

四川造纸信息·月刊

2020年第8期

总第362期

二〇二〇年八月二十日

主管单位：四川省经济和信息化厅

主办单位：四川省造纸行业协会

四川省造纸行业协会生活用纸分会

四川永丰纸业集团

协办单位：中国轻工业成都设计工程有限公司

贵州恒瑞辰科技股份有限公司

四川友邦纸业有限公司

山东晨钟机械股份有限公司

环龙工业集团有限公司

佛山市南海区德昌誉机械制造有限公司

佛山市南海区宝拓造纸设备有限公司

山东省利丰机械有限公司

爱美高自动化设备有限公司

四川石化雅诗纸业有限公司

四川省什邡市望风青苹果纸业有限公司

广东泓尔环境装备制造制造有限公司

四川省造纸学会

四川省造纸行业协会包装纸分会

汶瑞机械（山东）有限公司

佛山市南海区骏能造纸材料厂

佛山市南海毅创设备有限公司

四川中轻节能环保工程有限公司

佛山市南海区宝索机械制造有限公司

宜宾纸业股份有限公司

四川兴睿龙实业有限公司

四川凤生纸业科技股份有限公司



扫一扫 四川省造纸行业协会二维码和微信公众号

编委会：主任：李发祥 副主任：吴和均 范谋斌

委员：冯锦花 李途 罗福刚 明峰 罗建雄 石井刚

主编：罗福刚 李途 编审：范谋斌 吴和均

常年法律顾问：袁敏律师 13408692081

出版发行：四川造纸信息编辑部

地址：成都市成华街5号

邮编：610081

电话：028-83229689

传真：028-83229689

四川省造纸行业网网址：<http://www.sczaozhi.cn>

电子邮箱：luofg888@163.com

目 录

政策措施

- 一、习近平主持召开企业家座谈会并发表重要讲话。
- 二、李克强主持召开经济形势专家和企业座谈会。
- 三、国务院办公厅印发《关于进一步优化营商环境更好服务市场主体的实施意见》。
- 四、《保障中小企业款项支付条例》9月1日起执行。
- 五、国家发改委组织开展绿色产业示范基地建设。
- 六、国家相关部委：各省8月底前出台塑料污染治理省级实施方案。
- 七、国家相关部委：关于做好2020年降成本重点工作的通知。
- 八、四川省委书记彭清华、省长尹力：让工业挑起大梁、制造业扛起大旗。

行业动态

- 一、中国造纸协会理事长赵伟：造纸产业正在逐步向好。
- 二、2019年中国生活用纸现状和2020年发展趋势。
- 三、2020年中国造纸工业现状及发展趋势分析。
- 四、11家造纸企业入选轻工业二百强名单。
- 五、新突破：谱写环保造纸时代高新技术发展新里程。
- 六、斑布成立上海分公司。
- 七、成都大良纸厂新项目顺利出纸。

新技术新设备

- 一、18项造纸国家标准及1项国家标准修改单批准发布。
- 二、芳纶材料应用工程研发中心落户定南
- 三、气动型浆料取样阀在原料制浆线上使用优势。
- 四、造纸生化污泥、芬顿污泥与低浓浆渣混合脱水的工艺与设备。

节能减排

- 一、生态环境部7月例行发布会摘要。
- 二、生态环境部从多个方面指导地方和企业选用先进可行可靠技术。
- 三、生态环境分区管控体系初步建立。
- 四、2020年前拿排污许可证的企业注意：生态环境部出台新规。
- 五、生态环境部公布8月上半月全国空气质量预报会商结果。
- 六、四川省生态环境厅召开7月例行新闻通报会。
- 七、治理塑料污染，四川定下“时间表”。

综合信息

- 一、工信部鼓励废纸回收龙头：到2020年该区域将建3-5个大型废纸分拣中心。
- 二、2020年中国纸包装行业存在的问题及发展前景分析。
- 三、中国包装业协会：对脆弱生态地区的包装废弃物实施治理。
- 四、从一根竹到一张纸：斑布创始人沈根莲的“造纸经”。
- 五、【人才招聘】四川永丰纸业股份有限公司招聘。
- 六、《四川造纸信息》协办信息征集。
- 七、会员介绍：丰实新能源材料成都有限公司造纸烘缸喷涂材料。

**政策
措施**

一、习近平主持召开企业家座谈会并发表重要讲话

♣ 新华社

中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平 2020 年 7 月 21 日下午在京主持召开企业家座谈会并发表重要讲话。他强调，改革开放以来，我国逐步建立和不断完善社会主义市场经济体制，市场体系不断发展，各类市场主体蓬勃成长。新冠肺炎疫情对我国经济和世界经济产生巨大冲击，我国很多市场主体面临前所未有的压力。市场主体是经济的力量载体，保市场主体就是保社会生产力。要千方百计把市场主体保护好，激发市场主体活力，弘扬企业家精神，推动企业发挥更大作用实现更大发展，为经济发展积蓄基本力量。

中共中央政治局常委、全国政协主席汪洋，中共中央政治局常委、中央书记处书记王沪宁，中共中央政治局常委、国务院副总理韩正出席座谈会。

座谈会上，海康威视数字技术股份有限公司董事长、党委书记陈宗年，中国中化集团有限公司董事长、党组书记宁高宁，武汉高德红外股份有限公司董事长黄立，歌尔股份有限公司董事长姜滨，上海品海饭店总经理赵宪珍，微软全球资深副总裁、微软亚太研发集团主席洪小文，松下电器（中国）有限公司总裁赵炳弟等 7 位企业家代表先后发言，就当前经济形势、保护市场主体、加强科技创新、深化企业改革、吸引用好人才、“十四五”规划建设等提出意见和建议。发言过程中，习近平不时就一些问题同大家深入交流，现场气氛热烈活跃。

在认真听取大家发言后，习近平发表了重要讲话。他表示，经过全国上下共同努力，目前我国疫情防控取得重大战略成果，经济发展呈现稳定转好态势，在疫情防控和经济恢复上都走在世界前列，情况比预料的要好。我们要增强信心、迎难而上，努力把疫情造成的损失补回来，争取全年经济发展好成绩。

习近平指出，市场主体是我国经济活动的主要参与者、就业机会的主要提供者、技术进步的主要推动者，在国家发展中发挥着十分重要的作用。新冠肺炎疫情发生以来，在各级党委和政府领导下，各类市场主体积极参与应对疫情的人民战争，团结协作、攻坚克难、奋力

自救，同时为疫情防控提供了有力物质支撑。习近平向广大国有企业、民营企业、外资企业、港澳台资企业、个体工商户为疫情防控和经济社会发展作出的贡献，表示衷心的感谢。

习近平强调，党中央明确提出要扎实做好“六稳”工作、落实“六保”任务，各地区各部门出台了一系列保护支持市场主体的政策措施，要加大政策支持力度，激发市场主体活力，使广大市场主体不仅能够正常生存，而且能够实现更大发展。一要落实好纾困惠企政策。实施好更加积极有为的财政政策、更加稳健灵活的货币政策，增强宏观政策的针对性和时效性，继续减税降费、减租降息，确保各项纾困措施直达基层、直接惠及市场主体，强化对市场主体的金融支持，发展普惠金融，支持适销对路出口商品开拓国内市场。二要打造市场化、法治化、国际化营商环境。实施好民法典和相关法律法规，依法平等保护国有、民营、外资等各种所有制企业产权和自主经营权，全面实施市场准入负面清单制度，实施好外商投资法，放宽市场准入，推动贸易和投资便利化。三要构建亲清政商关系。各级领导干部要光明磊落同企业交往，了解企业家所思所想、所困所惑，涉企政策制定要多听企业家意见和建议，同时要坚决防止权钱交易、商业贿赂等问题损害政商关系和营商环境。要更多提供优质公共服务，支持企业家以恒心办恒业，扎根中国市场，深耕中国市场。四要高度重视支持个体工商户发展。积极帮助个体工商户解决租金、税费、社保、融资等方面难题，提供更直接更有效的政策帮扶。

习近平指出，改革开放以来，一大批有胆识、勇创新的企业家茁壮成长，形成了具有鲜明时代特征、民族特色、世界水准的中国企业家队伍。企业家要带领企业战胜当前的困难，走向更辉煌的未来，就要弘扬企业家精神，在爱国、创新、诚信、社会责任和国际视野等方面不断提升自己，努力成为新时代构建新发展格局、建设现代化经济体系、推动高质量发展的生力军。要增强爱国情怀，把企业发展同国家繁荣、民族兴盛、人民幸福紧密结合在一起，主动为国担当、为国分忧，带领企业奋力拼搏、力争一流，实现质量更好、效益更高、竞争力更强、影响力更大的发展。要勇于创新，做创新发展的探索者、组织者、引领者，勇于推动生产组织创新、技术创新、市场创新，重视技术研发和人力资本投入，有效调动员工创造力，努力把企业打造成为强大的创新主体。要做诚信守法的表率，带动全社会道德素质和文明程度提升。要承担社会责任，努力稳定就业岗位，关心员工健康，同员工携手渡过难关。要拓展国际视野，立足中国，放眼世界，提高把握国际市场动向和需求特点的能力，提高把握国际规则能力，提高国际市场开拓能力，提高防范国际市场风险能力，带动企业在更高水

平的对外开放中实现更好发展。

习近平强调，在当前保护主义上升、世界经济低迷、全球市场萎缩的外部环境下，我们必须集中力量办好自己的事，充分发挥国内超大规模市场优势，逐步形成以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局，提升产业链供应链现代化水平，大力推动科技创新，加快关键核心技术攻关，打造未来发展新优势。以国内大循环为主体，绝不是关起门来封闭运行，而是通过发挥内需潜力，使国内市场和国际市场更好联通，更好利用国际国内两个市场、两种资源，实现更加强劲可持续的发展。从长远看，经济全球化仍是历史潮流，各国分工合作、互利共赢是长期趋势。我们要站在历史正确的一边，坚持深化改革、扩大开放，加强科技领域开放合作，推动建设开放型世界经济，推动构建人类命运共同体。

习近平指出，“十四五”时期是在全面建成小康社会基础上开启全面建设社会主义现代化国家新征程的第一个五年，意义十分重大。有关方面要认真研究吸收企业家代表提出的意见和建议。相信通过共同努力，广大企业和个体工商户一定能在我国社会主义现代化进程中发挥更大作用、实现更大发展。

中央和国家机关有关部门、有关人民团体负责同志，国有企业、民营企业、外资企业、港澳台资企业、个体工商户代表等参加座谈会。

二、李克强主持召开经济形势专家和企业座谈会

♣ 中国政府网

2020年7月13日，中共中央政治局常委、国务院总理李克强主持召开经济形势专家和企业座谈会，分析研究当前经济运行情况，听取对下一步经济工作的意见建议。

座谈会上，马骏、姜超等专家和中小企业协会、海尔集团、拼多多公司负责人发了言。大家谈到，今年经济发展遇到的困难和冲击超乎寻常，国家出台的减税降费、普惠金融等政策力度大、覆盖面广、及时有效，对稳住企业生产经营和就业发挥了积极作用。大家还就政策提出一些建议，李克强要求有关部门认真研究。

李克强说，今年疫情冲击和世界经济衰退对我国经济带来前所未有的影响，在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下，全国上下共同努力，有效控制疫情，不失时机推动复工复产，近来经济呈现恢复性增长势头，表现出逐步回稳态势，充分展现出中国经济强大韧性和

巨大回旋余地，要坚定发展信心。但国际环境不确定性仍在增加，形势仍然严峻，国内经济面临的困难挑战特别是就业压力仍十分突出，要做好继续打硬仗的准备。要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，按照党中央、国务院决策部署，做好疫情常态化防控，紧紧围绕“六稳”“六保”，全面落实助企纾困和激发市场活力规模性政策，更大力度推进改革开放，稳住经济基本盘，保住基本民生，有效防范风险，努力完成全年经济社会发展目标任务。

李克强说，要增强宏观政策实施的时效性，着力保就业保民生保市场主体。坚持并全面落实积极的财政政策、稳健的货币政策和就业优先政策，对企业更大规模减税降费让利。今年通过改革建立了新增财政资金直达基层的机制，要确保尽快见效、惠企利民；保持流动性合理充裕，进一步推动缓解企业特别是中小微企业融资难融资贵问题，运用现代技术手段发展普惠金融，做到既有效增加信贷投放量又明显降低综合融资成本。多措并举帮助大学毕业生、返乡农民工等重点群体就业，对劳动密集型企业实施差异化的税费、金融支持政策，鼓励吸纳更多就业。

李克强指出，要坚持以改革开放为动力，充分激发市场主体活力，增强发展韧性。进一步深化“放管服”改革，优化营商环境，更大发挥市场配置资源的决定性作用和更好发挥政府作用。完善创业创新生态，吸引集聚人才，大力发展工业互联网，以大中小企业融通发展催生更多新业态新模式，培育在更大开放条件下参与国际竞争合作新优势。用改革的办法更大释放消费潜力，通过线上线下融合拓展农产品销售和出口产品内销等新空间，丰富优质消费品供给，引导消费升级。发挥政府投资作用，带动社会力量投入，推进“两新一重”等项目建设，以有效投资拉动相关产业发展和增加就业。

三、国务院办公厅印发 《关于进一步优化营商环境更好服务市场主体的实施意见》

♣ 中国政府网

日前，国务院办公厅印发《关于进一步优化营商环境更好服务市场主体的实施意见》。

一、上项目

01 有条件的地方对项目可行性研究、用地预审、选址、环境影响评价、安全评价、水

水土保持评价、压覆重要矿产资源评估等事项，实行项目单位编报一套材料，政府部门统一受理、同步评估、同步审批、统一反馈，加快项目落地。

02 优化全国投资项目在线审批监管平台审批流程，实现批复文件等在线打印。

03 在确保安全前提下，对社会投资的小型低风险新建、改扩建项目，由政府部门发布统一的企业开工条件，企业取得用地、满足开工条件后作出相关承诺，政府部门直接发放相关证书，项目即可开工。

04 加快推动工程建设项目全流程在线审批，推进工程建设项目审批管理系统与投资审批、规划、消防等管理系统数据实时共享，实现信息一次填报、材料一次上传、相关评审意见和审批结果即时推送。

05 2020 年底前将工程建设项目审批涉及的行政许可、备案、评估评审、中介服务、市政公用服务等纳入线上平台，公开办理标准和费用。

06 统一测绘技术标准和规则，在用地、规划、施工、验收、不动产登记等各阶段，实现测绘成果共享互认，避免重复测绘。

二、降门槛

07 围绕工程建设、教育、医疗、体育等领域，集中清理有关部门和地方在市场准入方面对企业资质、资金、股比、人员、场所等设置的不合理条件。

08 研究对诊所设置、诊所执业实行备案管理，扩大医疗服务供给。

09 推动取取消道路危险货物运输以外的道路货物运输驾驶员从业资格考试，并将相关考试培训内容纳入相应等级机动车驾驶证培训，驾驶员凭培训结业证书和机动车驾驶证申领道路货物运输驾驶员从业资格证。

10 改革执业兽医资格考试制度，便利兽医相关专业高校在校生报名参加考试。

11 2020 年底前将保留的重要工业产品生产许可证管理权限全部下放给省级人民政府市场监督管理部门。

12 放宽小微企业、个体工商户登记经营场所限制。

13 各地要落实属地管理责任，在保障安全卫生、不损害公共利益等条件下，坚持放管结合，合理设定流动摊贩经营场所。

14 在确保食品安全前提下，鼓励有条件的地方合理放宽对连锁便利店制售食品在食品处理区面积等方面的审批要求，探索将食品经营许可（仅销售预包装食品）改为备案，合理

制定并公布商户牌匾、照明设施等标准。

三、简手续

15 通过在线审批等方式简化跨地区巡回演出审批程序。

16 督促地方取消对二手车经销企业登记注册地设置的不合理规定，简化二手车经销企业购入机动车交易登记手续。

17 支持地方开展“一照多址”改革，简化企业设立分支机构的登记手续。

18 统一失业保险转移办理流程，简化失业保险申领程序。

19 梳理各类强制登报公告事项，研究推动予以取消或调整为网上免费公告。

20 探索推进“一业一证”改革，将一个行业准入涉及的多张许可证整合为一张许可证，实现“一证准营”、跨地互认通用。

21 简化增值税等税收优惠政策申报程序，原则上不再设置审批环节。

22 2020 年底前将商标注册平均审查周期压缩至 4 个月以内。

四、减压力

23 鼓励引导平台企业适当降低向小微商户收取的平台佣金等服务费用和条码支付、互联网支付等手续费，严禁平台企业滥用市场支配地位收取不公平的高价服务费。

24 在工程建设、政府采购等领域，推行以保险、保函等替代现金缴纳涉企保证金，减轻企业现金流压力。

25 鼓励引导商业银行支持中小企业以应收账款、生产设备、产品、车辆、船舶、知识产权等动产和权利进行担保融资。

26 加快推动劳动者入职体检结果互认，减轻求职者负担。

五、网上办

27 全面推行企业开办全程网上办，提升企业名称自主申报系统核名智能化水平，在税务、人力资源社会保障、公积金、商业银行等服务领域加快实现电子营业执照、电子印章应用。

