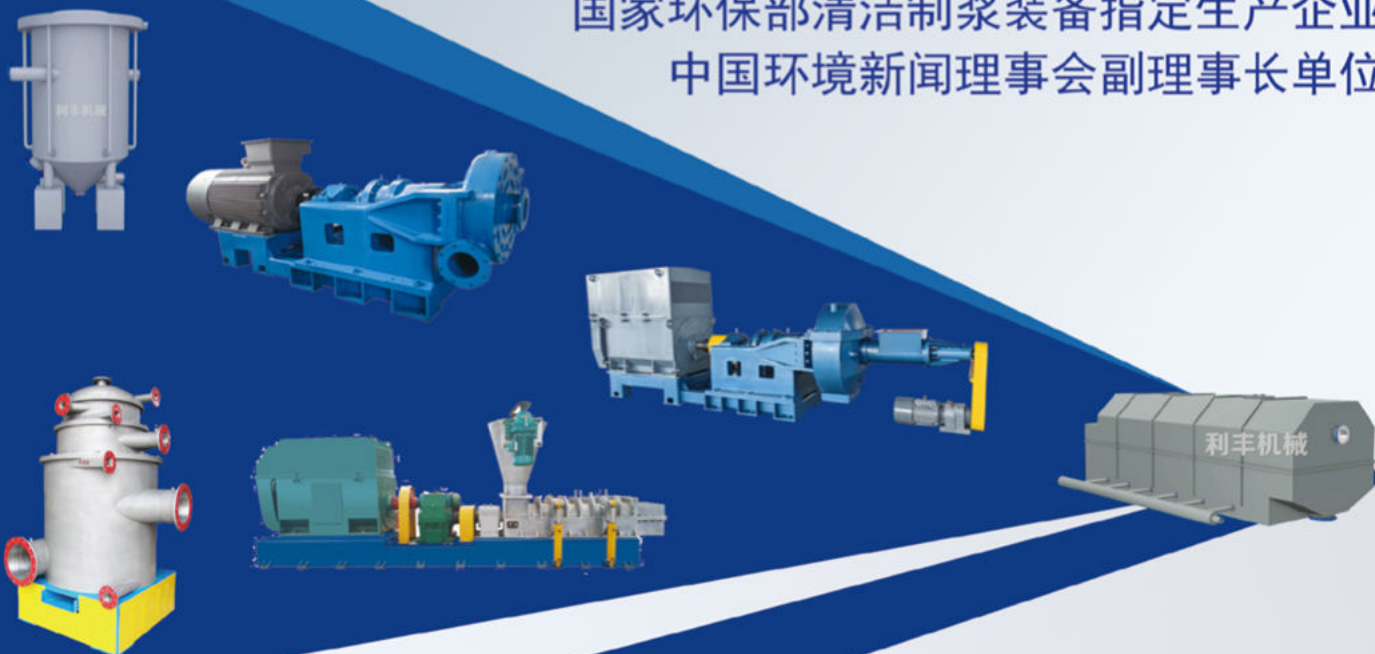
免费服务热线:400-1183-918

生物清洁制浆专利技术

各种竹子、秸秆、枝桠材、木材清洁无污染制浆成套装备工艺技术及设计

(国家发明专利:ZL201510091919.0)

国家环保部清洁制浆装备指定生产企业
中国环境新闻理事会副理事长单位



山东省壮丰环境工程有限公司
山东省利丰机械有限公司



微信扫一扫

地址:山东省诸城市兴华东路7218号

电话:0536-6061832 传真:0536-6060832

E-mail: lfsyjc@163.com 手机: 13906460995

Http://www.lifengzaozhi.com Http://www.zhuangfenghuanbao.com

Http://www.lfzjx.com Http://www.qingjiezhijiang.com



再生纤维浆深度脱水烘干成型技术 解决废纸进口禁令难题：

该技术为国内首创，替代传统废纸原料处理工艺，可大幅降低投资及运行成本。废纸经低连续破碎系统处理并进行高浓除渣后进入初级筛选工段，筛选后的浆料进行初级脱水，浆料浓度由2%提高到12~15%后进入压榨系统，浆料浓度进一步提高到48~52%，最后水分含量再经烘干处理至15~25%，然后致密成型、包装运输。

主要业务：

- 再生纤维商品浆深度脱水、烘干成型技术研发及成套设备生产。
- 造纸制浆设备技术研发、成套设备生产、服务及进口设备配件供应。
- 污泥尾渣资源化处置及利用技术研发、成套设备生产。
- 各类污泥发酵堆肥等成套设备研发、生产及工程安装、调试。

再生纤维制浆成套设备

OCC废箱纸板及脱墨处理生产线：

包括低浓、中浓、高浓破碎系统、筛选净化系统、洗涤浓缩系统、浮选脱墨系统、热分散系统、漂白系统、损纸处理系统、白水处理系统、浆渣浓缩系统、纸机流送系统等设备。

可满足年产30万吨OCC处理线、年产10万吨废纸脱墨生产线的设备供应。

山东华利环保工程有限公司

办公地址：山东省济宁市海能国际C座
联系电话：15963790825，17853706699
国际贸易邮箱：hl@sdhle.com

山东友一华利机械有限公司

工厂地址：山东省济宁市高新区第11工业园
邮箱：15963790825@126.com
网址：www.hualihuanbao.com





夹网气垫干燥浆板机

技术参数:

净纸宽度: 2400~6600mm

工作车速: 50~250m/min

定 量: 600~1200g/m²

山东凯信重机有限公司

SHANDONG HICREDIT HEAVY MACHINERY CO.,LTD.

地址: 山东省潍坊市高新区银通街6677号(261061)

电话: 0536-2966966/13678669266/13516368270

传真: 0536-2966999

网址: www.hicredit.net.cn Email: hc@hicredit.net.cn



主管单位 中国轻工业联合会
主办单位 中国造纸协会
山东省造纸工业研究设计院
协办单位 广东省造纸行业协会
广西林业产业行业协会
浙江省造纸行业协会
江苏省造纸行业协会
河南省造纸工业协会
河北省造纸协会
云南省造纸工业协会
湖北省造纸协会
福建省纸业协会
四川省造纸行业协会
江西省造纸印刷工业协会
山东省造纸行业协会
山东造纸学会
山东省轻工机械协会

期刊名称 中华纸业 (Zhonghua Zhiye)
出版单位 中华纸业杂志社
名誉社长 钱桂敬
社长 刘承奎
总编 张洪成
副总编 李玉峰 李嘉伟
社长助理 张玉环 赵琬青
地址 山东省济南市历城区工业南路101号(250100)
电话 0531-88192261 (总编室)
邮箱 zbs@cppi.cn (总编室)
网站 中华纸业网www.cppi.cn
微博、博客 “中华纸业杂志社” <http://weibo.com/cppi>
微信公众号 中华纸业传媒(cppinet) 浆纸技术(pulp-paper)
采编部 电话:0531-88935343 邮箱:cbb@cppi.cn
新媒体部 电话:0531-88935343 邮箱:cppinet@cppi.cn
市场运营部 电话:0531-88522949 邮箱:adv@cppi.cn
QQ: 609352141(广告) 940438201(综合)
国外广告代理 法国RNP公司
邮箱: rep.nicolas.pelletier@gmail.com
国外合作媒体 印度Paper Mart杂志 邮箱: pj@papermart.in
国外总发行 中国出版对外贸易总公司
地址: 北京782信箱 邮编: 100011
印刷单位 济南继东彩艺印刷有限公司
本期责任编辑 李玉峰
编辑 张洪成 李嘉伟 郝永涛 宋雯琪 赵希森 常春
美术编辑 陈新泰
市场运营/广告/发行 张玉环 赵琬青

Published by
China Pulp & Paper Industry Publishing House
Add: No.101, Gongyenan Road,
Jinan 250100, Shandong, China
Tel: 0086 531 88522949 88935343
E-mail: cppi9@cppi.cn paperchina@cppi.cn
Web: www.cppi.cn

Distributed Abroad by
China Publication Corporation for Foreign Trade
P. O. Box782, Beijing 100011, China

The Representative of adv. for CPPI: RNP
Phone: +33 682251206
E-mail: rep.nicolas.pelletier@gmail.com
The territory: Europe

Price Per Copy: US \$15
ISSN 1007-9211 SM 5809

版权所有, 未经书面授权, 不得转载使用。



安德里茨泵

高效并可靠的 泵送技术

为您提供专业的技术与服务

为制浆造纸行业提供完整的泵送方案

安德里茨泵送解决方案在设计和制造上享有盛誉，我们坚固耐磨的泵在效率、使用寿命、维护和经济效益等多个方面都能满足客户的期望。安德里茨离心泵的高标准是建立在数十年的水力机械设计经验和广泛的专业知识基础之上。我们的目标是持续地为客户提供一流的产品和服务，以保

证我们客户满意。我们的服务团队所提供的迅速、专业和可靠的协助，可以确保您的系统能长期达到可靠的最佳运行状态。我们会与您一起进行专业的评估，从而创造一个透明的，并且是符合您需求的最佳解决方案。如需了解更多的信息，请与我们联系：ATC_Pumps@andritz.com

ENGINEERED SUCCESS

安德里茨（中国）有限公司 / 中国广东省佛山市三水乐平中心科技工业区B区83号 / 528137 / andritz.cn





P25-56 | Special

拨云见日? 探寻疫情阴霾下印度纸业的一 线希望

印度经济在2021年下半年开始逐渐走上复苏之路,但延续势头仍不确定,因为第二波疫情的冲击,给许多地区的医疗保健设施造成了严重压力,导致局部封锁,流动性下降,甚至部分地区的经济再次退至一年前的水平。此前,有专家预计印度GDP在2022财年有望实现两位数的增长,目前来看该预期很可能被削减。

在2021年6-7月,印度纸业杂志Paper Mart介绍了印度国内多家代表性造纸企业疫情前后的发展情况,并采访了其企业管理者。本期专题节选并翻译了部分内容,希望读者借此了解他们在疫情前后的转型举措,以及印度造纸企业如何适应这种疫情“新常态”,也希望疫情的阴霾早日散去,行业发展迎来新生。

关注/Focus

焦点 工信部发布《关于加快现代轻工产业体系建设的指导意见(征求意见稿)》,等(1-4)

现场 新年纸业第一股 环龙控股在香港成功上市(5)

数据 2021年中国生活用纸进出口情况,等(6)

浮沉 天瑞重工董事长李永胜被评为“山东省优秀企业家”,等(7)

特稿/Feature

8 《造纸行业“十四五”及中长期高质量发展纲要》解读/翁海东 赵伟 钱毅

行业/Development

21 2020年世界包装用纸及纸板生产消费及进出口情况分析/周虎毅 韩善明 邹秀秀 等

专题/Special

25-56 拨云见日? 探寻疫情阴霾下印度纸业的一线希望/中华纸业杂志社

27 疫情前后,印度造纸行业发展情况/宋雯琪

30 Seshasayee Paper and Boards Ltd./Mr. N Gopalaratnam

33 ITC-Paperboards & Specialty Papers Division/Mr. Vadiraj Kulkarni

35 Century Pulp & Paper/Mr. J.P. Narain

38 Shreyans Industries Ltd./Mr. Anil Kumar

40 Pudumjee Paper Products Ltd.(PPPL)/Dr. Ashok Kumar

45 Emami Paper Mills Ltd./Mr. S.K. Khetan

48 Orient Paper & Industries Ltd./Mr. M.L. Pachisia



相聚2022年4月27日—29日
 武汉生活用纸年会 展台号: A2D30

热烈祝贺

30年钢制烘缸投入市场2.6万余台/套

江南制造 亚洲领先

全球钢制烘缸、MG缸专业制造商



主要规格及参数 Main Specification

型号 Model	直径 Dia.	设计车速 Design speed	净纸幅宽 Trim width	最大线压力 Max linear pressure	最大蒸汽压力 Max steam pressure
10FT	3000mm	1200mpm	5600mm	120KN/m	1.0MPa
12FT	3660mm	1500mpm	5600mm	120KN/m	1.0MPa
15FT	4572mm	2200mpm	5600mm	120KN/m	1.0MPa
16FT	4877mm	2200mpm	5600mm	120KN/m	1.0MPa
18FT	5486mm	2200mpm	5600mm	120KN/m	1.0MPa
22FT	6706mm	2200mpm	5600mm	170KN/m	1.0MPa
24FT	7315mm	2200mpm	5600mm	170KN/m	1.0MPa

溧阳市江南烘缸制造有限公司

电话: +86 519 87913588 13901497888
 邮编: 213331 邮箱: hgxpj@weimeijx.com
 地址: 江苏省溧阳市戴埠镇南工业区竹海大道88号

传真: +86 519 87913588
 jnhg@jndryer.cn.com
 网址: www.jndryer.cn.com



- 49 Star Paper Mills Ltd./Mr. Madhukar Mishra
- 51 Silvertown Pulp & Papers Pvt. Ltd./Mr. Akshay Jain
- 53 Jani Sales Pvt. Ltd./Mr. Abiali Jani
- 55 后疫情时代, 印度纸类包装行业发展趋势/宋雯琪

特写/Interview

- 57 立足技术与服务 成就客户价值
造纸装备老兵讲述企业立足之道——专访山东汉通奥特机械有限公司董事长王希刚/李嘉伟
- 62 13年无损工事故 UPM常熟纸厂如何练就供应链安全金钟罩? /芬欧汇川UPM

环球/Global

- 环球扫描 UPM芬兰工人罢工持续, 预计将影响2022年初旗下各纸业部门的生产和盈利, 等 (64-66)

资讯/Information

- 投资建设 APP(中国)金桂浆纸二期首台纸机投产仪式隆重举行, 等 (67-71)
- 管理运营 世纪阳光集团总部乔迁“新居”, 等 (71-75)
- 会议活动 保定市满城区生活用纸产业协会正式成立 (76)



中华纸业传媒 (cppinet)



浆纸技术 (pulp-paper)



订阅《中华纸业》

MAIN CONTENTS

- 8 Interpretation of the “14th five year plan” and medium and long term high quality development outline of the paper industry
- 21 Analysis of world paperboard production and consumption in 2020
- 25-56 Explore a glimmer of hope for the Indian paper industry under the haze of the epidemic
- 27 Development of Indian paper industry before and after the epidemic
- 55 Development trend of Indian paper packaging industry in the post epidemic Era
- 57 Paper equipment veterans talk about the way of enterprise foothold——Exclusive interview with Wang Xigang, chairman of Shandong Hantong Aote Machinery Co., Ltd.
- 62 13 years non destructive accidents. How does UPM Changshu paper mill practice the golden bell jar of supply chain security?

下期要目 | THE Next

- 1 反应型阻燃剂的原理、应用及研究进展/程阳 惠岚峰
- 9 废纸纤维干法制备工艺/刘涛 周明
- 13 木醋杆菌产细菌纤维素的条件优化及其对文物纸张加固的应用研究/耿俊强 刘辰澍 郝艺琳 等
- 19 食品防油纸的制备及其性能研究/赵丽君 黄建荣 周立春 等
- 31 多缸纸机传动齿轮的故障诊断与案例分析/李志文
- 36 在线颜色测量及控制系统在装饰原纸生产中的应用/汪波
- 40 放射性液位计在制浆中的应用/杨文
- 43 电磁流量计故障检查/邹雁
- 46 污泥螺旋压榨脱水机进料箱支架的结构改进/刘宾宾 吴方利 赵连宇 等
- 49 工业旅游之造纸行业可行性分析/苗成



山东海天造纸机械有限公司

纸机专业生产制造供应服务商

卓越品质 无限追求



包装纸机



文化纸机



特种纸机



四辊三压复合压榨



单层斜网



双层斜网



穿透缸



复卷机

山东海天造纸机械有限公司

SHANDONG HAITIAN PAPER MACHINERY CO., LTD

总经理：郭东雷
地址：山东淄博市王村兴华路320号(255311)
电话：0533-6682999 / 0533-6682000
传真：0533-6680898 E-mail: haitianjx@126.com

纸机联系人：尚贞玺/13589536936
毕研凯/13953324900
复卷机联系人：李伟东/13335129266
网址：www.haitianjx.com

英文
摘要

Summary

P25-56

Explore a glimmer of hope for the Indian paper industry under the haze of the epidemic

The novel coronavirus pneumonia is the biggest challenge facing mankind in recent years. With the emergence of the epidemic, the world is rethinking how to establish a new balance. The epidemic has created a new historical gap - the world before the epidemic and the world after the epidemic.

The epidemic is opening a new era of change and promoting the change of enterprise operation mode.

According to the latest data from the Ministry of statistics and planning implementation (mospi), India's GDP in the first quarter of fiscal year 2021-2022 (usually 2021.4-2022.3) is estimated to be 32380 billion Indian rupees at constant prices, while the GDP in the first quarter of fiscal year 2020-2021 was 26950 billion Indian rupees, an increase of 20.1% year-on-year.

In the second half of 2021, India's economy began to gradually embark on the road of recovery, but the continuation momentum is still uncertain. In recent months, India has also been impacted by the second wave of epidemic, which has caused serious pressure on medical and health care facilities in many regions, resulting in local blockade, decline in liquidity, and even the economy of some regions has retreated to the level of one year ago. Previously, some experts predicted that India's GDP is expected to achieve double-digit growth in fiscal year 2022. At present, this expectation is likely to be reduced.

From June to July 2021, Indian paper magazine paper Mart introduced the development of several representative paper enterprises in India before and after the epidemic, and interviewed their managers. This issue's special excerpt and translated some contents. I hope readers can understand their transformation measures before and after the epidemic and how Indian paper enterprises adapt to the "new normal" of the epidemic. I also hope that the haze of the epidemic will dissipate as soon as possible and the development of the industry will usher in a new life.



维美德气候规划

- 铸就碳中和的未来

气候变化越来越受到重视，世界各地都制定了碳中和目标。

在应对气候变化这项挑战实现碳中和经济的过程中，我们相信技术将发挥至关重要的作用。维美德2030年气候规划包括了更具雄心的碳减排目标和涵盖整个价值链的具体措施。

我们旨在减少供应链和自身运营的碳足迹，并支持客户采取行动，实现客户碳中和的生产。让我们一起铸就碳中和的未来！

供应链

-20%

二氧化碳减排¹

自身运营

-80%

二氧化碳减排¹

维美德技术的使用阶段

-80%

使用维美德目前的技术进一步减少能源消耗¹

100%

维美德通过开发新技术来实现所有制浆造纸用户碳中和生产

1) 基准 2019

更多信息，请浏览维美德网站或关注维美德公众号和视频号
www.valmet.com.cn



微信公众号



微信视频号

Summary

P8 Interpretation of the "14th five year plan" and medium and long term high quality development outline of the paper industry

On December 31, 2021, Weng Haidong, manager of the marketing department of Jianfa pulp and paper group, served as the host, and invited Zhao Wei, president of China Paper Association, and Qian Yi, vice president and Secretary General of China Paper Association, as live guests to form a "trip of three pulp generals", which was broadcast online, focusing on the "14th five year plan" and medium and long-term high-quality development outline of the paper industry, exchange and interpretation on how to develop the paper industry with high quality, national policies, future direction and other issues.

P57 Paper equipment veterans talk about the way of enterprise foothold—Exclusive interview with Wang Xigang, chairman of Shandong Hantong Aote Machinery Co., Ltd.

Shandong Hantong Aote Machinery Co., Ltd. and its predecessor were first established in 1995. With nearly 30 years of experience in pulp and paper equipment R & D and manufacturing and modern enterprise management system, the company has realized the leapfrog development from simple machining to intelligent equipment manufacturing integrating equipment manufacturing, design and R & D, The company has gained extensive recognition and reputation in China and international markets, and has become the R & D and manufacturer of pulp and paper equipment and new technologies in China.



In recent years, Hantong adheres to technology research and development, takes the road of innovation and development, and pays attention to equipment upgrading and intelligent development. Recently, the reporter of China paper magazine conducted an exclusive interview with Wang Xigang, chairman of Shandong Hantong Aote Machinery Co., Ltd. Wang Xigang founded Hantong company in his twenties and has been working in the pulp and paper equipment industry for nearly 30 years. From the perspective of entrepreneurs, combined with the development road of Hantong company, he shared his thoughts and journey in the pulp and paper equipment industry, for readers.

环保科技 创新技术



奥赛致力于用高新技术促进产业升级,在“禁美废、提国废”及全面执行“禁塑令”大环境下解决制浆造纸行业存在的“环保和成本”的两大基本问题。集系统研发、生产制造、技术服务和推广销售为一体,专业提供制浆造纸相关行业系统解决方案。

——低氯无毒湿强剂应用方案：食品级纸力增强剂应用方案

用于口杯纸、吸管纸、烟卡、食品卡、生活用纸等食品接触纸

——防水增强剂（餐盒）应用方案

用于单防 / 双防、餐盒餐盘、纸杯等纸模产品

——纱管纸级别提升方案

——高档牛卡纸强度解决方案



奥赛 KWT 系列低氯湿强剂环保达标 & 安全无毒 & 食品级品质,通过国际 SGS 检测,达到美国 FDA、北欧白天鹅、德国 ISEGA 标准。

■ 本期广告 (2022年第3期)

诸城市利丰机械有限公司 /封1; 彩广20
山东华利环保工程有限公司 /封2
江苏凯恩斯泵阀有限公司 /封3
2021纤维资源绿色高效利用暨制浆新技术
研讨交流会 /封4
汶瑞机械(山东)有限公司 /拉页1
山东凯信重机有限公司 /封2邻
安德里茨(中国)有限公司 /目邻广1
溧阳市江南烘缸制造有限公司 /目邻广2
山东海天造纸机械有限公司 /目邻广3
维美德造纸机械技术(中国)有限公司 /目邻广4
山东奥赛实业股份有限公司 /目邻广5
山东绿泉环保科技股份有限公司 /目邻广6
〉制浆及辅助设备
株洲新时代输送机械有限公司 /彩广17
山东晨钟机械股份有限公司 /彩广21
〉造纸、纸加工设备及其配件
杭州北辰轻工机械有限公司 /彩广14
〉专用器材及泵阀等
惠州威利普实业有限公司 /彩广8
聊城广友变频技术有限公司西 /彩广9
湖南三匠人科技有限公司 /彩广10
河南晶鑫网业科技有限公司 /彩广11
滕州市德源高新辊业有限公司 /彩广12
东莞市友邦网毯有限公司 /彩广13
山东福佳大正机械科技有限公司
吉林省福佳大正科技有限公司 /彩广15
济南美信造纸技术有限公司 /彩广16
瑞安市金邦喷林技术有限公司 /彩广18、19
丹东鸭绿江磨片有限公司 /彩广22
江苏正伟造纸机械有限公司 /彩广23
杭州潮龙泵业机械有限公司 /彩广24

■ 下期广告 (2022年第4期)

济南成东机械制造有限公司 /封1; 彩广18
山东明源智能装备科技有限公司 /封2

济南赢创动力机械有限公司 /封3
滕州市昆仑旋转接头制造有限公司 /封4
广西绿晨环境工程有限公司 /拉页1
廊坊开发区大明化工有限公司 /封2邻
广州力和海得换热设备有限公司 /目邻广1
滕州市润升辊业有限公司 /目邻广2
山东信和造纸工程股份有限公司 /目邻广3
上海神农节能环保科技股份有限公司 /目邻广4

〉制浆及辅助设备

山东华屹重工有限公司 /彩广7
潍坊德瑞生物科技有限公司 /彩广13
山东省滕州市华杨机械有限公司 /彩广16、17

〉造纸、纸加工设备及其配件

淄博索雷工业设备维护技术有限公司 /厚纸中插正面

〉专用器材及泵阀等

常州凯捷特水射流科技有限公司 /彩广6
济南奥凯机械制造有限公司 /彩广8、9
振欣透平机械有限公司 /彩广10
武汉金华腾科技有限公司 /彩广11
尚宝罗江苏节能科技股份有限公司 /彩广12
安吉美伦纸业技术有限公司 /彩广14
滨州东瑞机械有限公司 /彩广15
杭州品享科技有限公司 /单广6
江苏兴洲工矿设备有限公司 /单广6

〉造纸化学品

淄博津利精细化工厂 /单广1
潍坊华普化学股份有限公司 /单广2
温岭市南方粉体设备制造厂 /单广3
安徽碭山金兄弟实业科技有限公司 /单广4
上海申伦科技发展有限公司 /单广7
江门市南化实业有限公司 /单广8

〉环保节能设备及技术

山东环发科技开发有限公司 /厚纸中插背面

■ 招聘启事、展会消息及其他

四川国木再生资源利用有限公司 /单广5



LV QUAN

绿泉环保：关注每一滴水！

山东绿泉环保科技股份有限公司（证券简称：绿泉环保；股票代码：872171）是一家以水处理、环保节能技术和装备为核心集研发设计、施工制造、环保设施运营、技术服务于一体的高科技企业。拥有国家环境工程甲级设计资质，环保工程专业承包贰级资质、市政公用工程总承包叁级资质和安全生产许可证，是国家商务部AAA级信用等级企业、中国环保产业协会理事单位、中国环境科学学会会员单位。目前，公司拥有十多项国家发明专利和实用新型专利。自成立以来，公司已经在处理中高浓度制浆造纸、医药化工、食品发酵等行业废水处理领域承揽了二百项环保工程。

山东省高新技术企业

ISO9001/14001/45001管理体系认证单位

四十年技术积淀 二十一年工程实践

高层次专业技术团队 教授级高工技术把关

为您提供先进、专业、节能、高效的造纸废水治理系统解决方案！

专业 专心 专注 匠心打造精品环保工程

高效厌氧生物处理技术

（发明专利：ZL201110248372.2）——2011年度国家重点环境保护实用技术

- COD去除率高达85%以上，造纸行业达70%以上
- 采用专有布水装置，保证了布水的均匀性和可靠性
- 反应器内部件全钢结构，坚固耐用，寿命长
- 可有效防止颗粒污泥钙化
- 占地面积小，工程投资少

制浆造纸中段废水低成本处理技术

根据水质和排放标准的不同，采取针对性措施，将我公司自主研发的高效厌氧装置分别与氧化沟、深层射流曝气、生物选择器生化处理技术等好氧处理单元组合，后辅以高级氧化深度处理，效果稳定，可靠达标，投资省，运行经济。

典型工程

山东世纪阳光纸业	山东华泰纸业	汇胜集团纸业	江苏利民纸业
山东森森纸业	秦皇岛金茂源纸业	内蒙古华章纸业	山东天和纸业
山东德派克纸业	东明勇越纸业	平原汇胜纸业	山东银河纸业 ...
山东天阳纸业	辽宁荣耀纸业	山东省寿光市鲁丽纸业	



汇胜集团1万m³/d污水处理工程



山东世纪阳光纸业2.5万m³/d污水处理工程

责任诚信 创新发展 合作共赢

山东绿泉环保科技股份有限公司

地址：济南市高新区舜华路2000号舜泰广场6#16F 邮编：250101

电话：0531-83530711/ 83531398 传真：0531-83530922 手机：15864782866

网址：www.lvquan.cn Email：sdlqhb@126.com

S



A

F

E

M

A

T

I

C

专注于造纸行业客户

立足中国，服务中国造纸行业客户！
为客户提供高质量、高性价比的产品和服务！

机械密封



SAFEMATIC®



400-850-8566

www.safematic.com.cn



ABB 授权造纸传动系统集成商

专 · 注 · 于 · 造 · 纸 · 传 · 动 · 控 · 制 · 系 · 统

聊城广友变频技术有限公司成立于1997年9月，已有20多年的历史，是ABB授权的造纸、制浆行业的重点系统集成商、ABB价值提供商和售后服务站，专业致力于造纸、纸浆传动控制，公司具有一批自动化设计、制造、安装调试、维修保养，且经过ABB技术培训的授权服务工程师，具备承接和完成大型造纸、制浆传动控制系统的经验和能力。我公司生产制造的造纸机传动控制系统已遍布各地及多个国家，在全国已有几百家客户。



2020年是特殊的一年，ABB给我们颁发了抗疫特殊贡献奖，以表彰重点渠道伙伴在疫情发生时第一时间提供产品和响应服务，为支持抗疫工作的开展作出了重大贡献。未来，我们与ABB携手同行，继续以客户为中心，提供专业的产品与服务，打造卓越的客户体验。



抗疫特殊贡献奖



沂水华淦现场实景照



聊城广友变频技术有限公司

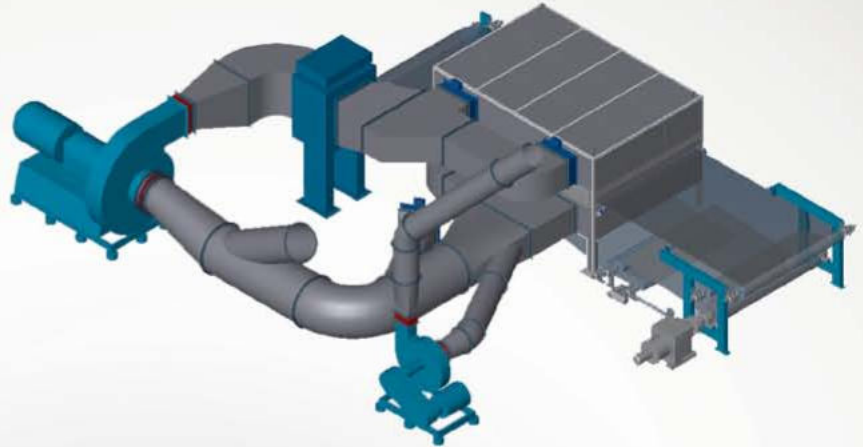
地址：山东聊城市东昌府区凤凰工业园经四路13号
电话：0635-2927988 / 2927188 网址：<http://lgyybp.com>

山东广友电气系统有限公司

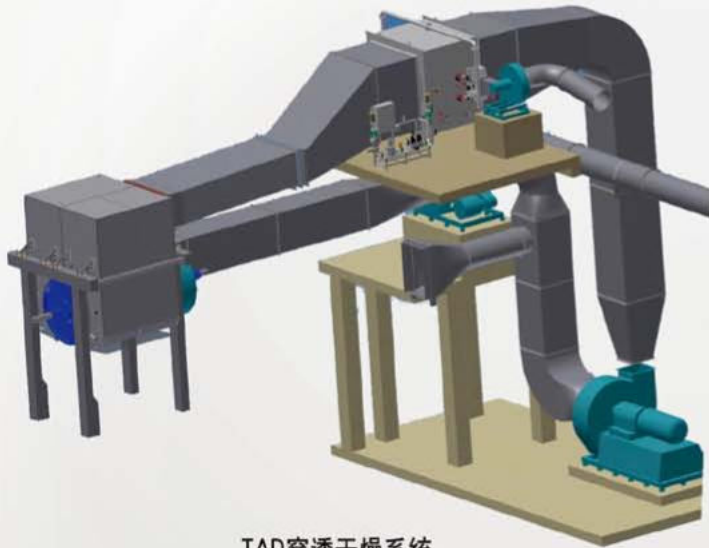
地址：济南市历下区趵突泉北路12号三联商厦18楼1820室
电话：0531-86021511

TAD穿透干燥系统

二十余年的技术研发成果 数十套成功案例



箱式TAD穿透干燥系统



TAD穿透干燥系统

采用燃气、蒸汽、导热油、电等多种热源
运行更稳定
综合能耗更低
适用于特种材料、生活用纸、
湿法和干法无纺布等行业。

公司其它主导产品：

- 双网叠式热风干燥浆板机
- 烟草薄片热风干燥成套设备
- 闪急干燥系统
- 特种涂布机以及涂布热风干燥系统
- 多缸纸机密闭气罩以及通风系统
- 扬克气罩以及通风系统
- 降温除雾装置

公司团队典型业绩：

- 辽宁奥亿达新材料有限公司箱式TAD热风干燥系统
- 山东滨州富尔特（奥斯龙）有限公司燃气型TAD缸热风干燥系统；
- 河北阿木森特种材料有限公司燃气型TAD缸热风干燥系统
- 湖南正佳特材有限公司蒸汽型TAD缸热风干燥系统
- 山东龙德特种材料有限公司燃气型TAD缸热风干燥系统
- TURANLAR YAPI VE MALZEMELERI TIC.AS（土耳其）导热油型TAD缸热风干燥系统

.....



