美, IP와 Sun Paper 제휴
IP 지적재산권 보호, 글로벌화 기대

International Paper와 Sun Paper가 중국에서 백판지 생산업체 설립에 대한 합의를 마친 것으로 알려졌다.

IP는 이번 합자회사를 위해 1억4천만달러를 투자, 이번 계약으로 IP사는 중국회사의 백판지 생산설비인 17호기와 18호기의 지분을 50% 소유하게 됐다. 두 대의 연간 생산능력은 42만5천톤으로 최근엔 도공 아이보리판지 생산에 주력하고 있는 것으로 알려졌으며 2007년말 완공을 예정으로 연산 30만톤의 LPB 설비의 신설을 준비하고 있다.

회사는 17, 18호기를 LPB나 컵스탁처럼 고부가가치의 생산품을 생산하는 설비로 용도를 변경할 계획이다.

관계자들은 이번 합자회사 설립에 대해 대체적으로 긍정적인 반응을 보이고 있으며 특히 중국내 합자회사의 설립으로 IP의 지적 재산권을 보호할 수 있으며 글로벌화에 더욱 매진할 수 있게 됐다.

한 애널리스트는 IP가 1억 4천만달러의 저렴한 가격에 중국시장에 진출, 통상적으로 톤당 8백~1천달러가 소요되는 고품질의 판지 설비를 톤당 3백50달러만을 투자해 신설했음을 높이 평가했다. 그리고 중국의 백판지 시장은 이미 포화 상태지만 소비자 수요가 증가하고 있는 고품질 백판지 시장은 기술적인 문제로 인해 아직 공급이 부족한 상태이기 때문에 이미 많은 노하우를 쌓고 있는 IP의 중국 진출은 낙관적이라고 밝혔다.

日, 1분기 인쇄용지 가격 불안정
포장용지 가격 안정적

올해 1분기 일본 인쇄용지 가격이 과잉공급의 영향으로 2005년 4분기에 비해 하락했다. 해외 공급업자들은 전통적으로 타이트한 일본시장 공략을 위해 중국산 물량을 저가에 공급하고 있다.

저가의 수입품들로 인한 첨예한 경쟁에도 불구하고 일본의 3대 인쇄용지 생산업체들은 원가인상을 이유로 지난 달 1일 5~10%대의 가격인상을 발표했지만 바이어들의 강한 저항으로 가격인상을 완료하지 못했다. 이와 반대로 공급과잉 문제가 심화되고 있는 포장용지 가격은 안정적으로 나타났는데 가격 안정을 위해 일본의 생산업체들은 저가의 수입품들이 유입되는 것을 막고 있는 것으로 알려졌다.

일본의 종이, 판지 수요는 지난 3년 만에 처음으로 수요가 감소해 3천1백90만톤을 기록했다.

일본 종이소비의 60%를 차지하는 인쇄용지는 1천2백만톤을 기록, 특히 도공지가 전자제품, 자동차, 여행산업의 호황에 힘입은 카탈로그, 전단지, 팜플렛의 수요 증가로 0.9% 증가한 6백90만톤을 기록했다. 위생용지에 대한 수요는 3년 연속 증가, 전년대비 2.6% 증가한 1백80만톤을 기록했다. 그러나 포장용지는 미표백 포장용지의 수요하락에 힘입어 0.3% 감소한 95만2천톤을 나타냈다.

백판지 또한 화이트보드의 수요감소로 인해 전년대비 0.5% 감소한 2백20만톤, 다른 판지들도 전년대비 2.6% 감소한 85만7천톤을 기록해 2년 연속 경영실적이 악화됐다. 그러나 일본 판지 소비의 75%를 차지하는 골판지원지의 수요는 3년 연속 증가한 9백30만톤을 기록했다.