28 年底前基本实现增值税专用发票电子化，主要涉税服务事项基本实现网上办理。

29 强化税务、海关、人民银行等部门数据共享，加快出口退税进度，推行无纸化单证备案。

30 提高商标网上服务系统数据更新频率，提升系统智能检索功能，推动实现商标图形在线自动比对。

四、《保障中小企业款项支付条例》9月1日起执行

♣ 中国政府网

第一条 为了促进机关、事业单位和大型企业及时支付中小企业款项，维护中小企业合法权益，优化营商环境，根据《中华人民共和国中小企业促进法》等法律，制定本条例。

第二条 机关、事业单位和大型企业采购货物、工程、服务支付中小企业款项，应当遵守本条例。

第三条 本条例所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业；所称大型企业，是指中小企业以外的企业。

中小企业、大型企业依合同订立时的企业规模类型确定。中小企业与机关、事业单位、大型企业订立合同时，应当主动告知其属于中小企业。

第四条 国务院负责中小企业促进工作综合管理的部门对机关、事业单位和大型企业及时支付中小企业款项工作进行宏观指导、综合协调、监督检查；国务院有关部门在各自职责范围内，负责相关管理工作。

县级以上地方人民政府负责本行政区域内机关、事业单位和大型企业及时支付中小企业款项的管理工作。

第五条 有关行业协会商会应当按照法律法规和组织章程，完善行业自律，禁止本行业大型企业利用优势地位拒绝或者迟延支付中小企业款项，规范引导其履行及时支付中小企业款项义务，保护中小企业合法权益。

第六条 机关、事业单位和大型企业不得要求中小企业接受不合理的付款期限、方式、条件和违约责任等交易条件，不得违约拖欠中小企业的货物、工程、服务款项。

中小企业应当依法经营，诚实守信，按照合同约定提供合格的货物、工程和服务。

第七条 机关、事业单位使用财政资金从中小企业采购货物、工程、服务，应当按照批准的预算执行，不得无预算、超预算开展采购。

政府投资项目所需资金应当按照国家有关规定确保落实到位，不得由施工单位垫资建设。

第八条 机关、事业单位从中小企业采购货物、工程、服务，应当自货物、工程、服务

交付之日起30日内支付款项；合同另有约定的，付款期限最长不得超过60日。

大型企业从中小企业采购货物、工程、服务，应当按照行业规范、交易习惯合理约定付款期限并及时支付款项。

合同约定采取履行进度结算、定期结算等结算方式的，付款期限应当自双方确认结算金额之日起算。

第九条 机关、事业单位和大型企业与中小企业约定以货物、工程、服务交付后经检验或者验收合格作为支付中小企业款项条件的，付款期限应当自检验或者验收合格之日起算。

合同双方应当在合同中约定明确、合理的检验或者验收期限，并在该期限内完成检验或者验收。机关、事业单位和大型企业拖延检验或者验收的，付款期限自约定的检验或者验收期限届满之日起算。

第十条 机关、事业单位和大型企业使用商业汇票等非现金支付方式支付中小企业款项的，应当在合同中作出明确、合理约定，不得强制中小企业接受商业汇票等非现金支付方式，不得利用商业汇票等非现金支付方式变相延长付款期限。

第十一条 机关、事业单位和国有大型企业不得强制要求以审计机关的审计结果作为结算依据，但合同另有约定或者法律、行政法规另有规定的除外。

第十二条 除依法设立的投标保证金、履约保证金、工程质量保证金、农民工工资保证金外，工程建设中不得收取其他保证金。保证金的收取比例应当符合国家有关规定。

机关、事业单位和大型企业不得将保证金限定为现金。中小企业以金融机构保函提供保证的，机关、事业单位和大型企业应当接受。

机关、事业单位和大型企业应当按照合同约定，在保证期限届满后及时与中小企业对收取的保证金进行核实和结算。

第十三条 机关、事业单位和大型企业不得以法定代表人或者主要负责人变更，履行内部付款流程，或者在合同未作约定的情况下以等待竣工验收批复、决算审计等为由，拒绝或者迟延支付中小企业款项。

第十四条 中小企业以应收账款担保融资的，机关、事业单位和大型企业应当自中小企业提出确权请求之日起30日内确认债权债务关系，支持中小企业融资。

第十五条 机关、事业单位和大型企业迟延支付中小企业款项的，应当支付逾期利息。

双方对逾期利息的利率有约定的，约定利率不得低于合同订立时1年期贷款市场报价利率；未作约定的，按照每日利率万分之五支付逾期利息。

第十六条 机关、事业单位应当于每年3月31日前将上一年度逾期尚未支付中小企业款项的合同数量、金额等信息通过网站、报刊等便于公众知晓的方式公开。

大型企业应当将逾期尚未支付中小企业款项的合同数量、金额等信息纳入企业年度报告，通过企业信用信息公示系统向社会公示。

第十七条 省级以上人民政府负责中小企业促进工作综合管理的部门应当建立便利畅通的渠道，受理对机关、事业单位和大型企业拒绝或者迟延支付中小企业款项的投诉。

受理投诉部门应当按照“属地管理、分级负责，谁主管谁负责”的原则，及时将投诉转交有关部门、地方人民政府处理，有关部门、地方人民政府应当依法及时处理，并将处理结果告知投诉人，同时反馈受理投诉部门。

机关、事业单位和大型企业不履行及时支付中小企业款项义务，情节严重的，受理投诉部门可以依法依规将其失信信息纳入全国信用信息共享平台，并将相关涉企信息通过企业信用信息公示系统向社会公示，依法实施失信惩戒。

第十八条 被投诉的机关、事业单位和大型企业及其工作人员不得以任何形式对投诉人进行恐吓、打击报复。

第十九条 对拒绝或者迟延支付中小企业款项的机关、事业单位，应当在公务消费、办公用房、经费安排等方面采取必要的限制措施。

第二十条 审计机关依法对机关、事业单位和国有大型企业支付中小企业款项情况实施审计监督。

第二十一条 省级以上人民政府建立督查制度，对及时支付中小企业款项工作进行监督检查。

第二十二条 国家依法开展中小企业发展环境评估和营商环境评价时，应当将及时支付中小企业款项工作情况纳入评估和评价内容。

第二十三条 国务院负责中小企业促进工作综合管理的部门依据国务院批准的中小企业划分标准，建立企业规模类型测试平台，提供中小企业规模类型自测服务。

对中小企业规模类型有争议的，可以向主张为中小企业一方所在地的县级以上地方人民

政府负责中小企业促进工作综合管理的部门申请认定。

第二十四条 国家鼓励法律服务机构为与机关、事业单位和大型企业存在支付纠纷的中小企业提供法律服务。

新闻媒体应当开展对及时支付中小企业款项相关法律法规政策的公益宣传，依法加强对机关、事业单位和大型企业拒绝或者迟延支付中小企业款项行为的舆论监督。

第二十五条 机关、事业单位违反本条例，有下列情形之一的，由其上级机关、主管部门责令改正；拒不改正的，对直接负责的主管人员和其他直接责任人员依法给予处分：

（一）未在规定的期限内支付中小企业货物、工程、服务款项；（二）拖延检验、验收；（三）强制中小企业接受商业汇票等非现金支付方式，或者利用商业汇票等非现金支付方式变相延长付款期限；（四）没有法律、行政法规依据或者合同约定，要求以审计机关的审计结果作为结算依据；（五）违法收取保证金，拒绝接受中小企业提供的金融机构保函，或者不及时与中小企业对保证金进行核实、结算；（六）以法定代表人或者主要负责人变更，履行内部付款流程，或者在合同未作约定的情况下以等待竣工验收批复、决算审计等为由，拒绝或者迟延支付中小企业款项；（七）未按照规定公开逾期尚未支付中小企业款项信息；（八）对投诉人进行恐吓、打击报复。

第二十六条 机关、事业单位有下列情形之一的，依照法律、行政法规和国家有关规定追究责任：

（一）使用财政资金从中小企业采购货物、工程、服务，未按照批准的预算执行；（二）要求施工单位对政府投资项目垫资建设。

第二十七条 大型企业违反本条例，未按照规定在企业年度报告中公示逾期尚未支付中小企业款项信息或者隐瞒真实情况、弄虚作假的，由市场监督管理部门依法处理。

国有大型企业没有合同约定或者法律、行政法规依据，要求以审计机关的审计结果作为结算依据的，由其主管部门责令改正；拒不改正的，对直接负责的主管人员和其他直接责任人员依法给予处分。

第二十八条 部分或者全部使用财政资金的团体组织采购货物、工程、服务支付中小企业款项，参照本条例对机关、事业单位的有关规定执行。

军队采购货物、工程、服务支付中小企业款项，按照军队的有关规定执行。

第二十九条 本条例自2020年9月1日起施行。

五、国家发改委组织开展绿色产业示范基地建设

♣ 中国绿色时报

2020年7月14日,国家发展改革委发布通知提出,组织开展绿色产业示范基地建设,到2025年,培育一批绿色产业龙头企业。

绿色产业基地建设将围绕推动绿色产业集聚、提升绿色产业竞争力、构建技术创新体系、打造运营服务平台、完善政策体制机制等重点任务展开。

绿色产业示范基地建设期5年。建设期内,绿色产业示范基地应形成总结报告报送国家发展改革委。国家发展改革委将采取第三方评估方式,对基地建设运营情况进行中期和终期评估。依据评估结果,国家发展改革委对工作进展成效显著的基地将加大资金、政策支持力度,对工作进度滞后、建设成效较差的基地将视情况采取督促整改、通报批评等措施,对于评估不达标的基地将及时调整退出。

六、国家相关部委

各省8月底前出台塑料污染治理省级实施方案

♣ 环保在线

近日,国家发展改革委、生态环境部、工业和信息化部等九部门联合发布《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》(以下简称“通知”),要求确保如期完成塑料污染治理各项阶段性目标任务。其中明确将分三大阶段完成。具体如下:

到2022年,一次性塑料制品消费量明显减少,替代产品得到推广,塑料废弃物资源化能源化利用比例大幅提升,快递、电商、外卖等形成一批可复制、可推广的塑料减量和绿色物流模式;

到2025年,塑料制品生产、流通、消费和回收处置等环节的管理制度基本建立,多元共治体系基本形成,替代产品开发应用水平进一步提升,重点城市塑料垃圾填埋量大幅降低。

尤其是对完成2020年底塑料污染治理工作阶段性目标任务作出部署。今年要完成哪些目标任务呢?

禁止和销售的塑料制品包括:生产和销售厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、厚

度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜；纳入淘汰类产品目录的一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠日化产品。

《通知》指出将对禁限超薄塑料购物袋、超薄农用地膜、一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签等，规范集贸市场塑料购物袋使用、加大塑料废弃物分类回收和处置等重点工作，逐项提出狠抓落实的措施。

针对一些公共场所或者塑料制品使用量较大的领域，《通知》明确了各领域的主要责任主体，并要求加强这些领域的禁限塑监督管理。具体如下：

各地商务等部门——加强对商品零售场所、外卖服务、各类展会活动等停止使用不可降解塑料袋等的监督管理；

各地商务、市场监管部门——推动集贸市场建立购物袋集中购销制度，进一步规范集贸市场塑料购物袋的销售和使用；

各地文化和旅游等部门——加强景区景点餐饮服务禁限塑的监督管理。

为保障实施的效果，《通知》指出要强化日常监管和专项检查等。

各地住房城乡建设部门——按时完成已排查出的规模较大的生活垃圾非正规堆放点整治任务；要结合实施生活垃圾分类，加大塑料废弃物分类收集和处理力度，推动进行资源化利用，减少塑料垃圾的填埋量；

各地农业农村部门——开展农田残留地膜清理整治；

沿海地区生态环境部门——牵头组织开展清洁海滩等行动。

除此之外，《通知》强调要落实属地管理责任。要求各地结合实际，于8月中旬前出台省级实施方案，细化分解任务，层层压实责任；并要于8月底前启动商场超市、集贸市场、餐饮行业等重点领域执法检查。

在此之前，我国针对塑料污染也出台了相关法规。2020年1月19日，国家发展改革委、生态环境部印发《关于进一步加强塑料污染治理的意见》，这一政策的印发，引起了各地的重视，山东省、山西省等发布通知，海南省明确先试点12月起全面“禁塑”，浙江、天津等地也进入了征求意见阶段……

2020年4月10日，国家发展改革委发布《禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录(征求意见稿)》；即将实施的新固废法，也增设了塑料制品的相关规定。在此约束下，我国塑料污染治理工作的进度不断加快。

七、国家相关部委：关于做好2020年降成本重点工作的通知

♣ 国家发改委

公安部、司法部、人力资源社会保障部、自然资源部、生态环境部、住房城乡建设部、交通运输部、农业农村部、商务部、应急部、国资委、海关总署、税务总局、市场监管总局、银保监会、证监会、能源局、民航局、知识产权局，中国国家铁路集团有限公司，各省、自治区、直辖市及计划单列市、副省级省会城市、新疆生产建设兵团发展改革委、工信厅（经信委、经信厅、经信局、工信局）、财政厅（局），人民银行上海总部、各分行、营业管理部、各省会（首府）城市中心支行、各副省级城市中心支行：

为统筹推进疫情防控和经济社会发展工作，努力实现全年经济社会发展目标任务，各有关部门按照党中央、国务院决策部署，积极出台阶段性、有针对性的减税降费措施，缓解企业经营困难，有力促进了全面复工复产和经济社会平稳运行。为贯彻中央经济工作会议精神，落实好《政府工作报告》提出的各项降成本重点任务，帮助企业妥善应对新冠肺炎疫情冲击、渡过难关，降低实体经济企业成本工作部际联席会议2020年将重点组织落实好7个方面23项任务。

一、总体要求

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中全会精神，在疫情防控常态化条件下，坚持稳中求进工作总基调，继续深化供给侧结构性改革。坚持“巩固、增强、提升、畅通”方针，巩固和拓展减税降费成效，阶段性政策与制度性安排相结合，把减税降费政策落到企业，助力市场主体纾困发展。

二、落实好既定减税降费政策

（一）落实税收减免政策。将减免小规模纳税人增值税，免征公共交通运输、餐饮住宿、旅游娱乐、文化体育等服务增值税政策实施期限延长至今年年底。允许小微企业、个体工商户所得税延缓至明年缴纳。对除“两高一资”外所有未按名义税率退税的出口产品全部实现足额退税。

（二）落实相关收费基金减免政策。落实好今年以来出台的减免民航发展基金、港口建设费、船舶油污损害赔偿基金、文化事业建设费、国家电影事业发展专项资金和相关药品、医疗器械产品注册费等政策。

(三) 降低企业宽带和专线平均资费。主要针对企业实施互联网接入宽带和专线降费，并重点向中小企业和制造业倾斜，整体上实现企业宽带和专线平均资费降低 15%。

(四) 坚决整治涉企违规收费。完善收费监管制度，建立治理违规涉企收费成效评估机制。坚决防止违规征税收费，重点排查“过头税费”等问题，严肃追责问责。部署开展全国涉企收费专项治理，严查各类涉企乱收费行为，建立完善乱收费投诉举报查处机制，加大整治力度。

三、强化金融支持实体经济力度

(五) 畅通金融和实体经济传导渠道。继续疏通货币政策传导机制，灵活运用降准、公开市场操作、再贷款再贴现等货币政策工具，保持流动性合理充裕。做好 3000 亿元抗疫专项再贷款、5000 亿元再贷款再贴现资金和新增的 1 万亿元普惠性再贷款再贴现额度的政策衔接。加强监管，防止资金“空转”套利。

(六) 充分发挥政府性融资担保作用。推动国家融资担保基金与银行业金融机构开展批量担保贷款合作，实现 2020 年新增再担保业务规模 4000 亿元目标。政府性融资担保机构 2020 年全年对小微企业减半收取融资担保、再担保费，将综合融资担保费率逐步降至 1% 以下，有条件的地方建立担保费补贴机制。支持全国农业信贷担保体系降低担保费率，确保政策性农担业务担保费率不超过 0.8%，政策性扶贫项目不超过 0.5%。进一步提高支小支农业务占比。

