중국 제지 수급동향

The Trend of Supply and demand of Paper in China

한국제지공업연합회 자료제공

Ⅰ. 들어가며

제지 산업은 경제성장 과정에서 성장을 주도하는 산업에 속한다기 보다는 어느 정도 선장된 경제의 환경속에서 새롭게 성장을 시작하는 산업이라는 특성을 가진다. 이러한 산업의 특성은 중국의 경우에도 그대로 적용되어 철강, 건축, 반도체 등 오늘의 중국경제성장을 주도하는 산업에 비하여 중국 제지산업은 기업의 규모나 기술 및 제품의 품질 등의 면에서 매우 열악한 환경에 놓여 있다. 본 고는 중국 제지산업의 현황을 분석하여 현재 중국 제지산업이 안고 있는 문제점 분석해 보고, 중국 제지산업의 발전을 위한 중국정부의 기본정책방향과 외국 제지업체의 중국진출 전망에 관하여 관찰해 보고자 한다.

1. 중국 제지산업 현황

1-1. 생산량 및 소비량

2003년 현재 펄프, 종이 및 판지 등을 생산하는 제지관련산업에 속하는 중국기업의 수는 약 5,300개에 달하며, 그 중 종이와 판지 생산기업의 수는 약 3,500개이다.

종이 및 판지 총 생산량은 연간 약 4,300만톤에 달하며, 총 소비량은 연간 약 4,806만톤을 기록하였다.

이는 전년도 대비 총 생산량은 13.76%, 총 소비량은 10.94% 증가한 수치이다.

2003년도 1인당 지류소비량은 약 37kg인 것으로 나타났다. 중국 제지시장은 생산과 소비 모두 비교적 높은 성장세를 유지하였는데 그 중 생산이 크게 증가한 주요제품으로는 신문용지, 인쇄용지, 생활용지, 포장용지, 백판지, 골판지원지 등이다. 이러한 증가현상은 중국경제 발전에 따른 생활수준의 향상과 기업의 경영환경발전에서 기인된 것이라 판단된다.

최근 4년간 중국의 종이 및 판지 생산량과 소비량은 다음과 같다(〔표 1〕 참조).

1-2. 수출 및 수입

중국의 종이 관련 제품의 수입은 석유, 철강재 수입 다음으로 많은 양을 차지하고 있다.

[표 1] 중국 종이 및 판지 생산량과 소비량 (단위 : 만톤)

구 분	생산량				소비량			
	2000	2001	2002	2003	2000	2001	2002	2003
신문용지	145	173	185	207	165	186	204	241
인쇄용지	770	670	920	960	858	665	937	973
도공지	110	130	180	240	208	212	276	298
생활용지	250	270	310	347	244	261	297	328
포장용지	400	400	400	480	471	466	429	504
백판지	280	300	460	550	384	396	536	645
라이너	400	460	600	680	511	545	725	796
골심지	570	600	600	670	667	715	730	802
특수용지	60	65	70	80	80	85	108	109
기타용지	65	132	55	86		152	90	110
계	3,050	3,200	3,780	4,300	3,588	3,683	4,332	4,806

[표 2] 중국 주원료, 종이 및 판지, 지류제품 수출입 (단위 : 만톤)

구 분	수입량		수출량	
	2002	2003	2002	2003
펄 지	527	603	1.3	2.5
폐 지	687	938	0.07	0.11
종이 및 판지	637	635	86	129
신문용지	20	35	0.6	1.2
인쇄용지	37	39	19.5	25.9
도공지	122	101	25.2	43.3
생활용지	3	4	15.9	22.9
포장용지	31	28	2.6	3.8
백판지	82	104	5.5	9.5
라이너	125	117	0.7	1.7
골심지	134	135	3.3	3
특수용지	48	44	9.6	14.9
기타용지	35	26	1.9	1.8
지류제품	24	23	88.3	106.7
계	1,875	2,199	175.7	238.4

2003년도 종이 및 판지 수출입 물량의 변동 추이를 보면, 수입량이 늘어난 주요제품은 신문용지, 백판지 등으로 특히 신문용지의 증가율은 약 76.4%에 이른다.

