

## 국내 분리막 소식

### ■ 웅진케미칼, 해외시장 개척 박차

웅진케미칼(주)이 각종 해외 전시회 참가 등을 통한 마케팅력 강화로 해외 시장개척에 박차를 가하고 있다. 웅진케미칼 소재사업부는 대만에서 열리고 있는 광학소재 및 반도체 전문 전시회인 'Display Taiwan(6월 10일~12일)'에서 LCD용 확산판 'LUMICEL(루미셀)'과 프리즘시트 'LUMISM(루미즘)' 제품 등을 전시하고 있으며, 미국의 대규모 수처리 전시회인 'Annual Conference & Exposition(6월 14일 ~ 17일)'과 싱가포르에서 개최되는 아시아에서 가장 큰 수처리 전시회인 'Singapore International Water Week(6월 22일~26일)'에 참가해 웅진케미칼의 역삼투분리막 제품 및 마이크로 필터 제품의 해외 시장 홍보에 박차를 가할 계획이다.

또한 Fiber사업부는 벨기에에서 열릴 예정인 인테리어 직물 전시회 'Decosit(9월)'에 참가해 친환경섬유인 'ECOWAY(에코웨이)'와 인테리어용 난연섬유 'ESFRON(에스프론)'을 소개할 예정이며, Textile사업부는 프랑스에서 열리는 세계적인 직물전시회인 'Premiere Vision(9월)'과 미국의 유명한 아웃도어·소재전시회인 'N.W Show(9월)'에 참가해 형상기억 직물 'NEOMEX(네오맥스)'와 양방향 신축성 직물 'FRESH(후레쉬)' 등을 각각 선보일 예정이다. 웅진케미칼 관계자는 "경기침체 속에서 보다 활발한 마케팅 활동을 통한 수출판로 개척에 집중하여 회사의 이익 창출에 더욱 박차를 가해야 한다"며, "각종 국내외 전시회 참가를 통해 웅진케미칼(주)의 제품 인지도를 높이고, 회사의 경쟁력을 강화해 나갈 계획이다"고 밝혔다. [패션저널 경제 2009-06-11]

### ■ 대전시장 "물(水)산업 클러스터 조성 추진"

대전시는 박성호 시장이 9일 대덕구 연축동 수자원 공사를 방문한 자리에서 김건호 사장에게 대덕연구개발특구에 국가 물 산업 클러스터를 조성하자고 제의했다고 밝혔다. 박 시장은 이날 "정부의 17대 신성장동력 과제 가운데 해수 담수화, 하수처리 등 고도물처리 분

야는 구체적인 클러스터 구축 과제로 반영돼 있지 않다"면서 "대덕특구에 물 산업 클러스터를 조성해 세계 물 시장을 선점하자"고 말했다. 박 시장은 이어 "물 산업은 대표적 녹색 기술이면서 복합 응용·융합 분야로 이스라엘, 싱가포르, 호주, 네덜란드 등을 중심으로 빠르게 성장하고 있다"면서 "앞으로 물 부족, 기후변화, 수질오염 등 환경 변화로 인해 성장속도가 더욱 빨라질 것"이라고 덧붙였다. 이에 대해 김 사장은 "하이테크 녹색 기술인 물 산업 분야는 중소·벤처기업 육성과 수출산업화 전략이 절실하다"면서 "국가 물산업 클러스터 조성을 위해 대전시, KAIST 등과 함께 협력하겠다"고 화답했다. 시 관계자는 "물 산업 클러스터 조성을 위해 양 기관이 합의한 만큼 지자체 차원에서 수자원공사, KAIST 등과 공동으로 구체적인 물 산업 육성 방안을 마련해 정부에 제안할 방침"이라고 밝혔다. [연합뉴스 2009.06.09]

### ■ 돈 버는 부산의 물처리기술 수출까지 나선다

부산의 '물기술'이 뜨고 있다. "냄새 나는 혐오시설"이라거나 "3급수로 먹는 물 만들어 봤자..."라며 무시당하는 신세였던 '하수처리장'과 '수돗물 정수장'이 '돈 버는 효자'로 거듭나고 있다. 미운 오리 새끼에서 황금알을 낳는 백조로 변신하고 있는 것이다.

부산환경공단 정영석 이사장은 지난 5일 감천국제수산물시장 안 중앙하수처리장을 방문한 러시아 블라디보스토크시 이고르 푸쉬카료프 시장을 맞아 부산의 하수처리기술을 설명했다. 푸쉬카료프 시장은 2012년 APEC 정상회의를 앞두고 부산의 하수·쓰레기 처리 시스템을 벤치마킹하기 위해 이 하수처리장을 찾은 것이었다. 정 이사장은 "APEC 정상회의를 위해 한 섬 안에 회의장, 호텔, 하수·쓰레기 처리시설 등을 모두 건설할 계획을 세우고 있는 블라디보스토크시에 우리의 앞선 하수처리기술 등을 팔아 보자는 것"이라고 말했다. '물 기술'이 '수출의 역군'을 향해 뛰고 있는 것이다. 사례는 또 있다.

