

**제시 공급 대기업과 중소기업과의  
상생협력방안 연구**

**2021. 10. 06.**

**중소기업중앙회**

## 【 연구 요약 】

### 1 | 제지 산업 개요

- 제지 산업은 목재 칩을 이용해 펄프를 생산하는 **펄프 제조업**과 생산된 펄프 및 폐지를 원료로 해 각종 종이 및 종이 제품을 생산하는 **종이 및 판지 제조업**으로 구분
  - 신문용지, 인쇄용지, 위생용지, 포장용지, 백판지, 골판지원지, 기타용지 등의 활용 분야 연관

《 제지 산업 가치 사슬 》

원재료		제지 지종		주요제품
펄프	⇒	신문용지	⇒	신문용지
	⇒	인쇄용지	⇒	도공지, 비도공지
	⇒	위생용지	⇒	화장지, 티슈, 타월용지, 생리용지
	⇒	포장용지	⇒	시멘트, 사료 포장지, 쇼핑백, 봉투용지, 박엽 포장용지
	⇒	백판지	⇒	제약, 제과, 화장품 포장용 판지
	⇒	골판지원지	⇒	섬유 제품, 전자 제품, 식품, 의약품 및 농수산물 포장용 골판지
	⇒	기타용지	⇒	판지, 특수지, 박엽지, 지관원지, 여과지, 감열지

- 제지 산업의 위상은 **국제적 10위 이내**(총생산량 규모가 11,342천 톤으로 30개국 중 7위), 2020년 기준 **출하액이 23.6조원**(섬유 산업이 약 19조), 2019년 기준 **업체 수 68개, 종사자 수 5만8,666명**으로 파악, **99%가 대기업**
  - 반면 제지를 활용하는 **구매 실수요업체는 90%가 중소기업**
- **국내 제지 시장**은 **상위 3~4개 회사**가 총 생산량의 70%~80% 수준을 차지하고 있는 **과점적인 구조**, 생산자로서의 **시장 지배력** 과시

- 과점적 시장 구조는 높은 공급 과잉 수준에도 불구하고 국내 시장에서 업계 내 경쟁 강도를 일정 수준 완화
- 원재료 가격 상승 등으로 업계 전반의 수익성이 크게 저하되는 경우 공동으로 평가 인상 도모

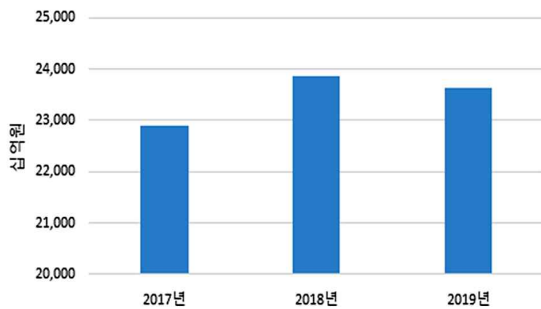
〈세계 상위 30개국의 연도별 제지 생산 규모(2015년~2019년)〉

〈단위: 천 톤〉

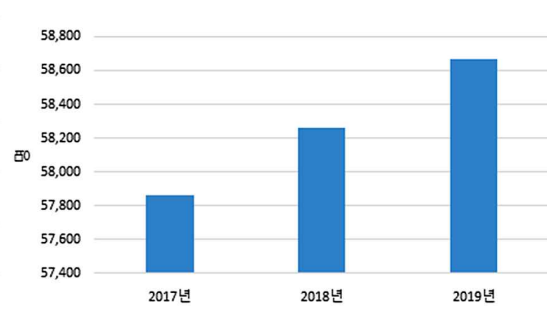
순위	국가	2015	2016	2017	2018	2019
1	중국	108,108	111,288	115,766	109,962	108,666
2	미국	72,603	72,120	72,281	72,128	69,125
3	일본	26,228	26,279	26,526	26,070	25,390
4	독일	22,601	22,633	22,918	22,680	22,070
5	인도	11,236	11,257	13,479	15,214	15,448
6	인도네시아	10,881	10,932	11,848	12,478	12,967
7	대한민국	11,568	11,652	11,604	11,529	11,342
8	브라질	10,453	10,464	10,591	10,556	10,650
9	핀란드	10,319	10,145	10,277	10,544	9,711
10	스웨덴	10,164	10,103	10,261	10,141	9,616
∴	∴	∴	∴	∴	∴	∴
	합계	406,706	412,843	421,527	419,912	412,457

〈출처: 한국제지연합회 통계 자료, 2021년〉

〈제지 산업 출하 액〉



〈제지 산업의 종사자 수〉



〈출처: 한국통계청, 2020〉

## 2 | 펄프 산업 동향 및 가격 변동 추이

□ 국제 펄프 생산량은 2018년 기준 1억7,756만 톤, 국내에서 사용 펄프의 85% 수입, 수입량은 2020년 6월 기준 12만2,757톤 정도

- 제지 제조 과정에서 원재료 펄프가 차지하는 비중은 전체 50~55%
- 국내 펄프 생산량은 소비량에 15% 정도, 85% 수입 구조

- 원재료 펄프를 활용한 제지의 지종(신문용지, 인쇄용지, 위생용지, 포장용지, 백판지, 골판지원지, 기타용지)별 분석한 결과 **생산량이 공급량보다 큼**
  - 국내 제지 산업의 특징은 원재료인 펄프 수입, 생산된 제지 중 국내 소비되는 공급량을 제외하고 수출하는 구조

〈지종별 생산량과 공급량〉

(단위: 톤)

항목	신문용지	인쇄용지	포장용지	위생용지	백판지	골판지원지	기타용지	합계
A 생산량	569,811	2,321,346	227,327	582,679	1,468,536	5,783,055	406,347	11,333,884
B 공급량	445,183	1,357,813	163,805	538,580	758,634	5,160,784	406,347	8,722,054
A-B	124,628	963,533	63,522	44,099	709,902	622,271	0	2,611,830

- 2020년 기준 **포장용지와 골판지원지를 제외한 모든 지종의 수출량 감소, 전체 약 13.8만 톤 감소**
  - 코로나19 사태로 전세계 제지 산업 주춤
  - 인쇄용지 약 17.7만 톤, 백판지 약 14.6만 톤 감소
- 국제 펄프 가격 2020년 12월부터 6개월 연속 상승, **2021년 5~6월에는 톤당 925달러(USD)로 전년 동월 대비 60.9% 상승, 사상 최고치 기록**
  - 코로나19 사태로 비대면 문화가 일상화됨에 따라서 냅킨, 화장지, 음식 배달용기(대부분 100% 펄프인 제품) 등의 수요 급증
  - 중국 내 종이 포장재 수요 급증(세계 펄프 생산량의 30% 이상 소비)
  - 친환경 이슈 강조의 글로벌 트렌드 반영, 펄프 이용 제품의 수요 증가
  - 해상 운임비용(상하이컨테이너운임지수(SCFI)) 상승
  - 중국 투기 수요 발생
- **국내 원재료 펄프 가격은 대부분 수입에 의존하기 때문에 국제 펄프 가격에 좌우**
  - 올 5, 6월 두 달 동안은 톤당 925달러로 역대 최저치 기록
  - 국내 수입 펄프 가격은 당분간 현 상태 유지
- **국제 펄프 가격 상승은 원재료 펄프를 활용한 국내 제지업계의 판가 인상으로 이어짐**
  - 인쇄용지 올 3월 15%, 6월 9% 공급 할인을 축소
  - 백판지 2~3월 톤(t)당 약 10% 인상
  - 골판지원지 2020년 7월 약 30%, 올 2~3월 약 15~20%씩 인상

### 3 | 국내 대기기업의 제지 생산 및 시장 구조 분석

- 국내 제지 산업 내수 시장은 지종별 상위 2~3개사가 총 생산량의 70~80%를 차지하는 과점 구조
- 국내 제지사들의 주요 생산 품목은 신문용지, 인쇄용지, 포장용지, 위생용지, 백판지, 골판지원지, 기타용지(특수지, 박엽지, 감열지, 여과지, 기타 등) 등으로 크게 7가지 종류로 구분
  - 신문용지 4%(131,458톤), 인쇄용지 전체 32%(955,914톤), 포장용지 2%(63,970톤), 위생용지 1%(41,379톤), 백판지 23%(697,513톤), 골판지원지 전체 24%(727,169톤), 기타용지 14%(406,347톤)
  - 포장 산업과 관련된 생산 품목이 전체 49% 차지
- 주요 수요 산업인 인쇄용지, 산업용지, 위생용지, 특수용지 산업의 국내 시장 분석
  - 인쇄용지 산업: 상위 업체의 시장 지배력이 강화되는 추세, 주요 수출 지역은 북미로 전체 수출의 약 30% 이상 차지
  - 산업용지 산업: 상위 업체의 시장 지배력이 확대되어 고지 가격 변동을 판가에 반영하기가 용이, 수출 시장은 아시아 신흥 국가의 생산량 변동에 따른 수출량과 수익성 영향
  - 위생용지 산업: 금융위기 및 경기 침체기에도 매출이 안정적, 시장 규모도 증가 추세, 기업 간의 점유율 경쟁이 치열한 시장
  - 특수용지 산업: 전체 용지 시장의 10% 미만이지만 고부가가치 산업, 특수용지 수입 업체와 소규모 업체들과의 경쟁이 상존하나 품종이 다양하고 소량 판매이므로 가격 전가는 용이, 감열지 생산 능력 세계 1위
- 인쇄용지 공급 구조는 ①제지사에서 대형 지류 유통사(도매상)을 거쳐 실수요업체로, ②제지사에서 대형 실수요업체로, ③제지사로부터 공급받은 대형 지류 유통사에서 다시 2, 3, 4차 소형 지류 유통사(도매상)를 거쳐 실수요업체로 공급하는 구조
  - 매입량과 현금, 어음의 결제 형태(현금: 어음 결제 비율=>약 7:3정도), 담보 제공 여부에 의해 공급 가격이 결정
  - 대형 제지사는 6~10개사 정도, 지류 유통사(도, 소매상) 1,300여개
  - 인쇄용지 공급 할인율은 제지사가 용지별로 각각의 고시 가격을 정하고, 고시 가격을 기준으로 할인율을 달리하여 공급하는 것, 공급 할인율은 공급 대상 업체(대형 지류 유통사, 인쇄사, 출판사)의 거래 조건 즉, 결제, 현금, 어음, 담보, 주문 물량에 따라 차등 적용

- 골판지원지의 공급 구조는 ① 골판지원지업체(제지사)에서 제지사 계열인 골판지포장업체 /전문 골판지포장업체를 거쳐 제상업체(영세업체)로 공급한 후 실수요업체로 공급하는 형태, ② 골판지원지업체(제지사)에서 제지사 계열인 골판지포장업체 /전문 골판지포장업체를 거쳐 바로 실수요업체에 공급하는 구조
  - 제지사들의 골판지원지부터 골판지 상자까지 만들어 낼 수 있는 수직 계열화 구조를 갖추

#### 4 | 제지 구입 관련 중소기업의 애로사항

- 제지 구입관련 실수요 중소기업의 가장 큰 애로사항은 결제 문제
  - 실수요업체의 결제 조건과 물량에 따라 구입 가격에 차등 발생
  - 실수요 대형업체는 경쟁력 있는 공급 가격 및 물량 제공 받음, 중소형업체는 단가 경쟁력 하락으로 매출 감소 및 수익 구조 악화
- 제지 공급이 실수요업체가 필요할 때, 필요한 만큼 일정 기간 내에 또는 수시로 구매하는 조건이 불가능한 경우가 많고, 또한 제지사가 골판지원지부터 골판지 상자까지 만들어낼 수 있는 수직 계열화 구조를 갖추에 따라 골판지원지 공급 조건이 대기업인 제지사들에 의해 지배
- 제지 활용 업체의 99% 이상은 중소기업/소상공인으로 대기업인 제지사에게 일방적인 고시가 결정, 지류 유통사에 통보하면 최종 소비자 입장에서는 받아들일 수밖에 없는 구조

#### 5 | 제지 생산 대기업과 구매 중소기업과의 상생협력방안

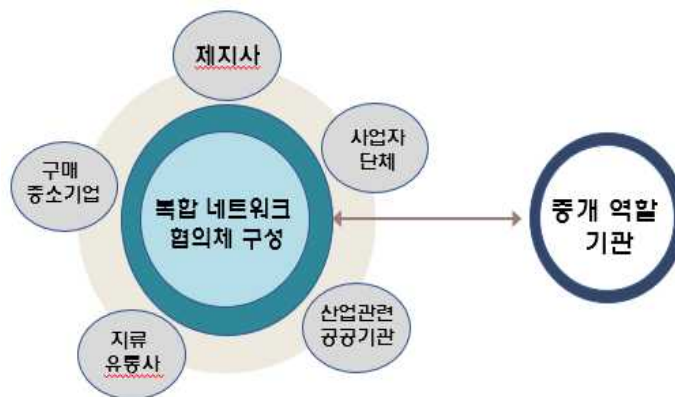
- (대안) 제지 공급관련 규율 규정: 제지사가 물가정보지에 현실적인 기준 용지 고시 가격 제공, 제지사 및 지류 유통사와 구매 중소기업 간의 공급 할인을 차등에 대한 합리적인 규율 규정 필요
  - 중립적인 공급 가격 형성
  - 용지 가격 인상 부분은 제지사에게 적극적으로 홍보, 최종 소비자도 함께 분담함으로써 구매 중소기업의 피해 최소화
- 골판지 상자 시장 안정화를 위한 제지사(골판지원지 생산 업체), 골판지

및 골판지 상자 생산 업체의 공동 대응을 통해 원자재(골판지) 수급 안정화 대책 마련

- 생산 전환(신문지⇨골판지) 확대를 통한 골판지원지 공급 증대
- 골판지원지 수출 자제 및 수입 확대
- 중소 전문업체 자재 확보 지원
- 골판지 상자 수요 기업 과다 선확보 자제 요청

□ 원활한 공급을 위한 대·중소기업 간 자발적 상생협력방안으로 복합 네트워크 협의체 구성, 공동 당면 과제에 대해 공급자와 수요자 간에 동등한 입장으로 상호 의견 수렴 및 조율

- 제지사·지류 유통사·구매 중소기업·사업자단체(관련 단체), 산업관련 공공기관, 중개 역할 기관 등으로 복합 네트워크 협의체 구성
- 현재 가장 시급한 현안 문제 도출 및 협의  
=> 예: 제지사가 제시한 고시 가격의 적절성 및 공급 할인을 기준, 사업자 단체의 공동 구매 플랫폼 구축을 통한 제지사와 구매 중소기업의 상생 방안
- 전문 상생협력 협의체로 공동 당면 과제에 대해 공급자와 수요자 간에 동등한 입장으로 상호 의견 수렴과 조율로 상생협력의 시너지 효과 극대화



□ 공동 구매 플랫폼 구축을 통해 구매 중소기업의 원가 인하(공급 할인을 극대화), 계획적인 발주 가능, 배송에 의한 유통경비 절감, 제지사의 고정적 매출 및 수익 구조를 제공으로 상생 효과

- 구매 중소기업의 수요 조사, 공동 구매 처리 시스템 구축, 제지사와 공동 구매 주관기관(사업자 단체), 구매 중소기업 간의 상호 협력이 기본

# 목 차

표 목차 .....	ix
------------	----

그림 목차 .....	x
-------------	---

## I. 서론

1. 연구 목적 .....	2
2. 연구 내용 .....	2
3. 연구 방법 .....	3
가. 문헌 연구 .....	3
나. 전문가 협의회 .....	3
다. 현장 모니터링 .....	4

## II. 원재료 펄프 관련 산업 동향 및 펄프 가격 변동 추이

1. 원재료 펄프 및 관련 산업 동향 .....	6
가. 국제 펄프 산업 동향 .....	6
나. 원재료 펄프를 활용한 제지 산업 동향 .....	10
2. 원재료 펄프 및 펄프를 활용한 제지 가격 추이 .....	19
가. 국제 펄프 가격 변동 추이 .....	19
나. 펄프 종류별 국내 수입 가격 동향 .....	21
다. 국내 원재료 펄프 가격 추이 .....	23
라. 원재료 펄프를 활용한 제지 시장 가격 추이 .....	25

## III. 국내 대기기업의 제지 생산 및 시장 구조 분석

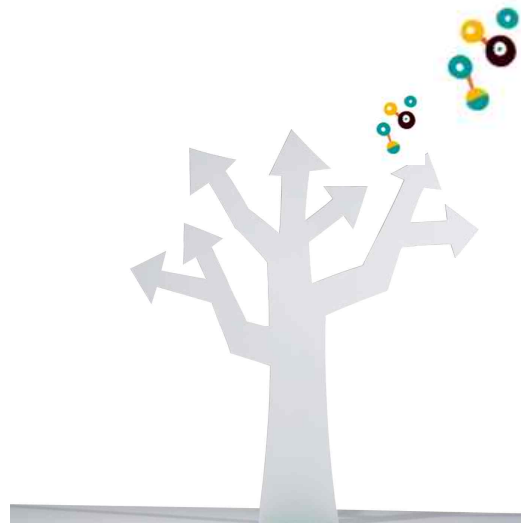
1. 제지 생산 대기기업 동향 .....	27
가. 기업 경영 현황 .....	27



나. 주요 생산품 현황	32
2. 주요 수요 산업 시장 분석 및 제지 공급 구조	34
가. 주요 수요 산업 시장 분석	34
나. 제지 공급 구조	36
<b>IV. 제지 활용 중소기업의 경영 현황</b>	
1. 중소기업의 경영 상황	41
가. 인쇄용지 및 백판지와 관련된 기업	41
나. 골판지원지와 관련된 기업	43
2. 제지 구입 관련 중소기업의 애로사항	45
가. 구입 가격	45
나. 공급 시기	46
다. 공급 물량	47
<b>V. 제지 생산 대기업과 구매 중소기업과의 상생협력방안</b>	
1. 제지 공급관련 규율 규정 및 공급 형태에 따른 법 위반 가능성	49
가. 제지 공급관련 규율 규정	49
나. 제지 공급 형태에 따른 법 위반 가능성	51
2. 제지 생산 대기업과 구매 중소기업과의 상생협력방안	53
가. 원활한 공급을 위한 대·중소기업 간 자발적 상생협력방안	53
나. 대·중소기업 간 자발적 상생협력 협의체 구성	54
다. 대·중소기업 간 상생협력 공동 구매 플랫폼 구축	55
<b>참고 문헌</b>	56

# 표 목차

Table 1. 2019년도 세계 기계 펄프 주요 수출국 .....	7
Table 2. 2019년도 세계 화학 펄프 주요 수출국 .....	7
Table 3. 제지 산업의 미래 .....	12
Table 4. 세계 상위 30개국의 연도별 제지 생산 규모(2015년~2019년) .....	14
Table 5. 국내 지종별 생산 규모(2009년~2020년) .....	16
Table 6. 국내 지종별 공급 현황(2009년~2020년) .....	17
Table 7. 국내 지종별 수출 현황(2009년~2020년) .....	18
Table 8. 2021년 상반기 수출 현황 .....	18
Table 9. 국내 펄프 생산량 .....	23
Table 10. 골판지원지의 산업 특성 .....	30
Table 11. 국내 제지 생산 품목별 생산 기업 .....	33
Table 12. 골판지 상자 산업 특성 .....	43
Table 13. 골판지원지업체(제지사)와 계열인 골판지포장업체 현황 .....	44
Table 14. 2020년 기준 지종별 공급 물량 .....	47
Table 15. 단계별 협의체 활성화 추진 계획 내용 .....	55



# 그림 목차

Figure 1. 2019년 펄프 등급별 생산 비중 .....	6
Figure 2. 2008년부터 2018년까지 전 세계 펄프 생산량 .....	8
Figure 3. 2019년도 지역별 세계 펄프 생산량 .....	8
Figure 4. 2019년에서 2027년(예측)의 원재료인 펄프의 세계 시장 규모 .....	9
Figure 5. 2010년부터 2019년까지 국제 수입국별 펄프 수입 분포 .....	9
Figure 6. 국내 펄프 수입 현황 .....	10
Figure 7. 제지 산업의 종사자 수 .....	11
Figure 8. 펄프 및 제지 산업 출하액 .....	12
Figure 9. 제지 제작 공정 .....	13
Figure 10. 지종별 국제 생산 규모(2008년~2018년) .....	14
Figure 11. 국제 지종별 생산 규모(2019년) .....	14
Figure 12. 2001년부터 2020년까지의 국제 펄프 가격 동향 .....	19
Figure 13. 2020년 3분기부터 현재까지 국제 펄프 가격 및 등락율 .....	20
Figure 14. NBKP와 LBKP의 특징 비교 .....	21
Figure 15. NBKP(Nadelholze Bleached Kraft Pulp)의 연도별 평균 가격 .....	22
Figure 16. LBKP(Ladelholze Bleached Kraft Pulp)의 연도별 평균 가격 .....	22
Figure 17. BCTMP(Bleached Chemi-ThermoMechanical Pulp)의 연도별 평균 가격 .....	32
Figure 18. 1년간 펄프 가격 변동 현황 .....	24
Figure 19. 골판지 구조 .....	32
Figure 20. 국내 제지 생산 품목별 현황(2020년 기준) .....	33
Figure 21. 2019년 펄프 등급별 생산 비중 .....	37
Figure 22. 2019년 펄프 등급별 생산 비중 .....	38
Figure 23. 인쇄 제품별 용지가 원가 비중에서 차지하는 비율 .....	49
Figure 24. 상생협력 복합 네트워크 협의체 구성 .....	54
Figure 25. 협의체 활성화 추진 계획 .....	55

# I. 서론

---

1. 연구 목적

2. 연구의 내용

3. 연구 방법

가. 문헌 연구

나. 전문가 협의회

다. 현장 모니터링

## I. 서론

### 1. 연구 목적

- 제지 산업의 경우 제지의 원재료인 펄프가 50~55%정도를 차지하고 국내 사용량의 85%를 수입에 의존함으로 국제 펄프 가격이 국내 제지 가격을 결정함.
- 최근 수입 펄프 가격이 급등하면서 국내 대기업 제지사들은 제지 제품의 가격 인상을 추진해 수익 구조를 개선하고 있는 상황임. 그러나 이러한 조치는 제지사들의 경영 악화를 용지 및 판지를 구매하는 중소기업에게 떠넘기는 결과를 만듦으로써 구매 중소기업 경영난을 가중시키고 있음.
- 국제 상황을 본다면 급등한 펄프 가격이 안정화되기에는 당분간 어려울 것으로 판단되며 조정된 용지 및 판지 가격이 이대로 지속된다면 구매 중소기업의 경우 도산이나 휴·폐업이 늘어나 관련 산업 축소를 가져올 수 있으므로 이러한 여건을 개선하기 위해 중소기업 지원 방안 마련이 절실히 필요한 상황임.
- 따라서 국내 제지 가격 추이 및 공급 시장 구조를 분석하고 공급 대기업과 수요 중소기업 간의 상생협력방안에 대한 연구를 추진하는 것임.

