

### 두산중공업, 소형 가스터빈 사업 진출

두산중공업(사장 김대중)이 국내외적으로 연간 4,000억원 규모의 소형 가스터빈 사업에 진출한다. 두산중공업은 올초부터 추진하고 있는 소형 가스터빈 개발사업이 지난 5월 과기부의 대형 국가 연구개발 실용화 사업으로 선정된 데 이어, 최근 정부와 1단계 사업협약을 체결하고 본격적인 기술개발에 들어갔다고 밝혔다. 두산중공업은 이번 협약에 따라 소형 가스터빈 개발 총 사업비 517억원 가운데 57%에 달하는 295억원을 오는 2010년까지 5년간 나눠 지원받게 된다.

두산중공업이 개발하고 있는 소형 가스터빈은 5Mw급 열병합 발전용으로 해외 선진업체 제품에 비해 가격과 성능면에서 월등한 독자모델로 2008년까지 기본설계 및 상세설계를 완료한 뒤 성능시험을 거쳐 2010년 상용화될 계획이다. 두산중공업은 최근 발전소 소형화 추세에 따라 소형 가스터빈 수요가 급증하고 있고 국내에서도 2017년까지 총 2.7Gw의 소형 열병합 발전소 건설이 예정돼 시장진출시 그 효과는 상당할 것으로 전망하고 있다. 두산중공업 윤종준 부사장(기술연구원장)은 “두산중공업은 소형 가스터빈 개발을 위해 올초 대덕 테크노밸리에 미래사업기술개발센터를 여는 등 사전 준비를 철저히 해왔다.”며 “이 기술이 확보되면 2020년까지 국내 부품소재 업체의 연료비 절감, 수입대체효과 등 총 2조3천억원의 파급효과는 물론, 대형 가스터빈 기술개발의 기반 확보 및 교체사업의 국산화 기반도 마련할 수 있을 것으로 기대된다.”고 말했다. 한편, 소형 가스터빈 사업은 그동안 높은 산업연관 효과와 군사적 가치로 인해 미국, 독일 등 일부 보유국들이 기술 유출을 엄격히 통제하고 있고, 막대한 투자비용과 리스크로 인해 국산화가 어려웠다.

### GS칼텍스, 제2중질유분해탈황시설(HOU)건설

GS칼텍스주식회사(대표이사 허동수)가 제2중질유분해탈황시설(HOU: Heavy Oil Upgrade) 건설을 추

진한다고 밝혔다. 현재 기본설계작업을 진행하고 있는 제2중질유분해탈황시설은 고유황 중질유인 병커 C를 감압 증류과정을 거쳐 수소첨가 분해탈황반응을 통해 등, 경유를 비롯한 경질유분과 고급 윤활기유를 생산하는 시설이다.

GS칼텍스는 이를 위해 약 1조3,000억원을 투자, 일산 15만배럴의 감압증류시설(VDU: Vacuum Distillation Unit)과 일산 5만 5,000배럴의 수첨분해탈황시설(Hydrocracker), 그리고 1만 7,000배럴의 윤활기유 공장을 함께 건설하기로 했다. 따라서 일산 9만 배럴 규모의 제1중질유분해시설(RFCC)을 보유하고 있는 GS칼텍스는 제2중질유분해탈황시설이 완공되는 2007년 말에는 총 14만 5,000 배럴의 중질유분해시설을 확보하게 된다. 또한, GS칼텍스는 이번 윤활기유공장 건설 추진에 따라 매년 빠르게 성장하고 있는 윤활기유 시장에 2008년 초부터 본격적으로 뛰어들었다. GS칼텍스는 이번 제2중질유분해탈황시설 건설을 위해 이미 여수공장 주변에 간척지를 매립하여 부지확보작업을 완료하였으며, 이번 투자에 들어가는 재원은 자기자금으로 조달한다는 계획이다.

