

浙江省造纸行业2011年概况及2012年展望

陆文荣

浙江省造纸行业协会、浙江造纸学会

2011年是“十二五”规划的开局之年，是全面落实“十二五”规划提出的各项目标任务的起始之年。过去的一年，宏观经济遭遇欧债危机影响，我国经济增速下滑，出口下降，造纸工业生产经营也受到较大影响，出现较大的困难，效益下降，库存增加，资金紧张。可以说2011年是浙江省造纸行业运行十分困难的一年。面对资源和环境的巨大压力，浙江省造纸行业正面临着严峻的考验和挑战，处于发展战略转型期。这一年浙江省造纸行业坚持大力调整结构、转变发展方式，大力推进循环发展、低碳发展和清洁生产，为实现可持续发展，开创资源、环境、效益统一协调发展的绿色纸业新局面，向造纸强省迈进打下良好基础。

1 概况

据浙江省统计局统计，2011年浙江省造纸行业规模以上企业371家，完成机制纸及纸板产量1531.63万t，同比增长10.8%；实现工业总产值655.71亿元，同比增长20.4%；实现主营业务收入632.4亿元，同比增长15%；上缴税金20.5亿元，同比增长16.9%；实现利润35.9亿元，与上年基本持平。机制纸及纸板产量在全国排名第二。

1.1 2011年度造纸行业总体运行情况

综观浙江省造纸行业全年的经

济运行情况，可以说上半年平淡，下半年惨淡。上半年旺季不旺，淡季更淡，而下半年由于经济增速下降，销售增速明显下降。

在产量、产值、主营收入、税收4个主要经济指标有较高增长的情况下，利润却没有增长，与上年基本持平，也就是说2011年增产的119.32万t成品纸无利润。

上半年造纸原料价格一路上涨，进口木浆价格2011年1—5月逐月攀升，5月份进口均价达到897美元/t；国废、美废、欧废等价格稳步提升，国废中的黄纸板价格也达到2000元/t。在原材料价格大幅上涨的情况下，成品纸也经历了几次提价，如富阳白纸板提价3次。但从2011年6月底开始木浆普跌，废纸价格一路下调，反映出市场前景不容乐观。2011年7—9月份因缺电，浙江省造纸企业普遍因限电而“停三开四”，富阳纸企执行每月2次、各停6天的限电方案，生产经营受到较大影响。下半年包装企业出口下降，订单大幅下滑，由于成品纸市场清淡，造纸企业不得不让利出货，以减轻库存压力，直到年底价格一路下滑。2011年四季度，不少以废纸为原料的造纸企业处于亏损经营状态。

2011年浙江省造纸行业运行呈现以下特点：一是产量增速较快，产量同比净增近120万t。二是库存和应收账款增加。三是特种纸发展良好，效益明显好于包装纸（包括白纸板）企业。四是企业数量明显减少，产量、效益明显向大企业集中。

1.2 2011年机制纸和纸板主要产区运行情况

(1) 富阳市造纸企业实现主营业务收入235亿元，同比增长16.2%；上缴税金17.7亿元，同比增长8.5%；实现利润11.5亿元，同比减少4.6%；固定资产投入4.3亿元，同比增长5.7%。产量在10万t以上的企业25家。2011年5月份以前主要企业的售价仍与上年底持平，6月份以后由于市场的不景气，纸张价格逐步下滑。虽然4月、6月和11月各有一次小幅提价措施，但仍然不能遏制下滑趋势。白底白纸板价格由2011年初的4800元/t下降到4300元/t，A级白纸板由4500元/t下降到4000元/t左右，因此第四季度成品纸基本处于亏损状态。

(2) 海盐县8家造纸企业完成机制纸及纸板产量124万t。除吉安集团股份公司以外的7家企业完成产量54万t，实现工业产值16.41亿元，同比增长22.6%；实现销售收入15.36亿元，同比增长14.62%；上缴税金1.87亿元，其中废纸经营部全年累计上缴税金1.52亿元；实现利润6338万元，同比下降23%。