부산환경공단측은 8~10일 해운대 벅스코에서 열리

는 '세계보건기구(WHO) 어린이 건강과 환경 국제컨퍼런스'에 참가하는 출라본 마히돌 태국공주에도 주목하고 있다. 태국의 실세 중 하나인 마히돌 공주를 통해 공단의 하수처리기술을 수출할 수 있는 실마리를 만들자는 작전을 짜두고 있다. 부산환경공단측은 또 캄보디아에도 우리 하수처리기술 수출을 추진 중이다. 정 이사장은 "생활, 수질 환경이 열악한 이들 나라에 대해 의료기술은 인간의 생명을 10년 연장시키지만 하수 등 물기술은 20년 연장시킨다는 점을 강조하면서 수출의 길을 뚫고 있는 중"이라고 말했다. '물기술'이 '생명기술'이란 주장이다.

부산의 하수처리기술은 하수처리장의 효율적 건설 및 관리 외에 하수찌꺼기에서 나오는 메탄가스나 하수처리장에서 배출하는 폐수를 활용해 전기를 만드는 등 세계적인 수준에 올라 있다. 부산환경공단은 지난 2월 사하구 장림동 강변·남부하수처리장 등의 하수 찌꺼기 메탄가스를 활용, 전기를 생산하는 시설을 구축하는 협약을 벽산건설(주)과 체결했다. 이들 '메탄가스 발전소'는 연간 40억~50억원의 수익을 올릴 것으로 환경공단측은 보고 있다.

수영하수처리장도 메탄가스를 이용해 전기를 만드는 시스템을 운영, 연간 23억원을 벌어들이고 있고, 강서구 녹산하수처리장은 폐수를 처리해 배출하는 하수로 전기를 생산하는 작은 수력발전소를 조성할 계획이다. 한때 "3급수가 정수한다고 좋아지겠나?"라는 놀림을 받으며 닦아온 부산시상수도사업본부의 '물기술'도 새로운 조명을 받고 있다. 상수도사업본부 김종해 본부장은 "물을 깨끗이 만드는 '정수 기술'은 우리가 한국 최고"라고 말했다. 오랫동안 3급수로 안전한 수돗물을 만드느라 해온 씨름이 그 결실을 맺고 있는 셈이다.

우선, 상수도본부의 '물기술'엔 정수약품을 줄이고 불맛을 좋게 하는 정수약품 순간혼합기 워터챔프 도입, 슬러지 발생량을 종전의 절반으로 줄인 열슬러지 탈수시스템 도입 등 국내 최초가 준비하다. 열슬러지 탈수 시스템은 연간 5억원의 슬러지 처리비를, 워터챔프는 연간 3억 원가량의 약품비를 각각 줄여 주는 등 이들 신기술 덕분에 생산비는 줄이고 정수 효율은 높이는 일석이조의 성과를 올리고 있다.

또 부산시상수도본부는 앞선 기술과 첨단 장비로 경남·북, 호남지역 정수장들의 수돗물 원수 안 특이 미생물 검사를 해주고 있다. 이 검사로 거둬들이는 수익도 연간 3000만원에 이른다. 요즘은 두산중공업과 함께 바닷물을 수돗물로 바꾸는 기술 개발에 도전하고 있다. 상수도본부는 최근 두산중공업 등과 기장군 대변리에 1892억원을 들여 '해수담수화 플랜트'를 세우는 협약을 체결

했다.

부산의 앞선 '정수기술'을 배우러 오는 타 지방자치단체도 많다. 타 지자체 상수도 공무원들이 2007년 24차례, 2008년 21차례, 올해는 지난 5월까지 10차례 견학을 왔다 갔다. 김종해 본부장은 "물기술은 21세기의 새로운 성장동력으로 떠오르는 녹색산업, 녹색기술의 대표적 사례"라며 "장기적으로는 우리의 '물기술'이 부산을 살리는 구원투수가 될 수도 있을 것"이라고 말했다. [조선일보 2009.06.09]

■ 시노펙스 "동남아 유압실린더 시장 잡는다".

산업용 유압실린더 전문업체인 시노펙스그린테크는 최근 말레이시아와 42억원 규모의 유압실린더를 공급계약을 맺고, 성공적인 설치를 완료했다고 8일 밝혔다. 또 베트남 동나이 수력발전댐 건설을 비롯 베트남 내에 4개 수력발전댐 건설용 대형 유압실린더 수주가 임박했다고 전했다.

최성권 시노펙스 전무는 "베트남 말레이시아 등 동남아 국가들의 경제성장이 확대됨에 따라 에너지 문제를 해결하기 위해 각국 정부가 앞장서 수력발전댐 건설에 투자를 확대하고 있다"며 "이 과정에서 유압식 실린더 방식이 대부분 채택돼 수주가 급증할 전망"이라고 말했다.