(七) 注重发挥定向工具作用。延长中小微企业贷款延期还本付息政策至明年 3 月底，对普惠型小微企业贷款应延尽延，对其他困难企业贷款协商延期。普惠型小微企业贷款综合融资成本明显下降，大型商业银行普惠型小微企业贷款增速要高于 40%。引导金融机构增加对制造业、民营企业和外资企业中长期融资，加大对外向型企业、服务业企业和劳动密集型行业企业的信贷支持力度。

(八) 完善金融服务实体经济的融资工具。深化利率市场化改革，推动贷款利率下行。鼓励银行大幅增加小微企业信用贷、首贷、无还本续贷，大力推广“信易贷”模式和“银税互动”，推出适合小微企业特点的信贷产品。支持企业扩大债券融资，发展股权融资。大力发展供应链金融，探索推进用银行保函、保险等方式缴纳保证金。

(九) 切实提高金融服务效率。各地财政部门要按规定拨付疫情防控重点保障企业优惠贷款贴息资金，切实提高使用效率。各级政府性融资担保、再担保机构应当提高业务办理效

率，逐步减少、取消反担保要求。鼓励银行合理让利，提高贷款审批和发放效率，不抽贷、不压贷、不断贷。

四、持续降低制度性交易成本

(十) 放宽市场准入和经营限制。修订和发布《市场准入负面清单(2020年版)》，放宽市场准入试点，持续破除市场准入隐性壁垒。扩大鼓励外商投资产业目录，使更多领域的外商投资能够享受税收等有关优惠政策。放宽小微企业、个体工商户登记经营场所限制，便利各类创业者注册经营、及时享受扶持政策。有序放开新能源汽车代工生产，推动自检自证，实行品牌授权试点。鼓励有条件的地方向符合要求的食品生产、经营企业发放许可证电子证书。各地不得干预连锁企业依法申请和享受总分机构汇总纳税政策。

(十一) 优化政府服务业务流程。全面落实《优化营商环境条例》，形成政府服务事项目录清单，逐项优化办理流程、办理要件和时限要求。深入推进“双随机、一公开”跨部门联合监管。适时在全国推开“证照分离”改革全覆盖，深化工业产品生产许可证制度改革。积极推进多证合一、多审合一、多检合一。

(十二) 加强数字技术应用。深化“互联网+政务服务”，推动更多服务事项一网通办，做到企业开办全程网上办理，简化助企纾困政策手续，加快推进“互联网+监管”。按照先试点后推广的原则，推进各部门、各级政府间基础公共信息的互联互通和数据整合，加大开放力度。加快实现增值税专用发票电子化。

(十三) 降低政策遵从成本。在研究制定政策过程中，避免随意制定加重企业负担的“隐性”条款，持续推进落实公平竞争审查制度。规范行政处罚自由裁量权，防止出现“一刀切”，避免过快提高标准导致企业应对失措。

五、努力降低企业用工和房租负担

(十四) 降低企业用工成本。免征中小微企业基本养老、失业、工伤“三项”社会保险单位缴费部分至年底。尽快实现养老保险全国统筹。落实住房公积金阶段性支持政策。

(十五) 实施援企稳岗返还政策。鼓励有条件的地区适当提高稳岗返还比例，重点支持符合产业发展方向、长期吸纳就业人数多的企业以及受疫情影响大的企业。各地要优化经办流程，创新经办模式，多采用“免申即享”。利用大数据平台加强用工需求供需对接、信息引导。

(十六) 缓解房屋租金压力。减免国有房产租金，鼓励各类业主减免或缓收房租。对实

际减免租金的出租人，鼓励金融机构视需要给予适当信贷支持。稳定房屋租赁市场，建立健全房屋租赁纠纷调处机制。

六、继续降低用能用地成本

(十七) 继续降低一般工商业电价。降低除高耗能行业用户外的现执行一般工商业、大工业电价的电力用户到户电价 5%至年底。全面完成第二监管周期省级和区域电网输配电价核定，指导各地落实燃煤发电上网电价形成机制，开展电价改革相关政策跟踪评估。扩大电力市场化交易规模。

(十八) 完善科学合理用能管理。制定科学合理的“十四五”能耗总量控制指标，完善考核制度和用能权交易制度。避免和纠正“一刀切”的去煤化政策。指导各地清理规范天然气管道收费，严格成本监审。指导各地根据需要，采取上下游联动方式，尽可能降低非居民用气成本。

(十九) 合理增加供应降低用地成本。改革土地管理方式，赋予省级政府更大用地自主权，盘活存量土地；合并规划选址和用地预审，合并建设用地规划许可和用地批准。加快落实跨地区耕地占补平衡政策，探索全国性的建设用地、补充耕地指标跨区域交易机制。加强工业项目建设用地管理，实现用地跟着项目走；合理增加工业项目用地、物流用地；推动不同产业用地类型合理转换。

七、推进物流降本增效

(二十) 降低物流税费成本。深化收费公路制度改革，全面推广高速公路差异化收费。鼓励有条件的地方回购经营性普通收费公路收费权，对车辆实行免费通行。精简铁路货运杂费项目，降低运杂费迟交金收费标准，严格落实取消货物运输变更手续费。减半征收物流企业大宗商品仓储设施用地城镇土地使用税。降低港口、检验检疫等收费。

(二十一) 积极推进运输结构调整。加快推进大宗货物运输公转铁、公转水。大力发展多式联运，加快枢纽场站、集疏运通道和铁路专用线建设，推进运输装备标准化升级改造。扎实推进国家物流枢纽建设，推动构建“通道+枢纽+网络”的物流运行体系。鼓励 5G、物联网、大数据等新技术在物流领域应用，促进物流业和制造、金融、旅游、商务等产业融合发展。

(二十二) 提高物流运行效率。优化政务办事流程，推进通关便利化，优化大件运输跨省并联许可服务。继续推进网络平台道路货物运输发展，持续推动城市绿色货运配送发展。

深化铁路市场化改革。多措并举恢复我国际货运能力，优化中欧班列运输组织，推进“中转集散”，支持客运飞机执飞货运运输。

八、激励企业内部挖潜

(二十三) 引导企业创新管理挖潜增效。支持企业通过模式创新、研发创新、管理创新，提高成果转化率和附加值。鼓励企业主动适应市场变化，发挥主观能动性，加快转型升级。依靠科技进步、技术创新，加大信息技术和互联网、物联网融合应用，向智能化、集约化、精细化转变。

请有关方面加强会商，做好政策衔接，强化政策宣传和解读，扎实推进降成本各项政策落地见效，着力稳住市场主体。降低实体经济企业成本工作部际联席会议将继续加强梳理和推广好的经验、做法。

国家发展改革委、工业和信息化部、财政部、人民银行

2020年7月18日

八、四川省委书记彭清华、省长尹力 让工业挑起大梁、制造业扛起大旗

♣ 四川在线

2020年7月21日，四川省委、省政府召开全省推动制造业高质量发展现场会，省委书记彭清华和省委副书记、省长尹力出席会议并讲话，强调要深入学习贯彻习近平总书记关于制造强国战略重要论述，牢牢抓住制造业这个工业经济的“牛鼻子”，做大做强实体经济，让工业挑起大梁、制造业扛起大旗，为实现经济高质量发展，加快建设制造强省、工业强省、经济强省作出积极贡献。

21日上午，与会代表分成两组分别前往德阳东方电机公司、东方汽轮机公司、中铁装备·思远重工盾构机西南总装基地和绵阳惠科光电科技公司、京东方光电科技公司、四川东材科技集团股份公司、长虹智能制造产业园实地考察，了解企业数字化车间建设、技术创新、拓展市场销路等情况，学习借鉴推动传统产业转型升级、战略新兴产业聚集发展等方面的做法和经验。

下午，彭清华在绵阳主持召开全省推动制造业高质量发展工作会议，通报了全省上半年

经济运行和下一步经济工作安排情况，对贯彻落实会议精神、抓好制造业高质量发展提出要求。他指出，要坚持“工业挑大梁”，努力走出一条具有四川特色的制造业高质量发展之路。进入新时代，以习近平同志为核心的党中央站在“两个大局”的战略高度，把制造业高质量发展作为构建现代化经济体系的重要一环，加快推动制造业质量变革、效率变革、动力变革，制造强国建设迈出坚实步伐，制造业已成为稳住经济基本盘的“压舱石”、推动高质量发展的“顶梁柱”。四川根基在工业、家底在制造业。面对新冠肺炎疫情冲击影响，省委作出“工业挑大梁”的部署要求，就是要发挥工业对稳增长的中流砥柱作用。上半年全省经济实现由负转正，其中最强劲的支撑力量是制造业。全省上下要把思想行动统一到习近平总书记关于制造强国战略重要论述和党中央决策部署上来，充分认识工业挑大梁、制造业扛大旗的重要性紧迫性，着力强核心、补短板、提价值，大力培育以世界级先进制造业集群和具有全球竞争力的一流企业为支撑的现代化制造业体系，加快建成全国有重要影响力的先进制造强省。

彭清华指出，要把“新基建”摆在突出位置，坚定不移以信息化数字化智能化赋能制造业高质量发展。加快推进国家数字经济创新发展试验区建设，加快5G网络布局，强化新型数字基础设施建设，推动数字经济与实体经济融合发展。加大科技创新力度，用好各类创新资源，促进在应用中迭代、在迭代中实现替代和赶超。坚持培育壮大新兴产业与改造提升传统产业并举，同步推进新兴产业规模化和传统产业新型化。要扎实推动川渝制造业协作共兴，夯实成渝地区双城经济圈建设产业支撑。坚持优势互补、集优成势，围绕重点产业领域强化协同布局，共同做大产业集群、做强优势企业、参与国内外市场竞争，加强省内各地产业协同，加快形成川渝互动、极核带动、干支联动的制造业发展新格局。

彭清华强调，推动制造业高质量发展是事关全局的重要任务。各市(州)和省直各部门要认真贯彻本次会议精神，结合实际研究制定推进制造业高质量发展的具体政策和措施办法，在要素保障上拿出精准管用的改革和支持举措。集中力量抓好国家级和省级新区、园区发展，做大做强重点产业、骨干企业，开展园区“亩均效益”综合评价，筑牢制造业高质量发展的重要支撑。各级领导干部特别是一把手要勇于担责任、敢于下深水，认真落实联系指导重点产业、重大项目工作机制，盯住抓、抓到底，直到抓出成效。

尹力在讲话中指出，推动制造业高质量发展，既是当前发挥“工业挑大梁”作用的重要措施，更是建设经济强省的必由之路。全省各地各部门要认真学习贯彻习近平总书记关于制造强国战略重要论述，坚持新发展理念，坚持以供给侧结构性改革为主线，抢抓新时代西部

大开发、成渝地区双城经济圈建设等机遇，以高度的责任感紧迫感加快推动全省制造业高质量发展，为四川由经济大省向经济强省跨越提供重要支撑。一要坚定不移推动“5+1”重点产业发展，深刻把握科技革命和产业变革的大趋势，以及疫情倒逼产业转型升级的新形势，加速制造业数字化、网络化、智能化进程，培育壮大优质制造业企业，加快构建具有四川特色优势的现代工业体系。二要加大投资和技改力度，聚焦我省重点产业及关联领域，加快建设、投产达产和招引落地一批优质项目，运用先进适用技术改造提升传统产业，依法依规淘汰落后产能，努力增强制造业发展动力和后劲。三要顺应产业发展趋势，培育产业生态型主导企业，实施产业链填缺补短工程，以龙头企业带动产业链、产业集群发展，要充分发挥资源优势，紧盯瞄准市场需求，做好品牌产品的针对性开发和市场替代。四要加大科技创新和成果转化力度，提高“政产学研用”协同水平，解决制约制造环节的关键瓶颈和“卡脖子”问题，推动制造业迈向中高端。五要深化协同合作，创新跨区域协作配套和利益分享机制，提升区域制造业联动发展水平。六要加强组织领导和服务保障，进一步营造制造业高质量发展的良好环境。

尹力强调，全省各地各部门要大力实施安全生产专项整治三年行动计划，深入开展安全生产清单制管理，加强安全隐患排查整治。要全面落实防汛救灾主体责任，完善应急预案，加强实战演练和物资储备，确保人民群众生命财产安全。

行业 动态

一、造纸协会理事长赵伟：造纸产业正在逐步向好

★ 中华纸业传媒

2020年7月10日商品纸浆当前形势交流会在线上举行，中国造纸协会理事长赵伟对今年1-5月份的造纸相关整体情况做出了以下解析。

一、纸及纸板生产情况

今年1-5月份累计生产纸及纸板4636.2万吨，较上年同期下降229.7万吨，同比下

降 6.7%。具体来看，1、2 月份较上年同期下降量较多，同比下降 15.1%（下降 255.8 万吨），而 3 月份产量达到了 1045.6 万吨，同比仅下降 0.15%（下降 1.6 万吨），4、5 月份已经超过去年同期，分别增长 55.1 万吨/11.9 万吨，至 1046.6 万吨/1076 万吨。

二、库存销量情况

造纸企业产成品库存，1-2 月份同比增长幅度为 0.9%，3 月份增长 15.7%，4 月末库存为 583.9 亿元，同比增长 9.3%，5 月末库存同比增幅下降到了 6.2%，而产销量基本保持在 96%以上，属于正常情况。

三、原生浆生产情况

国内原生浆 1-5 月份累计生产 564 万吨，同比增长 3.6%。

四、目前纸价较低

现在主要的问题是纸品价格，据统计 1-4 月份，纸品出厂价格指数同比下降 2-3 个百分点，而 5 月份价格指数已经下降到 5 个百分点，而去年纸品价格已经是在历史低位。

五、商品浆进口情况

1-5 月份我国商品浆累计进口 1215 万吨，同比增长 20%，按月份来看 1-2 月进口了 469 万吨，同比增长 21%，3 月份进口了 268 万吨，同比增长了 57%，4 月份进口了 251 万吨，同比增长 19%，5 月份进口了 228 万吨，同比下降 7%。从品种上来看，1-5 月份针叶浆进口 363 万吨，阔叶浆进口 513 万吨，两者占商品浆进口总量的 72%。

六、废纸及废纸浆进口情况

废纸进口审批共 9 次，合计 568 万吨，1-5 月份实际进口 247 万吨，同比下降 44%，废纸浆虽然进口增长比例比较大，翻了 2.5 倍，但总量仅有 72 万吨，仍难以弥补废纸进口的减少量。

疫情发生以来，并在全球蔓延，给行业增加了很多不确定性，尤其是疫情在几个产浆大国，目前还比较严重，仍未完全控制住，之后还需持续关注。

造纸作为原材料产业，生活用纸等都是人们生活必需消费品，原料问题一直是制约我国造纸的最大瓶颈。今年国务院李总理在政府报告中特别强调了产业链安全问题，这也给我们造纸产业做出了提示，造纸原料问题应该引起我们全行业的重视。另外，按照生态环境部的目标，废纸进口还要减量，明年实现废纸零进口基本已成定局，这就给原本原料紧缺的造纸行业增添了难度。

据赵理事长研究发现，人均纸消费量和 GDP 呈正相关关系，虽然中国目前面临着复杂多变的形势，但整体局面依然向好，对纸张的需求并没有发生大的改变。今年前 5 个月的数据也说明了这个问题，只是疫情发生以来，各行各业受到的影响不同，对一些传统领域和传统习惯也带来了变化，使得各种纸张的表现也有所不同。

面对各种问题困难，如何化危为机，是我们需要共同思考的问题，对此我们应以平和的心态，理性的看待目前发生的问题，不管是纸张的生产商还是贸易商，都应优化营销模式提升服务，保持市场的有效供给，合理降低成本，渡过难关，同时也要对造纸产业保持信心，前面的运营数据均证明了造纸产业正在逐步向好。

二、2019 年中国生活用纸现状和 2020 年发展趋势

★ 中纸协生活用纸专业委员会

一、总体概况及运行特点

1、总规模

表 1 2019 年中国生活用纸行业的总规模

	2019 年	2018 年	同比增长/%
产能/万吨	1445.0	1310.0	10.3
产量/万吨	1040.4	956.3	8.8
销售量/万吨	1035.4	958.4	8.0
进口量/万吨	3.17	5.0	-37.0
出口量/万吨	77.91	73.8	5.6
净出口量/万吨	74.74	68.8	8.7
消费量/万吨	960.7	889.6	8.0
人均消费量/千克	6.9	6.4	7.8
出厂均价/(元/吨)	9600	10100	-5.0
工厂销售总额/亿元	994.0	968.0	2.7
市场零售均价/(元/吨)	12480	13130	-5.0
国内市场规模/亿元	1198.9	1168.0	2.6