(3) 嵊州市完成机制纸及纸板产量25.5万t，同比增加26%；实现销售收入8.25亿元；上缴税金8600万元，同比增长268%；亏损1000多万元。

(4) 德清县有造纸企业13家，完成机制纸及纸板产量36万t；实现工业产值11.76亿元，同比增长23.1%；实现销售收入10.08亿元，

同比增长22.7%；实现利税7991万元，同比增长51.4%；其中利润4961万元，同比增长62.7%。

(5) 衢江区造纸行业实现工业产值29.2亿元，同比增加51.51%；实现销售收入20.06亿元，同比增加32.91%；上缴税金2631.4万元，同比减少21.69%；实现利润1.95亿元，同比增加14.65%。

(6) 龙游县造纸行业实现工业产值49.50亿元，实现销售收入44.50亿元，同比增加44.62%；上缴税金8281万元，同比减少9.5%；实现利润2.64亿元，同比增长68.77%。

2 区域分布及骨干企业情况

浙江省机制纸及纸板的生产品区域分布为：包装用纸板（包括白纸板、箱纸板和瓦楞原纸）主要分布在杭州、嘉兴、宁波一带；特种纸相对集中在衢州市的衢江区和龙游县。

2.1 2011年区域产量及企业分布情况

杭州市有规模以上造纸企业234家（上年359家），机制纸及纸板产量705.75万t（上年719.41万t），占全省产量的46.07%；嘉兴市有规模以上企业23家（上年27家），机制纸及纸板产量327.21万t（上年253.99万t），占全省产量的21.36%；宁波市有规模以上企业14家（上年14家），机制纸及纸板产量208.23万t（上年182.38万t），占全省产量的13.60%；衢州市有规模以上企业29家（上年34家），机制纸及纸板产量95.80万t（上年79.17万t），占全省产量的6.25%；绍兴市有规模以上企业13家（上年17家），机制纸及纸板产量57.03万t（上年45.32万t），占全省产量的3.72%；金华市有规模

以上企业12家（上年18家），机制纸及纸板产量54.14万t（上年44.11万t），占全省产量的3.53%；湖州市有规模以上企业19家（上年27家），机制纸及纸板产量31.99万t（上年29.65万t），占全省产量的2.09%；温州市有规模以上企业14家（上年30家），机制纸及纸板产量29.16万t（上年26.57万t），占全省产量的1.90%；台州市有规模以上企业8家（上年14家），机制纸及纸板产量13.03万t（上年24.46万t），占全省产量的0.85%；丽水市有规模以上企业5家（上年8家），机制纸及纸板产量9.29万t（上年6.85万t），占全省产量的0.61%。

2.2 2011年机制纸及纸板产量

10万t以上企业

2011年，浙江省机制纸及纸板产量在10万t以上的造纸企业共38家，产量合计为894.33万t，占全省全年产量的58.39%。其中前10位企业产量达522.59万t，占全省年产量的34.12%，详见表1。

2.3 2011年实现主营业务收入前10名的造纸企业

2011年，实现主营业务收入前10名的造纸企业如表2所示，这10家造纸企业合计实现主营业务收入225.77亿元，占浙江省造纸行业主营业务收入的35.72%。

2.4 上缴税金前10名的造纸企业

2011年，浙江省造纸行业上缴

表1 2011年造纸产量前10名的造纸企业

序号	企业名称	产量/万t
1	浙江景兴纸业股份有限公司	96
2	宁波亚洲浆纸有限公司	91.28
3	吉安集团股份有限公司	70
4	宁波中华纸业有限公司	61.36
5	浙江荣成纸业有限公司	60.40
6	浙江正大集团有限公司	45.45
7	浙江永泰纸业有限公司	34.61
8	浙江荣晟环保纸业股份有限公司	26.10
9	浙江华川集团有限公司	18.92
10	浙江牡牛纸业有限公司	18.47

