

《福建省造纸工业发展“十二五”规划（2011—2015）》 （节选）

2012年12月19日，福建省发展和改革委员会、福建省经济贸易委员会发布关于印发《福建省造纸工业发展“十二五”规划（2011—2015）》的通知，并发布了《福建省造纸工业发展“十二五”规划（2011—2015）》。

《福建省造纸工业发展“十二五”规划（2011—2015）》根据国家《造纸工业发展“十二五”规划》（发改产业[2011]3101号）和《福建省国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》制定，将指导福建省“十二五”造纸工业健康发展，规划基期2010年，规划期2011—2015年。

一、“十一五”福建省造纸工业发展状况

“十一五”期间，福建省认真贯彻国家《造纸产业发展政策》和《造纸工业“十一五”发展规划》，按照《2007—2010年福建省造纸产业发展行动计划》要求，以林纸一体化为重点，致力节能减排和技术提升，加快发展制浆造纸及其相关产业，造纸工业得到快速发展。从2006年到2010年的五年内，福建省纸和纸板年产量由187万t上升至432万t，比2005年增长131%，平均年增长速度为18%。

“十一五”福建省造纸工业发展特点为：①产业结构不断调整优化，资本要素开始向大型企业集中，出现了4个年产能50万t以上的企业（集团）。②产品品种日益丰富，产品质量向高端化发展。③废纸浆利用比例有较大提高，非木浆比例有显著下降，原料结构更为合理。④大型骨干企业引进了一些具有世界先进水平的造纸装备，企业技术水平明显提升。⑤淘汰落后产能和节能减排成效显著。“十一五”期间福建造纸行业淘汰落后产能26.08万t，涉及造纸企业99家，超额完成国家下达的10.2万t的任务。

二、“十二五”福建省造纸工业发展目标

1. 规模目标

发展品牌化、多样化、深加工和高附加值产品，重点发展文化办公用纸、生活用纸和纸品以及高端包装纸和纸板、特种纸和纸板等品种，转产或淘汰部分过剩的新闻纸和落后的包装用纸和纸板的产能。到2015年，规模以上企业的原生纸浆年产能增长到170万t，纸和纸板年产能增长到1200万t，全省规模以上造纸工业总产值达到800亿元，增长速度预计在9%左右。

2. 产业集中度目标

培育2~3个年产百万吨以上的大型造纸企业，发展若干个年产30万t以上重点造纸企业或企业集团，形成一批在国内外有影响的龙头企业。到2015年末，福建省前30名企业的纸和纸板产量占全省产量的85%以上。

3. 节能减排目标

不断降低造纸工业单位资源消耗和污染排放，到2015年，全部制浆企业的综合能耗达到国家清洁生产标准2级以上的要求，水污染物排放达到国家标准。吨纸浆、纸及纸板的平均取水量由2010年的85 m³降至70 m³，减少18%；造纸及纸制品单位工业增加值用水量≤104 m³/万元，下降20%；造纸及纸制品单位工业增加值能耗0.81 t标煤/万元，下降20%；机制纸和纸板单位产品能耗333 kg标煤/t，下降10%。纸和纸板单位产品综合能耗要达到福建省地方标准的要求。通过管理减排、工程减排、结构减排3项措施，2015年，主要污染物化学需氧量（COD）排放总量比2010年降低10%~12%，氨氮排放总量比2010年降低10%，实现增产减排。造纸企业全面建立和完善能耗和污染在线监测和联网装置。

三、“十二五”福建省造纸工业主要任务

(一) 调整资本结构，提高产业集中度

一是支持大型优势企业扩张发展。加大引进资金、技术力度，积极支持现有大型强势企业整合资源，通过兼并重组、规模扩张、技术进步、品牌提升等措施做大做强。促进生产要素向重点大型企业流动，实现规模化、集约化和现代化生产。

二是加快整合中小企业。除薄页纸、特种纸及纸板等特殊品种外，对新建、改扩建项目要严格按照造纸产业发展政策要求突出起始规模限制。要引导福建省中小造纸企业向专、精、特、新方向发展。通过实施横向联合和企业退出机制，推进淘汰落后产能工作深入开展。关停污染物不能达标排放的制浆造纸企业，彻底改变福建省造纸行业企业数量多、平均规模小、布局分散的局面。

(二) 调整原料结构，保障产业发展需求

通过原料结构调整，增加国内供给，保障产业发展对原料的需求。

一是提高木材制浆比重。从福建省的实际情况出发，“十二五”期间，木浆比重将由21%提高至30%以上。

二是加大废纸回收和利用力度，提高废纸利用率。“十二五”末废纸使用量估计为570万t，“十二五”使用废纸的增量200万t以上，所以须加快建立健全废纸回收系统，制定和完善相关的法规、标准和管理办法，培育大型废纸回收企业，探索废纸回收利用发展模式，规范废纸回收行为，提高废纸回收的质量和数量，提高国内废纸有效供给水平。同时提高废纸利用率。