2、中国是全球最大的生产和消费国

年份(年)	按地区排名	按国家排名	消费量占比(%)
2019	2	1	
2018	2	1	
2017	2	1	22.7
2016	2	1	21.7
2015	2	1	20.7
2014	2		
2013	3		19.1
2012	3		18.8
2011	3		
2010	3		16.3

3、进出口情况

(1) 进口

商品名称	金额/万 美元	数量/ 万吨	平均价格 /(美元/吨)	与2018年同期相比/%		
				金额	数量	平均价格
汇总	5522.58	3.174	1739.94	-27.86	-37.05	14.60
原纸	3169.16	2.241	1414.17	-37.9	-43.52	9.96
卫生纸	656.80	0.285	2304.56	-28.10	-40.46	20.75
手帕纸、面巾纸	1371.57	0.534	2568.48	10.23	19.56	-6.24
纸台布、纸餐巾	325.05	0.114	2851.32	-17.49	-19.31	2.25

(2) 出口

商品 名称	金额/ 亿美元	数量/万吨	平均价格/ (美元/吨)	与2018年同期相比/%		
				金额	数量	平均价格
汇总	26.016	77.909	3339.28	26.07	5.59	19.39
原纸	3.155	19.463	1621.02	9.87	-1.92	12.02

卫生纸	10.486	27.241	3849.34	28.35	6.02	21.06
手帕纸、 面巾纸	9.598	25.305	3792.93	28.27	11.48	15.06
纸台布、 纸餐巾	2.778	5.899	4709.27	31.48	6.39	23.59

(3) 中美贸易战对进出口的影响:

中美贸易战, 互加关税的清单 (生活用纸)

商品编码	商品名称	美国对中国		中国对美国	
		2018年9月	2019年5月	2018年9月	2019年5月
48030000	原纸	10%	25%	10%	20%
48181000	卫生纸	10%	25%	10%	20%
48182000	纸手帕及面 巾纸	10%	25%	10%	20%
48183000	纸台布及纸 餐巾	10%	25%	10%	20%

年份	出口总量(万吨)	出口到美国的量(万吨)	占出口总量(%)	出口目的国排名
2017年	73.961	16.154	21.84	1
2018年	73.781	15.528	21.05	1
2019年	77.909	12.147	15.59	3

4、行业升级和进步

(1) 现代化产能占比不断提高

在市场竞争的推动下, 能耗高/效率低的落后产能和规模小/竞争力弱的中小企业加速淘汰, 现代化产能的比例继续提高。2019年1445万吨总产能中, 开机的现代化产能总计为1330.5万吨, 占比92.1%, 比上年增长(2018年占比是90.6%)。进口纸机的产能为845.2万吨, 占行业总产能的58.5%。

序号	省市区	总产能/万吨	纸机数量/台
1	河北	283.19	165
2	广东	143.7	61
3	山东	104.92	39
4	四川	99.6	64
5	重庆	94.8	21
6	海南	84	28
7	湖北	82	35
8	江苏	59.8	21
9	江西	59	15
10	浙江	56	31
11	广西	55.9	33
12	福建	52.5	13
13	合计	1175.41	

(2) 生活用纸原纸生产企业集中度继续提高

原纸生产企业数由2013年的426家左右，减少2019年220家左右；其中年产能5万吨以上的企业66家，合计产能约1216万吨，占全国总产能的84.1%。

(3) 国产设备技术水平继续提高

2010—2019年投产纸机中，进口、国产占比情况

年份/年	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
投产产能/万吨	110.5	83.2	124.3	107.1	134.3	220.3	183.2	164.7
进口纸机/万吨	101.9	61.2	100	72.8	68.5	90.8	82.3	21
国产纸机/万吨	8.6	22	24.3	34.3	65.8	129.5	100.9	143.7
投产纸机数/台	33	35	41	44	67	110	84	84
进口纸机/台	26	23	28	18	18	25	19	8
国产纸机/台	7	12	13	26	49	85	65	76

稳步推进国际化市场，据生活用纸委员会统计，到2020年1月，国产现代化卫生纸机

共计出口 34 台，合计产能约 62 万吨。

5、市场竞争依然激烈

(1) 产能过剩，开工率比上年降低，2019 年全行业平均开工率为 72%。

(2) 行业产品平均价格比上年降低。

(3) 宣布的项目仍有未按计划进行而延期投产：2019 年计划投产的项目总产能 208.4 万吨，实际投产 164.7 万吨。

6、渠道碎片化，线上份额快速增长

传统经销商、现代超市的销售渠道，所占份额逐渐被线上渠道占有，线上份额快速增长趋势明显。

◆恒安：2019 年电商渠道营业额（包括新零售和微商销售）超过 44 亿元，比 2018 年提高 50%以上。电商占到公司总销售额的 19.8%（2018 年 14.4%）。

维达电商渠道份额变化情况（%）

年份（年）	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
传统经销商	46.8	47.8	45.8	42.0	39.00	34.00	31.00
现代超市大卖场	37.6	33.0	29.2	27.0	26.00	25.00	25.00
商用客户	13.0	12.2	12.1	13.0	14.00	16.00	15.00
电商客户	2.6	7.0	12.9	18.0	21.00	25.00	29.00
电商营业额 （亿港元）	1.767	5.59	12.5 1	21.7	28.32	37.20	46.62

二、产品结构

2019 年中国生活用纸的产品结构图示（以消费量计）

产品	2019 年		2018 年	
	消费量/万吨	市场份额/%	消费量/万吨	市场份额/%
卫生纸	514.4	53.5	482.8	54.3
面巾纸	277.3	28.9	251	28.2
手帕纸	56.3	5.9	57.7	6.5

餐巾纸	44.5	4.6	39.2	4.4
厨房纸巾	10.7	1.1	8	0.9
擦手纸	46.4	4.8	42.2	4.7
吸水衬纸	11.1	1.2	8.6	1
合计	960.7	100	889.6	100

三、原料结构

2019年中国生活用纸的纤维原料结构图示

纤维原料占比	2019年	2018年
木浆	83.3	82.3
竹浆	10.5	10.5
蔗渣浆	3.9	4.7
苇浆+麦草浆	1.1	1.2
废纸浆	1.2	1.2

四、主要竞争者

1、排名前4位的企业

◆目前，全国性的品牌仍然是集中在排名前4位的企业，即恒安、维达、金红叶、中顺。

◆前4家企业的产能增长情况（2011—2019年）

年份	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
APP	60	79	100	139	157	163	163	166	166
恒安	60	90	90	96	105.2	117.2	134.2	146.2	148.2
维达	47	54	76	89	95	104	110	122	125
中顺	23.6	29.5	32.5	47.7	50.2	50.2	65	66	76
合计	190.6	252.5	298.5	371.7	407.4	434.4	472.2	500.2	515.2
产能 (%)	27.8	32.2	35.1	39.4	39.6	38.6	38.9	38.2	35.7

○恒安：

▲2019年产能增加到148.2万吨，2019年在晋江新增1条2万吨/年擦手纸生产线。

▲2019年，恒安生活用纸业务（含湿巾）销售额为114.9亿元，比2018年上升约12.3%，生活用纸业务（含湿巾）占集团总销售额的约51.1%（2018年：49.9%）。毛利率约27.7%（2018年：22.5%）。

○金红叶

▲2019年没有新增加产能，总产能166万吨。

▲2019年3月，金红叶湖北孝感基地三期年产12万吨生活用纸项目开工建设。该项目已签订2台维美德6万吨/年新月型卫生纸机，计划于2020年投产。

○维达：

▲2019年在湖北孝感工厂新增加产能6万吨，2条3万吨生产线；同时淘汰了一条广东新会工厂的1条3万吨/年的高能耗旧纸机；目前产能125万吨。

▲2019年维达的生活用纸业务（含湿巾）实现收入132.54亿港元，同比增长9.4%；占集团总销售额的82%（2018年：81%）；生活用纸业务（含湿巾）的毛利率及业绩溢利率分别为31.4%及11.6%（2018年：分别为27.6%和8.1%）

○中顺：

▲2019年在孝感工厂新增加产能10万吨，4条2.5万吨/年生产线，总产能达到76万吨。

▲2019年7月29日，中顺洁柔与四川省达州市渠县正式签约30万吨竹浆纸一体化项目。该项目计划投资约40.87亿元，三年内建设完成。

▲2019年，中顺洁柔营业总收入（主要为生活用纸业务销售额）达66.35亿元，同比增长16.84%；净利润为6.07亿元，同比上升49.12%。

2、快速增长的企业

○理文集团：

2019年在江西九江工厂新增加产能10万吨，6台宝拓卫生纸机。总产能达到96.5万吨。

2019年6月17日，广东理文高档生活用纸（二期）项目正式开工。项目主要生产和销售生活用纸原纸及成品、纸尿裤、纸尿裤、湿巾等。计划投资6亿元。

2019年9月21日，理文在广西崇左的纸浆和生活用纸项目正式签署协议。项目计划总投资约110亿元。

○泰盛集团：自主品牌：“纤纯”、“维尔美”、“竹态”

2019年，泰盛总产能增加到51万吨/年。包括新增

四川乐山（收购永丰）、湖北荆州（收购真诚）两个生产基地。

3、2019年综合排名前17位的企业

序号	公司名称	品牌	生产能力/(万吨/年)
1	福建恒安集团有限公司	心相印 柔影	148.2
2	维达纸业（中国）有限公司	维达 花之韵	125
3	金红叶纸业集团有限公司	唯洁雅 清风 真真	166
4	中顺洁柔纸业股份有限公司	洁柔 太阳	76
5	东顺集团股份有限公司	顺清柔	40.8
6	重庆理文卫生用纸制造有限公司	亨奇	96.5（含竹浆纸）
7	永丰余家品（昆山）有限公司	五月花	17
8	上海东冠纸业有限公司	洁云 丝柔	14
9	保定市港兴纸业有限公司	丽邦	15
10	上海唯尔福集团股份有限公司	纸音	10
11	漯河银鸽生活纸产有限公司	银鸽 舒蕾	16
12	山东晨鸣纸业集团股份有限公司	星之恋 森爱之心	12
13	山东晨鸣纸业集团股份有限公司	幸福阳光	12
14	河北雪松纸业有限公司	雪松	16
15	泰盛科技（集团）股份有限公司	维尔美 纤纯 竹态	51（含竹浆纸）
16	四川环龙新材料有限公司	斑布	13.6（含竹浆纸）
17	福建恒利集团有限公司	好吉利	9
18	合计产能		838.1

◆综合排名前15位(17位)企业的产能、销售额占比

年份	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
产能 (%)	45.3	51.0	53.1	53.5	55.3	55.6	58.8	61.1	58.0
销售额 (%)	43.5	48.3	51.1	51.9	52.3	54.8	56.6	57.8	59.0

五、前景预测

1、新冠肺炎疫情对行业的影响

◆由于疫情的影响，造成停工停产，大部分企业在3月中上旬开始复工复产，影响了一季度的生活用纸总产量；同时疫情防控制也增加了企业复工、人工、物流等成本；

◆由于宾馆、饭店的停业，也造成了对餐巾纸、擦手纸等居家外用生活用纸需求量的减少。

◆疫情过后，人们的卫生健康意识进一步提高，会增加生活用纸的使用量；另外线上的销售量占比也会增加。

2、行业继续保持增长

◆经济增长、人口数增长、生活用纸刚性和持续需求特征、人均消费量比发达国家和地区仍然较低、产品品类结构继续优化等因素，都将推动行业继续增长。

◆中国巨大的人口基数是市场增长的基础和优势，预计中国生活用纸消费量的增长速度仍将高于全球平均水平，仍然是全球增长量最高的地区。

3、行业增速放缓

◆由于近几年的快速增长形成的过剩产能以及整个行业产能基数加大，使得行业增速放缓；中国生活用纸行业已走过了高增长时代，但增长速度仍会高于全球平均水平。中国仍将是全球生活用纸市场增长的最大驱动力。

4、竞争更加激烈

◆从宣布的项目看，2020年新增产能266.2万吨，明显高于消费量的增长，所以未来市场竞争将依然激烈，预计有些项目还会后延；整个行业的平均开工率依然会较低。

◆行业落后产能和部分抗风险能力差的中小企业将加速出局，强者愈强，原纸的生产集中度将进一步提升。

◆市场竞争激烈，推动企业升级和创新差异化产品，以避免价格战。

◆纸浆仍然主要依赖进口，企业面临着浆价波动及汇率波动的成本压力风险。肺炎疫情在全球蔓延，国际商品浆的供应有可能受到影响。

5、生产规模和市场容量的预测

年份	生产量/万吨	消费量/万吨	人口/万人	人均消费量/(千克/人·年)
2010	524.8	483.5	134100	3.6
2011	582.1	540.2	134735	4
2012	627.3	577.5	135404	4.3
2013	680.8	618.9	136072	4.5
2014	736.3	660.1	136782	4.8
2015	802.4	736	137462	5.4
2016	855.2	787.6	138271	5.7
2017	923.4	851.1	139008	6.1
2018	956.3	889.6	139538	6.4
2019	1040.4	960.7	140005	6.9
2020	1100	1010	140500	7.2

三、2020年中国造纸工业现状及发展趋势分析

★ 前瞻经济学人

造纸行业作为中游制造行业，上游对接纸浆，下游是包装行业。造纸行业具有较强的周期属性，从2007年至今经历了宏观经济以及产能投放影响下的完整周期，目前随着环保趋严的持续影响，原料供给受限导致成本上涨，导致中国造纸行业相关企业盈利空间缩小。

一、供需均有回升

据中国造纸协会统计数据显示，2014年以来，我国纸及纸板产量整体呈现震荡上行趋势，增速保持在低位运行。2017年我国纸及纸板生产量首次突破11000万吨，创历史新高；2018年，受行业景气度下滑影响，整体产量小幅下滑，到2019年，我国纸及纸板生产量有所回升，累计产量为10765万吨，同比增长3.16%。消耗量方面，据中国造纸协会统

计数据显示,2014年以来,我国纸及纸板产量整体呈现震荡上行趋势,增速保持在低位运行。2018年,我国纸及纸板消费量出现下滑,2019年消耗量回升至10704万吨。

二、企业营收出现下滑

据中国造纸协会统计数据显示,2014-2017年,我国规模以上造纸企业主营业务收入稳步提升,2018年以来,随着我国造纸行业落后产能淘汰工作的持续深入以及原材料价格波动影响,我国规模以上造纸企业主营业务收入有所下滑,2019年,全国规模以上造纸企业主营业务收入为7650亿元,同比下降6.16%。在统计的2524家造纸生产企业中,亏损企业有560家,占22.19%。

三、亏损企业数量上升

国内造纸行业的生产企业众多,产品的同质化现象较严重,多集中在中低端产品,企业对于高端产品的研发和生产缺乏一定的竞争力。此外,造纸行业属于高耗能高污染行业。自2015年以来,国家出台一系列环保相关法律法规,进一步提高了造纸行业门槛和环保排放标准,环保政策的趋严给造纸业带来了巨大的成本压力,造纸行业部分无法适应环保政策变化的企业由之前的盈亏状况转为为亏损状态。

从近几年的具体数据来看,2016-2019年我国造纸工业规模以上亏损企业数量总体呈逐年增长态势,增速波动较大。2018年行业规模以上亏损企业数量达543家,同比增长93.2%,受宏观环境消极影响较大。2019年我国造纸工业规模以上亏损企业数量为560家,同比上涨3.1%。

四、企业利润连续三年下降

2016-2019年我国造纸工业生产企业利润总额总体呈波动下降态势,近两年降幅较大。2019年我国造纸工业规模以上企业利润总额为359亿元,同比2018年下降了23%,降幅达到两位数。

五、中国造纸行业发展趋势预测

随着国家进一步提高造纸行业门槛和环保排放标准,造纸行业落后产能的关停速度将会被加快。我国造纸行业中小企业面临关停的生存危机,在环保趋严态势下,行业整体运营成本上升,盈利空间缩小。行业正处于产业升级与整合期。可以预见随着行业整合,行业集中度也将随之提高,行业竞争也将越来越激烈。这些都将会迫使我国造纸行业加速产业结构调整,未来将更注重质量;更关注行业技术创新,企业也将不断走出国门,走向国际。