表2 2011年实现主营业务收入前10名的造纸企业

序号	企业名称	主营业务收入/万元
1	宁波亚洲浆纸有限公司	431530
2	浙江景兴纸业股份有限公司	350000
3	宁波中华纸业有限公司	243075
4	浙江吉安集团股份有限公司	234000
5	浙江永泰纸业有限公司	200057
6	浙江荣成纸业有限公司	189976
7	浙江三星纸业有限公司	173262
8	浙江正大控股集团有限公司	172591
9	民丰特种纸股份有限公司	142498
10	浙江仙鹤特种纸有限公司	120667.5

税金前10名的造纸企业为宁波亚洲浆纸有限公司、浙江景兴纸业股份有限公司、浙江正大控股集团有限公司、宁波中华纸业有限公司、浙江三星纸业有限公司、浙江永泰纸业有限公司、浙江牡牛纸业有限公司、民丰特种纸股份有限公司、浙江凯恩特种材料股份有限公司、浙江华川纸业有限公司，这10家造纸企业合计上缴税金约90102万元，占全省造纸企业上缴税金的43.95%。

2.5 实现利润前10名的企业

2011年，浙江省造纸行业实现利润前10名的造纸企业为宁波亚洲浆纸有限公司、宁波中华纸业有限公司、浙江景兴纸业股份有限公司、浙江凯恩特种材料股份有限公司、浙江夏王纸业有限公司、浙江正大控股集团有限公司、浙江三星纸业有限公司、浙江仙鹤特种纸业有限公司、浙江永泰纸业有限公司、浙江维达纸业有限公司，这10家造纸企业合计实现利润140364万元，占全省造纸工业利润总额的39.11%。

3 主要基建与技改情况

(1) 浙江正大集团新建年产30万t白板纸生产线建成投产，该纸机为国产设备，幅宽4.4m，设计车速600m/min。

(2) 浙江永泰纸业20万t涂布牛卡纸项目于2011年11月5日投入正常运行，纸张定量、厚度等质量指标均符合设计要求。该项目占地26.67hm² (400亩)，总投资8.5亿元。除制浆造纸主体工程外，还配有热电站、变电所、给水站、污水处理站等工程设施。该生产线可根据市场需求，生产涂布白板纸、白卡纸等多个品种，定量在230~400g/m²，幅宽

4.4m，设计车速600m/min，日产量900t，正常运行后年产量达30万t。

(3) 浙江吉安集团股份有限公司2条新生产线2011年底建成投产，其中一条为年产25万t高强瓦楞原纸生产线；另一条为引进当今世界先进造纸设备和技术的65万t轻量挂面牛卡纸生产线。并配套技改扩建装机容量30MW自备热电项目，新增2台150t流化床锅炉、1台30MW汽轮发电机组，扩建1个日处理3万t的污水处理站。

(4) 由浙江嵘嵘辊业有限公司和澳大利亚瑞达太平洋包胶私人有限公司合资成立的浙江嵘嵘瑞达辊业有限公司于2011年11月14日举行开业典礼。项目总投资1.55亿元，从澳大利亚引进目前国际上胶辊业先进的技术和工艺装备形成年产300m³聚氨酯胶辊和350m³特大型胶辊的产能，公司致力于造纸及其他工业辊类的制造、包胶、维修等服务。

(5) 民丰特种纸股份有限公司投资3亿元的17#纸机年产3万t格拉辛纸项目正在扩建施工中，计划在2012年底建成投产。另投资4000万元的8#纸机年产8000t医用包装纸已建成，目前正在进行试生产。

(6) 浙江凯恩特种材料股份有限公司投资2.8亿元年产1.4万t滤纸系列和投资2.2亿元年产1.1万t电器用纸项目。

(7) 浙江荣晟环保纸业股份有限公司投资3800万元对6#纸机进行提速改造，投资1400万元进行自备热电厂背压机组改造。

(8) 龙游县特种纸产业发展势头良好，众多新特种纸企业竞相进驻和老企业扩张，一年来新建项目和技改项目紧锣密鼓，抓紧建设。城北工业园区在建特种纸项目高达8

项，协议投资额超10亿元。如浙江华邦特种纸有限公司在2010年无纺布壁纸原纸项目完成后又投资1.2亿元上马年产1.5万t簿型接装原纸项目。近年新引进的浙江金文纸业年产2万t经纬线纸和医用包装纸，总投资2.3亿元的浙江经纬康纸业，总投资3.6亿元的浙江凯伦特年产5万t高档建筑级装饰纸在年底建成投产，还有一批企业将在2012年相继投产。