JINGXIN 晶鑫



河南晶鑫科技股份有限公司是一家集造纸用网和造纸用化学品研发、生产、销售、服务为一体的国家级高新技术企业。我公司立足于造纸用三层成型网、双经扁丝干网、环保用网、无纺布用网、平织干网等五大系列上百个品种和型号，以及造纸用化学品的研发和生产。企业先后通过ISO9001质量管理体系，ISO14001环境管理体系，ISO45001职业安全管理体系认证，现拥有全球先进的德国尤根JURGENS16米织机，瑞典TEXO全自动剑杆织机，及奥地利WIS全自动插接机及WIS全自动开槽机，德国苏莱特Schlatter Jagar整经机及15米热风定型机等设备，形成年产造纸工业用网100万平方米，年产值3亿元的生产能力。

河南晶鑫科技股份有限公司

HENAN JINGXIN FABRIC TECHNOLOGY CO., LTD

电话：+86 394 5228866

传真：+86 394 5106388

网址：www.jingxincorp.com

邮箱：info@jingxincorp.com

地址：中国河南沈丘北城产业集聚区

SHENQIU NORTH INDUSTRY ZONE, HENAN, CHINA

Met-Filmsize I 膜转移施胶辊包覆层

Met-Filmsize I 是一款性能优越的通用型膜转移施胶覆层材料，已成功上机稳定运行。

Met-Filmsize I 覆层的特性：

1、Filmsize独特的配方体系和硫化工艺，使覆层性能有别于传统橡胶，具有超强的耐溶剂性、耐老化性。耐磨性强，硬度适中、一致，且具有优良的回弹性，保证施胶区的稳定。

2、Filmsize覆层具有优异的吸湿性，配合优良的压缩回弹性来保证施胶量的一致性。

3、除此之外Filmsize具有优异的剥离性，保证良好的膜分裂效果，避免雾溅和纸业施胶不均等问题。

应用：

文化纸和低克重包装纸的膜转移施胶辊。

已在太阳纸业3520文化纸机稳定运行，车速900m/min。




为造纸 更节能

高性能聚氨酯 高端橡胶 复合材料软压光

山东德源美斯特胶辊有限公司，致力于造纸胶辊的覆层材料包覆。秉承“为造纸更节能”的行业理念，为高速、大型纸机研发了高性能聚氨酯体系、高端合成橡胶与高分子树脂并用体系、纤维增强复合材料体系，已广泛应用于国内外文化用纸、包装用纸、卫生用纸及各类特殊用纸生产线，加工能力Φ2500mm*12000mm。



企业公众号

山东德源美斯特胶辊有限公司
地址：山东省滕州市经济开发区恒源路299号
电话：0632-5155518
传真：0632-5155519

邮箱：cn-deyuan2008@163.com

江西德源胶辊有限公司
地址：江西省宜春市上高县五里岭工业园
电话：0795-2577599
传真：0795-2577699

网址：<http://www.cn-deyuan.com>



东莞市友邦网毯有限公司

专业生产研发宽幅门、高车速、高线压造纸高端毛毯

专业技术 | 标准生产 | 诚信经营 | 共同发展

多挤一滴水
多一片蓝天



公司常年诚招造纸毛毯销售代理商

联系人：吴先生 手机：13802378962 电话：0769-88886333 传真：0769-88896618 地址：广东省东莞市中堂镇下芦开发区

北辰制作 品质之选

近年来，杭州北辰坚持在造纸机设备开发与制造领域深耕细作积累经验，不但打破了国外厂商对大型造纸机设备市场的垄断，还进一步奠定了杭州北辰在造纸机设备领域的专业制造商地位。特别是在膜转移施胶机方面，今年更是开拓进取，屡创佳绩。



北辰先进的数控加工中心是高精度的良好保证



新型碳纤维刮刀梁
应用于江西五星纸业5600/1100白卡纸项目（国产设备首创）

杭州北辰轻工机械有限公司

地址：浙江桐庐凤川经济开发区凤翔路88号
手机：13706818192、15068856711
邮箱：ac5544@sina.com 网址：www.fcjpm.com

质量保证 科技为先

交给我们您更放心



运行中的新月纸机，幅宽4200mm，车速1400m/min，抄造克重11g/m²

新月型纸机

我们追求纸机的稳定性、耐久性、可靠性、节能性、智能化。规格：2850—5600mm 车速：1000—1800m/min。
我们还生产制造：长网纸机、叠网纸机、斜网纸机、TAD纸机、真空圆网纸机、干法造纸纸机。



安装中的烘缸直径4877mm

钢制烘缸

我公司制造的钢制烘缸，拥有多项国家专利，高效节能，广泛用于生活用纸、特种纸、包装纸、特种材料等应用。



流浆箱

我公司制造的流浆箱成形区长，湍流管圆变方，在微湍流的作用及与飘片的配合下，成纸匀度好、蓬松度高、对浆种的适应性强。

我想 你想 世界共享



干网在线清洗系统



毛布/成型网在线清洗系统



水刀自动换卷系统



断纸带自动换卷设备



烘缸剥离剂喷涂设备



自动引纸割刀、引纸水针

☎ 销售服务电话：0531-58626531
☎ 技术服务电话：0531-80995186
☎ 联系人：郑先生 15169190173(微信同号)
☎ 邮箱：mysensechina@163.com
☎ 网址：www.meixinclean.com
📍 地址：山东省济南市槐荫区美里北路8号



抖音扫码关注 观看更多视频



微信关注公众号 了解更多产品



微信加好友 获得更多帮助

工信部发布：

《关于加快现代轻工产业体系建设的指导意见（征求意见稿）》

据《消费日报》报道 工业和信息化部1月10日在官网发布了《关于加快现代轻工产业体系建设的指导意见（征求意见稿）》（以下简称《征求意见稿》），公开征求意见。《征求意见稿》提出，到2025年，轻工业综合实力大幅提升，占工业比重基本稳定，企业创新能力、品牌影响力显著提高，产业链现代化水平明显提升，产业结构和区域布局更加优化，在全球产业分工和价值链中的位势明显提升，现代轻工产业体系基本形成。

《征求意见稿》要求，轻工业要立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，以推动轻工业高质量发展为主题，以深化供给侧结构性改革为主线，以改革创新为根本动力，以满足人民日益增长的美好生活需要为根本目的，加快轻工业质量变革、效率变革、动力变革，创新发展生态，深入实施数字“三品”战略，构建具有更强创新力、更高附加值、更加可持续发展的现代轻工产业体系，建设轻工业制造强国，实现我国轻工业由大到强的跨越。

2021年发布的《轻工业“十四五”高质量发展指导意见》也明确提出，要以建设轻工强国为总的奋斗目标，分类引导、梯次推进，支持自行车、缝制机械、皮革、家电行业强科技，迈高端，引领示范发展；力争用10年左右的时间建成世界轻工强国。

《征求意见稿》从行业经济运行、科技创新、优化产业结构、提升品牌竞争、提升产业链现代化和绿色发展等方面提出了一系列发展目标：工业增加值增速稳定在全国工业水平之上，利润年均增长5%左右，重点行业利润率保持在6%以上，主要产品国际市场份额保持基本稳定，质量效益明显提升。规模以上企业有效发明专利数量年均增长10%以上，轻工业科技百强企业研发投入强度达到3%左右，重点行业研发投入强度较2020年增长10%。突破一批关键技术，年均新增100项左右升级和创新消费品。培育一批消费引领能力强、国际竞争优势明显的轻工产品品牌。百亿元以上品牌价值企业超过100家，重点产业集群区域品牌影响力持续提升。数字化转型稳步推进，个性化定制、服务型制造等新模式深入应用，建设50家左右智能制造示范工厂。绿色制造体系进一步完善，资源利用效率大幅提高，绿色转型成效显著，主要污染物排放明显下降。

此外，《征求意见稿》主要从强化科技创新战略支撑、构建高质量的供给体系、提升产业链现代化水平、深入推进绿色低碳转型、优化协调发展的产业生态共五个方面提出了18项细则。其中提到，围绕健康、育幼、养老等迫切需求，大力发展功能食品，化妆品，休闲健身产品，益智类玩具，适老化家电、家具、智慧家居产品以及老年休闲娱乐产品等老年用品。《轻工业“十四五”高质量发展指导意见》中也提出，“十四五”期间，自行车、家电、家具等12大轻工行业实现高端化发展，造纸、电池、食品等20大轻工行业实现领头式发展，钟表、眼镜、日化等10个轻工行业实现突破性发展。

应急管理部： 开展第一批造纸等轻工重点企业有限空间作业专家指导服务

本刊综合报道 据应急管理部网站消息，近日，应急管理部办公厅印发通知称，为强化蔬菜腌制，皮革、毛皮、羽毛(绒)加工，造纸和印染等企业(以下统称“轻工重点企业”)硫化氢中毒风险防范意识，提升安全监管执法和专家服务能力水平，决定选取河北省保定市徐水区等16个轻工重点企业聚集的县(市、区)(下称“重点县”)，开展第一批轻工重点企业有限空间作业专家指导服务工作。

对于进度安排，通知明确，2022年1月为动员部署阶段，应急管理部组织召开视频会议，部署开展第一批轻工重点企业有限空间作业专家指导服务工作，视频培训专家指导服务工作方式、内容和要求等。1月至7月为指导服务阶段，其中，1月至3月为专家指导服务示范阶段，3月至7月为重点县全面实施阶段，6月至7月为“回头看”阶段。

对于此次专家指导服务工作的主要内容，通知强调，一是精准施策，推动企业提高有限空间安全管理水平；二是全面培训，提升企业主要负责人、有限空间作业相关人员安全管理能力和基层监管执法人员有限空间监管能力；三是加强组织，推动指导服务工作深化和长效机制建立；四是强化宣传，提升社会安全意识。

通知指出，应急管理部成立专家指导服务工作协调组，组长由部安全执法和工贸监管局负责人担任，中国安全生产科学研究院工业安全研究所、北京市科学技术研究院城市安全与环境科学研究所参加，日常协调工作由中国安科院工业所承担。中国安科院工业所和北科院城安所各组织4个专家组，每个组专家3人，负责对接2个县。部安全执法和工贸监管局派员带队，专家组在指导服务示范阶段和“回头看”阶段各服务1次，每次7至10天。

第一批轻工重点企业有限空间作业专家指导服务重点县名单(造纸)

序号	省(市)	重点县
1	江苏	扬州市宝应县
2	浙江	湖州市吴兴区
3	浙江	衢州市龙游县
4	安徽	安庆市宿松县
5	湖南	长沙市浏阳市
6	广东	云浮市新兴县
7	广东	汕头市澄海区
8	云南	红河州建水县

四川省竹浆造纸行业纳入农产品进项税额核定扣除试点范围 可减轻原料收购税负

本刊讯（四川省造纸行业协会 消息）四川用竹子制浆造纸历史悠久，四川拥有丰富的竹子资源，现有竹林面积1800多万亩，可用于制浆造纸竹林面积1200多万亩，集中了全国60%以上的竹浆产能，是国内最主要的竹浆生产省份。四川竹子制浆从20世纪90年代的几万吨产能，发展至今有竹子制浆企业13家，产能150万t/a，年耗用鲜竹600万t，为农民增收36亿元，竹子制浆、造纸、加工、销售上下产业链可实现年产值近400亿元，为四川省山区农民脱贫增收致富作出了应有的贡献。四川竹子产区主要分布在泸州、宜宾、乐山、雅安、眉山、成都、达州、广安、资阳、内江、自贡、绵阳、遂宁等。

2019年7月，四川省经信厅轻纺处组织四川省造纸行业协会、四川省造纸学会对全省竹子制浆、造纸、加工企业进行了考察调研，竹子制浆企业反应：①2018年以来国际木浆生产大企业产能释放，导致当时国际木浆下调时，进口浆在国内销售价格也大幅下降。国内竹浆产量仅占全球原生浆产量的1%左右，国内木、竹浆销售价格受此影响只能大幅下降，竹子制浆企业已出现亏损情况。②四川省竹子制浆造纸企业所用原竹（竹段）未纳入农副产品增值税核定扣除，全国竹子制浆企业主要分布在四川、重庆、贵州、云南，其中依据2013年8月28日财政部、国家税务总局《关于扩大农产品增值税进项税额核定扣除试点行业范围的通知》（财税【2012】57号文件）精神，贵州、重庆分别于2014年、2018年将竹子纳入农产品增值税进项税额核定扣除行业范围，导致了四川竹浆企业对比其他省份市场竞争力下降。

2019年7月，四川省造纸行业协会、四川省造纸学会按照企业诉求结合实际情况在四川省经信厅轻纺处的带领下向四川省税务局、四川省财政厅提交

了《关于将四川省竹子制浆造纸企业用竹纳入农产品增值税进项税额核定扣除的请示报告》（川纸协【2019】14号文件）。

2020年，突发疫情导致该项工作进展缓慢，在此期间四川省造纸行业协会、四川省造纸学会多次拜访省税务局，了解工作进度。

2021年8月底，受四川省税务局货劳处的委托，四川省造纸行业协会、四川省造纸学会组织相关专家对四川永丰浆纸股份有限公司、四川永丰纸业股份有限公司、泸州永丰浆纸有限责任公司、四川永丰浆纸有限责任公司、宜宾纸业股份有限公司、四川凤生纸业科技股份有限公司、四川环龙新材料有限公司、四川环龙生活用品有限公司、四川天竹竹资源开发有限公司、四川银鸽竹浆纸业有限公司、四川省金福纸品有限责任公司、夹江汇丰纸业有限公司、四川省眉山丰华纸业有限公司、成都达江装饰材料有限公司一共13家竹子制浆造纸企业的原竹（竹段）单耗量、吨纸耗浆量进行了实地考察和座谈交流，收集了企业的相关生产数据，形成《四川省竹子制浆造纸原竹（竹段）单耗量、吨纸耗浆量调研报告》报送至省税务局货劳处，多次联系跟进进度。

2022年1月27日国家税务总局四川省税务局、四川省财政厅联合发文《关于将竹浆造纸行业纳入农产品进项税额核定扣除试点范围公告》，2022年2月1日起实施。

四川省造纸行业协会、四川省造纸学会充分发挥桥梁纽带作用，从企业诉求出发，结合实际，减轻竹子制浆企业原竹（竹段）收购税负，降低企业的生产成本，增加企业在制浆行业中的竞争能力，增加企业的经济效益和社会效益，为全省竹子制浆造纸行业稳定健康发展作贡献。

李洪信董事长 荣获“山东省行业领军企业家”称号 记一等功

本刊讯(宋伟华 报道) 2月7日,春节后上班第一天,山东省2022年工作动员大会召开。会上宣读了《中共山东省委 山东省人民政府关于表彰山东省优秀企业家的决定》,山东太阳纸业股份有限公司党委书记、董事长、总经理李洪信被授予“山东省行业领军企业家”称号,记一等功!

在各级党委政府的正确领导下,李洪信带领太阳纸业经过四十年的艰苦创业和高质量发展,成为行业内先进的林浆纸一体化跨国造纸集团。近年来,太阳纸业以新发展理念为引领,坚持创新驱动、绿色发展,围绕造纸产业链集群培育新动能,使太阳纸业在转型升级、全面提质过程中,从一个传统的造纸企业升级为生机勃勃的新材料研发制造企业,荣获国家科技进步一等奖、中国工业大奖表彰奖,

获评国家绿色工厂,走出了一条高质量发展的新路子。他勇于承担社会责任,个人和企业先后为社会捐款捐物合计人民币2亿多元,用于教育等社会发展事业。

李洪信表示:“这次大会隆重表彰企业家,充分体现了省委省政府对企业家的的高度重视和关心关爱,我倍感振奋、深受鼓舞。”他说,太阳纸业将坚决贯彻落实大会指示精神,珍惜荣誉、勇担使命,保持敢为人先、开拓进取的精神,争当创新先锋,努力把企业打造成强大的创新主体,不断增强企业创新能力和核心竞争力,持续推动造纸产业向数字化、智能化、绿色发展的方向迈进,增强软实力,行稳致远书写企业高质量发展新篇章,为现代化强省建设做出更多更大的贡献!



新年纸业第一股 环龙控股在香港成功上市

本刊讯（环龙控股 消息） 2022年1月11日，环龙控股有限公司（简称“环龙控股”，股票代码：2260.HK）正式在香港联合交易所主板挂牌上市，这既是中国造纸行业2022年上市的第一支新股，也是港交所的新年第一支新股，拔得中国造纸行业和香港股市2022年新年头筹。

1月11日上午，和香港联交所同步，环龙控股有限公司在成都举行了隆重的上市敲锣暨庆典仪式，宣布“环龙控股”成功上市。

来自全国、四川省、成都市、温江区等各级政府及部门、行业组织的领导，主要客户、供应商、上市中介机构、媒体代表等共计300多位嘉宾同时在现场和线上参加了庆典仪式，共同参与、见证了环龙控股企业发展历程中这个重要的时刻。

环龙控股有限公司主要从事造纸毛毯的设计、制造、销售及造纸机优化运行服务，生产基地分布在成都温江和上海金山，是中国排名第一的高端工业过滤材料生产商及纸机效率服务的供应商，市场份额居全球第四，也是全球五大造纸毛毯行业中唯一的中国企业。先后获得“国家高新技术企业”、四川省“专精特新”企业、“四川省科技进步一等奖”、中国纺织工业联合会“产品开发贡献奖”等奖项和荣誉。环龙还作为造纸毛毯行业的唯一代表，连续两届被推选为全国工商联纸业商会副会长单位，也是中国产业用纺织协会脱水器材委员会的主任单位。

高端工业过滤材料是技术含量高、附加值高的工业消耗品。环龙公司以配套高端纸机为目标，注重技术研发和产品创新，成为中国造纸行业中能与国际最先进高端纸机配套的唯一自主品牌工业毛毯。在推进

造纸企业提高运营效率、降低生产成本、优化装备运行等方面发挥了独特作用，为中国造纸行业现代化水平提高做出了重要贡献。环龙公司有一支经验丰富、专业素质高的专业技术团队，拥有专利技术99项，其中发明专利24项。

全国工商联纸业商会副会长、环龙控股董事局主席沈根莲表示，作为中国产业用高端过滤材料行业的龙头企业，公司将充分利用上市后拥有的国际资本市场平台，积极参与国际竞争，开展国际交流，寻求国际合作，依托领先的技术和专业的管理运营团队，专注高端造纸毛毯和纸机效率服务，继续保持在职内的领导地位。在规范化发展方面，环龙公司将一如既往践行ESG发展要求和理念，做企业社会公民的榜样，严格按照香港上市规则的要求，保持高度的透明度和良好的公司治理结构，规范公司运作，以持续、稳定、健康发展的企业未来，回报客户、回报股东、回报社会，把环龙打造成具有强劲可持续增长实力的优质上市公司，持续创造新的价值和影响。



2021年中国生活用纸进出口情况

中国造纸协会生活用纸专业委员会消息，2021年，中国生活用纸进口量在连续两年下降后，迎来了显著的上涨，生活用纸全年进口量同比增长80.99%，进口额增长32.49%，主要是原纸和卫生纸的进口增长幅度较大，而手帕纸、面巾纸和餐巾纸等加工成品的进口量进一步下滑。

原纸在生活用纸进口量中的占比进一步提升，达到86.3%。

中国生活用纸总进口量仍然较少，仅有5万t左右，对国内市场影响较小。

2021年中国生活用纸出口业务出现明显的下滑，出口量为63.94万t，同比下降26.14%，出口金额为14.67亿美元，同比下降34.95%。其中，原纸和加工成品的出口量和出口价格均有明显的下降，仅餐巾纸的出口量有小幅的上涨。

原纸在生活用纸出口产品中占比17.74%，比2020年的26.88%下降了9.14个百分点。卫生纸出口占比37.54%，比2020年的38.52%下降了0.98个百分点，而手帕纸、面巾纸出口占比35.86%，比2020年的28.52%上升了7.34个百分点。可以看出，成品在出口产品中的占比进一步提高，出口产品的结构正在逐渐向高端产

品发展。

50.3%

据国家统计局网站消息，2022年1月份，中国制造业采购经理指数(PMI)为50.1%，比上月回落0.2个百分点，高于临界点，制造业扩张步伐有所放慢。在构成制造业PMI的5个分类指数中，生产指数高于临界点，新订单指数、原材料库存指数、从业人员指数和供应商配送时间指数均低于临界点。

13583.9万t

据国家统计局发布数据显示，2021年1-12月，全国机制纸及纸板产量13583.9万t，同比增长883.3万t，增速6.8%。

89.6万t

国家统计局数据显示，2021年1-12月，全国新闻纸产量89.6万t，同比下降11.2%。自1998年以来，新闻纸年产量首次低于100万t。

2,969.1万t

中国海关最新统计数字显示，2021年12月份我国纸浆进口量为190.7万t，1-12月份为2,969.1万t，与2020年同期相比减少2.7%。



天瑞重工董事长李永胜被评为“山东省优秀企业家”

2月7日上午，山东省2022年工作动员大会现场隆重表彰山东省优秀企业家，天瑞重工董事长李永胜外籍院士被评为“山东省优秀企业家”。山东省优秀企业家每5年评选一次，是山东省企业家最高荣誉。

恒安集团上榜“2021中国上市公司品牌500强”

1月26日，“2021中国上市公司品牌500强”榜单发布，上榜品牌共涉及70个行业，涵盖了国计民生的各个领域。恒安集团以156.59亿元的品牌价值，位列“2021中国上市公司品牌500强”第289位，并在本次大会上，获评“中国上市公司最具社会责任品牌”。

金红叶纸业荣膺中国公益节2021年度责任品牌奖

1月13日至14日，第十一届中国公益节在上海举行，各界精英、国际组织及各方媒体等诸多代表皆汇聚于此。金红叶纸业集团有限公司凭借其长期在企业社会责任和公益领域的突出贡献，荣获“2021年度责任品牌奖”。

“中国生活卫生用纸(品)产业之都”通过专家组考评

1月18日，湖北省孝感市孝南区申报“中国生活卫生用纸(品)产业之都”通过中国轻工业联合会考评组专家考评。这标志着孝南正从“华中纸都”阔步迈向“中华纸都”，开启了孝南纸卫品产业高质量发展新征程。

杭州海关退运1900吨不合格再生纸浆

1月17日，在杭州海关所属嘉兴海关监督下，某企业进口的5批、共计1909.63吨的不合格再生纸浆通过货轮退运出境。据悉，这是2022年杭州海关辖区首批退运的国家禁止进口固体废物。

雅安市市场监管局公告一批次卫生纸不合格

近日，四川省雅安市市场监督管理局发布2021年流通领域产品质量市级监督抽查情况公告，不合格的1批次卫生纸(含纸巾纸)产品为荣经茗扬商贸有限责任公司销售的四川石化雅诗纸业股份有限公司生产的嘉贝雅诗卫生纸，不合格项目为湿纸强度。

浙江一纸制品厂突发大火

央视新闻报道，1月17日晚，浙江温州龙港市国鸿智造园一企业发生火灾，火势很大，接警后，温州消防救援支队立即派出20余辆消防车赶往现场救援。截至1月18日凌晨，明火已基本扑灭，无人员伤亡报告。据初步了解，着火的为这家企业的仓库，仓库中堆满了大量纸制品。



2021年12月31日，由建发浆纸集团市场部经理翁海东担任主持人，并邀请中国造纸协会理事长赵伟、中国造纸协会副理事长兼秘书长钱毅担任直播嘉宾，组成了“浆将三人行”，在线直播，聚焦《造纸行业“十四五”及中长期高质量发展纲要》，围绕造纸行业如何高质量发展、国家政策、未来方向等问题进行交流解读。

《造纸行业“十四五”及中长期高质量发展纲要》**解读**



问题1

什么是造纸行业的高质量发展？

翁海东(主持人):什么是造纸行业的高质量发展? 我们知道刘鹤副总理近日在《人民日报》发表“必须实现高质量发展”的署名文章。党的十九届六中全会通过了《中共中央关于党的百年奋斗重大成就和历史经验的决议》强调, 必须实现创新成为第一动力, 协调成为内生特点, 绿色成为普遍形态, 开放成为必由之路, 共享成为根本目的的高质量发展。实现高质量发展是我国经济社会发展历史、实践和理论统一, 是开启全面建设社会主义现代化国家新征程, 实现第二个百年奋斗目标根本路径。刘鹤副总理强调要把高质量发展贯穿经济社会发展的各个方面和环节。

12月24日, 中国造纸协会正式发布了《造纸行业“十四五”及中

长期高质量发展纲要》(以下简称《纲要》)。我们首先请两位理事长为我们解读一下什么是造纸行业的高质量发展。钱理事长您先请。

钱毅副理事长:刚才海东已经讲了, 高质量发展是我们国家下一步经济发展、社会发展各方面的一个重点。那么为什么要转到高质量发展? 我们简单举这么一个例子, 比如说我们在没有达到温饱的情况下, 那么我们首要的任务就是提高产量, 但是一旦达到了温饱, 那么你就考虑吃得好, 吃的要丰富, 穿要不但穿暖, 还要穿的好看。所有包括一些服装、饮食等各方面都要开始提高, 我认为我们国家已经到了这个阶段, 所以它是一个历史的必然。到这个阶段了, 要继续发展、继续提高, 那么就要有一个高质量发展来代替原来的依靠数量的发展模式。

我们造纸行业到目前已经满足了内需, 《纲要》里也提到了, 因为造纸行业的特殊情况, 我们现在还没有达到峰值, 在“十四五”甚至“十五五”我们还要继续发展, 我们

下一步也要随着社会高质量发展, 所以《纲要》实际上是从如何转变发展思路, 如何去转变发展方式来考虑我们行业如何高质量发展。那么在高质量发展中, 我们应该不能是被动的, 必须是主动的, 那么贯穿纲要也提出如何把握主动权的问题, 也考虑了我们现存的一些主要问题, 哪些基础需要加强, 然后也提出了我们分阶段的目标。经过理事会的讨论, 我们认为在这种方式下, 我们在满足内需的情况下, 不能无限制地去提高数量, 而是要把发展的质量提高上去。高质量发展实际上是我们行业下一步发展的一个必由之路, 最终实现一种可持续发展的绿色的发展。所以高质量发展在我们行业应该说既有紧迫性也有必要性, 而且一定要想办法在方方面面把握主动权, 这是我们下一步高质量发展的一个思想。

翁海东(主持人):我大概理解一下, 钱理事长讲到造纸行业要主动从原有的数量型发展转到高质量发展。我们请赵理事长也谈一谈。

赵伟理事长:实际上我们所要求的高质量发展, 是现代社会发展的必然, 也是未来的产业永续发展的需求。在这个前提下, 我们考虑到一个是中央的要求、社会的需求、老百姓的需要, 这样我们考虑在原有的基础上, 如何能提高品质、提高质量。中央也提出中国目前还存在一些不平衡不充分的问题, 所以我们在这方面必须要做很细致的工作, 能够给大家提供优质的满足需要的产品, 这样产业才能够得到永续的发展。

那么这里还有一个问题, 大家



都知道，造纸行业毕竟是中国的四大发明之一，那么实际上从这个产业的定位和产品的需要来看，可能未来一段时间还需要相当数量的增加。所以在增加的基础上，不是简单的数量的扩张，而是考虑要满足现在的市场需求和未来能够引导社会正常消费产品。

问题2

中国造纸企业的全球发展空间

翁海东（主持人）：美国《Paper 360》杂志刚刚发布了全球排名前75位的造纸企业，中国有13家企业进名单，中国企业最靠前的排名是第12位，前10名到现在还没有一家中国企业。如果从这个角度来看，似乎从数量上面来讲，中国造纸的产能是全球第一，但如果说我们现在是不是和造纸四大发明相称的一个全球造纸的强国，看这个名单，我觉得还是有空间的。对吧？

赵伟理事长：这个问题我觉得很好，这里面实际提出应该值得我们行业思考的一个问题。因为从全球排名来看，包括美国的过去的一些分析机构也好，一些经济分析学者也好，排名无外乎就有这么两种方式：一种方式是按照销售额，一种是按照造纸产量排名。如果说按照销售额的排名，实际上给我们中国的造纸企业提出了一个问题，我认为也是我们这次“十四五”纲要和长远规划上谈到的一个问题。就是如何能够考虑行

业的体量问题，企业的体量问题，合理的市场规模和营业额的问题。实际上还有一个大问题要考虑产业链的延伸，可能对营业额讲是一个很大的补充，实际上现在如果单纯从纸和纸板的生产量来说，应该说全球最大的生产企业在我们中国，但是销售额现在反而没有排上，问题就是产业链的延伸度。如果我们从全产业整个的延伸链来算账的话，可能有原料、有制浆、有造纸、有纸制品，它体现出营业额是产业链条中几段的一种加和，要是单纯搞一段，那么销售额就不一定会大。

翁海东（主持人）：这个问题实际上是在一个产业链里企业创造的附加值的加总。对吧？

赵伟理事长：中国造纸这么多年，我们实际上应该说为社会的需求来讲，做出了很大的贡献，大家通常谈的问题，一个是满足数量问题，还有一个物美价廉的问题，但是实际上作为一个产业来讲，考虑到效益和利润的话，企业更多的还要考虑到销售额的问题。所以关于这个问题，排名作为一个企业或者一个行业来讲只是一个数字而已，更多的还是要从企业的内功上来考虑问题，应该要做自己熟悉的和自己的能力范围内的。实际上产业链的分工究竟是全产业链好，还是说部分产业链好，还是做专有所供好，这可能还是根据企业的自身的优势和自身的地域、自身的原料等情况来考虑的，但是延伸产业链是我们“十四五”当中作为一个方向来谈的。

钱毅副理事长：在纲要里边也强调了这些点，除了大中小企业的分工以外，我们也提出了企业高质量发展的一些路径。希望我们的企业做强做大的时候，要从一个生产商变成一个技术供应商，还要变成一个服务商，再加上原料结构的改革，一直到纸制品全产业链如何去发展，在这些方面，其实是有一个行业长期的总的发展方向问题。这几年企业一直重复地扩大产能，那么慢慢地随着市场逐渐饱和以后，将来它会失去发展的方向，下一步该干什么，我们找到高质量发展的路径，企业在将来发展的过程中要按照这样的一个方向去发展。

问题3

造纸原料的可持续发展

翁海东（主持人）：我有一个疑问，因为刚才两位理事长提到了全产业链发展，但最近几年我们大家讨论的一些比较集中的问题，其中一个是关于原料的问题，尤其是2017年7月份开始，中国向世界贸易组织提出到2017年底禁止进口的24个品类的固废。当年的7月18日，国务院办公厅也印发了禁止洋垃圾入境禁令、推进固废的进口的改革方案。到了2021年，除了港澳地区以外，外废已经完全零进口。中国进口废纸的高峰期，应该是在2015年和2016年，废纸年进口量2900万吨，折成废纸浆是2300万吨，完全禁废以后，我们今年（2021年）进口的废纸浆跟我们2015年和2016

年高峰比起来只是一个零头。另外我的理解中国原来的废纸原料循环途径是这样的，中国有大量的纸包装是随着出口商品夹带出口的，但一般估算大致是每年2000万吨到3000万吨出口夹带纸包装的规模。这个废纸原料怎么回来呢？原来是通过外废进口回来的，在国家外废零进口政策执行后，我们怎么保证那么大的废纸进口减量后造纸原料的再平衡。两位理事长是怎么考虑这个问题呢？

赵伟理事长：从全社会来讲，从行业来讲，我觉得应该有个共同的认知，废纸虽然俗称废纸，实际上它是一种资源，它是作为造纸的原料。那么作为国家政策来讲，是从大局上考虑，从行业来讲，我们必须第一要执行；第二也得要克服种种困难来解决这个问题。现实当中确实存在由于过去这么多年的进口原料，目前原料逐渐减少到零进口，对造纸原料确实有冲击。这边我普及一个知识，

实际上作为废纸的回用量来讲，如果说单纯一个封闭的市场，我们有多少用多少回收多少，应该说回收量还是应该有一定的比例的，基本上百分之六七十、七八十还是都能做到的，但是我们国家存在一个生产量在中国，表观消费量在中国，最终消费可能不一定在中国的状况。因为中国的产品出口毕竟有很多消费品，这是产业结构问题，出口有外包装、有内包装，有说明书、有标牌，要夹在很多产品出口到海外，这样最终消费并不在中国，所以这样对中国的回收量就产生了问题，所以说从2017年发布政策，2018年到现在逐年减少，给行业确实带来一些很大的困境。

那么企业应该说也想出各种各样的办法，我们认为有些是属于合理的，甚至有一些是属于提高质量进步型的一些原料，比如说把废纸在国外处理变成纸浆进到国内。但是企业现在在寻找原料当中也出现了一些不是太合理的情况，比如说把非纤维的

东西，不是用于造纸的一些东西，也开始逐渐加入到一些产品当中去，这样的话会对未来纸张整个循环利用以及回收回来的质量产生很大的影响。

所以我觉得原料问题应该说是我们规划当中提的主要问题。如何解决造纸的原料问题实际上是我们一个重中之重。

钱毅副理事长：我们在这个规划里面实际上也体现了如何解决这个问题，其实国务院也批准了我们的方案，有些省也传达到了企业。我们实际上是要用多措并举的方式，来维持我们国内废纸循环以及废纸循环的质量。

我们在东南沿海布局一些大的浆厂，这些浆厂除了化学浆厂，还有半化学浆厂。我们原来的纸包装出去以后，最后我们跨境回收买回的量是一样的。其他有些国家是消费型国家，那么它废纸的回收率就很高；一些生产型的国家，那么因为它有大量的产品需要包装一起出口，那么它的废纸的回收率就低，那么它就需要进口。现在我们看全世界绝大部分的工业国家是有废纸进口的，那么我们现在把废纸进口关掉以后，我们也想了很多的办法，除了布局浆厂，我们也试验性地在境外布局一些用优质废纸做的废纸浆产品，但是这个纤维量并不大，占的比例也很低。同时我们也采取了一些其他的措施，比如说加大了一些成品纸的进口，成品纸进口几个月以后它会变成废纸再循环，再有比如废纸的价格允许它高一些，价格高的情况下加快废纸循环的次数。比如原来每种纸的循环次数是不一样



的,每一个品种每年循环的周期是不一样的。过去可能3次,现在变成3.5次,你别小看这一点。那数量就上去了,但是质量是要下降。

翁海东(主持人):我们刚才也谈到产生的问题,因为现在有一些肯定是短期的做法,比如说我们往纸里头加一些没有加工成纸浆的木粉、竹绒这些非造纸纤维的原料。

钱毅副理事长:短期内可能会能够补充一些原料的不足。但是长期来看会造成回收质量的衰减。另外加了大量的淀粉进去维持纸的强度,淀粉在生产过程中同时就造成了纸张废水污染物的大幅度提高,使我们有些纸厂、很多的包装纸厂,BOD指标变得很高,所以这两年上了大量的环保设施,普遍上了厌氧反应器,因为是一定要达标排放,不然你没有办法生产,所以环保的投资也是比较大。

翁海东(主持人):所以带来两个压力,第一个的话就是国废的价格在禁废之前常年是在每吨1000元人民币上下的,现在基本上2000元起头的。另外一个废纸里加了更多的非木原料进去,污染物发生量大,加重了排污这一块的难度和成本。

钱毅副理事长:还有一个就是什么呢?你看有些国家它自己只产一点纸或者不产纸,所以它的废纸回收率就可以超过100%、200%、300%,我们为什么回收率只有这么多?就是因为我们经济结构决定的,我们只能到这么多,剩下那一部分不是带出去了,或者生活用纸是不允许回收的,

是吧?还有一些文化用纸,还有一些偏远地区,我们的理论回收量就这么大,所以我们基本上能回收的废纸都已经回收了。

现在有一个对我们有利的就是说,现在我们国内有进博会,那么以前我们进口的时候,石油、矿石、粮食都不需要纸包装,现在我们国内的消费水平上来以后,那么进口的消费品多了,会把一部分废纸留在国内,这样的话也会弥补一些我们的原料的损失,所以为什么说是多措并举,各种措施每一个解决一点,来维持废纸的平衡。虽然现在维持的不好,有些厂还需要一些不该加的东西还得要加进去,不然原料不够。

赵伟理事长:还需要一段时间来适应。

钱毅副理事长:就看我们下一步国家经济,进出口贸易这些平衡的情况。另外我们在境外的一些试验性的浆厂,能不能解决一部分,哪怕解决个10%,也许会更高。

再就是说我们自己的原料怎么发展,在我们“十四五”纲要里边我们重点也提了,同时我们也给政府写了很多这种报告,这些报告的话也在研究下一步我们怎么做,结合碳达峰怎么来解决我们原料这个问题,同时也解决我们生物质能源跟替代能源的问题。在《纲要》之外,我们还在继续做研究怎么来解决原料短缺这个问题的,另外有可能的话还要尽量多用一些境外的木片资源,它是一个多措并举的工作。不是说只有一点两点,不然像你说的2000多万吨的原料缺口很难解决的,而且这个缺口如

果不解决,它会逐渐还在扩大。

问题4

中国造纸行业如何面对双碳目标的挑战?