그러나 도공지, 골판지원지, 포장용지 등의 수입량은 오히려 줄어든 것으로 나타났다.

수출량이 늘어난 주요제품으로는 신문용지, 인쇄용지, 생활용지 등이며 종이 및 판지제품 전체가 전반적으로 증가한 것으로 나타났다.

특히 주목할 부분은 제지산업의 주원료인 펄프와 폐지의 수입량이 상당히 늘어났다는 것이다.

이러한 현상은 중국의 제지산업의 품질제고 목적도 있겠으나 자국내 펄프생산량이 적었기 때문으로도 생각된다.

즉 펄프의 사용량이 타 국가에 비하여 적었던 중국이 종이제품의 품질향상을 위하여 펄프의

사용량을 늘리기 시작하였기 때문이다.

2002 ~ 2003년 중국 제지산업 관련 수출입 현황은 〔표 2〕와 같다.

1-3. 펄프 및 폐지 수급현황

중국 제지산업의 생산능력과 품질이 향상됨에 따라 직접적인 생산원료인 펄프, 폐지 등의 사용량 역시 큰 폭의 증가를 보이고 있다.

2003년도 통계에 의하면 중국 제지업계가 사용한 원료 중 목재펄프 21%, 비목재펄프 30%, 폐지 49%를 차지하고 있다.

이처럼 폐지 의존도가 높은 중국 제지산업계의 수요로 인해 국제시장에서의 폐지가격은 상승하고 있어 한편으로는 중국 제지업계의 원가상승요인으로 작용하고 있다.

한편 중국의 폐지회수율은 2000년 30%, 2001년 27%, 2002년 30%의 저조한 수치를 보이고 있다.

이는 비슷한 시기 독일, 네덜란드, 한국, 대만 등의 폐지 회수율 65% ~ 75%와 비교하면 절반 수준에도 미치지 못하는 수치이다.

또한 2003년 멕시코, 대만, 네덜란드, 스페인, 덴마크 등의 폐지이용률이 80% 이상인데 반해 중국은 49%에 불과하여 여전히 낮은 수치를 보이고 있다.

폐지의 사용은 산림자원 보호 및 생태균형 유지라는 자연환경 보호 측면에서도 바람직한 현상일 뿐만 아니라 원가절감, 오염방지, 품질개선 등 산업경제학적 측면에서도 매우 중요하다.

이에 중국정부는 제지업계에 폐지 재활용율을 높이도록 강력한 행정지도를 하고 있어 폐지

〔표 3〕 중국의 폐지회수량 및 회수율

구 분	회수량(만톤)	회수율(%)
2000	1,054	30
2001	995	27
2002	1,331	30

이용률은 꾸준히 상승하고 있지만 폐지회수율은 뚜렷한 증가세를 보이고 있지 않아 아직까지는 수입의존도가 매우 높다.

이는 중국의 폐지 회수시스템이 체계화되어 있지 못하고, 폐지 품질평가를 위한 통일된 기준이나 검사방법이 마련되어 있지 않으며, 폐지 재활용에 필요한 기술, 설비 등이 부족한데 그 원인을 찾을 수 있다.

2003년도 중국의 원료 총 소비량은 3,910만톤으로 전년도 총 소비량 3,470만톤 대비 12.68% 증가하였다.

한편 중국의 펄프 생산량은 1999년 918만톤, 2000년 1,048만톤, 2001년 1,013만톤, 2002년 1,132만톤으로 완만한 상승곡선을 그리고 있다.

2003년도의 펄프 생산량에 관한 정확한 통계가 아직 집계되지는 않았지만, 1월 ~ 9월까지의 펄프 생산량 약 951만톤을 기준으로 추산하면 약 1,270만톤에 이를 것으로 예상된다.

여기에 2002년 폐지회수량 1,331만톤으로 감안하더라도 총 소비량에 훨씬 미치지 못하는 수준이다.

한가지 주목할만한 사실은, 중국은 산림자원이 부족한 국가로서 줄곧 볏짚펄프를 주원료로 사용하여 왔는데, 이는 원료의 원가가 낮을 뿐만 아니라 생산공정 역시 비교적 간단하기 때문이다.