### 2. 연구 내용

- 본 연구에서는 ‘제지 공급 대기업과 중소기업과의 상생협력방안 연구’를 위해 ① 원재료 펄프 관련 산업 동향 및 펄프 가격 변동 추이, ② 국내 대기업의 제지 생산 및 시장 구조, ③ 제지 활용 중소기업의 경영 현황, ④ 제지 생산 대기업과 구매 중소기업과의 상생협력방안 등 네 부분으로 구분하여 연구하였음. 세부적인 내용은 다음과 같음.

#### □ 원재료 펄프 관련 산업 동향 및 펄프 가격 변동 추이 분석

- 국제 펄프 산업 동향 조사
- 원재료 펄프를 활용한 제지 산업 동향 조사
- 국제 펄프 가격 변동 추이 분석
- 펄프 종류별 국내 수입 가격 동향 조사
- 국내 원재료 펄프 가격 추이 및 제지 시장 가격 추이 분석

#### □ 국내 대기업의 제지 생산 및 시장 구조 분석

- 제지 생산 대기업 기업 경영 현황 및 주요 생산품 현황 파악

- 주요 수요 산업 시장 구조 분석
- 제지 공급 구조를 인쇄용지 및 골판지원지 중심으로 조사, 분석

□ 제지 활용 중소기업의 경영 현황 파악

- 인쇄용지 및 백판지, 골판지원지와 관련된 중소기업의 경영 상황 조사
- 용지 및 판지의 구입 가격, 공급 시기, 공급 물량을 중심으로 제지 구입 관련 중소기업의 애로사항 조사

□ 제지 생산 대기업과 구매 중소기업과의 상생협력방안 모색

- 제지 공급관련 규율 규정, 제지 공급 형태에 따른 법 위반 가능성 조사
- 원활한 공급을 위한 대·중소기업 간 자발적 상생협력방안 모색
- 대·중소기업 간 자발적 상생협력 협의체 구성의 타당성 분석
- 제지 산업 관련 공정 거래 위반 사례, 부당 공동 행위 중 가격 결정 및 변경에 대한 사례 조사

### 3. 연구 방법

#### 가. 문헌 연구

- 중소기업중앙회, 본 연구와 관련된 기관 및 업체, 매체에서 보유 또는 발표한 자료, 선행 연구 자료 및 주요 이슈 도출 보고서, 공인된 글러벌 리스치사에서 제공하는 자료를 수집하고 분석함.
- 분석한 구체적인 내용은 원재료 펄프 관련 산업 동향 및 펄프 가격 변동 추이, 국내 대기업의 제지 생산 및 시장 구조, 제지 활용 중소기업의 경영 현황, 제지 생산 대기업과 구매 중소기업과의 상생협력방안 제안에 항목별로 정리하여 활용함.

#### 나. 전문가 협의회

- 구매 중소기업 및 관련 사업자단체의 전문가들을 통해 용지 및 판지 가격 인상에 대한 제지사의 추진 방법 및 인상 시기와 정도의 타당성을 확인함.
- 관련 산업의 생태계를 충분히 파악하고 있는 전문가들과 간담회를 통해 현장 의견을 수렴하고 제지 생산 대기업과 구매 중소기업과의 상생협력방안을 논의함.

#### **다. 현장 모니터링**

- 본 연구와 관련된 대표성이 있는 제지사 및 지류 유통업체를 방문하여 기업 경영 현황 및 주요 생산품 현황을 파악하고, 제지 공급 시 거래 조건에 대해 조사함.
- 또한 샘플링한 구매 중소기업체 및 관련 사업자단체를 방문하여 중소기업의 경영 상황, 구입 가격, 공급 시기, 공급 물량을 중심으로 제지 구입 관련 중소기업의 애로사항을 모니터링 함.
- 특히, 용지 및 판지 가격 인상에 대한 관련 사업자단체의 대책 마련 진행 사항과 방법 및 추진 내용의 당위성에 대해 조사함.

## II. 원재료 펄프 관련 산업 동향 및 펄프 가격 변동 추이

---

### 1. 원재료 펄프 및 관련 산업 동향

가. 국제 펄프 산업 동향

나. 원재료 펄프를 활용한 제지 산업 동향

### 2. 원재료 펄프 및 펄프를 활용한 제지 가격 추이

가. 국제 펄프 가격 변동 추이

나. 펄프 종류별 국내 수입 가격 동향

다. 국내 원재료 펄프 가격 추이

라. 원재료 펄프를 활용한 제지 시장 가격 추이



## II. 원재료 펄프 관련 산업 동향 및 펄프 가격 변동 추이

### 1. 원재료 펄프 및 관련 산업 동향

#### 가. 국제 펄프 산업 동향

##### (1) 펄프 등급별 생산 및 주요 수출국

- 식물 원료를 기계적 혹은 화학적으로 처리하여 얻어진 섬유를 펄프라 하고 이러한 펄프는 침엽수 및 활엽수, 폐지, 비목질계로부터 얻어짐.
- 펄프의 원료인 목재를 화학 처리하지 않고 여러 가지의 기계적 처리를 통하여 얻어지는 펄프를 기계 펄프(mechanical pulp)라 함.
- 기계 펄프는 수율이 높고 생산비가 저렴하나 리그닌(lignin)의 함량이 많아 비교적 저급 종이 원료로 많이 사용됨. 리그닌을 화학 약품에 의해 용해 및 제거시켜 제조한 펄프를 화학 펄프(chemical pulp)라고 함.
- 화학 펄프는 제지 원료가 되는 섬유의 주요 성분인 셀룰로오스(cellulose)의 순도는 높으나 기계 펄프에 비해 수율이 낮고 생산비가 높은 단점이 있음.
- 2019년 전 세계적으로 생산되는 펄프의 약 77%가 화학 펄프였고, 기계 펄프는 18%를 차지하였음.

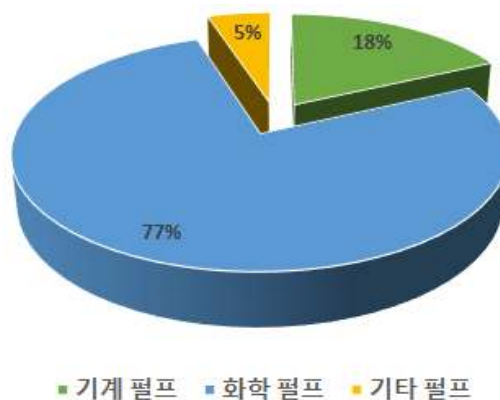


Figure 1. 2019년 펄프 등급별 생산 비중

<출처: Fortune Business Insights; ID 107345 2021>

- 2019년 기준으로 세계 기계 펄프의 주요 수출국은 Table 1과 같음. 수출국의 1위는 뉴질랜드로 약 254,198톤을 수출하였고, 다음은 스웨덴으로 수출량이 71,583.7톤이었으며 미국은 수출량이 46,531톤으로 5위를 차지하였음.

Table 1. 2019년도 세계 기계 펄프 주요 수출국

순위	국가명	수출량(단위: 톤)	비고
1	뉴질랜드	254,198.0	
2	스웨덴	71,583.7	
3	노르웨이	63,948.8	
4	크로아티아	46,924.3	
5	미국	46,531.0	
6	캐나다	45,115.0	
7	독일	39,713.8	
8	스페인	28,583.3	
9	영국	6,653.9	
10	핀란드	5,038.5	

<출처: Fortune Business Insights; ID 107345 2021>

- 또한 화학 펄프의 세계 주요 수출국은 Table 2와 같고, 1위인 남아프리카인 경우 수출량이 955,455톤이었고, 미국은 928,144톤으로 2위, 브라질은 3위로 566,313톤, 캐나다는 4위로 469,274톤인 것으로 각각 조사되었음.

Table 2. 2019년도 세계 화학 펄프 주요 수출국

순위	국가명	수출량(단위: 톤)	비고
1	남아프리카	955,455	
2	미국	928,144	
3	브라질	566,313	
4	캐나다	469,274	
5	인도네시아	431,100	
6	스웨덴	336,341	
7	체코 공화국	267,461	
8	말레이시아	256,342	
9	오스트리아	159,635	
10	노르웨이	154,498	

<출처: Fortune Business Insights; ID 107345 2021>

## (2) 국제 펄프 생산 현황

- 2018년 기준으로 세계 펄프 생산량은 1억 7,756만 톤에 달했음. 2016년도 대비 350만 톤 감소하였지만, 2017년도 대비 313만 톤 증가한 것으로 나타났음.

(단위: 만 톤)

8 제지 공급 대기업과 중소기업과의 상생협력방안 연구

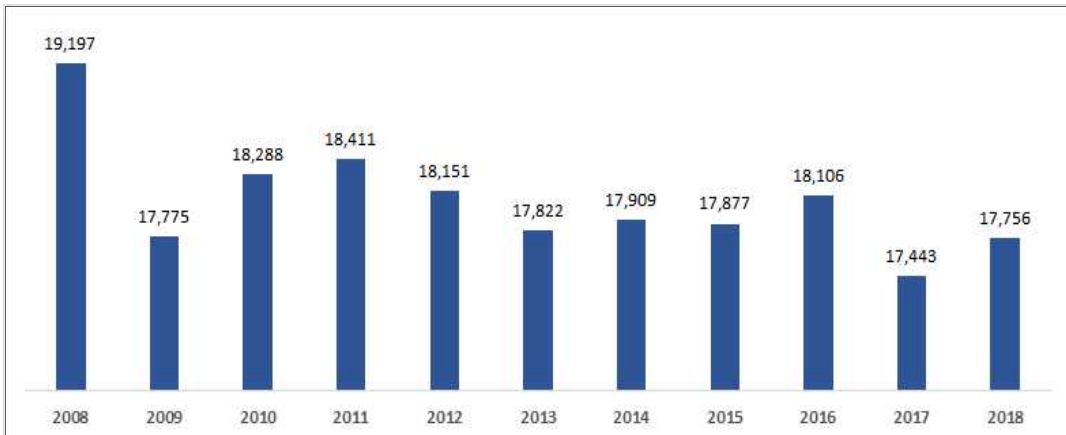


Figure 2. 2008년부터 2018년까지 전 세계 펄프 생산량

<출처: Fortune Business Insights; ID 107345 2021>

- 2019년 기준으로 제지 원재료인 펄프의 세계 지역별 생산량을 확인한 결과 북미가 전체 생산량의 33%를 차지하였고, 그 뒤를 유럽이 26%, 아시아가 16%, 라틴 아메리카 16%, 아프리카 1%, 오세아니아 1%를 각각 차지하였음.

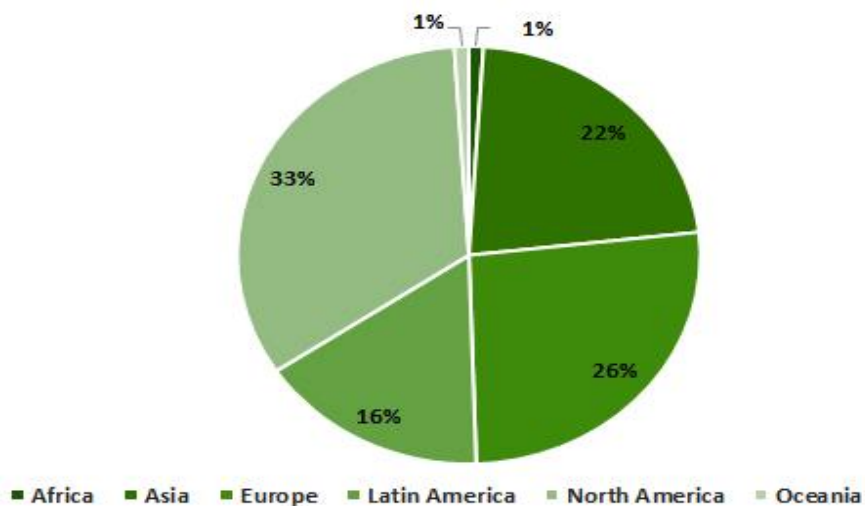


Figure 3. 2019년도 지역별 세계 펄프 생산량

<출처: Fortune Business Insights; ID 107345 2021>

- 특히, 미국의 경우 2019년도 기준으로 4,710만 톤의 생산량으로 세계 최대 펄프 생산국이었음.
- 2019년 기준으로 펄프의 세계 시장 규모는 3,488억 3,000만 달러로 평가되었고, 앞으로 2027년도까지 분석한 결과 0.8의 CAGR로 성장하여 2027년도에 3,681억

달러에 도달할 것으로 예상함.

- 펄프관련 제품에는 포장지 및 판지, 신문용지, 인쇄 및 필기 용지가 포함됨.

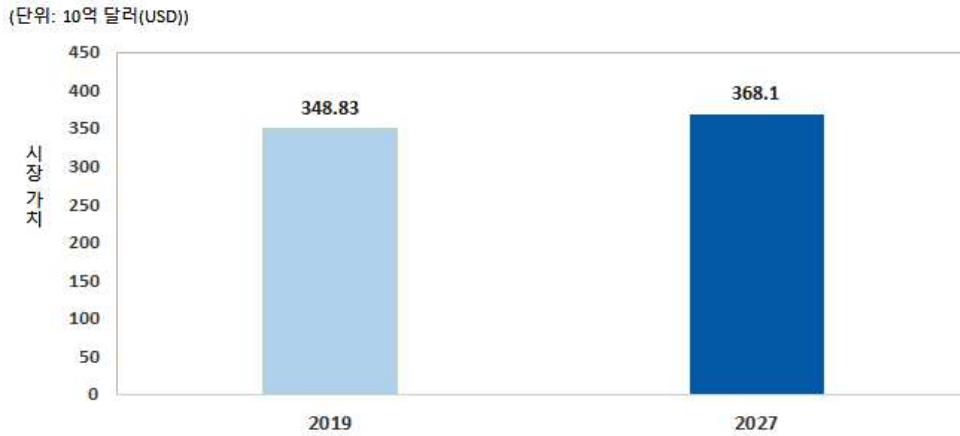


Figure 4. 2019년에서 2027년(예측)의 원재료인 펄프의 세계 시장 규모  
 <출처: Fortune Business Insights; ID 107345 2021>

### (3) 국내 펄프 수입 현황

- 제지의 제조 과정에서 원재료인 펄프가 차지하는 비중은 대략적으로 전체 50~55% 정도인데 이러한 펄프를 국내인 경우 전체 수요의 85%를 수입하는 상황임.

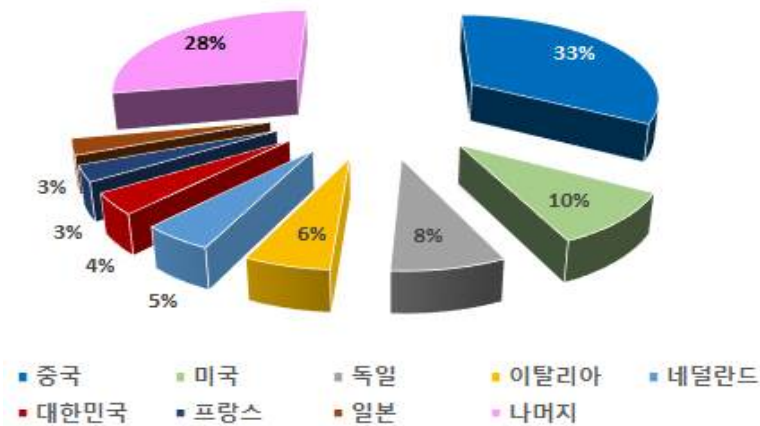


Figure 5. 2010년부터 2019년까지 국제 수입국별 펄프 수입 분포  
 <출처: Fortune Business Insights; ID 107345 2021>

- 대한민국의 경우 2010년부터 2019년까지 국제 수입국별 펄프 수입 비율을 확인한 결과 4%를 차지하는 것으로 조사되었음.

- 제지 공정은 매우 세밀하여 펄프에 어떤 원료를 더 많이 넣느냐에 따라 전혀 다른 종이가 생산될 수 있음.
- 수요자가 원하는 제질의 종이를 만들 수 있느냐의 차이가 마진을 결정할 수 있어 무엇보다 값싼 활엽수를 이용하여 고급 제지를 만드는 것이 제지사의 기술력이라 할 수 있음.
- 고급 화장지나 종이 냅킨, 종이컵 등을 만드는 데에 활용되는 연재 펄프는 재질이 상대적으로 무른 침엽수 원목을 소재로 만든 펄프이지만 가격이 활엽수류로 만든 펄프보다 상대적으로 높기 때문에 국내에서는 활엽수류로 만든 펄프 수입이 더 높음.
- 무엇보다 국내 제지사가 보유한 우수한 기술력이 최근 세계 펄프 수요의 약 3분의 1을 차지하는 중국 시장에서 침엽수류로 만든 연재 펄프 수요가 급증하는 것과 반대되는 현상을 보여주고 있음.
- 수종에 따른 펄프 수입 현황을 확인한 결과 2020년 6월 기준 침엽수류로 만든 펄프인 경우 3만8,249톤인데 비해 활엽수류로 만든 펄프인 경우 8만4,508톤으로 4만6,259톤이 더 적게 수입된 것으로 확인되었음. 이러한 현상은 국제 펄프 가격이 더 높아질수록 수입 차이는 더 크게 벌어지는 것으로 확인되었음.
- 2021년 6월 기준 국제 펄프 가격이 톤당 925달러로 사상 최고치를 기록했을 때 활엽수류로 만든 펄프가 침엽수류로 만든 펄프보다 5만4,584톤이 더 수입된 결과도 알 수 있음.



Figure 6. 국내 펄프 수입 현황

<출처: 통계청, 2021>

## 나. 원재료 펄프를 활용한 제지 산업 동향

### (1) 국내 제지 산업 현황

- 제지 산업은 목재 칩을 이용해 펄프를 생산하는 펄프 제조업과 생산된 펄프 및 폐지를 원료로 해 각종 종이 및 종이 제품을 생산하는 종이 및 판지 제조업으로 구분됨.
- 한국표준산업분류(KISC-10)에 의하면 펄프, 종이 및 종이 제품 제조업(C17)에 해당되며, 펄프, 종이 및 판지 제조업(C171)과 골판지, 종이 상자 및 종이 용기 제조업(C172) 및 기타 종이 및 판지 제품 제조업(C179)으로 구분됨.
- 대한민국의 제지 산업에서의 국제적 위상은 국내 대부분의 산업으로서는 드물게 항상 10위 이내를 차지하고 있음.
- 물론 반도체나 선박산업, 자동차 등의 위상은 대단하지만 인구와 국토가 작은 나라에서 전적으로 나무를 사용하는 산업이 20여년 이상 국제적으로 10위 이내를 차지하고 있는 것은 상상하기 쉽지 않은 일임.
- 2018년도 기준으로 대한민국의 종이 생산량이 세계 7위이며, 국민 1인당 종이 소비량도 세계 7위로 국민 1인당 종이 소비량이 많은 것은 국가 성장 전략으로서 수출 주도 성장을 택함으로써 포장재로서의 종이 많이 사용되기 때문에 1인당 소비량이 많아진 것임. 단, 실생활에서 사용되는 종이의 양은 인쇄용지나 화장지, 냅킨 및 위생용지를 염두에 두었을 때에는 훨씬 그 순위가 떨어질 수 있음.

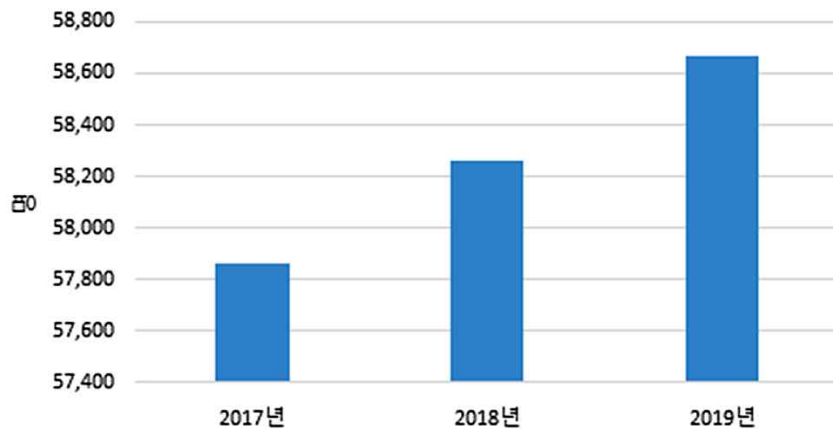


Figure 7. 제지 산업의 종사자 수

〈출처: 한국통계청, 2020〉

- 국내 제조업에서 제지 산업의 총 종사자 수는 2019년 기준 통계청이 발행한 광업, 제조업 통계를 보면 펄프 및 제지 산업에 58,666명으로서 전체 제조업 종사자 수의 2.0%를 차지하였음. 또한 2020년 기준으로 한국제지공업연합회에서는 제지 산업 종사자 수를 68개 업체 10,878명으로 파악하고 있음.
- 제지 업체들은 그동안 합병과 구조 조정을 통해 국제 경쟁력이 있는 규모로 키우고,

종사자 수도 줄었음을 알 수 있으며 이는 국가 간의 무역 장벽이 없어지고 관세 부과가 어려워짐에 따라 모든 업체들이 국제 경쟁력을 가져야 하는 만큼 필수적인 산업적 구조 조정이 시행되었다고 판단됨.