翁海东(主持人):我有另外一个问题,我们现在除了禁废令导致了原料结构的瓶颈以外,另外一个大家感兴趣的话题是来自国家双碳目标。2020年9月,习近平总书记在联合国大会的一般性辩论向全世界宣布,中国的二氧化碳排放力争于2030年之前达到峰值,努力于2060年之前实行碳中和。实际上等于我们所谓的双碳目标就是30年的达峰、60年的中和。实际上我看到各个部委,包括有些省市其实也提出提前达峰的一些目标,比如说像电力系统是2025要达峰,2028年全社会的能源要达峰,全社会基本达峰的时间大致就在2028—2030年这个阶段。造纸业面对双碳目标是一个挑战吗?

赵伟理事长:这个挑战性对造纸行业来讲相当之大,这一段时间从中央和习总书记发布的双碳目标之后,各行各业包括我们造纸,一直在抓紧时间研究寻找解决方案,一年多应该说我们组织了很大一批力量,到现在为止,这个工作还在继续当中。现在还是想寻求一些未来的技术性的突破,包括一些未来的前瞻性的技术,但是我们在规划当中谈的一个最大问题,大家也都能看到,造纸跟其他工业有所不同,我们这个产业还没有达峰,社会的需求还没有达

峰, 这个是给我们造纸行业提出一个最大的挑战, 我们既要满足市场的供给, 同时还要解决中央制定的大的双碳目标任务。我们在规划当中提出一个思考的意见, 第一首先是在满足达峰当中如何寻找一些技术的突破和一些设备的应用等等。那么在这个基础上, 未来2030年达峰之后, 如何在满足市场供给的情况下, 还要能够逐渐地降低能耗, 降低碳的排放, 另外还要考虑一些综合的技术。我们这里面首先谈论最大的第一个问题就是发展林纸一体化。

因为造纸行业一个最大的特点是, 本身使用的原料是属于生物质, 那么生物质就是一个全面化的利用, 现在有人叫精炼技术, 反正是把整个资源吃干榨净, 就是把资源最大化合理化利用。在植树造林过程当中, 第一有减碳作用, 第二又给造纸解决一部分原料, 同时又能提供生物质能源, 所以这个是我们未来推进的一个最主要的工程, 这是我们的方向问题。那么再一个就是要从现有的技术和未来的产业之间的融合等方面作思考, 我们在“十四五”和长远规划当中已经涵盖进来了。当然未来的发展当中可能还有什么新的进步的东西, 我们会随时再给行业指出来。但是中央提的2030年达峰和2060年中和目标, 作为各个行业, 我们必须得做到。

同时从最近的中央经济工作提出的问题来讲, 也提出了双碳工作是个全国一盘棋的问题。这样可能对单一行业来讲, 压力就比原来稍微小一点, 它可能是各个行业之间的综合, 可能这个产业多减点, 可能别的产业有一定难度, 少减一点, 或者是别的

行业多减一点, 我这边可能还需要增加一点。

翁海东(主持人):我们现在看到有计算一个数字, 大概其实我们全社会现在离总达峰目标, 碳排放可能就是4亿到5亿吨的增量, 全社会可能是在107亿~109亿的碳排放规模能达峰值量, 但是可能有一些行业的减排速度要比达峰速度快。

赵伟理事长:现在中央公布的一些比如说已经是过剩产能的行业, 那么我们可以变相理解为实际上这些行业已经达峰了。那么它是一个如何减量, 如何提高品质, 如何提高高质量发展水平的问题, 而不是说它是数量的问题, 可能数量还是减少的问题, 所以会腾出一定容量。因为中国目前对外来说, 整个二氧化碳排放大概100亿吨, 未来看看如何综合。我们这个行业应该说从参照国际经验来看, 像欧美地区基本上生物质能

源的使用量还是蛮大的, 大概都超过了百分之六十。中国现在最大的问题就是我们没有那么多土地, 没有那么多的林地, 所以这个需要我们如何来推进植树造林的问题。中国现在宜林山地应该说基本上利用的差不多了, 但是还有比如说一些沙漠化的土地, 这些过去可能不好长林木的地方如何去使用的问题, 对我们来讲都是一个未来的挑战课题, 我们原来最早在宁夏有个企业, 往沙漠推进造纸原料林, 当时也得到了高层领导的重视或者一些鼓励。当然有各种各样的原因, 可能推进速度有点慢, 但至少这项工作我觉得我们造纸行业毕竟已经有了前人做过的一个事情, 所以给我们还是指明了一些道路。

钱毅副理事长:归纳起来我们有几个难点, 一个是刚才说的, 像有些行业就达峰了, 现在有些产能实际上是在消减或者在转移, 我们行业离达峰还很远, 我们现在距中等发达国



家的消费水平、人均消费水平，甚至一些发展中国家，在人均消费率里面我们都不算高的，所以我们实际上就定了一个比较温和的目标，并没有要去追中等发达国家的水平，我们的目标也没有达到中等发达国家的下限，而是发展中国家中的一个上限。作为我们碳达峰过程中定的目标是比较保守的。生物质能源我们的确跟人家差的太多了，因为以前我们造林只是林业的事，纸业和造林是脱节的，历史欠账是比较多的，那么下一步我们怎么去想办法来弥补这一块，这是我们目前正在研究的一个问题。再有一个就是说除了产量提高以外，生物质能源的比例。另外第三个就是我们这十几年上了大量的先进的造纸产能，同期，我们上的节能环保的设施基本上也是世界上最先进的，那么再进一步提高的可行的技术就少了，如果我们有些设备落后的话，我们可以淘汰掉，或者把它更新或者是去改造，但是这些先进的技术，要需要未来更新的技术，现在还没有，我们要开发一些更新的技术，是在最先进的技术上去开发，难度是比较大的。所以三个原因，就是说我们造林的问题就是生物质能源比例低，替代能源没有，我们又是在成长过程中，很少有几个行业说是在成长过程中去减碳，很多行业在2005年、2010年都已经达峰了，现在在压产能、改变产品结构，去满足更高的一些生活要求，可我们现在是要在增加产能的情况下去达峰，这个是一个很麻烦的事。

再有一个就是欧美有些国家造纸产业的生物质能源比例已经到65%，个别的国家到了百分之七十几，再加上它外购的清洁能源，它几

乎已经接近碳中和了，有些工厂已经达到了碳的负排放。在欧洲一些国家，以及日本也见到过，他们加一些城市的可燃垃圾以后就达到了碳的零排放，但是我们要走的路是没有现成的路可走，因为这个差距太大了，你需要比他走更多的路、走更长的路，要更多的技术投入，那么这条路有可能只能靠我们中国自己去探索，人家已经接近达峰，他就没有需求或者需求不那么强烈，我们需求就比他们要强烈的多，那么这个技术怎么做？我们要在2030年碳达峰之前就要着手来做这些工作，用哪些社会的替代能源，或者我们到哪里去找一些新的替代能源的方向，包括像刚才赵理事长说的有一些跨能源的合作，一些其他生物质能源的替代利用，要有经济上、技术上的可行性。因为到那个时候生物质能源是很珍贵的，你如果没有竞争优势的话，你可能就被别人抢走了。

赵伟理事长：接着我就提示一下，我们实际上未来在碳中和过程当中，生物质肯定是一个各行各业都在争抢的资源，那么可能会带来一个问题，对造纸行业的一个大问题，它既是能源，实际上也是我们造纸原料，所以说在全社会在考虑再生能源的时候，很有可能对我们原料带来冲击。

钱毅副理事长：所以《纲要》里反复的提自主权，争夺自主权的问题。

赵伟理事长：那么这里面就有一个问题，成本、经济性、竞争力，否

则的话很难在这个链条当中能取得先机。

钱毅副理事长：投资了也会浪费。

翁海东（主持人）：今天的主题是高质量发展。其实如果从原料结构来讲，中国从自主造林这一块，每年都有大概600万到700万公顷的新造林，而且我们退耕还林是本世纪初开始的，所以如果看木材的产量，这几年增加了很多，这是第一个方面。另外一方面的话，很多地方秸秆还田政策产生变化，所以从原料的结构来讲，过去中国缺林少绿这个情况是慢慢在改善，但关键的一点，就是中国的造纸企业怎么跟全社会来竞争生物质原料？要有高质量发展，要有竞争力，才是保障原料和再生能源的一个基础。

钱毅副理事长：对的，这部分的规划方案是非常难做的。为什么？你看我们一半是废纸原料，剩下的50%是原生浆，原生浆里边假如5000万吨的话，3000万吨是进口木浆，还剩下2000万吨，2000万吨里边，有500万吨左右是非木材，包括竹子、芦苇、麦秆，棉短绒、麻这些都算了。剩下的1500万吨是国产的木浆，但是木片主要是依靠进口的，目前是这样，我们现在要是继续发展的话，我们还需要更多的木浆，这些木浆除了进口以外，还要再继续提高国内的纸浆比例。

翁海东（主持人）：如果讲到非木浆，造纸协会历年的数据，其实在

2010年的时候，非木浆的总量不是500多万吨，而是1200万吨将近1300万吨。

钱毅副理事长：非木材的都算，浆的产量就接近1000万吨了。现在因为从1999年零点行动以后，我们大量关闭非木浆的生产，但原因很多，主要还是一个水污染的问题。

赵伟理事长：有规模问题，有技术问题，也有设备问题、装备问题，也有原料问题，有自身的问题。反正这个问题比较多。

钱毅副理事长：这部分产能的话，绝大部分被关停的都是半化学浆，半化学浆是做瓦楞纸的，那么这些浆后来都被废纸逐渐取代了，现在废纸取消以后，我们有一个新的问题，就是又重新回到半化学浆，这里边有很多的细节，时间的问题不能太展开。

翁海东（主持人）：现在包括在

北美跟欧洲那边，也有一些浆厂回到非木浆这边来，他们也在探索对一年生植物的利用。

赵伟理事长：这次规划当中远景目标提出意见是非木材纤维必须要科学合理地利用起来，但是一定不是简单的重建，而是希望在现在基础上能够技术性的提高，除了质量，还有环境处理等一些问题，也要符合高质量发展的需要。

问题5

如何解读中国造纸产量达峰的数字？

翁海东（主持人）：我再问一个问题，其实《纲要》发完以后，大家讨论中很重视的问题，是《纲要》的发展目标，大家首先会关注中国纸张消费达峰是哪一个数字，造纸产量达峰是哪个数字？因为要算供需平衡，这是大家很重视一个问题。两位

理事长解读一下，《纲要》里头1.4亿吨、1.7亿吨这些数字怎么来的。

赵伟理事长：首先来讲，我们因为作为一种预测，实际上不可能说完全很准确，但至少我们要有一定的依据，这依据怎么来的？

第一个中央定出的整个规划当中，要在2035年达到中等发达国家，那么按照我们的纸张总体需求跟中等发达国家的对应关系来看，GDP跟整个需求的关系来看，我们研究了很多国家，它是有一个对应关系的。

所以说根据这个对应关系我们判断，如果说要真的达到中等发达国家水平，我们纸张的需求量可能还要比较大。

翁海东（主持人）：全球的发达国家水平，2020全球GDP都降了一点，人均是2.3万美元，我们现在来看一些数据，美国的人均GDP是6.5万美元，纸张消费人均205千克，日本的GDP是4万多美元，纸张消费是199千克，韩国是3.2万美元，人均是187千克大概这个水准。纸张的人均消费跟GDP还是一个线性关系，当然达到发达国家之后，关联性会降低，但还是一个对应关系。就是比较高的GDP对应比较高的纸张人均消费。

赵伟理事长：我们这个对应关系，是对到发展中国家的高限，没有去中等发达国家的低限寻找，按照人均100千克来考虑的，真要到中等发达国家就不止这个数了。我们为什么不敢预测这么高，主要考虑到各种资源能不能支撑的问题，因为这个产业需要的纤维资源、能源资源，还有



2030碳达峰问题，还有水的问题这些等等，所以我们就需要综合考虑。所以这里面第二个问题，除了我们自身要满足供需以外，还要注意节约，绿色建筑、绿色消费里面的内涵当中除了例行节约，还有一个物尽其用，不要无限制地去发展一些纸张的功能，要物尽其用就好。因为功能发展越多，它是靠成本换来的。所以说很多产品非要把它弄成一种各种功能都要齐备，成本和功能可能都不是太好的。我们现在纸张产品种类也很多，我们希望物尽其用。功能不要过剩。

钱毅副理事长：我们对产品的描述明确地提出了这一点，就是说品种上要怎么专业化，减少过剩功能的问题。减少过剩功能，国际上一到人均GDP4万美元，它纸张的消费量就不增长了，就开始下降，因为制造业这些需要包装纸的产业会转移，这是从经验上来看的。

翁海东（主持人）：整个社会从生产型转到服务型是必然的过程。

赵伟理事长：到一定时候，纸张需求可能就达到天花板了。当然可能品种结构会发生一些变化，但是总量可能就不会有大幅增长了。

翁海东（主持人）：我们现在看到发达国家大部分是在2010年左右纸张消费达峰，文化纸开始减量，然后生活用纸与包装纸消费量提高。

赵伟理事长：但现在我们的人均消费量和全球总体情况来讲，从未

来的方向来看，2020年我们的GDP是106万亿元，按照中等发达国家需要发展的水平来看，如果人均要真是达到2万美金的话，从经济学专家来判断分析，GDP总量大概就要超过200万亿美元的总体规模。我们也做过一个统计，我们解放初期的时候GDP很低，大概那时候纸张总的消费量也就在10万吨。80年代是4000多亿元的GDP，当时的纸张消费总量大概是350万吨，90年代的时候GDP1.86万亿元，纸张消费量1300万~1400万吨。2000年GDP大概10万亿元，纸张消费3500万吨，2020年GDP100万亿元，纸张消费量已经达到了1.2亿吨。它还是有对应关系，按照比例关系来看，归纳起来我们做了很多大量的数据分析，所以说得出这么一个结论。

未来的发展来看，因为中国整个GDP的总量还没有达到目标，所以说我们认为纸张的需求还要增长，我们刚才谈到的问题，就是虽然有碳达峰的政策，我们纸张消费还没有达峰，这里头有很多问题、矛盾和挑战。

现在我们也提出来国内满足供给的问题，但同时也提倡厉行节约。这次我看中央经济工作会议公告当中也提出了厉行节约问题，我觉得就算GDP达到了中等发达国家水平，中国的资源毕竟还是紧张的，所以节约的问题也要考虑。这里面谈的主要是功能不要过度过剩，就是说用户需要什么，企业尽可能满足需要，而不是说把所有的功能都要积压。

钱毅副理事长：一旦变成服务型，一对一服务的时候，你会考虑用户的要求来生产你的纸。这样既能

降低成本，又能提高用户使用的体验功能，实际上我们预测的时候有很多因素，像包装纸跟销售额的关系，因为还有一个通货膨胀，还有产品的提升，以前一个纸箱装100块钱东西，现在同样的纸箱装200元钱，所以这些关系都要把它给考虑到，这样才能得出未来大概消费量。

赵伟理事长：很复杂的问题，可能跟多媒体的问题，跟互联网的问题，包含跟出生率的问题，甚至说未来的国家政策。

翁海东（主持人）：比如说国家的双减政策。

赵伟理事长：但是这样的话就给我们行业带来一些问题，因为造纸产品涉及面还是比较广，现在纸张产品已经深入到了各个领域，居民可能很多时候不知不觉当中用的产品当中很多是属于纸张产品。

钱毅副理事长：现在大家对我们的误解就是，一说纸就是快递包装，快递包装在我们行业里面占的比例是非常小的。

翁海东（主持人）：还有一个就是限塑令也带来一些纸张的需求。

赵伟理事长：国家实际上2017年开始执行出台第一个限塑令，2018年实施到今，2020年又出台新的一个加严的限塑令。这个问题我觉得是两个方面的，第一，造纸本身产品的特性，因为它毕竟是从天然植物纤维来的，所以它有一些天然的属性，这个是跟

高分子和合成材料有很大的不同。大家对我们行业提出一个最大的挑战是如何能够开发替代的原料，至于说政策再利好，但你拿不出一个好的产品或者一个替代产品，说啥也没用。

所以说我倒觉得从国家来讲限塑令，客观来讲，是从环境的角度上对一些不可降解的高分子材料有一些限制。我还是关注一个点，大家重心还是要放在开发目前市场和政策已经提出方向的产品，你拿出合格的和能替代的、能使用的产品。别最后老百姓用完什么纸，出现什么纸管问题，什么盒子问题，到时候可能就算再限什么东西，那个市场也不是我们这个行业的。

翁海东（主持人）：理事长讲的很好，纸跟塑料性能最大差别是在

阻隔性，实际上还是要用一些技术去弥补。

赵伟理事长：所以需要我们为什么要高质量发展，就是市场有需求，我们必须按照市场的需求来开发一些适用的产品。

翁海东（主持人）：还有就是塑料本身的问题，尤其在欧美已经进入碳中和的过程，塑料因为它的主要原料本身是石化基础的原料，也没有办法是像造纸一样有生物质属性的，所以它的原料端和它的能源端两端都是石化，尤其我们看到一些大的公司的零碳策略里，不得不用除了塑料以外的其他可以零碳的包装物料，其实也是对生物基包装材料提出更高的要求。无非说有这个需求你能不能接

得住。还有性价比能否满足社会发展的需求。

钱毅副理事长：那么实际上也是一种高质量发展的要求。我们也同时考虑要怎么以创新为中心，在指导思想里边为什么考虑人才。目前为止我们很多产品是替代不了塑料，因为性能的问题，都需要进一步去创新、去研究。

问题6
如何解读近两年“冲刺性”的新增产能？

翁海东（主持人）：我还有一个问题，2021年其实已经是“十四五”



规划开年的第一年，其实这几年我们也看到，中国的造纸行业也宣布了很多的产能，尤其在纸浆这一块，我这边不完全统计可能加总的产能差不多2400万吨，已经宣布投产日期的都已经近1000万吨了。不单是纸浆这一块，包括生活用纸这一块，这两年年平均增加了200万吨的产能，等于一年就增加了相当于整体消费量的20%产能，我有一些感觉像是冲刺似的在做产能的达峰。从协会的角度你们怎么来解读这个问题？

赵伟理事长：我觉得是这样，我们这个行业，从计划经济转到现在已经是一个高度市场化产业，应该说企业有它自身的决策权，至于说如何发展，应该是每个企业仁者见仁、智者见智，对市场怎么看待的问题，因为审批权已经下放了，所以有些地区发展大方向的问题，原来“十三五”还强调全国一盘棋，现在看企业自主性更强了一点，可能计划色彩基本没了，都是由企业自身来考虑的。第二个我是觉得从发展来讲，各个现存企业和发展性企业，处于自身的考虑，我觉得就跟未来有人看多看空可能是一个认识问题。所以这里存在一个市场，有的能发展起来，有的退步，有的倒闭，这是一个对未来市场怎么看待的问题。第三个我觉得目前对于品种的发展来看，确实也存在很多企业盲从性比较大，就是一听说谁赚钱你上他也上，一说这个产品没人动，大家都不动。

可能在某一段时间内，有些产品的发展就存在一些过度，所以我们谈的问题当中就提到了现在存在一些阶段性和结构性的过剩，就是我

们必须得正视这个问题。这几年放开之后，由于各个企业自身的决定，确实存在一些产品结构性的过剩和一些阶段性的过剩，因为这几年经济发生一些变化，一会儿需求多，一会儿需求少。造纸产业的功能是配套性的工业，所以它跟很多工业的发展是有密切相关的。可能有些品种，比如说我们要对应房地产的，比如说搞装饰的，如果房地产前十年大热的时候，当时相关的纸张是供不应求，现在房地产的发展就已经到了至少不像以前那么快的时候，室内的装饰纸用量可能就没那么大。比如说像前几年说印刷纸教材用纸，多媒体越来越多，2020年疫情之后都在居家上课，居家电子化教育之后，课本、书本用量减少，但是恢复到线下之后，书籍的用量2020年年底马上开始上去，这个现象和市场的变化是一个必然关系。

所以我觉得至于发展和建设问题是企业行为，行业协会来讲只能说会参与探讨，把正确的东西向我们企业进行引导，最终还是企业家来进行决策。

第二个问题，目前公布的新增产能的数字，我觉得有几个现象注意，有的可能怕政策的变化有提前布局的问题。也有一些上市公司或者是IPO以后，出现一些资本在后边推动投资的欲望。还有一部分是由于可能现金流问题和资金使用上的问题，所以各种因素可能都存在。当然目前还有一些地区，为了促进经济发展利用招商引资或者提供给一些优惠政策的问题，这个也是存在的。

目前对于造纸来讲，应该说技术和装备投资、资金融资都不是什么大

问题，但最新的情况来看，大概从中央提出来双碳目标之后，还有能耗双限的考核以后，现在对企业的要求是比较严的。据我们知道，有一部分企业目前能源评估可能通不过，有些地区可能能评通不过，可能发展不了。

翁海东（主持人）：现在每个地方其实都设定碳达峰的目标时间表。

赵伟理事长：2020年提双碳目标之后，政府管理部门已经把一些能耗双限指标下放到了地方省市来管理，所以这样有一些地方的压力可能就比较大了。他也要考虑总量问题，因为一个地区的产业总量必须要受到一定的约束。这次中央经济工作会议提出排放强度，对这次排放强度细致的指标现在还没有，究竟各个行业怎么制定，国家怎么考虑，是以GDP，还是以增加值，还是销售额，还是万元产值，现在只是谈到强度问题。之前提双限的时候，一个是碳排放总量，还有一个是万元GDP的排放量，但这次只是提到了排放强度，所以需要看看最后怎么定，最后根据不同的行业提出不同的指标，还是全国一盘棋呢？现在不清楚。像造纸行业究竟是用什么指标来衡量啊？如果单纯提出来万元GDP、万元增加值，可能对这个产业未来的销售价格，现值的价格也很可能都有影响。

翁海东（主持人）：比如说像2021年9月份和10月份还有限电这个事情，当时的煤价那么高，我们当时算起来的话，有的纸种的能源成本太高了。所以你去算的话就造纸的能耗

强度可能会特别突出。

钱毅副理事长:有的纸年初的时候1万元,现在4000多元,按年产值的话能耗就翻倍了。万元GDP是个变量,你不能拿一个分母去当变量。

赵伟理事长:造纸行业的GDP从80年代到现在,在国家的比例当中,原来最高的时候2.3%,慢慢降,到了1.2%、1.3%,如果按照GDP来算排放强度,若是负值的话,你的能耗就是无限大。

翁海东(主持人):所以为什么行业要高质量发展,在能源强度上面还要保持降下来。

钱毅副理事长:所以也不能光看一个产量,产量也不能光用一个指标。我们要是单位产品的话,各行业之间横向没法比,你要用万元产值,拿变量去做分母,波动幅度非常大,也没法算。所以强度这个事我们看最后怎么定。实际上我们规划分阶段目标的时候啊,除了纸的产量以外,我们还有一些纸浆、纸制品,这一部分的发展幅度也是很大的,《纲要》里说的要通过技术供应商跟服务供应商的角度,去升级满足人民美好生活的那种愿望。除了纸浆以外,比如说我们生物质能源的比例,我们在2035年的目标里,把它提出来,离发达国家,特别是跟北美、欧洲尤其是北欧比的话,这个指标定的还是比较低。我们目前生物质能源比例只有20%,如果不迈出第一步,这个比例将来就会越来越低,你必须要迈出这一步来,虽然你也在增长,虽然你

看着生物质能源比例的目标是35%,但是现在1亿吨变到1.7亿吨,那么基数也大了,所以这是一个很难完成的目标。另外有些指标我们一定要保持能耗水耗,所有污染物排放一定要在国际的领先水平,要随时去技改投资,去升级现有的设备。

这些要求实际上看起来的话,不光是一个表面的产值产量的目标,这里边包含了很多,包括到2030年碳达峰时候的目标,在分解到这两个阶段时怎么体现,我们从整个研究的过程中把它提出来也揉到了这个目标里面去。

赵伟理事长:产量指标是对应的发展国家的高限、中等发达国家的低限,各种能源环境指标追求是以欧盟的目标。但是到2050年、2060年我们才能达到,那么中间的时候能达到多少?我们提了一个中间的阶段性目标。

钱毅副理事长:按照欧盟的目标,生物质能源比例达到65%~70%。

翁海东(主持人):而且欧盟剩下的能源结构里头基本上石化能源以天然气为主,外购电力可以用再生能源的清洁电力。

钱毅副理事长:天然气将来可以用核能。

赵伟理事长:中国现在应该说风电和光伏电比例在逐步提高。在使用绿电方面,中国也在积极推进。现在整个电网使用绿电也越来越多了,我

注意到现在很多具备条件的企业,利用厂房房顶安装了光伏设备,包括自身内部的热能的回用,好像全球所见到的新东西或者新技术现在都在采用,但是还没有推广。我希望这些企业或者有好的东西我们行业再推广一下,对于我们的整个减碳也好,包括碳中和也好。整体水平再提高一下。

翁海东(主持人):标杆企业要起带头作用。

钱毅副理事长:对,这是一点,因为是我们现在没有那么多生物质能源,我们70%的能源比例主要是煤和天然气,这几年天然气的比例在提高。煤、天然气,还有一些燃油,这占了70%多一点,那么剩下的20%多一点是外购电,外购电现在大部分还是煤电,水电、风电、太阳能的比例现在在提高。这个路径跟一些欧美国家相比,我们之间的差距还是非常大的,要想解决起来很难,所以我们定这个目标的时候也非常得小心。比如热电联产的比例,比如生物质能源的比例。

赵伟理事长:这里面造纸行业热电联产的问题,我们《纲要》里专门谈到。对我们造纸行业来讲,热电联产是一个能效最高的或者是利用率最高的工艺技术。我们在研究当中也计算了一下,如果不推行热电联产的话,可能能耗的问题不是降低,而是反而要增加。甚至是跳跃式的增加,所以我们提到要防止跃升。

钱毅副理事长:因为我们有热电联产,如果全是外购电,我们的能耗

比现在要高。

赵伟理事长:因为没有自己的方法论,现在给的方法论计算公式是边界外部进来的,购买的也好,进来的也好,都算是你的碳。

钱毅副理事长:除非高价买来的政府承认的绿电。

赵伟理事长:只是说不排碳而已,但是工艺能耗还是在,只不过这个能耗是绿的,还是灰的,所以我们的行业要注意这个问题。我们现在的计算公式当中的边界是,如果内部发生,内部的回用它是可以减掉的;如果说边界以外的进来,按照现在的公式就是算你的能耗。但是热电联产的能耗数量就不一样了,因为热电联产除了产汽还有电。所以就是热效率高,现在像我们很多电厂如果不卖汽的话,都是亏的。所以说为什么经济效益好,就必须卖汽。

钱毅副理事长:比如生物质发电,它只发电,热没有地方去的话,他是赔钱的,所以现在我们也注意到一个现象,就是一部分生物质秸秆电厂在买纸机,它的蒸汽有地方用。电还是生物质电,卖出去生物质电的价值。

翁海东(主持人):其实从广西的经验来看,广西之前做了很多的蔗渣生物质项目,其实我们看到目前的蔗渣浆的产能从峰值是降下来的,有些是作为生物质烧掉的问题。

赵伟理事长:实际上我个人认为

还得要回到中国这么多年推进的循环经济的概念,很多资源中国毕竟不是物质极大丰富的时候,必须要把资源最大限度地利用。如果说单纯要是把生物质直接烧掉,可不可以作为一种能源的好办法?如果要是能把资源用一次、用两次再去烧掉,是不是它创造的价值就会更大。

翁海东(主持人):而且因为说现在像纸浆模塑这个行业起来,蔗渣浆是非常受欢迎的。

赵伟理事长:因为蔗渣浆有蔗渣浆的特点,毕竟是一年生植物,有它的弱点,有它的优点,蔗渣浆从现在的技术来讲,蔗渣作为模塑餐盒餐具的使用来看,应该说已经得到了极大地推广,现在有些地区还供不应求,但是蔗渣浆总量毕竟不大,现在大部分还是用于卫生纸的配抄。所以在这个问题上,我觉得有很多浆种是根据性能和根据工艺方法来对应生产不同的纸张,有些纸浆并不是一种浆适合所有的产品,要考虑工艺之间的配合,还要考虑怎么把高得率浆用得更好,怎么把这些统盘考虑好。

总结

翁海东(主持人):因为时间的关系我们也进到直播的尾声,我们请了两位理事长为这次直播来说一下总结。

赵伟理事长:首先我们已经用了近两年的时间讨论规划,历经数稿,代表我们行业共同的智慧,最后出台的《纲要》希望能给我们行业带来一些引导性的作用。同时我觉得要更多注意怎么来提高我们的能源效率、生产效率。第二,也要在高质量发展当中提高我们的品质,增加品种。最后因为快到2022年的元旦,也借此机会给各位同仁,预祝我们来年能够取得更好的成绩,也取得更大的丰收。

钱毅副理事长:我补充两句,《纲要》我们经过理事会讨论已经正式向社会发布了。希望我们的会员,我们的企业,在《纲要》的基础上要发挥自己的智慧,就是说怎么能改变我们企业的发展思路,也转变我们原有的发展方式。再有一个要时时刻刻地考虑好怎么能够把握我们企业下一步在生产、产品、技术、环保各个方面的主动权。再结合我们国家双碳目标,把企业未来的主动权跟企业优势提前筹划好。《纲要》实际上也是一个在发展中的纲要,也是未来一个需要不断完善的纲要,随后协会还会不断完善未来发展的纲要。另外我们现在也在继续做碳达峰过程中行业发展的一些研究和方案,也希望大家有什么好的思路建议能及时向我们提供。最后祝大家新年快乐。

翁海东(主持人):今天也感谢两位理事长来参加我们的《造纸行业“十四五”及中长期高质量发展纲要》的解读,这也是我们浆将三人行2021年的收官篇,我们来年见。谢谢大家。📧



2020年世界包装用纸及纸板生产消费及进出口情况分析

◎ 周虎毅^{1,2} 韩善明^{1,2*} 邹秀秀^{1,2} 朱北平^{1,2} 沈葵忠^{1,3} 田庆文^{1,2} 吴珽^{1,2} 李红斌^{1,2} 房桂干^{1,2,3}

(1.中国林业科学研究院林产化学工业研究所, 国家林业局林产化学工程重点开放性实验室, 生物质化学利用国家工程实验室, 江苏省生物质能源与材料重点实验室, 南京 210042; 2.南京林业大学林业资源高效加工利用协同创新中心, 南京 210037; 3.山东华泰纸业集团, 山东广饶 257335)

□ 基金项目: 国家林草局科技成果国家级推广项目“杉木剩余物节能制浆和减排技术产业化推广(2020133149)”; 泰山产业领军人才工程专项经费资助(tscy20200213)。

第一作者: 周虎毅, 男, 硕士研究生, 制浆造纸新技术及农业剩余物资源高值化利用。E-mail: zhouhuyi0504@foxmail.com。

*通讯作者: 韩善明, 男, 助理研究员, 研究方向为制浆造纸新技术及生物质精炼技术。E-mail: hsm@icifp.cn。

1 世界包装用纸及纸板生产及消费概况

1.1 生产与消费呈现缓慢增长趋势

2011~2020年,世界包装用纸及纸板生产及消费情况见图1(本文数据均来自FAOSTAT)^[1]。过去10年世界包装用纸和纸板产销量呈现小幅增长趋势,消费平均年增长率为1.73%,其中,2020年世界包装用纸及纸板生产量和消费量分别为2.49亿t和2.47亿t,较2011年分别增加3787万t和3537万t。