序号	趋势预测分析
1	中国造纸工业在发展产量的同时，更注重质量的提高。现在正不断调整产业结构，淘汰规模小、污染大、能耗高的小型设备，同时积极投入高车速、大幅宽的新型造纸机。
2	技术进步迅速，低碳、循环、绿色经济已经成为新的发展主题。
3	行业发展日益全球化，物流运输能力日益提升，运输成本大大降低。从沿海工厂跨洋运输到海外客户的运输成本甚至可以低于通过内陆货运向国内客户运输成本，全球化加强。
4	海外投资越来越普遍，随着造纸业全球化的发展及我国林木、废纸资源匮乏，国外建厂有利于企业完善产业链布局，增强全球市场竞争力。

四、11家造纸企业入选轻工业二百强名单

★ 纸业内参

日前，中国轻工联正式发布2019年度轻工业二百强企业、轻工业科技百强企业、轻工业食品行业五十强企业、轻工业装备制造行业五十强企业名单。

据2019年度轻工业二百强企业榜单显示，海尔集团、美的集团股份有限公司、珠海格力电器股份有限公司、中国贵州茅台酒厂（集团）有限责任公司、天能控股集团有限公司、四川省宜宾五粮液集团有限公司、超威集团、内蒙古伊利实业集团股份有限公司、山东晨鸣纸业集团股份有限公司以及玖龙纸业（控股）有限公司进入榜单前十。

据悉，该榜单是通过对轻工企业2019年度的营业收入、实现利润、科研投入、营业收入增长速度、营业收入利润率及税收占利税总额比重6项指标进行量化评分，而评价出轻工业二百强企业。造纸行业共有11家企业入选200强名单，晨鸣、玖龙、华泰分列行业前三位。

五、新突破：谱写环保造纸时代高新技术发展新里程

★ 中华纸业传媒

2020年至今，我国废纸进口审批共9次，合计568万吨，1-5月份实际进口247万

吨，同比下降 44%，随着进口废纸量的急剧下降，废纸浆进口增长比例较大，但仍难弥补废纸进口的大量缺口，对造纸及纤维依赖行业来说可谓是杯水车薪。目前我国主要进口的废纸浆有两大类，一类是浆板（包括湿浆、散浆等），这类产品主要来自于台湾、东南亚地区国家，产品含水量高、运输距离短，主要由理文、荣成、太阳、玖龙等大型企业在国外直接建厂或合作生产，进口后自用。另一类是卷筒浆，主要来自于北美、东南亚、南亚等国家，这类产品类似成品纸（常称为乱码纸、垃圾纸等等），既可以当纸使用，也可以作为浆使用，进口运输距离长，含水量低。但是这部分产品因为类纸，往往也是海关重点稽查的对象，进关时常按成品纸征收关税。距离废纸进口截止日仅有不足半年时间，废纸浆和成品纸大量进口实际上已经开始，对于生产高档挂面箱板纸的企业来说时间尤其宝贵，如果找不到合适的原料纤维继续生产 A 级产品，很快就要被前面提到的几家龙头企业或者进口纸取代，如果退而求其次去生产低端产品或者转产芯纸，则要面临更加激烈的市场竞争。这部分竞争包括原料资源的抢夺，成本的优势及市场品牌优势，这对中小企业来说，又将是一次巨大的考验。

前期备受关注的安徽禾吉循环经济园有限公司（原安徽东风纸业有限公司）在取得“无化药高清洁度秸秆水解制浆成套技术”的突破之后，现持续稳定的由秸秆纤维逐渐替代废纸纤维进行抄纸，同时替代比例高达 75%。该项技术团队基于对草本植物的苯丙烷为结构单

的聚酚类三维网状高分子化合物进行深入研究，针对植物中的木质素愈创木基结构、紫丁香基结构和对羟苯基结构，研究获得木质素组成，因植物品种和分离方法的差异，从木质素的官能团芳香基、酚羟基、醇羟基、羰基、甲氧基、羧基、醛基、共轭双键等活性基团中寻找可以发生多种化学与非化学反应的提取方式，诸如：氧化、还原、水解、醇解、酸解、光解、酰化、烷基化、硝化、醚化、磺化、缩聚或接枝共聚等。基于技术的环保追求，从众多的提取方式中，确定水解方式作为主要研究方向。水解方法在众多提取方法中最难攻克的方向，但却是最环保的处理方法。

通过近四年的研究探索，研发投入已近 4000 万元，该项技术最终从实验室小试走到了科研成果中试，并成功的将技术成果转化为生产力，完成了大生产的各方面要求。现阶段安徽禾吉的秸秆制浆产能与抄纸产能互相匹配，同时在纤维生产成本中，成本长期稳定可控，与替代原料比较，在原料系统具备 300 元/t--600 元/t 的利润空间，这大大增加了企业的市场竞争力。于此同时企业预备将纤维品种多样化，追求更高品质的同时进一步提升利润空间。

近期安徽禾吉循环经济园有限公司所在地政府，为发挥地方资源化利用优势，围绕安徽禾吉环保制浆及东风纸业项目，打造环保制浆造纸行业上下游产业链，规划成立安徽禾吉循环经济产业园区，园区产业链上游容纳秸秆收储运体系及再生资源废纸分拣中心，中心产业围绕高新技术环保制浆造纸，下游围绕制浆造纸产业链末端废弃物打造各类代塑环保产品，整个循环园区建成后，使其产业链可实现完整闭环，在围绕可持续发展的环保目标之下，打造地方又一支柱性产业。园区初步规划占地 4000 亩，现已完成循环产业园区的总体规划及产业规划，并已通过专家会及地方政府规委会论证，近期即将上报地方政府常务会研究。

在当前大的政策背景之下，禁固废令及禁塑令相继实施，围绕环保纤维及造纸产业又将迎来新一轮朝阳。高新技术环保制浆造纸产业终将替代传统造纸模式，也最终会抛掉高污染行业的帽子，逐步依靠科技技术的提升，做到真正意义上的环保可持续发展，以此奔向“中国制造 2025”的造纸工业目标。

六、斑布成立上海分公司

★ 《生活用纸》杂志

2020年7月15日，斑布上海分公司成立，斑布创始人兼董事长沈根莲女士、斑布 CEO 李丛峰先生、斑布 COO 李智慧女士和各界企业朋友亮相开业庆典现场，共同见证斑布的又一历史时刻。

随着斑布市场占有率的越来越高，斑布倡导的“简单·适度”已成为消费者日常生活的主流，斑布尊重自然，与自然和谐共生的初衷也得到了更多消费者认可。此次斑布上海分公司的成立，新起点，新征程，新高度，将助推斑布站到更高舞台，再攀新高峰。

现场斑布创始人兼董事长沈根莲女士发表致辞，对莅临开业庆典的各位领导各位来宾表示热烈欢迎和诚挚感谢，对上海分公司的未来发展寄予殷切期望。沈总讲到：“今天的斑布已经不仅仅是四川和中国的斑布，今天的斑布已经属于世界。而我们上海分公司的成立，将更有利于斑布在品牌和渠道上的扩展，在未来产品服务上能走得更踏实。同时希望能在上海这块标地吸引到更多人才，为企业未来发展建立更好的基础”。

随后，在启动仪式上，斑布创始人兼董事长沈根莲女士、斑布 CEO 李丛峰先生、斑布 COO 李智慧女士和各界企业好友上台为斑布上海分公司进行开业剪彩并揭牌，斑布上海分公司宣告正式成立。

七、成都大良纸厂新项目顺利出纸

★ 中国纸业网

2020年7月25日，成都大良纸厂新项目顺利出纸。据了解，该项目是大良纸厂首台高速生活用纸纸机，是由宝拓造纸设备有限公司提供的新月型纸机，净纸幅宽2850mm，设计车速1200m/min，可用竹、木浆混合原料生产各种生活用纸，单机日产能超过50吨。

成都大良纸厂始创于2002年，位于四川省成都市彭州市丽春镇白果村三组，占地30000平米，是集造纸、纸品加工生产和销售为一体的生活用纸企业，现属于维邦纸业子公司。维邦纸业公司产品以诺曼、维邦、顶彩三大品牌为主导，分别有抽纸、面巾纸、手帕纸、卷卫以及原木、本色等系列。该机台的成功投产，不仅丰富了原纸的供应，更有助于提升产品品质，更好的满足客户需求，为消费者提供物超所值的产品。

新技术
新设备

一、18项造纸国家标准及1项国家标准修改单批准发布

♣ 浆纸技术

近日，市场监管总局（标准委）批准发布212项重要国家标准，其中强制性标准13项，推荐性标准199项，其中涉及18项造纸国家标准及1项修改单。

序号	国家标准编号	国家标准名称	代替标准号	实施时间
1	GB/T 147-2020	印刷、书写和绘图用原纸尺寸	GB/T 147-1997	2021-2-1
2	GB/T 454-2020	纸耐破度的测定	GB/T 454-2002	2021-2-1

3	GB/T 2679.1-2020	纸 透明度的测定 漫反射法	GB/T 2679.1-2013	2021-2-1
4	GB/T 4688-2020	纸、纸板和纸浆纤维 形态组成	GB/T 4688-2002	2021-2-1
5	GB/T 7979-2020	纸浆 二氯甲烷抽出 物的测定	GB/T 7979-2005	2021-2-1
6	GB/T 22830-2020	水彩画纸	GB/T 22830-2008	2021-2-1
7	GB/T 24328.1-2020	卫生纸及其制品 第 1 部分: 术语导则	GB/T 24328.1-2009	2021-2-1
8	GB/T 24328.2-2020	卫生纸及其制品 第 2 部分: 厚度、层积 厚度、表观层积紧度 和松厚度的测定	GB/T 24328.2-2009	2021-2-1
9	GB/T 24328.3-2020	卫生纸及其制品 第 3 部分: 抗张强度、 最大力值时伸长率 和抗张能量吸收的 测定	GB/T 24328.3-2009	2021-2-1
10	GB/T 24328.4-2020	卫生纸及其制品 第 4 部分: 湿抗张强度 的测定	GB/T 24328.4-2009	2021-2-1
11	GB/T 24328.6-2020	卫生纸及其制品 第 6 部分: 吸水时间和 吸水能力的测定	GB/T 24328.6-2009	2021-2-1
12	GB/T 24328.7-2020	卫生纸及其制品 第 7 部分: 球形耐破度 的测定	GB/T 24328.7-2009	2021-2-1

13	GB/T 24328.8-2020	卫生纸及其制品 第8部分: 光学性能的测定 亮度和颜色的测定 D65/10° (室外日光条件)	--	2021-2-1
14	GB/T 24328.9-2020	卫生纸及其制品 第9部分: 湿球形耐破度的测定	--	2021-2-1
15	GB/T 24328.10-2020	卫生纸及其制品 第10部分: 打孔线抗张程度的测定及打孔效率的计算	--	2021-2-1
16	GB/T 24328.11-2020	卫生纸及其制品 第11部分: 光学性能的测定 亮度和颜色的测定 C/2° (室外日光条件)	--	2021-2-1
17	GB/T 24328.12-2020	卫生纸及其制品 第12部分: 光学性能的测定 不透明度的测定	--	2021-2-1
18	GB/T 24988-2020	复印纸	GB/T 24988-2010	2021-2-1
19	--	纸尿裤和卫生巾用高吸收性树脂	--	2021-2-1

二、芳纶材料应用工程研发中心落户定南

◆ 定南发布

2020年7月10日，芳纶材料应用工程研发中心签约仪式在县迎宾馆举行。

县委书记赖正文，县委副书记、县长龙小东，县领导赖晓强、吉跃平；中国工程院院士，华南理工大学教授、博士生导师陈克复，赣州龙邦材料科技有限公司董事长肖东华，华南理工大学副院长、教授李军，教授曾劲松、副教授王斌、博士后程铮和李金鹏，赣州龙邦材料科技有限公司执行董事郑学定等出席。

仪式上，肖东华、陈克复分别代表赣州龙邦材料科技有限公司与华南理工大学造纸院士团队签订合作协议，成立芳纶材料应用工程研发中心。龙小东为陈克复颁发定南县人民政府新材料发展产业顾问聘书。肖东华为陈克复颁发龙邦科技顾问、发展战略委员会成员聘书。

芳纶是发展航天航空和国防军工不可或缺的重要材料，是支撑轨道交通、先进汽车、新能源、通讯技术等产业发展的基础材料，在国防建设和高端制造业中具有战略地位。此次合作，双方将提升国产芳纶及其复合材料的技术水平，推动芳纶产学研深度融合，在芳纶关键共性技术和基础共性技术的研发和应用方面取得重大成果，对推动我国战略性新兴产业及其他相关产业的发展、保护生态环境及公共健康具有重要意义。

陈克复对定南县委、县政府高瞻远瞩发展新材料产业的魄力和有力举措表示赞赏。他说，定南是赣粤门户，区位优势、生态优势、资源优势和交通优势明显，在对接融入粤港澳大湾区建设中主动作为，好项目、大项目接连落地，龙邦科技能在这扎根并茁壮成长，正是定南积极落实各项招商引资优惠政策，努力为客商营造优质、高效政务环境的生动体现。华南理工大学科技团队与龙邦科技携手合作成立芳纶材料应用工程研发中心后，双方将共同申报广东省、江西省及国家的科技课题，共同攻克芳纶纤维材料等科技难题，在科技交流、人才交流、人才培养方面创造更好的条件，推动芳纶造纸技术取得重大突破，加快技术成果的转换，不断提高企业市场地位，并为学校教师队伍的科研水平提高发挥作用，进而推动整个新材料进步。

肖东华表示，龙邦公司创业的历史充满艰辛、努力和不服输的精神，在落地定南后更是始终坚守初心，深耕主业，自主研发，勇于挑战，实现了新材料技术的多项突破。此次和院士团队建立芳纶材料应用工程研发中心之后，公司全体成员将紧密配合华南理工大学的研究

队伍，在国家层面争取更多的项目支持，在技术方面精益求精，在产品方面推陈出新，在市场方面勇于开拓，以永不停歇的战斗精神和实干精神，不断拿出“中国好材料”，努力创造龙邦更加辉煌灿烂的未来。

赖正文对华南理工大学陈克复院士团队把论文写在祖国的大地上、把科技应用在现代事业中的科学家精神及情系苏区发展的浓浓情怀表示钦佩。他说，坚信定南和龙邦有了院士团队加入，定能克难制胜，走向复兴。相关部门要加强沟通交流，定期做好对接服务工作，解决院士团队实际问题，推动研发中心加快发展。诚挚希望院士团队常回定南这个新家看看，为定南新材料企业把脉问诊，共同为新材料的发展和振兴而努力。

其间，还在赣州龙邦科技材料有限公司举行了芳纶材料应用工程研发中心揭牌仪式。

三、气动型浆料取样阀在原料制浆线上使用优势

♣ 中国纸业网

气动型浆料取样阀是在手动型浆料取样阀基础上诞生的，它是以另一种结构形式来扩大此种产品的不同类型，可以更好地满足制浆造纸企业生产线上的不同需求。

气动型浆料取样阀的产品结构特点，决定了它被选用在原料制浆生产线上使用的优势。原料制浆生产线包括蒸煮，洗筛，漂白三个工段，用不同原料生产不同纤维的纸浆，其生产工艺流程也有特定的规范要求。如析出不同原料纤维所需加入适量的化学药液，在相应的设备中纤维原料一起在适当压力下加热，且在一定时间内保温保压，使纤维原料中的木素大部分溶于药液中，纤维素得以离解成所需成浆。原料制浆生产线所析出的浆料得浆率和成浆质量以及浓度如何，就需要在相应的输浆管上设立取样点，在线提取浆料样品予以测试和化验，为下一步工段抄造生产线提供合格纸浆原料。因制浆过程中有的取样点位浆料木素中含有药液也有较高温度，有的取样点位浆料是渣浆和未漂浆，已漂浆料也呈团状现象。由于原料制浆生产过程中浆料固有的现状，选用气动型浆料取样阀来完成在线取样是最适合的。

1、适应性。气动型浆料取样阀取样范围全覆盖，分为低浓 0-5%Cs，0-8%Cs；中浓 0-10%Cs，0-12%Cs，0-16%Cs；高浓，0-22%Cs。可按不同取样点位浆料状况进行选型，弥补了手动型浆料取样阀在提取中浓偏高值和高浓值浆料样品时无法完成的空缺。

