

품질향상으로 수출시장 확대가 급선무 컨테이너백의 사용 동향

채 성 기 / 고려포리머(주) 기획실 대리

각종 포장재 등 산업용으로 개발된 PP포대는 60년대초부터 일부 폴리에틸렌과 폴리비닐클로라이드 필름제조업체들이 일부 설치를 보완하여 소규모 제조를 시작한 것이 시초다.

70년대 중반 대형 제조회사들이 생겨나면서 급팽창하기 시작한 PP포대는 중남미지역의 설탕포장용과 중동전쟁으로 인한 야적용 모래주머니, 비료, 양모대 등 각 용도로의 수출이 크게 늘었고 내수 또한 농산물포장, 소금포대 등 이때까지 보지 못한 다방면의 용도가 개발됐다. 또한 PP제품 중 수출주종품목이라고 할 수 있는 PP직조포대의 수출이 시작되어 매년 높은 신장율을 보였다. 이 제품의 수출신장이 높았을 시기인 70년대 후반 수출다변화가 이루어졌으나 최근 국제 경쟁력 약화로 시장개척이 어려워지고 있는 형편이다. 이러한 PP포대업계의 수출은 호주, 이란, 미국, 러시아, 뉴질랜드, 일본 등 45개국에 달하고 있다. 그러나 90년대에 돌입하면서 극히 저조한 상황으로 급락하게 되었으며 이는 중국 등 동남아국가와의 가격경쟁에서 현격한 차이를 나타내기 때문이다.

70년대 초반 국내에 처음 들어와 수출이 늘어나면서 계속적으로 증가하고 있는 FIBC, 일명 유연성 중형 컨테이너는 분진 또는 입자체인 시멘트, 합성수지, 사료, 곡물, 광산물 등을 원하는 일정단위로 포장할 수 있으며 육로, 해상, 수송

이 용이하고 옥외에도 손쉽게 저장할 수 있는 공업용 포장재이다. FIBC는 소단위 포장에 비하여 경제성에서 비교우위에 있고 물류적인 측면에서 간편성과 용이성이 뛰어나다. 또한 단위포장으로 내용물의 보호, 손실방지 효과가 있다. 그간 이 제품은 국내에서는 70년대 중반 고려포리머(주)가 처음 선보여 시멘트업체에서 사용한 것이 효시이며 그 적용분야는 시멘트 등에 한정되어 있었으나 80년대 중반에 이르러 사료, 수지, 곡물 등 기타 제품포장용기로 여러 분야에서 사용되기 시작했다.

컨테이너백의 구조는 몸체, 주입부, 배출부와 고리부로 되어있고 이러한 단순구조의 특징 때문에 봉제되는 부위가 적고, 단순한 공정으로 고도의 기술없이 쉽게 제조할 수 있다. 그러나 내용물의 크기, 무게 등 종류에 따라 업체마다 요구하는 사양과 성격이 달라 간단한 구조임에도 불구하고 제품의 규격화가 거의 불가능하다.

컨테이너백은 기본적으로 분입체의 하역, 수송 및 보관을 위해 고안된 제품으로 이물질의 혼입을 방지할 수 있는 구조이어야 하며 각 부위마다 그 성격에 맞는 강도가 요구된다.

컨테이너백 주입구는 분입체를 안전하고 쉽게 주입할 수 있어야 하고 하역·수송 및 보관중에 내용물의 유출을 방지하는 구조이어야 하며 분입체를 충전하지 않을 때는 꺾어 접을 수 있는

[표] 국내 주요 컨테이너백 제조업체

업체명	전화	대표
고려포리머(주)	02-3476-2233	김태근
(주)동화	0658-45-1928	김강현
불이합성(주)	0591-56-0105	강용수
송강산업(주)	032-933-3771	김동기
(주)원림	0523-82-7911	신용기
주화산업(주)	551-3962	박원경
중앙프라스틱공업사(주)	0441-853-5003	신경균

형태여야 한다. 그에 비해 배출구는 주입구의 반대적인 역할을 하게 되지만 그 형태나 구조는 같은 성격을 띄게 된다.

이의 하역 수송시 없어서는 안될 부분이 고려 부분으로 고려로프·고려벨트·고려쇠 등으로 구성되어 운송하기 쉽도록 구성돼 있다.

컨테이너백은 제품의 특성상 전공정의 자동화가 이루어지지 못하고 사람이 직접 제조하는 특징이 있는데 제조과정은 주원료인 PP, PE와 부원료를 혼합, 원사를 생산하고 필요한 규격대로 직기를 이용하여 제작된다.

인쇄는 사용자의 요구에 의해 실시하며 규격별 재단품은 조립, 가공한다. 가공된 제품은 전량 바코드를 이용하여 검수검사를 실시하고 가공방습지로 포장하게 되는데 포장된 제품은 지게차 또는 컨베이어로 출고된다.

각 공정을 요약하면 크게 제사, 제직, 봉제, 검사로 나눌 수 있다.

제사는 폴리올레핀계의 PP나 PE를 압출기로 응용한 다음 냉각, 절단, 연신, 와인딩을 거쳐서 원하는 폭과 데니어의 YARN으로 가공하는 공정이다. 제직은 제사공정을 거친 YARN을 TUBE 또는 FLAT 형태의 CLOTH를 직조하는 공정으로 완제품의 품질을 결정하는 중요한

공정 중 하나이다. 이러한 CLOTH는 절단을 거쳐 봉제공정으로 이송되어 소비자가 원하는 형태로 완성되어지며, 소형 BAG의 봉제공정은 HEAT SEALING으로 대체되기도 한다. 완성된 완제품은 최종 완제품 검사를 통해 비로소 소비자에게 다가설 수 있는 모습으로 완성된다.

포대 및 컨테이너백 업체는 대형업체인 고려포리머(주), 주화산업(주), 성광화성(주) 등을 비롯하여 영세한 업체를 포함하면 국내에만 100여개 업체가 넘을 것으로 보여진다.

주화산업은 중국 광둥성에 100만불을 투자, 공장을 건설하고 고려포리머도 인도네시아 자카르타에 공장을 건설, 인건비를 절감하여 제품의 가격경쟁력에 대비하고 있다.

컨테이너백의 수요처는 합성수지 외에 곡물류, 시멘트, 비료생산업체들이 있으나 현재는 합성수지양이 대부분을 차지하고 있다. PP백은 재질전체가 PP이며 샌드위치백은 PP에 종이를 라미네이팅시킨 제품이다. 제품은 수출용인 일회용과 회수용으로 구분하는데 컨테이너백은 초기 내수제품에는 회수용이 많이 사용되어 왔으나 회수의 어려움으로 현재 일회용으로 대체되고 있다. 이 업계는 제조업체가 난립되어 있고 수요업체들이 값싼 제품을 선호하고 있어 시장이 급신장하지 못하고 있는 형편이다. 더욱이 올해는 내수시장의 침체로 수출수요가 더욱 증가할 것으로 업체들은 보고있다. 그러나 수출도 그리 평탄한 것만은 아니다. 유럽 등지에서 질 좋은 제품들을 선보이고 주변국가들을 잠식하고 있어 제품의 질을 향상시키는 노력이 계속되어야만 하며 컨테이너백은 제품의 특성상 완전자동화가 어려우므로 인건비가 저렴한 중국, 동남아 등지로의 현지공장 진출도 계속 고려해 보아야 한다. □