시노펙스그린테크는 국내업체로는 유일하게 올해 3월 말레이시아 바쿰댐 건설에 32기의 초대형 유압실린더를 공급했다. 또 지난해엔 베트남 세산4댐과 분투스라댐 건설현장에도 16기의 유압식 실린더를 판매한 바 있다.

한편 시노펙스그린테크는 작년 8월 지식경제부 산업기술개발 과제 일환으로 총 개발비 92억원 규모의 초대형 동기식 유압실린더 개발과제의 주관기업으로 선정, 동기식 유압실린더 국산화업체로 선정됐다. 이와 관련 회사 관계자는 "정부 국책연구기관의 검토를 거쳐 다음달부터 초대형 유압실린더 기술 수준을 세계최고 수준으로 끌어올리는 2차과제를 진행할 예정"이라고 말했다. [EBN 산업뉴스 2009.06.08]

■ 인천시 영종하늘도시 내 송산수질복원센터 이달 착공

인천경제자유구역 영종하늘도시 내에 자연 생태환경시설로 설계된 송산수질복원센터가 건립될 전망이다. 인천시와 한국토지공사 청라영종사업본부는 영종하늘도시 단지조성이 본격화됨에 따라 주민기피시설인 하수종말처리장을 공원개념을 도입한 '송산수질복원센터'를 이달 안

에 착공할 계획이라고 4일 밝혔다. 영종하늘도시 중산동 일원 2만7500㎡ 부지에 들어서는 송산수질복원센터는 설계와 시공을 동시에 하는 Fast-Track 방식으로 추진되며 시공사로 선정된 GS컨소시엄이 맡았고 2011년 2월 완공을 목표로 하고 있다. 송산수질복원센터가 완공되면 1일 3만㎡를 처리하게 된다.

송산수질복원센터는 단순 하수처리장이 아닌 공원개념을 도입, 모든 하수처리시설을 완전 지하화 하고 상부에는 자연 친화적인 생태공원과 시민들의 여가활동을 위한 과학체험터, 이벤트광장, 산책로 등이 조성된다. 이와 함께 하수도처리 공법인 미생물을 이용한 분리막공법을 적용, 처리된 하수를 하늘도시 내 실개천 유지용수로 재이용하게 된다. 공사 관계자는 “영종하늘도시 내 총 2개의 하수처리시설 중 하나”라며 “주민 기피시설인 하수처리시설을 생태환경시설로 탈바꿈해 건립할 계획”이라고 말했다. [시민일보 2009.06.05]

#### ■ 제주도, 녹색에너지 기술개발 메카로

제주도가 우리나라의 녹색성장을 견인하게 될 에너지 기술개발의 메카로 떠오르고 있다. 제주특별자치도는 5일 열린 지식경제부의 ‘지능형 전력망 로드맵 수립 총괄위원회’에서 한국형 스마트 그리드(Smart Grid) 비전을 실현할 실증단지 부지로 선정됐다고 밝혔다. 스마트 그리드는 전력망에 정보기술을 접목, 전력 공급자와 소비자가 양방향으로 실시간 정보를 교환해 에너지 효율을 최적화하고 새로운 부가가치를 창출하는 차세대 전력망을 말한다. 실증단지는 스마트 그리드 개발기술을 실제 전력망에 적용하기에 앞서 안정성과 내구성, 호환성 등을 시험하는 장소로, 주택과 상업시설, 신재생에너지발전원 등이 혼합된 곳의 3천가구 규모로 지정될 예정이다. 이 단지는 주민의견 수렴을 거쳐 7월까지 도내 특정장소가 선정되며, 이 곳에는 내년에 1천260억원이 집중 투입돼 소비자 전력관리장치와 전기차 충전 인프라, 분산형 전원, 실시간 전기요금제, 전력망 자기치유 기능, 신재생에너지 제어 기능, DC전원 공급 장치 등을 설치하게 된다. 주복원 제주도 지식경제국장은 “스마트 그리드는 국가차원에서는 에너지 이용효율 향상과 이상화탄소 배출 절감, 신재생에너지 대규모 보급여건이 조성되며 기업차원에서는 저대 내수시장의 조기창출과 수출산업화에 기여하게 될 것”이라고 말했다. 그는 특히 “가정에서는 에너지 이용의 효율화를 통해 전력요금을 최고 40% 절감하게 될 것”이라고 설명했다.