1.2 世界十大包装用纸及纸板生产国及消费国

中国是世界最大的包装用纸及纸板生产国和消费国,美国位列第二。中国、美国、德国、日本和印度,是世界包装用纸及纸板主要生产国和消费国,居世界前五(见图2)。中国的包装用纸和纸板的消费量约为美国、日本、印度和德国的总和。

2 包装用纸及纸板的消费情况

2.1 包装用纸及纸板在总消费结构中的占比

2011年以来的10年间世界纸和纸板总消费量在4亿~4.15亿t之间徘徊,于2017年达到峰值,而包装用纸及纸板过去10年间无论是消费总量还是在世界纸及纸板消费中的占比均持续增加,2020年占比为62.0%,与2011年的52.7%比较,10年间净增9.3个百分点(见表1)。

2.2 不同纸种在总消费结构中的比重

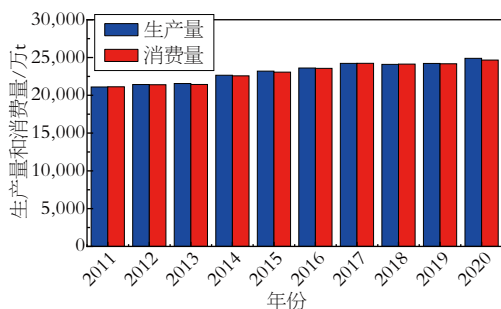


图1 2011~2020世界包装用纸及纸板生产及消费情况

表1 2011~2020年世界纸和纸板、包装用纸及纸板消费量

年份	纸及纸板总消费量/万t	包装用纸及纸板/万t	占比/%
2011	40,012	21,101	52.7
2012	39,914	21,428	53.7
2013	39,687	21,557	54.3
2014	40,409	22,657	56.1
2015	40,693	23,198	57.0
2016	40,928	23,609	57.7
2017	41,510	24,228	58.4
2018	40,846	24,095	59.0
2019	40,515	24,214	59.8
2020	40,129	24,888	62.0

图3为2011~2020年世界主要纸和纸板品种消费变动情况。纸和纸板产品的消费结构中,新闻纸及印刷书写纸的消费量随着新媒体及无纸化阅读的普及而逐年下降,包装用纸和纸板、

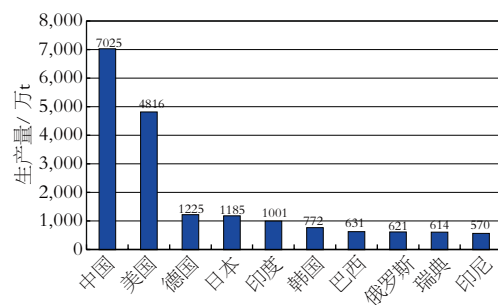


图2 2020年世界十大包装用纸及纸板生产国及消费国

生活用纸的消费量因工农业生产发展及居民日常消费水平的增长而呈增长趋势。世界纸和纸板总消费结构中,包装用纸和纸板的占比最大,在52.7%~62.0%之间。包装用纸及纸板仍具较大增长潜能。

将包装用纸和纸板细分为瓦楞材料(即瓦楞原纸和箱纸板)、盒用纸板、包装纸和其他包装纸,对纸及纸板的消费结构进行分析比较,结果见图4。世界纸及纸板的消费结构在过去的20年发生了较大变化。在纸及纸板总的消费结构中,瓦楞原纸、箱纸板和盒用纸板等纸板类产品占比已达54.5%,加上包装纸,总的比重已超过60%;新闻纸和印刷书写纸的占比为24.3%,已不足纸及纸板总消费量的1/4。未来印刷类纸张产品的占比将进一步下降。

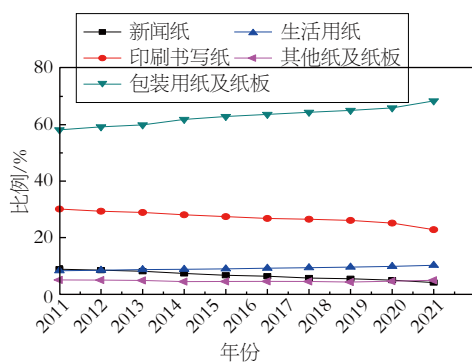


图3 不同纸种的消费占比

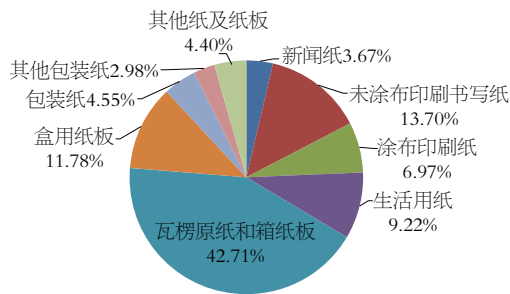


图4 2020年世界纸和纸板的消费结构

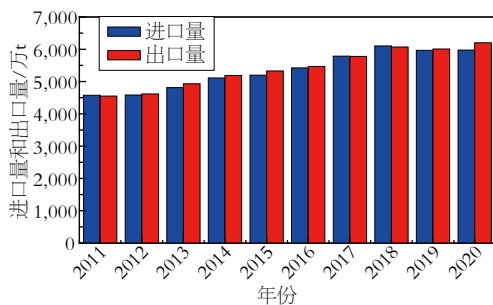


图5 2011~2020年世界包装用纸及纸板进出口变化情况

3 世界包装用纸及纸板贸易情况

3.1 2011~2020年国际间贸易变化情况

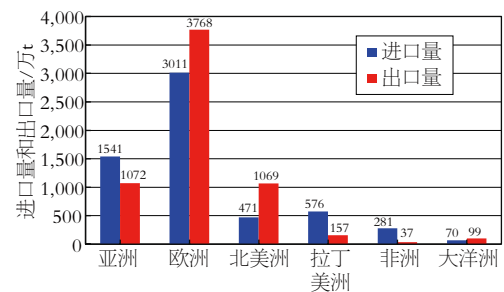


图6 2020年世界各地区包装用纸及纸板进出口情况

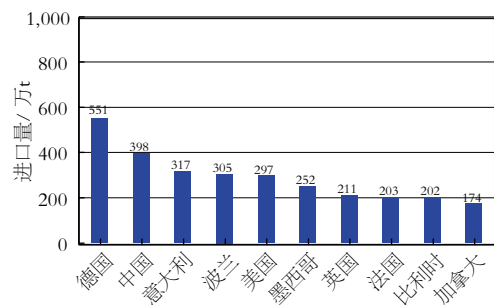


图7 2020年世界十大包装用纸及纸板进口国及出口国

2011~2020年世界包装用纸及纸板国际间贸易量呈现逐年增加趋势,2011年以来的10年间进口和出口平均增长率分别为3.01%和3.50%,其中,2020进口量和出口量分别为5976万t和6202万t,见图5。约占世界包装用纸及纸板总消费量2.49亿t的1/4。

3.2 世界包装用纸及纸板区域分布

2020年世界各地包装用纸及纸板进出口情况见图6。各地区包装用纸及纸板进口情况存在不同特征,欧洲、亚洲和北美洲国际间贸易较为活跃,而拉丁美洲、非洲和大洋洲国际间贸易量较小,与地区工业发展水平存在较大关系。亚洲、拉丁美洲、非洲是包装用纸及纸板净进口地区,欧洲和北美洲是包装用纸及纸板主要出口地区,供应亚洲、拉丁美洲和非洲。

3.3 世界包装用纸及纸板主要进出口国

2020年世界十大包装用纸及纸板进口国及出口国见图7。按照进口量和出口量来排序,德国、中国、意大利、波兰及美国是包装用纸及纸板主要进口国,美国、德国、瑞典、芬兰和中国是包装用纸及纸板主要出口国。但按照净进口量和净出口量来排序,情况却有所不同,墨西哥、英国、意大利、中国和波兰是包装用纸及纸板主要净进口国,瑞典、美国、德国、芬兰和奥地利是净出口国,见图8。从上述分析不难看出,纤维资源储量丰富及造纸工业发达的国家所生产的包装用纸及纸板不仅能供应本国使用,同时还能供应出口;中国虽然包装用纸及纸板进出口量均较大,但属于净进口国,与本国总消费量7151万t比较,进口量占比并不大,生产和消费基本达到平衡。

4 结束语

过去10年世界纸及纸板的生产和消费总量徘徊在4亿~4.15亿t,于2017年达到峰值。但包装用纸及纸板无论是消费总量还是在世界纸及纸板消费中的占比均持续增加。世界造纸工业主要的

纸张品种中,生活用纸、包装用纸和纸板这两大类产品呈现显著增加趋势,印刷类纸张品种消费处于下降通道。

中国、美国、德国、日本和印度,是世界包装用纸及纸板主要生产国和消费国,居世界前五。中国是世界最大包装用纸及纸板生产国和消费国,这与本国工业发展及居民消费水平的提高密不可分。世界包装用纸及纸板的国际间贸易量存在逐年增加趋势,2020年其贸易量约6000万t,占总消费量1/4。世界主要地区包装用纸及纸板的生产和消费存在较大不平衡性,亚洲、拉丁美洲、非洲是包装用纸及纸板净进口地区,欧洲和北美洲是包装用纸及纸板主要出口地区。

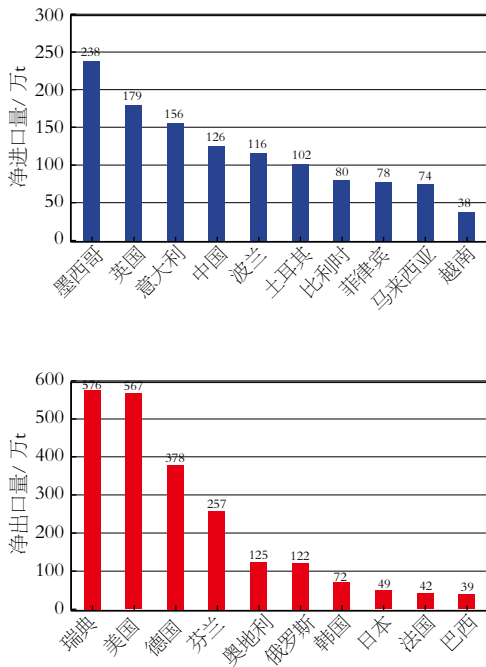


图8 2020年世界十大包装用纸及纸板净进口国及净出口国

参考文献

[1]国际粮农组织. 2021 FAOSTAT[DB/OL]. [2021.11.26]. <http://www.fao.org/faostat/en/#data/FO>.

拨云见日？ 探寻疫情阴霾下印度纸业的一线希望

印度 | INDIA

◎ 中华纸业杂志社

新 新冠肺炎疫情是人类最近几年面临的巨大挑战。随着疫情的出现，世界正在重新思考如何建立一种新的平衡。疫情造成了新的历史鸿沟——疫情前的世界和疫情后的世界。

疫情正在开启一个变革的新时代，并推动了企业运作方式的改变。根据印度统计和计划执行部(MoSPI)最新数据显示，印度2021—2022财年（通常指2021.4—2022.3）第一季度按不变价格计算的GDP总值估计为323800亿印度卢比，而2020—2021财年第一季度GDP总值为269500亿印度卢比，同比增长20.1%。

印度经济在2021年下半年开始逐渐走上复苏之路，但延续势头仍不确定，因为第二波疫情的冲击，给许多地区的医疗保健设施造成了严重压力，导致局部封锁，流动性下降，甚至部分地区的经济再次退至一年前的水平。此前，有专家预计印度GDP在2022财年有望实现两位数的增长，目前

来看该预期很可能被削减。


印度国内部分纸厂管理者普遍认为,值得庆幸的是,第二波疫情造成的生产和供应链中断的严重程度远低于第一波,随着未来几个月疫苗接种步伐的加快,流动性水平和相关经济活动将逐渐正常化。印度储备银行持续执行的宽松货币政策和政府资本支出的预期增加将支持国内经济复苏,帮助经济度过困难阶段。印度经济的长期前景仍然强劲。近期政府出台的各种举措,包括公共部门企业私有化、资产货币化、国家基础设施管道的优化、通过与生产挂钩的激励计划和新的劳动法等提供有针对性的投资激励措施,都可能会刺激中型投资的增长,促进经济良性循环。

虽然印度国内疫情持续反复,但存在阶段性的经济复苏,造纸行业也不例外,也面临了一系列的起起落落。自疫情发生以来,印度国内进行了多次封锁管制,迫使造纸厂多次停产。即使封锁解除之后,局部的物流限制、供应短缺和价格上涨也给纸厂运营带来了一定困难。此外,由于学校停课、企业停工等原因,印刷书写纸和新闻纸等受到不利影响,降低了行业的利润率。虽然如此,在疫情的阴霾之外,也不乏一线希望。

为了遏制疫情传播,人们越来越倾向于在线购物,包装部门的表现非常出色,其中,印度制药业和快速消费品行业仍然是包装行业的主要驱动因素。对此,印度泰米尔纳德邦纸企Seshasayee Paper and Boards总裁Sri N Gopalaratnam表示:“预计到2025财年,消费包装领域(占纸板总销量的40%—50%)复合年增长率将达到5.5%—6.5%,这是由于国内对快速消费品、药品、化妆品和服装的包装需求增加所致。”

事实证明,简单的卫生措施便可以帮助居民限制疫情的传播。新型冠状病毒引起了人们对清洁卫生的关注,这为纸巾和卫生纸领域创造了新的机会。即使在像印度这样仍处于卫生纸消费起步阶段的国家,对纸巾和卫生纸的需求也出现了趋势性的大幅增长。对此,印度纸企Century Pulp & Paper首席执行官J.P. Narain先生表示:“目前,持续存在的健康问题提高了全民的卫生意识,国内市场对家用卫生纸日渐重视。”

阶段性的封锁之后,印度国内各州逐渐开放了学校、教育机构和办公室等,预计书写和印刷用纸的需求将逐渐复苏。印度纸企Shreyans Industries执行董事兼首席执行官Anil Kumar表示:“印刷书写纸领域增长的主要驱动力保持不变,其中包括印度国内普及识字的支出显著增加,越来越重视教育普及,以及最近宣布的新教育政策等都在不断推动印度印刷书写纸的增长,印刷新书和其他学习材料的需求也在增长。随着部分封锁的解除,该领域可能会逐渐复苏。”不过也有业内人士认为,复苏的脚步不会太快,而且也很难在短时间内回归疫情前的水平。

在2021年6—7月,印度纸业杂志Paper Mart介绍了印度国内多家代表性造纸企业疫情前后的发展情况,并采访了其企业管理者。本期专题节选并翻译了部分内容,希望读者借此了解他们在疫情前后的转型举措,以及印度造纸企业如何适应这种疫情“新常态”,也希望疫情的阴霾早日散去,行业发展迎来新生。 

疫情前后, 印度造纸行业发展情况

◎ 本刊记者 宋雯琪

1 概述

印度年造纸产量约为1900万吨, 约占世界造纸总产量的5%, 主要纸种为印刷书写纸、包装纸及纸板、新闻纸、特种纸等。行业总营业收入约为7000亿卢比(国内市场规模为8000亿卢比), 其对财政的贡献约为500亿卢比。印度造纸行业创造直接就业岗位500,000个, 并为约150万人提供间接就业机会。

印度国内大多数纸企成立较早, 历史较为悠久, 既有先进的现代纸企, 也有使用较为传统工艺的造纸企业。印度纸业采用的原材料主要有木材、竹子、再生纤维、甘蔗渣、麦秆、稻壳等, 从产量上看, 木材造纸产量约占总产量的21%, 再生纤维约占71%, 农业残留物约占8%。

印度的人均纸张消费量约为15kg, 远低于全球平均水平的57kg, 再加上人口规模大, 因此纸张需求增长潜力巨大。

印度是全球增长最快的纸张消费市场, 纸张消费有望与经济增长实现同步跃进。甚至曾有专家预测, 印度纸张消费量的增长速度将超越其GDP增速。

2 疫情给印度纸业带来不确定性

然而, 随着2020年初疫情的到来, 印度造纸行业遭受了沉重的打击。尤其是2020年3月23日印度总理莫迪宣布全国封锁以来, 印度实行了全国性的较为严格的隔离封锁政策, 使国内造纸产业链几乎完全中断。封锁持续近一个月, 但纸业低迷的态势到2020年6-7月左右才有所缓解。随后, 随着第二波疫情的到来, 行业仍然面临较大起伏, 未能恢复至疫情前的水平。直到2021年上半年开始, 行业回暖的脚步才有所加快。

印度造纸行业的表现情况也与国内疫情进展密切相关。如表1、表2所示, 印度国内几家代表性造纸企业的财务表现在疫情之前的2019-2020财年(2019.4-2020.3)较为平稳, 在2020年3月之后的几个月中, 接连受到供应链中断的影响, 使主要造纸企业在2020-2021财年(2020.4-2021.3)的财务表现普遍下滑, 营业收入和利润受到双重影响, 之后的第二波疫情也给行业带来了诸多挑战。直到2021年上半年, 行业恢复程度逐渐提高, 造纸企业在2021-2022财年第一季度(2021.4-6)和第二季度(2021.7-9)的财务表现也开始回暖。但疫

表1 疫情发生前后,部分印度代表性纸企营业收入对比

公司名称	疫情发生前 2019-2020 财年 / 亿卢比	疫情发生后		
		2020-2021 财年 / 亿卢比	2021-2022 财年 Q1/ 亿卢比	2021-2022 财年 Q2/ 亿卢比
Tamil Nadu Newsprint and Papers Limited (TNPL)	343.76	276.82	63.20	92.98
JK Paper Limited	325.42	296.92	72.09	100.09
Century Pulp & Paper	238.3	177.4	-	-
The West Coast Paper Mills Limited	197.25	136.18	53.76	90.05
Emami Paper Mills Ltd.	151.53	121.63	42.89	44.14
NR Agarwal Industries Limited	141.70	115.40	39.24	38.27
Seshasayee Paper and Boards Ltd.	120.77	80.11	21.80	33.19
Orient Paper & Industries Ltd.	60.66	44.34	9.08	13.95
Pudumjee Paper Products Ltd. (PPPL)	60.45	43.69	10.64	13.07
Shreyans Industries Ltd.	54.03	36.64	13.52	11.94
Star Paper Mills Ltd.	34.09	23.34	4.76	7.68

注: 根据已收集的数据整理, 多来自自己公开的企业财报。

表2 疫情发生前后,部分印度代表性纸企EBIDTA利润对比

公司名称	疫情发生前 2019-2020 财年 / 亿卢比	疫情发生后		
		2020-2021 财年 / 亿卢比	2021-2022 财年 Q1/ 亿卢比	2021-2022 财年 Q2/ 亿卢比
JK Paper Limited	104.79	76.01	20.33	23.75
Tamil Nadu Newsprint and Papers Limited (TNPL)	64.44	33.00	-	-
Century Pulp & Paper	60.01	28.53	-	-
The West Coast Paper Mills Limited	52.88	20.11	10.01	14.21
Seshasayee Paper and Boards Ltd.	28.86	12.69	3.57	4.45
NR Agarwal Industries Limited	22.83	14.09	-	-
Emami Paper Mills Ltd.	21.24	19.76	4.39	3.05
Pudumjee Paper Products Ltd. (PPPL)	6.09	7.60	1.78	1.29
Star Paper Mills Ltd.	4.91	2.49	0.63	0.96
Shreyans Industries Ltd.	4.77	2.60	0.96	0.12
Orient Paper & Industries Ltd.	2.09	6.28	1.72	1.87

注: 根据已收集的数据整理, 多来自自己公开的企业财报。

情带来的未知因素仍然很多, 要恢复至疫情前的水平还有一定难度, 普遍而言, 以生产包装用纸和生活用纸等需求增长较快纸种为主的造纸企业受影响程度较小, 恢复也较快。

印度造纸工业主要分为四个业务板块, 书写和印刷纸、包装纸和纸板、特种纸和其他, 以及新闻纸。其中, 书写和印刷纸占印度国内纸张需求29%, 居民收入

水平的提高、人均支出的增长以及政府提高农村受教育程度的举措, 都将推动该领域的需求增长。第二, 包装纸和纸板占52%, 是需求量最大的纸种, 国内快速消费品、药品、加工食品的高速增长推动了优质包装产品的需求增长, 以及快速城市化拉高了大众对即食食品的偏好, 再加上疫情对电子商务的推动作用, 以及印度政府提出的限制一次性塑料包装等政策, 都推动了纸

类包装的市场需求。第三,新闻纸占印度纸张需求的13%,随着政府鼓励提高大众识字率、增加白话报纸发行量等举措的实行,新闻纸以2.5%的复合年增长率增长。第四,特种纸和其他纸是该行业中最小的部分,占0.45%,不过该领域的生活用纸和纸巾受到疫情推动,近期得到了国民的大量关注,尽管此前生活用纸在印度的需求占比较低,但未来将是增长最快的业务领域之一。

有业内人士表示,未来两到三年内,如果疫情造成的影响逐渐减弱或恢复,印度国内纸张需求将以6%—7%的速度恢复增长。不过从短期来看,要实现这一目标,仍需面临很大的挑战。

3 印度纸业发展的主要驱动力

印度纸业发展过程中,具有两大需求驱动因素,包括宏观上的人口与经济因素,以及具体的下游产业发展因素。

3.1 人口与金融

城市化:目前,印度城市人口总量约占全球人口总数的34%,预计到2030年,这一数字将达到40%,有助于纸张需求的增长。

人口年龄:印度35岁以下人口约占全国总人口的66%,平均年龄为28岁(低于全球平均的30岁),年轻人口数量多、比重大,有助于推动教育领域的印刷书写纸需求和电子商务领域对纸张的需求。

收入增加:2019—2020财年,人均国民净收入为135,050卢比,同比增长6.8%,生活水平提高和收入的增加有助于纸张需求的提高。

提高识字率:政府推出了诸多提高国民教育普及度的举措,使印度的识字率从2001年的65%提高到2011年的74%,再到2018年的78%。未来,识字率还将继续提高,有利于新闻纸和印刷书写纸领域。

3.2 下游产业

报纸发行量:印度国内报纸读者从2017年的4.07亿增加到2019年的4.25亿,加强了对新闻纸的需求。

电子商务推动:随着城市化和互联网普及,电子商务有望增长,包装纸需求增加,在线零售额增长幅度很

大。

健康和卫生意识:随着印度城乡卫生意识的提高,以及疫情的推动,对医用级纸(纸巾)的需求量越来越大。

教育:中央和州政府都在各自的预算中为教育部门分配了巨额资金,随着教育支出的增加,预计书写纸的需求将进一步增长。

4 各纸种表现有所差异

受到多种因素影响,各个纸种的表现不尽相同,再加上2020年3月以来疫情的爆发在一定程度上扰乱了产业链的正常运行,给各类纸种市场都带来了挑战。就全年而言,与2019—2020财政年度相比,2020—2021财年对纸张的需求收缩了约10%—15%。

印刷书写纸和新闻纸:由于第一波疫情造成大多数教育机构、政府和商业机构暂时关闭,印刷书籍、笔记本和商业级印刷品的消费中断,需求受到严重影响。然而,从长远来看,由于政府教育支出和经济的逐步复苏,印刷书写纸需求将会复苏。此外,疫情期间,报纸发行量减少、电子报纸发行量增加以及报纸出版商的广告收入下降也影响了新闻纸的需求,未来,随着经济复苏,报纸出版商的广告收入可能会达到疫情前的水平。

包装纸及纸板:未来,预计药品、食品和基本包装领域对包装纸的需求将是乐观积极的,整体需求增长态势良好,一次性纸杯和其他一次性用品的需求将提高。疫情推动了电商包装的增长,印度纸业、印刷和包装行业、一次性杯子、碗和纸箱、瓦楞纸箱和用于在线交付的品牌包装以及作为一次性塑料替代品的可密封纸制品行业都获得了增长机会。疫情恢复正常之后,教育领域的包装需求也将开始恢复。

不过,国际性疫情仍然处于反复阶段,之后印度造纸行业是否还会因为可能发生的下一波疫情而受到影响,至今还未可知。但是在接受本土纸业媒体采访时,印度国内纸企部分领导者普遍认为,虽然印度纸业面临暂时性的困难与危机,但是由于行业基本面较大,从长期来看,行业未来的发展前景仍然是光明的。☞

Seshasayee Paper and Boards Ltd.



董事长: Mr. N Gopalratnam

Mr. N Gopalratnam: “疫情催化了印度国内市场对于包装用纸和生活用纸的需求，市场需求增速加快。”

概况

成立时间: 1960年

主要产品: 印刷书写纸、复印纸等

总部: 泰米尔纳德邦

产量: 170138吨 (2020-2021财年)

总收入: 80.11亿卢比 (2020-2021财年)

1 运营与人力管理

疫情之前

印度造纸行业在过去十年中表现强劲,像我们这样的综合型制浆造纸厂基本都享有高水平的产能利用率和经营利润率。2019年12月之前,由于产能利用率超过100%,运营和劳动力的重点主要是实现更高的生产

力,进行进一步的产能扩充计划等。造纸业的运营和劳动力大多有一个充满活力的积极前景。

疫情之后

从2020年1月起,在产业和经济的各个领域,疫情对人力资源的影响最大,主要表现为使人力资源市场产生了恐惧和不确定性。各个企业都在通过自己的方式留住员工。在我们公司,我们继续以高度的同情心对待所有员工和所有其他利益相关者,减轻他们心中的恐惧和不确定性。我们继续进行正常的加薪、年度评估和晋升等,没有开除任何一位员工。

2 供应链管理



疫情之前

2020年1月之前,大多数行业和公司的供应链发展都是稳定和一致的。

疫情之后

疫情对供应链的冲击首先自中国开始,而随着隔离措施的实行、中美贸易战、集装箱短缺、物流成本大幅增加以及煤炭等商品价格上涨,在全球范围内感受到了进一步的需求冲击。所有这些因素都从根本上扰乱了印度造纸行业的供应链运行,使已经饱受国内需求不足之苦的造纸行业雪上加霜。

疫情之后

自2020年3月以来,印度造纸行业的内部与外部供应链同时遭到破坏,至今为止,行业还没有完全恢复到疫情之前的水平。由于全国各地多次进行持续封锁,教育机构、商业机构以及下游的印刷商、出版商、加工厂、文具服务机构关闭,造纸行业也出现了严重的需求压缩。

居家办公导致许多企业继续关闭,使纸张消费下降。同样,我们公司的所有业务领域中,也是印刷书写纸业务受

影响最大。

包装纸板领域是一个例外,自疫情以来,需求持续强劲。对此,我们公司也已经认识到这一点,并相应地进行投资,适应不断增长的纸类包装市场。

政府最近出台了新的教育鼓励政策,宣布在各州开设教育机构,这是一个利好的消息。这无疑会推动印刷和书写纸领域的需求恢复,希望行业可以尽快恢复到疫情前的经营和利润水平。

4 利润

疫情之后

疫情以来,印度造纸行业的营业利润率已经大幅

3 市场情况



缩水，至今仍未恢复到疫情之前的水平。我们公司的部分产品面向出口市场，所以随着美国、中东和其他发达经济体的较快复苏，出口市场恢复程度良好，出口产能占工厂总产能的90%以上。然而，尽管出口市场恢复良好，但公司的净销售收入仍然在很大程度上受到了高昂的物流成本的影响，物流成本是疫情前的2-3倍。较高的物流成本加上集装箱供应问题的影响，导致进口原材料成本大幅增加。例如，目前的煤炭价格几乎是疫情前的三倍，能源成本已经翻了一番。

大多数化学品的成本也出现了大幅增长。由于国内市场需求形势较为不利，行业无法将成本转嫁给消费市场，而是完全自我消化了成本的影响，使得利润率降低。因此，印度国内市场只有逐渐恢复印刷书写纸的需求，并使物流成本下降到疫情前的正常水平，行业的经营利润才会改善。

5 对政府的期待

疫情之后

印度政府已经推出了很多支持工业，特别是中小企业的举措。不过，中央和各州政府还需要出台协调统一的计划，提高疫苗接种的速度，不应该使隔离封锁成为遏制病毒的唯一战略。

应该大幅增加各部门的经济活动。政府应逐步放开旅行和会议，教育机构也应该继续运作。当然，只有当人们消除了对病毒的恐惧，恢复了信心，以上这些才能实现。为此，加快疫苗接种工作应该是政府的主要任务，确保全国各地区的疫苗供应是关键。

对我们公司而言，我们已经确保所有的员工及其家人，包括临时工，都能接种疫苗。我们现在正与初级保健中心合作，让工厂附近村庄的居民也都尽快接种疫苗，这将是未来6个月优先进行的工作。此外，希望政府在控制纸张免税进口方面发挥更积极的作用，因为印度国内造纸行业长期以来一直受到免税进口纸张的影响，因此政府必须制定措施，为国内造纸行业建立一



个公平的竞争环境。

6 未来展望

疫情之后

目前，全球经济正在逐渐恢复活力，不过各个地区恢复程度是不平衡的，主要取决于疫苗接种计划和公共卫生政策的有效性。韩国和美国在大约18个月后可恢复至疫情前的人均收入水平，欧洲大部分地区预计需要近三年的时间来恢复。而印度的经济也可能需要三年左右的时间才能恢复到疫情前的水平。

随着印度政府新教育政策的生效，政府的教育支出逐渐增加（增加20%的支出），对教育的重视程度提高，从中长期来看，这都将推动印刷书写纸领域的需求增长。此外，预计铜版纸的需求增长将保持温和，年复合增长率为1%-2%，这是由杂志和报纸的发行量放缓导致的。

在纸板领域，预计到2025财年，零售包装业务（占纸类包装总量的40%-50%）复合年增长率将达5.5%-6.5%，主要由快速消费品、药品、化妆品和服装的需求增长所驱动。城市化进程的加快、卫生事业的发展、政府的推动以及医疗保健和酒店需求的稳步上升，将导致纸巾消费需求的上升。因此，箱纸板、卫生纸和其他包装类纸张都将出现较高的增长率。然而，短期内的市场增长前景还要取决于疫苗接种情况、教育机构的开设、商业印刷情况以及社会活动等。☑

ITC—Paperboards & Specialty Papers Division



首席执行官：Mr. Vadiraj Kulkarni



Mr. Vadiraj Kulkarni: “疫情后，随着各个领域的管控逐渐放开，纸板需求将逐渐提升。”

概况

成立时间: 1978年

主要产品: 包装纸板、文化纸、新闻纸、特种纸等

区域总部: 特伦甘地邦 (旗下四家工厂分别位于Bhadrachalam, Tribeni, Kovai, Bollaram)

年产能: 约93万吨 (4家工厂合计)

总销售额: 7497.9亿卢比 (2020–2021财年)

1 运营与人力管理

印度疫情的爆发以及随之而来的隔离封锁迫使企业制定相关措施, 使员工保持社交距离, 提升卫生习惯, 例如使用海报、视听辅助工具开展了大规模教育活动, 确保所有工人和管理人员了解状况。对此, 我们调整了轮班时间, 减少人员重叠, 根据轮班时间调整食堂就餐

时间, 升级基础设施, 优化公共场所社交距离。对于工厂内的故障排除等关键维护工作, 我们寻求原始设备制造商/专家的远程帮助, 所有的交流、会议都是通过互联网平台进行的。

2 供应链管理

由于疫情初始阶段的封锁和第二波疫情期间的局部封锁措施的实行, 纸厂的供应链系统面临很大压力。除了供应链各个节点的装卸人员短缺外, 跨州的货物流动和某些部门的司机可用性大大降低, 为供应链带来了巨大挑战。

疫情初期, 运输成本不断上升, 为了在可能发生的下一波疫情中更好地应对物流运输的挑战, 我们在货

Some of our Iconic Brands



车、装卸人员等方面采取了一些积极措施，努力保障物流畅通，在供应链的各个节点建立额外的库存仓库，为客户提供所需的材料。

疫情发生以来，全球大宗商品供应链在近一年的时间里都处于失常状态，导致了进出口的延迟。由于船舶和集装箱短缺，形势继续严峻，海运费在过去六个月中增长了多倍，并且可能会继续增长，从而增加了我们公司的进出口业务成本。

3 市场情况

在疫情大流行初期，印度国内的印刷书写纸需求

受到严重影响，由于所有教育机构关闭，需求低迷持续了两个季度。虽然后来需求回升，学校陆续开学，但仍未恢复到疫情前的水平。在包装纸板领域，大多数客户细分市场的需求一直相当强劲。

4 对政府的期待

随着疫苗接种计划顺利进行，教育机构应该很快就会开放，这将推动对印刷书写纸的需求。随着各行业的逐步开放，对各类纸板的需求将进一步改善。这些都是行业的好兆头，希望政府能出台更有力的措施恢复经济。☞

Century Pulp & Paper



首席执行官: Mr. J.P. Narain



Mr. J.P. Narain: “疫情提高了印度人民的卫生意识，利好于生活用纸市场。”

概况

成立时间: 1984年

主要产品: 生活用纸、印刷书写纸、纸板、纸浆

区域总部: 孟买(工厂: 北阿坎德邦Lalkuan)

年产能: 48.6万吨(2020-2021财年, 其中印刷书写纸19.8万吨、包装纸板18.0万吨, 生活用纸7.2万吨、纸浆3.6万吨)

营业收入: 177.4亿卢比 (2020-2021财年)

疫情造成了整个供应链的中断, 全球纸浆行业也出现了价格波动。2020-2021财年, Century Pulp and Paper在疫情期间继续专注于部署尖端技术, 提高效率 and 降低成本, 加快企业数字化步伐。在国内方面, 鉴于环境法规限制了中国纸浆生产, 印度纸和纸板价格