- 또한 2019년 기준으로 출하 액을 확인한 결과 섬유 산업이 약 19조인데 비해 제지가 23.6조원에 달하였음.

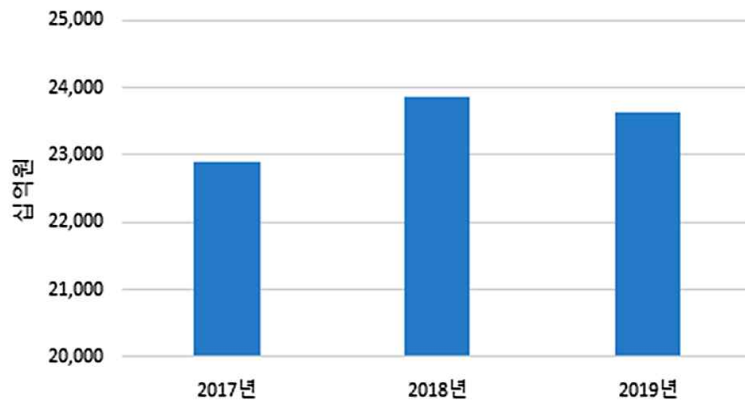


Figure 8. 제지 산업 출하 액

<출처: 한국통계청, 2020>

- 국내 제지 시장은 상위 3~4개 회사가 총 생산량의 70%~80% 수준을 차지하고 있는 과점적인 구조를 보이고 있음. 이러한 과점적 시장 구조는 제지 산업 전반의 높은 공급 과잉 수준에도 불구하고 업계 내 경쟁 강도를 일정 수준 완화시키고 있음. 특히, 원재료 가격 상승으로 업계 전반의 수익성이 저하되는 경우 공동으로 판가 인상을 도모하는 등 과점적 생산자로서 시장을 지배함.
- 현재 제지 산업의 의미는 종이 제품을 만드는 산업이지만 미래의 제지 산업은 High-Tech 산업, 즉 바이오 기능 소재를 만드는 산업으로 국민 소득이 높은 국가에서의 주요 산업으로 자리 잡는 것임. 현재의 제지 산업이 이러한 미래를 꿈꾸지 못한다면 점차 산업 규모가 축소되어 전통 산업으로 그 생명을 다할 수도 있음.

Table 3. 제지 산업의 미래

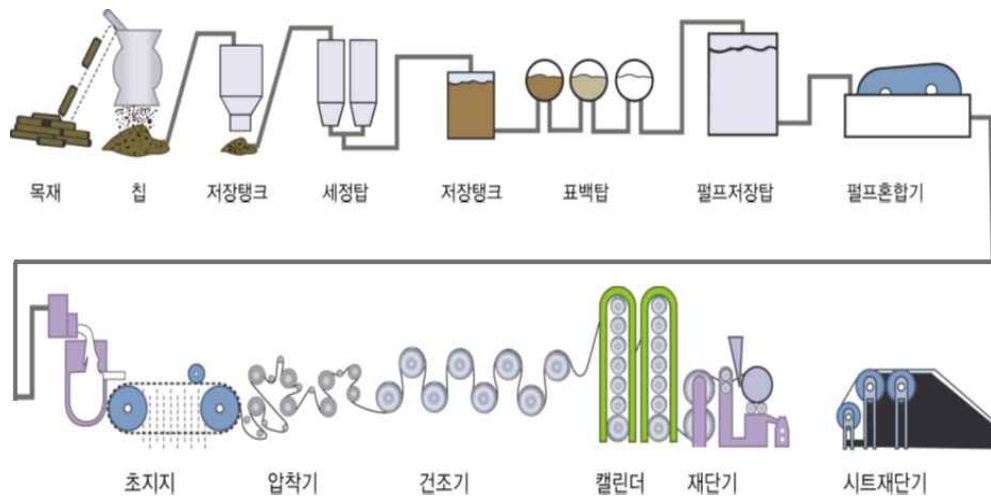
항목	기존 제지 산업	미래 제지 산업
제지 산업의 의미	- 종이 제품을 만드는 산업	- High-Tech 소재를 만드는 산업
주요 소재	- 목재 섬유	- 목재 섬유 + 비목재 섬유 - 특수 합성 섬유
제품	- 인쇄용 제품 - 패키징 - 위생 용지	- 기존 제품 + 특수 기능 탑재 - 산업 및 건축 자재용 소재 - 항공 우주 소재 - 자동차 배터리 소재

<출처: 제지 산업의 미래와 대응 방향 논문 요약집, 이상훈, 2016>

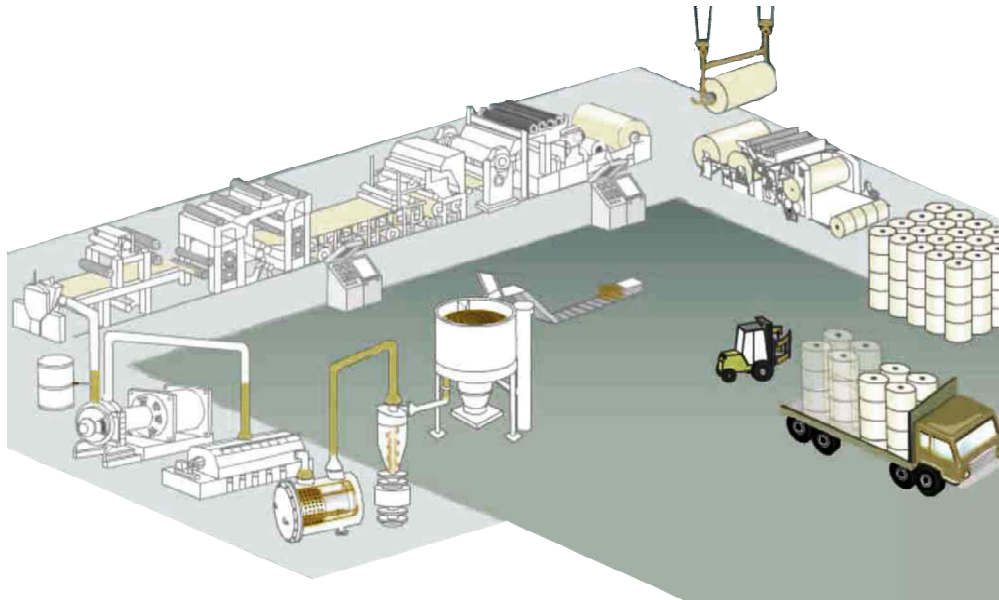
**(2) 제지 생산 및 공급 현황**

**(가) 제지 생산 현황**

- 제지 산업은 대규모 설비 투자가 필요한 자본 집약적 장치 산업으로 신규 업체의 시장 진입이 어려움.
- 원자재 투입부터 가공 공정까지 자동화 설비가 필요하고, 원자재와 제품의 보관, 운송을 위한 물류 시설, 에너지, 폐수 처리 시설 등 대규모 설비와 부지가 필요함.



(a) 인쇄용지



(b) 골판지원지

Figure 9. 제지 제작 공정

<출처: (a) 인쇄 사진·재료, 교육부, 2015, (b) <https://s3.ap-northeast-2.amazonaws.com/>>



- Table 4와 같이 세계 상위 30개국 제지(용지 및 판지) 생산량은 연도별 생산 규모가 소폭 성장과 감축을 반복하면서 지속적으로 유지되어 왔음,
- 2019년을 기준으로 중국이 제지(종이 및 판지)의 총생산량이 전체 26%인 대략 108,666천 톤을 생산함으로써 1위를 차지하였고, 2위인 미국은 총생산량이 전체 17%인 69,125천 톤을 생산하고 있음.
- 특히, 대한민국 경우 제지(종이 및 판지)의 총생산량 규모가 11,342천 톤으로 30개국 중 7위를 차지하고 있음.

Table 4. 세계 상위 30개국의 연도별 제지 생산 규모(2015년~2019년)

〈단위: 천 톤〉

순위	국가	2015	2016	2017	2018	2019
1	중국	108,108	111,288	115,766	109,962	108,666
2	미국	72,603	72,120	72,281	72,128	69,125
3	일본	26,228	26,279	26,526	26,070	25,390
4	독일	22,601	22,633	22,918	22,680	22,070
5	인도	11,236	11,257	13,479	15,214	15,448
6	인도네시아	10,881	10,932	11,848	12,478	12,967
7	대한민국	11,568	11,652	11,604	11,529	11,342
8	브라질	10,453	10,464	10,591	10,556	10,650
9	핀란드	10,319	10,145	10,277	10,544	9,711
10	스웨덴	10,164	10,103	10,261	10,141	9,616
11	캐나다	10,328	10,117	10,027	10,180	9,555
12	러시아	8,061	8,539	8,717	8,953	9,003
13	이탈리아	9,062	9,001	9,132	9,142	8,957
14	프랑스	7,986	7,984	8,021	7,870	7,323
15	스페인	6,195	6,219	6,218	6,157	6,437
16	멕시코	5,382	5,629	5,755	5,956	5,803
17	태국	4,885	5,192	5,213	5,206	5,133
18	오스트리아	4,965	4,995	4,860	5,055	4,985
19	폴란드	4,367	4,614	4,779	4,857	4,870
20	터키	3,745	4,024	4,357	4,417	4,612
21	베트남	2,365	2,500	3,058	3,649	4,115
22	대만	3,757	3,833	3,920	4,157	3,871
23	영국	3,970	3,676	3,858	3,894	3,851
24	호주	3,035	3,082	3,125	3,153	3,197
25	네덜란드	2,643	2,671	2,983	2,980	2,895
26	포르투갈	2,228	2,281	2,329	2,275	2,249
27	남아공	2,289	2,352	2,201	2,254	2,178
28	말레이시아	1,760	1,669	1,646	1,729	1,843
29	벨기에	2,123	2,077	2,022	1,946	1,766
30	아르헨티나	1,731	1,661	1,720	1,753	1,684
	기타	21,667	23,854	24,422	23,027	23,145
	합계	406,706	412,843	421,527	419,912	412,457

〈출처: 한국제지연합회 통계 자료, 2021년〉

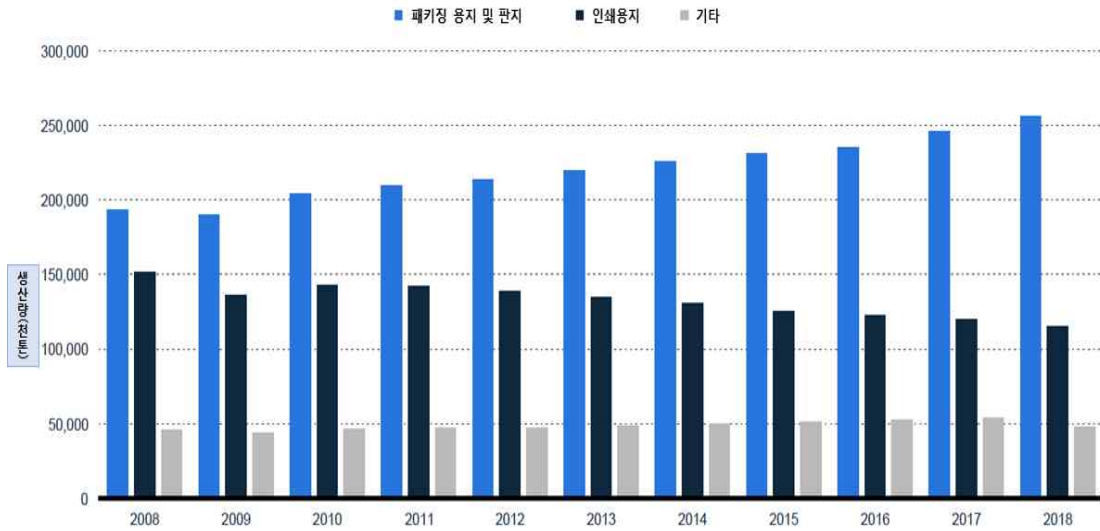


Figure 10. 지종별 국제 생산 규모(2008년~2018년)

<출처: VDP(Verband Deutscher Papierfabriken)-Facts about Paper 2020 from Statista.com>

- 지종별(패키징 용지 및 판지, 인쇄용지, 기타) 국제 생산량을 2008년부터 2018년까지 최근 10여 년 간 환경이 급속도로 디지털화됨에 따라 미디어 매체 변화로 2008년에 151백만 톤을 생산하던 인쇄용지가 2018년에서 115백만 톤으로 생산량이 감소한 것을 알 수 있음,

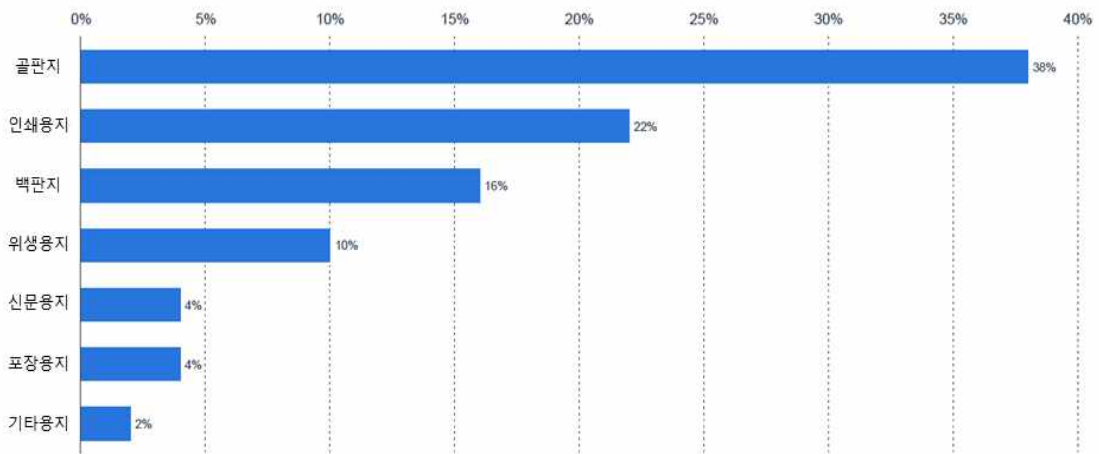


Figure 11. 국제 지종별 생산 규모(2019년)

<출처: Global Forest Industry 2019. pg8 by Skogsindustriema from Statista.com>

- 또한 Figure 11과 같이 2019년 기준으로 국제 제지의 세부 지종(신문용지, 인쇄용지, 위생용지, 포장용지, 백판지, 골판지, 기타용지)별 분석한 결과 골판지(골판

지원지)가 38%로 생산 규모에서 가장 큰 것으로 조사되었고, 그 다음으로 인쇄용지가 22%, 백판지는 16%, 위생용지는 10%, 신문용지는 4%, 포장용지는 4%, 기타용지가 2%를 각각 나타내었음.

- 국내의 경우 2013년까지 생산량이 증가하였지만 2014년부터 감소하는 경향을 나타냄. 특히, 2016년부터 2020년까지 지속적으로 감소하여 2013년도 대비 2020년은 생산량이 432,724톤 감소한 11,333,884톤으로 조사되었음.
- 특히, 미디어 매체 변화에 따른 수요 감소로 신문용지의 생산량이 두드러지게 감소하였으나 일회용 플라스틱 사용 자제 강화, 홈쇼핑 증가 및 코로나19 영향에 따른 포장 산업 성장으로 다른 지종보다 포장용지 및 골판지원지는 증가한 결과를 나타냄.

Table 5. 국내 지종별 생산 규모(2009년~2020년)

(단위: 톤)

연도별	신문용지	인쇄용지	포장용지	위생용지	백판지	골판지원지	기타용지	합계
2020	569,811	2,321,346	227,327	582,679	1,468,536	5,783,055	406,347	11,333,884
2019	719,945	2,605,325	162,739	555,719	1,625,943	5,308,640	406,347	11,342,017
2018	985,901	2,680,253	198,254	556,172	1,663,165	5,039,285	406,347	11,529,377
2017	1,120,486	2,742,297	175,745	512,380	1,591,743	5,069,354	391,957	11,603,962
2016	1,389,563	2,779,479	186,835	513,299	1,541,211	4,852,659	389,016	11,652,062
2015	1,333,796	2,919,882	185,868	467,780	1,524,091	4,676,706	460,818	11,568,941
2014	1,422,523	3,042,702	195,373	449,524	1,508,256	4,543,952	460,019	11,622,349
2013	1,514,734	3,242,573	204,124	444,086	1,492,724	4,381,263	487,104	11,766,608
2012	1,523,288	3,207,348	190,442	464,211	1,418,333	4,037,339	491,009	11,331,970
2011	1,537,479	3,278,415	223,436	462,376	1,347,686	4,157,046	473,934	11,480,372
2010	1,556,101	3,029,585	220,368	446,458	1,293,648	4,083,851	475,824	11,105,835
2009	1,464,229	2,976,980	217,659	441,640	1,251,224	3,693,698	435,243	10,480,673

<출처: 한국제지연합회 통계 자료, 2021년>

### (나) 제지 공급 현황

- 지종 중 인쇄용지가 부가가치 가장 높은 제품으로 선진화 정도에 따라 사용량이 증가하고, 수익성 또한 탁월하여 10~15% 정도의 영업 이익률을 가져올 수 있음. 또한 백판지는 다양한 제품의 포장용지로 생활 곳곳에서 사용되는 대표적인 지종이긴 하나, 용도가 포장용으로 사용되기 때문에 고부가가치 제품은 아니므로 영업 이익률은 5~10%정도임.

- Table 6과 같이 2020년 기준으로 지종별 공급량을 확인한 결과 인쇄용지, 백판지, 골판지원지의 공급량이 가장 높은 것으로 조사되었음.
- 인쇄용지의 경우 135만7,813톤, 백판지는 75만8,634톤, 골판지원지는 516만784톤을 각각 공급하고 있으며, 국내 전체 제지 공급량은 872만2,054톤이었음.
- 지난 10년 간 전체 공급량은 800만 톤 이상이었고, 또한 2020년의 경우 코로나19 사태로 국내 제지 산업도 주춤했지만 2019년도 보다 26만7,505톤이 증가한 결과를 보였음.
- 특히, 미디어 매체 변화 및 인쇄 산업 부진으로 신문용지(-6만1,240톤), 인쇄용지(-9만3,314톤), 백판지(-1만2,291톤) 공급량은 감소했지만, 코로나19 사태로 비대면 문화가 일상화됨에 포장용지(2만1,363톤), 위생용지(2만5,835톤) 및 골판지원지(38만5,390톤) 수요 증가로 공급량 또한 증가하였음.

Table 6. 국내 지종별 공급 현황(2009년~2020년)

(단위: 톤)

연도별	신문용지	인쇄용지	포장용지	위생용지	백판지	골판지원지	기타	합계
2020	445,183	1,357,813	163,805	538,580	758,634	5,160,784	406,347	8,722,054
2019	506,423	1,451,127	142,442	512,745	770,925	4,775,394	406,347	8,454,549
2018	549,808	1,513,194	166,120	507,323	753,794	4,716,525	345,540	8,552,304
2017	612,085	1,539,534	162,961	466,984	743,129	4,760,800	364,404	8,649,897
2016	603,411	1,602,837	170,817	477,856	762,578	4,600,470	381,710	8,599,679
2015	602,547	1,671,500	159,506	464,443	749,443	4,477,947	443,679	8,569,065
2014	649,774	1,733,067	173,606	435,594	746,002	4,294,297	449,651	8,481,991
2013	694,212	1,772,521	175,470	440,433	740,253	4,124,399	466,688	8,413,976
2012	790,801	1,880,903	175,538	459,895	679,351	3,847,057	474,722	8,308,267
2011	854,779	1,968,510	191,906	463,963	655,212	3,862,764	451,235	8,448,369
2010	866,056	1,980,512	192,517	440,359	644,026	3,726,207	453,754	8,303,431
2009	813,697	1,953,653	195,038	436,738	587,567	3,376,278	361,384	7,724,355

<출처: 한국제지연합회 통계 자료, 2021년>

### (3) 제지 수출 현황

- 제지 수출은 Table 7과 같이 2014년 이후 감소세가 이어지고 있음. 2019년에는 포장용지, 기타용지(특수지)가 전년 동기 대비 소폭 성장하였고 골판지원지는 전년도 대비 약 25만 톤이 증가한 것으로 조사되었음.
- 그러나 IT 발전에 따른 미디어 매체의 변환으로 신문용지와 인쇄용지는 각각 17만 톤, 4만 톤이 감소됨으로써 전체 수출량은 약 2.6만 톤이 감소하였음.