한편 KAIST(한국과학기술원)는 제주시 구좌읍 동북리와 김녕리 70만㎡에 1천억원을 들여 ‘온라인 전기자동차’와 ‘그린 모바일 하버’의 핵심기술 및 운영시스템을 연구 개발하는 시설을 갖출 계획이다. 온라인 전기자동차는 레일이나 지상의 전선으로부터 전력을 공급받지 않고 도로에 매설된 인버터(전력전환장치)를 통해 전력을 공급받는 방식으로, 별도의 충전이 필요 없어 대형 배터리로 가는 전기차보다 비용이 3분의 1 가량 절감된다. 움직이는 항구인 ‘그린 모바일 하버’는 항구에서 바다로 이동이 가능한 부유체가 대형 컨테이너를 실은 선박으로 접근해 컨테이너를 하역한 뒤 이를 항구로 가져 오도록 하는 차세대 수송시스템이다. 또 국책연구기관인 한국에너지기술연구원은 제주시 구좌읍 김녕리 10만2천여㎡에 2015년까지 169억원을 들여 풍력, 태양열, 수소, 연료전지, 바이오, 해수열 등의 신재생에너지 연구기반을 구축하고 있다. 연구소는 이 기지에서 ‘육·해상 풍력 원천기반 기술개발 상업화’를 비롯해 신재생에너지를 복합적으로 이용할 수 있는 열공급 시스템, 해수열을 이용한 냉난방 시스템, 신재생에너지를 이용한 해수담수화 시스템, 수소연료전지를 이용한 자동차 기술 및 상업화 연구를 진행할 예정이다. 김태환 제주지사는 “제주는 청정지역이고 다양한 신재생에너지가 생산되고 있어 국책 연구기관 등이 주목하고 있다”며 “산업의 고도화는 물론 경제 활성화, 고용창출에도 큰 도움이 될 것”이라고 기대했다. [연합뉴스 2009.06.05]

#### ■ “낙동강 하구둑 개방 땀 심각한 염분 피해”

부산 을숙도 인근 낙동강 하구둑 개방 여부를 둘러싼 논란이 계속되고 있는 가운데 하구둑을 개방하기에 앞서 대체 상수원 개발 등 보완책 마련을 서둘러야 한다는 지적이 제기됐다. 부산대 토목공학과 박상길 교수 연구팀은 지난 2007년 5월부터 최근까지 낙동강 하구둑 하류에서 상류로 침투되는 염분의 길이를 연구한 조사 결과를 2일 발표했다. 이 조사 결과에 따르면 하구둑을 없애면 만조시에는 염분이 독에서 42km 떨어진 밀양강 상류까지, 간조시에는 23km 떨어진 경남 양산시 물금 취수장 인근까지 각각 침투한다는 것이다. 특히 이 경우 독과의 이격거리가 8km인 부산시 공업용수 취수장, 15.6km인 대저수문, 25.5km인 물금 취수장, 44.5km인 김해시 창암취수장 등까지 염분이 침투해 심각한 피해를 끼칠 수 있는 것으로 조사됐다. 또 낙동강 하구둑의 개방을 위해서는 강변 여과수 개

발, 해수 담수화 등 대체 상수도 개발 등의 보완책이 우선되어야 한다는 게 연구진의 설명이다. 이와 관련 부산 지역 환경단체들은 1987년 총 연장 2.23km 규모로 건설된 낙동강 하구둑이 낙동강의 자연생태계를 단절시키는 부작용을 초래하고 있는 만큼 하구둑 개방을 서둘러야 한다고 지적하고 있다. 박상길 교수는 “염분 차단 대책을 수립하는 않은 상태에서 하구둑을 개방하는 것은 심각한 피해를 유발하는 만큼 이 문제에 대한 보다 신중한 접근이 필요하다”고 말했다. [부산일보 2009.06.02]

■ 시노펙스, MLCC용 세라믹필터 양산기술 개발

시노펙스(대표 손경익)는 적층세라믹콘덴서(MLCC)용 세라믹필터를 양산할 수 있는 기술을 개발했다고 28일 밝혔다. MLCC는 휴대폰, LCD TV 등 전자 제품에 국부적으로 전류를 흐르게 하는 부품이며 세라믹필터는 MLCC의 성능을 향상시키는 용도로 쓰인다. 시노펙스 측은 “세라믹필터는 그동안 고점성을 띠는 세라믹 자체 특성으로 인해 생산 수율이 낮은 문제가 있었지만 이런 단점을 극복한 양산 기술을 이번에 개발한 것”이라며 “자체 평가 결과 외산 제품보다 20% 정도 앞선 성능을 보인다”고 설명했다.