일본제지연합회(이하 JPA)는 올해 종이와 판지의 내수를 0.2% 증가한 3천2백만톤으로 예상했다. 종이는 0.3% 증가한 1천9백50만톤을, 판지는 0.2% 증가한 1천2백40만톤을 기록할 것으로 예상하며 특히 인쇄용지와 위생용지의 수요증가에 힘입은 종이수요가 사상 최고치를 기록할 것으로 전망했다.

브라질, 알루미늄 가격 상승
Alunorte, 생산량 확대 위해 투자

다양한 분야에서 알루미늄 수요가 증가되면서 최근 알루미늄 산업은 1950년대 이래 최대의 전성기를 구가하고 있다.

브라질 철강업계 1위 업체로 알루미늄, 구리, 니켈, 망간, 칼륨, 등 각종 광물을 대량 생산 수출하는 세계적 기업 Companhia Vale do Rio Doce(CVRD)는 최근 알루미늄 국제가격이 연일 신기록을 경신하며 상승세를 계속하자 알루미늄 생산시설 확충에 막대한 자금을 투자하기로 결정했다.

CVRD사가 51%의 지분을 소유하고 있는 Alunorte사의 경우 이달부터 알루미늄 생산시설을 확충, 제 3단계 공사에 곧 착수할 예정이며, 알루미늄 생산시설 확대용으로 확보해 놓은 총 19억 달러의 투자액 가운데 절반에 해당하는 8억4천6백 달러를 공사에 투입할 예정이다.

이번 공사로 CVRD사는 오는 2008년 알루미나(알루미늄의 주원료) 6백20만 톤 생산목표를 무난히 달성할 것으로 예상, 명실공히 세계 최대의 알루미늄 생산업체 입지를 다시 한번 확인하게 될 것으로 보인다.

생산시설 확충 공사가 끝나면 Alunorte는 브라질 전체 알루미나 생산량의 85%에 해당되는 4백30만톤 생산이 우선 가능해질 것으로 예상되며, 이에 따라 현재 전체 생산량의 60% 정도에 해당하는 수출물량을 80%까지 확대할 수 있을 것으로 보인다.

최근 알루미늄 국제가격은 톤당 2천2백~2천5백 달러에 거래되고 있으며, 알루미늄 시세의 약 13~16% 정도로 책정되는 알루미나는 톤당 2백86~4백 달러 정도에 판매되고 있다.

Alunorte사 회장인 Ricardo Carvalho은 "미국 달러화에 대한 브라질 헤알화 가치 상승으로 인해 경쟁력이 다소 상실되기는 했으나 사업 자체에 큰 손실을 가져오지는 않았다"고 말했다.

실제로 2005년 한 해 동안 동사는 헤알화 환율 상승으로 인하여 알루미늄 분야의 총 매출이 5% 가량 감소한 바 있어, 이번 알루미늄 생산시설 확충은 알루미늄 국제가격 상승세를 이용해 그 동안의 손해를 만회해 보려는 의도가 엿보인다.

Alunorte사는 또 4백30만톤의 알루미나 생산을 위해서는 1백5MW의 전력이 필요할 것으로 예상하고 있으며, 이에 따라 자체 전력 생산능력을 높이기 위해 전력 생산시설 확충에도 대규모 투자를 실시할 계획을 가지고 있다. 3단계 확충 공사가 마무리된 후 알루미늄 생산에 사용되는 총 전력의 75~80% 정도를 자체 생산 전력으로 충당할 계획을 갖고 있다.

한편 Alunorte사는 알루미나 생산량 확보를 위해 동 광물의 원료인 보크사이트 광산에도 투자의 손길을 뻗치고 있다. 총 5억4천6백만 달러 투자가 예상되는 보크사이트 광산 개발 공사가 끝나는 2007년부터는 연간 5.4톤의 보크사이트가 생산될 것으로 보인다.

러시아, 2006 시베리아 인쇄 전시회 개최
인쇄 장비 위주 전시회로 변모

2006년 시베리아 인쇄 전시회가 지난 달 4일부터 노보시비르스크에서 개최됐다.