Table 7. 국내 지종별 수출 현황(2009년~2020년)

(단위: 톤)

연도별	신문용지	인쇄용지	포장용지	위생용지	백판지	골판지원지	기타	합계
2020	131,458	955,914	63,970	41,379	697,513	727,169	406,347	2,699,615
2019	212,884	1,132,473	26,015	46,778	843,717	513,630	406,347	2,837,930
2018	439,647	1,149,769	20,205	46,758	885,629	261,252	60,399	2,863,659
2017	535,807	1,212,531	16,901	45,696	820,214	334,532	19,626	2,985,307
2016	780,375	1,195,561	22,381	33,269	784,348	273,069	8,033	3,097,036
2015	747,756	1,216,910	26,953	5,495	764,447	231,598	10,278	3,003,437
2014	768,517	1,366,577	28,873	10,716	748,324	214,053	13,483	3,150,543
2013	820,725	1,362,030	22,675	6,334	764,305	269,026	14,331	3,259,426
2012	728,874	1,353,830	18,506	3,270	731,688	197,011	16,725	3,049,904
2011	685,043	1,299,111	26,339	4,253	675,452	216,823	19,260	2,926,281
2010	688,010	1,017,254	27,500	5,504	654,789	359,848	23,841	2,776,746
2009	661,336	1,074,348	21,801	4,876	678,765	367,149	81,285	2,889,560

〈출처: 한국제지연합회 통계 자료, 2021년〉

Table 8. 2021년 상반기 수출 현황

(단위: 톤)

년도	월별	신문용지	인쇄용지	포장용지	위생용지	백판지	골판지원지	기타	합계
2021	1	3,204	81,386	6,299	1,489	36,062	31,551	19,721	179,712
	2	4,221	82,602	4,748	1,145	38,593	35,805	20,178	187,292
	3	7,108	100,642	6,816	1,396	45,707	46,284	24,000	231,953
	4	7,605	100,841	6,588	1,444	50,155	37,066	21,607	225,306
	5	8,140	88,521	6,760	1,031	45,017	33,450	21,366	204,285
	6	11,559	91,827	9,461	830	48,993	43,346	20,580	226,596
2020	1	16,525	101,003	2,075	955	58,496	48,652	19,656	247,362
	2	13,882	104,261	4,254	940	50,066	64,840	21,007	259,250
	3	14,083	113,697	5,080	1,435	54,998	65,961	38,452	293,706
	4	9,558	96,388	4,346	1,781	54,307	57,346	24,519	248,245
	5	7,696	76,527	5,996	1,101	48,501	50,542	18,504	208,867
	6	9,876	71,522	4,235	874	48,249	53,730	29,002	217,488

〈출처: 한국제지연합회 통계 자료, 2021년〉

- 또한 코로나19 사태로 전세계 제지 산업이 주춤했던 2020년도에는 포장용지와 골판지원지를 제외한 모든 지종의 수출량이 감소한 것으로 조사되었음. 특히, 인쇄용

지가 약 17.7만 톤, 백판지는 약 14.6만 톤이 감소함으로써 전체 수출량은 약 13.8만 톤이 감소하였음.

- 2021년 올해의 경우 전년도 대비 경기 회복세로 전 세계의 제지 수요량이 늘어나고 있지만, 최근 급등한 해상 운임 및 선박 부족으로 수출 물량을 제한하고 있고, 또한 상승된 국제 펄프 가격이 지속될 경우 수출 실적 향상에 어려움이 따를 수 있음.

## 2. 원재료 펄프 및 펄프를 활용한 제지 가격 추이

### 가. 국제 펄프 가격 변동 추이

#### (1) 국제 펄프 가격 변동 추이

- 2017년~2018년 급등했던 국제 펄프 가격(SBHK·현물 기준)은 재고 및 생산 증가, 미·중 무역 분쟁 및 글로벌 지류 수요 감소 등으로 2019년도에 하락세로 전환되었음. 뿐만 아니라 2020년 3분기까지 코로나19 확산 영향에 따른 세계 경제 부진으로 지류 수요가 급감함에 따라 하향 안정화 추세를 보였는데 지난 10년 동안 가장 낮은 펄프 가격을 보였음.



Figure 12. 2001년부터 2020년까지의 국제 펄프 가격 동향

<출처: Fastmarkets Forest Products>

- 그러나 2020년 12월부터 다시 국제 펄프 가격은 6개월 연속 상승하였고, 2021년 5~6월에는 톤당 925달러(USD)로 전년 동월 대비 60.9% 상승했을 뿐만 아니라 사상 최고치를 기록함. 이러한 상승 이유는 코로나19 사태 장기화에 재택근무가 늘

면서 냅킨(티슈) 및 종이 등의 수요 증가, 해상 운임비용 상승, 뿐만 아니라 중국 투기 수요 발생 등으로 추정하고 있음.

- 8월 현재 톤당 885달러로 6월보다 4.32% 소폭 하락했지만, 국제 환경이 현재 상태로 지속된다면 국제 펄프 가격은 당분간 현 상태를 유지할 것으로 세계 제지업계는 전망하고 있음.

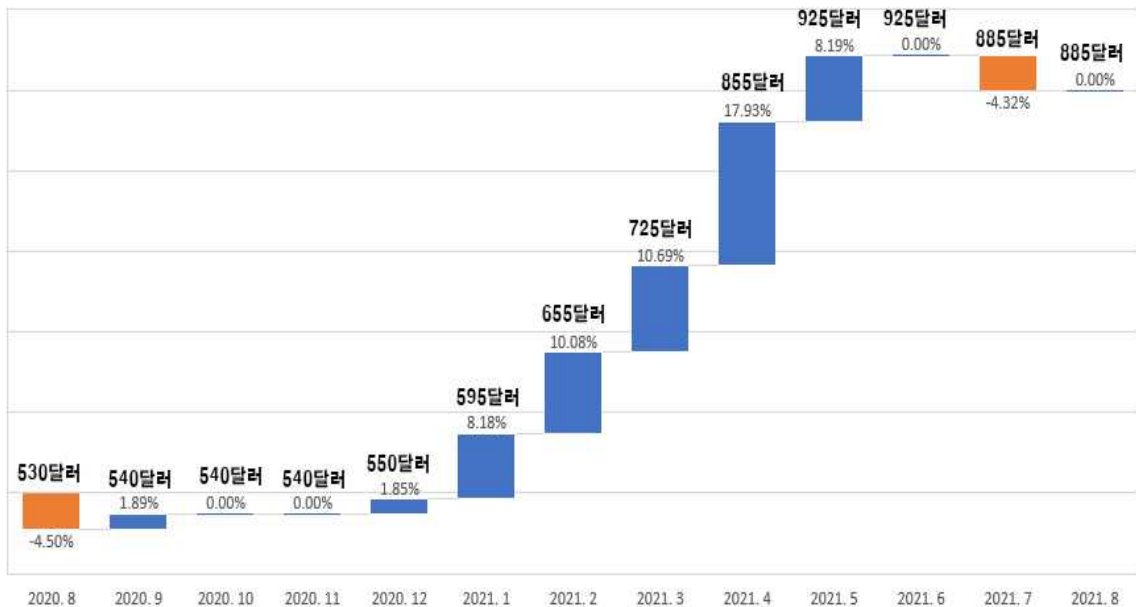


Figure 13. 2020년 3분기부터 현재까지 국제 펄프 가격 및 등락율  
 <출처: 산업통상자원부, 2021>

## (2) 국제 원재료 펄프의 가격 변동 원인

- 코로나19 사태로 비대면 문화가 일상화됨에 따라서 냅킨, 화장지, 음식 배달용기(대부분 100% 펄프인 제품) 등의 수요가 급증함에 따른 주 재료인 펄프 또한 수요가 급증함으로써 펄프 부족 현상이 심화되어 국제 펄프 가격 변동에 영향을 줌.
- 또한 중국 정부가 2021년 초부터 일회용 플라스틱 금지령을 강화하면서 중국 내 종이 포장재 수요가 급증했고 더불어 지난해부터 폐지 수입을 금지함에 따라 일부 제지사들이 폐지 대체재로 펄프를 사용하는 것이 더해져 펄프 가격 상승의 요인으로 작용했음. 중국이 세계 펄프 생산량의 30% 이상을 소비하고 있기 때문임.
- 뿐만 아니라 제지업계에서는 코로나19 사태 완화에 대한 기대감으로 펄프 가격이 급등하는 것으로 판단하고 있음. 지난해 코로나19 사태로 주춤했지만, 올해 전 세계적으로 인프라 투자를 재개하면서 원자재 가격이 오르고 있는 것과 맞물려 친환경

경 이슈가 강조되는 글로벌 트렌드 등이 반영되어 펄프를 이용한 제품 수요 증가를 가져옴으로써 국제 펄프 가격 변동에 영향을 주고 있음.

- 펄프 수입 및 제품 수출을 위한 운반비용(상하이컨테이너운임지수(SCFI))은 1년 사이에 3배 넘게 치솟아 이러한 높은 운반비용이 그대로 국제 펄프 가격 변동에 영향을 주고 있음.

#### 나. 펄프 종류별 국내 수입 가격 동향

- 국내 수입되는 펄프 종류는 포장지 및 판지, 신문용지, 인쇄 및 펄기 용지용으로 활용되는 NBKP(침엽수 표백 펄프; Nadelholze Bleached Kraft Pulp), LBKP(활엽수 표백 펄프; Ladelholze Bleached Kraft Pulp), BCTMP(표백 화학 열기계 펄프; Bleached Chemi-ThermoMechanical Pulp)임.
- NBKP는 침엽수(softwood)를 수종으로 하여 제조된 펄프로 장섬유 펄프라고도 함. NBKP는 LBKP에 비해 섬유 길이가 길며 강도가 높고 불투명도(opacity)와 벌크(bulk)는 떨어짐. 섬유 길이가 길고 인장 강도가 높아 박엽지, 한지 등에 많이 쓰이며 인쇄용지, 화장지, 백판지 등 모든 흰색 종이와 색종이에 쓰임.
- LBKP는 활엽수(hardwood)를 수종으로 하여 제조된 펄프로 단섬유 펄프라고도 함. LBKP는 NBKP에 비해 섬유 길이가 짧고 강도가 떨어지며 불투명도와 벌크는 높음. 불투명도와 평활도가 높아서 인쇄용지에 80% 내외로 포함되어 많이 쓰이고, 흰색 종이에는 한지 등 일부 품목을 제외하고 거의 대부분에 쓰임.

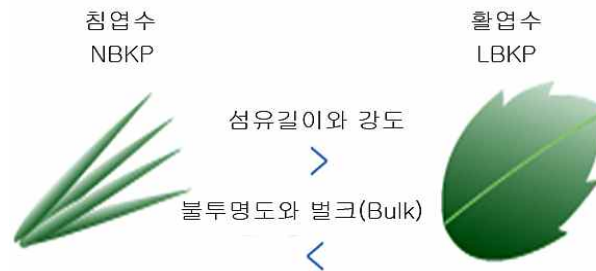


Figure 14. NBKP와 LBKP의 특징 비교

<출처: www.pulpnpaper.co.kr>

- BCTMP는 NBSK(Northern Bleached Softwood Kraft)의 저렴한 대안으로 제지 산업에서 사용하는 펄프 제품으로 NBKP와 유사한 품질을 제공하면서 가격이 저렴한 함에 따라 활용도가 높음.
- NBKP는 침엽수를 수종으로 하여 제조된 펄프이므로 활엽수를 수종으로 하여 제조



되는 LBKP보다 섬유 길이가 길며 강도가 높아 고급 용지 제작에 활용되기 때문에 동일 연도별 평균 가격이 높음.

- 한국 통계청에 따르면 2020년 기준 NBKP가 톤당 펄프 가격이 686달러인데 비해 LBKP는 톤당 558달러로 128달러 더 높은 것으로 조사되었음. 또한 2021년 상반기 기준에서도 NBKP는 톤당 1,016달러인데 LBKP는 830달러로 1.2배 더 높은 것으로 확인되었음.

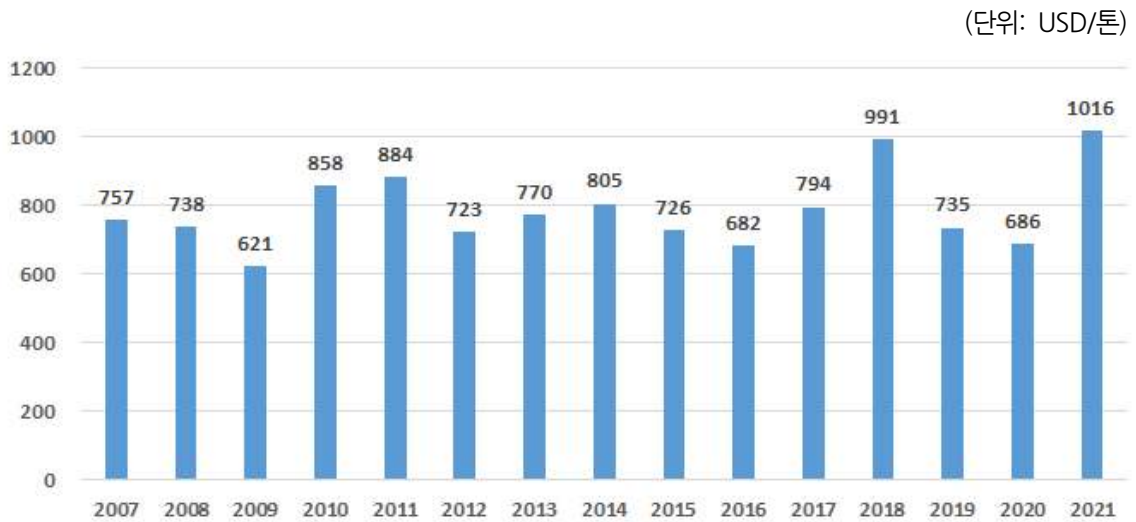


Figure 15. NBKP(Nadelholze Bleached Kraft Pulp)의 연도별 평균 가격  
 <출처: 한국통계청, 2021>

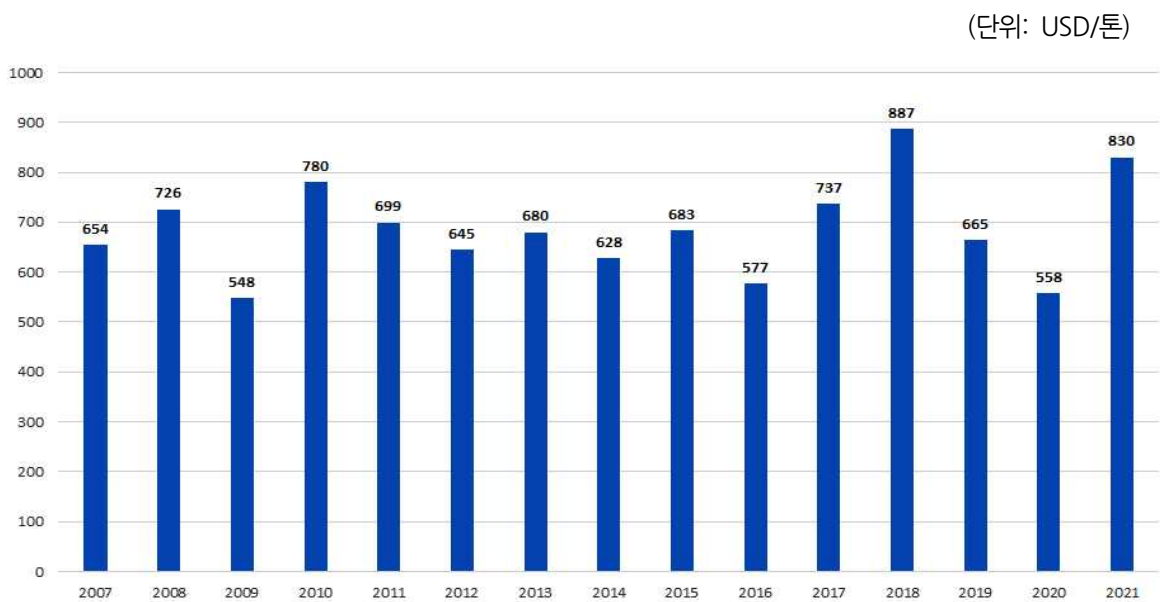


Figure 16. LBKP(Ladelholze Bleached Kraft Pulp)의 연도별 평균 가격  
 <출처: 한국통계청, 2021>

- BCTMP의 경우 2020년 기준 톤당 601달러로 NBKP보다 85달러가 낮았지만 LBKP보다는 43달러가 더 높은 것으로 조사되었음. 그러나 2021년 상반기 기준에서는 톤당 784달러로 NBKP보다 232달러 더 높았지만, LBKP보다는 46달러가 더 저렴한 것으로 조사되었음.

(단위: USD/톤)

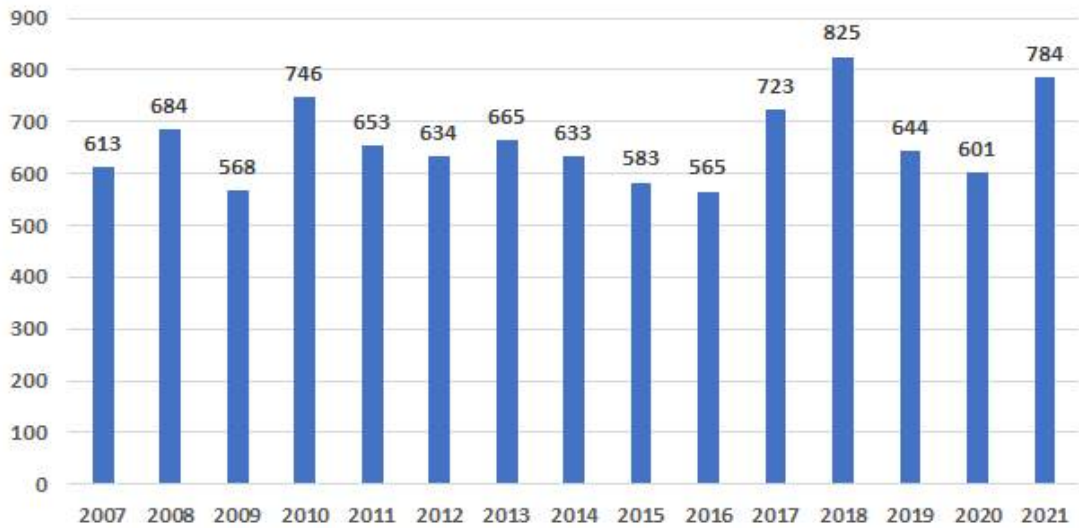


Figure 17. BCTMP(Bleached Chemi-ThermoMechanical Pulp)의 연도별 평균 가격  
 <출처: 한국통계청, 2021>

#### 다. 국내 원재료 펄프 가격 추이

- 국내 사용되는 원재료 펄프의 경우 활엽수 표백 화학 펄프(무림 P&P(주) 생산) 일 부량을 제외하고 대부분 수입에 의존하기 때문에 국제 펄프 가격에 좌우됨.
- 산업통상자원부 조사에 따르면 전년도 8월 대비 355달러/톤(+66.98%)가 오른 885달러/톤으로 연초 대비 230달러/톤(+35.11%)가 오름

Table 9. 국내 펄프 생산량

년도	2018	2019	2020
생산량	423,545	453,797	392,572
내수	172,293	164,391	153,338
수출	35,362	37,710	57,107

<출처: [https://www.moorim.co.kr:13002/companyinfo/pnp\\_outline.php](https://www.moorim.co.kr:13002/companyinfo/pnp_outline.php)>

- 특히, 올 5, 6월 두 달 동안은 925달러/톤으로 최고치를 기록했으며 역대 최저치인 2009년 470달러/톤과 비교해 455달러/톤(+96.81%)이 증가한 가격을 보였음.

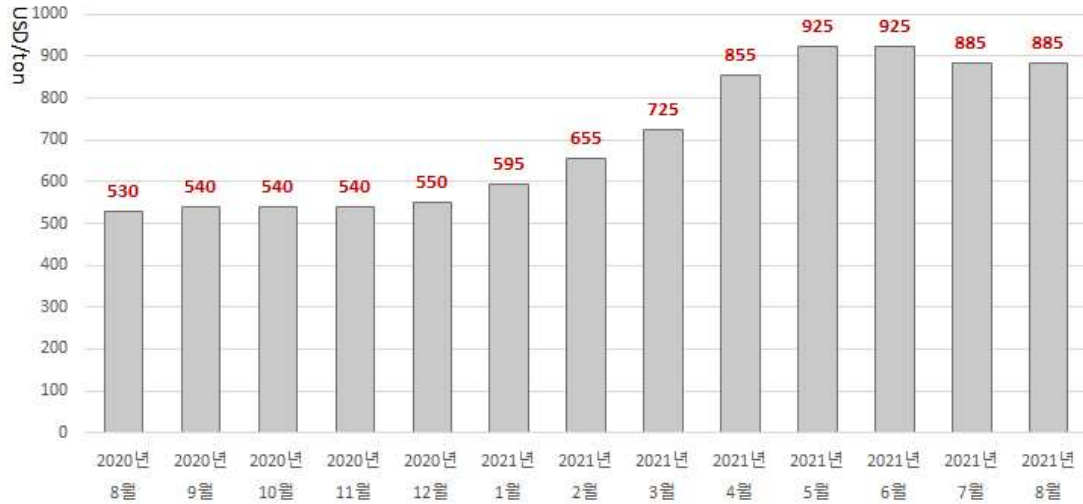


Figure 18. 1년간 펄프 가격 변동 현황

〈출처: 산업통상자원부 원자재가격정보 2021〉

- 중국의 고체 폐기물 수입 규제에 따라 중국 정부는 2017년 7월 자체적으로 대체할 수 있는 고체 폐기물 수입을 점차 중단하겠다고 발표했는데 여기에 고지도 포함됨에 따라 고지 사용 율을 줄임으로써 고지 수입이 감소하고 펄프 수입이 증가하게 되었음.
- 뿐만 아니라 국제 펄프 생산량의 30% 이상을 소비하는 중국은 2021년 1월 초에 정부가 일회용 플라스틱 금지령 강화, 코로나19 영향에 따른 포장 산업 증가 및 화장품, 제약, 마스크팩 패키지 수요 증가가 두드러지면서 중국 내 종이 포장재 수요가 급증하였음.
- 이러한 결과는 국제 펄프 가격 급등으로 이어졌으며 국내 수입되는 펄프 가격도 당분간 현 상태를 유지할 것으로 추정하고 있음.
- 뿐만 아니라 펄프 수입 및 제품 수출을 위한 운반비용(상하이컨테이너운임지수(SCFI))은 1년 사이에 3배 이상 치솟았음. 최근 국내 수출 기업들이 주로 이용하는 유럽 노선 운임과 미주 동안 운임비용 또한 역대 최고치를 기록하고 있어 이러한 국제 환경 변화는 국내 펄프 가격 결정에 고스란히 반영되고 있음.
- 또한 최근 건설과 인테리어에 펄프 수요의 급증으로 당분간 펄프 가격의 하락은 어려울 것이라는 전문가들의 전망하고 있어 결과적으로 제지 가격의 인상 문제는 비단 중소기업만의 애로 사항은 아니라고 할 수 있음.