2、安全性。在原料制浆生产时，浆料木素中含有药液且温度较高，取样操作时保持一

定距离,能够起到安全防范作用。气动型浆料取样阀能实现远距离操作,而手动型浆料取样阀则无法完成。

3、取样位置。气动型浆料取样阀运动是由气源通过气缸来完成,取样点位置的选择不受限制。而手动型浆料取样阀是由手操来完成,操作时要方便使用,所以其取样点位置的选择受到限制。

四、造纸生化污泥、芬顿污泥与低浓浆渣混合脱水的工艺与设备

◆ 王泽刚 浆纸技术

污水处理过程中产生的生化污泥总量不断增大,生化污泥、芬顿污泥由于结合水含量多,可压滤性差,常规机械脱水方式处理的出泥干度低,不能进入锅炉直接焚烧。而废纸制浆工序产生的浆渣是主要废弃物之一,以细沙、短小纤维为主,沉降速度快、滤水性好。将污泥与浆渣混合,采用螺旋挤压脱水方式进行处理,可以有效解决污泥和浆渣脱水的综合处理问题。

1 污泥与浆渣混合脱水工艺特点

1.1 生化污泥和芬顿污泥的水分构成

生化污泥来自于污水厂经生化处理后的二沉池,主要以微生物尸体及代谢产物为主。二沉池沉淀污泥浓度一般为2%左右的浓度,单独脱水效果非常不理想,已成为各个污水厂的工艺瓶颈。

芬顿污泥是污水高级氧化深度处理工艺过程产生的,主要以铁离子为主的无机盐沉淀物,由于其铁离子成分较高,容易结垢,保水性较强,常规机械脱水难以达到理想效果。

要有效分离出污泥中的水分,有必要了解污泥中水分的存在状态[1]和污泥在不断浓缩过程中的物理状态变化。污泥含水率是污泥的主要性能指标[2],污泥中所含水分分为自由水和结合水,生化污泥在脱除自由水过程中,由于自身颗粒细密,属无定型状态,在受压脱水过程中,阻碍了自由水的出水通道,导致了生化污泥和芬顿污泥采用机械脱水方式时脱水效果差。

1.2 低浓废浆渣的来源与特点

废纸制浆过程中产生的细小沙粒及纤维经由低浓除渣器[3]排出,在未经沉淀时,浓度约为1.5%~2.5%。其特点是灰分高,并含有一定量细小纤维,经初步沉降后含水率仍然较高。现有处理方式是经沉沙沟沉淀回用少量纤维,其余沉淀物则作为固体废弃物另作处理。

表一:浆渣、污泥在不同混合比工况下的出泥含水率

序号	生化、芬顿污泥绝干量占比/%	浆渣绝干量占比/%	螺旋挤压机转速/(r/min)	平均出泥含水率/%	产量/(绝干t/d)
1	100	0	0.2	75.56	8
2	100	0	0.5	81.23	15
3	90	10	0.2	61.15	14
4	90	10	0.5	66.78	25
5	80	20	0.2	44.25	22
6	80	20	0.5	49.36	46

1.3 浆渣与污泥混合脱水的优势

生化污泥和芬顿污泥密度与水近似,难以沉降,虽通过添加聚丙烯酰胺等药剂可絮凝成为较大絮团,进行进一步浓缩,但由于其细胞水含量高、颗粒细密,经常规机械脱水后含水率仍在80%左右。低浓除渣器排出的低浓浆渣经沉沙沟沉淀后,可以回收一部分纤维,剩余沉淀物浓度达到20%以上,仍具有一定流动性,其滤水性较好,但可絮聚性较差,采用单独脱水时,细沙容易随滤液流失,且对设备磨损程度较大。

利用浆渣的滤水性及污泥的可絮性,将污泥与低浓浆渣在低浓度条件下进行充分混合后,其滤水性和可絮性满足螺旋挤压脱水工艺处理要求。

2 现场应用及效果评价

螺旋挤压脱水设备是近年来发展起来的一种过滤技术,具有结构简单、构造密闭、脱水性能好、污染小、无噪音、节能环保等优点[4,5],主要针对纸厂初沉污泥,特别是含有一定纤维含量、灰分较高的初沉污泥使用效果良好,污泥含水率可降至50%以下,目前正越来越多地应用于造纸企业的污泥脱水工段。

2016年,生化污泥、芬顿污泥与浆渣混合脱水工艺首先在国内造纸企业作为技改项目立项实施,着力解决污泥和浆渣的综合处理问题。该项目采用了晨钟公司研制的螺旋挤压脱

水系统，出泥干度达到 50%以上，污泥与浆渣最终通过流化床锅炉进行焚烧处理。

2.1 现场应用

2017 年，螺旋挤压脱水系统正式生产运行，日处理 40t 生化、芬顿污泥和 10t 吨浆渣，浆渣添加量保持在 20%时，出泥平均干度约 50%，DCS 自动控制系统运行稳定，达到项目设计要求。在系统调试期间进行了测试，相关运行参数及出泥含水率见表 1。

如表 1 所示，螺旋挤压脱水系统针对单纯的生化、芬顿污泥脱水时，最终处理之后的污泥含水率较高且产能较低；随着浆渣掺入比例的增加，污泥含水率逐渐降低，产能显著提高。这是由于单纯生化、芬顿污泥滤水性较差，需要降低设备转速来延长污泥在设备中的脱水时间；在添加浆渣后，通过增加污泥中的纤维及细沙含有量，增加了污泥的滤水通道及骨架，使污泥的滤水性及可挤压性增强，达到了大幅提高出泥干度和产能的目的。

2.2 效果及评价

2.2.1 应用效果

项目改造前，原有带式污泥脱水设备处理生化污泥、芬顿污泥含水率在 75%~80%（见图 1），日处理湿泥总量约 200t/d，低浓除渣器排出浆渣总量约为 40t，设备现场环境差，物料运输困难，转运过程中容易出现跑冒滴漏等情况。

通过采用污泥与浆渣混合处理工艺，针对螺压脱水的特点[6]，重新设计了一套新型螺旋挤压脱水系统进行处理，最终出料含水率降到 50%（见图 2、图 3），等同总绝干量的污泥和浆渣的日出料总量仅为 96t/d，总量较原先减少 60%，并且出料为松散状的固态，可直接与煤混合送入锅炉焚烧。该系统设备现场环境整洁、自动化程度高，减少了人力、物力，实现连续化生产。

2.2.2 工艺流程及关键设备

如图 4 所示，来自污水处理厂的生化污泥、芬顿污泥（浓度约 2%~4%）及造纸低浓尾渣（浓度约 20%）按比例在混合池充分混合均匀，经污泥输送泵与来自药剂制备系统的絮凝剂在立式絮凝槽内进行反应，并通过选择合适的絮凝剂提升污泥的脱水性能[7, 8]。在产生滤水性较好的絮团后，溢流进入旋转过滤器内进行第一次泥水分离，去除大量的游离水后，形成半固态的污泥，再落入螺旋挤压机进料口内。污泥在锥度螺旋轴和变径螺旋的双重作用下，使物料中的水分通过孔状滤筒迅速被分离出去，含水率逐渐下降，最终降低到 50%以下，最后在螺旋的输送作用下排出机外。被分离出来的滤液在重力作用下收集到积水盘内，

通过管路返回污水处理系统处理达标后排放。

螺旋挤压机、旋转过滤机是进行高干度脱水的关键核心设备。螺旋挤压脱水机通过合理的变径变螺距结构对物料进行缓慢挤压,设备运行转速在 0.2~1.0r/min 之间,设备振动和磨损小,物料在设备内部停留和脱水时间长,出料含水率低,综合运行成本比带式脱水机低[9]。旋转过滤机是预脱水设备,通过重力和滚筒旋转离心力作用对物料进行自由脱水,脱水效率高,经浓缩后的物料絮团没有被破坏,确保后续螺旋挤压脱水设备的浓缩效果。

该工艺处理方案的整体设计较为合理,针对两种废弃物的不同特点,在没有增加其他辅料的情况下,采用自动化程度更加先进的螺旋挤压脱水系统,达到了技改的预期效果。

2.2.3 自控技术及应用

该系统以 Siemens 公司的 Simatic PCS 7 软件和 ET200S 系列硬件为核心,配以 ABB 公司的高端变频器 880 系列和联想电脑工作站,组成一套性能可靠、运行稳定的小型 DCS 系统。

根据工艺流程描述可知,生化污泥、芬顿污泥、低浓浆渣的混合比例是保证该系统成功运行的前提条件之一。控制系统实时在线检测生化污泥和芬顿污泥的浓度和利用低浓浆渣的实验室浓度测算值,按照系统设定的污泥与浆渣的绝干比自动确定生化污泥和芬顿污泥及浆渣的流量,以满足进入螺旋挤压脱水系统混合污泥池的工艺值。混合后的污泥与絮凝剂的混合比例直接决定着物料的脱水性能,决定着螺旋挤压机的出泥干度和滤液浊度。

控制系统通过采用比例算法,先将污泥和絮凝剂的混合比例确定下来,再根据污泥的实时流量自动计算出所需絮凝剂的用量,并精确控制其流量。螺旋挤压机是整套系统的核心设备,为保证其出泥干度的稳定性,系统采用了恒转矩变频控制,转矩越平稳,出泥干度就越稳定。由于螺旋挤压机工作转速很低,转速调整与转矩反馈存在严重的滞后现象,属于大滞后型自动控制系统[10]。因此,算法上采用了模糊控制和 PID 相结合,辅以极限限幅的混合控制方式。

另外,定时喷淋、断链保护、级间联锁、组启组停、液位监测、历史曲线等功能均设计在内,确保整个系统实现全自动化连续稳定地运行。

3 系统运行及经济效益

技改前,原有浆渣、污泥量约为 240t/d,综合处理费用约为 330 元/t,日费用为 79200 元。

技改后，由于浆渣中的纤维及污泥中的有机质含量较高，可进入锅炉焚烧处理，焚烧过程中并没有多消耗燃煤。该螺旋挤压脱水系统的运行费用与原有带式压滤机基本相同，没有增加额外的电费或药剂费用，且实现了操作全自动化、现场环境整洁、运行稳定故障率低。综合对比：技改后，每天可节约成本约8万元，年节约成本2880余万元，经济效益显著。

4 结束语

生化、芬顿污泥与低浓尾渣混合脱水工艺利用了污泥与低浓尾渣的不同脱水特性，结合螺旋挤压脱水系统的技术优势，实现了污泥与低浓尾渣的高干度脱水，浓缩混合料进入锅炉焚烧，实现了固废的资源化利用。该工艺符合造纸污泥的减量化、稳定化、无害化低成本处理的发展趋势，应用前景广泛。



一、生态环境部7月例行发布会摘要

◆ 环保在线

2020年7月28日，生态环境部召开7月例行新闻发布会，发布会由生态环境部新闻发言人刘友宾主持，生态环境部科技与财务司司长邹首民介绍科技助力打好污染防治攻坚战相关工作情况，并回答记者提问。本文梳理一下发布会重点内容：

1、环保产业市场空间加速释放，战略地位不断提升

环保产业规模增长远高于同期国民经济增速，我国环境技术与国际先进水平的差距不断缩小，第三方治理、环境绩效服务、环境金融等服务业态呈快速发展态势，“互联网+”模式、PPP模式、生态导向的开发(EOD)模式迅速崛起。

生态环境部高度重视环保产业发展，从加大资金投入引导、拓宽和规范环保产业市场等方面积极推动环保产业发展。

2、“十三五”累计下达生态环境资金2248亿

水污染防治资金783亿元，大气污染防治资金974亿元，土壤污染防治专项资金285

亿元，农村环境整治资金 206 亿元。

3、上半年全国环境质量持续改善

1940 个国家地表水考核断面中，水质优良(I-III类)断面比例为 80.1%，同比上升 5.6 个百分点，劣V类断面比例为 1.1%，同比下降 3.2 个百分点。

全国 337 个地级及以上城市平均优良天数比例为 85%，同比上升 4.9 个百分点。PM2.5、PM10、SO2 浓度下降幅度都在 10%以上。京津冀及周边地区“2+26”城市平均优良天数比例为 59.7%，同比上升 12.6 个百分点；北京市优良天数比例为 71.4%，同比上升 9 个百分点。

4、臭氧攻坚战

生态环境部已派出 168 个工作组，深入 58 个 VOCs 排放量大、臭氧污染压力重的城市完成第一轮次强化监督帮扶工作，正在进行第二轮帮扶工作。从 6 月的监测数据来看，治理工作初见成效。

5、生态环境科技工作

“十三五”生态环境领域的科技投入，中央财政就超过 100 亿元。

水体污染控制与治理科技重大专项完成“十三五”任务部署，长江生态保护修复联合研究一期项目顺利实施，大气重污染成因与治理攻关项目现已进入验收阶段。

建立“一市一策”驻点跟踪研究与帮扶指导工作机制，为地方提供各类技术方案和措施建议超过 500 份。

同时，生态环境部还在指导地方和企业选用先进可行的技术。例如生态环境部想全国派出了 99 个专家团队深入地方一线，截至目前《国家先进污染防治技术目录》已经收录共 1173 项先进技术。《国家重点推广的低碳技术目录》也印发了 3 批。

国家生态环境科技成果转化综合服务平台汇集了 4500 多项技术，“打好长江保护修复攻坚战生态环境科技成果推介活动”中累计推介生态环境治理技术近 600 项。

“十四五”将建立 4 个支撑体系，部署 6 大任务。科技治污成效与成果包括：

污染过程预报的准确率接近 100%，污染级别的预报准确率接近 80%；焦化行业废水强化处理集成技术突破，累计实现节水和废水回用 1.1 亿吨，直接惠及企业产值超过 1500 亿元/年。

6、885 亿国家绿色发展基金

主要采用股权投资和基金注资的方式，重点聚焦长江经济带沿线的绿色发展，同时适当辐射国家其他重大战略区域。

二、生态环境部从多个方面指导地方和企业 选用先进可行可靠技术

◆ 环保在线

2020年7月28日，生态环境部召开7月例行新闻发布会，发布会由生态环境部新闻发言人刘友宾主持，生态环境部科技与财务司司长邹首民介绍科技助力打好污染防治攻坚战相关工作情况，并回答记者提问。

每日经济新闻：当前污染治理技术需求旺盛，但市场上技术鱼龙混杂，地方和企业选择技术时往往无所适从，生态环境部如何指导地方和企业做好技术选择？谢谢。

邹首民：大家都知道随着环境治理深入，技术作用日益凸显，以前靠管理很容易实现的管理目标，现在要想解决深层次的问题，关键还是要依靠科技，现在技术种类繁多，给地方特别是企业在选择过程中的确造成了困难，生态环境部在指导地方和企业选用先进可行的技术方面。主要从以下几个方面开展工作。

一是发布年度《国家先进污染防治技术目录》。从2007年开始，我部每年结合当年的环境治理技术需求热点，发布《国家先进污染防治技术目录》，选择环境和经济效益都比较好的成熟技术，特别是经济效益比较好的技术，供企业以及管理部门选择使用参考，目前已经发布了共1173项先进技术。同时随着国家机构改革，温室气体管理职能划转到生态环境部，目前已经发了三批《国家重点推广的低碳技术目录》，这些发布的技术，其中一部分被地方和企业广泛采用，比如有的技术在污水处理厂的提标改造上得到了广泛应用。

二是建设国家生态环境科技成果转化综合服务平台，推广展示先进适用技术。平台坚持公益性定位，以技术评估、筛选、孵化、咨询、展示、推广和服务为核心任务，汇集全国先进适用技术，为地方和企业筛选出易推广、成本低、效果好的先进适用技术。这个平台类似于一个技术大超市，目前已经汇集了4500多项技术。同时，组织线下供需双方面对接，确保平台推荐的技术好用、管用。

三是举办系列成果推介活动。2019年，我部先后在长江上中下游(成都、长沙、南京)举办3场“打好长江保护修复攻坚战生态环境科技成果推介活动”，累计推介生态环境治理技术近600项。今后，还将继续组织开展类似的成果推介活动。

四是发挥驻点专家团队作用。我部向全国派出了99个专家团队深入地方一线，利用他们掌握的科学技术和专业技能直接支持地方污染防治，给地方送技术，解难题。

三、生态环境分区管控体系初步建立

◆ 人民网

从生态环境部获悉：继重庆、浙江、上海之后，江苏、四川、安徽和湖南于近日相继发布“三线一单”生态环境分区管控方案，这些省（市）生态环境分区管控体系初步建立。

“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及生态环境准入清单。

2017年10月，长江经济带11省（市）和青海省试点开展“三线一单”工作以来，生态环境部加强顶层设计、统筹调度和对口帮扶，制定发布了一系列技术规范和管理文件，指导“三线一单”的编制论证和发布等环节，组织各省（市）加快推进“三线一单”工作。