시노펙스는 앞으로 수요처를 발굴해 세라믹필터를 양산할 계획이며 본격적인 영업이 시작되면 연간 50억 규모의 신규 매출을 기대하고 있다고 덧붙였다. 또 기존의 반도체 및 LCD분야에 이어 제약 부문까지 공급범위를 확대하는 계기가 될 것으로 예상했다. 시노펙스는 사업 영역을 확장하기 위해 지난 4월 분리막 제조 업체인 케미코아를 인수한 바 있다. [전자신문 2009.05.29]

■ 웅진코웨이 “수처리 종합기업 도약”

웅진코웨이가 ‘수처리 분야’를 5년 이후 미래 수종사업으로 낙점했다. 웅진코웨이 흥준기 사장은 “수처리 분야는 웅진이 가장 잘 할 수 있는 역량을 갖춘 사업”이라며 “차세대 먹을거리로 5년 후를 내다보고 공격적인 투자에 나서겠다”고 밝혔다. 또 올해부터 공격 경영에 나서 매년 ‘더블 성장’을 통해 2011년 매출 1000억원을 달성하겠다고 덧붙였다. 지난해 6월 웅진케미칼과 사업 부문 상호 자산·사업 양수 계약을 맺고 수처리 사업에 뛰어든 웅진코웨이는 내달로 사업 진출 1년을 맞는다. 웅진코웨이가 수처리 분야에 자신감을 보이는 배경은 그룹이 가진 사업 포트폴리오 덕분이다. 수처리 관련 핵심인 필터 기술은 웅진

케미칼이, 시공 관련해서는 그룹에서 인수한 극동건설이, 서비스·엔지니어링 역량은 코웨이가 가지고 있다. 실제로 이들 세 개 회사는 수처리 사업과 관련해 긴밀하게 협력하는 것으로 전해졌다. 웅진코웨이는 오는 2011년께 ‘정수기 전문기업’에서 ‘수처리 종합기업’으로 도약한다는 내부 방침을 세울 정도로 의욕적으로 투자에 나서고 있다. 먼저 1단계로 사업부를 인수한 지난해 수처리 사업을 위한 기반 작업을 완료했다. 이어 올해와 내년은 2단계 기간으로 엔지니어링 역량 확보와 해외 시장 진출을 준비하는 등 사업을 확장기로 했다. 3단계에서는 ‘수처리 종합기업’으로 도약을 위해서는 수처리 역량을 극대화할 수 있는 종합 솔루션을 확보하고 해수 담수화 역량 등도 추진할 계획이다. 어디서나 물을 쓸 수 있게 국내 수처리 시장은 댐·호수·지하수를 통해 공업용 상수로 활용하는 ‘대관 부문’과 산업용 자원·재활용·음용수·정수로 활용하는 ‘민간 부문’으로 나뉘어 있다. 이 가운데 웅진은 삼성 계열사를 포함한 민간 부문 중심으로 사업을 시작하고 점차 대관 부문과 해외로 사업을 집중할 계획이다. 웅진코웨이 측은 “삼성전자·삼성엔지니어링·한화건설·롯데건설·대우건설·포스코건설 등과 공사 진행을 통해 사업 역량을 인정받았고 최근에도 용인시 하수처리시설 공사와 동우화인켄 방류수 재이용 시설 공사를 수주해 진행할 정도로 탄력이 붙고 있다”고 말했다. 이에 앞서 윤석금 회장은 건설·태양광·수처리 분야에서 새 성장동력을 찾기 위해 웅진폴리실리콘·웅진케미칼·극동건설 등을 연이어 인수하거나 새로 설립했다. 이를 통해 그룹 이미지를 정수기 중심에서 에너지 등으로 변신을 추진 중이다. [전자신문 2009.05.29]

■ “해수 리튬 추출기술 잡아라”

휴대폰이나 전기자동차의 배터리 원료인 ‘리튬’을 바다에서 뽑아 쓰는 기술 선점을 위한 업계간 물밑 경쟁이 활발하다. 26일 정부출연연구기관에 따르면 국토해양부의 지원을 받아 한국지질자원연구원(연구책임자 정강섭)이 개발한 바다속 리튬 추출 기술을 둘러싸고 국내 대기업 및 중소기업의 관심과 투자 문의가 빗발치며 해당 연구원의 업무가 마비될 정도로 관심이 이어지고 있다. 이 기술은 바다 속에 녹아있을 것으로 예상되는 2300억톤의 리튬을 흡착 및 분리막 기술로 회수하자는 것이다. 전세계 리튬 매장량은 1400만톤, 이 가운데 상업성이 인정되는 채굴 가능량은 410만톤으로 추정되고 있고, 이마저도 전 기자동차 등의 개발에 따른 리튬 배터리 원료 사용량 폭