〔표 4〕 중국의 제지원료 소비량 (단위 : 만톤, %)

구 분	2002		2003	
	수량	비율	수량	비율
목재펄프	740	21	820	21
폐지	1,620	47	1,920	49
비목재펄프	1,110	32	1,170	30
계	3,470	100	3,910	100

그러나 80% 이상의 기업이 중소형 제지업체이기에 이들이 배출하는 오염물질에 의한 환경오염이 심각하고 생산된 제품의 품질 역시 저급품이 대부분이다.

선진 자원국의 90% 이상이 목재펄프를 원료로 사용하는 것과 비교하면 중국의 목재펄프 사용비율 21%는 상당히 낮은 수준이라고 할 수 있다.

1-4. 주요 생산기지

2003년 종이 및 판지 총생산량이 100만톤 이상인 省은 산동, 절강, 광동, 하남, 강소, 하북, 복건, 호남, 사천 등 9개성이다.

이들 9개성에서의 총생산량은 3,402만톤으로 중국 전체 총생산량의 약 80%를 차지하고 있다.

위 9개성 중 특히 제지산업이 발달된 지역은 산동성, 절강성, 강소성, 광동성 등이다.

1) 산동성

산동성은 1990년대부터 기업의 대규모화, 중소기업의 특색화, 원료구조의 다원화, 지속적인 체질개선 등을 통해 현재 중국 제지산업의 중심지역으로 부상하고 있다.

특히 볏짚펄프, 수입펄프, 폐지 등 다양한 원료의 사용, 제지기술 및 시설설비 등의 혁신 등을 통해 이 지역 기업의 경쟁력은 계속 발전하고 있다.

주요 기업으로는 Chenming, Huatai, Sun Paper 등이 있다.

2) 절강성

절강성은 1,760여년 전부터 제지업이 발달했을 정도로 제지산업의 역사가 긴 지역이다.

특히 이 지역은 제지산업과 밀접한 관계가 있는 제지약품, 제지기계 설계연구, 자동화시스템 등 관련 기업의 밀집지역으로 유명하다.

주요기업으로는 APP, Zhonghua, Fuyang 등이 있다.

3) 강소성

장강삼각주에 속하는 이 지역에는 외국투자 제지기업이 집중되어 있으며 수입목재펄프를 이용한 문화용지 등 고급종이제품을 주로 생산한다.

주요기업으로는 인도네시아 金光그룹, 핀란드UPM그룹, 일본 王子제지, Gold East 등이 유명하다.

4) 광동성

광동성은 신문용지와 포장용지 등의 소비량이 중국에서 가장 많은 곳이기에 이 지역의 제지산업이 주로 생산하는 제품은 신문용지와 포장용지 등이다.

광동성은 개혁개방이 비교적 빨리 이뤄졌고, 홍콩 등과의 지리적 인접성으로 인하여 기술 및 자본 유입이 용이하여 제지산업이 비교적 빠르게 발전하고 있다. 따라서 이 지역의 제지산업은 앞으로도 발전가능성이 높은 것으로 알려지고 있다. 주요기업으로는 Guangzhouzhiye, Weidagao, Foshanhuafeng 등이 있다.

1-5. 중국 제지업체 현황

2003년 매출수입 500만 이상인 제지기업을 기준하여 분석한 자료에 따르면 다음과 같다.

기업수에서, 국유기업이 14.06%, 삼자(합작 · 합자 · 외자) 기업이 9.04%, 집체 및 기타 유형의 기업이 76.90%를 차지하고 있다.

이들 업체의 판매수입을 보면 국유기업이 29.23%, 삼자기업이 31.18%, 집체 및 기타 유형의 기업이 39.59%를 차지하고 있으며, 이윤총액은 국유기업이 27.33%, 삼자기업이 43.24%, 집체 및 기타 유형의 기업이 29.43%를 차지하고 있다.

위의 수치에서도 알 수 있듯이, 합착 · 합자 · 외자기업은 기업 수량면에서 겨우 9.04%를 차지하고 있을 뿐이지만 판매수입과 이윤총액에서는 평균 30% 이상을 점유하고 있다.

이처럼 높은 삼자기업의 수익률은 대량생산 시스템에 따른 원가절감, 제품의 고급화에 따른 높은 시장점유율에서 비롯된 것으로 판단된다.