三是科学合理利用非木纤维，主要是竹材资源，尤其是绿竹、麻竹等丛生竹和散生竹及竹加工厂下脚料。实施清洁生产新工艺，提高节能减排和综合利用水平。

(三) 调整产品结构，提高产品质量

“十二五”期间重点发展的浆、纸品种：

1. 文化书写办公用纸。重点是：静电复印纸、轻型印刷纸、临摹纸、电子打印原纸、无碳复写原纸、

传真纸（含原纸）、激光多功能一体化机专用纸（含原纸）、防伪纸等。

2. 生活用纸和纸品。重点是：高中档生活用纸原纸、各种擦拭纸（含厨房用纸、擦镜纸、擦手纸等）、高中档纸巾纸、湿巾纸、卫生巾、纸尿裤、医疗用垫和卫生衬纸等。

3. 各种产业专用的特种纸和纸板。重点是：薄页包装纸、拷贝纸、半透明纸、鞋头纸、卷烟纸、烟嘴棒纸、彩色皱纹装饰纸、炊蒸原纸、乳胶纸（含原纸）、密胺纸、奶面纸、镭射纸、食品包装纸、鞭炮包装纸、炸药卷纸、医疗用纸、转移印花原纸、麦架纸、浸渍纸（含原纸）、覆膜纸（含原纸）、淋膜纸（含原纸）、激光环境装饰纸（含原纸）、墙面与木材装饰纸（含原纸）、扑克牌卡纸、黑卡纸、彩卡纸、彩印相纸及原纸、空投包装纸板、纺筒纸板、液体食品包装纸板等工农业、科技、国防等产业专用的具有特殊功能要求的或特殊原材料制造的纸和纸板。

4. 原生纸浆。重点发展：硫酸盐木浆和竹浆（含漂白浆）以及人造纤维浆粕等。

(四) 加快技术进步，推动产业升级

一是突破关键技术。重点研发制浆造纸纤维资源综合利用和循环利用技术；生产过程节能、节水、减排、清洁生产技术；废水、废气、固体废物减量化、资源化利用技术；高性能纸基功能性新材料；特种纸及纸板制造新技术；高效造纸化学品开发及应用技术；微生物在制浆造纸中的应用技术；全自动控制技术（含污水处理厂中控系统）及产业信息化技术等。

二是加大技术创新能力建设。推进以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的创新体系的形成。充分发挥行业技术开发基地、大型骨干制浆造纸、装备制造企业技术中心的作用。鼓励以企业技术中心为载体，联合有关高校、科研机构及上下游关联企业，围绕产业共性关键性技术突破和前瞻性产品开发，组建产学研用技术创新战略联盟，构建产学研用联合平台，支持有条件的省级企业技术中心拓展服务功能，积极向行业中心发展，形成引领造纸产业创新发展的核心力量，增强产业的核心竞争力。

三是促进国产造纸装备业现代化。大力扶持福建省造纸机械装备企业的发展，尤其是支持大型造纸机械装备制造企业的发展，使之做大做强，鼓励高等院校、科研单位、造纸企业与装备制造企业联合攻关，鼓励福建省造纸企业研发使用自主创新的重大技术装备。

四是大力推进信息化和工业化融合。加大利用信息技术提升传统造纸业的力度。要坚持以信息化带动工业化，以工业化促进信息化的原则，进一步推进企业全面实施和提升生产装备智能化、生产过程自动化和企业管理信息化的水平。通过采用信息技术，系统整合企业内部的产品研发设计、生产管理、质量管理、财务管理、营销管理、物流配送、节能减排、项目管理及人力资源等环节的信息资源，最大限度地降低各单元体的经营成本，提高管理效率。有条件的企业在此基础上，可加强企业内部资源全面管理(ERP)、供应链管理(SCM)、客户资源管理(CRM)及电子商务阶段的信息化建设，全面提升企业信息化管理水平。

五是建设高素质人才队伍。积极发挥高等院校、科研院所、企业在专业人才培养方面的作用，共同承担行业人才培养的责任。以提高自主创新能力为核心，加大对高水平研发人才、高技能工程人才和高层次管理人才的培养和引进。以适应现代化造纸生产为基本要求，加强中等教育和职工培训，培养基层一线高水平的操作技工和一线技术管理人员。进一步优化人才知识结构，逐渐形成由高中低不同水平科学搭配的技术和管理人员队伍。