증으로 7~8년뒤면 고갈될 것으로 예측되고 있다. 그동안 연락해오거나 직접 찾아온 업체만 대기업군에서 삼성물산과 삼성SDI, 포스코, SK에너지, GS칼텍스 등 5곳이다. 그리고 중전기업으로 ABC상사, 유니온, 한국동서발전 등 5~6곳이 접촉을 해오는 등 관심이 뜨겁다. “리튬 배터리 관련 기업과 해양건설 엔지니어링이 가능한 기업은 대부분 접촉해온 것으로 보면 된다”는 것이 지질자원연 대외협력실 측의 설명이다. 최근 대덕을 찾은 GS칼텍스의 신사업개발팀 2명은 이날 오후 3~4시간 넘게 리튬의 추출 과정과 기술 개발 과정, 심지어 경제성 여부까지 따져가며 꼼꼼히 자료를 챙겨 갔다. 이들은 향후 상용화 기술 개발에 필요한 예산이나 투자시 기술 우선권 부여 여부 등도 체크했다. 대덕에 연구소를 두고있는 SK에너지는 아예 이번 주말에 기술 세미나를 준비해 놓고 정강섭 책임연구원이 다녀가길 바라고 있다. 정 연구원의 향후 계획은 2가지다. 2014년까지 5년간 육상플랜트와 해상 플랜트를 지어 이 기술을 상용화 하자는 것이다. 육상플랜트에는 대략 300억 원이 들것으로 보고있다. 해양 플랜트 제작에는 해본 경험이 전무해 예산은 추정불가 입장을 밝혔다. 경제성 평가도 실험실 R&D단계서 한다는 것은 말이 안된다는 입장을 분명히 했다. 다만 일본이 추진해온 PVC 첨가 공법이나 생산성보다는 월등히 우수하다는 것을 재차 강조했다. 이 기술이 완성되면 해수담수화 기술 수출 하듯 플랜트를 해외로 수출하는 것도 가능할 것으로 내다봤다. 정강섭 연구원은 “20일 사업 모델을 컨설팅해줄 컨설턴트를 만날 계획”이라며 “조만간 관련업체를 한꺼번에 모아놓고 설명할 기회를 가질 것”이라고 말했다. [전자신문 2009.05.27]

#### ■ 금호건설 국내최초 역삼투법 해수담수화시설준공 하루 1000명분 공급...속초시 물부족 해결에 도움

금호건설은 속초시에 고효율 역삼투막법을 적용한 해수담수화시설을 준공했다고 밝혔다. 해수담수화시설은 바닷물에서 미생물 이물질 염분 등만 뽑아 제거해 마실 수 있는 물을 만드는 시스템이다. 화학약품 처리 없이 음용수를 만들 수 있으며, 기존 증발법에 비해서 투입되는 시설비나 운영비가 적다. 또 기존에 모래를 이용했던 역삼투법보다도 10~20% 회수율이 높아 효율적이다. 고효율 역삼투법 해수담수화 시설 개발에는 연구비 20억원이 투입됐다. 금호건설 측은 “이 시설을 통해 매일 1000여 명의 속초시민이 250ℓ 씩 사용

하는 양을 음용수로 만들 수 있어 속초시의 물부족 해결에 도움을 줄 수 있을 것”으로 내다봤다. 금호건설은 2010년 12월 시험가동을 마치고 해수담수화 시설을 본격적으로 상용화하면 중장기적으로 중동 및 중국시장에 적극 진출할 계획이라고 말했다. [매일경제 2009.05.24]

#### ■ K-water - 화학研 ‘막여과 분야’ MOU 세계 물시장 진출 탄력 기대

K-water연구원(원장 이완호)과 한국화학연구원(원장 오현승)이 막여과 분야 공동기술개발을 위해 서로 손을 잡았다. 양 기관은 19일 오전 11시 대전 유성호텔에서 이를 위한 업무협약(MOU)을 맺고 앞으로 수자원·상하수도 막여과 분야 공동 연구를 비롯 연구시설 및 장비 공동 활용, 연구인력 교류, 기술정보·교육 및 학술정보 교류 등을 통한 협력을 약속했다. 앞으로 다가올 물 부족 사태 해결을 도모하고 물 산업 지원을 통한 국가 경쟁력 향상을 위한 것. K-water는 이미 1990년대 중반부터 해수담수화, 정수처리, 하수처리 등 막여과 분야 연구에 나서며 정수장에 이 시설을 도입하고 있는 상태. 이런 가운데 막여과 분야 요소기술과 소재 기술에 상당한 실적을 보유하고 있는 한국화학연구원이 가세하게 되면 연구 성과를 극대화할 수 있을 것으로 기대된다. 이완호 K-water연구원장은 “이번 협약을 계기로 녹색성장의 중심에 있는 우리나라 물 관리 기술의 세계 물 시장 진출에 탄력을 불어넣을 것으로 기대된다”고 말했다. [전자신문 2009.05.19]

#### ■ 시노펙스, 압연유 재생 정제용 필터 개발

시노펙스는 13일 철강 압연공정에서 배출되는 압연유의 재생정제용 필터 개발에 성공, 시범테스트에 돌입했다고 밝혔다. 시노펙스가 이번에 개발한 압연유 재생 정제용 필터는 나일론 계열 소재를 사용한 것으로 기존 유리섬유를 이용한 정제 필터를 대체해 친환경성이 강화된 것으로 평가받고 있다. 또 100% 나일론 소재를 적용해 내구성도 크게 개선시킨 것으로 평가받고 있다.