1-6. 문제점

앞에서 살펴 본 바와 같이 중국 제지업체는 중국 제지업체는 중국경제의 발전에 따라 수요의 증대와 품질고급화의 요구가 높아지고 있지만 업체의 영세성과 기술력의 부족, 사용원료의 한계 등으로 인하여 다음과 같은 문제점을 안고 있다.

1) 사용원료의 불균형

2002년도 중국 제지산업의 전체 사용원료 중 펄프의 비율은 약 21%이며, 그 중 자국산 펄프의 비율은 겨우 6%에 불과하였다.

제지산업이 비교적 발달한 국가의 사용원료 중 펄프의 비율이 63% 이상을 차지하고 있는 것과 비교해 볼 때 매우 낮은 수치인 것이다.

2) 제품생산의 불균형

중국의 지류 생산제품은 약 600여 지종이지만 이는 선진국의 절반에 불과한 실정이다.

기술수준은 전반적으로 뒤떨어지고 품질 역시 낮은 수준에 머물러 있기에, 전체 생산품 중 저가제품의 비율이 60%, 중급제품이 20%, 고급제품이 20%를 차지하고 있다.

급변하는 소비자 욕구의 다양성을 충족시키기 위해서는 부득이 수입에 의존할 수 밖에 없는 실정이다.

이러한 실정을 반영해 주 듯 중국은 2002년 한해 동안 펄프 527만톤, 폐지 687만톤, 종이와 판지 637만톤, 종이제품 24만톤 약 70억 달러 상당의 제품을 수입하였다.

3) 기업구조 및 생산성의 불합리

중국 제지산업의 문제점 중 하나는 비록 기업의 수는 많지만 대부분 업체가 영세업체라는데 있다. 2003년 현재 중국 제지업체의 수는 약 3,500개에 달한다.

그러나 중국 펄프생산업체의 연간 평균 생산규모는 약 6만톤, 제지생산업체의 연간 평균 생산규모는 약 1.2만톤에 불과하다.

기타 국가 기업이 연간 평균 생산규모인 펄프 18만톤, 지류제품 8만톤인 것과 비교하면 그 영세성을 한 눈에 알 수 있다.

4) 기술 및 설비의 낙후

펄프 및 지류생산에 필요한 기계 관련 기술과 설비가 여전히 국제적 수준과 많이 차이를 보이고 있다.

중국에서 생산한 펄프 및 지류 생산설비는 아직도 대부분 중대형 제지업계가 갖추어야 할 설비로서의 기능을 갖추지 못하고 있어, 중요한 생산설비는 수입에 의존하고 있다. 이러한 문제는 바로 원가압박요인으로 작용하여 중국 제지업체의 경영환경을 더욱더 악화시키는 요인으로 작용하고 있다.

5) 환경오염 심각

2001년 중국 제지산업이 배출한 폐수는 약 31억 톤으로 전국 공업폐수 배출량의 15%를 차지했으며, COD 배출량은 전체의 33%를 차지했다.

이처럼 중국 제지산업의 환경오염문제가 심각한 수준인 이유는 목재펄프 사용비율은 낮은 반면, 볏짚펄프 사용비율이 높기 때문이다.

이런 구조적 문제가 중국 제지산업의 발전을 가로 막는 또 하나의 장벽으로 여겨지고 있다.

3. 중국 제지산업 전망

1980년부터 2002년까지 22년간, 중국 제지산업의 생산량과 소비량은 연평균 9% 성장하였고, 최근들어 생산량과 소비량 모두 미국에 이어 세계 2위를 차지하고 있다.

1995년 이후 소비량은 급속히 증가하였고 동시에 부족분을 메우기 위한 수입량 역시 증가하고 있다.

중국정부는 2001년 '제지공업 '十五' 계획'을 통해 2001년 ~ 2005년 동안 펄프 280만톤, 종이 · 판지 330만톤을 추가로 생산할 수 있는 시설을 확보하고, 조림지 200만 헥타르를 추가 확보할 것이라고 발표하였다.

이는 중국정부가 예상한 2005년 생산량 4,000만톤, 소비량 5,000만톤을 맞추기 위한 정책 중 하나였다.

