

紙類包裝工學要論

1. 紙類包裝工學의 範疇

韓國 楮板紙包裝工業協同組合
專務理事·技術指導士 安 憲 榮

1-3 펄프, 종이·판지, 지제품제조업 산업분류 (産業分類)

1-3-1 한국 표준산업 분류

① 한국 표준산업 분류 개정 : 한국 표준산업 분류의 개정은 경제기획원 통계청장(기준과)의 소관으로서 매 4-

5년마다 개정하고 있으며, 최근의 개정은 1991년 9월 9일 통계청 고시 제 91-1호로 공표되었다. 그러나 개정작업에 있어 통계청 관계자가 수 많은 업종의 동향을 정확히 파악 할 수가 없으며, 펄프·제지 공업의 주무부처인 상공자원부의 의견 반영이 불충분

하여 펄프, 종이·판지, 지제품제조업의 분류에 있어 재개정(再改正) 필요가 있다는 여론이 있는바, 이에 대하여는 참고자료·통계에 수록하고자 한다.

② 한국 표준산업 분류 내용 : 펄프·종이 및 종이제품 제조업 해당 한

[표 4] 한국 표준 산업 분류
(Korean Standard Industrial Classification)

중분류 21 . 펄프, 종이 및 종이제품 제조업 (Manufacture of Pulp, Paper and Paper Products)

소분류	세분류	세세분류	산업명 및 내용
210			펄프, 종이 및 종이제품 제조업(Manufacture of pulp, paper and paper products) 이 중분류에는 나무, 님마, 폐지 및 기타 섬유물질로 펄프를 제조하거나, 펄프로 종이 및 판지를 제조하는 활동과 종이를 재가공한 가공지, 종이용기와 기타 펄프, 종이 및 판지의 제품을 제조하는 산업 활동이 분류된다.
	2101		펄프, 종이 및 판지 제조업(Manufacture of pulp, paper and paperboard) 각종 섬유질을 기계적, 화학적, 반화학적 처리방법 등에 의하여 펄프 및 기타 섬유질의 셀룰로스 물질을 제조하거나, 이들 펄프로 종이, 판지 및 파이버보드를 제조하는 산업활동과 구입한 종이 및 판지를 가공처리하여

소분류	세분류	세세분류	산업명 및 내용
210	2101		<p>골판지 이외의 가공지 및 가공판지를 생산하는 산업활동이 포함된다. 〈제 외〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ●파이버보드 및 기타 건축용 판지 제조(2021) ●골판지 및 종이용기 제조(2102) ●용기 이외의 기타 펄프, 종이 및 판지 제조(2109) ●연마지제조(2699) ●석면지제조(2699) ●도포지 또는 침적물질이 주된 요소가 되는 도포지 또는 침투지 제조는 그 도포지 또는 침적물질의 제조활동으로 분류 (예 : 비누물질 도포지는 비누 제조업)
		21011	<p>펄프 제조업(Manufacture of pulp) 나무 등 각종 식물성 재료, 폐섬유, 닝마, 폐지 등으로 각종 형태의 펄프와 기타 섬유질의 셀룰로스성 물질을 제조하는 산업활동을 말한다. 〈포 함〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ●펄프 제조 ●기계목재 펄프 제조 ●화학목재 펄프 제조 ●반화학목재 펄프 제조 ●아황산 펄프 제조 ●섬유질 셀룰로스 펄프 제조
		21012	<p>한지 제조업(Manufacture of korean paper) 창호지, 장판용지, 서예지 등과 같은 우리나라 고유의 한지와 특수 수제지 및 판지를 제조하는 산업활동을 말한다. 〈 포 함 〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ●수제지와 판지 제조 ●한지 제조 ●서예지 제조
		21013	<p>신문용지 제조업(Manufacture of newsprinting paper) 신문 인쇄에 주로 사용되는 신문용지를 제조하는 산업활동을 말한다. 〈 포 함 〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ●신문용지 제조
		21014	<p>인쇄및 필기용지 제조업(Manufacture of printing and writing paper) 신문용지 이외의 인쇄, 필기, 도화 등에 적합한 종이를 제조하는 산업활동을 말한다. 〈 포 함 〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ●벽지용 원지 제조 ●연마지용 원지 제조