이번 전시회에는 전체 4천5백㎡의 면적에 인쇄 관련 회사 1백20여개사가 참가, 해외 참가업체로는 '3M' 사를 비롯해 독일과 스웨덴 업체가 참여했다.

러시아 내에서는 노보시비르스크, 모스크바, 뻬쩨르부르그를 비롯, 러시아 주요도시에서 참가했으며 참가 항목별로는, 인쇄 및 복사 기기, 인쇄 관련 자재, 종이, 광고 관련 장비 및 자재, 옥외 광고 장치, 디자인, 그리고 관련 출판 업체들이 참가했다.

이번 전시회에서는 옵셋 인쇄기가 많이 등장했다는 특징을 보였는데 특히 독일과 일본이 점령해왔던 옵셋 인쇄기 시장에 중국산이 나타났다. 케메로보의 'Konkord' 사에서 중국 'HGPM' 사의 4도 옵셋 인쇄 기계를 대형 부스에서 전시, 독일산 하이델베르그 기계를 그대로

복사한 것으로 보이지만 낮은 가격을 무기로 많은 사람들의 이목을 끌었다.

옵셋 인쇄기와 더불어 광고 현수막과 엠블렘, 로고 제작용 대형 인쇄기가 선보였다. 국내 업체로는 한국산 인쇄 관련 자재를 판매하는 'KORUS' 사와 각종 프린터 기기를 제작하는 '예텍' 사의 모스크바 파트너인 'ZENON' 사에서 참가했으며 'KORUS' 사의 경우 이번 전시회에 경쟁 업체들이 대거 불참하면서 오히려 반사이익으로 활발한 상담을 거뒀다.

이번 전시회는 이전에 비해 전시회 참여 업체 수가 줄고, 시베리아 지역 내 유수 인쇄 업체들과 인쇄 관련 소비재 판매 업체들이 불참한 가운데 이뤄져 전시회 규모 등 모든 면에서는 이전보다 축소된 모습을 보였다.

이전에는 대형 인쇄 업체나 인쇄 자재 공급 업체들이 참가, 자신들의 인맥을 굳건히 하는데 주안점을 뒀지만 금번, 업체들의 불참으로 인쇄기 등의 인쇄 관련 장비들이 이번 전시회의 주요 테마로 자리잡게 됐다.

멕시코, RFID 시장 성장 유력
Liverpool, RFID 도입 물류비 절감

최근 국내외적으로 주목을 받고 있는 RFID 시스템이 멕시코에서도 지난해 하반기부터 각광을 받기 시작, 향후 2~3년안에 빠르게 성장할 것으로 관련 전문가들이 예상하고 있다.

현재 정확한 멕시코 RFID 시장규모에 대한 자료는 없지만 여러 IT 전문조사기관은 2005년 멕시코 RFID 시장규모를 시스템과 서비스를 포함, 약 2억3천4백만불로 추정하고 있으며, 2006년에는 전년대비 73% 성장해 4억5백만불에 달할 것이라는 것이 전문가들의 의견이다.

현재 멕시코 기업 가운데 연 5억불 이상의 매출액 규모의 업체들은 조만간 수백만불에 달하는 RFID에 투자할 용이가 있는 것으로 알려지고 있으며 실제 Wal-Mart사의 경우 2006년말까지 모든 공급업체들에게 RFID 시스템 도입을 의무화하고 있다.

현재 멕시코내에서 RFID 시스템을 도입한 대표적인 업체로는 Tesco, Liverpool, Levi's Mexico, Grupo Selther, KH Loreda 등을 손꼽을 수 있을 정도로 일반화되어 있지 않은 실정이다.