압연공정에서 발생하는 고열과 고압을 완화하기 위해 사용되는 압연유는 재생공정을 거쳐 재활용돼왔지만 그 과정에서 사용되는 필터가 유리섬유 등으로 구

성돼 환경오염에 대한 우려가 계속돼 왔다. 시노펙스 관계자는 이날 "이번 시범테스트는 지난해부터 100%로 나일론 소재를 이용한 정제필터 개발의 성공을 의미한다"며 "나일론 소재는 압연유 재생후 정제필터의 재사용을 위해 필수적인 역세(backflushing)를 가능하게 해 내구성을 크게 개선할 것으로 기대하고 있다"고 설명했다. 시노펙스는 이번 개발로 기존 철강사에 친환경성이 강화된 필터를 제공하는 한편 계열사를 통해 리턴탱크와 크린탱크 등 재생설비까지 함께 공급하는 것을 추진 중이다.

한편 시노펙스는 지난달 자회사를 통해 압연공정후 최종적으로 발생하는 압연폐수를 90% 줄일 수 있는 분리막 폐수처리시스템 개발에 성공한 바 있다. 이번 압연유 재생정제용 필터 개발의 성공으로 압연공정에서 사용되는 압연유 처리 소재를 모두 갖추게 됐다. [이데일리 경제 2009.05.13]

■ 삼성사장단, '물산업' 특강

"물산업, 건설-IT-제조 전반 아우르는 일련의 산업"

삼성사장단이 '물산업' 관련 특강을 청취하며 그 배경에 관심이 모아지고 있다. 물산업이 단순히 생활용수나 식수를 만드는 산업에 한정되지 않고 건설, IT, 제조 등 핵심 기술과 연계성이 깊어 삼성의 향후 행보가 주목된다. 삼성사장단은 13일 서울 서초동 삼성본사에서 사장단 협의회를 갖고 남궁은 명지대 환경생명학과 교수(수처리 사업단 단장)를 초빙해 물산업에 관한 강의를 들었다. 남궁은 교수는 '물산업을 미래전략사업으로'라는 주제의 특강을 진행했다. 남 교수는 "21세기는 물의 시대"라며 "앞으로 물산업은 가장 중요한 산업 중 하나로 자리매김 할 것"이라고 말했다. 남 교수는 물산업이 수자원의 취수를 비롯해 공급과 재생에 관한 건설업, IT, 제조업 전반을 아우르는 일련의 산업으로 정의했다. 물산업이 환경사업에서 차지하는 비중은 무려 3분의 1이고 이 중 80%가 상하수도 관련산업이라고 설명했다. 남 교수는 "선진국의 경우 상하수도 관리 사업이 중요해지고 있다"며 "후진국의 경우는 해수담수화나 썩물을 재사용하는 사업 등 기본적인 인프라 구축이 중요하다"고 말했다. 삼성측은 외부 강사를 초청해 물산업의 중요성에 대한 강의를 진행했지만 물산업 진출을 뜻하는 것은 아니라고 밝혔다. 삼성 고위 관계자는 "사장단이 특정 사업에 대한 동향과 시장 파악을 위해 강의를 진행한 것을 두고 삼성이 물산업에 진출하거나 물산업과 연관된 사업을 준비하는 것은 아니다"라며 "확대해석은 말아달라"고 당부했다. 한편, 이날 이

진희 전 삼성 회장의 아들 이재용 전무는 최지성 삼성전자 DMC 부문 사장과 함께 러시아를 방문해 현지법인과 공장, 유통거래선 등을 방문한 뒤 벨라루스와 우크라이나, 루마니아, 카자흐스탄 등을 방문할 예정이다. 삼성 고위 관계자는 "이 전무는 러시아, CIS 등의 주요 유통거래선을 방문할 계획"이라며 "별도 주요 고객사나 현지기업 방문 계획은 없다"고 밝혔다. [아이뉴스 2009.05.13]

■ 日토넨과 LiBs 특허소송서 최종 승소

3년 넘게 끌어온 SK에너지와 일본 '토넨' 간의 '리튬이온전지분리막(LiBS)' 특허소송이 SK에너지의 승리로 마무리됐다. LiBS가 리튬이온전지 핵심소재라는 점에서 국산 2차전지 후방산업 경쟁력도 제고할 것으로 기대된다. SK에너지(대표 구자영)는 지난 2006년 토넨이 제기한 LiBS 특허침해소송 대법원 판결에서 최종 승소했다고 5일 밝혔다. 이에 앞서 지난 2007년 1월과 12월에 열린 1심 및 항소심에서도 각각 승소한 바 있다. LiBS 분야의 선두주자인 토넨은 SK에너지가 지난 2004년 세계에서 세 번째로 LiBS를 개발하자 2006년 특허 침해소송을 제기했다. 이번 판결로 SK에너지는 특허소송 굴레에서 완전히 벗어날 수 있게 됐다. 향후 LiBS 사업에도 한층 탄력을 받을 전망이다.