소분류	세분류	세세분류	산업명 및 내용
210	2101	21014	<ul style="list-style-type: none"> ●인쇄용지 제조 ●통계카드용지와 판지 제조 ●필기용지 제조 ●도화용지 제조 ●레이어지 원지 제조
		21015	<p>크라프트지 제조업(Manufacture of kraft paper) 황산펄프(표백여부 불문) 등으로 크라프트지 및 판지를 제조하는 산업활동을 말한다.</p> <p><포 함></p> <ul style="list-style-type: none"> ●크라프트지 라이너 제조 ●지대용 크라프트지 제조 ●크라프트지 제조 ●크라프트지 골삼지 제조
		21016	<p>상자용판지 제조업(Manufacture of paperboard for build-up box) 각종 식품 포장용 고품 표백판지, 마닐라 판지 및 기타 상자 제조용 판지를 제조하는 산업활동으로서, 기계장비의 부속품 제조용 판지등의 제조 활동도 여기에 포함된다.</p> <p><포 함></p> <ul style="list-style-type: none"> ●상자제조용 판지 제조 ●기계용 판지 제조 ●마닐라 판지 제조 ●고형 표백판지 제조, 식품 포장용 <p><제 외></p> <ul style="list-style-type: none"> ●파이버보드 제조(20213)
		21017	<p>가공지 제조업(Manufacture of off machine processed paper and paperboard) 구입한 원단 상태의 종이 및 판지에 보강재인 종이, 섬유물질, 금속망 및 금속박지, 플라스틱, 물감, 기름 등을 침투·도포·표면착색 또는 표면장식한 종이와 포장용 종이와 같이 단순 인쇄한 원단상의 종이 및 판지 등을 생산하는 산업활동을 말한다.</p> <p><포 함></p> <ul style="list-style-type: none"> ●가공종이와 판지 제조 ●적층지 제조 ●전기절연 가공지 제조 ●콘덴서용 가공지 제조

소분류	세분류	세세분류	산업명 및 내용	
210	2101		종이포대, 골판지 상자 및 기타 종이 또는 판지제의 용기와 상자, 포장용 지지물 또는 셀룰로스 충전물 등을 제조하는 산업활동을 말한다. <제 외> ●봉투 제조(2109)	
		2102	21021	골판지 제조업(Manufacture of corrugated board) 골판지 제조용 원지를 가공하여 골판지를 제조하는 산업활동을 말한다. <포 함> ●골판지 제조 ●직접 제조한 골판지로 골판지 상자 제조(통계청 기준 10811-3079 <1991. 11. 5>통계청장 유권해석 분류) <제 외> ●구입한 골판지로 골판지 상자 제조(21024)
			21022	종이가방 및 포대 제조업(Manufacture of paper bags and sacks) 종이 또는 판지로 시멘트, 석탄, 밀가루, 사료 및 기타 제품을 포장 하는데 사용되는 단겹 또는 여러겹으로 된 수송용 포대 또는 봉지 등의 종이 포대와 휴대할 수 있도록 설계된 쇼핑백, 식품백, 의복백 등의 종이 가방을 제조하는 산업활동을 말한다. <포 함> ●종이가방 제조 ●쇼핑백 제조, 종이제 ●종이포대 제조 <제 외> ●종이봉투 제조(21091)
			21023	위생용 종이용기 제조업(Manufacture of sanitary paper containers) 위생처리한 판지로 접거나 짜맞춰 관, 병, 컵, 원추통, 상자 등 각종 형태의 액체우유 용기, 버터 및 마가린 포장용 파라핀 상자, 냉동식품 등 아이스크림용 용기 등의 식품용기를 제조하는 산업활동을 말한다. <포 함> ●위생용 종이용기 제조 ●식품포장용 종이용기 제조 ●액체포장용 종이용기 제조 <제 외> ●종이 및 판지제의 컵, 접시 및 유사 제품 제조(21099)