### LS전선, 가스엔진 냉난방시스템 국내 최초 국산화

LS전선(대표 구자열)이 국내 최초로 가스엔진 냉난방시스템인 GHP(Gas Engine Driven Heat Pump)를 독자 기술로 국산화에 성공했다. GHP는 도시가스를 사용하는 가스터빈으로 냉매를 압축시켜 여름에는 냉방기로, 겨울에는 난방기로 이용하는 가스식 냉난방시스템으로서, 각급 학교와 대형 마트, 10층 이하 빌딩 등에 설치되며, 전력 수급 안정화와 에너지 효율 등의 이유로 국가에서 설치를 적극 권장하는 시스템이다. GHP는 전기식 냉난방시스템인 EHP에 비해 전력사용량이 10분의 1 수준으로서 약 30%의 운전 비용이 절감된다. 또 난방 운전시 엔진이 배출한 열을 회수하는 방식을 통해 영하 20℃에서도 우수한 성능을 발휘해 혹한기에 난방효율이 급격히 떨어지는 EHP보다 한국형 기후에 더욱 강하다는

점과 초기 난방의 속도가 빠르고 소음이 작은 점 등 다양한 장점을 갖고 있다.

LS전선은 지난 2002년말부터 GHP의 개발에 착수해 3년만에 성공적으로 개발 완료했으며, 혹한·혹서 환경 등에서의 고정밀 콘트롤 테스트와 제품 내구성 및 신뢰성 평가를 거친 완제품 출고식을 갖고 본격적인 생산에 들어갔다. 약 1,500억 규모인 국내 GHP시장은 지금까지 산요, 안마, 아이신 등 일본 업체로부터 수입에 의존했고, 국내 일부 기업에서 실내기만을 국산화한 경우는 있었으나 실외기와 실내기를 모두 국산화한 것은 LS전선이 처음이다. 특히 GHP의 핵심기술은 실내기 작동을 위해 호환돼야 하는 실외기의 데이터 컨트롤 기능 구현에 있으며, 과거 전량 수입에 의존하던 실외기 부분도 이번에 LS전선이 독자 개발에 성공함으로써 일본과의 기술 격차를 극복하고 사후 품질 유지 관리 등 고객 만족 서비스(CS) 체계를 한층 강화할 수 있게 됐다.

지금까지 GHP 업체는 30~40여 개의 수입 판매 업체가 난립해 왔으며 수입품이라는 한계로 인해 고객서비스와 품질 유지·관리가 미흡해 제품 전반에 걸친 신뢰도 하락을 초래하는 등, GHP가 가진 많은 장점에도 불구하고 EHP에 비해 고객 불만이 높게 나타나고 있는 실정이다. 따라서 이번 LS전선의 국산화 성공은 수입 대체효과와 가격경쟁력 확보 외에도 제품 신뢰도 구축과 고객만족 달성 측면에서 큰 의미가 있다. 앞으로 다양한 고객 니즈에 맞추어 지속적으로 신제품을 개발 상용화할 계획인 LS전선은 2006년에 GHP 1,000대 이상(실외기 기준)의 매출을 기대하고 있다.

### 이건산업, 합판 ISO 9001 시대 열어

최근 기업들이 각종 시스템인증을 획득하지 않고서는 성장할 수 없는 시대에 접어들고 있다. 특히, 품질경영시스템, 환경경영시스템, 안전보건경영시스템 등 시스템인증을 무한 경쟁시대에서 살아남기 위한 경영 도구로 활용하고 있다. 이런 시대의 흐름에 맞춰 종합목재기업인 이견산업(사장 이춘만)이 한국표준협회에서 ‘보통합판 및

콘크리트 거푸집용 합판’ 부문에 대한 품질경영시스템(ISO 9001) 인증을 획득했다.