第一梯队试点省（市）结合本地区特点，建立了不同特点的分区管控体系，在“三线一单”编制方面进行了探索，积累了经验，也为后续成果应用及其他19省（区、市）和兵团工作提供了借鉴，奠定了基础。

比如，江苏省提出建立省域、重点区域（流域）、市域及各类环境管控单元的“1+4+13+N”生态环境分区管控体系；四川省在全省总体生态环境管控要求的基础上，根据五大经济区的区域特征、发展定位和突出生态环境问题，明确各区域差别化的总体生态环境管控要求；安徽省将全省划分为1002个环境管控单元，建立了“1+5+16+N”的四级生态环境准入清单。

生态环境部环评司有关负责人表示，接下来将进一步强化对长江经济带及青海省“三线一单”工作的指导调度，密切跟踪已发布省份的“三线一单”落地应用情况，及时总结推广一些好的经验做法，协调推动第一梯队余下的5省尽快发布“三线一单”，继续加强与相关部门顶层沟通协调，充分发挥“包保帮扶”工作机制，力争在年底前完成全国所有省（区、市）的“三线一单”编制和发布工作。

四、2020年前拿排污许可证的企业注意：生态环境部出台新规

◆ 四川省生态环境厅

2020年7月24日，生态环境部印发《2020年排污单位自行监测帮扶指导方案》（以下简称《方案》），要求加强对排污单位自行监测的帮扶指导。

根据《方案》的规定，此次帮扶的对象是2019年12月31日前已取得排污许可证的排污单位。原则上，每省份评估排污单位数量不少于10%，抽测废气和废水排污单位数量各不少于100家。

针对近年来一些单位自行监测设备合格率不高、监测数据弄虚作假等问题，《方案》要求建立健全“谁出数谁负责、谁签字谁负责”的责任追溯制度。此外，现场帮扶指导时，若发现监测机构存在弄虚作假行为的证据，将及时移交当地生态环境部门；在进一步调查核实后，对涉嫌违法行为依法立案查处。

根据《方案》的规定，此次帮扶的对象是2019年12月31日前已取得排污许可证的排污单位。

《方案》要求，测管协同，形成合力。各地应结合“双随机、一公开”开展帮扶指导工作，监测、执法部门应明确分工、密切配合，监测部门负责对排污单位自行监测情况进行现场评估和监测，执法部门负责对排污单位污染防治设施运行情况、自动监测设施运行情况进行勘验，制作相应的笔录。

《方案》强调，快速移交，违法必查。现场帮扶指导时，若发现监测机构存在弄虚作假行为的证据，应及时移交当地生态环境部门；现场监测结束后，监测机构应及时对样品进行分析并出具监测报告，于3个工作日内将监测报告移交当地生态环境部门，当地生态环境部门应进一步调查核实，对涉嫌违法行为依法立案查处。

生态环境部要求，2020年10月底前，各省级生态环境部门，组织市县级生态环境部门开展排污单位自行监测评估、抽测和比对监测工作。

原则上，每省份评估排污单位数量不少于10%，抽测废气和废水排污单位数量各不少于100家，河北、山西、江苏、浙江、安徽、山东、河南和陕西8个省在此基础上增加抽测涉VOCs（挥发性有机物）排放排污单位不少于100家；并对安装自动监测设备的排污单位同步开展比对监测，监测项目由各地根据管理要求确定。

生态环境部委托中国环境监测总站组建专家组具体实施，其中，各流域生态环境监督管理局派员任组长。2020年8月至9月，对涉VOCs排放排污单位自行监测情况进行帮扶指导；2020年9月至11月，对废水排污单位自行监测情况进行帮扶指导。2020年12月，各流域生态环境监督管理局组织对各相关省份审核工作实施情况进行校核。

生态环境部为何要强化对排污单位自行监测帮扶？其根源在于自行监测方面的问题仍

较为突出。

据生态环境部消息，2019年，生态环境部组织对珠三角地区和渤海地区开展了排污单位自行监测质量专项检查、抽测和比对监测。结果显示，本次共对229家企业自动监测设备开展比对监测，159家企业比对不合格。

同时，2018年，生态环境部组织对长三角地区废水和汾渭平原废气开展了排污单位自行监测质量专项检查、抽测和比对监测。结果显示，本次共对254家企业废水自动监测设备开展比对监测，132家企业比对不合格。本次共对136套自动监测设备开展质控样考核和手工比对，其中106套自动监测设备综合评价不合格。

从连续两年的抽测结果来看，自行监测设备的不合格率均超过50%。

对此，公众环境研究中心主任马军介绍，自行监测合格率不高，首先是企业的重视程度不够，其次也可能存在监测能力不足等技术方面的障碍，部分企业也会有一些利益方面的考量。

在环境治理力度日益加大的情况下，“一处违规，处处受限”的状况时常发生，企业出于对自身利益的考虑，上报数据就容易出现缺漏或失真。除去企业自身的原因，地方政府也存在对企业进行“保护”的现象。

为此，《方案》在帮扶内容中要求，重点评估排污许可证中载明的自行监测方案与相关自行监测技术指南的一致性，以及自行监测结果信息公开的及时性和规范性等。

马军表示，环境信息公开是突破地方对环保执法进行干预的重要措施。信息公开使得干预的风险和成本增加，近些年布设的一批自动监测设备大多具有实时发布功能，有效减少了人为篡改数据的机会。

五、生态环境部公布8月上半月全国空气质量预报会商结果

◆ 生态环境部

2020年7月31日，中国环境监测总站联合中央气象台、国家大气污染防治攻关联合中心、长三角、东北、华南、西南、西北区域空气质量预测预报中心和北京市生态环境监测中心，开展8月上半月（8月1日~15日）全国空气质量预报会商。

8月上半月，全国空气质量总体较好，以良至轻度污染为主，首要污染物主要为臭氧。

京津冀及周边区域中南部、长三角、东北区域局地可能出现臭氧中度污染。新疆局地受沙尘天气影响，可能出现PM 10 中度及以上污染。

京津冀及周边区域：8月上半月，区域大部空气质量以良至轻度污染为主，首要污染物为臭氧或PM2.5。其中，11日，区域中南部可能出现臭氧中度污染。

北京市：8月上半月，空气质量以良至轻度污染为主，首要污染物为臭氧。其中，1-3日以及10-15日可能出现臭氧轻度污染过程。

长三角区域：8月上半月，区域大部空气质量以良至轻度污染为主，首要污染物为臭氧。其中，7-15日中东部沿海地区局地可能出现臭氧中度污染过程。

苏皖鲁豫区域：8月上半月，区域大部空气质量以良为主，首要污染物为臭氧。其中，11-15日河南南部和苏皖北部以臭氧轻度污染为主。

汾渭平原：8月上半月，区域大部空气质量以良为主，首要污染物为臭氧。其中，8日山西西南部局地可能出现臭氧中度污染。

东北区域：8月上半月，区域大部空气质量以优良为主，首要污染物为臭氧。其中，1日辽宁中西部局地可能出现臭氧中度污染，4日辽宁西部可能出现臭氧轻度污染，9-15日黑龙江西南部、吉林中部、辽宁中西部局地可能出现臭氧轻度污染过程。

华南区域：8月上半月，区域大部空气质量以优良为主，首要污染物为臭氧。其中1-2日湖北中东部和湖南中北部可能出现臭氧轻度污染过程；6-15日广东珠三角中北部和粤北地区、湖北中东部可能出现臭氧轻度污染过程。

西南区域：8月上半月，区域大部空气质量以良为主，首要污染物为臭氧。其中，3-5日以及11-15日成渝城市群局部城市可能出现臭氧轻度污染过程。

西北区域：8月上半月，区域东部空气质量以良至轻度污染为主，中西部以良为主，首要污染物为臭氧或PM 10。其中，1-2日以及7-8日，新疆南疆地区受沙尘天气影响，可能出现PM 10 中度及以上污染。

六、四川省生态环境厅召开7月例行新闻通报会

◆ 四川省生态环境厅

2020年7月28日，四川省生态环境厅、经济和信息化厅、住房和城乡建设厅共同举

办新闻通报会，通报四川省2020年上半年水质达标情况。生态环境厅党组副书记、副厅长、一级巡视员、新闻发言人李岳东在会上表示，上半年，全省水环境质量整体稳中趋好，尤其是岷江流域11个国考断面历史首次全面达标。

一、关于今年水污染防治工作开展整体情况

*水质改善情况上半年，全省水环境质量整体呈稳中趋好势头，创“十三五”以来最佳成绩，尤其是岷江流域11个国考断面历史首次全面达标。从市州“优三劣五”约束性指标完成情况来看，攀枝花、广元、广安等14个市（州）优良水体比例保持在100%，其中成都、德阳和宜宾3市分别优于考核目标；乐山、自贡和眉山3市国省考核断面水质均超过了年度要求；泸州、资阳和内江3市国省考断面水质优良率均达到考核目标要求。

*水污染防治工作开展坚决打好四场标志性战役。一是沱江流域治理成效巩固战。二是府河黄龙溪达标攻坚战。三是琼江污染攻坚持久战。四是重点流域枯水期保卫战。深入实施水污染治理“补短板”四个专项行动。一是“三磷”专项排查整治。指导“三磷”企业编制“一企一策”整改方案，并督促地方及相关企业落实整改措施。目前，全省136家“三磷”企业全部完成整治，纳入整改清单的92家问题企业、99个三磷问题已全面完成整治。二是园区处理设施建设。全省134家省级及以上工业园区，已有129家完成配套污水集中处理设施建设，完成率96.3%。上半年已完成乐山犍为经开区、广安临港经济开发区等5家园区的污水集中处理设施建设，新增日工业废水处理规模共6.02万吨，剩余5家园区配套污水处理设施建设工作计划在8月底总体完成。三是城镇污水收集处理。启动编制新一轮“污水三年推进方案”，印发《2020年全省城市建设与管理重点工作要点》，对城镇污水收集和治理补短板工作进行系统安排部署。四是城市黑臭水体整治。积极推出水污染防治四项创新举措。一是撬动政银合作破解资金难题。二是实现上下联动推动川渝共治。今年重点开展沱江濛溪河、渠江铜钵河流域综合治理试点，近期川渝两省市将在铜钵河流域启动实施一批治理项目。三是突出依法治污强化立法协同。以嘉陵江干流、渠江、涪江等流域为重点，组织开展了嘉陵江流域省内立法调研，推动与重庆市开展嘉陵江流域跨界协同立法工作。同时，岷江流域立法也在积极谋划筹备中，预计今年内完成立法调研。四是坚持规划引领谋划十四五工作。启动“十四五”重点流域规划编制，完成长江、黄河流域生态环境现状调查分析，形

成流域规划初稿。

问：经济和信息化厅在推进全省省级及以上工业园区污水集中处理设施建设方面采取了哪些举措？目前整体进展情况如何？下一步工作计划是什么？

答：在相关省级部门和地方政府的共同配合下，经过近三年的努力，全省工业园区污水处理设施建设工作成效显著。截至今年上半年，全省134个省级及以上工业园区中，已有124个工业园区建成污水集中处理设施，完成率超过90%。接下来将按一是提高站位，强力推进。二是编制印发《四川省工业园区（工业集聚区）工业废水处理设施建设三年行动计划》。三是建立工业园区工业废水处理设施建设工作台账。建立工业园区工业废水处理设施建设工作台账。四是组织开展专项现场督查。五是适时开展专题会议约谈。五个方面开展工作，将继续按照省委省政府的工作部署，会同相关单位，持续抓好全省工业园区污水处理设施建设工作，特别是重点推进在建园区污水处理设施的建设进度。力争在2020年底，全省省级及以上工业园区基本建成较为完善的集中污水处理设施，实现园区污水处置全覆盖。

问：沱江作为全省水污染治理的“硬骨头”，近年来水质改善明显，请问，沱江在下一步治理保护中，有什么思路 and 想法？谢谢。

答：第一，以确保沱江水质今年不下降为核心。第二，就是聚焦沱江下一步，明年以后又怎么办？省委省政府邓小刚副书记和杨洪波副省长在泸州专题会议上也提出了明确要求，其中主要就是要求立即着手编制沱江巩固污染防治成效新的三年行动方案。

问：到今年底，“十三五”阶段性任务就要结束，接下来该怎么干？

答：第一，水污染防治攻坚战场的变化。“十三五”期间我们的重点在城镇生活污水和工业废水，目前这些领域的问题已经得到有效控制。接下来，全省水污染防治主要战场要转向广袤的农村地区，聚焦农村面源污染、农村生活污水等突出水环境问题。目前，省政府已经制定印发全省农村污水治理新的三年行动方案，系统部署谋划了未来全省三年农村水污染防治工作，今年是三年行动的第一年，各项工作正在有序开展和推进。第二，水污染防治监管能力的提升。近期，中央专门印发了《关于推进环境治理体系与治理能力现代化的意见》，结合四川在水污染防治方面的重点方向，“十四五”时期我们将在水环境治理能力现代化方面有较大提升。进一步通过科技手段，用最少人力物力，实现更加精准精确及时的监管体系，

巩固我们的水污染防治成效。针对水环境状况变化，污染物排放状况的变化，我们将建设一张反应灵敏迅速的大数据监控网，从而实现在线的科学传输和研判，为行动方案制定提供详实的数据支撑。下一步，我们将用三年时间搭建四川水污染防治现代化防治系统的骨架。

七、治理塑料污染，四川定下“时间表”

◆ 中国环境报

近年来，电商、快递等新业态带来的快递塑料包装消耗量快速上升，引起社会广泛关注。为此，四川省发展和改革委员会、四川省生态环境厅近日联合印发《四川省进一步加强塑料污染治理实施办法》（以下简称《实施办法》），明确提出进一步加强塑料污染治理的“时间表”。按照2020年、2022年、2025年3个时间段，分地区、分时间、分领域提出了四川省塑料制品禁限目标。

一、到2020年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具

在生产和销售环节，《实施办法》提出，到2020年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签，禁止生产含塑料微珠的日化产品。到2022年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。

根据规定，到2020年底，成都市城市建成区的商场、超市、药店、书店等场所以及餐饮打包外卖服务和各类展会活动，禁止使用不可降解塑料袋，集贸市场规范和限制使用不可降解塑料袋。

到2022年底，实施范围扩大至全部地级以上城市建成区；到2025年底，上述区域的集贸市场禁止使用不可降解塑料袋。同时，鼓励成都、绵阳、德阳、乐山、宜宾、泸州、南充、达州等有条件的地区，在城乡结合部、乡镇和农村集市等场所停止使用不可降解塑料袋。

《实施意见》对一次性塑料餐具的使用也提出了明确要求。

到2020年底，四川餐饮行业禁止使用不可降解一次性塑料吸管；地级以上城市建成区、A级旅游景区、旅游度假区、生态旅游示范区的餐饮堂食服务，禁止使用不可降解一次性塑料餐具；到2022年底，县城建成区、A级旅游景区、旅游度假区、生态旅游示范区餐饮堂食服务，禁止使用不可降解一次性塑料餐具；到2025年，地级以上城市餐饮外卖领域不可

降解一次性塑料餐具消耗强度下降 50%。

限制之外，《实施意见》还设专章明确推广应用塑料替代产品和模式。

在商场、超市、药店、书店等场所，通过设施自助式、智慧化投放装置，推广使用环保布袋、纸袋等非塑料制品和可降解购物袋。

在餐饮外卖领域，推广使用符合性能和食品安全要求的秸秆覆膜餐盒、竹浆纸一次性杯子餐具等生物基产品、可降解塑料袋等替代产品。在集贸市场建立购物袋集中购销制，推广生鲜产品使用可降解包装膜（袋）。

在快递领域，《实施意见》提出将全面推动邮政业绿色包装，督促寄递企业采购使用符合有关标准和规定的包装产品，推广使用环保胶带、包装袋和填充物，逐步减少不可降解塑料包装袋、胶带和一次性塑料编织袋的使用；推动寄递企业建立完善绿色采购制度，优先采购经过快递包装绿色产品认证的包装产品；选取若干城市和品类开展邮政业可循环、可折叠快递包装的规模化应用试点等。

按照计划，到今年底，四川邮政业务将力争实现 45 毫米以下“瘦身胶带”封装比例 90%、电商快件不再二次包装率 70%、可循环中转袋使用率 90%、新增两万个设置标准包装废弃物回收装置的邮政快递网点。