소분류	세분류	세세분류	산업명 및 내용
210	2101	21017	<ul style="list-style-type: none"> ●접착지와 판지 제조, 원단상 ●합성지 제조 ●셀프접착지 제조, 원단상 ●역청물질, 타르 또는 아스팔트로 도포 가공한 종이와 판지 제조 ●카오린 또는 기타 무기질로 도포한 종이와 판지 제조, 원단상 ●플라스틱 물질로 도포·침투 또는 피복한 지와 판지 제조 <p>〈제 외〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ●골판지 제조(21021) ●가공지 원지를 특정 용도에 맞도록 절단·가공한 종이 및 판지제조(2109) ●벽지 및 장판지 제조(21094) ●사진 감광지 제조(24296) ●원지 제조 활동에 결합, 연관적으로 수행되는 가공처리 활동은 원지제조업으로 분류
210	2101	21019	<p>달리 분류되지 않은 펄프, 종이 및 판지 제조업(Manufacture of pulp, paper and paper board n. e. c.)</p> <p>달리 분류되지 않은 펄프, 종이 및 판지 제조업으로서 수제지 및 판지, 신문용지, 인쇄, 필기, 도화용지, 크라프트지와 상자용 판지를 제외한 각종용의 원지 및 판지와 순수한 화학목재 펄프 또는 면섬유로 만든 종이를 제조하는 산업활동을 말한다.</p> <p>〈포 함〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ●화장지 원지 제조 ●내지지 제조 ●안면용 티슈스톡 원지 제조 ●트레이싱지 제조 ●타월 원지 제조 ●그라신지 원지 제조 ●냅킨용 원지 제조 ●투명 광택지 제조 ●여과지와 판지 제조 ●반투명 광택지 제조 ●지형원지 제조 ●황산지 제조 ●특수박엽지 제조 ●셀룰로스 워딩과 셀룰로스 섬유 웨이브 제조
	2102		<p>골판지 및 종이용기 제조업(Manufacture of corrugated paper and paperboard and of containers of paper and paperboard)</p> <p>골판지용 원지로 골판지를 제조하거나, 구입한 종이, 판지 및 골판지로</p>

소분류	세분류	세세분류	산업명 및 내용
210	2102	21024	<p>포장용 판지상자 및 관련품 제조업(Manufacture of packing containers and related products)</p> <p>골판지 및 기타 판지로 상품의 포장 또는 운반용기, 상품의 진열, 저장 및 판매용 상자, 포장용 삽입물, 지지물, 칸막이 등을 제조하는 산업활동을 말한다.</p> <p><포 함></p> <ul style="list-style-type: none"> ●레코드 포장대 제조 ●판지상자 제조, 포장용 또는 운반용 ●골판지 상자 제조, 구입한 재료로(즉 구입한 골판지로 골판지 상자 제조에 한함) ●골판지, 판지 제의 포장용 삽입물 및 지지물 제조 <p><제 외></p> <ul style="list-style-type: none"> ●골판지 제조 및 제조골판지로 골판지상자 제조 (21021) ●포장용기 보다 견고하고 내구적인 형태로 정교하게 만들어지는 서류 캐비닛 및 편지함, 저장함 등을 제조하는 활동(21029)
		21029	<p>달리 분류되지 않은 골판지 및 종이용기 제조업(Manufacture of corrugated paper and of containers of paper and paperboard n.e.c.)</p> <p>달리 분류되지 않은 골판지 및 종이용기 제조업으로서 포장용기 보다 정교하고 견고하게 만들어진 내구적인 형태의 판지제의 캔 및 드럼등의 용기와 서류 캐비닛, 편지함, 저장함 및 유사제품 등 통상적으로 사무실 및 사업장에서 사용되는 판지제품을 제조하는 활동이 포함된다. 이러한 제품은 금속, 목재, 플라스틱 또는 섬유질로 보강되거나, 돌쩌귀, 손잡이 및 개폐장치 등을 부착할 수 있다.</p> <p><포 함></p> <ul style="list-style-type: none"> ●판지제 서류상자, 서류받침, 보관함 및 이와 유사한 물품제조 <p><제 조></p> <ul style="list-style-type: none"> ●판지제 실패 및 유사 지지물 제조(21099)
	2109		<p>기타 종이 및 판지제품 제조업(Manufacture of other articles of paper and paperboard)</p> <p>기타 종이 및 판지제품 제조업으로서, 펄프를 직접 압출·성형하여 만든 펄프성형 제품을 제조하거나, 구입한 종이 및 판지를 절단하여 소매용으로 포장된 복사지 및 전사지, 봉투 및 통신용 카드 등의 인쇄되지 않은 종이 문구류, 노트, 앨범 및 유사 제품, 종이라벨, 가정 및 위생용 종이</p>