Liverpool 백화점은 멕시코 양대 고급 백화점 가운데 하나로서 지난 2005년 7월 RFID 시스템을 도입, 선두주자 역할을 하고 있는 것으로 평가받고 있다. 백화점 관계자에 따르면 RFID 도입으로 실시간 재고파악은 물론 0%의 물건 분실율을 보이고 있고 무엇보다도 고객에 대한 서비스의 질 향상과 물류비용 절감의 효과가 있는 것으로 알려졌다.

침대 메트리스 제조업체인 Selther사 역시 지난 2005년 하반기 RFID 시스템에 1단계로 25만불을 투자해 22개의 reader기(88개 안테나 포함)를 설치하여 배송, 선적 및 생산 스케줄 관리에 큰 효과를 보고 있다.

현재 멕시코 RFID 시장은 아래 미국계 3사가 전체시장의 80%를 점유하고 있을 정도로 절대적인 시장점유율을 보이고 있다.

멕시코는 RFID를 거의 수입에 의존하고 있어

국내산 생산은 많지 않지만 국내에서 생산되는 것은 일부 기기 및 부품에 불과하며 이 역시 멕시코에 진출한 미국업체들이 생산하고 있는 것으로 알려지고 있다. 즉 전체적인 RFID 수입동향을 볼 수 있는 통계는 없지만 주요 기기 및 부품 위주로 보았을 때 전반적으로 2004년부터 증가추세에 있다.

中, 금형산업 급성장
지방정부, 몰드 업종 관심

중국의 현재 몰드 총 생산액은 일본, 미국을 이어 3위로 자동차, 오토바이, 가전업종은 몰드의 최대시장으로 전체 몰드시장의 80% 이상 시장 점유율을 보이고 있다.

'십오' 기간동안 중국몰드공업의 연간 성장 속도는 20%에 달하며 지난해, 몰드 판매액은 6백10억원을 달성, 동기대비 25% 성장했다.

세관 통계 자료에 따르면, 2005년 몰드 수출액은 7.4억 달러로 동기대비 50% 이상 성장했으며 몰드 상품의 구조변화로 고품질, 정밀화, 내구화된 몰드 상품이 시장 점유율의 30%로 상승했다. 특히 플라스틱 몰드와 die-casting 몰드의 비율이 증가되고 있으며 경제체제 개혁의 영향으로 3자 및 민영기업의 발전이 가속화 되고 있다. 현대 몰드업계는 기술, 자금 밀집형의 업종으며 현재 중국은 2만여개가 넘는 몰드 생산업체가 있으며, 종사 직원은 50만명을 초과, 2005년 한해 몰드 생산액은 5백34억 위앤에 달하는 것으로 알려졌다.

중국 몰드 업종의 발전은 전국 총 생산량의 70%를 차지한 주강 델타지역과 장강 델타지역을 중심으로 한 동남연해안 지역이 가장 빠르며 몰드 생산은 광동성, 강소성, 절강성과 상해시에 집중되어 있다. 특히 중국 최대의 몰드 수출입 지역은 광동성을 포함한 동남부지역과 절강성으며 현재 심천시 주변과 주강델타지역은 이미 중국 몰드공업이 최고 발달, 기술력이 최고 높은 지역으로 변신하고 있다.

중국 몰드 사업은 많은 지방에서 외자 및 합자기업의 몰드공업의 투입 방안을 강화하고 있으며 특히 고신(高新) 기술 단지와 공업단지 내의 외자, 홍콩투자, 대만투자 몰드기업의 투자가 증가하고 있다. 그 예로 소주, 곤산, 몰드단지 내에는 60% 이상이 외자 기업이다. 대련 몰드단지는 일본, 한국에서 활발한 투자유치 활동을 하고 있으며 천진 고신구내에는 세계 유명 기업인 일본 TOYOTA 자동차 몰드회사가 있다.

이란, 석유화학 플랜트 진출 유망
사우스파 천연가스, 저렴한 전력, 입지 구비

이란은 석유 및 가스 분야에 편중된 경제구조에서 탈피하기 위해 석유화학산업을 주요 전략산업으로 육성하고 있으며 아흐마디네자드 현 정권 들어서는 연간 5백억달러에 육박하는 오일달러의 공정 분배 차원에서 다루고 있다.