可能会因为中国企业的采购而有所提高。这一年, 随着疫情带来的生活和消费理念的转变, 公司增加了生活用纸和纸板等高附加值产品的供应。此外, 消费者对医药产品的需求增长提高了对纸板的需求, 未来公司也将继续加大生活用纸和纸板的投资, 满足不断增长的市场需求。

1 运营与人力管理

疫情之前

在疫情之前, 鉴于所有细分市场的订单一致, 我们所有的工厂都以最佳产能运行, 所有员工都按计划履行职责。

疫情之后

当我们的生活受到疫情冲击时,由于全国范围内的封锁措施,自2020年3月21日起,我们所有的工厂都暂时停止了运营。此后,在获得有关许可后,工厂按照印度政府内政部发布的疫情指导方针尽可能以最少的人力运营。

2 供应链管理

疫情之前

在疫情之前,我们的供应链风险非常低。供应链各个终端的负责人也都未发现供应链整体管理的复杂性以及即将到来的疫情挑战。因此,疫情之前他们能够以最优的成本管理供应链,满足所有利益相关者的期望。此外,来自国内外供应商的原材料供应、成本和库存管理以及成品交付给最终消费者的风险较低。在市场订单和盈利能力快速增长的情况下,生产端和消费端水平保持良好。

疫情之后

疫情之后,供应链存在许多风险,也发现了一些机会,我们必须在风险管理中调整工作方式,尽可能保证供应链的完整。随着全球化疫情的爆发,全球供应链都受到不利影响,由于印度依赖全球进出口市场,因此在封锁隔离期间,国内纸业各细分市场的需求大幅下降,供应链(车辆物流等)因病毒传播而受到不利影响。

3 市场情况

疫情之前

国际纸浆价格处于下跌趋势的边缘。市场在所有领域都面临供过于求的情况,包括纸张、纸板和生活用纸等。

纸

纸张进口价格偏低,再加上国内新教育大纲的执行,使得印度国内造纸企业压力重重。由于教学大纲的变化,出版商暂时减少了新书籍的印刷,由于旧书库存较多,且存在大量退货,因此旧书籍的印刷数量也降低了20%,无疑给造纸企业带来了很大压力。从2020年1月开始,市场本已开始出现了回暖的迹象,但不久之后,随着疫情的到来,2020年3月印度国内曾突然开始执行隔离封锁政策,又使行业恢复的脚步回到了原点。

纸板

疫情之前,印刷出版用纸的需求逐渐复苏,但包装纸板的需求在节后和非婚庆旺季一直处于低位。再加上进口白纸板价格较低,部分纸厂增加产能,目前国内纸板产能已由97万吨增加到107万吨,产能供应过剩给纸板价格保持带来压力,纸厂的客户每月都在重新进行价格谈判。

生活用纸

疫情之前,生活用纸需求低迷。由于纸浆价格下降了约30%,生活用纸出口价格下降。不过在2019-2020财年,印度的生活用纸进口量比2018-2019财年增长了约70%。

疫情之后

疫情发生初期,由于中国制造业暂时停工,来自中



国的纸浆需求较为低迷，曾导致国际纸浆价格继续下跌。纸浆价格承受较大压力的同时，经销商的付款周期也受到严重影响，因为大多数客户企业在暂时停工后也暂时中止了付款流程，导致市场流动性下降，成本回收困难。

纸

疫情发生之后，学校、学院、法院、教育机构等主要的纸张消费场所和聚会场所同时关闭，作为非必需品，笔记本、书籍和其他相关物品的生产受到限制，纸张需求曾一度减少至原来的20%—25%。目前，虽然各个机构逐渐恢复运作，但印刷书写纸需求仍未完全恢复，估计恢复至此前70%的水平。在随后进行的第二次全国范围的隔离封锁之后，这种类型纸张生产商的压力仍然很大。

生活用纸

疫情初期，由于办公室、餐厅、酒店、航空公司等公共聚会场所关闭，商用生活用纸领域受到严重冲击，国内相当大一部分纸巾加工商关闭。即使部分纸厂接到来自医院等卫生场所的紧急订单，也是以尽可能少的设施和人员开工生产。买家的付款周期也延长，导致流动性紧缩。目前，持续的健康问题提高了公众的卫生意识，家庭零售生活用纸需求大幅增长。

纸板

印度国内的纸板进口从2020年1月中旬开始下降。到2020年2月，出版用纸、婚礼用卡纸和纸杯等非包装领域的订单有所改善，但在3月国内实行隔离封锁后，这类需求也急剧下降。印度是药品加工大国，由于疫情初期，中国制造业停工，从中国进口的医药类化学品短缺，导致医药原材料价格上涨了3—4倍。因此，印度制药商暂时降低了医药产能，导致印度国内药品领域使用的纸板和纸箱等需求低迷。目前，来自快速消费品和食品包装领域的纸板需求在国内市场表现良好，由于原材料涨价，纸板价格也在适度上涨。

4 利润

疫情之前

在疫情之前，我们公司的利润率维持在23%左右。

疫情之后

在疫情之后，利润率急剧下降，下降了14%。

5 对政府的期待

疫情之前

我们的政府应该为疫情之前便做好任何灾难管理的准备，提供各种资源和应对措施，满足和解决每个行业的需求。

疫情之后

由于国内卫生行业还没有准备好接受数百万人受到疫情影响的冲击，政府需要继续优化医疗基础设施，降低国内厂商关税和税收，在一定程度上将其因疫情造成的损失降到最低。

6 未来展望

由于预计未来还很有可能出现第三波疫情，公司的未来订单预计还会出现一定波动。

纸

目前，许多公共场所仍处于部分开放阶段，只要疫情得到进一步控制、公共场所完全开放后，纸厂需求才会彻底改善。政府的新教学大纲政策尚不明确，因此，出版用纸需求仍然不高。总之，造纸行业将继续因疫情大流行而承受压力。

生活用纸

未来，随着酒店、餐厅、航空公司等公共场所逐渐恢复运营，放宽社交聚会限制、企业展览等，将有助于改善纸巾需求。一般公众对健康和卫生方面也越来越重视，人均生活用纸消费量将增加。尽管生活用纸需求仍低于平均水平，但原材料价格上涨正在推动着生活用纸价格的上涨。

纸板

随着制药、快速消费品和食品包装行业的纸类包装需求增加，未来该领域的表现最为乐观。此外，纸板出口将继续保持良好态势，尤其是来自中东和北非的需求较为平稳。但由于学校和学院推迟开学，文化领域用纸板（如书籍封面纸板）的需求仍然低迷。此外，婚礼卡纸的需求也处于低位。☞

Shreyans Industries Ltd.



首席执行官: Mr. Anil Kumar

Mr. Anil Kumar: “随着教育机构逐渐恢复开放, 印刷书写纸需求将开始恢复。”

概况

成立时间: 1979年

主要产品: 印刷书写纸

总部: 旁遮普邦Ludhiana (2家工厂分别位于旁遮普邦Ahmedgarh、Banah)

产量: 73758吨 (2020-2021财年); 88307吨 (2019-2020财年)

总收入: 38.70亿卢比 (2020-2021财年); 54.63亿卢比 (2019-2020财年)

在过去一年半多的时间里, 整个人类都经历了疫情造成的混乱和动荡。尽管医学领域为遏制疫情传播取得了迅速进展, 但这场大流行病的未来进程仍然不可预测。全球各地的企业都受到了疫情大流行的影响, 印度包括造纸业在内的许多行业也受到不利影响。这种情况迫使我们的管理层研究疫情大流行期间企业的管理方式, 并采取措施尽量减少疫情的影响。

1 运营与人力管理

疫情之前

即使在疫情之间, 企业也在不断寻找提高效率的管理方式, 尽量减少资源消耗, 最大限度地利用人力资源。疫情的发生使我们管理层更迫切地考虑这一问题。

疫情之后

疫情带来的最大困难是如何持续保持工厂的工作条件, 更加重视工厂卫生和清洁。尽管这会带来额外的成本, 但我们仍然采取了多种策略优化工厂环境。因此, 我们的员工队伍基本上没有受到疫情大流行的影响, 员工接种疫苗有序进行, 截至目前, 100%的正式员工都接种了疫苗。在未来一段时间内, 保持健康的工作条件仍将是管理层的首要任务。由于利润率不断下降, 保持运营效率、节约资源和最有效地利用人力资源变得

极为重要，并且在未来仍将如此。

2 供应链管理

幸运的是，即使在疫情期间，我们各种原材料和制成品的供应链总体上仍然完好，因为大部分原材料都可在工厂附近地区取得，并尽可能拉近成品纸消费市场与工厂的距离。中央政府在进行短暂的完全封锁后，要求州政府在封锁期间保持货运车辆的通畅，这对于保持物流畅通起到了很大的帮助。尽管如此，这种中断还是发出了警告信号，企业必须时刻关注不断变化的情况，并在必要时采取措施保持供应链的完整性。此外，也发生了某些不可预见的情况，例如氧气供应中断近3-4周，是从未设想过的，这也在一定程度上影响了运营，但我们已采取替代方法将影响降至最低。

3 市场情况和利润

我们公司主要从事印刷书写纸的制造。疫情发生之后，由于大多数学校、学院和其他教育机构的关闭，印刷书写纸市场受到严重影响，至今尚未完全恢复。此外，许多企业开始居家办公，也对印刷书写纸市场造成不利影响。2021年年初，印刷书写纸需求开始回暖，随着第一波疫情的过去，市场价格也开始恢复。2021-2022财年，学术会议等学术活动也将开始恢复，希望市场可以早日回到疫情前的状态。

然而，随着2021年2-3月起的第二波疫情的开始，这些希望却逐渐落空，纸张需求和价格再次出现波动，仍对未来市场感到担忧，不确定性仍然很强。

2020年期间，大部分进口纸张的价格处于低位。再加上2021年原材料成本大幅上涨，而纸张价格停滞不前，给从事印刷书写纸制造的企业带来很大困难。我们



希望随着大多数州宣布重新开放学校、学院和其他教育机构以及加快疫苗接种步伐之后，情况能够在短时间内走向正常化，从而缓解造纸行业面临的困境。不过这在很大程度上还是将取决于未来一段时间的疫情控制情况。

4 对政府的期待

鉴于目前非常紧张的政府财务预算状况，我个人不期望政府提供任何财政或金融支持，因为这将影响政府后续的救济措施，特别是针对造纸行业的救济措施。但是，政府应时刻关注国际市场的动向，避免东南亚印刷书写纸在印度的大量倾销，从而在疫情期间影响本国造纸行业。目前，由于纸张国际价格坚挺、海运费急剧增加，对跨国贸易较为不利，因此近期进口纸张的威胁有所减弱。

5 未来展望

虽然疫情的爆发致使学术机构和企业临时关闭，印刷书写纸的需求受到了非常不利的的影响，但企业和学校仍然是印刷书写纸的主要消费群体，因此，这种类型纸张的需求动力仍然是长期存在的。未来，政府还将继续普及教育、进行扫盲，提高教育支出，以及最近宣布的新教育政策将大幅调整教学大纲，必然需要大量印刷新书和其他新的学习材料，未来印刷书写纸市场走势仍然可观。

不过疫情的一个不利影响是在线教育的局限性。由于目前印度国内的互联网覆盖范围有限或无法与通信设备（如智能手机、ipad或其他此类设备）兼容，很大一部分人口被剥夺了教育权利。例如，许多儿童，尤其是来自农村或偏远地区的儿童，已被迫退出教育系统。此外，由于不断接触屏幕而缺乏面对面与同龄人的社交互动，大部分拥有在线教育手段和资源的学生遭受了一定的心理影响。教育家和心理学家都担心在线教育可能带来的长期不利的的影响。因此，我希望一旦疫情后一切恢复正常，学校和其他教育机构应该完全开放，回归现场教学模式，这也对书写和印刷用纸需求的复苏创造了条件。

我个人希望，书写和印刷纸的需求能够显著增加，造纸行业再次走上增长道路。☞

Pudumjee Paper Products Ltd. (PPPL)



执行董事: Dr. Ashok Kumar



PUDUMJEE

Dr. Ashok Kumar: “随着经济逐渐复苏，造纸行业运营情况开始恢复。”

概况

成立时间: 2016年

主要产品: 特种纸 (主要是包装用途的特种纸)、生活用纸

注册办公室: 马哈拉施特拉邦 浦那

年产能: 7.2万吨

营业收入: 43.69亿卢比 (2020-2021财年)

利润: 税前3.47亿卢比; 税后3.00亿卢比 (2020-2021财年)

印度造纸行业总营业额约为7000亿卢比,可以说在印度制造业中发挥着重要作用。由于疫情的爆发,造纸行业与所有其他行业一样也受到了不利影响。印度造纸业在性质上非常分散和多样化,有小型、中型和大型工厂(从印度的角度来看),产能合理,技术装备新旧共存。用于制造纸张的纤维原料包括人工林木、农业麦秆和甘蔗渣等农业残留物以及来自国内和从其他国家进口的废纸。生产的产品也多种多样,包括牛皮纸、新闻纸、书写和印刷纸、复印纸、未漂白和漂白的各种包装纸/纸板、未涂布和涂布纸板、生活用纸和特种纸等。疫情发生后,尽管所有行业部门和个别工厂都受到了不利影



响,但因人而异各不相同,当然我们公司也在疫情中受到了波及。

1 运营与人力管理

疫情之前

2020年3月20日之前,印度造纸业的工厂一直平稳运行。

疫情之后

此后,政府决定在全国范围内实施隔离封锁,在封锁期间,大多数工厂在2020年3月下旬至4月完全停止运营。但是,根据工厂的位置和当地情况,一些工厂从2020年5月开始陆续复工复产。疫情带来了极大的不确定性,工厂也一直在考虑使用不同的方法来维持正常运营,这种情况是前所未有的。由于供应链受到干扰,需求大幅削减,一些工厂开始降低产能并保持库存。2020-2021财年第一季度,我们公司也在运营、需求、价格、库存等方面感受到了很大压力,纸价也一直低迷,第一季度利润率很低。

印度造纸企业在正常运营期间大多雇佣固定员工,并为员工提供住宿,只有在特殊情况下才会雇佣临时员工。总体而言,在疫情发生后,工厂一直致力于稳定员工团队,并正常支付工资,因此劳动力并不影响大多数规模化纸厂的运营。然而,中小型纸厂却感受到了劳动力

的影响,因为中小型企业大多以雇佣临时工为主,并且不负责提供住宿,因此疫情期间的员工流动性加强,尤其影响了中小型纸厂的生产。

在疫情初期,只有生产、销售和批发必需品的行业才获准运营,因此健康、卫生、某些食品领域、电子商务行业最先恢复运营,由于这些行业需要包装材料来包装和交付其产品,所以纸类包装领域受影响最小,并且需求增长恢复较快。2020年7月,国内的隔离措施开始放松,经济也逐渐开始复苏,有助于造纸行业,特别是纸类包装行业的发展,包装用纸产量进一步增长,2020-2021财年第二季度的销售额回升,恢复至疫情前水平的70%,不过由于多种复杂因素影响,行业利润率仍然不高。

随着隔离措施进一步放松,经济活动逐渐恢复,2020-2021财年第三季度行业发展进一步恢复。纸张需求改善,纸张价格开始上涨,并在2020-2021年第四季度进一步走高。2020-2021年第三季度,纸业平均销售额约恢复至原来的80%,第四季度恢复至90%,纸张均价也几乎接近疫情前的水平(新闻纸和印刷书写纸除外)。

2 供应链管理

2020年3月以来,受疫情影响,纸业进货和出货供

供应链全部打乱，严重影响了主要原材料的供应，而此前，工厂的库存总是在一段时期内维持正常水平。由于供应链中断，原材料不能及时到达工厂。不过原材料端的压力并未在2020-2021财年第一季度给工厂造成很大影响，因为原材料供应虽然中断，但工厂也因疫情停工，并还保有一定库存，所以在刚开始的第一季度供应端的影响较小。

但是，随着生产活动在一季度末开始陆续恢复，供应链的压力开始显现。疫情给货物流带来一定困难，所有原材料不得不从本地采购，时间较为仓促，供应也不及时，库存大量使用后导致原料库存不足，从而影响了工厂的运营。

成品的运输也感受到了外部的压力。产成品在运输过程中受到各种限制，全国各个地区的限制政策有所差异，不能统一，且限制规定不明确，最终在中央政府的协调之下才解决了国内货物的灵活运输问题。然而，即便货物成功运输至客户企业，部分企业由于劳动力不足，导致卸货困难（因为卸货工人大多是临时工，流动性太强）。运输和货物装卸问题一直到2020-2021财年第二季度仍然存在，一直到第三季度才得到了改善，第四季度进一步优化。对此，造纸行业努力采取各种措施恢复供应链，使其产品能够送到所有客户手中。此外，航运集装箱匮乏也是一个大问题，这些集装箱用于各种产品的进出口，如纸浆、废纸、化学品和包装纸、涂布纸和纸板以及卫生纸的出口等，例如近期牛皮纸

出口到中国便因集装箱短缺面临很大困难。集装箱的供应减少带来很多不确定因素，运费也上涨至不合理的水平，这是以前从未见过的。

3 市场情况

总体而言，由于2020-2021财年第一季度和第二季度的封锁，以及许多教育机构、商业机构（包括企业办公室等）、下游活动（如印刷商、出版商、加工厂和相关服务）的关闭，导致需求严重压缩。由于这个原因，造纸业的所有分支领域都受到了不利影响，最糟糕的是书写和印刷纸以及新闻纸部分。2020-2021财年第三和第四季度有所改善，但一些细分市场，如书写和印刷纸仍然面临订单短缺的问题。一些纸企试图在现有业务中尽可能地改变产品结构，但事实证明短期作用不大。一直到2021年1月至3月，大多数公司的生产水平才逐渐恢复正常，价格恢复到接近疫情前的水平，不过之后仍不排除受到新一波疫情影响的可能。

4 利润

任何造纸部门或公司的盈利能力都取决于多种因素。据观察，国内所有纸厂在2020-2021财年的第一和第二季度普遍表现不佳，第三季度出现了一些复苏迹象，第四季度延续了复苏情况，其他情况还不好说。表1列出了12家印度代表性纸企的财务业绩的公开信息，没有提及公司的名称，但这些信息是公开的。尽管这12家

表1 印度12家代表性造纸企业不同时期业绩表现情况

公司 代号	营业收入 / 亿卢比			EBIDTA 利润占收入比例 / %			税前利润占收入比例 / %		
	2019- 2020 财年	2020- 2021 财年	2020-2021 财年 Q4	2019- 2020 财年	2020- 2021 财年	2020-2021 财年 Q4	2019- 2020 财年	2020- 2021 财年	2020-2021 财年 Q4
1	305.4	274.2	89.7	29.6	23.1	25.4	23.5	13.5	20.5
2	196.2	136.8	57.5	24.5	14	17.7	14.8	-1.3	9.4
3	118.4	78.2	32.8	22.5	13.8	10.4	19	8.6	8.2
4	347.1	276.8	112.4	17.5	9.4	7.4	4.4	-6.1	-2
5	34.1	23.3	8.7	14.1	9.1	13.1	12.3	6.6	11.4
6	60.7	44.3	15.5	7.8	-7.5	3.4	1.5	-16.3	-2.9
7	127.0	88.7	36.2	23.9	6.9	16.6	17.5	-1.9	11
8	60.5	43.7	14.8	9.3	15.6	17.4	6	11.7	14.9
9	74.5	40.4	16.9	16	7.2	16.5	7.6	-8.2	8.3
10	48.1	41.5	14.1	9.2	5.9	11.9	4.8	1.2	8.5
11	54.0	36.6	11.8	7.7	1.5	6.7	4.9	-3	2.8
12	140.5	114.6	34.3	15.4	11.6	6.8	10.6	6	2.3

公司在原材料使用、产能和产品领域各不相同，但通过数据比较可以发现，大多数造纸企业都在疫情发生之前的2019-2020财年表现良好，在疫情发生后的2020-2021财年，所有公司都受到了严重影响，营业收入和利润率双双下滑，尽管下滑程度根据每个企业的纤维原料性质及其来源、生产的纸张类型、疫情前公司的财务表现、产品细分、产品转换的灵活性、出口潜力和机会等不同而各有差异，但总体而言都呈现出下滑的趋势，不过生产优质生活用纸和包装纸板的企业受影响较小，财务表现较为乐观，虽然利润率仍然不高，但订单没有出现大幅下滑，保证了纸机的开机运行，在一定程度上有助于解决固定成本问题。在2020-2021财年第四季度，行业形势有所回暖，第四季度利润率普遍高于2020-2021财年全年的综合水平，据统计，2021-2022财年第一季度情况也比较乐观。

大多数原材料价格的上涨对生产成本产生了实质性影响。在疫情大流行期间，一些原材料价格的涨幅甚至超出想象。例如，废纸价格、进口化学品、包装原材料、煤炭、因物流和其他成本增加而导致的国内投入等大幅上涨，都对利润率产生了不利的影响。

5 对政府的期待

在疫情大流行期间，所有的造纸业协会都曾定时敦促各政府部门关注疫情的影响，并提出实际建议，帮助和支持造纸行业。印度造纸商协会 (IPMA) 曾就此写信给印度工商部、劳工部、工业政策和促进部、财政部等多个部门，希望引起政府重视。

行业内始终存在着本土企业希望限制从中国和东盟国家进口纸张的问题。中国和东盟国家的纸张制造商可以获得廉价的投入和原材料，也可以获得奖励和补贴，给印度本土造纸企业带来很大的压力，使其在国内市场竞争中保持不利态势。从这些国家进口的纸张激增，影响了国内造纸业。

2020年8月18日，A.S. Mehta先生以制浆造纸及相关产业发展委员会 (DCPPAI) 主席的身份，在工业和内部贸易促进部 (DPIIT) 召开的会议上，就经商便利度 (EoDB) 这一主题做了全面的介绍。随后，他们还提出了具体的优化建议，希望这些建议得到政府的支持，从而促进造纸行业的可持续发展。

同时，整个行业必须采取一切必要的行动，保持市场竞争力，并在环境方面具有可持续性。在过去的20年里，一些造纸公司在技术升级、产能扩张、能源和环境管理以及最近的企业社会责任活动方面进行了大量投资。为了生存、维持和发展，所有公司都必须这样做。这场疫情也给了我们一个信息，那就是公司在各个方面都应该有足够的准备，以备不时之需，不要沉迷于过度杠杆化，企业需要有足够的财力履行其财务承诺，包括在未来的任何封锁期向其员工支付工资等。

6 未来展望

如前文所述，2020-2021财年第四季度造纸行业复苏形势良好，特别是在包装纸板以及生活用纸领域，这一点从多数造纸企业的财报中可以看出。预计这种情况在随后的几个季度也会继续。

然而，在第二波疫情之后，从2021年4月中旬开始，情况却发生了一些变化，一些部门的订单开始减少。虽然2021-2022财年第一季度状况仍然延续了上一财年四季度的良好态势，但2021-2022财年第二季度的财务表现不太乐观。

此外，之后随时可能出现的第三波疫情带来了很大的不确定性，这在商业环境中引起了焦虑和恐惧心理。终端用户/经销商不再急于下订单，甚至在节日期间也没有建立库存的意愿，与疫情之前客户趋向于在节前囤货的情况大相径庭。后续发展还将取决于第三波疫情及其严重程度，以及它对人们和企业的影响。政府正在尽最大努力为尽可能多的人接种疫苗，希望尽可能缓解疫情的影响。

未来，希望每个人都能够遵守防疫准则，支持政府控制疾病的努力。政府方面公布的数据显示，本财政年度第一季度的经济复苏情况与上年预测的一致，希望这一趋势能够继续下去。随着经济复苏，造纸行业也应该显示出更好的财务表现。

具体而言，原材料的情况并不乐观。虽然在过去的几个月里，进口纸浆的价格暂时有所回落，但由于运费较高，还不能确定进口纸浆落地价格的下降趋势是否会持续。印度大约60%的纸张生产使用废纸作为原材料，但由于国内废纸的质量很差，数量有限，在2020-2021财年，进口废纸的交货价格曾出现了前所未有的增

长。未来，进口废纸价格仍然很难恢复至较低的水平。

部分纸业专家主张为了降低环境影响，禁止部分废纸进口，从而增加国内废纸回收力度，但是否执行仍然需要仔细评估和考虑，因为印度国内除了少数公司一直致力于提高废纸回收力度之外，在国家层面上仍然没有提出一致的策略来增加国内废纸的回收。相比之下，欧盟在疫情期间的废纸回收率几乎与疫情之前相差不多，因为在欧盟成员国范围内制定了统一的废纸回收战略、政策、承诺、评估、数据共享、平台监测措施等。而在印度，我们一直建议也做一些类似的举措，但任何政府机构都没有提出相关战略，国内废纸回收率极低，只有30%。虽然个别的公司在废纸回收领域做得很好，但除非所有的利益相关者都参与进来，否则我们不会在这个领域取得任何实质性的进展。

2020-2021财年，造纸化学品的价格呈现出增长趋势，处于历史高位。由于运费较高，进口化学品的价格预计将进一步上升。国内生产的化学品价格也可能进一步上升，因为生产中的一些材料是进口所得。目前的进口煤炭价格与一年前的水平相比几乎翻了一番，在不久的将来，价格仍然不可能下降。海运费已经增加到了前所未有的高水平，导致所有进口产品的到岸价格大幅上升。

进口原材料价格大幅上涨，而纸张价格却由于需求低迷上涨幅度有限，对生产成本产生不利影响。这意味着即使经济的整体复苏进一步改善，在2020-2021财年第二和第三季度，造纸行业的盈利能力也很难回归到疫情前的水平。

我们公司旗下的纸厂主要为制药、卫生和食品领域生产特种包装纸，自2020年3月21日起按照国家封锁

要求完全停止运营。

由于公司生产的部分包装纸用于生活必需品的包装，所以公司在2020年5月的第一周便获得了运营许可，于2020年5月10日开始运营，当时产能恢复至50%。2020-2021财年第一季度产量约为上年的38%，第二季度为54%，第三季度为78%，第四季度为87%，与2019-2020年度相比，2020-2021年度的总体产量为上年的64%。

由于我们在封锁期间向所有员工（也包括大多数合同工）支付了全额工资，因此劳动力对运营没有产生不利影响。在封锁期间，没有一个员工被迫离开公司。

按照预期，作为为基础服务部门生产产品的特种包装制造公司，我们不会像造纸行业其他公司那样受到严重打击。但事实并非如此，我们还是受到了多重因素影响，例如封锁限制、供应链中断、客户付款问题等。此外，我们的原材料主要是进口纸浆，由于供应链的中断，特别是在2020-2021财年第二季度，原材料的供应成为一个大问题。幸运的是，公司仍然有足够的纸浆库存，加上2021年上半年产量较低，因此没有影响到公司的基础运营。不过，我们预计2021-2022财年的整体情况可能不如上一年表现乐观，因为在2020-2021年度后期，阔叶木浆价格已上升到800美元，针叶木浆价格约为1100美元，原材料的涨价势必影响2021-2022年度初期的利润。

由于海运成本仍然偏高，未来的行业情况仍然存在不确定性。二氧化钛等化学品的价格已经上升到了一个前所未有的水平，而进口煤的到岸价约为10000卢比/吨，生产成本只会进一步上升。而纸张价格涨幅不大，2021-2022财年财务业绩预计不甚乐观。☞

记者证核验公示

根据新闻出版总署《关于开展新闻记者证2021年度核验工作的通知》等文件的要求，我单位严格审核了拥有记者证人员的资格，经审核均符合文件要求。现将本单位拥有新闻记者证人员名单公示，欢迎广大读者监督。公示期为2022年2月10日至2月20日。举报电话为0531-86061722。

中华纸业杂志社拥有新闻记者证的人员姓名如下：

李玉峰 李嘉伟

Emami Paper Mills Ltd.



运营总监兼首席财务官：
Mr. S.K. Khetan

Mr. S.K. Khetan: “与其他种类不同，纸类包装领域在疫情期间一枝独秀，单面涂布灰底白纸板、黄芯白卡纸、牛皮纸等潜力巨大。”

概况

成立时间: 1981年

主要产品: 新闻纸、纸和纸板、印刷书写纸

总部: 西孟加拉邦 加尔各答 (两家工厂分别位于Balasore和Dakshineswar)

年产能: 新闻纸15万吨; 包装纸板20万吨

营业收入: 152.85亿卢比 (2018–2019财年)

1 运营与人力管理

疫情之前

运作良好，令人满意。我们都预计未来3–4年的总体纸张需求将以6%–7%的复合年增长率增长，并从2019–2020年的约1900万吨增加到2023–2024年的2400万吨。造纸业的劳动力参与度和需求正在稳步上

涨。

疫情之后

由于消费者信心疲软和失业，大多数行业的需求已经减弱，消费者更倾向于仅购买必需品。为遏制病毒传播而实施的限制措施影响了行业正在建设的基础设施和其他项目，从而对造纸行业的价值链产生连锁效应。

流动性紧缩：企业面临着支付固定管理费用的压力，因为在与疫情大流行相关的挑战中需求疲软导致收入受到打击。

疫情“新常态”下的劳动力和企业：在这种疫情“新常态”之下，保证工人健康对于行业来说仍然是一项具有挑战性的任务。对于劳动密集型的造纸行业来

说,劳动力成本成为了供应链中的一个主要挑战。

市场需求和冲击:由于不确定性导致收入水平下降和情绪低落,疫情大流行将导致客户需求低迷或推迟。疫情可能会刺激某些需求的增长,但还是很难确定需求变化的幅度。

2 供应链管理

疫情之前

供应链系统在疫情之前稳定有序,我们也一直在寻求改进和进一步增长。

疫情之后

供应链中断:需求冲击将导致公司未来销售额和盈利能力下降。再加上疫情带来的高度不确定性,将导致供应链中断。由于整个经济体价值链的高度整合和相互依赖,纸业的供应链也将受到其他行业的多重影响,对经济的影响程度也将是多方面的。印度对进口废纸的高度依赖,也将导致原材料供应出现重大中断。

造纸业将出现生产延迟、运输减少、货运紧张等局面,从而导致的收入下降可能会使公司入不敷出,影响正常运营。第一波疫情结束后,制造业在全球范围内重新启动,但货船的可用性仍然较低,大大增加了物流成本。

此外,由于教育机构、商业机构和下游印刷商、出版商、加工商、文具服务业等的关闭,纸张需求也受到严重压缩。

供应链中断预计持续:行业的供应链是一个全球性的问题,无论是运输、物流还是其他问题,都因全球化的旅行限制、供应短缺、价格上涨或其他不确定因素等受到影响,因此预计供应链中断问题在短时间内并不会很快解决。

随着地方当局关闭废纸回收厂,以及产生大量回收材料的企业暂时关停,回收纸的供应链面临压力,回收

量和库存都显著下降,给造纸行业带来了原材料的压力。人员和非必需品流动的限制也影响了产业供应链,导致原材料短缺,主要原材料供应国疫情频发,也影响了原材料的跨境流动。目前,造纸行业深刻地感受到了供应链中断的影响,导致产品周期延长和金融负债增加。

印度本土纸张经销商:印度共有约10,000家纸张经销商,构成了印刷行业的基础,主要包括批发和零售商等,主要充当造纸企业与印刷或加工企业之间的纽带。由于大流行期间纸张销售疲软,销量下滑40%,该细分市场受到了不利影响。现在仅仅恢复到疫情前的60%—65%。

3 市场情况

疫情之前

截至2020年3月31日,印度造纸业在2019—2020财年实现了约5%—6%的增长。到2024年,印度国内人均纸张消费量有可能从目前的14kg增加到约17—25kg。全球人均消费量约为57kg。由于对新闻纸、杂志的需求下降以及数字化的影响,新闻纸行业十多年来一直在下滑。包装纸、包装纸板还有牛皮纸的增长都十分强劲。随着人们对健康和卫生的认识不断提高,生活用纸在印度也具有非常好的增长潜力。

疫情之后

由于需求严重压缩,印度本土造纸业目前的产能利用率低于70%。各个纸种或多或少受到影响,只是程度不同而已,其中印刷书写纸以及新闻纸受到的影响最严重。

在造纸行业的各个业务领域中,包装行业在制药、快速消费品和电子商务业务的增长方面表现良好,此外禁止使用一次性塑料的大趋势也预计将为纸类包装行业带来巨大市场潜力。

由于疫情使部分学校和教育机构逐渐适应了在线教育,未来商业印刷领域值得担忧。此外,政府部门和企业对纸质材料的打印限制也给印刷书写纸领域带来了不利影响。

4 利润

疫情之前

造纸行业整体的利润率令人满意,预计未来几年利润率会更高。



疫情之后

原材料和能源成本以及所有施胶化学品的投入成本全面增加,导致造纸行业成本压力过大,利润下滑。从2021年1月起,开始出现了一些复苏迹象,尤其是在包装纸板以及生活用纸领域。但在第二波疫情爆发之后,从2021年4月中旬开始,行业情况再次受到抑制,某些细分市场的订单枯竭。

造纸业在过去5-7年进行了大量投资,鉴于疫情导致行业利润率大幅下降,造纸企业在投资后履行其财务义务变得非常困难。

造纸业依赖于不断供应的废纸作为原材料。而今年,废纸回收多次中断,推高了原材料的成本。造纸公司现在被迫为造纸所需的原材料支付天价费用,但由于纸张需求低,纸张价格无法提涨,加剧了利润危机。对于许多造纸企业来说,他们的利润正变得和纸张一样稀薄。由于工厂停产,但同时企业仍然需要持续支付固定成本,印度造纸行业以及国民经济一直因营运资金的流动性紧缩而紧张。

5 对政府的期待

疫情之前

希望政府出台更多政策支持造纸业增长。总的来说,EoDB的推出十分有效,此外,消费税的实施已成为造纸业增长的主要引擎。

【编者注:2016年,印度工业政策和促进部向各邦及直辖区发布了“340条营商改革行动计划”,其中包括对跨越典型企业生命周期的10个改革领域的58个监管流程、政策、实践或程序的改革建议。同年4月,开发并推出一个展示动态实时排名的在线门户网站(eodb.dipp.gov.in)。这是印度首个了解各邦监管合规要求的平台。】

疫情之后

提振需求:为了提振需求,政府应及时向行业提供出口激励措施(例如RoDTEP、退税、MEIS等),并降低商品及服务税税率。同时,政府还应考虑对某些可在当地制造的商品(如新闻纸)和原材料征收进口关税,以支持本土产业。

增加供应:政府不仅应该简化商务流程,还应该简化行业恢复、多元化和扩张的措施。此外,还必须建立服务平台和数字平台,弥合供应商、买家和物流服务提

供商之间的信息鸿沟。

流动性支持:这是政府应立即采取的最关键的干预措施之一,支持企业恢复活力。这可以通过降低关税、税收和商品及服务税税率、提供快速退税以及根据产业和部门政策立即释放出口和其他激励措施来实现。

放宽监管要求:政府应延长满足合规要求和企业运营所需的现有批准和许可的时间表,推广更新/清关/批准程序,应对在疫情大流行期间满足监管要求的挑战。

劳动力福利:政府应为在疫情“新常态”下运营的企业发布标准运营方案,帮助行业并保障劳动力的健康。

政策干预:疫情大流行凸显了在国内和全球范围内拥有多样化供应来源的重要性。政府现在是重新审视、重新谈判和执行自由贸易协定和其他区域协议的好时机,特别是需要优化印度进出口篮子中的增值条款,保护当地经济并扩大对南亚以外的影响。

外国直接投资:政府应通过提供激励措施来鼓励外国直接投资,更加重视吸引外国投资者,这不仅有助于印度利基产品供应链基础设施的发展,而且还会创造就业机会。

6 未来展望

疫情之前

纸和纸板的进口一直在稳步增长。在过去九年中,纸和纸板进口额的复合年增长率为11.34%,从2010-2011年的341.1亿卢比增长到2019-2020年的897.2亿卢比。虽然国内造纸产能利用率不足,但预计纸张进口量的增长速度仍然非常快。

疫情之后

印度纸业由于疫情封锁而遭受重创,国内造纸业正处于整合态势,预计将在2021-2022财年第四季度恢复正常。造纸业在极具挑战性的条件下运营,而大量纸张以极低的成本进口到国内,使国内纸业雪上加霜。

未来,印刷业务将逐渐改善,但由于疫情催生了数字业务的增长,预计印刷行业很难恢复到以前的水平。

印度纸和包装纸板市场的长期前景仍然乐观,预计包装部门将在推动行业增长方面占据主要地位。由于全球产能过剩,纸张进口量的增加仍然是国内造纸企业担忧的问题。☞

Orient Paper & Industries Ltd.