## 라. 원재료 펄프를 활용한 제지 시장 가격 추이

### (1) 제지 시장 환경

- 제지사는 대형 설비와 자금의 투자가 필요한 산업으로 중, 소 업체의 시장 진입에 상당한 어려움이 있음. 특히, 원재료에서 각종의 가공까지 자동 설비가 필요하고 제품의 보관과 운송을 위한 물류 창고, 폐수 처리 설비 등 대형 공간을 필요로 함.
- 또한 초지 설비와 각종 부대시설을 위해서는 최소 2~3년의 기간이 소요되어 최신 유행의 트렌드를 직접 설비에 반영하는데 어려움이 따름.
- 제지 제품은 원재료인 펄프의 수입 의존도가 높아 원자재 가격 및 환율 변동에 민감한 구조를 가지고 있고, 지종별 과점화된 시장 구조를 형성하고 안정적인 내수 시장을 보유함으로써 업체 간의 사업 경쟁력의 변화 가능성은 낮으나 제지사가 과도한 설비 투자 후, 수요량이 줄어들면 경영난과 같은 심각한 문제를 일으킬 수 있음.

### (2) 제지 시장 가격 추이

- 제지는 원재료인 펄프가 50~55%정도를 차지하는데 이러한 펄프를 국내에서는 전체 수요의 85%를 수입하고 있으므로 국제 펄프 가격은 제지 제품 가격 결정에 주요 요인으로 작용함. 2020년 하반기부터 국제 펄프 가격이 상승하기 시작하여 2021년 6월까지 최고치를 갱신하다가 7월부터 소폭 감소한 상태로 유지하고 있음.
- 통상 제지업체들은 재고를 2~3개월간 비축해 놓을 뿐이므로 지속적인 국제 펄프 가격 및 운임비용 상승으로 원가율 상승을 가져와 수익성이 나빠짐으로 국제 펄프 가격 상승은 국내 제지업계의 판가 인상으로 이어지고 있음.
- 특히, 지종 중 펄프 가격의 영향을 크게 받는 인쇄용지와 백판지의 경우 올해 가격 인상을 확정하고 인쇄용지인 경우 3월에 15%, 6월에 9%의 공급 할인을 축소를 통해 용지 가격 인상을 하였고, 백판지는 2~3월에 톤(t)당 약 10%를 인상함으로써 수익성을 개선하고자 함.
- 또한 골판지원지 가격도 국제 펄프 수입 가격과 폐지 가격 급등으로 2020년 7월 약 30%, 올해 2~3월 약 15~20%씩 인상함으로써 수익성을 개선하고자 함.
- 따라서 앞으로 국제 펄프 가격 및 운임비용이 안정되지 않고 현재 상태가 지속적으로 유지되거나 더 상승된다면 제지사들은 또 다시 지종별 판가 인상을 시도할 수 있을 것으로 판단됨.

# Ⅲ. 국내 대기업을의 제지 생산 및 시장 구조 분석

---

## 1. 제지 생산 대기업 동향

가. 기업 경영 현황

나. 주요 생산품 현황

## 2. 주요 수요 산업 시장 분석 및 제 지 공급 구조

가. 주요 수요 산업 시장 분석

나. 제지 공급 구조

### Ⅲ. 국내 대기업의 제지 생산 및 시장 구조 분석

#### 1. 제지 생산 대기업 동향

##### 가. 기업 경영 현황

- 국내 제지 산업 내수 시장은 지종별 상위 2~3개사가 총 생산량의 70~80%를 차지하는 과점 구조를 보이고 있음. 신문용지는 전주페이퍼, 대한제지, 페이퍼코리아 등이 있고, 인쇄용지는 한솔제지, 무림계열, 한국제지 등이 있음. 또한 포장용지는 페이퍼코리아, 국일제지 등이 있고, 위생용지는 유한킴벌리, 깨끗한 나라, 삼정펄프 등이 있으며, 백판지는 한솔제지, 깨끗한 나라 등이 대표적인 기업임.
- 코로나19에 의한 언택트 시대에 택배 물량이 증가하며 골판지원지 수요 또한 증가하고 있음. 한국경제신문 기사(2020. 03.01)에 의하면, 언택트 시대에 온라인 쇼핑이 증가하고 농산물 포장 유통이 확대되면서 골판지 관련 업체 실적이 빠르게 호전되었다고 보고함. 코로나 사태 이전인 2012년부터 매년 10% 내외로 꾸준히 택배 물량이 증가해 왔고, 특히, 최근 들어 라이프스타일 자체에도 변화가 생겨 업계에서는 언택트 시대의 변화된 소비 트렌드가 추후 코로나19 종식 이후에도 계속될 것으로 전망하고 있음. 골판지원지의 경우 태림페이퍼, 신대양제지, 아세아제지, 삼보판지 등 4대 기업의 시장 점유율이 80%임.
- 이러한 주요 기업에 대한 기본적인 기업 경영 현황을 확인함.

##### (1) 신문용지

- 2017년 경쟁사의 사업 중단 등으로 인한 공급 감소로 수급이 안정되었고, 국내 시장은 3개 신문용지 제조업체(전주페이퍼, 대한제지, 나투라페이퍼)가 과점의 형태로 시장을 점유하고 있어 향후 새로운 공급자의 시장 진입은 어려울 것으로 예상됨.
- 전주페이퍼는 신문용지, 출판용지, 골판지원지를 생산, 판매하는 종합제지회사로서 신문용지 부문에서 국내 시장의 45%를 차지하고 있음. 전주페이퍼의 자본총계는 2020년 기준으로 2,441억 원이었으며, 부채총계는 2,369억 원으로 부채비율이 97%를 기록하고 있음. 매출액은 2019년에 1,594억 원, 2020년은 4,785억 원으로 3,191억 원이 증가하였고, 영업 이익은 2019년도에 -1.8억 원에서 2020년에는 77억 원으로 영업이익률이 1.6% 상승한 것으로 나타났음. 전주페이퍼의 신용등급은 BBB등급으로 안정성인 것으로 평가됨.
- 대한제지 신문용지, 출판용지, 인쇄용지를 생산하는 업체로서 신문용지 부문에서 현재 시장 점유율 2위를 차지하고 있음. 대한제지의 자본총계는 2020년 기준으로

3,598억 원이었으며, 부채총계는 1,492억 원으로 부채 비율이 41.5%를 기록하고 있음. 매출액은 2019년에 1,918억 원, 2020년은 1,769억 원으로 149억 원이 감소하였고, 영업 이익은 2019년도에 61억 원에서 2020년에는 57억 원으로 영업이익률이 3.2% 상승한 것으로 나타났음. 대한제지의 신용등급은 BBB등급으로 안정성인 것으로 평가됨.

- 페이퍼코리아는 1976년 6월에 주식 시장에 상장하였으며, 현재 시장 점유율 1위를 차지하고 있음. 신문용지의 경우 자회사인 나투라페이퍼에서 생산한 제품을 페이퍼코리아가 매입하여 주요 신문사에 매출하는 구조로 판매 중임. 페이퍼코리아의 자본총계는 2019년 4,155억 원에서 2020년 3,618억 원으로 지난해보다 537억 원이 감소하였으며, 부채총계는 3,413억 원으로 부채비율이 1,660%를 기록하고 있음. 매출액은 2020년 기준 2,584억 원이었고, 영업 이익은 2019년도에 -52억 원이었지만 2020년에는 134억 원으로 영업이익률이 7.5% 증가하였음. 또한 산업용지 제조 설비가 지속적으로 투자되어 가동률이 정상궤도에 진입 중이며, 중국을 포함한 동남아시아 수요 확대에 따른 고부가가치 지종의 수출 비중 확대 및 신규 지종의 시장 진입 등을 통하여 손익 구조를 개선하고 있음. 페이퍼코리아의 신용등급은 B-등급으로 부정적(투자대상 부적격)인 것으로 평가됨.

## (2) 인쇄용지

- 한솔제지는 2015년 1월에 주식 시장에 상장하였으며, 종합 제지기업으로 인쇄용지, 산업용지, 특수지 등을 생산 및 판매하고 있고, 이들 제품의 매출 구성은 인쇄용지 및 특수지는 약 68.9%, 산업용지(백판지)는 약 31.1%임. 한솔제지의 자본총계는 2015년 3,518억 원에서 2020년 6,348억 원으로 지난 5년간 1.8배 증가하였으며, 부채총계는 1조1,048억 원으로 부채비율이 174%를 기록하고 있음. 매출액은 2020년 1조5,000억 원이었음. 올해는 작년보다 경기 회복에 따른 제지 수요 증가 및 포장재 수요 증가에 따른 산업용지 생산량 확대로 매출액을 1조6,000억 원으로 추정하고 있음. 또한 영업 이익은 2020년에 945억이었고, 올해는 990억 원으로 추정하고 있음. 특히, 2021년인 경우 인쇄용지 및 특수용지, 산업용지의 수익 개선으로 실적 모멘텀이 향상될 것으로 전망하고 있음. 한솔제지의 신용등급은 AA등급으로 안정적인 것으로 평가됨.
- 무림계열(무림페이퍼, 무림P&P, 무림SP)은 주식 시장이나 코스닥 시장에 상장하였으며, 무림페이퍼의 경우, 종속회사인 무림P&P를 통해 펄프 구매의 약 30%를 조달하고, 무림P&P는 자가 생산하여 자체 조달하고 있음. 원료 및 제품의 크기가 커서 국제적으로도 내수 지향적인 수요 구조를 가지고 있으나, 국내 인쇄용지업계 생산 능력은 250만톤으로 국내 수요 190만톤을 초과하여 초과분은 수출하는 구조이며 특히, 인쇄용지의 경우 2020년 기준으로 국내 시장 점유율이 35.1%임. 무림계

열의 자본총계는 2020년 6,449억 원으로 2019년 6,879억 원보다 430억 감소하였으며, 부채총계는 1조5,501억 원으로 부채비율이 240%를 기록하고 있음. 매출액은 2020년 9,496억 원(용지 매출액은 7,791억 원임)이었음. 또한 영업 이익은 2019년도에 688억 원이었지만 2020년에는 272억 원으로 영업이익률이 3.3% 감소하였음. 무림제열의 신용등급은 A- 등급으로 안정적인 것으로 평가됨.

- 한국제지는 1971년 6월에 주식 시장에 상장되었으며 인쇄용지, 아트지, 백상지 생산을 주력으로 하는 기업으로 인쇄용지의 경우 2020년 기준으로 국내 시장 점유율이 약 20%임. 골판지용지 및 상자 시장 점유율은 3.6%임. 한국제지의 자본총계는 2020년 기준으로 3,888억 원이었으며, 부채총계는 1,271억 원으로 부채비율이 33%를 기록하고 있음. 매출액은 2019년에 716억 원, 2020년은 800억 원으로 84억 원이 증가하였지만, 영업 이익은 오히려 2019년도에 39억 원, 2020년에는 -19억 원으로 영업이익률이 7.8% 낮아진 것으로 나타났음.

### (3) 포장용지

- 국일제지는 2004년 10월에 코스닥 시장에 상장되었으며 백상지, 특수지 제조, 가공 및 판매, 도소매를 영위하는 기업임. 특히, 박엽지 생산을 주력으로 하는 산업용지 대표 제조 기업임. 국일제지의 자본총계는 2019년 123억 원에서 2020년 126억 원으로 지난해보다 3억 원이 증가하였으며, 부채총계는 581억 원으로 부채비율이 461%를 기록하고 있음. 매출액은 2019년에 838억 원, 2020년은 1,000억 원으로 162억 원이 증가하였지만, 영업 이익은 오히려 2019년도에 7억 원, 2020년에는 4억 원으로 영업이익률이 0.44% 낮아진 것으로 나타났음. 국일제지의 신용등급은 B0등급으로 보통인 것으로 평가됨.

### (4) 위생용지

- 유한킴벌리는 위생용지를 생산하는 업체로서 위생용지 부문에서 현재 시장 점유율 1위를 차지하고 있음. 유한킴벌리의 자본총계는 2020년 기준으로 7,727억 원이었으며, 부채총계는 3,027억 원으로 부채비율이 39%를 기록하고 있음. 매출액은 2019년에 1조3,332억 원, 2020년은 1조4,978억 원으로 1,646억 원이 증가하였고, 영업 이익은 2019년도에 1,734억 원에서 2020년에는 1,733억 원으로 영업이익률이 11.6% 상승한 것으로 나타났음. 유한킴벌리의 신용등급은 AA-등급으로 안정성 상위급인 것으로 평가됨.
- 깨끗한 나라는 위생용지를 생산하는 업체로서 위생용지 부문에서 현재 시장 점유율 2위를 차지하고 있음. 또한 백판지와 골판지용지도 생산 및 수출하는 업체임. 깨끗한 나라의 자본총계는 2020년 기준으로 2,088억 원이었으며, 부채총계는 3,421억



원으로 부채비율이 163.8%를 기록하고 있음. 매출액은 2019년에 5,938억 원, 2020년은 5,902억 원으로 36억 원이 감소하였고, 영업 이익은 2019년도에 40억 원에서 2020년에는 505억 원으로 영업이익률이 7.9% 상승한 것으로 나타났음. 깨끗한 나라의 신용등급은 BBB0등급으로 안정적인 것으로 평가됨.

- 삼정필프는 2003년 12월 31일자로 삼덕제지(주)를 흡수 합병하였으며, 2006년 10월에 주식 시장에 상장되었으며 화장용지, 위생용지, 기타 지류의 제조 및 판매를 주업으로 하고 있음. 삼정필프의 자본총계는 2020년 기준으로 약 2,110억 원이었으며, 부채총계는 218억 원으로 부채비율이 10%를 기록하고 있음. 매출액은 2019년에 1,470억 원, 2020년은 1,463억 원으로 7억 원 정도가 감소하였고, 영업 이익은 2019년도에 67억 원에서 2020년에는 135억 원으로 영업이익률이 9.1% 상승한 것으로 나타났음. 삼정필프의 신용등급은 A등급으로 안정성 상위급인 것으로 평가됨.

## (5) 골판지원지

- 골판지원지 시장인 경우 택배업계의 시장 규모 확대와 온라인 쇼핑의 지속적인 성장으로 인하여 골판지 업계의 업황이 꾸준히 성장세인 점과 국내 경기 침체로 인한 골판지업계의 출하 및 가동률 하락으로 국내 고지 수요가 감소하면서, 고지 가격이 안정세를 유지하고 있는 점이 시장 촉진 요인으로 작용하고 있음.
- 또한 골판지원지는 제품 간 차별성이 적어 참여 업체 간 가격 경쟁이 치열한 편이며, 생산량의 대부분이 내수 시장에 공급되는 내수 지향적인 시장 구조인 점이 시장 저해 요인으로 작용하고 있음. 따라서 골판지원지업체 간 가격 경쟁력을 높이기 위해 원가를 절감하는 노력이 필요하며, 주원재료인 고지의 안정적인 조달 방안을 수립할 필요가 있음.

Table 10. 골판지원지의 산업 특성

구분	내용
장치 산업	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 일괄된 자동화 공정으로 제조하여 노동 인력의 수요가 적은 편임.</li> <li>- 시설 투자를 위해서 막대한 자금이 소요되는 전형적인 자본 집약적 장치 산업으로 시장 진입 장벽이 매우 높은 편임.</li> </ul>
경기 변동의 특성	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 섬유 제품, 전자 제품, 식품, 의약품 및 농·수산물 등 산업 포장재의 대부분이 골판지를 사용하고 있어 골판지원지는 공산품 및 소비재 경기와 밀접한 관계를 가짐.</li> </ul>
내수 위주의 산업	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 골판지 포장 산업은 부피가 크므로 운송비용이 높음.</li> <li>- 특정 인쇄 사양이 요구되기 때문에 제품 자체의 수출입이 거의 없는 내수 위주의 산업임.</li> <li>- 업체가 주로 포장 수요 지역에 분포하는 지역 산업의 특성이 있음.</li> </ul>

에너지 다소비 산업	- 생산 과정에서 다량의 폐수와 슬러지를 방출함. - 건조 공정에 소요되는 에너지 비용이 제조 원가의 10% 이상을 차지하는 공해 유발 및 에너지 다소비 산업임.
가치 사슬(value chain)	- 폐지 → 골판지원지 → 골판지 상자 등으로 구성됨.

<출처 : 한국신용정보원>

- 태림페이퍼는 표면지, 골심지, 이면지 및 지관지를 생산하는 국내 유일의 종합 골판지원지 생산 업체로서 2020년 월산페이퍼를 흡수 합병하였고, 1995년 8월에 주식 시장에 상장되었음. 골판지원지 부문에서 현재 시장 점유율 1위를 차지하고 있음. 태림페이퍼의 자본총계는 2020년 기준으로 3,212억 원이었으며, 부채총계는 3,277억 원으로 부채비율이 102%를 기록하고 있음. 매출액은 2019년에 2,442억 원, 2020년은 2,579억 원으로 137억 원이 증가하였고, 영업 이익은 2019년도에 412억 원에서 2020년에는 398억 원으로 영업이익률이 0.6% 감소한 것으로 나타났다. 태림페이퍼의 신용등급은 A+등급으로 안정적인 것으로 평가됨.
- 신대양제지는 국내 최대의 산업용지 및 골판지원지 전문 생산, 판매 업체로서 1995년 11월에 주식 시장에 상장되었음. 2021년 6월 전년 동기 대비 연결 기준 매출액은 10.6% 증가, 영업 이익은 3.5% 감소, 주요 제품 가격이 상승하면서 매출액은 증가했으나 원재료의 가격도 함께 상승하여 수익성은 개선되지 못하였음. 신대양제지의 자본총계는 2020년 기준으로 3,642억 원이었으며, 부채총계는 437억 원으로 부채비율이 12%를 기록하고 있음. 매출액은 2019년에 6,468억 원, 2020년은 6,092억 원으로 376억 원이 감소하였고, 영업 이익은 2019년도에 947억 원에서 2020년에는 646억 원으로 영업이익률이 4% 감소한 것으로 나타났다. 신대양제지의 신용등급은 BB+등급으로 장래의 안정성을 보장할 수 없는 것으로 평가됨.
- 아세아제지는 골판지원지 및 크라프트지, 석고보드원지, 골판지 및 골판지 상자 등을 생산하는 업체로서 1988년 12월에 주식 시장에 상장되었음. 골판지 부문에서 현재 시장 점유율이 전체 14%를 차지하고 있음. 아세아제지의 자본총계는 2020년 기준으로 6,335억 원이었으며, 부채총계는 2,488억 원으로 부채비율이 39.3%를 기록하고 있음. 매출액은 2019년에 6,977억 원, 2020년은 7,316억 원으로 339억 원이 증가하였고, 영업 이익은 2019년도에 711억 원에서 2020년에는 657억 원으로 영업이익률이 1.2% 감소한 것으로 나타났다. 아세아제지의 신용등급은 BB+등급으로 장래의 안정성을 보장할 수 없는 것으로 평가됨.
- 삼보판지는 골판지원지 및 골판지, 골판지 상자 제조, 판매를 하는 업체로서 1996년 5월에 코스닥 시장에 상장되었음. 골판지 부문에서 현재 시장 점유율이 전체 4.6%를 차지하고 있음. 삼보판지의 자본총계는 2020년 기준으로 4,349억 원이었으며, 부채총계는 1,517억 원으로 부채비율이 34.9%를 기록하고 있음. 매출액은 2019년에 3,670억 원, 2020년은 4,034억 원으로 364억 원이 증가하였고, 영업 이

익은 2019년도에 457억 원에서 2020년에는 469억 원으로 영업이익률이 11.6% 감소한 것으로 나타났음. 삼보판지의 신용등급은 A-등급으로 안정적인 것으로 평가됨.