이란의 국가 성장전략 "Vision 2025"에 의하면 2015년까지 석유화학 생산액을 2백억달러로 늘리고 2025년까지는 수출액 2백억달러를 달성

한다는 계획이다.

이를 위해 이란 정부는 이 분야의 민간자본 유치에 주력하고 있으며 향후 10년간 총 투자액 2백50억달러 중 민간자본 비율 50%를 목표로 하고 있으며 제4차 경제개발계획이 시행되는 2005~2010년 기간동안 이 분야에 총 2백억달러가 투자될 계획이다.

석유화학 제품 생산량에 있어서는 2004년 1천4백30만톤이었던 것이 2005년에는 3천8백80만톤에 달했고 2010년에는 5천8백만톤을 목표로 하고 있다. 이로써 같은 기간 중 석유화학산업 성장률은 연평균 10.7%를 목표로 하고 있으며 2004년 77억달러 수준이었던 생산액은 2009년 1백28억달러에 달할 전망이다.

제5차 경제개발계획이 종료되는 2015년에 이르면 연평균 성장률 16.5%, 연간 생산액 2백30억달러를 목표로 하고 있는 것으로 전해졌다.

1979년 이슬람혁명 이전 이란의 석유화학산업은 비료 부문에 치우쳐 있었으나 최근에는 폴리머 부문이 압도적인 비중을 차지하고 있으며 특히 South Pars 가스전 개발에 따라 에탄 등 천연가스가 종전의 나프타 및 원유를 대체해 석유화학산업의 원료로 투입되고 있다.

이에 따라 이란의 국영 석유화학 회사 NPC에 의하면 제4차 경제개발계획 기간 중 1백20억달러가 South Pars 가스전에 집중 투자될 것이라고 확인했다. 석유화학산업의 고용규모는 5만3천명이며 특히 이란은 천연가스 등 원료 조달이 용이하고 저렴한 전력요금 등으로 유리한 여건을 구비하고 있다.

뿐만 아니라 이란 정부는 농업 등 여타 산업 분야의 성장잠재력을 강화하는 데에도 석유화학산업이 매우 중요하다는 인식을 가지고 있다. 그러나 이 분야의 핵심기술은 소수 유럽기업이 독점하고 있으므로 라이선스 보유기업과의 긴밀한 파트너십 구축이 요구되고 있다.

美, RFID 기술 현황
응용분야 개발 추세

RFID 기술이 바코드와 같은 기능을 하게 되면서, 바코드의 대체 역할을 하기에 이르렀다.

그러나 RFID 기술은 2000년 전후로 Tag의 저가화가 보다 가속화 돼, 이제 물류관리(SCM) 전 분야에서 확산이 전망되고 있는 실정이다.

특히, 향후의 RFID 기술은 글로벌 차원의 환경이 요구되고 있어 국가, 업계, 기업을 뛰어넘어 세계 어디서나 호환이 가능한(유비쿼터스, Ubiquitous) RFID 시스템의 확산을 위해 국제표준화가 추진돼 왔으며, 그 결과로, ISO에서는 UHF 대역 등 주파수별 Air interface(리더-태그간 통신규약)의 국제표준을 제정했다.

미국에서는 2005년 1월부터 월마트, 국방성 등이 1차적으로 포장 및 파렛트 RFID 태그 부착 의무화를 했고, 단계적으로 도입을 확대한다는 계획을 가지고 있어, RFID 기술은 국제 표준 제정과 함께 폭발적인 확산도 전망되고 있다.

RFID 활용방안을 살펴보면 공정관리 분야에서는 공정별 수행 현황에 대한 정보를 쓰고, 불량에 대한 기록을 통해 공정 라인 상에서 자동으로 불량공정(수정, 폐기)으로 전달하고 공정관

리 자료를 실시간에 얻을 수 있다. 또한 작업자, 일자, Order No, Lot No등을 저장해 A/S 시에도 활용할 수 있다.