董事总经理: Mr. M.L. Pachisia

Mr. M.L. Pachisia: “印度政府新教育政策的实施将促进纸张需求增长。”

概况

成立时间: 1965年

主要产品: 生活用纸、印刷书写纸、纸浆

总部: 奥里萨邦Bhubaneswar

年产能: 生活用纸6.5万吨, 纸和纸板72万吨

1 运营与人力管理

疫情之前

纸和纸板市场需求稳定良好, 公司可以以最大产能进行生产。

疫情之后

需求低迷, 只能以原产能的60%–70%进行生产。

2 供应链管理

疫情之前

供应链中的一切, 从原材料采购到最终产品的运输, 都在顺利进行, 我们没有遇到任何问题, 并且能够通过良好的管理, 确保产品的顺畅流动。

疫情之后

大流行之后, 由于供应商面临封锁和隔离, 我们在

维护供应链管理方面遇到了许多问题。

3 市场情况

疫情之前

由于国内需求稳步增长, 市场情况良好。

疫情之后

疫情大流行之后, 书写和印刷纸的市场情况变得非常糟糕, 不过生活用纸板块表现相对较好。

4 对政府的期待

疫情之后

政府应该采取措施, 尽快开放学校、学院和其他教育中心。从长期来看, 实施新的教育政策可能会引发对印刷书写纸的良好需求。

5 未来展望

疫情之后

我们预计, 一旦学校、学院和企业完全开放, 需求将会复苏。📄

Star Paper Mills Ltd.



董事总经理: Mr. Madhukar Mishra

Mr. Madhukar Mishra: “疫情之后, 电子商务的增长推动了包装纸板需求的猛增。”

概况

成立时间: 1938年

主要产品: 包装纸、印刷书写纸

注册办公室: 西孟加拉邦 加尔各答 (工厂位于北方邦 Saharanpur)

年产能: 7.5万吨

营业收入: 37.77亿卢比 (2018-2019财年)

1 运营与人力管理**疫情之前**

公司的运作很顺利, 工作人员在执行指定的任务时没有遇到任何麻烦。

疫情之后

疫情的爆发对全球各行各业产生了巨大影响, 造纸行业也不例外。特别是制造流程受到的打击最大, 因为与其他业务不同, 生产过程不适合居家工作, 劳动力的部署发生了巨大的变化。

此外, 制造商不得不更改运营模式以保护员工的健康。随着2020年3月宣布全国性封锁, 数百万农民工返回家乡, 导致了整个制造业供应链中的员工短缺, 尤

其是技术员工的短缺。由于封锁, 几乎社会的每个部分都受到了影响。因此, 在困难时期, 企业更加重视社会责任活动。

2 供应链管理**疫情之前**

在疫情大流行之前, 现有的供应链系统运行无故障。

疫情之后

全球供应链发生了严重中断。在全球病毒爆发之初, 世界各地的行业都面临着重大的供应链管理挑战。在封锁期间, 造纸业的投入供应也受到阻碍, 材料的流动发生了无法预料的的中断。由于全球经济和世界贸易受到冲击, 生产和消费受到严重影响, 限制了全球不同部门的产品进出口, 当然造纸行业进出口也受到了影响。

在第一波疫情期间, 地方当局通过在不同地方以不同方式进行封锁, 对非必需品的流动及其制造行业



带来很大的挑战。

3 市场情况

疫情之前

书写及印刷纸及复印机市场需求旺盛。

疫情之后

在印刷书写纸领域的需求方面，工作场所电子设备的使用增加以及教育机构的持续关闭严重影响了对文化纸的需求。由于大多数家庭对电子商务的依赖增加，特别是在疫情大流行之后，对包装纸/纸板的需求出现了激增。

4 利润

疫情之前

利润率是健康的。

疫情之后

运营水平的降低导致效率低下和损失。此外，不同投入成本的增加也对实现先前的盈利水平构成了重大挑战。

5 对政府的期待

疫情之后

一般来说，关于对政府在应对疫情方面的期望可以分为两大类——健康相关的期望和政策相关的期望。在前

一类中，一个关键的主题是加速疫苗接种，政府可以在对公民进行有效性和安全性教育以及有效和公平地采购和分配方面发挥关键作用，城市农村地区卫生保健支出的增加和护理学院的翻番是其他一些亟待关注的领域。

在第二类中，关于与政策相关的预期，各行各业的企业和利益相关者都期待政府能够立即提振当地需求，增加支出和投资。另外，将个人所得税减至25%，从而增加可支配收入。

此外，希望中央政府推动营商便利条件。政府在落后地区提供的激励措施将使当地创造就业机会，从而减少向工业发达城市寻求生计的迁移。

6 未来展望

疫情之后

在采取预防措施之后，对数字技术和自动化的投入将会急剧增加。据估计，随着机器人技术和人工智能(AI)的普及，自动化技术将加速采用。未来，制造业将加速数字/人工智能投资的步伐。

在办公室和教育机构中更多地使用电子媒体将影响纸张需求的增长速度。与此同时，我们将见证对优质包装纸/材料的需求增加。即使随着企业恢复正常，旅游和酒店等行业也将受到影响。此外，未来随着疫情的缓解，在行业恢复常态后，部分被压抑的需求将出现大规模爆发。📦

Silverton Pulp & Papers Pvt. Ltd.



总监: Mr. Akshay Jain

Mr. Akshay Jain: “每次危机都会带来新的挑战，但随着新标准和新秩序的建立，疫情的影响终会结束。”

概况

成立时间: 1995年

主要产品: 牛皮纸、印刷书写纸、新闻纸、纸杯纸、婚礼卡纸

总部: 北方邦Muzaffarnagar

年产能: 21万吨

营业收入: 29.11亿卢比 (2018-2019财年)

1 运营与人力管理

疫情之前

疫情之前，一切运营操作都相当顺利。我们正以强劲的速度实现业绩增长，而员工们也充满活力。我们一直对未来满怀希望，正在寻找行业内最优秀的人才，帮助企业进一步提高运营效率和保持最佳标准。

疫情之后

疫情发生之后，公众的生活方式以及生活目标和态度都发生了巨大变化，人们开始奉行“简单生活、多加思考”的原则。随着居家和远程办公的推动，运营模式发生巨大变化。由于完整的商业模式发生了变化，所有新项目都被暂时搁置。

2 供应链管理

疫情之前

在疫情大流行之前，每一项投资回报都很可观，行业处于增长趋势。所有原材料成本较低，海运成本也较为正常，行业的财务状况也非常宽松。

疫情之后

疫情大流行之后，全球航运成为一个大问题。由于疫情大流行期间的减产和需求模式的变化，海运费和原材料的基本成本急剧上升。由于债务人的资金变现延迟以及原材料供应商需要立即付款，该行业的财务状况也变得非常紧张。



3 市场情况

疫情之前

市场正在以良好的速度增长，特别是包装纸领域。亚洲国家，特别是中国，进口大量纸张，也为印度出口市场创造了很大的需求和利润。供需缺口适宜，盈利能力良好。

疫情之后

疫情发生后，由于运输成本急剧上升，纸张出口急剧减少，因此市场仅限于国内局部地区。由于本土需求也有所下降，导致生产能力过剩。因此，与处于高峰的原材料价格相比，成品纸的价格却处于最低水平，造纸行业的成品价格和盈利能力正承受着巨大的压力。

4 利润

疫情之前

需求增长稳定，利润正常，并且工厂还在制定下一步的扩张计划。废纸价格处于低位，产成品价格处于合理水平。

疫情之后

由于学校停课，纸张尤其是在写作和印刷纸领域需求非常疲软，资产负债面临压力。不过疫情并未影响包装领域，反而促进了包装纸的需求，但由于所有亚洲国家的出口需求都受到航运运费的压力，这影响了成品纸价格。另一方面，废纸价格处于历史高位，行业形势严峻。

5 对政府的期待

疫情之前

业界始终期望政府营造健康的氛围帮助本土企业应对全球竞争。我们的燃料成本、人力成本、税收政策、激励计划应该与世界其他经济体相当，这样我们就可以无国界地销售我们的产品。内陆货运管理是政府应该关注的一个大问题。

疫情之后

疫情大流行之后，特别是教育部门和货运部门对政府的期望成倍增加。我们企业应该获得运费补贴，从而帮助我们在世界范围内与外国竞争。其次，应该放宽税收。最重要的是，在进口方面，应该对进口产品征收一些保障税，因为当地工业正在遭受损失并处于亏损状态。

6 未来展望

疫情之前

我们的未来永远是光明的，有志者事竟成。

疫情之后

疫情带来了很大的挑战，但我们这个行业的未来还是很光明的，发达国家的人均用纸量与我国相比差距很大，印度市场的潜力仍然很大。虽然每一次危机都会带来新的挑战，但最终会产生新的效率标准和行业准则，因此从这一角度看说不定也会因祸得福。☑

Jani Sales Pvt. Ltd.



经理: Mr. Abiali Jani

Mr. Abiali Jani: “行业正由一
次性塑料转而使用纸基功能材
料。”

概况

成立时间: 1979年

主要产品: MG牛皮纸、生活用纸等

注册办公室: 孟买

1 运营与人力管理

疫情之前

我们的新工厂正在安装和调试中, 所有项目工作进展顺利。

疫情之后

新的制造工厂的所有安装和调试工作一直顺利进

行, 但是疫情发生后, 直到2020年3月的第三周开始, 政府突然宣布全国范围内的封锁令, 致使整个工厂安装与调试工作脱轨。由于建筑工地缺乏熟练劳动力, 本来预计将于2020年4月底投产的工厂延期至2020年7月才投入运营, 多花了两个多月的时间, 而且直到2020年9月, 全部经营管理人员才到位。

2 供应链管理

疫情之后

此前, 我们与各个潜在合作伙伴建立了沟通渠道, 但是2020年3月第三周开始, 合作谈判因隔离封锁而延

迟了数月，这种情况一直持续至2020年7月15日。新的工厂于7月中旬开始运营，此后，我们花了6个月的时间配置分销网络，完善供应链体系。

3 市场情况

疫情之前

我们热衷于包装与生活用纸市场，新的工厂计划投资生产MG纸，主要用于卫生领域的包装和软纸巾产品。

疫情之后

在2020年3月的第三周宣布全国范围的封锁之前，市场情况良好，但此后除纸类包装部门外的几乎整个业务似乎都停滞不前，预计近期或中期来看也没有完全恢复的潜力。当我们的新工厂于2020年7月中旬开工时，我们发现很难建立自己的市场，几乎没有任何销售渠道。而且尽管包装市场需求仍然坚挺，但我们也不敢贸然加大包装领域的投入，因为在隔离封锁情况下继续推出新的纸品系列也是一个巨大的挑战。

2020年10月之后，由于加大了对中国市场的出口，印度纸业情况有所改善。此后，我们几乎每个月都在新领域推出新产品，并进行大量研发，以改善我们公司的运营状况。

4 利润

疫情之后

新工厂在2020年7月中旬开始投入运营之后，在2021年1月之前达到了盈亏平衡，并从2021年2月起开始产生利润。由于迅速开辟了出口市场，因此在2021年4月至7月期间的第二次国内隔离封锁对我们完全没有影响，庞大的出口市场弥补了国内销售的缺口，我们出口的产品不仅在印度而且在全球都得到了认可。

5 对政府的期待

疫情之前



政府通过政策促进本土企业的发展，促进对国内制造业的投资并创造良好的投资环境。希望政府减少繁琐的办事程序，实现快速通关，刺激新的行业投资。

疫情之后

原材料和公用事业的成本在过去四个月一直在上涨，海运成本大幅上涨导致对美国、欧洲和南美的出口成本水涨船高，我们的产品只能出口到中东和远东国家。希望政府可以从四个方面帮助行业复苏，包括降低原材料和化学品的进口关税，降低水电等公用事业成本，提供更好的出口激励措施，以及进一步开放酒店业，使卫生产品业务快速恢复。

6 未来展望

疫情之后

迄今为止，造纸行业的前景仍然不明朗，预计直到疫情彻底结束，行业才能彻底摆脱疫情的阴霾。未来最为重要的两个因素是为全球人口接种冠状病毒疫苗，以及通过加强疫苗接种控制进一步的感染，以便经济能够保持开放，所有商业和娱乐机构能够保持运转。此外，行业正在从一次性塑料转向纸质解决方案，许多电子商务公司已经将他们的包装解决方案转向了纸张，因此，未来很长一段时间内我们一直会看好包装用纸市场。☑

后疫情时代, 印度纸类包装行业发展趋势

◎ 编译 宋雯琪

随着市场越来越倾向于可持续性包装解决方案, 预计未来几年对纸质包装的整体需求将增加。可持续性概念为探索更多包装类型的可能性打开了大门, 近来纸基包装解决方案取得了许多突破。此外, 近年来电子商务的大幅增长为包装行业的进一步增长奠定了基础。根据IBEF的报告显示, 印度包装行业分为两大细分市场—刚性包装和柔性包装, 其中刚性包装占64%的市场份额。此外, 在包装材料方面, 塑料占该行业的55%, 其次是纸和纸板(20%)以及玻璃(10%)。

电子商务的兴起

技术在生活中发挥着越来越重要的作用, 互联网科技也为电子商务的发展铺平了道路。互联网科技的进一步普及, 加上智能手机的使用, 为在线购物的普及奠定了基础。因此, 电子商务的发展促进了创新包装解决方案需求的激增。

近期, 研究机构IBEF发布了一份《印度包装业将乘电子商务的东风》的调研报告, 报告显示, 到2025年, 印度包装业市值预计将从2019年的505亿美元增至2048.1亿美元, 年增长率为26.7%。其中, 电商用包装

市值将从2019年的4.514亿美元增加至2025年的9.754亿美元, 年增长率为13.8% (表1)。这种市场变化对包装行业来说是一个福音。

目前, 最重要的问题就是, 行业应该努力开发合适尺寸的包装, 从而减少浪费并提高效率。如今, 印度包装行业发展迅猛, 是增长最为强劲的细分市场之一。根据印度包装研究所(IIP)的数据, 过去10年, 印度的包装消费量增长了100%, 从每人每年4.3千克增加到8.6千克。

追求可持续性 是包装行业增长的关键驱动力

与全球性趋势一致, 印度消费者追求环保的意识逐渐提高, 新的可回收和可堆肥的纸类包装材料逐渐渗透市场。为了实现包装的环保性, 制造商除了需要做好

表1 印度包装行业发展趋势

	2019年	2025年	年复合增长率 / %
包装行业市值 / 亿美元	505	2048.1	26.7
电商用包装市值 / 亿美元	4.514	9.754	13.8

回收利用之外，还需要在生产阶段就使用更加创新的生产方法，从源头解决可持续问题。行业可以采用循环经济的模式整合工业流程，生产出尺寸最小、可重复使用、不含塑料且采用负责任原材料开发的包装，从而降低碳足迹，追求可持续发展。

零售业的增长带来了大量机会

在目前的零售环境中，超市、便利店、超级购物中心等场所快速增加，为包装行业打开了机遇之门。根据印度零售商协会(RAI)和波士顿咨询集团(BCG)发布的《零售4.0：赢得20年代》报告，印度零售市场有望从2019年的0.7万亿美元发展至突破1.1亿—1.3万亿美元大关，复合年增长率为9%—11%，这一趋势主要由推动消费的多种结构、社会人口和经济驱动因素造成。未来，印度零售业的增长将进一步推动包装行业的发展。

重大转变：印度可能成为包装重地

中国一直被视为“世界工厂”，是全球制造中心，也是世界最大的包装市场之一，在纸类包装、软包装和硬质塑料包装等领域增长迅速，是包装领域最大的消费国、生产国和出口国。印度也从中国进口大量包装材料，然而，疫情之后，印度本土企业试图在国内寻找更多替代方案，消除供应链中断的影响，印度包装行业可能在此过程中受益，并在疫情之后逐渐发展成熟起来，印度也具有成为包装重地的潜力。

打造品牌形象的包装

随着贸易量的增加，制造商越来越倾向于以创新的方式使用包装，从而建立自身的品牌标识和形象。包装可以从颜色、材料和其他设计元素等方面改善企业形象，给消费者留下好的印象。就像广告一样，包装吸引我们的情绪，并将我们的注意力引导到特定的产品功能上。一项研究表明，72%的消费者认为包装设计的确可以影响他们的购买决定，71%的消费者表示，与其他材料相比，他们更愿意购买纸类包装。

疫情期间的需求变化

与疫情之前不同，在疫情期间，食品、保健品和

电商运输的包装需求呈指数级增长；但与此同时，对工业、奢侈品和部分B2B运输包装的需求下降。值得注意的是，对所有类型的医疗保健包装和相关基材（包括柔性泡罩箔、泵、瓶盖和硬质塑料）的需求猛增。药品包装已成为印度药物输送的重要组成部分。此外，用于膳食补充剂（如维生素和疫情大流行情况下消费者所需的必需品）的包装需求也呈螺旋式上升。

印度瓦楞包装行业展望

纸基包装行业的未来发展前景主要取决于造纸企业在研发方面的努力，通过研发推出更多元化的包装，为纸基包装领域创造价值。就纸基包装领域观察到的趋势而言，未来轻量包装发展趋势较好，例如，纸厂需要生产更低定量、更高强度的瓦楞原纸。在纸张质量方面，“异味”问题以及纸张表面特性改善问题是一个重点，纸厂必须提高纸张的整体可印刷性。此外，瓦楞加工企业需要与纸厂密切合作，充分了解彼此的要求。再有，瓦楞加工企业还比较关心纸价涨跌趋势，他们认为纸厂应该尽可能保持价格平稳，这对造纸企业而言也是不小的挑战。

纸类包装需求上涨潜力大，纸厂已做好准备

由于纸类包装是唯一的可再生包装材料，纸和纸板增长趋势明显，并且在未来的时间里将呈现进一步的增长势头。随着新技术的发展和变革，纸厂正在努力寻找更多创新方法，降低生产成本，提高生产力并开发新的增值产品，尤其是特种包装纸和纸板。为了满足不断增长的需求，造纸企业应做好准备，采用前沿技术，充分发挥包装设计能力，深入探索纸质包装材料的新用途。此外，由于印度纸张回收率还很低，所以在提高纸张作为二次包装的使用份额方面还有很大的空间。总体而言，可以说目前印度本土造纸企业正在加大包装领域投资，进行工厂建设和技术升级，从而应对包装需求的增长和未来可能出现的各种挑战。☑

(译自PaperMart 2020年10-11期，原文：India's Exciting Packaging Story)



立足技术与服务 成就客户价值

造纸装备老兵讲述企业立足之道

——专访山东汉通奥特机械有限公司董事长王希刚

◎ 本刊记者 李嘉伟

山东汉通奥特机械有限公司（以下简称“汉通公司”）及其前身企业最早成立于1995年，凭借近三十年在制浆造纸装备研发和制造经验，以及现代化企业管理体系，公司实现了从简单机械加工到装备制造、设计研发为一体的智能装备制造的跨越发展，公司已在中国及国际市场上取得了广泛的认可度和美誉度，成为中国制浆造纸装备及新技术的研发者和制造商。

近年来，汉通公司坚持技术研发，走创新发展之路，注重设备升级，智能化发展。2020年，汉通公司成功入选山东省2020年度第一批高新技术企业，充分彰显汉通公司科技创新取得丰硕成果，得到政府部门和行业的充分认可和肯定。如今，汉通公司的主营拳头产品—废纸制浆生产线、化机浆生产线和高速卫生纸机质量都已达到国内领先水平，远销海内外。同时，公司紧抓客户需求，以解决客户问题、实现客户价值为目标，在生物制浆、再生纸浆和纸浆模塑等行业不断开发新产品，企业不断朝向更高技术标准水平发展。

近日，中华纸业杂志社记者对山东汉通奥特机械有限公司董事长王希刚进行了专访，王希刚在二十九岁就创办汉通公司，近三十年来坚守主业一直耕耘于制浆造纸装备行业，他以企业家视角结合汉通公司发展之路，分享他在制浆造纸装备行业创业、守业的心迹路程，以飨读者。



王希刚

山东汉通奥特机械有限公司董事长

记者：王总，您好，感谢您接受《中华纸业》的采访。请您介绍下汉通公司目前的主要业务构成和近年业绩。

王希刚：汉通公司成立于1995年3月，迄今已有27年建厂史。从成立伊始，即坚持以废纸制浆成套设备、废纸脱墨设备、化机浆成套设备为主线，目前已具备年产20万吨OCC制浆线、10万吨废纸脱墨浆生产线和年产10万吨化机浆生产线的设备配套能力。

2019年，公司在压力成型系列卫生纸机的基础上，又成功推出600m/min新月形中速卫生纸机，分别在江西晨阳纸业、加纳翔飞公司、巴基斯坦戴恩斯公司等数个公司投入使用。此外还为广西永信木业、陕西法门寺纸业等数家公司配套高速卷纸机、新式刮刀等。目前已

形成废纸制浆、化机浆、新月形卫生纸机三大系列产品的产品结构。

记者：面对市场的机遇和挑战，汉通的核心竞争力是什么？公司在市场竞争中定位是什么？

王希刚：近几年来，随着国家环境治理措施的逐步深入，行业竞争的逐步升级，企业面临着巨大的挑战，同时也会出现一些很好的机遇。汉通公司始终在产品创新方面加大投入，以节能、低碳、自动化为切入点，不断改进产品性能，以节能、节水、节汽为主线，提高产品的性价比，不断增强产品的核心竞争力，赢得了用户的长期信任和合作。

目前，造纸装备行业的标准化水平还不是很高，很多产品一家一个样，极不统一。汉通公司一直致力于行业的标准化工作，先后推出20余

项企业标准，保证了客户配件更换的方便性和快速化。此外，汉通公司自成立20多年来，练就了过硬的设计能力，先后为客户定制专业装备30余项，产品涉足电池隔板行业、化纤行业、食品加工行业、污水处理行业，建立了自己特有的客户群。

记者：2020年初爆发的新冠疫情对造纸行业产生了很大影响，那在过去两年公司项目进展如何？公司采取了哪些措施应对疫情的影响？

王希刚：2020年初爆发的新冠疫情，对各行各业影响之深、影响范围之广前所未有。汉通公司在产品出口方面也受到很大影响，产品出口份额由疫情前的30%左右，下降到不足15%。在此情况下，公司深耕国内市场，积极开拓新领域，培育新的增长点。特别是自2020年下半年以来，汉通公司加大对纸浆模塑行业的深

耕,形成了纸塑制浆从设计制造到自动控制全流程的配套能力,产品销售大幅提升,2020年实现28%的增长,2021年更是达到75%增长率,实现了逆势增长。

记者:公司近年来在技术创新和新产品研发方面有哪些新的突破?未来公司的研发创新方向是什么?

王希刚:近年来,汉通不断加大产品研发投入,三年来累计获得23项国家专利,2020年被评为国家级高新技术企业。2020年,随着国家限废令的全面实施,很多在海外建厂生产废纸浆的客户,要求大幅提高废纸浆干度,以满足进口和长途运输、存放的需要。汉通公司针对这种需求,推出了螺旋压榨脱水机并成功投入使用,纸浆干度达到40%—45%以上。

2021年,针对部分客户采用湿强纸为纸浆原料的情况,公司开发了专门的湿强纸碎浆机,通过刀盘和转子的结构改进,在不增加碎浆时间和能耗的情况下,实现了湿强纸的快速碎解,为客户大幅降低了成本。

未来几年,公司将在纸塑制浆领域、生物机械浆领域、节能型高速卫生纸机领域加大研发投入,提升公司核心竞争力,形成可持续发展能力,以应对因新冠疫情、环境保护等因素导致的越来越严峻的国内外经济形势。

记者:回顾企业技术创新的道路,您觉得有哪些成功的经验?在汉通公司,有哪些鼓励创新的制度可以与行业分享?

王希刚:汉通公司自成立之初,即坚持走创新发展之路,规定每年

至少要推出3个以上的新产品。要求研发人员紧盯国内外前沿技术,通过展会、论坛、讲座、专业期刊等渠道,结合客户实际需求,不断研发适销对路的产品。此外,公司建立了合理化建议奖励制度,立足于节能、降耗、增效、提级,内部挖潜,发动职工积极建言献策,提出合理化建议,对优秀的建议提案实行重奖,充分调动了职工参与公司创新和管理的积极性和积极性,每年为公司节省30余万元。

记者:智能制造已经成为中国造纸行业转型升级、实现高质量发展的关键支撑,汉通公司在智能制造、大数据运用等方面都开展了哪些工作?有没有已经实施的项目,效果怎么样?

王希刚:近几年来,随着劳动力短缺和人工成本的大幅提升,客户对产品品质的追求越来越高,提

高智能制造水平已经成为越来越多企业的必然选择。汉通公司紧跟行业潮流,近两年来增添了激光切割、激光焊接、激光抛光等一系列先进制造设备,大大提升了产品质量,减轻了工人劳动强度。此外,通过引进三维设计软件,在设计阶段模拟产品的运转过程,从而减少设计失误,提升新产品设计水平。

记者:汉通公司是我国比较早走向国外的造纸装备企业之一,多年来承接并高质量完成了许多国外项目。请您谈一谈国外项目实施的体会和收获。

王希刚:汉通公司自2001年第一次实现向越南出口以来,迄今20年来已实现向美国、波兰、日本、俄罗斯、印度、印尼、马来西亚、中国香港以及中东、非洲等37个国家和地区的出口。出口产品主要以废纸制浆生产线、化机浆生产线、高速卫生





纸机、污水处理设备为主。

2021年，汉通公司成功为印尼某公司安装15万吨废纸浆生产线，该线以ZGS3750转鼓碎浆机、ZSL47(4.0)节能型压力筛、ZWN1100型螺旋压榨脱水机为主体设备，实现了碎解、筛选、除砂、浓缩、干化等自动化连续生产。

汉通公司多年的出口经验证明，随着中国造纸装备的制造质量和产品水平不断提高，中国制造以优越的性价比、稳定的使用性能，在海外市场广受欢迎，“回头客”越来越多，说明客户对我们的产品和服务是认可的。汉通公司的制浆设备和卫生纸机出口日本王子制纸；污泥纸板机出口印尼金光集团、马来西亚启顺纸业；高速卫生纸机出口俄罗斯、印度、印尼；松木化机浆线出口俄罗斯等，均受到用户好评。

记者：过去，中国造纸装备在国

际市场上长期的竞争中形成了价格低、质量也低的口碑，现在要改变这一形象，国产装备企业应该怎么样做呢？

王希刚：2015年以前，中国产品在海外确实有这样的印象，但最近五年来已经大为改观。随着国内设计水平的不断完善，制造装备水平的不断提高，中国制造已经接近欧美先进水平，个别方面如设备耐用度、承受过载能力等方面，甚至已经超过欧美水平。

对于出口产品，我们秉承“质量可靠，服务第一”的原则。因为国外不比国内，特别是中东、非洲、东南亚等国家，配套能力明显不足，在国内一点小的问题，在国外就可能是天大的难题，所以我们对出口产品精雕细琢，不放过任何一个缺陷，不漏掉一个工序，减少故障发生率。

此外，要改变海外客户对中国

企业的印象，出口企业一定要重视售后服务工作，做好备件准备，一旦出现问题第一时间给予解决。2018年，马来西亚某客户的迷信纸机上一个关键电器件，因为电压不稳导致损坏，当地又买不到，客户每天停机损失几万元。因为当时马来西亚对中国没有落地签证规定，如按正常程序发货或人员入境，需要一周以上时间，我们查到泰国落地签，于是和客户约定，各自派人坐飞机到泰国，在泰国机场交接配件，从而两天时间解决了复工问题，赢得了客户的赞许。此后该客户一直将我们作为长期合作伙伴，几年来从汉通公司累计采购300余万元设备。

记者：无论是废纸还是木浆的稳定供给，都是目前国内造纸企业亟待解决的发展大问题。汉通公司长期致力于各种纤维纸浆的研发和生产，对于纸厂解决原料问题，您有什么建议？

王希刚：随着2021年1月起国家禁废令的全面实施，造纸行业面临一次大的洗牌。特别是长期依赖进口废纸的广大造纸企业，一下子面临巧妇难为无米之炊的尴尬境地。很多企业在国外建设废纸浆厂，把废纸制成成品浆板或散浆实现进口。

此外，对于瓦楞纸、包装纸、牛皮纸、迷信纸以及部分白板纸、卫生纸等企业，则纷纷上马化机浆、生物浆，以杨木、桉木、竹子、蔗渣、芦苇、麦草等为原料，制成浆料，按30%—50%掺加到原料中，在基本保留原有纸张匀度、松厚度等指标的情况下，还可增加纸张的抗张指数和环压指数，降低生产成本。

在此，建议国家有关部门，加



大国内废纸分类和回收力度，提高国内废纸利用率，也可以在一定程度上减缓原料紧张局面。

记者：近两年，国内造纸新项目、大项目如雨后春笋，产能的不断扩张也加剧了市场竞争，您如何看待国内纸厂目前产能快速扩张的举动？以公司主要业务卫生纸机和制浆设备为例，在汉通看来，将如何通过产品、技术和服来帮助企业来面对愈加激烈的竞争？

王希刚：我们注意到近十几年来国内各大造纸企业竞赛式的扩张产能，行业内各种排名榜一定程度上加剧了企业之间的竞争，这在前期国内市场需求增长较快、产能相对不足的时候，不失为一种很好的激励手段。但随着近几年市场需求的疲软，产能过剩越来越严重，造纸企业难免陷入价格战中。加之原材料、人工、能源等成本的大幅提升，极大地压薄了企业的利润，有的甚至陷入亏损。

以卫生纸行业为例，2005年前后吨纸利润在1000元左右，各地纷纷上马卫生纸生产线，后来逐步下降到2010年的500元左右。到2017年，吨纸利润下降到仅200—300元，2020年更是下降到微亏状态。在这种情况下，我们推出了500—1200m/min的新月形卫生纸机，使吨纸汽耗由原来的4吨下降到1.8吨，吨纸电耗由500千瓦时下降到350千瓦时，吨纸成本降低600元左右。吨纸利润又恢复到500元左右水平，提升了客户的市场竞争力。

展望2022年以后的造纸装备市场，竞争已由价格、质量的竞争，扩大到创新、节能、低碳的竞争。汉通作为深耕行业近三十年的“老兵”，将立足于为客户提供节能、低碳产品为目标，努力提高产品的自动化水平，重点发展生物制浆、化机浆技术及装备，节能型纸塑制浆系统，为我国造纸行业的转型升级做出自己的贡献！



13年无损工事故

UPM常熟纸厂如何练就供应链安全金钟罩？

◎ 芬欧汇川UPM

安全，企业的重中之重。UPM常熟纸厂作为服务全球的工厂，安全管理的挑战更为繁复而艰难。从2008年起，UPM常熟纸厂供应链已经连续13年实现了安全无损工事故的卓越成绩。