## 나. 주요 생산품 현황

- 국내 제지사들의 주요 생산 품목은 신문용지, 인쇄용지, 포장용지, 위생용지, 백판지, 골판지원지, 기타용지(특수지, 박엽지, 감열지, 여과지, 기타 등) 등으로 크게 7가지 종류로 구분할 수 있음.
- 정보전달 미디어 매체 변화로 신문용지의 수요가 감소됨에 따라 신문용지의 생산량도 지속적으로 감소하고 있음. 신문지는 대부분 폐지를 재활용해서 제작하고 있는데 일부 기계 펄프를 사용하기도 함.
- 인쇄용지는 인쇄하거나 필기의 용도로 사용되는 종이를 말하며 대부분 천연 펄프를 사용하기 때문에 품질이 좋아 고급 종이 제품의 재료로 사용함.
- 포장용지는 판지(백판지, 골판지)를 제외하고 물품의 수송, 보관에 사용되는 종이를 말함. 포장용지는 시멘트, 사료 등의 포장지로 사용되는 중포장 크라프트지, 쇼핑백, 봉투용지 등에 사용되는 경포장 크라프트지, 박엽 포장용지, 기타로 분류됨.
- 위생용지는 표백 화학 펄프 또는 고급 폐지로 제조되는 화장지나 티슈, 부엌이나 화장실 등에서 물기 및 오염물 제거에 사용되는 타월용지, 생리대 및 일회용 기저귀 등의 원지로 사용되는 생리용지 등과 같이 가정이나 공공장소에서 위생용으로 사용되는 종이를 말함.
- 백판지는 여러 층으로 겹뜨기 한 판지의 한 종류로 제약, 제과, 화장품 등의 날개 포장이나 내부 포장용으로 사용되는 종이를 말함. 백판지1급은 모든 층이 표백 화학 펄프로 구성된 고급 판지. 고급 화장품, 의약품, 담배포갑지 등으로 사용함.
- 골판지 및 골판지 상자는 섬유 제품, 전자 제품, 식품, 의약품 및 농수산물 등 각종 제품의 외부 포장에 사용되는 내용물 보호에 필수적인 제품으로, 포장할 제품에 따라 규격이나 인쇄 사양 등이 다양하여 고객의 규격에 맞게 주문을 받아 생산하는 제품임. 골판지원지는 표면과 이면에 쓰이는 라이너와 가운데 주름으로 쓰이는 골심지로 구분함.
- 기타용지는 백판지와 골판지원지에 포함되지 않는 판지, 특수지, 박엽지, 지관원지, 여과지, 감열지, 기타 등이 있음.
- 제지 생산 품목별 주요 생산 기업을 Table 10에 나타내었음.

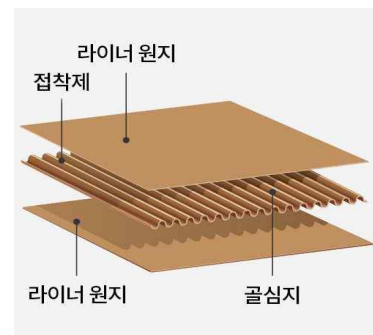
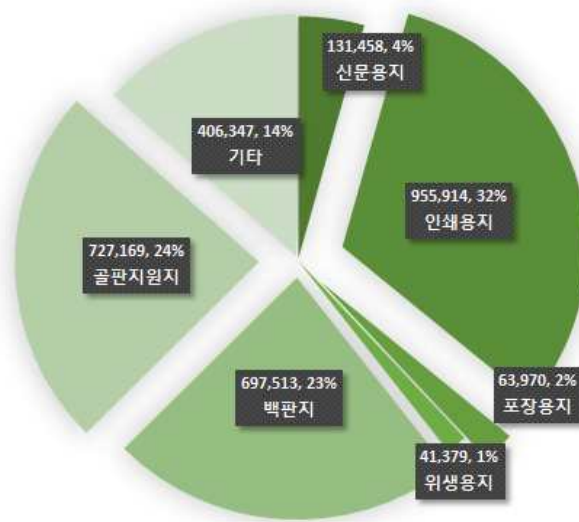


Figure 19. 골판지 구조

Table 11. 국내 제지 생산 품목별 생산 기업

생산 품목 구분	주요 생산 기업
신문용지	전주페이퍼(주), 대한제지(주), 페이퍼코리아(주), 나투라페이퍼(주)
인쇄용지	무림에스피(주), 무림페이퍼(주), 무림P&P(주), 한국제지(주), 한솔제지(주), 흥원제지(주)
포장용지	페이퍼코리아(주), 국일제지(주), 케이지피(주), 남강제지(주), 송학제지(주), 진주특종제지(주), (주)금영제지, (주)서호제지
위생용지	깨끗한나라(주), 유한킴벌리(주), (주)그린페이퍼텍, 대왕페이퍼(주), 대진제지공업(주), 삼정펄프(주), 신창제지공업(주), (주)모나리자, (주)미래페이퍼, (주)쌍용C&B
백판지	깨끗한나라(주), 신풍제지(주), (주)한창제지, 한솔제지(주)
골판지원지	(주)태림페이퍼, 대양제지공업(주), 아세아제지(주), (주)삼보판지, 경산제지(주), 대한페이퍼텍(주), 동원페이퍼(주), 동일팩키지(주), 신대양제지(주), 신대일제지공업(주), 영풍제지(주), 전주페이퍼(주), (주)고려제지, (주)대림제지, (주)월산페이퍼, (주)월자제지
기타(특수지, 박엽지, 여과지, 감열지, 기타 등)	동양제지공업(주), 무림에스피(주), 삼화제지(주), (주)대화제지, (주)크린앤사이언스, (주)한국알스트롬, 중앙특수제지(주), 천양제지(주), 천일제지(주), 한솔제지(주)

<출처: 한국제지연합회, 2021년>



(단위: 톤)

Figure 20. 국내 제지 생산 품목별 현황(2020년 기준)

<출처: 한국제지연합회 통계 자료, 2021>

- 생산 품목 중 가장 비중이 높은 것이 인쇄용지로 전체 32%(955,914톤)를 차지하고 있으며 다음으로 골판지원지가 전체 24%(727,169톤)를 차지하고 있으며 최근 코로나19로 가정에서 머무르는 시간이 증가하면서 위생용지 중 티슈 수요가 대폭

증가하였지만 전체 차지하는 비중은 1%인 41,379톤에 머물렀음.

- 특히, 포장 산업과 관련된 생산 품목이 전체 49%를 차지하고 있음.

## 2. 주요 수요 산업 시장 분석 및 제지 공급 구조

### 가. 주요 수요 산업 시장 분석

#### (1) 인쇄용지 산업

- 국내 인쇄용지 산업은 서적류(출판물) 및 상업 인쇄 등의 제품을 생산하는 산업임. 또한 연속 생산 체제를 위한 자동화 설비가 대부분이므로 전형적인 자본 집약적 장치 산업의 특성을 보이고 있음. 뿐만 아니라 주요 원재료인 펄프를 대부분 수입에 의존하고 있기 때문에 안정적인 원재료 조달이 원가 경쟁력을 좌우하는 주요한 요소로 작용하고 있음.
- 인쇄용지 산업은 내수 지향 성격을 지니고 있으나, IT 발달에 따른 미디어 매체 변화로 전반적인 수요 감소로 인쇄용지 시장에서는 공급 과잉 상태가 지속되어 왔음. 이와 같은 공급 과잉에 대응하여 국내 인쇄용지업계는 자율적 설비 축소를 단행하여 수급 구조를 개선해 오고 있음.
- 인쇄용지 산업은 과거 30년 동안 GDP보다 높은 성장률을 유지했으나, 최근 미디어 매체의 변환으로 수요가 감소함에 따라서 전반적인 성장 속도는 낮은 수준을 보이고 있으며, 소비 및 공급 증가율이 둔화되는 성숙기에 진입한 상태임.
- 국내 시장은 상위 업체의 시장 지배력이 강화되는 추세이며, 해외 시장의 주요 수출 지역은 북미로 전체 수출의 약 30% 이상을 차지하고 있음. 북미 제지 업체의 인쇄용지 노후 설비 등의 영향이 주된 수요 증가 요인으로 작용하고 있으며, 경쟁 중인 중국산 지류 수출품에 대한 반덤핑 제재로 시장 접근성이 높아졌음. 또한 미국 외에도 아시아 지역으로 수출 시장 개척에 힘입어 지역별 수출 비중의 안정성을 추구하고 있음.
- 2013년 이후 제지공업연합회 정책 변경으로 제지사들의 정확한 판매 현황 자료가 공개되지 않고 있으므로 객관적인 시장 점유율을 산정하기는 불가능하나 제지사별 자체에서 주요 생산 지종을 기준으로 내수 시장 점유율을 추정하고 있음.

#### (2) 산업용지 산업

- 산업용지 산업은 경공업이 급신장하는 중국 시장을 목표로 1990년대 말부터 경쟁적인 국내 설비 증설이 진행되어 경쟁이 심화되었음. 또한 2010년대부터 국내 백판지 생산업체들은 노후 설비 폐기 등의 구조 조정을 추진해왔으며, 고급 포장재에 대한

수요 증가로 내수 수요가 꾸준히 증가함에 따라 제지사들의 경쟁은 점진적으로 완화되고 있음.

- 산업용지는 의약품 및 제과, 생활용품의 포장재 등으로 발생하는 일반적인 수요 이외에 급속하게 성장한 홈쇼핑 및 전자상거래를 기반으로 한 택배관련 포장 수요가 증가세를 유지하고 있음. 또한 산업용지 산업은 소득 수준 향상에 따른 포장재 고급화, IT 기술 발달에 따른 전자상거래 활성화 등을 감안할 때 향후 성장세가 지속될 것으로 추정하고 있음.
- 산업용지 산업은 산업용지가 중간재의 성격으로 타 산업에 비해 경기 변동에 민감성이 높지는 않음. 특히, 내수인 경우 고정적 수요층이 두텁지만 수출의 경우 국제 경기 동향에 따른 신흥 국가의 산업 생산 변화에 크게 영향을 받음으로써 수출량의 변화 폭이 큼.
- 산업용지 산업의 국내 시장 여건은 2000년대 중반, 국내 제조업체들의 구조 조정과 수급 개선을 통해 상위 업체의 시장 지배력이 확대되어 고지 가격 변동을 판가에 반영하기에 상대적으로 용이한 구조를 가지고 있음.
- 뿐만 아니라 산업용지의 수출 시장은 아시아 신흥 국가의 생산량 변동에 수출량과 수익성의 영향을 받으며, 원화 평가 절하 시에는 수입 펄프보다 국산 고지의 비중이 높아 채산성이 높음.
- 2013년 이후 제지공업연합회 정책 변경으로 제지사들의 정확한 판매 현황 자료가 공개되지 않음으로 객관적인 시장 점유율을 산정하기가 불가능하나 제지사별 자체에서 주요 생산 지종을 기준으로 내수 시장 점유율을 추정하고 있음.

### (3) 위생용지 산업

- 국내 위생용지 산업은 초기 유한킴벌리 등 다국적 기업이 국내 시장을 주도하였으며, 깨끗한 나라, 모나리자 등 국내 기업이 뒤늦게 가세하였고 점차 산업이 안정됨에 따라 점유율 경쟁이 치열한 시장으로 전환되어 사업 다각화 등 제품군의 수요를 다른 시장으로 확대시키고 있는 상황임.
- 위생용지 시장은 최근의 금융위기 및 경기 침체기에도 매출이 안정적으로 유지되었고 시장 규모도 자연적인 증가 추세가 이어지고 있음. 이에 대응하고자 각 기업들이 생산 시설 증설의 움직임을 보이고 있으며, 이에 따른 점유율 경쟁 및 품질 경쟁은 지속적으로 치열할 것으로 전망됨.
- 특히, 화장지 원지 및 제품 시장은 대규모의 시설 투자가 필요하여 소수의 대규모 기업 위주로 시장이 형성되고 있으나, 원지를 구매하여 단순 가공하는 시장은 초기 투자비용이 비교적 적어 진입 장벽이 낮아 다수 기업이 경쟁하고 있음.

- 또한 생리대와 기저귀 시장은 기술집약적 제품이며 브랜드 인지도 또한 중요하여 극소수의 대기업 위주로 시장 구도가 형성되고 있음.
- 위생용지 산업에서 사용하는 원자재는 주로 펄프, 고지, 화학 약품류 등이 있으며, 펄프는 국내 자원의 공급 기반이 취약해 대부분 수입에 의존하고, 고지의 경우에는 수입품의 사용 비율을 상당 부분 국내 조달로 대체하려는 노력이 이루어지고 있음.

#### (4) 특수용지 산업

- 특수용지 산업은 특수 목적에 적합한 품질의 다양한 종류가 존재하여 주로 다품종 소량 생산 체제가 특징이고, 일반용지 대비 고가로 구성되어 고부가가치를 창출하고 있음.
- 특수용지 산업 규모는 전체 용지 시장 대비 10% 미만이지만 고부가가치 산업으로 지속적인 트렌드 변화와 수요처 변화가 진행되고 있으며, 또한 지종이 다양하여 특정 지종에 대한 시장을 분할하고 점유율을 산정하기는 어려움.
- 최근 고급 종이 수요 증가와 IT 기술의 향상에 따른 다양한 기능지 출현으로 특수지 시장 규모가 점차 커져가고 있어 타 용지 산업보다 성장성이 높은 편임.
- 특수용지 산업의 국내 시장 여건은 특수용지 수입 업체와 소규모 업체들과의 경쟁이 상존하나 품종이 다양하고 소량 판매이므로 가격 전가는 용이한 편임.
- 특수용지 산업의 경우 수출 채산성이 맞는 기능지를 중심으로 선진 시장에 수출하며 품질 등 제품 만족도가 향상됨에 따라 향후 수출 규모가 증가할 것으로 예상하고 있음.
- 특히, 특수용지 중 감열지의 경우 현재 세계 1위의 감열지 생산 능력을 갖추었으며 이를 바탕으로 국내 감열지 시장 수요의 약 85~90%를 공급하여 내수 시장 점유율 1위를 유지하고 있으며 북미, 유럽, 남미, 동남아시아 등 다양한 지역에 감열지를 수출하고 있음
- 특수용지 산업은 지종마다 차이가 있을 수 있으나 제지사가 실사용자에게 소량 다품종으로 또는 주문 제작에 따라 직접 판매하는 구조가 많기 때문에 다른 지종과는 달리 중간 유통상의 업무까지 제지사가 하는 경우가 일반적임. 이러한 유통 특성에 따라 실사용자에게 제공하는 물류 및 고객 서비스의 질이 경쟁의 중요한 요소로 작용하고 있음.

### 나. 제지 공급 구조

#### (1) 인쇄용지 공급 구조

- 제지 공급 구조는 피라미드식으로 이루어져있음. 최상단에는 용지를 직접 만들거나 수입하는 제지사로 대기업군이고 실수요업체인 고객에게 직접 용지를 판매하면서

공급하는 지류 유통사가 있음.

- 일반적으로 인쇄용지는 제지사에서 실수요업체인 고객에게 직접 판매하지 않고 지류 유통사를 통해서 판매하는 시스템이지만 최종 수요 고객의 규모와 물량에 따라 제지사와 직접 거래가 이루어지는 경우도 있음. 지류 유통사에는 용지 창고를 보유하고, 제지사와 직거래하는 중소기업인 대형 지류 유통사와 별도의 창고 없이 대형 지류 유통사에서 용지를 공급받는 소기업인 소형 지류 유통사가 있음.
- 국내 인쇄용지 공급 구조는 ① 제지사에서 대형 지류 유통사(도매상)을 거쳐 실수요업체로, ② 제지사에서 대형 실수요업체로, ③ 제지사로부터 공급받은 대형 지류 유통사에서 다시 2, 3, 4차 소형 지류 유통사(도매상)를 거쳐 실수요업체로 공급하는 구조가 일반적임.

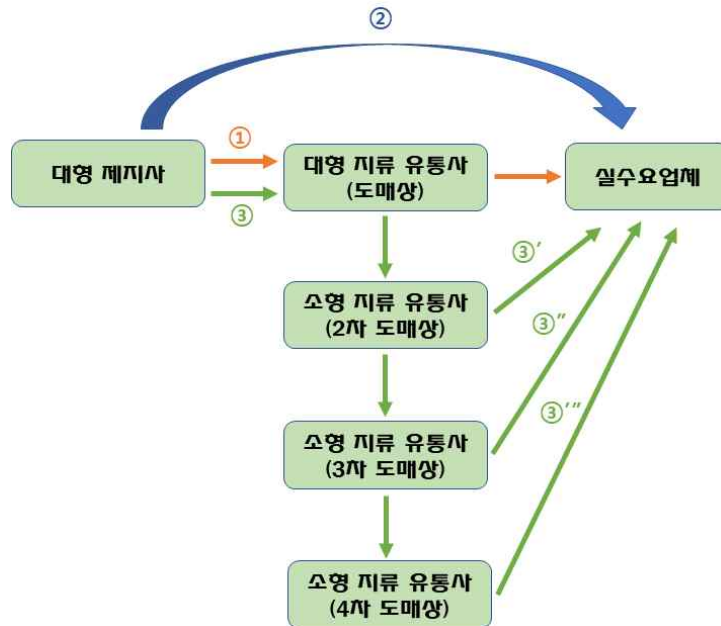


Figure 21. 인쇄용지 공급 구조

- 제지사에서 대형 지류 유통사를 거쳐 실수요업체로 공급되는 구조는 매입량과 현금, 어음의 결제 형태(현금: 어음 결제 비율=>약 7:3정도), 담보 제공 여부에 의해 공급 가격(할인을 포함)이 결정됨. 인쇄용지 공급에서의 공급 할인율(고시 가격의 0~40%)은 제지사가 용지별로 각각의 고시 가격을 정하고, 고시 가격을 기준으로 할인율을 달리하여 공급하는 것으로 이러한 할인율은 공급 대상 업체(대형 지류 유통사, 인쇄사, 출판사)의 거래 조건 즉, 결제, 현금, 어음, 담보, 주문량에 따라 차등 적용됨.
- 제지사가 적용하는 가격에는 자사 제품만을 취급하는 도매상에게 인센티브를 주어 매출 확대를 꾀하기도 하는데 이는 유통 시장에서 자사 제품의 시장 점유율을 높이기 위해 정책적으로 이루어지고 있음.



- 제지사에서 대형 실수요업체로 바로 공급되는 구조에서는 대형 실수요업체가 일정 금액 이상을 구매하여 사용한다는 조건 하에 제지사에게 담보를 제공해야 함. 제지사는 실수요자의 결제 형태에 따라 가격을 결정하며, 제지사의 가격 적용에 있어서는 대형 지류 유통사와 대형 실수요업체 사이의 차등 가격(할인을 차등 적용)을 적용함.
- 제지사에서 대형 지류 유통사를 거쳐 2, 3, 4차 소형 지류 유통사에 공급될 경우에는 거래 가격 형성이 현금 혹은 외상에 따른 결제 조건과 담보 제공 능력, 직접 수송 능력에 따라서 가격이 결정(할인을 차등 적용)되나 대부분 신용 거래로 이뤄지고 있음.
- 대형 지류 유통사 / 2, 3, 4차 소형 지류 유통사에서 실수요업체로 용지를 공급할 경우 결제 조건과 사용량, 거래 기간, 가공과 운반 거리 등의 여러 요인이 적용되어 가격 결정(할인을 차등 적용)이 이루어짐. 그러나 실수요업체도 지류 유통사와 거래 하면서 제지사에서는 얻을 수 없는 여러 가지 부가 서비스 제품을 공급받을 수 있음. 가장 대표적인 부가 서비스로 실수요업체가 요구하는 용지 크기에 맞게 재단 후 포장, 납품하는 것이 있음.
- 현재 제지 산업의 공급자인 대형 제지사는 6~10개사 정도지만 지류 유통사인 도, 소매상은 1,300여개에 달함. 이러한 도, 소매업체가 상대적으로 많은 이유는 용지의 종류와 특성이 워낙 다양하고 최종 소비자의 구매 요구 또한 제각각이기 때문임.

## (2) 골판지원지 공급 구조

- 골판지원지는 고지(전국 300여개의 압축장이 수거하는 폐지)를 가공하여 제지사에서도 골판지원지(이면지, 표면지, 골심지)를 만들고 이 원지를 합하여 원단 즉 골판지가 만들어지고 이것을 가공하여 골판지 상자를 제작함.
- 골판지원지의 공급 구조는 ① 골판지원지업체(제지사)에서 제지사 계열인 골판지포장업체 / 전문 골판지포장업체를 거쳐 제상업체(영세업체)로 공급한 후 실수요업체로 공급하는 형태, ② 골판지원지업체(제지사)에서 제지사 계열인 골판지포장업체 / 전문 골판지포장업체를 거쳐 바로 실수요업체에 공급하는 구조로 구분할 수 있음.



Figure 22. 골판지 상자 제작을 위한 골판지원지 공급 구조

- 과거에는 골판지원지와 골판지 및 골판지 상자를 생산하는 기업(제상업체: 골판지 상자만 제작하는 업체)들이 각각 존재하였으나 2000년대 중반 이후부터 제지사들의 활발한 인수·합병(M&A)으로 원지부터 상자까지 만들어 낼 수 있는 수직 계열화 구조를 갖춘 기업들이 등장하기 시작했다.
- 대형 제지회사들이 일방적으로 원지 가격을 올리면서도 자신들은 골판지와 골판지 상자 가격을 2~3개월 동안 그대로 유지한다는 점임. 가격 연동을 지체함으로써 전문골판지업체들의 판로를 막을 수도 있음.
- 올해 펄프 수입 가격이 약 30%, 폐지 가격이 15~20%로 각각 인상됨에 따라 원지 가격도 상승해 상자 가격에 반영되어야 했지만, 대형 제지회사들의 경우 자체 계열사인 골판지포장업체를 운영하고 있으므로 바로 상자 가격에 반영하지 않았음. 그러나 전문 골판지포장업체인 경우 원자재 점유 비중이 60~80%에 달하기 때문에 원지 가격 인상은 제품 가격 인상, 즉 골판지 상자 가격 인상이 불가피한 상황인데도 이러한 구조는 결국 가격 경쟁력을 떨어뜨려 매출 감소 및 수익 악화로 이어질 수 있음.