출입관리 분야에서는 회원전용 장소, 아파트, 공공기관, 일반기업 등 제한된 출입통제가 필요한 모든 장소의 출입구에 인식기(Reader)를 설치 후 비 접촉 상태에서 무선통신을 교류(10cm~3m)시켜 무선 신용카드의 이용자 정보를 인식 후 출입등급별로 제한적인 출입을 허용할 수 있는 출입통제 시스템을 적용하며 직원의 근태관리, 식당관리, 개인용 PC 보안의 기능까지 연동해 하나의 통합관리 시스템으로 구축이 가능하다.

SCM 분야에서는 공급망 관리(Supply Chain Management)에 있어서 물자, 정보, 재정 등이 공급자로부터 생산자, 도매업자, 소매상인, 그리고 소비자에게 이동함에 따라 그 진행과정을 감독하는 것이 중요하다. 이런 과정에서 수반되는 여러 가지 정보를 RFID 태그에 담아 모든 상품의 식별과 상태파악, 감지, 추적 등이 가능해진다.

이처럼 제품 흐름을 종합적으로 관리할 수 있고, 고객의 물품 반환이나 A/S 요구에서까지 사용될 수 있다.

물류운송 분야에서는 물류 접수 시, 배송정보를 저장한 태그를 부착해 리더기가 장착돼 있는 구역 내에서의 들어오고 나가는 물품 명세서의 리스트들은 물건들의 도착과 선적에 관한 사항들이 직접 반영돼 즉시 현재 최신의 정보로 바꾸어 줄 수 있다. 물건 내에 부착된 RFID 태그들은 우연히 움직여지거나 손상될 확률이 매우 적기 때문이다. 컨베이어 시스템에 리더가 장착돼 있다면 각종 품목들이 리더 근처를 지나가는 동안 자동적으로 물품 명세서에 대한 변동 상황도 즉시 수정 출력 될 수 있다.

창고관리 분야에서는 창고의 입고에서 출고까지의 전 과정을 자동화 시스템에 의한 제품의 정보 및 위치관리의 자동화가 가능하고, 창고내의 전체의 물품 재고파악, 사람의 손이 미치지 않는 곳이나 시야에 보이지 않는 물품도 확인이 가능하다.

항공물류의 경우, 공항물류는 적시배송의 필요성, 고가품의 소형화 자동화, 국제적 분업화에 따른 물품 이전 증가 등에 있어서 물품의 이력사항을 등록할 수 있고, 이동경로 파악, 안전한 상태로 파손되지 않고 운송됐는지를 RFID 태그에 정보를 입력해 사용하면 일률적으로 파악이 가능하다. 또한 개인 수화물 운송에 있어서도 RFID 태그를 부착해 분실 및 파손의 위험을 줄이고, 빠른 시간 내의 화물 찾을 수 있어 시간 단축이 가능하다.

대형할인점 등에서 물품구매를 할 때 역시, 현재는 RFID 카드에 내장되는 칩 가격이 높기 때문에 상점내 작은 상품에까지 모두 인쇄돼 있는 바코드를 대체할 가격 경쟁력이 되지 않고 있다.

하지만 앞으로 칩 가격이 하향 평준화 된다면 바코드보다 제품에 대한 더 많은 정보를 수록 할 수 있고, 유통과정의 추적이 가능하며, 고액 상품의 경우 따로 붙여야 되는 보안 태그의 역할도 가능하다. 또한 계산대에서 줄을 서서 계산을 해야 되는 대기 시간이 필요치 않고 쇼핑 카트에 물건을 실은 상태에서 계산대만을 통과해도 계산의 합계를 낼 수 있어 무인 시스템으로 상점 운영이 가능 할 수 있다. ko