이건산업은 이번 ISO 인증 획득으로 보통합판 및 콘크리트 거푸집용 합판의 설계에서부터 판매까지를 포괄하는 전 공정에 품질경영시스템이 구축돼 고품질의 제품을 생산하게 됐으며, 제품에 대한 신뢰성이 한층 더 강화될 것으로 기대하고 있다. 아울러 이번 인증을 통해 이견산업의 품질경영 성과를 대외적으로 다시 한번 인정받은 것은 물론 지속적인 시스템 개선으로 제품의 품질과 생산성을 향상시키는 기업으로서의 이미지 제고에 큰 도움이 될 전망이다. 이춘만 이견산업 대표는 “지속적인 제품 R&D 투자를 통해 국내 최초로 참숯합판, 황토합판 등 고품질·고기능성의 다양한 합판을 개발, 생산함으로써 제품 차별화와 경쟁력 제고에 힘쓰고 있다”며 “이 같은 노력의 일환으로 이번 국제적인 품질경영시스템(ISO 9001) 인증을 획득하게 되었다”고 말했다. 이와 함께 “이번 인증 획득을 바탕으로 대외적인 공신력과 신뢰성 확보는 물론, 향후 고객만족을 위한 선진 품질경영시스템 구축에 더욱 만전을 기할 것이다”라고 덧붙였다.

한편, 이견산업은 지난 7월 국내 합판업계 최초로 KS 인증기관인 한국표준협회로부터 친환경 무취합판 KS 인증을 획득한 바 있다. 또, 올해 국내 최초로 국산 낙엽송 간벌목을 사용한 합판을 생산 공급함으로써 국내 원목 자원 활용에도 크게 이바지하고 있다.

### 삼강화성, 수성 코팅박리제 ‘세라콘200’ 출시

최근 유성박리제보다 박리효과가 뛰어난 수성박리제가 등장해 관심을 모으고 있다. 건설화학자재 전문기업인 삼강화성(대표: 김세영)이 최근 유성대체용 수성 코팅박리제 ‘세라콘200’을 최근 출시해 건설 현장에서 큰 호응을 얻고 있다. 세라콘200은 그간 부실공사의 원인으로 지적됐던 유성박리제의 대체용으로 개발되었으며, 코팅피막의 형성으로 인해 그 안정성과 박리효과가 매우 우수하다. ‘모든 거푸집에 사용할 수 있는 신개념의 제품’이라

는 김 대표는 “AL품의 사용증가로 인해 AL품용 박리제 개발에도 박차를 가하여 세라콘300(유성·수성) 개발에도 성공했다”고 소개했다. 이번 수성박리제나 AL품용 박리제 개발 등은 또다른 의미에서 주목할 만하다는 업계 반응이다. 종전 수성제품의 경우 박리효과가 유성에 비해 현격히 떨어진다는 게 보통의 인식이었다. 그러나 이번에 개발된 AL품용 박리제도 현재 사용중인 제품의 그런 문제점을 모두 없애고 박리효과를 크게 높였다.

식물성박리제 개발에 성공하고, 세라콘으로 특허를 획득해 기술력을 인정받은 이 회사는 거푸집박리제, 피막양생제, 철근녹제거제, 철근보호제, 탈형유, 방청제 등 친환경 건설 화학 자재 개발에 앞장서왔다.

김 대표는 “오랜 제조 경험으로 체득한 노하우와 함께 ‘신뢰, 인간존중, 최선’을 바탕으로 한 윤리경영으로 선택받는 가치창조 기업이라는 비전을 추구하고 있다”고 말했다.

### LG전자 친환경 전략 및 신제품 발표회

LG전자는 13일 여의도 LG트윈타워에서 ‘휘센 시스템 에어컨 친환경 전략 및 신제품 발표회’를 가졌다. 친환경 냉매 적용 제품개발과 숲제품의 고효율화, 리사이클링 시스템 강화 등 ‘친환경 경영’을 통해 2010년 매출 35억불을 달성, 휘센 시스템 에어컨 세계 1위로 도약하겠다는 계획을 발표했다.