소분류	세분류	세세분류	산업명 및 내용
210	2109		<p>제품, 여과용지와 판지제품, 자동기록 기기용으로 인쇄된 필기용 종이제품, 벽지, 접착지, 빨대, 종이지형 등의 인쇄·압형·천공 또는 재단·성형된 기타 펄프, 종이 및 판지제품을 제조하는 산업활동을 말한다.</p> <p><제 외></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 원지상태의 가공종이 및 판지 제조(2101) ● 종이신발 제조 (1920)
		21091	<p>문구용지 제조업(Manufacture of stationery paper)</p> <p>인쇄용 또는 필기용 원지 및 판지를 롤상, 스트립상, 시트상 및 기타 일정한 형태로 절단하여 종이상태의 필기용지, 폴스카프지, 노트블록, 편지지, 시험지, 인쇄되지 않은 통신용 카드 등을 생산하는 산업활동을 말한다. 이러한 제품은 줄을 치거나 도안인쇄(주소 및 성명란, 상표, 무늬장식)등 종이로 사용하기 위하여 부분적으로 인쇄된 것도 포함된다.</p> <p><포 함></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 봉투 제조 ● 통신용 카드 제조 ● 편지지 제조 ● 노트용지 제조 ● 시험지 제조 ● 문구용지 제조 ● 카본지 및 접착지 절단품 제조 ● 필기첩 제조, 종이 또는 판지제 ● 표지 및 파일커버 제조, 링 등이 부착된 바인더 제외 <p><제 외></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 책 형태로 인쇄, 제책된 종이 문구류 제조 (21092)
		21092	<p>노트, 앨범 및 유사제품 제조업(Manufacture of notes, albums and similar products)</p> <p>책 형태로 인쇄 제책된 노트, 장부, 앨범, 일기장, 연습장, 바인더, 견본철 등을 제조하는 산업활동을 말한다.</p> <p><포 함></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 바인더, 홀더 및 서류철 표지 제조 ● 앨범 제조, 견본용, 수집용 ● 장부, 회계부, 노트, 주문장, 영수증, 일기장, 연습장 제조 <p><제 외></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 서류커버 및 제책되지 않은 문구용지 제조 (21091) ● 유가증권, 우편엽서, 사진복제품, 판화 등의 출판 (22190)
21093	<p>위생용 종이제품 제조업(Manufacture of sanitary paper products)</p> <p>위생용 원지 및 관련 재료로 각종 사용목적에 적합하도록 절단 또는 가공</p>		

소분류	세분류	세세분류	산업명 및 내용
210	2109	21093	<p>된 위생 용지 및 위생용 종이제품을 제조하는 산업활동을 말한다.</p> <p><포 함></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 화장지 제조 ● 탐폰 제조, 종이제 ● 기저귀 제조, 종이제 ● 종이제의 손수건, 크린싱 티슈, 안면용 화장지 및 타월 제조 <p><제 외></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 식물 포장용 위생종이 용기 제조 (21023) ● 종이수지, 접시, 컵등 제조 (21099)
		21094	<p>벽지 및 장판지 제조업(Manufacture of wall paper and paperslacquered with bean oil)</p> <p>종이와 판지로 벽지, 바닥갈개, 장판지, 링크러스타, 투명무늬지 등을 제조하는 산업활동을 말한다. 방직용 섬유로 직물 벽지를 제조하는 경우도 포함된다.</p> <p><포 함></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 방직용 섬유제의 벽 피복지 제조 ● 지 또는 판지를 기재로 한 바닥갈개 제조 ● 벽지 및 이와 유사한 벽 피복지와 창문용 투명지 제조
		21095	<p>펄프 성형제품 제조업(Manufacture of moulded pulp goods)</p> <p>펄프를 압형 또는 기타 성형하여 각종 제품을 제조하는 산업활동을 말한다.</p> <p><포 함></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 제지용 펄프제의 필터블록, 필터슬랩 및 필터플레이트 제조 ● 제지용 펄프제의 몰드 또는 압형한 제품 제조 <p><제 외></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 혼용지 제조 (21017) ● 혼용지로 탈, 가면, 소상 및 유사제품 제조 (3695)
		21096	<p>자동기록 기계용 종이제품 제조업(Manufacture of paper products for office, self-recording apparatus)</p> <p>종이 및 판지로 자동기록기기, 사무 및 회계기기에 전용될 수 있도록 적합하게 특수재단 또는 가공된 종이 및 판지제품을 제조하는 산업활동을 말한다. 이들 제품은 인쇄 또는 천공 여부를 불문한다.</p> <p><포 함></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 천공카드 기계용 카드 제조