(9) 衢江区特种纸已成为该区第一大主导产业。2011年通过技改和产能扩张建成了浙江仙鹤特种有限公司一条电器纸生产线、夏王纸业2条装饰原纸生产线、浙江五洲纸业有限公司二期工程一条壁纸原纸生产线、浙江晶鑫纸业3条美纹纸生产线、民德纸业一条生产线（另一条在建）；浙江琅素实业公司壁纸原纸生产线及加工项目建成投产，浙江东大纸业有限公司装饰原纸生产线有望2012年建成投产。众多项目的建成投产将在2012年释放产能。

(10) 德清县13家造纸企业均为小型企业。面对严峻形势，他们坚持产业提升，淘汰落后，以开发特种纸作为“十二五”期间转型升级的抓手。一年来，他们淘汰落后生产线14条，投放1.72亿元技改资金，提升新型幅宽2.4m以上特种纸生产线12条；投入2000万元改造提升治污装备4处。改善了企业生产销售形势，节能减排水平大为提升。

4 科研与技术进步

4.1 浙江永泰纸业获得第二批省级院士工作站授牌

经杭州市院士专家工作站建设协调小组批准，永泰纸业集团公司被认定为2011年第一批杭州市院士专家工作站，并与陈克复院士签订

了技术服务合同。在2011年11月份召开的浙江省科学技术协会第九次代表大会上,省领导为永泰集团第二批省院士工作站授牌。

4.2 浙江景兴纸业被认定为高新技术企业

浙江景兴纸业股份有限公司被认定为2011年第二批高新技术企业,认定有效期3年,企业所得税优惠期为2011年1月1日至2013年12月31日。

4.3 浙江科技学院与企业共建纸业卓越工程师培养方案

浙江科技学院轻化工程(制浆造纸方向)专业被列为教育部第二批“卓越工程师教育培养计划”试点专业。该计划致力于培养具有较强的工程意识、工程素质和工程实践能力,知识、能力、素质全面协调发展,能在制浆造纸第一线从事产品设计制造、生产设备操作维修,项目运行管理、产品营销服务等工作的应用型工程师。目前,该校已与景兴纸业、永泰纸业、荣晟纸业、吉安集团等企业签订了校企共同合作培养协议,致力于优化知识结构、丰富社会实践,强化能力培养,着力提高学生的综合能力和全面工程素质。

4.4 超细湿法研磨全自动成套装备研制成功

由宁波市联成机械有限公司自主研发的“LC-5000L超细湿法研磨自动成套装备”于2011年11月份顺利通过宁波市级新产品投产鉴定。该产品以325~400目碳酸钙干粉为原料,通过混合分散、机械研磨、振动筛分、离心机分离等工艺生产合格碳酸钙溶液,可作为涂料、搪瓷、橡塑等行业生产碳酸钙原料的大型湿法研磨设备。该产品经宁波

中华纸业、富阳等多家造纸企业使用,反映良好。

该产品能连续制备出C98等级的碳酸钙浆液,是国内超细重钙湿法研磨成套设备行业的重大突破,提高了技术水平,替代了同类进口产品。

4.5 浙江省造纸行业装备技术水平得到了极大提升

一年来众多造纸企业在转型升级过程中,通过技改,淘汰了一大批老旧设备,引进了一大批达到国内甚至国际先进技术水平造纸生产线,如富阳市的永泰纸业和正大纸业的20万t牛卡纸项目和30万t白纸板项目。

很多特种纸企业纷纷引进国内外先进造纸技术和设备,技术装备水平显著提高,引进的生产线幅宽均在2m以上,车速在200m/min以上,水循环利用系统、DCS系统、QCS系统得到广泛应用。不少大型特种纸企业引进了幅宽超4m、设计车速达800m/min具有国际先进水平的特种纸机。