我们特别采访了常熟纸厂供应链的成品储运日班主管吴黎明，为我们介绍UPM是如何做到十几年如一日地保证安全生产。



记者：在中国，UPM供应链有多大规模？涉及多少工作范畴？

吴黎明：作为一家大型工厂，UPM常熟纸厂每天都有大量的原材料进入，以及大量的成品从储运仓库按计划发送给世界各地的客户，这一庞大运转流程涉及到吊车、叉车、卡车、集装箱堆场、码头等上百台大型设备，以及服务商、承包商、UPM操作人员逾百人，每年供应链涉及的进出物资运输总量超过两百万吨，所以说，安全操作的挑战非常巨大。而我的工作就需要不断地在现场识别风险、管控风险，及时地告知并且培训相关工作人员。

记者：LTA是什么？为什么UPM把LTA作为安全生产的一项重要指标？

吴黎明：LTA的全称Lost Time Accident，是指人员受伤后第二天需要病假而不能上班的事故。安全第一、安全运营是UPM整个公司的战略基础，预防事故发生是每个人都必须要做的首要任务，LTA自然而然也成为了践行公司文化、评估公司安全运营的一项重要指标。

记者：供应链的安全工作面临什么样的挑战？

吴黎明：UPM供应链安全工作面临着“三多”：人员多、货物量多、大型设备多。尤其在24小时*7天不间断的全天候轮班操作下，人员、设备、货物在仓库堆场川流不息，半露天作业的现状也更容易受到各种气候条件的影响，只要稍有懈怠或者操作疏忽，极易出现各种事故。

记者：UPM有哪些流程/措施确保无损工事故？

吴黎明：10多年前，我们就开始



采取了远高于行业的管控标准和整套安全管理体系：

(1) 从管理层到各级员工都要参与安全观察、安全培训、安全走访、风险管控、风险识别等覆盖全流程的多个环节。

(2) 服务商也执行同样的标准，有效参与安全管理的每一个细节。

如今，这些标准已经逐渐成为行业标准。我们不断在软件、硬件方面继续投入优化改善安全管理措施，还设立了有奖安全建议投稿箱、安全周专题，畅通各个渠道的沟通，让大家都能够增强安全意识，更多地参与到安全管理中来。

记者：原来安全管理涉及到这么多内容！能为我们分享一个日常中印象深刻的安全管理事例吗？

吴黎明：前不久我和同事们在工作间隙看到场地上有一粒很小的钢珠，经仔细询问叉车操作员及维修人员，确认这是一个叉车门架轴承上脱落的零件。我们即刻和维修人员排查确认，及时修复，避免了事

故的发生。事后，通过这一案例的分享，加强了员工现场设备检查、隐患排查的意识和关注点。可以说，这也体现了安全工作的要义：事无巨细，不放过任何一个细节。

记者：2022年安全管理年度计划有什么重点和亮点？

吴黎明：今年，我参与制定了供应链年度安全管理计划，也看到管理层已经有明确的计划会更多地参与到一线安全管理。同时我们把安全工作计划分享给了所有服务商，更多地引入数字化理念和各种新技术，不断提高安全标准，落实管理措施。

在安全管理中，有一句名言——“安全永远在路上”。我们将“安全第一，安全从我做起，我们能避免所有的事故”视作首要的任务。来之不易的13周年“零损工事故”是成绩，也是新起点。面对未来，我们仍将恪守安全标准，保持零事故安全运营，跟我们的客户、服务商一起成就卓越，自然出众！

UPM芬兰工人罢工持续，预计将影响2022年初旗下各纸业部门的生产和盈利

自2021年12月底以来，UPM持续遭受芬兰工人罢工的困扰。目前，UPM旗下林木产品公司正在直接与工会进行谈判，2021年12月，UPM胶合板和UPM锯木与芬兰产业工会成功签署了有利于员工和企业双方的协议。但与此同时，芬兰造纸工人工会拒绝了UPM纸浆、UPM传媒用纸纸业、UPM特种纸纸业、芬欧蓝泰标签和UPM生物燃料发出的谈判邀请，因此导致了长达数周的罢工。

2022年1月初，芬兰纸业工人联盟发出新的罢工通知，对UPM的芬兰工厂将再延长罢工两周，其中涉及UPM纸浆、生物能源、文化纸、特种纸、蓝泰标签业务。此后，1月22日，芬兰运输工人工会（AKT）也紧接着宣布支持造纸工人工会和芬兰电气工人工会的罢工，将在芬兰港口对UPM的业务实施停工封锁。在封锁期间，码头工人将不再处理UPM的纸张和纸浆产品，封锁于1月24日上午6:00正式开始。由此，除非期间提前达成了新的协议，否则该罢工事件将自2022年1月1日开始将持续到2月19日。

对此，UPM发布声明表示，公司的目标是尽快开始谈判，共同寻求解决方案，谈判重点将不只是下个月或明年，而是追求互惠互利的成果，使每个业务及其员工都能在未来繁荣发展。在罢工期间，公司将尽可能地借助芬兰以外的工厂为客户提供服务，目前UPM暂未披露罢工造成的经济影响。

此外，从2022年1月份UPM发布的2021全年财报得知，UPM的盈利在2021年恢复到了新冠疫情大流行前的水平，总体而言，预计2022年将是公司的又一个好年头，不过2022年的前景仍然存在重大不确定性，这与当前的疫情状况、全球经济复苏的持续性、非同寻常的能源市场形势、紧张的原材料供应链以及芬兰的劳工谈判有关。此外，UPM重视发展生物经济，将通过合并UPM生物燃料、UPM生物化学和UPM生物医学，组建一个新的业务部门，该部门将继续使用“UPM生物精炼”这一名称。2022年初，许多UPM产品的销售价格预计将上涨，尤其是印刷纸和特种纸的价格，纸浆和能源的销售价格也将在年初继续保持良好水平。与2021年上半年相比，UPM2022年上半年的可比息税前利润预计将处于相似水平。

俄罗斯浆纸厂APPM 2022年投资8000万美元进行现代化改造，并拓展生活用纸业务

俄罗斯领先的纸浆和纸张生产商之一Arkhangelsk制浆造纸厂（APPM）宣称，计划在2022年投资约58亿卢布（约8000万美元）用于工厂生产环境的现代化改造。进行现代化改造的主要目标是使Arkhangelsk制浆造纸厂的生产更加环保，并尽量减少对环境的影响。



2022年的主要任务之一是在TPP-1的涡轮机车间安装新的节水设备，并对车间进行现代化改造，包括TPP-3的纸浆生产车间。重建后，该企业将能减少11%的废水排放量，提高企业环保效率的方案总成本预估为182亿卢布。

Arkhangelsk制浆造纸厂位于白海附近的俄罗斯西北部，是俄罗斯乃至欧洲最大的生产厂之一。该制浆造纸厂生产箱板纸、白卡纸、书写纸以及漂白硫酸盐针叶木商品浆和漂白硫酸盐阔叶木商品浆。

除了以上业务之外，APPM还计划于2023年在俄罗斯卡卢加地区(Kaluga)建造第二阶段卫生和卫生用品工厂，该项目已获得俄罗斯最大的公共基金之一——工业发展基金(IDF)支持。

该项目将主要为工厂增设第二条卫生纸机生产线，纸机的调试和量产计划于2023年第一季度进行。作为优先项目计划的一部分，IDF批准向该公司提供20亿卢布的贷款，帮助其生产Soffione自有品牌的卫生纸和纸制品，使卫生纸产能翻一番，达到年产成品14万吨。

斯道拉恩索通过恢复泥炭地增强林地生物多样性，提高林纸行业可持续性

近日，斯道拉恩索宣布，2022年至2027年期间，将与Tornator携手，共同恢复芬兰东部和南部1,000公顷的低森林覆盖泥炭地，这片土地归Tornator所有。

恢复将通过去除排水后在该地区生长的树木来增加生物多样性并改善土地上物种的栖息地。斯道拉恩索环境经理Nina Partanen表示，要将泥炭地恢复到尽可能自然的状态，首先是不破坏泥炭地的状态，仅在地面结冰且



能够支撑林业机械的情况下再进行木材收割，不再对地面进行人工干预。从长远来看，排干的泥炭地将恢复到自然状态，公司将使用在自然状态下收获的可再生木材进行生产。

Tornator环境经理Heikki Myohanen也表示，斯道拉恩索与Tornator开展为期五年的合作，这是朝着改善生物多样性和水道状况迈出的具体一步。在生物多样性计划中，将主要恢复排水的泥炭地，发展更加自然、可持续的林纸产业。

从长远来看，低森林覆盖泥炭地的恢复将增加泥炭中的碳封存量，改善泥炭地栖息地将有助于恢复植被和其他物种，改善泥炭地下方水道的状况，从而改善湖泊的休闲用途。同时，这些地区的浆果采摘和狩猎机会将得到改善。

斯道拉恩索与Tornator在泥炭地恢复方面的合作是两家公司之间更广泛合作伙伴关系的一部分，其中还包括森林管理服务、研发工作以及2021年续签的长期木材贸易协议等。

Tornator在芬兰共拥有637,000公顷森林，是芬兰最大的私人森林所有者，斯道拉恩索拥有



Tornator41%的股份。

瑞典四家纸企联手开发新型垃圾纸袋，并进行回收测试

随着瑞典市场一次性塑料袋的逐步淘汰，纸质手提袋在瑞典的垃圾箱中变得越来越普遍。于是，纸袋的回收便成为了一个问题，近日，瑞典中部的四家公司正在共同努力，致力于开发新型垃圾纸袋，使纸袋在废物管理系统中占有一席之地。

自2021年以来，Paper Province、Karlstads Energi AB、Nordic Paper和Norbag四家企业便开始合作开发一种可处理剩余废物的纸袋，这种新型纸袋有望使废物管理更加高效和可持续。

由于塑料袋不具有环境效益，因此现在北欧的消费者越来越倾向于将纸袋作为垃圾袋重复使用，但由于它们不能像塑料袋一样系牢并封口，因此会导致垃圾箱和容器乱七八糟等诸多问题。

因此，四家纸企希望开发一种新型纸袋，专为干燥的残余废物而开发，使其具有与塑料袋一样的封闭性能，且可回收使用，从而替代塑料袋，有助于减少废物管理中的塑料量。

目前，新纸袋的开发进展顺利，不久将在瑞典卡尔斯塔德(Karlstad)进行测试，目标是在2022年在当地商店销售并使用这款新型垃圾纸袋。

Rayonier Advanced Materials在法国投资生物乙醇工厂，使用制浆造纸残余木材生产第二代生物乙醇

高纯度纤维素领域生产商Rayonier Advanced Materials (RYAM)最近宣布为欧洲快速增长的生物燃料市场推出第二代生物乙醇产品。RYAM使用木质原料生产生物乙醇，将成为法国首批使用残余木材生产第二代生物乙醇燃料的公司之一。与基于化石燃料的汽油相比，RYAM的生物乙醇产品的碳足迹减少了90%，将帮助石化公司满足欧洲市场对清洁和可再生能源的需求，并有助于减少气候变化。

RYAM总裁兼首席执行官Vito Consiglio表示，随着第二代生物乙醇产品的成功开发，公司正朝着实现“生物未来”的愿景和促进更可持续的世界迈出重要一步。市场存在对这种创新的可再生生物燃料的强劲需求，我们也将利用现有的生物精炼厂和纤维素化学知识来提供更创新的生物基解决方案。

在生物精炼过程中，RYAM从其现有的制浆工艺中捕获残留糖，并将糖转化为第二代生物乙醇产品。这种循环过程可以利用残余木材创造更高价值的产品，代表了一种更可持续的运营模式。

RYAM的第二代生物乙醇产品生产设施计划年产能2100万升生物乙醇，预计于2022年春季开始建设，并计划于2023年夏季进行商业销售。

RYAM是基于纤维素技术的全球领导者，主要生产高纯度特种纤维素，还为纸板和纸浆市场生产产品，目前在美国、加拿大和法国建有生产基地。

投资建设

APP(中国)金桂浆纸二期首台纸机投产仪式隆重举行

本刊讯(APP中国 消息) 2022年1月10日,金光集团APP(中国)金桂浆纸二期项目首台90万t纸机(PM2)正式投产仪式在广西金桂浆纸业有限公司隆重举行。广西金桂浆纸二期项目是广西壮族自治区“双百双新”和钦州市“5+2”重大产业项目,总投资114亿元。投产后,预计2022年广西金桂浆纸产值将超100亿元,对广西钦州市向工业强市奋进,自贸试验区钦州港片区向海图强的发展战略将起到积极促进作用。

广西壮族自治区人民政府副主席黄世勇,钦州市委书记、自贸区钦州港片区党工委书记林冠,广西壮族自治区人民政府副秘书长黄瀚,钦州市委常委、自贸区钦州港片区管委会常务副主任杨斌等广西自治区和钦州市有关领导,以及金光集团APP(中国)副总裁翟京丽,金光集团APP(中国)大纸事业部CEO王乐祥,金光集团APP(中国)技术研发中心总经理蒋鹏,金光集团APP(中国)大纸事业部副总经理孙炳健、广西金桂浆纸业有限公司相关领导等出席见证。仪式现场,广西壮族自治区人民政府黄世勇副主席宣布项目正式投产。APP(中国)副总裁翟京丽,钦州市委书记、自贸区钦州港片区党工委书记林冠分别致辞。



钦州市委书记、自贸区钦州港片区党工委书记林冠表示,当前,钦州正抢抓多重叠加战略机遇,推动向海产业做大做强做优,加快建设三千亿级临港大产业。加快实施“建大港、壮产业、造滨城、美乡村”四轮驱动战略,争当广西“面朝大海、向海图强”的排头兵。我们将积极支持、配合金桂项目建设,实现企业经营效益和地方经济发展互利共赢,携手共创美好的未来,做大做强做优向海经济,为凝心聚力建设新时代中国特色社会主义壮美广西作出新的更大贡献,以优异成绩迎接党的二十大胜利召开。

APP(中国)副总裁翟京丽女士在致辞中表示,今年是金光集团APP进入中国的三十周年,作为集团规划未来三十年发展的重要战略项目,金桂浆纸二期工程的正式投产,对集团乃至中国造纸工业的健康发展都意义重大。金桂二期项目是在集团提升综合竞争力的基础上,打造更显著的规模、技术和品牌优势,大踏步迈向高质量与绿色低碳融和发展的关键一步;也是集团勇担侨企责任,在“十四五”期间朝着将广西打造成为世界最大的“造纸城”终极目标的核心部署;更是集团积极响应“一带一路”倡议,把握RCEP新机遇深化区域开放合作的重要桥梁。

广西金桂是国内大型的桉木化机浆和高档白卡纸企业之一。首台90万t纸机(PM2)的正式投产标志着金桂浆纸二期项目取得重大成果,项目全部建成投产后,必将进一步提升广西制浆造纸行业的聚集功能,进一步满足华南地区乃至全国市场对高档包装纸的需求。仪式结束后,与会嘉宾共同参观了PM2生产车间。

仪式当日,钦州市委书记、自贸区钦州港片区党工委书记林冠还会见了APP(中国)副总裁翟京丽女士一行,双方就进一步深化合作开展友好交流。

马来西亚新胜大年产35万t涂布白板生产线正式开机

本刊讯(新胜大 消息) 2022年1月29日,XSD International Paper SDN.BHD.(马来西亚新胜大



国际纸业有限公司)首条造纸生产线正式开机!

该条生产线设计年产能35万t涂布白纸板,纸机幅宽4400mm,设计车速600m/min,制浆全套设备由奥地利ANDRITZ提供,造纸关键设备选自德国B&H、意大利PMT、奥地利GAW、意大利A.Celli等国际知名品牌。该纸机已于2022年1月25日试机成功,顺利出纸!

2018年7月,在“一带一路”政策背景下,新胜大集团在马来西亚成立了新胜大国际纸业有限公司,规划在马来西亚新建年产能210万t的绿色造纸园项目。项目于2019年12月4日奠基,2020年1月11日正式动工。随后而来的新冠疫情给项目建设带来了巨大的困难,期间经历了2次全国范围内的封锁、2次停工,合计停工时间达到了6个月;同时,疫情也导致了技术人员输送困难、外派员工长时间无法回国探亲等问题。但是,在所有新胜大人的拼搏奉献及国内外各供应商、第三方服务企业的通力配合下,历经25个月的建设,首条造纸生产线终于成功出纸。

目前,配套热电项目即将进入土建施工阶段,第二条年产35万t高档箱纸板生产线已进入设计和设备订货阶段,投产后,公司一期项目年造纸产能将达70万t,产值达18亿马币。

2022年是新胜大国内国际双轨运行布局的关键之年,中马两地将实现功能互补、效应放大,形成“两国多基地”的造纸版图。乘风破浪的新胜大人将站

在同一个起点上,发挥团结协助、不断创新的团队精神,共同开启集团新的发展篇章!

世纪阳光纸业泰国干磨浆项目顺利投产

本刊讯(田金鹏 报道) 1月12日,世纪阳光纸业集团在泰国建设的干磨浆项目顺利投产。该项目是集团实施原料制胜战略的重大举措,于去年3月开始实施。

在集团公司副总经理程显峰的带领下,全体项目人员不畏疫情,不惧酷暑,日夜奋战在项目一线,历经项目立项、论证及设备设计、加工、发运、安装等环节,于2021年12月31日废纸到厂后开始试机,于1月12日试机成功。

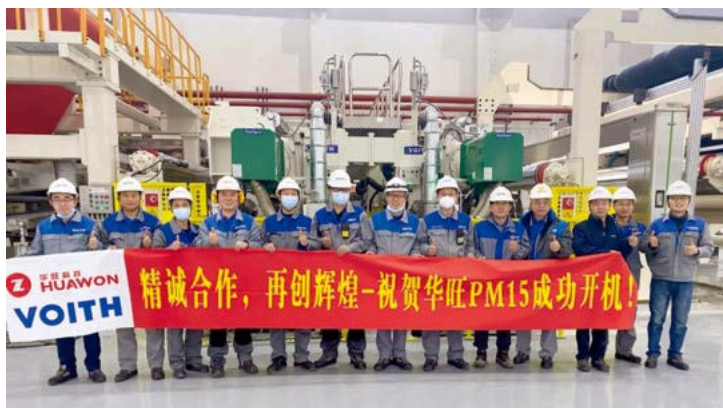
本次泰国干磨浆项目顺利投产,世纪阳光纸业计划自2月份开始,将干磨浆产品陆续运至集团公司,应用于生产,由此开启集团原料基地国际化的成功之路。

华旺科技马鞍山基地装饰原纸纸机PM15提前开机

本刊讯(福伊特 消息) 1月14日,由福伊特提供关键部件的马鞍山华旺15号机(原合同2号机)于华旺科技马鞍山基地顺利开机。在华旺科技和福伊特团队的通力合作下,15号机实现了提前开机的目标。

15号机的关键设备均由福伊特公司提供,包括制浆、流送和纸机从流浆箱到摇振、压光机成套设备等关键部。福伊特纸机在特种纸领域具有全球领先的技术优势,服务于国内外高端装饰纸客户,生产的装饰纸是市场上品质最高、最具竞争力的装饰纸。

华旺科技董事长钭正良说道,感谢福伊特与华旺双方团队的共同努力,最终实现了15号机的提前开机。我们与福伊特具有长达20多年的长期合作伙伴关系,对我们来说,福伊特不仅是一个值得信赖的供应商,也是我们的可靠伙伴。面对正在强劲增长的装饰



纸市场，华旺愿与福伊特齐心协力，将华旺打造成领先于世界水准的装饰原纸民族品牌。

福伊特造纸亚洲区项目订单执行副总裁林江波说道，15号机的提前开机是双方团队精诚合作的结果，也是双方工程师雄厚技术实力的体现。我们将继续踔厉奋发，尽快使15号机达到最优性能；笃行不怠，为16号机取得更好的成绩砥砺前行。

比原计划提前出纸，福伊特与华旺团队通力协作，双方团队展示出了极高的专业素养。面对全球疫情对供应链的影响，福伊特积极调度资源，通过把海运改为铁路运输、压缩预安装时间、灵活调配现场服务人员等方式，以确保15号机尽快开机。华旺团队也全力配合福伊特，与福伊特共享备件、共同解决现场出现的问题，力保项目进度。15号机的提前顺利开机将进一步巩固华旺在装饰纸领域的领先地位。

景兴纸业生活用纸TM5纸机试产成功

本刊讯（甘孟冬 报道） 1月20日上午，景兴纸业生活用纸TM5纸机试生产仪式隆重举行。公司董事长朱在龙、总经理王志明等高管及项目组各成员出席仪式，维美德（中国）有限公司副总裁范泽受邀出席。

TM5的成功出纸，标志着景兴纸业年产12万t天然抗菌高品质生活用纸项目迈出了关键一步。

生活用纸属于快消品，产能规模制约市场开拓。景兴纸业立足造纸行业多年，自2013年进军生活用纸市场以来，以“抗菌”为落脚点，以“差异化”为特色，

定位中高档产品。TM5的成功出纸，有利于丰富生活用纸产品线，提高公司在生活用纸市场的份额，进一步提升公司的综合竞争力。

该纸机为芬兰维美德公司提供，幅宽5.65m，设计车速2000m/min，采用原生木浆作为原料生产高档生活用纸，实现节能和品质的精准结合，是目前世界上最先进的卫生纸生产线。

江西泰盛二期项目四台卫生纸机顺利开机出纸

本刊讯（钟华 报道） 1月15日，泰盛（江西）生活用品有限公司二期项目TM42和TM43；1月17日，TM45和TM46，四台纸机先后成功开机出纸。开机的四台纸机生产线设备是由上海轻良实业有限公司提供高效节能新月型生活用纸机，纸机幅宽2850mm，设计车速1300m/min，单机年产能2万t。此次开机用造纸网毯主要由福伊特提供。

郑州东淼纸业高强瓦楞原纸生产线成功出纸

本刊讯（钟华 报道） 1月19日，郑州东淼纸业年产25万t高强瓦楞原纸技改项目，其中一条新纸机生产线成功开机出纸。

新开机的生产线纸机由河南中亚提供，幅宽5400mm，设计车速700m/min，产品为低克重高强瓦楞原纸，年产能约15万t。

据报道，郑州市东淼纸业有限公司年产25万t高强瓦楞原纸清洁生产技改项目位于新密市大隗镇黄湾寨村寨西，属于新密市循环经济专业园区规划范围内。项目占地64亩，用地性质为工业用地。

项目以国内废箱板纸为原料生产高强瓦楞原纸，保留现有制浆系统，淘汰现有2880型纸机和3200型纸机，新建1台5400型纸机，对现有4200型直接进行清洁生产改造，对现有污水处理站进行升级改造，项目技改完成后产能为25万t。项目总投资6000万元，

环保投资670万元。其中,4200型生产线年产能为10万t,5400型生产线年产能为15万t。

浙江华天再生资源年产30万t涂布白板纸项目顺利开机

本刊讯(钟华 报道) 1月10日,浙江华天再生资源有限公司30万t涂布白板纸项目顺利开机出纸。该机台是一台国产叠网多缸纸机,纸机净纸幅宽4400mm,设计车速500m/min,主要使用废纸原料生产高档涂布白板纸,年产能30万t。

浙江华天再生资源有限公司成立于2019年4月份,公司位于浙江省绍兴市嵊州市仙岩镇西鲍村上沙滩。华天再生资源有限公司是由浙江富阳华天纸业有限公司和嵊州当地4家企业股东共同出资成立,其中浙江富阳华天纸业占40%股份,是公司的最大股东。该项目投资超4亿元,总用地约4万平方米,总建筑面积约3.8万平方米,新上年产30万t涂布白板纸生产线和配套设施,项目于2020年3月份开工建设。

该机台是目前嵊州地区最大的涂布白板纸生产线,项目顺利投产,使得该企业成为了该地区的标杆企业,对当地造纸产业起到了引领作用。该项目亦是浙江富阳地区造纸企业腾退后,另谋出路、走出富阳的又一典型成功案例。

江苏洪泽湖纸业第二台中高速生活用纸机投产运行

本刊讯(钟华 报道) 1月26日,江苏洪泽湖纸业有限公司第二台中高速生活用纸机顺利开机出纸。该条纸机生产线是由宝拓提供,纸机净纸幅宽2850mm,设计车速1400m/min,设计日产能60t,单机年产能超过2万t。

据悉,2019年4月份,江苏洪泽湖纸业有限公司与宝索企业旗下广东宝拓科技股份有限公司一次性成功签约2台相同型号的新月型卫生纸机,纸机型号为BTC1400-2850,其第一条生产线已于2021年2月份成

功投产。

抚州浙锋包装材料年产30t白板纸项目成功出纸

本刊讯(钟华 报道) 1月20日,抚州浙锋包装材料有限公司涂布白板纸项目顺利开机出纸。该条生产线纸机设备是一台国产叠网多缸纸机,纸机净纸幅宽5600mm,设计车速500m/min,主要使用废纸原料生产高档涂布白板纸,年产能30万t。

抚州浙锋包装材料有限公司成立于2020年1月,公司位于江西省抚州市临川区抚北工业园区四海路。据了解,该公司的土地和厂房原先属于抚州市四海纸业有限公司,后者因为资金链断裂导致破产,土地和厂房被废弃闲置。临川区通过整治,将该企业土地收储回购。当时,正谋划上马新项目扩大产能的抚州浙锋包装材料有限公司,通过竞拍收购对该企业进行盘活,并于2021年初落户。

五洲特纸落子孝感,已在湖北规划建设新项目产能达1100万t

据《孝感日报》报道 1月26日,五洲特纸湖北浆纸一体化项目签约仪式在孝感举行。该项目总投资173亿元,是孝感市迄今为止引进的最大单体投资工业项目,是深化“三资一促”、开展有质招商的重大标志性成果。

孝感市委书记吴海涛,五洲特纸股份有限公司董事长、总经理赵磊出席并讲话,孝感市委副书记、市长熊征宇主持签约。会上,赵磊与孝感市委常委、常务副市长刘敏,汉川市市长签订《五洲特纸浆纸一体化项目投资合同书》。

吴海涛代表市委、市人大、市政府、市政协向项目成功签约表示祝贺。他说,孝感是全国唯一以孝得名、因孝传名的地级市,是中国轻工业联合会和中国造纸协会共同命名的“中国生活卫生用纸(品)之都”;汉川紧邻武汉、紧依汉江,交通便利,区位优势

越, 产业基础厚实。

五洲特纸选择孝感、落户汉川, 是布局中部地区的战略之举、正确选择。孝感将树牢“项目为王”理念, 迅速把五洲特纸项目纳入“五化”管理平台, 把市县两级招商团队转化为服务团队, 全市域统筹、全流程推动、全方位服务、全要素保障, 当好“店小二”。

赵磊说, 孝感、汉川拥有四通八达的区位优势、政通人和的营商环境, 是中部最具潜力和竞争力的城市之一。项目签约标志着五洲特纸在孝感、汉川发展翻开了新篇章, 公司将充分发挥资源和技术优势, 秉承诚信经营、互利共赢的理念, 积极推进各项工作如期落地, 力争项目早投产、早达效, 为孝感高质量发展贡献力量。

449万t浆纸一体化项目, 由五洲特纸公司投资173亿元, 建成后可实现年产值超百亿元、年税收超10亿元。

在孝感项目签约之前, 五洲特纸已在湖北省规划了一个更大规模的浆纸项目。

2020年12月29日五洲特纸公告, 公司与湖北省武穴市政府签订协议, 拟斥资230亿元投资“年产660万t浆纸一体化项目”。此次投资项目建设周期较长, 总建设期为96个月。公司通过建设年产150万t化学浆生产线和年产100万t机制浆生产线, 将有望切实增强原料端的保障。

在湖北汉川和武穴的两个项目, 五洲特纸计划总投资403亿元, 纸浆和造纸总产能1109万t, 如果全部建成, 有望成为湖北省最大的制浆造纸企业。

郑州磊展机械成功签约河南雅都纸业二期包装纸全套制浆和流送系统

本刊讯(磊展 消息) 郑州磊展机械和河南雅都纸业再次牵手合作, 此次成功签约的雅都二期包装纸, 年产25万t的全套制浆和流送系统, 是为幅宽5400/850的低克重高强瓦楞原纸生产线提供合格的浆料。

磊展公司凭借一期项目(5400/750包装纸年产25万t的全套制浆设备)中优异的产品质量、节能高效的设备和完善的售后服务, 最终取得了雅都纸业的高度认可。

郑州磊展供货的主要制浆设备包含: 干法散包筛选系统、转鼓碎浆机系统、一级二段高浓净化、粗筛选系统、精筛选系统、浆池/塔推进器和网前流送系统等全套制浆设备。

因为疫情的影响, 双方采用网络视频会议的方式, 雅都纸业项目部和郑州磊展机械展开多轮技术和商务沟通。

秉承高效、专业理念的雅都纸业项目团队, 在创造快速开机记录的一期项目基础上; 在都氏集团深耕造纸、不断扩大产能占领市场的指导思想下, 二期项目正在稳步推进。

此次合同中的ZG转鼓碎浆机、SBJ型干法散包系统、XZNS型新中浓筛等均采用节能和全新的设计, 比一期项目中的同等设备节能效果可达15%~20%。

山东晨钟成功签约三条浆线的碎浆系统改造等项目

本刊讯(晨钟 消息) 2022年春节来临之际, 山东晨钟机械成功签约淮安市飞翔高新包装材料有限公司800t碎浆系统改造项目, 主要设备包括ZDS74m³D型连续碎浆排渣系统等设备。

另外, 山东晨钟机械签约的中山永发纸业的400t废纸浆线碎浆系统合同也正式生效。

同时, 山东晨钟机械签约的徐州中兴纸业有限公司浆线改造项目也正式生效。这条浆线改造合同包括95m³G型碎浆机及压力粗筛、分级筛等设备。特别是G型偏心碎浆机的设计, 能够柔和破碎浆料, 减少杂质在破碎过程中的破坏, 同时偏心的设计能够快速排出浆料中的重杂质等优点。

管理运营

世纪阳光集团总部乔迁“新居”

本刊讯(田金鹏 报道) 1月22日上午,世纪阳光集团总部乔迁庆典在阳光大厦前广场隆重举行。集团董事长王东兴出席并发表重要讲话。

庆典仪式由集团总经理王长海主持。在全体员工的欢呼声中,集团公司领导王东兴、王长海、刘文政、慈晓雷进行“醒狮点睛”。

董事长王东兴发表讲话,他指出,新办公楼启用标志着世纪阳光由公司化、集团化迈向集团总部阶段,是公司22年发展的一次成功蜕变,是公司发展史上的一个重要里程碑,这对于推进公司信息化、数字化、智能化的转型,实现高质量发展具有重要的战略意义。他希望全体员工要以此为新的起点,进一步提高工作质量和办事效率,树立坚强过硬的作风,培育崇高的职业操守,树立良好的干部员工形象和企业形象,以一流的工作、一流的管理、一流的服务和一流的业绩,加强集团化管控,打造无边界的集团核心竞争力和各子公司的行业核心竞争力。以各自的身体力行,勿忘昨天的苦难辉煌,无愧今天的使命担当,不负明天的伟大梦想,锐意创新,砥砺奋进,努力创造更大的胜利和荣光。

员工代表赵彩平代表全体员工发言,表示绝不辜负公司领导的厚望,倍加珍惜这现代化的工作环境,进一步弘扬“忠诚、务实、创新、健康”的阳光精神,牢记公司的初心和使命,努力提高工作质量和服务水平,为世纪阳光的高质量发展、垂直式上升、大跨度超越贡献自己的一切力量。

在全场热烈的掌声中,王东兴等领导为新办公楼

的全面启用剪彩。集团总部近300名管理人员参与庆典,共同见证了这一历史性的时刻。

16万包斑布竹纸走进冬奥会开幕式

据四川经济网报道 2月4日,北京2022年冬奥会开幕。作为历史上第一个100%使用绿色清洁能源的冬奥会,它的办奥理念之一“绿色办奥”备受关注。无论从场馆建设到生态修复,再到住宿、医疗、交通,以及无障碍环境建设等各个方面,“绿色”贯穿于筹办的每一个过程,渗透进了每一个细节。值得一提的是,本次冬奥会开幕式首次使用中国竹纸——斑布,

“冬奥会开幕式观赛包里的16万包手帕纸,就是由我们公司提供的。”四川环龙新材料有限公司总经理李丛锋表示,冬奥会倡导的是科技、智慧、绿色、环保的理念,斑布品牌是中国本色竹纤维的第一品牌,也倡导健康环保的理念,两个理念完美结合。

据悉,作为中国竹纤维本色生活用纸行业领军品牌,斑布是本色竹纤维生活用纸品类开创者、本色竹纤维生活用纸标准制定者、本色竹浆及本色竹纸专利持有者。截至目前,四川环龙新材料有限公司全年销售额近20亿元,产品销往全国30多个省市,现有门店40000多家,成为行业“小巨人”。

青山纸业FSC森林认证扩项通过审核,认证竹林获EOS、NOP有机认证

本刊讯(兰国标 报道) 为应对下游客户的FSC订单细分需求,在当地政府的支持下,2020年青山纸业与沙县竹林业主联合进行了FSC-FM竹林认证,该项目认证竹林面积17万亩,并于2021年4月1日取得FSC-FM证书,该证书是沙县区第一张FSC森林经营管理证书。青山纸业联合认证基地的FSC竹材除供应青山纸业外,还销售到沙县区竹加工企业,一定程度解决了青山纸业及沙县区木、竹加工企业生产经营的需要。