二、结合实际，完善地方实践需求

《实施办法》还禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用，分种类分阶段实现塑料垃圾源头减量。增加绿色产品供给、培育新业态新模式、全面推动邮政业绿色包装，推广应用塑料替代产品和模式。

规范塑料废弃物回收利用和处置，主要包括加强塑料垃圾回收和清运、推进塑料废弃物资源化能源化利用、开展塑料垃圾专项清理。

在贯彻落实国家文件精神的基础上，四川省结合实际，从 3 个方面完善地方实践需求。

在充分体现国家“禁限一批、替代一批、规范一批”塑料污染治理工作思路的同时，紧密结合四川省培育发展节能环保产业、实施资源节约综合利用行动等工作，提出支持可降解塑料产品研发生产，引进先进企业与本地企业合作，提高可降解塑料制品生产能力；依托国家级和省级资源循环利用基地促进项目集聚，推动塑料废弃物资源化利用的规范化、集中化

和产业化，提高塑料废弃物资源化利用水平等。

提出四川省塑料制品禁限阶段性目标。充分考虑到省内各地区和各行业的差异性，区分重点城市、地级以上城市和相关县级城市，按照2020年、2022年、2025年3个时间段，分地区、分时间、分领域提出四川省塑料制品禁限目标。

突出邮政业限塑等重点任务。《实施办法》在国家文件基础上，进一步提出全面推动邮政业绿色包装，督促寄递企业采购使用符合有关标准和规定的包装产品，推广使用环保胶带、包装袋和填充物，逐步减少不可降解塑料包装袋、胶带和一次性塑料编织袋的使用；推动寄递企业建立完善绿色采购制度，优先采购经过快递包装绿色产品认证的包装产品；选取若干城市和品类开展邮政业可循环、可折叠快递包装的规模化应用试点等，突出了塑料污染治理工作的针对性。

综合
信息

一、工信部鼓励废纸回收龙头 到2020年该区域将建3-5个大型废纸分拣中心

♥ 工信部网

为贯彻落实京津冀协同发展战略，加快推进京津冀及周边地区工业资源综合利用产业协同转型升级，提升区域资源利用效率，培育绿色新动能，推动区域高质量发展，2020年7月15日工信部制定并印发《京津冀及周边地区工业资源综合利用产业协同转型提升计划(2020-2022年)》。

发展目标为，到2022年，区域年综合利用工业固废量8亿吨，主要再生资源回收利用率达到1.5亿吨，产业总产值突破9000亿元，形成30个特色鲜明的产业集聚区，建设50个产业创新中心，培育100家创新型骨干企业。区域协同机制较为完善，基本形成大宗集

聚、绿色高值、协同高效的资源循环利用产业发展新格局。

当前，京津冀及周边地区正处于绿色发展攻坚阶段，产业发展不平衡，区域协同不充分，产业集中度还有待进一步提高。为进一步提升区域资源利用效率，推动京津冀及周边地区工业资源综合利用产业协同转型升级。

在提升计划的重点任务中提到：加强废纸及纸基快递包装物回收利用，以天津、北京、河北、山东等地为重点，建设3~5个大型区域废纸分拣加工中心和废纸仓储物流交易中心，打造区域废纸回收利用产业集群。

二、2020年中国纸包装行业存在的问题及发展前景分析

♥ 中商产业研究院

目前，我国已成为仅次于美国的全球第二大包装大国，行业整体产值较大，但我国人均包装消费与全球主要国家及地区相比仍然存在较大差距，因此包括工业用纸袋包装在内的高端纸包装领域未来将具有广阔的市场发展空间。数据显示，2019年，我国纸和纸板容器制造业规模以上企业实现主营业务收入2897.17亿元，同比下降3.15%。

一、纸包装行业发展困境

1. 资金来源渠道有限，后续发展潜力受到制约

纸包装行业内企业绝大多数为民营企业，资金来源主要为企业留存收益的滚动投入和银行间接融资，融资渠道单一，导致企业规模不能持续扩张、较好的投资项目实施较为困难，行业内企业的后续发展潜力受到制约。

2. 缺乏产业链协同效应

目前，纸包装行业市场集中度较低，大多数企业产能规模较小，整个行业内具有规模优势的企业相对较少，且只有少数企业具备较强研发设计、技术创新、定制化生产和全程化技术服务能力。

二、纸包装行业发展前景

1. 政策鼓励与支持

国家政策支持将给纸包装行业带来长期的鼓励与支持，国家先后出台各种产业振兴政策，有助于我国优化产业结构、提高制造业自动化水平，增强产业配套能力、推广环保纸袋自动包装技术。

2.节能环保和工业自动化的趋势将为行业创造巨大的新增市场

随着我国国民经济的持续发展，经济结构调整、制造业整体转型升级已经成为我国宏观经济发展的重要课题，在此趋势下，环境友好、节能降耗、契合自动化包装工艺的纸包装及自动化生产线，将迎来良好的发展机遇。

3.全球产业向中国转移为行业发展带来了新的发展机遇

我国人口众多，劳动力资源丰富，与欧美发达国家相比，劳动力生产成本低，全球制造业向中国转移的趋势日益增强，随着“世界工厂”地位的确立，我国正在逐渐由制造大国向制造强国转变。随着国外企业本土化进程的加快，相应对高端 a 纸包装的需求也将增加。

4.业内企业与下游客户的分工、合作关系日益深化

工业用纸包装产品具有非常明显的定制化设计和生产特征，在经济全球化的大潮推动下，越来越多的下游客户选择产业分工模式，将专业的产品包装整体解决方案交给行业企业负责，自己则集中精力加强其核心竞争力、拓展业务范围。因此，具备良好技术储备、可以提供全面增值服务的专业纸包装企业与下游客户的分工合作日益精细和紧密，进而带动了行业持续的发展。

三、中国包装业协会：对脆弱生态地区的包装废弃物实施治理

♥ 中国新闻网

2020年8月3日，中国包装行业全产业链上下游企业代表在长江源头沱沱河、长江中游武汉、长江入海口的上海联合发出中国首个《包装行业可持续发展环保倡议》。

7月31日至8月3日，由中国民间环保组织——绿色江河环境保护促进会联合中国包装行业上下游企业共同发起的“走千里青藏线，做绿色包装使者”包装行业可持续发展环保公益活动在长江源水生态环境保护站举行。

随着中国经济的发展，交通运输的便捷，工业产品源源不断进入青藏高原，工业产品最大的特点是所有产品都带有包装，产品一旦使用，包装就成为废弃物，但与之配套的垃圾回收体系并没有完善。包装废弃物成为长江源头、青藏公路沿线乃至整个青藏高原主要污染物。

绿色江河环境保护促进会会长杨欣介绍，青藏公路穿越三江源国家公园的长江源区，包括可可西里东缘，西藏80%的货运通过青藏公路运输，公路两侧有货车司机和游客从车窗丢弃的食品、饮料包装废弃物，平均每公里超过1000件。

中国包装联合会副秘书长吴红军说：“可持续发展是包装行业永恒的话题，是社会热点、行业难点、企业痛点，而塑料包装废弃物的处理是焦点。如何在三江源地区建立塑料包装废弃物循环利用体系，守护好三江源的生态环境，值得每一个包装人深深思考并付出积极行动。为此，我们要发起对母亲河及‘中华水塔’等脆弱生态地区的包装废弃物治理。”

连日来，参与公益活动的代表们在海拔4540米的三江源国家公园长江源区，沿着青藏公路两侧捡拾1公里长、100米宽捡拾各类垃圾上百余件。

“相对塑料、铝制品、纸制品包装，软包装废弃物的回收难度更大，我们正在从技术上寻找解决方案，例如全聚烯烃结构、纯纸结构等；同时积极履行企业社会责任，联合行业上下游共同完善软塑包装废弃物回收体系，并支持更多公益组织的回收工作。”消费品包装企业安姆科大中华区总裁余听说。

中国包装联合会会长李华表示，“推进绿色包装持续发展，要围绕减量、回收、循环等绿色包装的核心要素，加速发展生态包装设计、绿色包装材料和循环利用技术。”

四、从一根竹到一张纸：斑布创始人沈根莲的“造纸经”

♥ 新华社

来自土地的竹子，产生的纤维为消费者所用，中间产物能够被全部利用，最后残渣全部回到土地……一棵竹子从植物成为纸的过程，也是斑布创始人沈根莲的生态循环“造纸”经。

“你看，这里面的竹纤维，是不是很明显？”沈根莲拿出一张纸巾撕开展示给记者看，

你看到的竹子里面是什么颜色，我们做出来的纸就是什么颜色。

她说：“竹纤维没有任何有害化学物质，它梳理成的纸，便成为消费者追求品质消费中，新的需求点。”

一、以竹为友：守“初心”换“真心”

“人们平常用纸巾擦嘴、包裹食物，却不知其安全隐患。消费者往往也无从判断。”沈根莲说。

如何归还纸品的生态本色？

这是沈根莲一直思考的问题。2014年底，沈根莲以“简单适度”为理念，开创了“斑布BABO（竹子英文谐音）”竹纤维本色生活用纸新品种，旨在改变中国生活护理用品的消费格局。

所谓“简单适度”，在沈根莲看来，其实是一种人与自然和谐共处的生活态度。

“对于斑布来说，简单适度更蕴含着以极少数的资源让消费者需求得到更大满足的价值追求。”以竹为友，将绿色生态留给后代，沈根莲坚守“初心”，换来消费者的真心认可，并迅速成为全国竹纤维本色生活用纸的引领者。

二、坚守质量：“真本色”引领行业升级

木材易得，好竹难寻。要造出完美的本色纸，得先“pick”出优质的竹材。

沈根莲介绍，斑布本色纸采用100%原生竹浆制造，精选四川优质慈竹，生产过程不添加漂白剂荧光剂，是真正的竹浆本色纸，取得了“真本色”和“原生竹浆”双认证。

同时，斑布拥有强大的技术研发支撑。当前斑布共持有的技术专利多达47个。其中，生物质精炼技术极大提高了原材料的利用率，还保留了竹纤维材料中的有益物质，比如具有天然抑菌功能的“竹琨”。

为了确保出厂产品质量，斑布设立了一系列严苛的质检质量管理体系。从竹材进厂到产品生产，再到成品出厂，每个环节均可溯源。

“我们还有一支专业的质检队伍严把质量关，对原材料生长地定期进行水源、土壤检测，保证原材料安全；精准把控纸巾韧性、厚度和吸水性，不放过每一个细节。”她说，斑布不

断触摸着行业检验的制高点，也源源不断地为消费者提供着一张张安全放心的本色纸。

为缓解疫区的“缺纸”问题，疫情期间，斑布主动联系公益慈善基金会，组织货源，分批次组织车队向武汉九家方舱医院捐赠价值 200 余万元的本色生活纸。

三、迎难而上：一棵竹也是一项大产业

斑布纸火了，冒牌货也来了。

沈根莲发现，市面上经常会出现包装设计以及商标与斑布非常相似的产品，消费者极难辨别。

沈根莲坚守自己闯出来的路，尽力做好自己的事，并让每一张斑布纸巾可溯源。

谈到企业高质量发展，沈根莲认为，本色纸还面临诸多难题。

首先，与纸品行业的纸浆大都依赖进口相比，现阶段竹浆造纸原料供应不足的问题日益凸显。以四川省为例，目前四川全省竹林面积近 1800 万亩，造纸用竹林近 1200 万亩，理论上能支撑 260 万吨的制浆产能，但实际上只有 50%左右可以被真正利用。

其次，产业结构趋同也制约了纸品企业的发展。当前造纸行业的产品结构单一，未来企业竞争会更加激烈。

面对挑战，沈根莲带领斑布团队迎难而上，重新布局。

合作模式方面：斑布团队通过研发高产竹种，以“公司+合作社+基地+农户”的模式，从根本上解决原材料不足的问题。据介绍，斑布团队联合青神县瑞峰镇尖山村、天池村及周边贫困农户创建‘青神县龙大农民林业专业合作社’，连续多年开展竹林基地建设工作，组织、培训当地农户，按照标准种植、抚育、浇灌、施肥，按照竹林丰产技术指南严格执行竹林种育。通过数年的努力，建成自有竹林近 4000 亩，并在该地区已形成近 3 万亩竹林基地的青神小竹海。

在科研方面：斑布与西南科技大学联合，成功培育出特色优势高产竹种“斑布 1 号”，并开展应用示范种植活动，通过竹种优化提高竹林基地亩产。

在项目方面：斑布正在建设年产 20 万吨本色生物质竹纤维及加工与配套工程项目，项目建成后，将成为当前国内最大的本色竹纤维材料生产基地，不仅带动竹林种植，促进农民

增收，还会提升鲜竹需求量，解决就业，并带动包装、运输服务业等一系列配套产业产值。

如今，为了适应消费者的新需求，斑布又后推出了斑布运动系列、本色湿巾系列等多种产品。而2020年新推出的本色经典系列，成为竹纤维本色纸面对市场竞争的又一次工艺革新。

“传统制浆造纸行业的所谓废物，在生物质全价利用的理念之下，其实全是原料，说它是废物是因为它没有放对地方。”沈根莲说，让一根来自土地的竹子产生的纤维为消费者所用，中间产物能够被全部利用，最后残渣全部回到土地——这才是斑布所有研发的创新所在，也是事业可持续发展的源头所在。

五、【人才招聘】四川永丰纸业股份有限公司招聘

四川永丰纸业股份有限公司因新项目建设需要，现招聘以下专业人员：

1、碱回收工程师

大专及以上学历，5年以上工作经验，有项目碱回收建设经验优先。

2、热电工程师

大专及以上学历，5年以上工作经验，有热电项目建设经验优先。

3、制浆工艺工程师

大专及以上学历，5年以上工作经验，有浆纸项目建设经验优先。

4、设备安装工程师

大专及以上学历，5年以上工作经验，有浆纸项目建设经验优先。

5、制浆技术员、碱回收技术员

大专及以上学历，2年以上工作经验。

公司购买五险一金，提供宿舍，转正后可享受定期体检、餐补、通讯补贴、带薪年假、节日(生日)慰问等福利。

公司地址：乐山市·沐川县·永福镇

工资待遇面议或详询：18080636555（韩先生）、18283349595（陈先生）

六、《四川造纸信息》协办信息征集

各制浆造纸、纸品加工设备企业、造纸相关企业：

四川省造纸行业协会、四川省造纸学会为携手各企业，共同大力宣传贵单位先进的制浆造纸、纸品加工设备、造纸相关技术、化工化辅料等产品与技术，将信息及时深入到造纸行业的生产企业、加工企业中，由四川省造纸行业协会、四川省造纸学会主办的《四川造纸信息》将为您提供一个方便、快捷的途径和平台。现正全面征集2020年度协办信息业务。我们将以最优质的服务，最优惠的条件诚邀您的加盟与合作！

纸张	页面	期数(期/年)	资费(元/年)
A4/页	彩色	12	6000
A4/页	黑白	12	3600

如有意向合作的相关单位，请与四川造纸信息编辑部联系，与四川省造纸学会订立《四川造纸信息》协办信息的协议，相关费用由四川省造纸学会开据四川省增值税普通发票。

联系方式：四川省造纸行业协会、四川省造纸学会

电话：028-83229689 传真：028-83229689

地址：四川省成都市成华街5号 邮编：610081

四川省造纸行业网网址：<http://www.sczaozhi.cn>

联系人：罗福刚 13908233388 邮箱 luofg888@163.com

王仕兵 13388167228 邮箱 985624320@qq.com

范婷 13398236746 邮箱 1371804158@qq.com

四川省造纸行业协会 四川省造纸学会 四川造纸信息编辑部

七、会员介绍：丰实新能源材料成都有限公司造纸烘缸喷涂材料

丰实新能源材料成都有限公司是一家集进口热喷涂设备代理、热喷涂材料研发与销售为一体的公司。造纸烘缸表面磨损后直接影响纸品的质量，采用热喷涂技术对烘缸表面进行喷涂防护涂层，可以有效改善烘缸表面性能、延长烘缸使用寿命。我公司在现有品牌材料制备工艺的基础上，研制了出了PW231-2, PW239，分别为FeCrBSiMn(铁基高铬合金)和FeCrMoNbMnSi(高性能铁铬合金)。现已在国内外得到成熟应用并获得了良好的口碑。

联系人：13709012354 周经理 13709012543 王经理

公司地址：成都市锦江区锦江大道创意山写字楼

工厂地址：德阳市旌阳区天元镇开发区成都市锦江区锦