소분류	세분류	세세분류	산업명 및 내용
210	2109	21096	<ul style="list-style-type: none"> ●통계, 회계, 기계용 카드 제조 ●자동기록 기계용 종이제품 제조 <제 외> ●카본지 및 복사지 제조, 절단한 것(21091)
		21097	종이라벨 제조업(Manufacture of paper-labels) 각종 종이라벨을 주문 또는 자영 생산하는 산업활동을 말한다. <포 함> ●종이라벨 제조
		21099	달리 분류되지 않은 기타 종이 및 판지제품 제조업(Manufacture of other articles of paper and paperboard n. e. c.) 달리 분류되지 않은 종이 및 판지제품 제조업으로서 종이 및 판지를 일정한 크기로 압단 또는 재단하여 담배용, 사진부착용, 기계용 또는 기타용의 종이 및 판지 제품을 제조하는 산업활동을 말한다. <포 함> ●권연지 제조 ●여과용 종이제품 제조 ●종이필터 제조 ●과자 포장지 제조, 종이제 ●가스킷 및 와셔 제조, 종이제 ●판지제 실패 및 유사 지지물 제조 ●수저, 접시, 컵, 병마개 제조, 종이제 ●기계용 종이 및 판지제품 제조

1-3-2 일본국 표준산업 분류

본국 표준산업 분류의 산업명만을 기재하여 둔다.

한국 표준산업 분류와 외국 표준산업 분류와의 비교를 위하여 다음에 일

(표 5) 일본국 표준 산업 분류
(Japanese Standard Industrial Classification)

중분류 24. 펄프·종이·지가공품제조업

소분류 번호	세분류 번호	산 업 명	비 고	
241		펄프 제조업		
	2411	용해 펄프 제조업		
	2412	제지 펄프 제조업		
242		종이 제조업		
	2421	양지 제조업 ●신문용지 제조업 ●인쇄용지 제조업 ●필기·도화용지 제조업 ●포장용지 제조업 ●박엽 양지 제조업 ●잡종 양지 제조업 ●위생용 양지 제조업 ●인화지용 원지 제조업		
	2422	판지 제조업 ●황판지 제조업 ●백판지 제조업 ●색판지 제조업 ●골판지 원지 제조업 ●칩보드 제조업 ●건재 원지 제조업		
	2423	기계제 화지 제조업		
	2424	수제 화지 제조업		
	243		가공지 제조업	
		2431	도공지 제조업	
2432		골판지 제조업		
2433		벽지·문종이 제조업		
2434		복바인딩 크로스 제조업		

소분류 번호	세분류 번호	산 업 명	비 고
244		지제품 제조업	
	2441	사무용지 제품 제조업	
	2442	학용지 제품 제조업	
	2443	일용지 제품 제조업	
245		지제 용기 제조업	
	2451	중포장 지대 제조업	
	2452	각저지대 제조업	(角底紙袋)
	2453	골판지 상자 제조업	골판지 제조· 구입 상자 제조 포함
	2454	지기 제조업 골판지 상자 제조업은 2453에 분류	(紙器)
	2455	소리드 파이버·발카나이즈드 파이버제품 제조업	
249		기타 펄프·종이·지 가공품 제조업	
	2491	셀로판 제조업	
	2492	섬유판 제조업	
	2493	지제 위생재료 제조업	
	2499	다른 곳에 분류되지 아니한 펄프·종이·종이 가공품 제조업	

〈계속〉