환경산업계 동향

두산중공업-대전시 신재생에너지 클러스터 MOU

두산중공업과 대전시가 대전지역에 신재생에너지 클러스터 구축을 위해 상호 협력키로 하는 협약(MOU)을 체결했다.

두산중공업과 대전광역시는 이날 오전 대전시청에서 박지원 두산중공업 사장, 박성효 대전광역시장이 참석한 가운데 '신재생에너지 클러스터 구축 협력 약정서'를 체결하며 향후 대전 대덕연구개발특구를 기반으로 한 신재생에너지 클러스터 구축을 위해 적극 협력할 계획이다.

두산중공업은 이번 협약에 따라 600억원을 투자해 대전시 유성구에 신규로 신재생에너지 연구개발을 위한 R&D센터를 건립하며 대전시는 부지 확보 등 제반 사항을 적극 지원한다. 두산중공업은 오는 2010년까지 300kW급 발전용 연료전지 독자모델을 개발해 2012년부터는 상용화 할 계획으로 향후 대규모 실험동과 연구 및 부대시설이 필요한 상황이다.

두산중공업의 R&D센터는 각종 인허가를 거쳐 빠르면 내년말 착공해 2010년말이나 2011년초에 완공될 예정이다. R&D센터의 총 면적은 약 66,000㎡(약 2만평), 연구인력은 약 200명 규모이며, 국내 신재생에너지 개발의 주력 분야인 풍력, 연료전지, IGCC(석탄가스화복합발전) 등의 연구개발 및 상용화를 추진할 계획이다. 이밖에 두산중공업과 대전시는 정부의 신재생에너지 보급사업 공동참여 및 신재생에너지 국산화 제품의 국내 보급기반 구축을 위해서도 상호 협력할 계획이다.

환경신기술 수요 크게 증가 기술진흥원, 256건 중 167건 현장 적용

○ 연도별 활용실적

년도	적용건수(건)	공사금액(억원)
계	5,027	21,652
2007	2,032	4,140
2006	1,365	3,221
2005	562	3,872
2004	384	2,346
2003	253	2,841
2002	239	1,963
'99~'01	192	3,269

환경신기술(NET) 현장 활용실적이 비약적으로 향상되고 있다.

한국환경기술진흥원은 신기술인증 · 기술검증제도가 도입된 1997년부터 2007년까지 발급된 256건의 환경신기술중 167건의 환경신기술이 환경기초시설 등 공사현장에 적용됐다고 밝혔다. 총 현장적용건수는 5,027건, 총 공사금액은 2조1,652억원이며 2007년 현장적용건수는 2,032건으로 전년대비 49%, 공사금액은 4,140억원으로 전년대비 29%로 증가했다.

2007년 대표실적으로 제8회 환경기술상 대통령상을 수상한 쌍용건설(주) · (주)케이엠에스 · 한국수자원공사의 환경신기술 제142호 "비포기-포기- 비포기와 비포기로 운전되는 병렬형 교대반응조와 폴리올레핀계 침지식 중공사정밀여과막을 이용한 하수 고도처리기술"가 대구 달성사업단지 폐수종말처리장 고도처리시설 설치사업 등 15곳에 적용됐으며, 중소기업의 경우 (주)그린기술산업의 환경신기술 제61호 펌프이젝터 및 Bio Green Media를 이용한 하수고도처리기술(DeNiPho)가 울산시 용연 하수종말처리장 건설공사 등 6곳에 적용됐다.

현장에 적용된 167건의 환경신기술을 분야별로 살펴보면 수질분야가 109건 1조 7,031억원(79%)으로 대부분을 차지했으며, 폐기물분야가 40건 3,981억원(18%), 대기 등 기타 분야가 18건 640억원(3%)이 적용된 것으로 나타났다.

당진 소수력발전설비 기공

당진에 소수력발전설비 설치공사가 본격 추진된다.

지난 15일 건설 기공식이 당진군 석문면 교로리 당진화력 발전소 내 해수냉각수배수구 인근 건설예정부지에서 개최됐다.

행사에는 동서발전 사장, 삼부토건 사장, 벽산 엔지니어링 사장 등 관련사 임직원 50여명이 참석하였으며, 한국전력기술에서는 송인회 사장과 당진화력 7,8호기 사업책임자 및 관련자가 참석했다.

당진소수력발전설비는 발전소 해수냉각배수의 수차발전기를 약 5.7m 낙차를 이용 발전하는 것으로 연간 예상발전량은 25,773㎿h이다.

바이오디젤 원료로 각광받는 '자트로파다'

이제 나무에서 기름이 나는 시대가 열렸다. 기존에 지하 암반을 뚫고 시추를 하고 경제성을 평가해서 원유를 생산하는 방식이 아닌, 개량을 통해 생산성이 높은 나무를 심고 거기서 나온 열매에서 기름을 추출해 에너지를 생산하는 것. 상상에서만 존재하던 것이 현실이 됐다.

이런 차세대 에너지의 가장 대표적인 나무가 자트로파다. 자트로파는 야생에서 자라는 독성 나무로 아프리카와 열대지역에 서식하는 대극과 식물이다. 자트로파 나무에서 생산된 열매의 씨앗이 최근 큰 관심을 끌고 있는 바이오디젤의 원료로 사용된다. 중요한 것은 씨앗의 종류에 따라 추출할 수 있는 기름의 양, 즉 경제성이 결정된다.

자트로파 나무가 각광 받는 이유는 바이오디젤 생산뿐만 아니라 씨앗으로부터 얻는 2차적 생산물의 경제성 또한 매우 높기 때문이다.

높은 경제성이 동남아시아 각국에서 앞다투어 자트로파 산업을 진행하고 있는 이유다.

하지만 최근 들어 식량 문제로 인해 바이오디젤 사업 자체에 대한 회의와 문제점이 야기되고 있다. 식용작물인 콩과 옥수수에서 바이오디젤을 추출해 곡물가격 폭등과 사회 불안의 야기하고 있기 때문이다.

하지만 자트로파는 비 식용작물이어서 이런 논란으로부터 자유로울 수 있다.

배럴당 120달러를 넘어선 고유가 시대 속에서 자트로파를 중심으로 한 친환경 바이오디젤 산업이 국가적인 차원에서 발빠르게 진행되고 있다.

한국도 대기업뿐 아니라 ㈜코리아팜스 등과 같은 에너지전문 중소기업을 중심으로 기술력을 바탕으로 시장 선점에 나서고 있다.