DA사업본부장 이영하 부사장은 “지구온난화와 환경 오염 등으로 인해 세계적으로 환경 규제가 강화되면서 친환경 제품 개발은 기업의 사활을 좌우하는 핵심이슈로 대두되고 있다”며 전했다. 또한 이부사장은 “지속적인 R&D 투자를 바탕으로 친환경 시스템 에어컨 개발을 강화하고, 글로벌 생산기지 확대를 통해 2010년 시스템 에어컨 세계시장 1위를 달성하겠다”고 밝혔다.

LG전자는 친환경 전략 첫 단계로 이날 '06년형 친환경 신제품 ‘MPS 인버터 친환경 시스템’과 휘센 시스템 에어컨 ‘멀티V 슈퍼’, ‘LG 환기청정 시스템’을 선보였다. ‘MPS(Multi Power System) 인버터 친환경 시

스템’은 국내 최초로 오존층을 파괴하지 않는 친환경 신냉매 ‘R-410A’를 적용했으며, 기존 1대의 압축기를 3대의 압축기로 분리해, 사용량에 따라 자동으로 필요한 압축기만 가동되도록 한 제품으로 에너지 절감 효과가 크다. ‘멀티V SUPER’ 역시 친환경 신냉매 ‘R-410A’를 적용한 제품으로 냉방효율이 최대 46마력(약 320~350평 커버)까지 가능한 세계 최대의 냉난방 시스템으로 에너지 효율이 뛰어나 고객의 만족도를 배가시킨 제품이다.

‘LG 환기청정 시스템’은 4계절 내내 환기와 공기청정이 가능한 제품으로 내년 1월부터 의무화되는 실내공기질 관리법, 주택에너지등급표시제 등 시행에 따라 시장이 급속도로 확대되고 있는 제품이다.

LG전자는 시스템 에어컨에 집중해 대표적 고부가가치 제품인 대용량 상업용 에어컨의 매출비중을 늘리고, 신시장인 환기시스템과 시스템 에어컨의 연동을 통해 Blue Ocean을 창출할 계획이다.

### 현대중공업, LPG 4척 수주

현대중공업은 최근 노르웨이 솔방(SOLVANG)사로부터 6만㎡급 LPG(액화석유가스)운반선 2척과 일본 이토추(ITOCHU)사로부터 3만5천㎡급 LPG운반선 2척 등 총 4척을 3억 달러에 수주했다고 밝혔다.

현대중공업은 지난달까지 세계 각국에서 8만2천㎡급 등 초대형 LPG선 14척을 수주한데 이어, 이번에 또다시 노르웨이 선주로부터 6만㎡급 대형 LPG선 2척을 수주하여 올해에만 무려 16척의 대형 LPG선을 수주했다. 이로써 현재 대형 LPG선 23척, 중형 9척 등 총 수주 잔량을 32척이나 확보했으며, 특히 대형 LPG선 시장의 60%를 점유하는 등 독보적인 경쟁력을 갖춘 것으로 평가된다.

이번에 노르웨이에서 수주한 선박은 길이 204.9미터, 폭 32.2미터, 깊이 20.8미터로 현대중공업에서 제작한 최첨단 엔진을 장착해 시속 16노트로 항해할 수 있다. 2008년 선주사에 인도할 예정이다.

노르웨이 선주사는 그간 주로 일본 조선업체에서 LPG 선을 건조해 왔으나, 이번에 현대중공업의 기술력을 더 높게 평가해 전격적으로 현대중공업에 발주하게 된 것으로 알려졌다. LPG선은 LNG선에 버금하는 고부가가치 선종으로 최근 LPG선 시장이 확대되면서 올해 들어 가장 많은 발주량 증가를 보이고 있다. 현대중공업은 그간 총 36척의 LPG를 인도했고, 현재 32척을 건조 중이다.

### 이건환경, 공식 출범

이건산업에서 조정사업재와 물류포장재 부문을 분리해 설립한 이진환경이 지난 4일 이춘만 사장, 박성식 이사 등 회사 임직원 전원이 참석한 가운데 현판식과 함께 공식 출범했다. 새로 출범하는 이진환경은 물류와 조경을 중심으로 한 친환경 목재가공 제품의 제조 및 판매 등을 본격 추진하게 된다.