沙县区木材加工企业众多,加工出口企业不同程度地存在对FSC认证的松、杉木材的需求,考虑到青



山纸业进行过FSC竹林项目的联合认证,有成熟的团队和经验,沙县区政府相关部门希望青山纸业能牵头认证。面对当前造纸原材料供应越来越趋紧的形势,青山纸业也在尝试进行新型的林纸联合,通过推进沙县FSC森林认证能加强与地方政府以及林业业主的合作,并展现青山纸业坚持绿色环保、重视生态、保护生态、回馈社会、负责任经营的良好社会形象。青山纸业于2021年启动二次扩项认证,本次认证于2021年12月获得审核机构认证通过,包含沙县区国有林场有限公司、沙县官庄国有林场、沙县水南国有林场等的松杉林地28万亩,林木蓄积350万立方米。目前青山纸业的FSC联合认证林地规模达到了45万亩,是三明地区最大的FSC认证项目。

为更好地响应销售市场的需求,满足欧盟有机标准(EOS)、美国有机标准(NOP)认证的要求,青山纸业对已取得FSC-FM认证的竹林启动有机认证。同时按照有机认证标准与当地合作规划55582亩竹林参与认证,并于近期获得EOS、NOP相关证书。近期正在进行OCS有机生产认证,预计2022年1月取得证书,届时青山纸业可以针对不同客户细分需求,生产有机竹浆粕等,提升产品的附加值。

与当地林业的联合,解决青山纸业远期FSC原料需求,也为今后企业长远发展、林纸更深层次的联合奠定了基础,将有力地助力公司高质量、高标准、绿色可持续发展。

青山纸业竹浆粕等通过OCS全产业链有机认证

本刊讯(孙志强 报道) 为顺应绿色、环保、有机的大趋势,更好地响应销售市场,满足下游客户向欧盟、美国等地出口要求,青山纸业拟对竹浆粕产品全产业链进行有机认证,该项工作需进行源头毛竹的有机认证和公司内部的OCS有机生产认证两项工作,由公司企划部牵头。企划部根据有机认证的要求,前期进行了有机认证管理文件的编写,并对竹农和相关生产经营人员开展培训,根据有机认证标准从联合认证竹林中规划了55582亩竹林进行有机认证,并于

2021年10月取得欧盟有机标准(EOS)、美国有机标准(NOP)两项认证。

公司内部的OCS有机生产认证于2021年12月15日通过审核,至此公司竹浆粕产品的全产业链有机认证目标达成,今后公司可以生产附加值更高的有机浆粕、有机竹浆等有机产品,更快地响应细分市场需求,扩大公司产品的销售,提升公司效益。

茂源林业落地湖南省林业碳汇专项贷款

本刊讯(刘志坚 报道) 2021年12月31日,茂源林业到账2000万元碳汇贷款,贷款利率低于一般商业性贷款。该款项将专项用于企业持续推进碳汇林的林地整治、树苗采购、栽培养护等业务的开发和运营。

茂源林业目前自有200万亩森林资源,近万亩绿化苗木基地。绿覆湘鄂桂赣,拥有国家储备林、国家碳汇林、人工速生丰产林、绿化苗圃等基地,树种丰富。

茂源林业主动顺应全球绿色、低碳发展潮流,早在2017年就积极涉足林业碳汇,提前布局碳中和产业。同年,公司实现首单碳汇交易收益,成为湖南省首家进入碳交易市场的央企,先后开发两期林业碳汇,开启湖南“双碳”金融模式先河。

兴业银行于2007年就涉足碳金融领域,实现了与国家7个碳交易试点合作的全覆盖,持续引领碳金融发展潮流。茂源林业多次与兴业银行长沙分行沟通对接,确定了林业碳汇贷款方案,仅用时一周即完成审批和放款。资金将有力推动茂源林业盘活“绿色资产”,积极参与碳汇交易,实现林业生态价值最大化。

恒安集团55亿元总额中期票据获批

本刊讯(恒安 消息) 近日,恒安集团发布公告,该公司董事会已收到中国银行间市场交易商协会发出的接受注册通知书,获告知恒安申请发行的中期票据

已在协会注册,并于上述接纳通知书日期起两年有效期内,可分期发行中期票据。据悉,此次获批的中期票据总额不超过55亿元人民币,分别为该公司于2021年9月向中国银行间市场交易商协会申请注册及建议发行总额不超过人民币30亿元中期票据,以及于2021年10月向协会申请注册及建议发行总额不超过人民币25亿元中期票据。

厦门建发纸业获森信纸业控制权

据《厦门日报》报道 香港上市企业森信纸业达成联交所施加所有复牌条件,近日在联交所恢复交易。建发股份子公司建发纸业取得森信纸业控制权。

今年1月11日,建发纸业收到国家市场监督管理总局出具的《经营者集中反垄断审查不实施进一步审查决定书》,决定对建发纸业收购森信纸业股权案不实施进一步审查,建发纸业从即日起可以实施集中。1月21日,建发纸业收到厦门市国资委出具的批复,同意建发纸业取得森信纸业控制权的方案。

疫情期间,宁波亚洲浆纸业“悄悄”创下一项世界纪录

本刊讯(亚洲浆纸 消息) 1月1日,浙江省宁波市北仑区突发疫情,宁波亚洲浆纸业有限公司的工作节奏一下子被打乱,原材料进不来,成品出不去,职工的日常生活也亟需解决……

正当该公司总经理徐友君犯愁的时候,戚家山街道办事处副主任江寅带领街道发展服务办公室工作人员主动上门对接,第一时间了解企业的困难和需求。大家共同汇总、分析、梳理,列出企业的“问题清单”,第一时间破题。

针对原材料和成品的进出问题,经多方协助,相关部门为公司出具了113张通行证。街道防疫专班主动联系企业防疫专班工作人员,建立24小时微信工作群,随时发布最新防疫政策。同时联系医生分别在1月2日和1月4日进入企业进行核酸检测,共检测4459

人次,让企业职工和运送货物的集装箱卡车司机不出企业大门就可进行检测。

“真的很感谢!我们企业是24小时连续生产型企业,突如其来的疫情让我们束手无策,连平时认为最简单的职工吃、住问题,在那一刻都成了大麻烦。但只要我们一个电话,不管是半夜十二点,还是凌晨三四点,街道都会帮我们及时解决,让我们生产不停、职工稳定。”该公司公关部工作人员邱瑾感动地说。

“疫情期间,正值公司PM2纸机抄造食品卡,化机浆用量需求很大。在政府的大力支持和企业全体员工努力下,自1月1日夜班开始,浆线产能突破到1180a d t/d,满负荷运行,全体员工加强巡检频次,保证设备稳定运行。尤其在1月2日中班,高浓磨产能一举突破1200a d t/d。1月5日,单日供浆再创新高,达到世界单台高浓磨最大运行产能,极大提振了我们提产的信心。”徐友君说,下一步,他们将继续做到防疫和生产两不误,开足马力,确保2022年一季度“开门红”。

山鹰华中纸业千名员工春节坚守岗位,目标年产量140万吨

本刊讯(山鹰纸业 消息) 春节期间,山鹰华中纸业有限公司的1000余名员工坚守岗位抓生产,实现企业假期不停产。

在山鹰华中纸业有限公司PM23造纸车间,自动化造纸生产线正全力运转,该生产线主要生产低克重瓦楞原纸。PM23经理郭志强介绍,今年的任务是38万吨,每天的产量要达到1100吨,才能完成全年生产任务。

为完成全年造纸产量,PM23车间负责人郭志强和车间120多名员工四班倒坚守岗位。

PM23是公司的新生产线,许韩俊是车间的专业工程师,他每天需要巡查整条生产线,根据各个机器的运作情况,调整参数,保证生产线达到最大生产效率。

在山鹰华中纸业有限公司,像PM23这样的流水线作业车间,全公司共有三条,2021年这三条流水线

共完成包装纸产量136万吨，产值58亿元，利税6.05亿元。今年，该公司1000名员工选择坚守岗位，确保2022年公司全年完成140万吨的生产任务。

据了解，山鹰华中纸业有限公司年产220万吨包装纸板的二期项目四条造纸生产线及配套设施建设，已于2021年11月18日全面启动，建成投产后，总产能将达到340万吨，年产值可达到130亿元。

阳光纸业完成收购能源业务集团45%股权

本刊讯（世纪阳光纸业 消息）1月21日，阳光纸业公布，就2.5亿元收购能源业务集团45%股权事项，买卖协议项下的所有先决条件已获达成及完成已于2022年1月21日落实。完成后公司将间接持有目标公司全部已发行股本的45%。目标公司将成为公司的联营公司。

公司分别向卖方A(Pinnacle Innovation Ming Limited)及卖方B(Pinnacle Innovation EBRF Limited)配发及发行848.12万股及1.07亿股代价股份，紧随完成后的股权架构分别为0.83%及10.5%。由于卖方A及卖方B各自的唯一最终股东为Huang Liwei，完成后，该等卖方将持有合共1.16亿股股份，占经配发及发行代价股份扩大后已发行股本10.21亿股股份约11.33%。根据Huang Liwei该等卖方的权益，其被视为1.16亿股股份中拥有权益。

据悉，2021年11月10日公司全资拥有的附属公司Sunshine Paper Clean Energy Investment Company Limited拟向Pinnacle Innovation Ming Limited及Pinnacle Innovation EBRF Limited收购Top Speed Energy Holding Ltd.全部已发行股本的45%，总代价为人民币2.5亿元。其中人民币1亿元以现金支付，1.5亿元通过根据一般授权按发行价每股代价股份1.58港元向卖方发行代价股份结算。

图片新闻：



开启新大门，奋进新征程，银鸽投资举行二基地东大门落成启用仪式。

会议活动

保定市满城区生活用纸产业协会正式成立

本刊讯(满城区工信局 消息) 在河北省保定市满城区工信局、大册营镇、满城镇、神星镇、要庄乡等多方努力下,保定市满城区生活用纸产业协会于1月25日正式成立。区委、区政府领导高度重视,亲自谋划,亲自部署生活用纸产业协会成立筹建工作,成立了筹建工作领导小组,建立了筹备组、临时党支部。保定市满城区生活用纸产业协会计划由62家企业组成,它的成立标志着我区生活用纸产业步入制度化、规范化。

会议审议通过了《保定市满城区生活用纸产业协会章程》及《保定市满城区生活用纸产业协会第一届理事会选举办法》;大会选举张博信为保定市满城区生活用纸产业协会会长,另外9人为副会长,崔雷阵为秘书长。

保定市满城区生活用纸产业协会会长张博信在表态性发言中指出,满城区生活用纸产业协会的成立让我们造纸人终于有了自己的协会,有了一个可以信息共享的平台,有了一个健康有序的未来。我们所有协会成员也将会履行自己的责任,刻下属于协会的

事迹,书写属于协会的篇章,创造属于协会的辉煌。到时候我们的协会信息共享、资源共享、技术共享,我们的上下游产业链也将形成产业集群、产业联动、产业矩阵,最终实现“前景无限、未来可期”的美好愿景。

满城区委常委、政法委书记路战利在会上提出三点意见:

一是要发挥桥梁纽带作用,当好党委政府的“智囊团”。

生活用纸产业协会上连政府部门,下连众多企业,是企业与县委、县政府的桥梁和纽带,又是区委、区政府作决策的参谋助手。协会要立足自身职能,发挥市场信息、人才等方面的优势,以服务为宗旨,以市场为导向,以诚信经营为准则,引导行业健康发展。

二是要加大组织协调力度,当好企业的“服务员”。

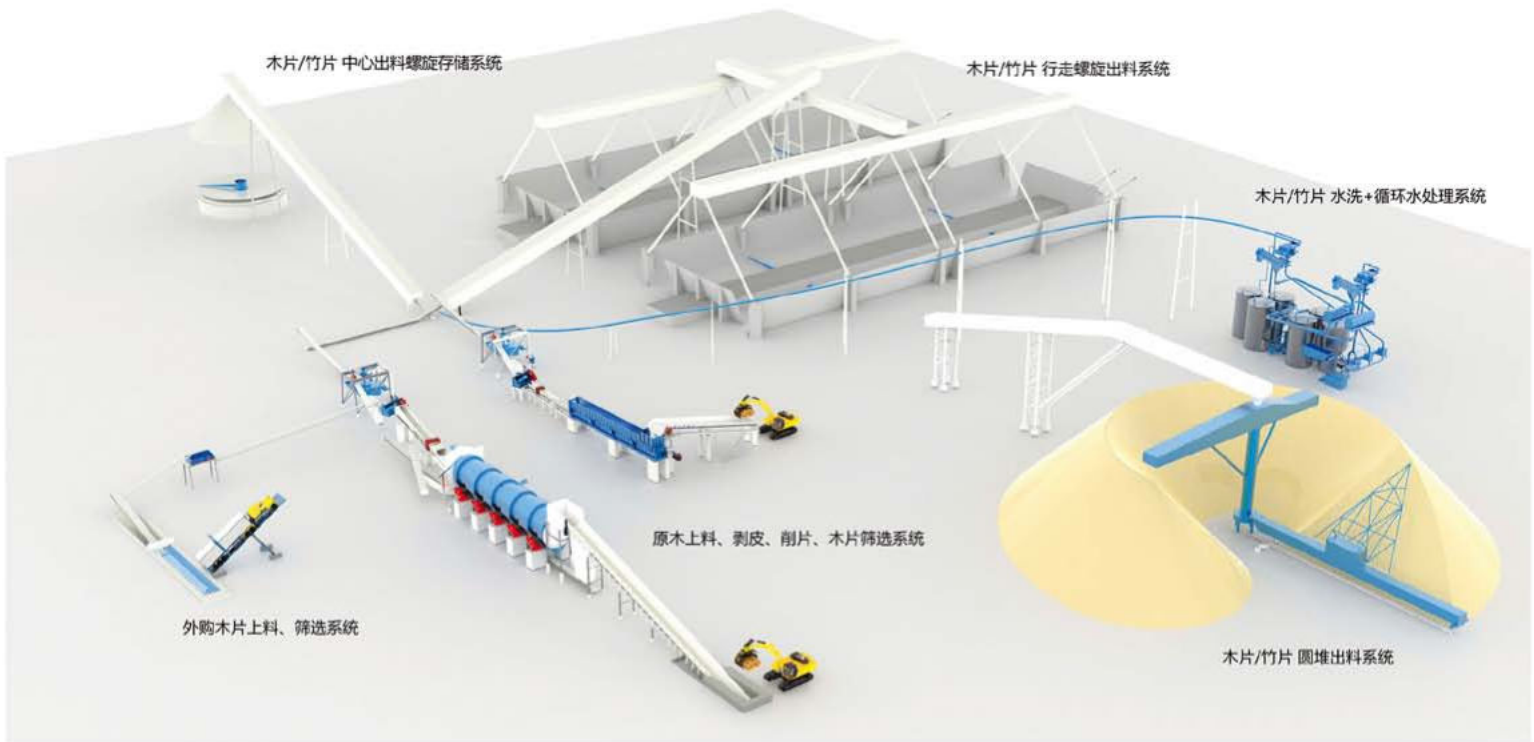
要准确把握企业诉求,把增强服务意识、强化服务功能、提高服务水平作为自身的使命和责任,切实向企业提供更加丰富的信息、管理、技术、资金和人才等优质服务。

三是要加强与省内外造纸协会交流合作,当好经济发展的“排头兵”。

协会要加强与省内外造纸协会的沟通联系,引导各企业与全国知名大学、科研院所、优质企业展开合作,加快转型升级,提高产品科技含量,提升竞争力。各会员单位要利用好协会这个平台,充分发挥集体智慧力量,推动造纸产业持续稳步发展。

据悉,满城区纸制品产业起步于改革开放初期,是该区传统支柱产业,于2015年被中国造纸协会生活用纸专业委员会授予“华北生活用纸产业基地”荣誉称号。满城区现有港兴纸业、金伯利卫品、中信纸业等高新技术企业9家,科技“小巨人”企业4家,科技型中小企业106家。培育了中国驰名商标“丽邦”,省级著名商标17个、省级优质产品2个、省级名牌产品4个。2020年实现产值约85亿元、税收1亿元。





行走出料螺旋



中心出料螺旋



木片筛选再碎系统



盘筛（单台处理能力：3500m³/h）



木片水洗+循环水处理系统



预蒸仓底部出料装置

GBRICS®
GFSS®

国内首创数控移动、红宝石、合金喷嘴、水针



公司研制开发万种不同型号的喷嘴、零部件、整套装置，以适应工业界的各种需要，是中国喷嘴品种很齐全的研发生产基地。由造纸兼喷淋行家金文平工程师研制开发。2008年通过ISO9001:2008质量管理体系认证。

校正网（传感器）



报警器



校正器（调偏座）



电动张紧器



提升装置



自旋过滤器



多筒组合式过滤器



过滤器



弧形筛



旋振筛





国家环保部清洁制浆装备指定生产企业 中国环境新闻理事会副理事长单位



双螺杆多功能搓磨分丝机



废水微浮选机



LFT超效浮选脱墨机



高浓磨浆机



中浓磨浆机



多级压力筛/多级分级筛

利丰机械有限公司是一家集研发、生产为一体的高新技术企业,先后获得几十项发明及实用新型专利。2013年11月,公司被山东省人民政府节能办、省轻工厅、省科技厅、省总工会等部门联合授予“低碳山东标杆单位”,董事长被评为“低碳山东功勋人物”。先后荣获山东省科技厅、省机械工业协会颁发的“山东省机械工业资源节约型企业”。公司董事长被评为“山东省机械工业资源节约优秀工作者”并且公司的工艺和设备在节能降耗、脱墨效率高等方面特点突出,被列入国家工信部开展的再生资源技术推广名录,为低碳经济发展做出贡献。

生物清洁制浆专利技术

各种竹子、秸秆、枝桠材、木材清洁无污染制浆成套装备工艺技术及设计

(国家发明专利: ZL201510091919.0)

山东省壮丰环境工程有限公司
山东省利丰机械有限公司



微信扫一扫

地址: 山东省诸城市兴华东路7218号
电话: 0536-6061832 传真: 0536-6060832
E-mail: lfsyjc@163.com 手机: 13906460995
Http://www.lifengzaozhi.com Http://www.zhuangfenghuanbao.com
Http://www.lfzjx.com Http://www.qingjiezhijiang.com

山东晨钟机械股份有限公司
SHANDONG CHENZHONG MACHINERY CO.,LTD

晨钟
CHENZHONG
MACHINERY

基于云服务的ZX300再生纤维浆 循环利用成套装备

“基于云服务的ZX300再生纤维浆循环利用成套装备”于2021年4月10日顺利通过科技成果评价。评价会专家一致认为，该产品填补了国内空白，整体技术处于**国际领先水平**。

- 用途** ▶ 用于政府机密文件的处理、国外再生纤维浆的干法制备和循环再利用。
- 特点** ▶ 干法制浆工艺，节水节能，环保效果明显；
- ▶ 通过装备5G上云服务，实现了整条生产线的在线监控运行和远程运维服务。



『美凌12号』



『国废报纸』



『美凌8号』

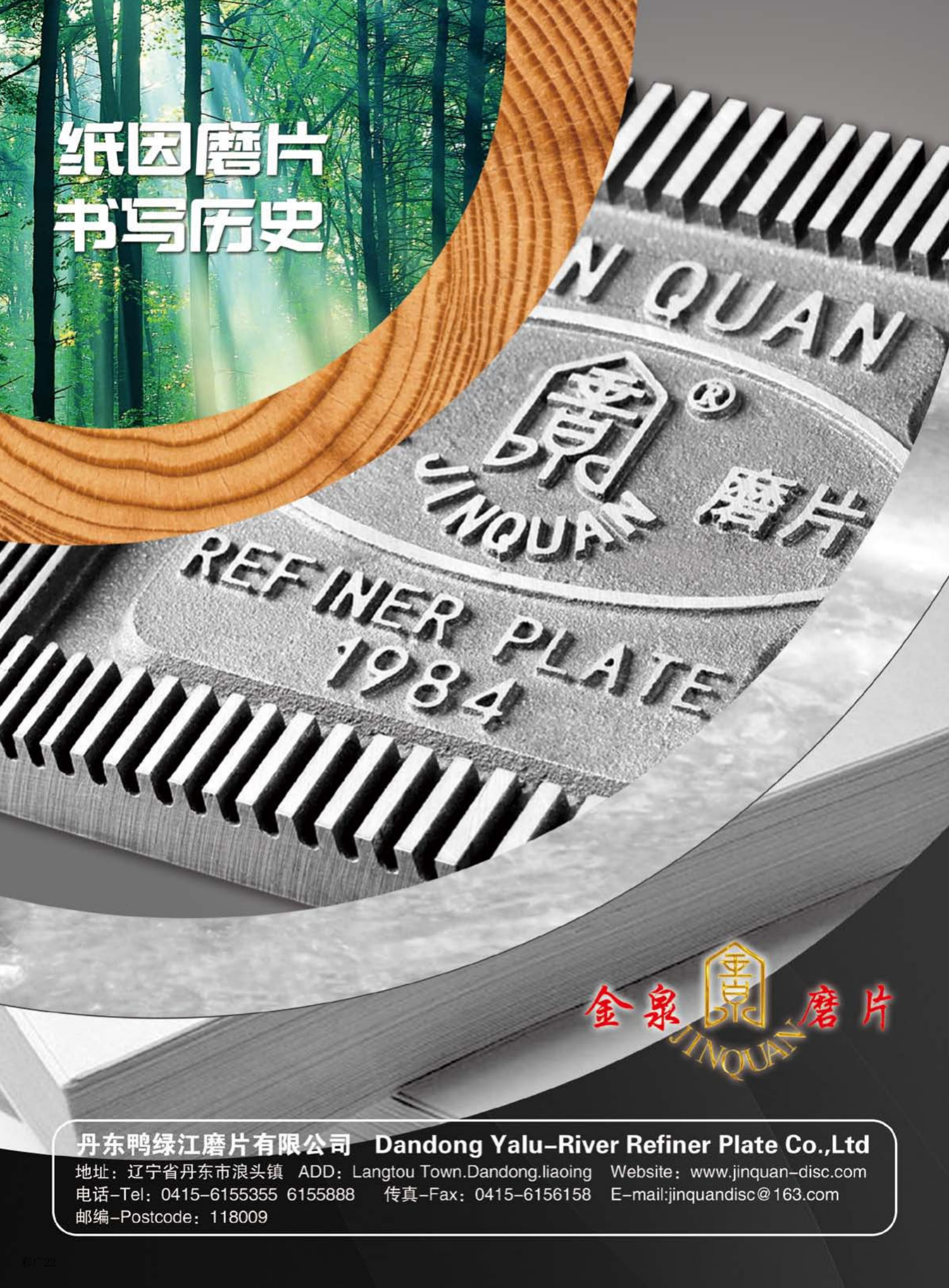


『美凌13号』

T 0533-8580059 8588059 (传真) E chenzhong@chenzhong.com.cn W www.chenzhong.com.cn

A 中国山东省淄博市桓台县周荆路2608号

纸因磨片
书写历史



金泉磨片
JINQUAN

丹东鸭绿江磨片有限公司 Dandong Yalu-River Refiner Plate Co.,Ltd

地址：辽宁省丹东市浪头镇 ADD: Langtou Town.Dandong.liaoning Website: www.jinquan-disc.com

电话-Tel: 0415-6155355 6155888 传真-Fax: 0415-6156158 E-mail:jinquandisc@163.com

邮编-Postcode: 118009



真空压榨辊/真空伏辊/真空吸移辊/复合辊
真空托辊/真空网笼
压榨辊/卷纸辊/导辊等各种辊类产品



真空压榨辊

5600纸机, 车速: 1000m/min



真空伏辊

5600纸机, 车速: 1000m/min



真空吸移辊

5600纸机, 车速: 1000m/min



真空托辊

高速卫生纸机, 车速: 1300m/min



真空托辊

高速卫生纸机, 车速: 1600m/min



真空托辊

高速卫生纸机, 车速: 2000m/min

真空辊技术开拓先锋



国际先进技术深孔枪钻

车速1000m/min、1300m/min、1600m/min、2000m/min的高车速大规格真空辊产品逐渐投放市场并顺利开机运行, 巩固了江苏正伟机械有限公司真空辊技术开拓先锋地位, 真正实现了高速大型真空辊国产化的梦想, 为“中国制造”增色添彩。



杭州潮龙泵业机械有限公司

泵流不息，勇攀高峰

热烈庆祝超强耐磨不锈钢DT材质成功应用于废纸制浆

乔迁之禧

鸿基更创，骏业日新，
恭贺杭州潮龙泵业乔迁新厂！



公司简介 Company Introduction

杭州潮龙泵业机械有限公司，近年来不断研制先进技术，研发的超强耐磨不锈钢DT材质已大量应用于废纸制浆工程。我公司与浙江工业大学工业泵研究院、中国计量大学智能流体装备研究中心签订了技术合作协议，共同成立研发中心，并已通过省市高新技术企业认定、ISO9001质量体系认证。

公司主要产品为SX型全开式纸浆泵、AST型高效节能型纸浆泵、HX型超耐磨纸浆泵、TMXJ型高效搅拌机、CAP型无堵塞涡流泵、SJX型低脉冲上浆泵、TWBX型通道式无堵塞纸浆泵、AX型离心式纸浆泵、CAX型化工流程泵等20多种型号，上百种规格的泵类产品。

我们与玖龙纸业、理文造纸、金光APP集团、世纪阳光、泉林纸业、博汇纸业等150多家国内外大型造纸企业建立了长期的供应关系，产品出口到泰国、越南、菲律宾、马来西亚、孟加拉、缅甸等国家。

我们现可为50万吨造纸项目提供全套泵类设备，并提供S3、S8、ACP、HW、SF、CP、SP、FP、KZ、BKZ、HCK、CA·P、TWZB、SJ等型号泵的全套备件。



SX型全开离心式纸浆泵



AST型高效节能型纸浆泵



SJX型低脉冲上浆泵



TMXJ型高效搅拌机



成品仓库



使用现场

杭州潮龙泵业机械有限公司 Hangzhou Chaolong Pump Co., Ltd.

新地址：浙江省杭州市萧山区临浦高新开发区（芒东村）

联系人：曹潮立 13805750062 电话：0571-82680222 82681118(总机)

传真：0571-82688007 邮箱：chaolong@chaolongpump.com

网址：www.chaolongpump.com www.stockpump.cn

本公司因企业发展需要，现诚聘以下精英

- 1、全国各区销售经理，有纸厂工作经验，机械、造纸等相关专业优先。
- 2、开机及售后工程师，熟悉泵类产品。
- 3、外贸销售经理，具有造纸设备的外贸从业经验。

国际标准 本土优势 汶瑞智造

—制浆洗选漂碱回收装备研发基地

公司简介

COMPANY PROFILE

汶瑞机械（山东）有限公司现服务全球 1000 余家造纸企业。各类洗浆设备在国内有较高的市场占有率，并且出口到加拿大、美国、印度、印尼、俄罗斯、泰国、缅甸、越南、巴西、孟加拉、巴基斯坦等国家。

公司于 1999 年在行业内通过了 ISO9001 质量体系认证，2012 年通过了美国地区压力容器制造 ASME “U” 钢印认证。

Presently, Wenrui has serviced for more than 1000 pulp & paper mills all over the world, pulp washing equipment has a higher domestic market share. Our equipment was export to Canada, Brazil, India, Indonesia, Russia, Thailand, Myanmar, Vietnam, Bangladesh and Pakistan etc.

Wenrui was certified with ISO9001 quality system authentication in 1999, and was also certified with American ASME “U” stamp authentication for pressure vessel in 2012.

装备实力

FACILITIES AND CAPABILITIES



T6916A 数控落地铣镗床
T6916A CNC Milling & Boring Machine



CK61200A 数控卧式车床
CK61200A CNC Horizontal Lathe



YΦ5225 龙门铣床
YΦ5225 Milling Planer



激光切割机 LF-8025G
Laser Cutting Machine LF-8025G

荣誉与信心

HONOR AND CONFIDENCE

- 2006 年山东省造纸制浆装备工程技术研究中心
- 2008 年国家高新技术企业
- 2013 年通过美国压力容器制造 ASME “U” 钢印认证
- 2014 年山东省企业技术中心
- 2020 年 “SJA2284 新型高效压榨洗浆机” 获中国轻工业联合会科学技术进步一等奖
- 2021 年被授予 “专精特新企业”

产品案例

PRODUCTS CASE

机械驱动双轴洗浆机 Wash Press by Mechanical drive



竹浆 500T/D 配套项目
For 500T/D bamboo pulp project

JSJA1557 新型机械布浆 (五辊) 洗浆机 JSJA1557 New Generation Wash Press



海南金海浆纸业
Hainan Jinhai Pulp & Paper

GSJA1540 电液五辊挤浆机 Motor-gearbox upgrade wash press



广西金桂浆纸业
Guangxi Jingui Pulp & Paper

鼓式真空洗浆机 Vacuum Drum Washer



四川宜宾纸业
Sichuan Yibin Paper

板式降膜蒸发器 Plate Falling Film Evaporator



加拿大 HSPP 浆厂
Canada HSPP Pulp Mill

压力盘式过滤器 Pressure Disc Filter



巴西 JARAUGUA 公司
Brazilian JARAGUA Company

圆盘过滤器 Multi-Disc Filter



浙江荣成纸业
Zhejiang Rongcheng Paper

无网袋圆盘过滤器 Bagless Disc Filter



江苏金田纸业
Jiangsu Jintian Paper

单螺旋脱水机 SCREW PRESS



印尼帕拉旺浆厂
IKPP Perawang mill, Indonesia





江苏凯恩斯泵阀有限公司

浆泵要耐磨，优选凯恩斯

江苏凯恩斯泵阀有限公司座落于美丽富饶的“鱼米之乡”扬州市宝应县城北工业区，是一家多年专业从事各种泵类产品的设计、制造生产型企业。

本公司具有丰富的生产经验和良好的市场信誉；具备承接各类泵产品的配套生产和安装能力。我公司生产的KS、KACP系列高效节能无堵塞无泄漏纸浆泵；KLP系列中浓浆泵；KHW系列混流泵；KAP、TWZB系列无堵塞纸浆泵；KJ系列低脉冲纸浆泵；DG、DY、DF系列多级离心泵；IS系列清水泵；ISR系列热水泵；KPY系列热水循环泵；S、SH系列单级双吸离心式清水泵；IH系列化工泵；ZW系列自吸排污泵；QW系列潜水排污泵；ISG系列立式管道泵、KMJ搅拌器等。广泛应用于造纸、化工、冶金、环保、电力、制药、印染、矿山、市政工程等行业。

本公司坚持质量打造品牌，以信誉赢得市场，严格执行质量管理体系，完善的售后服务为宗旨，积极热忱的工作态度和灵活方便的经营方式，与多家国内知名企业建立了长期稳定的合作关系，赢得了广大客户的信任。诚邀国内外客商和各界朋友莅临指导，愿与社会各界同仁携手合作，谋求共同发展，继续为新老客户提供优秀的产品和服务。



<http://www.kespump.com>
0514-88242210

公司地址：江苏省宝应县城北工业园 联系人：戚先生
电话：0514-88240518 13901440621
传真：0514-88242118 销售服务热线：0514-88242210
E-mail:yzkes@kespump.com

招商进行中
V
V
V
V
V
V
V

纤维资源

2022 绿色高效利用

暨第二届制浆新技术研讨交流会

近几年，国家陆续出台“禁止废纸进口”“限塑令”等政策以及发布“碳达峰”“碳中和”远景目标，引发制浆造纸企业纤维原料供应持续紧缺，如何拓宽原料来源渠道、绿色高效利用纤维资源、布局建设纸浆项目、开发应用制浆新技术、提高运行效率质量，是造纸企业普遍关心的问题。在此市场背景下，在第一届制浆新技术研讨交流会成功召开的基础上，2022年上半年生物基材料与绿色造纸国家重点实验室与中华纸业杂志社将继续联合组织召开“2022纤维资源绿色高效利用暨第二届制浆新技术研讨交流会”。目前招商工作正在火热进行中，期待您的加入！

2022

招商进行中
V
V
V
V
V
V
V

第一届制浆新技术研讨交流会回顾(400+代表参会)

2021年9月25-26日，“2021纤维资源绿色高效利用暨制浆新技术研讨交流会”在济南成功举行。会议由生物基材料与绿色造纸国家重点实验室与中华纸业杂志社联合主办，山东杰锋机械制造有限公司、轻工生物基产品绿色技术省部共建协同创新中心、制浆造纸科学与技术教育部重点实验室承办，获得了维美德（中国）有限公司、济南圣泉集团股份有限公司、湖南正达纤科机械制造有限公司、南京馨海商贸有限公司、山东利丰机械有限公司、廊坊亚松矿业机械有限公司等单位的支持。来自制浆造纸企业、上下游行业企业、行业协会、科研院所、高校、研究机构、咨询公司、行业媒体的400余名专业代表参加了本次会议。

会议围绕原料综合利用、清洁制浆、装备研发、绿色低碳等话题展开讨论，预测纤维原料及其制浆领域的新技术与发展方向，为处于原料短缺、环保高压的造纸行业提供科技支持，探寻发展新动能。此外，会议还对海外投资建厂、生物质精炼、纸浆模塑等新兴热点话题展开讨论，学习借鉴海内外已有成果与经验，为行业高质量与可持续发展储备力量。

参会联系人：
郝永涛（13361008950微信同号）
李嘉伟（18660790728微信同号）
电话：0531-88935343

会议合作联系人：
赵琬青（15725121168微信同号）
张玉环（13964195135微信同号）
电话：0531-88522949

ISSN 1007-9211