그러나 2003년 현재, 중국 종이, 판지 생산량은 이미 예상 목표량을 초과하였고, 소비량은 예상 목표량의 96%에 이르고 있을 정도로 빠른 성장을 거듭하고 있다.

이처럼 목표를 조기 달성할 수 있었던 이유는 중국경제의 지속적인 성장과 소비욕구의 증가, 중국제지업계의 경영혁신과 구조조정, 외국투자기업의 기술과 자본 유입 등이 있었기 때문이다.

이는 또한 중국 제지산업을 더욱 발전시키는 촉매역활을 할 것으로 전망된다. 하지만 늘어나는 소비량을 맞추기 위해서는 더 많은 설비와 자본이 필요할 것으로 예상된다.

중국의 제지, 임업, 경제전문가 등이 총소비량 및 GDP 상승률 등을 비교하여 추산한 수치에 따르면, 2015년 중국 종이 및 판지 총소비량은 약 7,600 ~ 8,000만톤에 이르고, 2002년에는 약 11,000만톤이 될 것이라 예측하고 있다.

또한 같은 시기 펄프 생산량은 약 2,515만톤, 종이 및 판지 생산량은 약 9,500만톤에 이를 전망이다.

이러한 증가추세라면 중국 제지산업계에는 2015년까지 총 590억 달러, 연평균 약 39억 달러의 자금이 추가 투입되어야 한다.

하지만 2003년 현재 실제 제지산업에 투입되는 자금은 이보다 적은 약 1/4 수준에 머물고 있는 것으로 알려진다.

중국정부는 일부 종이 · 판지 제품에 대한 반

덤핑 조치로 자국산업 보호에 힘쓰는 한편, 부족한 제지기술과 자본을 메꾸기 위해 외자유치를 적극 장려하고 있다. 이와 더불어 중국 제지시장의 지속적인 확대에 따른 외국기업의 중국진출은 중국 제지산업을 발전시키는 또 하나의 요인으로 작용하고 있다.

인도네시아 최대의 제지기업 APP 그룹은 40억달러를 투자할 예정이며, 일본 최대의 제지기업 왕자제지(Oji Paper) 역시 중국 남통에 17억달러를 투자하여 연 120만톤을 생산할 수 있는 공장을 세울 예정이다. 이 외에 한국, 싱가포르, 미국, 핀란드 등의 제지기업 역시 중국투자를 준비 중인 것으로 전해진다.

중국경제의 발전, 도시의 현대화, 생활수준의 향상, 소비구조의 변화는 중국 제지산업이 발전할 수 있는 기본 토대를 제공하고 있고 또, EH한 제지업계의 기술 및 설비의 현대화, 제품의 다양화, 외자유치의 확대 등은 중국 제지산업을 더욱 발전시킬 것으로 예상된다.

현재 공급과잉 상태에 있는 한국의 제지업계는 적극적인 흡수, 합병을 통해 생산효율성을 제고하고 또한 국제경쟁력을 강화하는 한편, 중국정부가 직접 지원하고 육성하는 장기계획 하에 발전하고 있는 중국시장을 또 하나의 다른 내수시장으로 그리고 생산기지로 생각하는 Global Mind가 필요하며, 이를 바탕으로 중국 현지 투자를 적극적으로 고려해야 할 시점이라고 사료된다. ko

롤 막힘 완전 해결!!

롤(roll)막힘, 오염, 기타 세척에 대해 애로를 느끼고 계십니까?
그러시다면 바로 click 하십시오.

www.yerim.com

세척서비스
Biojet(완벽한 물리적 세척)
- 장착상태로 세척
- 탈착하여 세척

세정액
Biojet(화학적 세척)
인체에 무해한 무용제 타입
- 수성잉크용, 유성잉크용, UV잉크용

셀 막힘 테스트
오염정도를 확인가능
Ravol (셀 용적측정 장비)

보조 부품
브러시 (효과적인 세척)
- 스테인레스 솔 : 세라믹롤용
- 구리 솔 : 크롬롤용
휴대용 현미경(100배)

예림상사
전화 : 031-424-4505 팩스 : 031-423-8169
Home page : www.yerim.com e-mail : kichoi@yerim.com