# IV. 제지 활용 중소기업의 경영 현황

---

## 1. 중소기업의 경영 상황

가. 인쇄용지 및 백판지와 관련된 기업

나. 골판지원지와 관련된 기업

## 2. 제지 구입 관련 중소기업의 애로 사항

가. 구입 가격

나. 공급 시기

다. 공급 물량

## IV. 제지 활용 중소기업의 경영 현황

### 1. 중소기업의 경영 상황

#### 가. 인쇄용지 및 백판지와 관련된 기업

- 제지 활용과 관련된 산업으로 직·간접적으로 연관이 있는 시장참여 유형은 크게, 제지사와 직접 거래를 통해 용지를 공급 받을 수 있는 기업(대기업(+중견기업))과 대형/소형 지류 유통사로부터 용지를 공급 받는 기업(중소기업 및 소상공인기업) 형태로 구분할 수 있음.
- 신문용지, 인쇄용지(출판 및 상업, 기타 인쇄), 백판지(고급 포장 인쇄)를 주로 활용하는 대표적인 산업 분야는 오프셋 인쇄업 분야로 한국통계청 통계에 따르면 2019년 기준 대기업(중견기업) 9개사, 중소기업 544개사, 소상공인기업(10인 미만) 5,853개사가 시장에 참여하고 있음. 특히, 신문용지를 공급 받는 실수요업체는 오프셋 인쇄업 분야와 관련은 있지만 신문의 발간 및 유통, 판매까지 하는 대형 미디어업체가 대부분이므로 본 연구에서는 제외함. 또한 백판지의 경우 고급 포장(패키지) 용은 오프셋 인쇄업, 저급 포장용은 플렉소그래피 인쇄 방식의 인쇄업과 관련이 있어 본 연구에서는 고급 포장 인쇄 분야를 기본으로 함.
- 오프셋 인쇄업은 크게 윤전기와 매엽기로 가동하여 인쇄하고 있으며, 윤전기는 20억 원 이상의 고가로 대부분 대기업(+중견기업)이 보유하고 있음.
- 오프셋 인쇄업상 소상공인은 10인 미만 사업장으로 대부분 가족을 구성원으로 고용하면서 매엽기 1대 정도로 인쇄업을 영위하고 있으며, 연매출은 10억 원 정도임.

#### (1) 제지사와 직접 거래를 통해 용지를 공급 받는 기업 사례

- 미래엔은 1948년 대한교과서로 설립되어 1999년 국정교과서와 합병 후 2011년 현재의 상호인 미래엔으로 재변경되었음. 2020년 결산 기준 매출액은 2,295억 원이었고, 순이익이 668억 원이었으며, 2021년 8월 기준 539명이 종사하고 있음. 미래엔의 신용등급은 A-등급으로 안전성 상위급인 것으로 평가됨.
- 동아출판은 1945년에 동아출판사로 설립되어 1996년 두산동아로 상호변경 후, 2014년 현재의 상호인 동아출판로 재변경되었음. 2020년 결산 기준 매출액은 1,207억 원이었고, 순이익은 184억 원이었으며, 2021년 8월 기준 313명이 종사하고 있음. 동아출판의 신용등급은 BBB0등급으로 안정적인 것으로 평가됨.
- 타라티피에스는 1993년 뿌리와날개 상호로 설립되어 2001년 현재의 상호인 타라티피에스로 변경되었으며, 2020년 결산 기준 매출액은 686억 원이었고, 순이익은 27

억 원이었으며, 2021년 8월 기준 126명이 종사하고 있음. 타라티피에스의 신용등급은 BBB+등급으로 안정적인 것으로 평가됨.

- 성원애드피아는 2004년 설립되어 현재까지 사업을 영위하고 있음, 2020년 결산 기준 매출액은 798억 원이고, 순이익은 116억 원이며, 2021년 8월 기준 297명이 종사하고 있음. 성원애드피아의 신용등급은 A-등급으로 안전성 상위급인 것으로 평가됨.

## (2) 대형/소형 지류 유통사로부터 용지를 공급 받는 기업 실례

- 한성피앤아이는 1994년 설립되어 현재까지 사업을 영위하고 있음. 2020년 결산 기준 매출액은 699억 원이었고, 순이익은 17억 원이었으며, 2021년 8월 기준 186명이 종사하고 있음. 한성피앤아이의 신용등급은 BBB0등급으로 안정적인 것으로 평가됨.
- 퍼시픽패키지는 2010년 태신인팩에서 인적 분할하여 퍼시픽패키지 상호로 설립되었으며, 아모레퍼시픽 관계 회사임. 2020년 결산 기준 매출액은 546억 원이었고, 순이익은 -2억 원이었으며, 2021년 8월 기준 58명이 종사하고 있음. 퍼시픽패키지의 신용은 보통인 것으로 평가됨.
- 프린피아는 1990년 오양인쇄 설립 후, 2000년 현재의 상호인 (주)프린피아로 변경되었으며, 천재교육 자회사임. 최근 (주)보진재 1912년 설립된 현존하는 한국 최고(最古)의 인쇄사이었으나, 현재 적자 누적으로 프린피아에서 합병됨. 2020년 결산 기준 매출액은 405억 원이고, 순이익은 12억 원이며, 2021년 8월 기준 255명이 종사하고 있음. 프린피아의 신용은 양호한 것으로 평가됨.
- 태신인팩은 1975년 (주)태신인쇄공업으로 설립하여 2002년 지금의 상호인 (주)태신인팩으로 변경하였고, 2010년 (주)퍼시픽패키지를 인적분할 하였으며, 아모레퍼시픽 관계(방계) 회사임. 2020년 결산 기준 매출액은 204억 원이었고, 순이익은 5억 원이었으며, 2021년 8월 기준 57명이 종사하고 있음. 태신인팩의 신용은 양호한 것으로 평가됨.
- 신흥피앤피은 1975년 신흥인쇄로 설립되어 2005년 지금의 상호인 신흥피앤피(주)로 변경되었음. 2020년 결산 기준 매출액은 7억 원(코로나19 사태 영향으로 매출액이 급감)이었고, 순이익은 0.14억 원이었으며, 2021년 8월 기준 45명이 종사하고 있음. 신흥피앤피의 신용은 보통인 것으로 평가됨.
- 국내 인쇄 산업의 93.6%를 차지하고 있는 10인 미만의 소상공인업체인 소기업은 연간 매출액이 10억 이하가 대부분이고, 이들 업체는 원청보다 하청으로 제품 제작이 이루어지기 때문에 납품 단가가 낮아 이윤 또한 기존보다 10% 이상 낮아짐으로 원부자재 가격 변동은 바로 경영난을 가져올 수 있음.

## 나. 골판지원지와 관련된 기업

### (1) 골판지 상자 시장

- 골판지 상자는 골판지원지로 만든 상자로, 나무 상자에 비해 진동 완충성이 좋고, 경량, 규격화가 용이하며 미사용 시 보관이 용이하여 통조림, 음료수, 주류, 전기 기구, 의약품 등의 포장용으로 많이 쓰이나 초·중량 화물의 포장에는 적합하지 않음.
- 골판지 상자는 수송용으로 이용하는 외장용 골판지 상자, 개별 포장을 정리해 보호하기 위해서 이용하는 내장용 골판지 상자, 사용자의 손에 건네는 최소 단위의 물품을 포장하기 위해서 이용하는 개별 포장용 골판지 상자로 분류됨.
- 골판지 상자의 제조 공정은 크게 제판 공정과 제상 공정으로 구분되며, 인쇄용 골판지 공급 → 플렉소그래피 인쇄 방식의 인쇄 → 측면 패션 삽입, 상자 모양 가공 → 상자 성형 → 상자 카운팅 및 배출 등의 순서로 진행되며, 인쇄 이후부터의 공정인 제상 공정이 실질적인 골판지 상자를 제조하는 공정에 해당함.
- 골판지 상자 시장은 온라인 시장과 홈쇼핑의 성장으로 주문 제품을 포장하기 위한 골판지 상자의 수요가 증가하고 있으나, 골판지원지 제조업체들이 수직 계열화를 시도하면서 골판지 상자 산업 경쟁이 더욱 치열해지는 추세임.
- 또한 골판지 상자 시장은 핵가족화, 1인 가족 증가 등 가족 구성원 형태의 변화에 따라 포장 단위 소형화 및 포장된 농산물 구매가 증가하는 점과 온라인 시장 및 홈쇼핑의 성장으로 주문 제품을 포장하기 위한 골판지 박스의 수요가 증가하는 점이 시장 촉진 요인으로 작용하고 있음.
- 골판지 상자 시장은 원자재인 펄프, 고지 가격의 변동성이 높은 편이며, 운송비, 보관비 등 유통비용 증가가 우려되는 점과 중소기업들의 난립과 골판지원지 업체들의 수직 계열화로 가격 경쟁이 점차 심해지고 있는 점이 시장 저해 요인으로 작용하고 있음.
- 앞으로도 원가 경쟁력을 확보한 기업이 시장을 지배할 것으로 예상되고, 수익성 확보를 위해 차별화 혹은 틈새시장 공략 등 전략적 접근이 필요한 상황임.

Table 12. 골판지 상자 산업 특성

구분	내용
주문 생산 방식의 산업	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 골판지 상자는 중간재로서 수요처의 생산 제품 특성에 맞게 상자의 재단과 인쇄가 이루어지므로 주문 생산 방식에 의하여 거래가 이루어지고 있음.</li> <li>- 정확한 품질과 납기, 모든 품종에 대하여 즉각적인 생산에 들어갈 수 있는 생산 시스템의 확보가 중요함.</li> </ul>

내수 위주의 산업	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 골판지 포장 산업은 부피가 크므로 운송비용이 높음.</li> <li>- 특정 인쇄 사양이 요구되기 때문에 제품 자체의 수출입이 거의 없는 내수 위주의 산업임.</li> <li>- 업체가 주로 포장 수요 지역에 분포하는 지역 산업 특성이 있음.</li> </ul>
고지 재활용 산업	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 원자재인 골판지원지는 고지(폐지)와 펄프로 만들어지는데, 펄프는 국내 자원의 공급 기반이 취약해 대부분 수입에 의존하고 있음.</li> <li>- 일반적으로 펄프보다 저렴한 고지가 더 많이 쓰이고 있음.</li> </ul>
중소기업 적합 업종	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 동반성장위원회에서 골판지 상자를 중소기업 적합 업종으로 분류하면서 대기업의 시장 진입이 어려워짐.</li> </ul>
가치 사슬(value chain)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 골판지원지 → 골판지 상자 → 유통, 소비자 산업 등으로 구성됨.</li> </ul>

## (2) 골판지원지와 관련된 기업

### (가) 전문 골판지포장업체

- 골판지원지 제조는 장치 산업이기 때문에 주로 제지사인 대기업·중견기업이 영위하고, 이 원지를 사다가 전문기업들이 골판지 및 골판지 상자를 만들거나 또는 중소기업이나 소기업들이 골판지를 이용해 고객이 원하는 크기의 상자를 제조하여 납품함.
- 골판지원지 생산 제지사들의 활발한 인수·합병(M&A)으로 골판지원지부터 골판지 상자까지 만들어낼 수 있는 수직 계열화 구조를 갖춘 일관기업(동일법인 및 계열사)들이 현재 골판지 및 골판지 상자 시장을 70% 정도 차지하는 대형업체들의 지배 구조임.

Table 13. 골판지원지업체(제지사)와 계열인 골판지포장업체 현황

계열	구분	업체명
삼보판지 (대림제지)	골판지원지	대림제지, 고려제기
	골판지 상자	삼보판지, 동진판지, 한청판지, 삼화판지
신대양제지	골판지원지	신대양제지, 대양제지공업, 신대양제지반월
	골판지 상자	대영포장, 광신판지, 신대한판지, 대양판지, 태성산업
아세아제지	골판지원지	아세아제지, 경산제지
	골판지 상자	제일산업, 에이팩, 유진판지
태림포장	골판지원지	태림페이퍼, 월산페이퍼, 동원페이퍼
	골판지 상자	태림포장, 태림판지
한국수출포장	골판지원지	한국수출포장
	골판지 상자	한국수출포장, 한수팩

〈출처: 각사 홈페이지, 2021〉

- 이러한 시장 구조에 따른 기업 간의 과다 경쟁으로 가격 경쟁에서 우월한 골판지원지업체(제지사)나 제지사 계열인 골판지포장업체에게 밀려 전문 골판지포장업체들

의 시장 점유율이 점점 축소되고 있음.

- 신안포장산업은 1974년 신안수출포장공업사로 설립하여 1992년에 지금의 상호인 신안포장산업으로 변경하였고, 신안피앤피의 계열사를 두고 있음. 2020년 결산 기준 매출액은 1,307억 원이었고, 순이익은 94억 원이었으며, 2021년 8월 기준 275명이 종사하고 있음. 신안포장산업의 신용등급은 BBB0등급으로 안정적인 것으로 평가됨.
- 원창포장공업은 1996년에 설립되어 현재까지 사업을 영위하고 있음. 2020년 결산 기준 매출액은 1,259억 원이었고, 순이익은 78억 원이었으며, 2021년 8월 기준 220명이 종사하고 있음. 원창포장공업의 신용등급은 A0등급으로 안전성 상위급인 것으로 평가됨.
- 한림팩은 1974년에 설립되어 현재까지 사업을 영위하고 있음. 2020년 결산 기준 매출액은 105억 원이었고, 순이익은 2억 원이었으며, 2021년 8월 기준 59명이 종사하고 있음. 한림팩의 신용은 양호한 것으로 평가됨.
- 광진포장은 1997년에 설립되어 현재까지 사업을 영위하고 있음. 2020년 결산 기준 매출액은 100억 원이었고, 순이익은 -15억 원이었으며, 2021년 8월 기준 24명이 종사하고 있음. 광진포장의 신용은 양호한 것으로 평가됨.

#### (나) 제상업체

- 국일피앤피(주)은 2002년에 국일판지로 설립되어 2016년에 지금의 상호인 국일피앤피로 변경하였음. 2020년 결산 기준 매출액은 221억 원이었고, 순이익은 4억 원이었으며, 2021년 8월 기준 59명이 종사하고 있음. 국일피앤피의 신용은 보통인 것으로 평가됨.
- 대지수출포장은 2012년에 설립되어 현재까지 사업을 영위하고 있음. 2020년 결산 기준 매출액은 43억 원이었고, 순이익은 3억 원이었으며, 2021년 8월 기준 18명이 종사하고 있음. 대지수출포장의 신용은 양호한 것으로 평가됨.
- 일화포장은 1992년에 설립되어 현재까지 사업을 영위하고 있음. 2020년 결산 기준 매출액은 5억 원이었고, 순이익은 249만 원이었으며, 2021년 8월 기준 2명이 종사하고 있음. 일화포장의 신용은 보통인 것으로 평가됨.

## 2. 제지 구입 관련 중소기업의 애로사항

### 가. 구입 가격

- 인쇄용지의 경우 최종 수요기업인 인쇄업체에서 용지를 직접 구매하는 경우는 대략 50% 정도로 추정되고 있음. 인쇄 제품이 지속적으로 줄어드는 상황에서 인쇄업체



의 경쟁은 더욱 치열해지고 있음.

- 그러므로 인상된 용지 가격 전부를 고객에게 청구하면 경쟁 업체와 가격 경쟁력에서 떨어지기 때문에 실수요 중소기업이 일부 부담을 가지고 가는 구조임. 이러한 상황이 지속되면 수익 구조 악화로 경영 상태에 심각한 문제를 초래함.
- 인쇄용지는 곧 현금이라는 인식이 강해서 구매비용은 일반적으로 60일 이내에 현금으로 지급해야 함. 만약 지급이 늦어지면 용지 구매 할인율에 패널티를 받기 때문에 다시 경쟁력 저하의 결과를 가져옴.
- 또한 골판지 상자의 원재료인 골판지원지는 펄프 및 고지 가격에 따라 구입 가격 변동성이 높고, 제지사들의 지배 구조에 좌우됨.
- 제지 구입관련 실수요 중소기업의 가장 큰 애로사항은 결제 문제임. 결제 조건과 물량에 따라 구입 가격에 큰 차이가 있기 때문임. 물론 선금을 주거나 담보를 제공한다면 경쟁력 있는 가격으로 구매할 수 있지만 현재 실수요 중소기업체의 경영 상황에서는 어려움이 큼. 이러한 환경은 제지를 활용하는 산업의 양극화만 부추기는 결과를 초래하기도 함. 대형 업체는 더욱 경쟁력 있는 가격과 물량을 제공 받음으로써 중소형업체의 수주 및 납품 단가 경쟁력을 저하시켜 매출 감소 및 수익 구조를 악화시킴.
- 무엇보다 용지 가격의 인상과 제품 가격의 인상은 별개의 문제로 실수요 중소기업에서 수익성 개선을 위해 용지 비용 가격 인상을 고객에게 전가시키는 것은 한계가 있음. 결국 제품을 공급하는 실수요 중소기업의 부담으로 남겨지는 것임. 물론 일정 부분의 가격 인상이 가능하겠지만 인상분의 100%를 고객에게 부담시킬 수 없는 구조임.
- 대형 제지회사에서 원자재 가격 인상만큼 용지 가격을 인상하면 실수요 중소기업에 가장 큰 부담이 올 수밖에 없는 구조임. 따라서 용지 가격의 인상 부분은 대형 제지사에서 적극적으로 홍보하여 실수요 중소기업에 피해가 없도록 해야 함.

## 나. 공급 시기

- 제지 활용 산업은 대부분 고객으로부터 주문이 이루어지고 이 주문에 따라 실수요업체가 필요할 때, 필요한 만큼 일정 기간 내에 또는 수시로 구매하는 것을 기본으로 하고 있음.
- 그러나 제지 공급 방법이 지류 유통사(도매상)를 거치지 않고 제지사와 직거래를 하는 실수요업체(인쇄사나 출판사)인 경우 연말이나 연초에 제지사와 공급 가격, 시기, 물량을 결정하여 계약 체결이 체결됨. 그러므로 실수요업체의 주문 생산 변동이 발생하더라도 공급량이나 공급 시기의 조절을 반드시 계약 조건에 맞게 이행해야 함. 만약 이행하지 못할 경우 실수요업체에게 불이익이 돌아가는 구조임.
- 또한 실수요 중소기업은 고객으로부터 언제 주문이 발생할지, 얼마만큼의 제지가 필요할지에 대한 정확한 예측이 어려움으로 고객으로부터 주문이 발생하면 필요한 물

량만큼 지류 유통사를 거쳐 제지를 공급받음. 이 때 실수요업체는 경쟁력 있는 가격 조건으로 공급 받기 위해 적절하지 못한 시기에 필요 이상의 물량을 공급받는 경우도 발생함으로 이러한 문제점을 개선할 필요가 있음.

- 골판지원지를 공급 받는 업체인 경우 실수요업체가 고객으로부터 골판지 상자 제작 의뢰를 받아 필요한 물량만큼 골판지포장업체 또는 제상업체에게 주문할 때 골판지포장업체가 골판지원지를 공급받음. 그러나 골판지원지 생산 제지사가 골판지원지부터 골판지 상자까지 만들어낼 수 있는 수직 계열화 구조를 갖추에 따라 골판지원지 공급에 대한 모든 조건들이 대기업인 제지사들에 의해 지배를 받고 있음.
- 또한 사전에 제작한 상용 골판지 상자를 활용할 경우 미리 골판지포장업체가 골판지원지를 공급받아 골판지 상자를 제작한 후, 창고에 보관하면서 실수요업체가 주문 의뢰할 때 납품할 수도 있음. 이런 경우에는 실수요업체의 골판지 상자 수주 능력, 골판지포장업체의 골판지 상자 판매 능력이나 시기, 보관 장소의 규모에 따라 골판지원지 공급 시기가 달라짐.

#### 다. 공급 물량

- 제지활용 업체의 99% 이상은 중소기업, 소상공인으로 대기업인 제지사와 지류 유통사에 큰 목소리를 낼 수 없는 상황임. 제지사에서 고시가를 결정하고 유통사에 통보하면 최종 소비자 입장에서는 받아들일 수밖에 없는 구조임.
- 또한 제지 활용 제품은 주문 생산 산업이라 대부분의 제지 활용 중소기업은 정확한 사용 물량을 예측하기가 어렵고, 연간 사용 물량을 계약하는 실수요업체를 제외하고 대부분의 업체는 미리 사용 물량을 확보하기는 어려움.
- 다만 현재 국내 지종별 생산량은 공급 물량을 초과함으로 분기별 영향을 받지 않고 공급사에서 제안하는 결제 조건만 이행한다면 언제든지 필요한 물량만큼 공급받을 수 있는 구조임.
- 2020년 기준으로 지종별 공급량을 확인한 결과 신문용지는 44만5,183톤, 인쇄용지는 135만7,813톤, 포장용지는 16만3,805톤, 위생용지는 53만8,580톤, 백판지는 75만8,634톤, 골판지원지는 516만784톤, 기타용지는 40만6,347톤으로 전체 공급 가능한 물량은 872만2,054톤이었음.

Table 14. 2020년 기준 지종별 공급 물량

(단위: 톤)

연도별	신문용지	인쇄용지	포장용지	위생용지	백판지	골판지원지	기타용지	합계
2020	445,183	1,357,813	163,805	538,580	758,634	5,160,784	406,347	8,722,054
2019	506,423	1,451,127	142,442	512,745	770,925	4,775,394	406,347	8,454,549

<출처: 한국제지연합회 통계 자료, 2021년>

# V. 제지 생산 대기업과 구매 중 소기업과의 상생협력방안

---

## 1. 제지 공급관련 규율 규정 및 공 급 형태에 따른 법 위반 가능성

가. 제지 공급관련 규율 규정

나. 제지 공급 형태에 따른 법 위반 가능성

## 2. 제지 생산 대기업과 구매 중 소기 업과의 상생협력방안

가. 원활한 공급을 위한 대·중소기업 간 자  
발적 상생협력방안

나. 대·중소기업 간 자발적 상생협력 협의체  
구성

## V. 제지 생산 대기업과 구매 중소기업과의 상생협력방안

### 1. 제지 공급관련 규율 규정 및 공급 형태에 따른 법 위반 가능성

#### 가. 제지 공급관련 규율 규정

##### (1) 인쇄용지 분야

- 인쇄용지는 제지사에서 구매 중소기업에게 직접 판매하지 않고 지류 유통사를 통해 판매하는 시스템이지만 최종 구매 중소기업의 규모와 물량에 따라 제지사와 직접 거래가 이루어지는 경우도 있음.
- 대형 지류 유통사는 용지 보관 창고를 보유하고, 구매 중소기업에게 용지를 공급할 때 매입량과 현금, 어음의 결제 형태, 담보 제공 여부에 의해 할인율을 차등 적용시킴으로써 공급 가격을 달리하고 있음. 특히, 용지 공급 구조가 제지사로부터 공급받은 대형 지류 유통사에서 다시 2, 3, 4차 소형 지류 유통사(도매상)를 거쳐 구매 중소기업으로 공급될 경우 유통사를 거치는 단계에 따라 할인율 적용이 달라지므로 동일한 지종이지만 공급 가격에 차등이 발생함.
- 실제 인쇄 제품에서 사용하는 용지가 원가 비중에서 차지하는 비율은 출판물인 경우 60%, 다이어리 제품은 25%, 캘린더 제품은 40%, 백판지를 활용한 패키지 제품은 50%임. 이처럼 제품에 따라 원가 비중에서 차지하는 비율이 다르기 때문에 제지 가격의 변동은 구매 중소기업에게는 큰 영향을 준다고 볼 수 있음.