(五) 推进清洁生产，保护生态环境

一是大力推进节能降耗，实现资源的高效利用。坚持“资源开发与节约并重，把节约放在首位”的原则，在生产、流通和消费的各个领域大力节约资源，最大限度地对各环节产生的废物进行回收利用，实现以最少的资源消耗创造最大的经济效益。严格执行国家相关法律、法规和标准，新建、扩建及技术改造项目要采用节约资源、能源和土地的技术工艺与装备及相应的保障措施，在生产过程中要推行资源循环利用和污染物排放减量化。增强全行业节约和保护水资源意识，

严格执行《中华人民共和国水法》，全面推行总量控制和定额管理，大力开发和推广应用节水新技术、新工艺、新设备，加强水资源的合理开发和利用。推进制浆造纸企业在生产过程中使用串联逆流用水系统和封闭循环用水系统，提高水的重复利用率，减少新鲜水用量。推进制浆造纸企业采用先进成熟适用的回收利用技术，对生产过程中产生的废气(余压、余热)、废渣、废液进行综合处理，最大限度地实现资源化利用。鼓励发展废纸浆造纸，节约纤维资源。在有条件的企业实施造纸循环经济示范工程，促进资源综合利用、循环利用。

二是推广清洁生产和污染防治技术。推广应用先进、成熟、适用的制浆造纸环保新技术、新工艺、新设备。推进低能耗蒸煮、碱回收、封闭筛选洗涤、氧脱木素、无元素氯漂白、全无氯漂白、低白度纸浆及其纸产品生产、未漂白纸浆及其纸产品生产等技术的广泛应用。以水污染防治为重点，兼顾废气、废渣处理，采用封闭循环用水、白水回收、中段废水多级生化处理、烟气高效净化、废渣资源化处理等技术，提高综合防治水平，减少“三废”的排放。鼓励现有企业通过技术改造，加快技术装备更新，降低单位产品资源能源消耗和污染物排放量，提高清洁生产水平。

三是严格环境监管。加大对国家有关法律、法规、标准与政策的宣传和执行力度，增强全行业的环保意识和社会责任感。推进政府为主导、企业为责任主体、社会监督协调的监督管理体系建设，加强监督管理，积极推行环境认证和环境标识制度，福建省造纸企业都要认真实行强制性清洁生产审核和验收并达到清洁生产二级水平以上，实施环境质量公告和企业环保信息公开制度，促进社会公众参与并监督企业环境保护措施的落实。严格造纸行业准入条件，落实项目建设环境影响评价及水土保持方案报告制度，严格执行“三同时”制度和目标责任制，从源头防止环境污染和生态破坏。

四是加快淘汰落后产能。现有制浆造纸企业要进一步加大力度淘汰污染严重的落后工艺与设备，抓紧技术改造，坚决淘汰年产5.1万t以下的化学木浆生产线、单条年产3.4万t非木浆生产线和单条年产1万t

及以下废纸制浆生产线，以及窄幅、低车速、高消耗、低水平造纸机。禁止采用石灰法地池制浆（连史纸类的传统手工造纸除外）、限制新上项目采用元素氯漂白工艺（现有企业的元素氯漂白工艺限期2014年底前淘汰），禁止进口国外落后的二手制浆造纸设备。量化淘汰指标，加快淘汰落后产能。

五是严控污染物排放。巩固福建省造纸业已经实现的符合 GB3544—2008 标准表2 指标要求的排放成果，制定适合于福建省省情的更加严格的福建省造纸工业水污染物排放地方标准，以进一步减少水污染物排放。新上项目要力求在本地区本行业内通过淘汰落后产能，解决污染物排放总量问题。所有制浆造纸企业都要升级改造污水处理设施，进行废水三级深度处理，并强化脱氮除磷功能，推进氨氮等污染物减排。企业要抓紧在清洁生产的基础上，加强污水处理厂建设，全面推行造纸废水三级深度处理和污水处理厂中控系统建设。完善“三废”治

理设施，对经限期治理仍不能达标的企业或生产线要依法整顿或关停。

（六）倡导科学消费，建设节约型社会

按照建设节约型社会的要求，积极倡导纸及纸板产品的科学合理消费，培育“节约用纸、适度消费、循环利用、绿色低碳”的纸张消费观，改变目前过度追求高白度等指标的纸产品消费倾向，节约资源，减少污染。倡导以绿色低碳的纸品包装替代部分化石原料制品包装，引导绿色消费。政府采购要根据实际用途，在满足基本需求的前提下，不把高白度作为产品质量要求，并优先采购使用掺有一定比例废纸生产的纸产品，积极推进数字化办公，减少办公环节纸制品的消耗。新闻出版业要根据实际需要，加大力度整顿纸质出版物和纸质广告过滥问题，促进节约用纸。包装业要积极倡导节约型模式，鼓励适度纸包装，采取有效措施制止过度包装。■