LiBS는 리튬이온전지 내 양극과 음극을 차단해 합선(단락)을 방지하는 핵심 소재. SK에너지는 지난 2004년 세계에서 세 번째로 LiBS 제조기술을 개발, 국산화에 성공했다. 2005년에는 충북 청주 산업단지에서 1호 상업생산라인을 가동해 첫 양산에 돌입했다. 올해 3월에는 2010년 가동을 목표로 4·5호 라인 건설에 투자하는 등 LiBS 생산에 박차를 가하고 있다. SK에너지 측은 "이번 승소는 국내 업체의 부품소재사업 국산화 추진에 발목을 잡는 외국기업에 일침을 가하고 경종을 울렸다는 점에서도 의미가 있다"고 말했다. [전자신문 2009.05.06]

■ 웅진케미칼, 해수담수화 핵심기술 개발 '16인치 역삼투 분리막' 상용화

웅진케미칼이 바닷물(해수)을 민물(담수)로 만드는 해수담수화 플랜트사업의 핵심 부품을 개발하는 데 성공했다. 국토해양부는 해수담수화 플랜트사업에 참여한 웅진케미칼이 핵심부품인 '16인치 역삼투 분리막'의 개발과 상용화에 성공했다고 20일 발표했다. 역삼투 분리막이란 바닷물에 삼투압(농도가 다른 액체가 같은 농도로 섞이는

현상)보다 높은 압력을 줘 민물을 뽑아내기 위해 사용되는 막이다. 16인치 분리막 개발에 성공한 것은 미국·일본에 이어 세계에서 세 번째다. 해수 담수화나 오폐수 정화 등에 이용된다. 지금까지는 주로 직경 8인치짜리가 적용됐지만 효율성이 높은 16인치로 대형화되는 추세라고 국토부는 설명했다. 웅진케미칼은 제품 개발에 이어 상용화에도 성공해 지난달 호주 비타켄사와 23만달러의 수출계약을 맺었다. 국토해양부 관계자는 “16인치 분리막시장은 작년 기준 6700억원 규모로 연평균 10.3%씩 성장하고 있다”며 “세계 역삼투 분리막시장에서 선진국과 경쟁할 수 있는 토대를 마련했다”고 밝혔다. 해수담수화 플랜트사업은 2012년까지 재정 823억원 등 1529억원을 투입하는 대형 연구개발(R&D) 프로젝트로 2006년 국토부가 선정한 ‘미래가치 창출 10대 유망기술’ 사업 중 하나다. 웅진케미칼은 2007년부터 이 사업에 참여하고 있으며 국토부 산하 한국건설교통기술평가원이 사업을 주관하고 있다. 국토부는 2011년 말까지 해수담수용 대용량 펌프 국산화, 전처리 공정기술 개발을 거쳐 하루 4만5000t 규모의 시험공장을 국내에 건설할 계획이다. 국토부 관계자는 “2011년 세계 해수담수화 플랜트시장 점유율 7%, 담수플랜트 해외 수출 1조원을 달성한다는 목표로 기술개발을 추진하고 있다”고 말했다. [한국경제 2009.04.20]

#### ■ 시노펙스, 수처리 필터기업 케미코아 인수

수처리필터·IT부품소재 전문기업 시노펙스가 멤브레인 필터(분리막) 제조 전문회사를 인수해 수처리 사업에 본격 진출한다. 시노펙스는 분리막 제조 전문 벤처기업 케미코아 지분 60%(신주 20만주)를 계열사 시노펙스 그린테크와 함께 10억원에 인수키로 하는 경영권 양수도계약을 체결했다고 2일 밝혔다. 케미코아는 대림산업 대덕연구소에서 10여 년간 물관련 소재를 연구한 연구팀이 지난 1999년 사내벤처 방식으로 설립한 중소기업이다. 수처리 분리막, 체 분리막 등 중공사막형 분리막 분야에서 20여 건의 특허를 갖고 있는 분리막 제조 전문기업이다. 특히 분리막을 통한 폐유·폐수 처리와 기체혼합물 등 특정성분의 기체만을 분리할 수 있는 기체분리막 제조분야에서 기술력을 인정받고 있다. 지난 1995년부터 산업용 수처리 필터를 생산해 온 시노펙스는 이번 인수를 통해 산업용 정수·폐수 처리분야의 분리막 소재 제조라인을 모두 갖추게 될 전망이다. 시노펙스는 이미 지난 2007년 한국화학연구원과 공동으로 나노분리막을 국내 최초로 개발했다. 시노펙스 손경익 사장은 “두 회사의 기술력과 판매노하우를 결합하면 시너지가 극대화할 것”이라며 “경영권 인수를 통해 물사업 관련 핵심소재를 모두 갖춘 선도기업으로 도약할 것”이라고 말했다. [파이낸셜뉴스 2009.04.02]