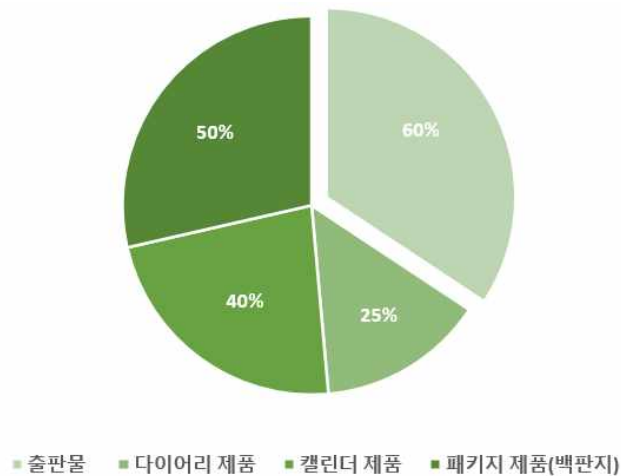


Figure 23. 인쇄 제품별 용지가 원가 비중에서 차지하는 비율

- 무엇보다 이들 업체의 99%가 중소기업으로 대기업인 제지사와 지류 유통사에 큰 목소리를 낼 수 없는 상황이고, 제지사에서 고시 가격을 결정하고 유통사에 통보하

면 최종 구매 중소기업은 받아들일 수밖에 없는 일방적인 구조임. 따라서 이러한 공급 구조에 대한 개선이 절실히 필요한 상태임.

- 만약 제지사가 원자재 펄프 가격 및 운송비 급등과 같은 어려운 상황에 따라 인쇄용지 가격 인상이 반드시 필요하다면 구매 중소기업에게 차등 적용되는 공급 할인율을 조정하는 것이 아니라 기준 고시 가격을 올려 최종 제품 수요자가 원자재 가격 상승을 인지하여 제품 가격에 반영할 수 있도록 해야 함.
- 지난 3월과 6월처럼 두 차례 공급 할인율을 축소하는 것은 제지사에게 제지 가격을 고시 가격으로 유지하데 상승한 펄프 가격을 해결한 전략적인 방안으로 작용했지만 구매 중소기업에게는 원가 상승에 따른 수익 구조의 악화를 초래하였음. 특히, 공급 할인율을 전체 24% 이상 축소하였기에 공급 할인율의 차등에 관계없이 구매 중소기업이 제지 가격은 상승했지만 고시 가격 자체가 그대로 유지된 상태라 원가 상승 부분을 제품 가격에 반영할 수 없어 수익 구조 악화를 가져옴. 이러한 현상은 공급 할인율이 낮은 구매 중소기업인 경우 원가 상승에 따른 가격 경쟁력까지 떨어져 사업 영위 자체에도 영향을 미칠 수 있음. 무엇보다도 이런 상태가 지속된다면 인쇄 산업 축소뿐만 아니라 제지 수요 감소에 따른 제지 산업 축소로도 이어질 수 있음.
- 따라서 이러한 당면 과제를 조금이라도 완화하기 위해 제지사가 물가정보지 등을 통해 현실적인 기준 용지 고시 가격을 제공하고 제지사 및 지류 유통사와 구매 중소기업 간의 공급 할인율 차등에 대한 합리적인 규율을 규정하여 중립적인 공급 가격이 형성되도록 해야 함. 또한 용지 가격의 인상 부분은 제지사에서 적극적으로 홍보하여 최종 소비자도 어느 정도 분담함으로써 구매 중소기업의 피해를 최소화하도록 해야 함.

## (2) 골판지원지 분야

- 온라인 시장과 홈쇼핑의 성장으로 주문 제품을 포장하기 위한 골판지 상자의 수요가 증가뿐만 아니라 코로나19 사태가 장기화하면서 골판지 상자 소비가 급증함에 따라 골판지 상자를 만드는 데 사용되는 골판지원지 및 골판지의 수급 부족에 따른 제지사 및 골판지 생산 업체의 공급자 우위 시장이 형성되고 있음.
- 따라서 이러한 상황을 해결하기 위한 공급관련 규율 규정은 없지만 2020년 12월 말에 제지사(골판지원지 생산 업체), 골판지 및 골판지 상자 생산 업체의 공동 대응을 통해 골판지 수급 안정화 대책이 추진되었음.
- 추진 내용의 주요 사항은 ① 생산 전환(신문지→골판지) 확대를 통한 골판지원지 공급 증대, ② 골판지원지 수출 자제 및 수입 확대, ③ 중소 전문업체 자재 확보 지원, ④ 골판지 상자 수요 기업 과다 선확보 자제 요청이었음.
- 특히, 한국제지연합회, 한국제지공업협동조합, 한국골판지포장산업협동조합, 한국박

스산업협동조합은 ‘골판지 수급 안정을 위한 상호협력 협약’ 을 체결(2020년 12월 30일)하였음. 이러한 협약 체결을 통해 골판지 수요-공급기업을 대표하는 4개 단체는 국내 골판지의 안정적 수급을 위해 골판지 원지의 생산 확대, 수출 자제 등 민간 차원에서 공동 노력에 더욱 박차를 가하기로 합의하였음.

- 또한 산업통상자원부는 골판지 수급의 안정화를 위해 제지업계 등 민간과 함께 신문 용지 설비 골판지용으로 전환, 수출 자제 및 수입 확대, 중소 전문 업체 자재 확보 지원, 골판지상자 수요기업 과다 선확보 자제 요청과 같은 대책을 지속적으로 추진해 나갈 계획하고, 뿐만 아니라 수급 불안이 완전히 해소될 때까지 수급 동향에 대한 점검을 지속할 것을 계획함.

## 나. 제지 공급 형태에 따른 법 위반 가능성

### (1) 인쇄용지 분야

- 제지사들이 올해 인쇄용지 공급 할인율을 두 차례나 축소함으로써 구매 중소기업들이 과도한 축소에 불만을 호소하고 있음. 물론 원자재 펄프 가격 및 운송비 급등에 따른 제지사들의 수익 구조 악화를 해결하기 위한 조치인 줄 알지만 구매 중소기업들은 한 해에 두 번의 공급 할인율을 조절한 것뿐만 아니라 인쇄용지 가격 인상 방법에 대해 부당하다고 설명함.
- 무엇보다 제지사가 인쇄용지 가격 인상이 필요하다면 공급 할인율을 조정하는 것이 아니라 공식적으로 고시 가격을 올려 이러한 인쇄용지 가격 인상을 수요 기관에게 명확하게 전달함으로써 원가 상승 결과를 제품 가격에 반영할 수 있도록 해야 함. 하지만 제지사는 수요 기관과 직접적으로 관련 있는 고시 가격은 유지하고 공급 할인율을 축소시킴으로써 구매 중소기업이 인쇄용지 가격 인상분을 고스란히 떠맡게 하는 불공정한 조치를 취함.
- 이러한 조치에 대해 구매 중소기업 및 관련 단체들은 제지업계를 대표하는 한 제지사가 지류 유통사나 구매 중소기업에게 일방적인 통보 형태로 실제 인쇄용지 가격 인상이 아닌 공급 할인율 축소를 공지하고 바로 이행한 것은 공정거래위원회로부터 가격 담합 의심 및 조사를 피하기 위한 계산된 전략이라고 해석하고 있음.
- 일반적으로 구매 중소기업들의 신용 및 결제 조건, 지중에 따라 인쇄용지 공급 할인율에 차등이 있지만 제지사들이 시행한 감축률 24%은 실제 인쇄용지 공급 할인율보다 대부분 더 높아 가격 인상의 부담이 더 크다고 볼 수 있음. 물론 현재까지 제지사가 탄력적인 공급 할인율을 적용하여 일부 신용 조건이 양호한 구매 업체에게 혜택을 준 것은 사실이지만 인쇄용지를 활용하는 업체의 99%가 중소기업인 점을 감안한다면 이번 사태는 충분히 고려해 볼 필요가 있음.
- 따라서 제지사가 인쇄용지 가격을 인상할 때 공급 할인율의 조정보다 실제 인쇄용지

가격 인상률을 발표하여 고시 가격 자체를 변경하도록 함으로써 인쇄용지로 인상되는 원가 부분에 대해서는 최종 소비자도 어느 정도 분담함으로써 구매 중소기업의 수익 구조 악화를 줄일 수 있도록 해야 함.

- 특히, 이번 사태에 대해 인쇄 산업 관련 단체들은 구매 중소기업의 경기침체 및 코로나19 사태에 따른 매출 감소, 과다 경쟁에 따른 단가 하락으로 경영난 악화, 도산, 휴·폐업이 속출하고 있는 상황에서 제지사들이 일방적으로 원가 상승을 부담시키는 것은 부당하다는 의견을 대외적으로 알릴뿐만 아니라 이번 조치에 대해 공정거래위원회에 제지사들의 담합 의심 행위로 신고할 방안을 검토 중에 있음.

## (2) 골판지원지 분야

- 골판지원지 생산 제지사들이 9월에 다시 골판지원지의 가격 인상을 고려하고 있어 지난해부터 이미 두 차례나 가격 인상이 된 상태라 골판지 및 골판지 상자 제조업체들은 과도한 인상이라 불만을 나타내고 있음. 특히, 골판지 및 골판지 상자 제조업체들은 공정거래위원회에 제지사들의 담합 의심 행위로 신고하는 방안까지 논의 중에 있음.
- 제지업계에 따르면 일부 제지사들이 9월초부터 벌써 골판지원지 가격을 전월 대비 톤당 5만~7만 원 정도 오른 가격이 거래되고 있음을 밝혔음. 제지사에 따라 조금씩 차이가 있지만 평균적으로 가격 인상률은 10% 내외임.
- 이러한 가격 인상의 주 요인으로 제지사들은 원재료 펄프 및 폐지 가격 인상과 운반비용 상승 등을 예로서 설명함. 특히, 폐지 가격이 1년 만에 두 배로 상승한 것과 운반비까지 크게 올라 생산 원가에 대한 부담이 가중된 것으로 볼 수 있음.
- 글로벌 제지산업 정보업체 RISI에 따르면 골판지원지 가격은 세계적으로 상승 추세이고, 작년 10월 대비 2021년 7월의 가격 상승률이 영국은 48%, 이탈리아는 73%, 러시아는 117%이었으나 대한민국의 경우 누적 상승률은 30~40% 정도로 다른 나라보다 낮은 상태임.
- 이러한 주변 환경의 영향으로 국내 일부 제지사의 경우 폐지 부족에 따른 적자폭을 최소화하기 위해 공장 가동을 줄이거나 중단하는 사례도 발생하고 있으나, 골판지 및 골판지 상자 제조업체나 관련 단체에서는 골판지원지 가격 인상 횡수 및 인상률이 지나치다고 반발하고 있음.
- 특히, 골판지 상자 제조업체는 골판지원지 가격 인상이 타당하지 않는 이유로 제지사들의 상반기 실적이 전년 대비 크게 개선됐다는 점임. 금융감독원에 따르면 아세아제지는 올 상반기 매출이 4,515억 원, 영업이익이 661억 원으로 전년도 동일 기간 대비 매출은 30%, 영업이익은 97% 증가한 것으로 조사되었음. 이러한 점을 감안할 때 제지사들이 자체적인 원가 절감 노력보다 골판지 상자 제조업체에게 일방

적으로 원가 상승을 부담시키는 것은 부당하다는 의견이 팽배함. 따라서 골판지 상자 제조업체는 공정거래위원회에 제지사들의 담합 의심 행위로 신고할 방안을 검토 중에 있음.

## 2. 제지 생산 대기업과 구매 중소기업과의 상생협력방안

### 가. 원활한 공급을 위한 대·중소기업 간 자발적 상생협력방안

- 제지 산업의 경우 제지의 원재료인 펄프가 50~55%정도를 차지하지만 국내 자체에서 해결할 수 있는 펄프량은 전체 수요의 15% 정도이고 나머지 85%는 수입에 의존함으로 국제 펄프 가격이 제지 가격을 결정함. 최근 수입 펄프 가격이 급등하면서 국내 대기업 제지사들은 경영 여건이 최악의 상황으로 치달으면서 판지는 작년 하반기부터, 용지는 올해부터 가격 인상을 추진해 수익 구조를 개선하고 있는 상황임. 그러나 이러한 조치는 제지사들의 경영 악화를 용지 및 판지를 구매하는 중소기업에게 떠넘기는 결과를 만듦으로써 구매 중소기업 경영난을 가중시키고 있음. 특히, 인쇄용지의 경우 용지 고시 가격 상승이 아닌 공급 할인율을 큰 폭으로 축소시킨 방법은 제작 원가가 상승되었지만 제품 가격에는 반영할 수 없는 방법으로 용지 가격 상승분만큼 더욱더 수익 구조를 악화시킨 결과를 초래함.
- 그러나 제지업체 입장에서 본다면 인쇄용지의 공급 할인율인 경우 펄프 가격이 내려가면 고시 가격보다 쉽게 조정할 수 있는 탄력적인 용지 가격 조정 방법을 적용한 것으로 파악됨.
- 현재 국제 상황을 본다면 급등한 펄프 가격이 안정화되기에는 당분간 어려울 것으로 판단되며 조정된 용지 및 판지 가격이 지속된다면 구매 중소기업의 경우 도산이나 휴·폐업이 늘어나 인쇄 산업 축소뿐만 아니라 제지 수요 감소에 따른 제지 산업 축소로도 이어질 것으로 예측하고 있음.
- 정부 차원에서도 2012년부터 ‘대·중소기업 상생협력 촉진에 관한 법률’ 까지 지정하여 대·중소기업 간 동반 성장을 유도하고 있는 시점에서 현재 필요한 것은 대·중소기업 간 자발적 상생협력이고 그 방안으로 협의체 구성이 이루어져야 할 것임.
- 협의체 구성은 대·중소기업 상생 협력을 위해 제지사·지류 유통사·구매 중소기업·사업자단체(관련 단체)·산업관련 공공기관·중개 역할 기관 등으로 구성함. 또한 구성된 협의체를 통해 구성원들의 상호 의견을 수렴하여 용지 및 판지 공급 가격 안정화, 합리적인 가격 결정이 이루어질 수 있도록 상호 발전 방안을 모색함.
- 가시적으로 보여지는 협의체 구성도 중요하지만 무엇보다 대·중소기업 상생 협력에 대해 실효성을 발휘할 수 있도록 한쪽으로 치우치는 이익보다 모두에게 이익이 될 수 있는 방안이 우선되어야 함.



- 특히, 이해타산이 없는 용지 및 판지 산업의 생태계를 잘 아는 산업관련 공공기관이나 중립적인 관련 기관이 관여하여 중재 역할을 할 수 있다면 협의체 운영은 한결 더 효과적일 것임.
- 물론 이번 사태의 한가운데 있는 제지사의 협의체 참여와 실천이 가장 중요함. 제지 산업과 인쇄 산업의 경우 고용노동부는 쇠퇴 산업 또는 사양 산업으로 분류하고 있음. 특히, 제지 산업의 경우 NICE 신용 평가에 따르면 성숙기 산업에 따른 안정적인 수요 패턴, 내수 시장의 과점적 구조, 높은 진입 장벽 등의 긍정적 요인에도 불구하고, 단기간 내 해소되기 어려운 수준의 공급 과잉, 경쟁 강도가 높고 환율에 따라 수익성 변화가 심한 수출 시장에 대한 높은 의존도를 가진 산업으로 평가하고 있음. 또한 제지 산업은 원재료 가격에 민감한 수익 변동성, 제품 차별화에 어려움이 따르는 가격 위주의 경쟁 구도 등 부정적 요인을 종합적으로 감안한 산업으로 분석하고 있음.
- 따라서 이러한 결과를 본다면 현재 가장 필요한 것은 제지업계와 실수요업계의 상호 협력이 증진될 수 있도록 노력하는 것임. 또한 이러한 노력이 산업 육성 및 발전으로 이어질 수 있도록 해야 함.

#### 나. 대·중소기업 간 자발적 상생협력 협의체 구성

- 인쇄용지 분야에서의 상생협력 협의체 구성은 제지사·지류 유통사·구매 중소기업·사업자단체(관련 단체), 산업관련 공공기관, 중개 역할 기관 등으로 복합 네트워크 협의체를 구성함.
- 현재 가장 시급한 현안 문제인 제지사가 제시한 고시 가격의 적절성 및 공급 할인율 기준, 사업자 단체의 공동 구매 플랫폼 구축을 통한 제지사와 구매 중소기업의 상생방안에 대한 협의가 필요함.
- 전문 상생협력 협의체로 공동 당면 과제에 대해 공급자와 수요자 간에 동등한 입장으로 상호 의견 수렴과 조율로 상생협력의 시너지 효과를 극대화시켜야 함.

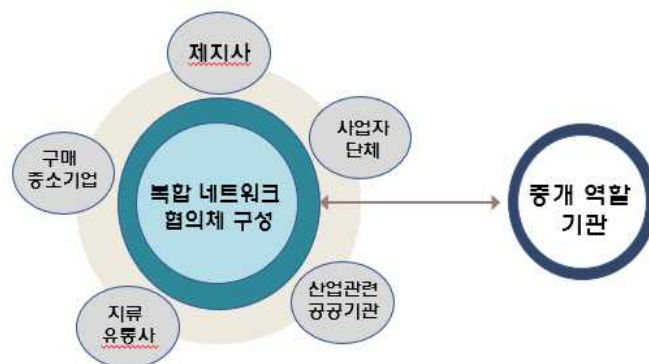


Figure 24. 상생협력 복합 네트워크 협의체 구성



Figure 25. 협업체 활성화 추진 계획

Table 15. 단계별 협업체 활성화 추진 계획 내용

단계	상생협력 협업체 활성화 추진 계획 내용
1	- 해당되는 대상자들의 자발적인 참여 유도 - 상생협력 협업체 운영 계획 수립
2	- 상생협력 협업체 운영 조례 제정
3	- 상생협력 협업체 구성 및 운영
4	- 상생협력 협의 안건 논의 및 의견 수렴 (예: 합당한 고시 가격, 공급 할인을 기준, 공동 구매 플랫폼 구축) - 모더닝을 통한 문제점 분석 및 개선 방안 마련 - 결정된 안은 반드시 추진할 수 있도록 상호 노력

**다. 대·중소기업 간 상생협력 공동 구매 플랫폼 구축**

- 인쇄용지를 사용하는 인쇄물의 경우 용지대가 원가 비용의 40~60%를 차지함으로 제품 가격 결정에 가장 큰 영향을 미침. 인쇄용지 공급 구조에서 거래 조건(결제, 현금, 어음, 담보)과 주문량에 의해 공급 할인율(0~40%)이 차등 적용되어 구매 중소기업의 경영애로가 더욱더 심화되고 있음.
- 공동 구매 플랫폼 구축은 구매 중소기업의 대량 발주 및 거래 조건에 의한 원가 인하(공급 할인율 극대화), 계획적인 발주 가능, 배송에 의한 유통경비 절감, 전문 구매 담당자에 의한 엄밀한 상품 선정 효과를 가져 올뿐만 아니라 제지사에게 고정적인 매출 및 수익 구조를 제공할 수 있어 상생 효과가 있음.
- 공동 구매 플랫폼 구축의 추진 계획으로 먼저 구매 중소기업의 수요 조사, 공동 구매 처리 시스템 구축, 제지사와 공동 구매 주관기관(사업자 단체), 구매 중소기업 간의 상호 협력이 기본으로 이루어져야 함.
- 상생협력 복합 네트워크 협의회를 통해 추진할 수 있음.

## 참고 문헌

- (1) Global Forest Industry 2019. pg8 by Skogsindustriema from Statista.com(2020).
- (2) VDP(Verband Deutscher Papierfabriken)-Facts about Paper 2020 from Statista.com(2021).
- (3) 이상훈, “제지 산업의 미래와 대응 방향” , 제48권 제2호, pp. 106~110, 한국 펄프·종이공학회(2016).
- (4) Fortune Business Insights; ID 107345(2021).
- (5) 대림제지(017650) 기술분석보고서, 한국IR협의회(2020).
- (6) “2018 산업위험 평가 보고서-제지” , NICE 신용평가(2018).
- (7) www.moorim.co.kr.
- (8) www.pulppaper.co.kr.
- (9) https://magazine.hankyung.com.
- (10) www.hankukpaper.com.
- (11) www.paper.or.kr.
- (12) http://dart.fss.or.kr.
- (13) https://news.mt.co.kr.
- (14) www.hansolpaper.co.kr.
- (15) www.printingkorea.or.kr.
- (16) www.career.co.kr.
- (17) www.kcca.or.kr.
- (18) www.metroseoul.co.kr.
- (19) www.motie.go.kr.
- (20) https://kostat.go.kr.