현재 이진환경은 목재부산물 및 재생자원을 원자재로 사용한 그린 파렛트와 그린 블록, 목질복합재 WPC 재질의 고 기능성 자연목질 조경제품인 그린콤보 등 다양한 제품들을 보유하고 있으며, 관련 분야에서 우수재활용 제품인증과 환경마크 등 각종 인증마크를 받은 바 있다.

이진환경이라는 사명은 환경과 자연 친화적인 물류포장재 및 조경제품을 공급하는 친환경 기업이라는 뜻을 가지고 있다고 회사측은 설명했다.

아울러 이진환경은 '인간과 환경의 조화를 통한 아름다운 생활공간의 창조'를 슬로건으로 정하고, 쾌적한 주거환경을 추구한다는 목표 아래 기술혁신을 통한 친환경 제품 제공에 총력을 기울이기로 했다.

이진환경 초대 사장으로는 이진산업 이춘만 사장이 겸직하게 됐다. 이 사장은 지난 80년 이진산업에 입사한 이래 25년간 '나무'라는 한 길만을 걸어온 목재 전문 경영인으로서 이진환경의 모기업인 이진산업이 추진해온 다양한 사업을 실제 계획하고 추진한 주역 중 한명이다.

기념식에서 이춘만 사장은 "물류포장재와 조경사업재 부문은 시장 잠재력이 매우 큰 시장으로, 별도 기업화를 통해 사업의 핵심역량에 집중화 할 수 있게 되었다"고 말

했다. 또한, 이 사장은 "초기 자본금 10억 원을 기반으로 지속적인 기술 개발 및 투자를 통해 사업의 전문화 및 집중화를 높이는 동시에 폐자재를 원재료로 하여 다양한 상품을 생산함으로써 환경 친화적 기업으로의 성장해 나갈 것"이라고 포부를 밝혔으며, 이어 "이를 위해 선진 기술력을 보유하고 있는 해외 업체로부터 외자 유치를 받아 원천 기술 및 자본 확보에 주력해 나갈 계획"이라고 덧붙였다.

### 하나바이오텍, 약용버섯서 수용성 베타글루칸 추출

버섯미생물 전문 바이오벤처기업인 하나바이오텍은 '약용버섯 수용성 베타글루칸 추출 특허기술'을 최근 개발에 성공했다고 밝혔다.

또, 이를 활용, 8종의 약용버섯에서 추출한 '수용성 베타글루칸'을 지난 13일부터 서울무역전시장(SETEC)에서 개최되는 '2005 대한민국 중소기업 우수제품박람회'에 전시하였다.

하나바이오텍에 따르면 면역증강물질인 베타글루칸을 다량 함유하고 있는 꽃송이버섯을 비롯 상항, 영지, 차가, 아가리쿠스, 노루궁뎅이, 동충하초, 표고버섯 등 모든 국내산 약용버섯에서 수용성 베타글루칸을 추출하는데 성공했다.

각 추출물에 대해 물성 분석결과, 물에 녹는 수용성은 90%이상으로 추출분말의 입자 크기는 120~150nm(1나노미터는 백만분의 1밀리미터)로 나타나 약용버섯 베타글루칸의 추출효율과 인체흡수성을 획기적으로 개선할 수 있게 됐다는 설명이다.

이번 추출기술을 공동 개발한 (주)후림의 노일근 박사는 '버섯이 함유하고 있는 베타글루칸은 다양한 건강기능성이 검증됐지만 대부분 물에 녹지 않는 불용성이어서 흡수여부에 대한 의문이 제기돼왔다'면서 '이번 수용성 베타글루칸의 추출기술의 개발로 문제가 해결돼 향후 약용버섯 건강식품 및 화장품 등 원료시장에 새로운 돌파구가 될 것'이라고 밝혔다. ■