5 环境保护与节能减排

浙江省造纸行业的环境保护和节能减排工作总体较好,纤维原料利用、能源消耗、用水量等指标全国领先,如包装纸的吨纸综合能耗在200kg标煤左右,最低的达到150kg标煤,吨纸耗水量有些企业降至6t左右。

5.1 杭州华丰纸业有限公司通过能源管理体系认证

2011年初杭州华丰纸业有限公司获得了全国造纸行业第一张能源管理体系认证证书。制浆造纸生产

过程中大量消耗热能、电能和水,是我国重点耗能行业之一,在造纸行业开展能源管理体系认证工作具有深远的意义。

5.2 浙江景兴纸业股份有限公司环境综合整治工程实施

景兴纸业面对资源、环境的巨大压力,主动出击,已着手实施环境综合整治总体方案。该综合方案将实施五大治理工程,包括废水处理改造工程、中水回用工程、废气治理工程、噪声治理工程和固废处理工程。景兴纸业将投资1亿元以上实施环保制胜战略。

5.3 浙江荣晟环保纸业第二轮清洁生产通过验收

浙江荣晟环保纸业股份有限公司第一轮清洁生产审核工作已于2006年11月通过验收。在第一轮清洁生产审核通过后每年节电10.6万kWh、节水5.72万t、节约蒸汽1675t、减少COD_{Cr}排放11.2t,带来了可观的经济效益和环境效应。

第二轮清洁生产审核工作于2011年4月启动,2011年10月结束,11月验收。

现在该企业COD_{Cr}排放浓度为150mg/L,吨纸排水量为6t以下。

5.4 富阳市污泥焚烧资源综合利用一期工程通过验收,二期工程通过环评

浙江清园生态热电有限公司的富阳市污泥焚烧资源综合利用一期工程通过评审验收,对已投入运行并具有一定规模的厌氧消化、好氧发酵协同焚烧,热水降解、污泥制建材等方面的污泥处理项目被国家列入第一批污泥处理处置示范项目。

二期工程建设规模为日处理污

泥2000 t和废弃渣500 t,新建3台蒸发量为110 t/h的循环流化床污泥焚烧炉,配套建设B15 MW、B25 MW汽轮发电机组各一台。二期工程环境影响报告于2011年10月通过评审。

5.5 海盐造纸企业环保与效益双丰收

海盐县7家造纸企业通过技术改造或添加助留助滤剂,实现了污泥的高效回收和重新利用,废纸的出浆率和综合利用率均得到了明显提升,使原本污染环境的造纸污泥得到了充分的综合利用,使企业吨纸增效20元。不仅提高了企业本身的盈利空间,而且减轻了企业的环境压力。

5.6 浙江景兴纸业被评为“两型”企业

2011年,浙江景兴纸业股份有限公司的创建“两型试点企业”方案被专家给予充分肯定,通过了评审论证,被授予节约型、环境友好型企业。

6 存在的主要问题

6.1 企业成本压力加大,盈利空间缩小

企业面临的多重压力正在升级,主要原因是原材料、能源、化工原料、劳动力价格上升,资金趋紧,融资成本加大,造纸企业的治污成本在不断提升等。另一方面,国家再生资源增值税政策发生变化,废纸增值税从2011年开始全额征收,加上废纸收购环节比较多,导致国废价格与进口废纸价格持平甚至更高,一部分以国废为原料的造纸企业成本大幅升高,特别是小企业经营困难,甚至处于亏损的边缘。

6.2 项目审批难度加大

2011年9月1日起,浙江省对固定资产投资项目(包括新建、改建和扩建项目)实行节能评估和审查,浙江省政府实行县(县级区)能源总量控制指标。新建、改扩建项目能耗在5000 t标煤以上,工业增加值能耗大于省控指标(0.8 t标煤/万元),小于市(县)控指标,上报浙江省经信委时须明确承诺县(区)相应落后产能进行用能等量或减量置换,或项目所在企业通过对原有产能实施节能改造实现节能量冲抵部分能耗,有效降低新上项目单耗,方可进行节能审查。

6.3 面临严峻的环境压力

浙江省出台的《浙江省造纸行业污染治理方案》和《浙江省十二五期间高能耗重污染行业整治和提升指导意见》提出,2013年底前,所有造纸企业完成整治验收,2014年底前全省造纸行业综合废水重复利用率达60%以上,污水和COD排放总量分别在2010年基础上削减30%以上。

这对浙江省整个造纸行业是个严峻的考验,也是对每一个造纸企业的严峻考验,行业和企业要生存、要发展,必须做好节能减排这篇大文章,必须过好环保这一关。

7 2012年展望

2012年的宏观形势比较复杂,不确定因素增多。国家经济增速放缓,加上出口下降,短期内国内需求难以大幅增长。制造业发展速度将放慢,造纸产业必将深受影响。

2012年浙江省机制纸及纸板产量约增加8%,达到680万t左右,增量主要是箱纸板和瓦楞原纸。工

业产值将有望跃上700亿元大关。2012年浙江省特种纸有强劲的发展势头,一大批新投产的特种纸企业和老企业技改扩建的产能将充分释放,仅龙游县和衢江区特种纸新增产量在15万~20万t左右。

2012年,浙江省造纸工业将着重做好以下工作。

一是进一步转变发展方式。“十二五”期间随着资源、能源、环境的约束日益凸现,新增产能集中释放、消费需求增长放缓等因素将使传统造纸工业面临新的挑战,竞争更趋激烈。迫使造纸企业转变发展方式,从数量主导转变为质量主导,促进产品结构不断优化,产业链不断延伸,企业规模和产业集中度不断提高,技术装备水平逐步提高,资源消耗不断降低。走新型工业化道路,实现绿色发展。

二是大力提升创新能力。要加快形成以企业为主体,产、学、研紧密结合的创新体系建设,争取人才、资金各种创新资源向优势企业集聚。力争在低消耗高得率清洁制浆技术、节能减排、污染治理、特种纸研发等方面有所突破。中小企业必须下决心加快技术改造,逐步形成装备精良、能灵活适应市场需求变化、能在批量小的新产品生产中发挥主体作用的中小企业群。

特种纸是浙江省造纸产业的一大亮点,生产的品种多,具有较强的竞争优势,近几年发展迅速,但多数企业还处在模仿阶段,缺乏自主研发能力。对特种纸企业来讲技术和信息尤为重要,应该盯牢国内市场、瞄准国际市场,捕捉市场趋势和技术发展趋势。特种纸企业的产品研发应努力做到生产、储备、研发、调研同时进行。

三是环境大限已至,企业要生

存发展必须先过环保关。2011年，我国继续提高造纸业环保门槛。严格的标准对大型造纸企业来说，通过技术改造和加大环保投入，能够达到目前的标准。真正受冲击的是多数中小企业，小造纸企业正面临着能否达标的生死考验。

浙江省地少人多，环境容量有限，地方政府在国家政策和节能减排任务的压力下，一定会拿造纸业“开刀”。所以，造纸企业要认清大方向，中国造纸业的环保标准逐渐

趋严，这是大势所趋，也是未来发展的方向，从长远来看，这也将推动行业未来的长远发展。

在当前情况下，造纸企业设备类同、产品一样、市场一样，企业需要利用“环保制胜”战略。造纸企业不切实解决环保问题，是没有前途的。目前发展比较好的企业，都是肯花大钱、花大力气做好环境整治的企业，中国造纸企业想要获得更好的发展，必须先过环保这一关。

2012年将是充满考验和挑战的

一年，浙江省造纸工业将化压力为动力，坚持把结构调整、转型升级作为主攻方向，把经济增长转向主要依靠技术进步、管理创新和劳动者素质的提高上来。坚持把科技进步和创新作为重要支撑，坚持绿色发展，实施节能减排。坚持把建设资源节约型和环境友好型造纸企业作为重要着力点，加快浙江省造纸产业由传统向现代、由大到强的战略转变。■