

IN스틸, 이수 재사용

IN스틸은 인천시 하수처리장에서 바다로 배출되는 방류수 일부를 재처리해 연간 500만톤의 공업용수로 대체 사용하는 설비를 준공했다고 밝혔다.

IN스틸은 이에 따라 연간 34억원의 원가를 절감하고 환경친화적인 경영을 전개할 수 있게 됐다. 연간 500만톤은 회사가 위치한 인천시 동구 주민 약 7만명이 6개월간 사용할 수 있는 양으로 전기로 제강 및 압연공장의 조업용수로 재활용 될 예정이다.

삼영, 오스트리아 업체와 기술제휴

삼영은 오스트리아의 INTEGRAL사와 환경설비 제조 및 설치(탈질설비, 다이옥신 제거설비, 탈황설비 등) 기술제휴를 체결했다고 최근 밝혔다.

삼영은 기술전수 계약금으로 15만8천유로(1억8천4백여만원)와 연간 3만달러(3천6백여만원)을 지불하기로 했다. 회사측은 기술전수를 통한 국내발전소 및 환경사업에 진출할 계획이다.

POSCO, 신일본제철과 환경사업 제휴

포스코와 일본의 신일본제철이 환경보호 사업분야에서 제휴할 것이라고 니혼게이지가 신문이 지난 11월 27일 보도했다.

니혼게이지가 석간판은 정통한 소식통을 인용, 신일본철은 기화 용광로(爐) 기술을 포스코의 자회사인 포스코 E&C에 제공하고 이 제휴협상은 이날 중 체결될 예정이라고 전했다. 소식통은 또한 양사가 플라스틱 재활용, 용수처리, 토양 정화 등 환경 관련 사업에서 협력할 방침이라고 밝히는 한편 이미 철강 제조분야에서 제휴관계를 구축하고 아시아 환경보호 장비 시장을 공동 개척하고 있다고 말했다.

키이엔지니어링, 환경관련 마케팅업체 계열 추가 키이

엔지니어링은 환경관련 영업 및 마케팅업체인 'KEY ENVIRONMENTALS LIMITED'에 7억7천9백만원을 출자해 지분 100%를 확보하고 계열사에 추가했다고 최근 밝혔다. 이로써 키이엔지니어링의 계열사 수는 3개로 늘었다.

LG건설, 휘발성 유기화합물처리기술 개발

가공 코르크 여재로된 바이오필터를 이용해 하수·오폐수처리장 및 정유공장 등에서 발생하는 악취나 VOC를 제거하는 신기술이 개발됐다.

LG건설(주)환경연구원은 '다공성 경량여재를 이용한 바이오필터에 의한 황화수소 및 휘발성 유기화합물 처리기술'을 개발, 환경부로부터 환경신기술(제 54호)로 지정받았다.

이 기술은 코르크 기낭 내외부의 각종 불순물을 제거하고 고농도 영양 염류용액을 침투시켜 미생물에 대한 친화력을 높인 바이오필터가 적용된 것으로 다공성 담체에 미생물을 고정시켜 오염물질을 처리하는 구조로 돼 있다.

바이오필터의 최적 반응온도는 20~40℃, 처리가능 온도 5~50℃, 상대습도는 90% 이상이며 pH 6~8 범위에서 최적의 운전상태를 유지하는데 악취제거의 경우 pH 2 이하에서도 장시간 운전이 가능하다.

또한 신기술은 악취가 발생하는 공정의 황화수소와 휘발성 유기화합물을 제거하는 성능이 뛰어난 것으로 평가되고 있는데 환경관련 법규의 규정들을 충족하고 있다.

특히 저농도 대용량 처리에 적합하고 운전비가 낮으며 복합가스 처리가 가능해 2차오염이 없다는 특징을 지니고 있지만 설치면적이 넓다는 것은 개선돼야 할 점으로 지적된다.

한편 회사측은 독일과 네덜란드에서는 900여기 이상의 바이오필터가 설치되는 등 선진국으로 갈수록 이의 적용이 활발해지고 있다며 앞으로 국내에서도 하수처

리장 등을 중심으로 다양하게 적용될 것으로 예상했다.

미지그룹, 미생물 생화학촉매 신기술 설명회 개최

미지그룹(MIZI GROUP)은 지난 12월 10일 서울교육 문화회관에서 세계 최초 개발한 미생물 생화학촉매에 대한 기술설명회를 가졌다.

관련 학계, 산업계, 정부관계자 등 150여명이 참석한 가운데 획기적인 환경오염정화 기술인 미생물생화학촉매(MBC공법) 기술에 대해 자세한 소개로 좋은 호응을 얻었다.

이 기술은 MIZI GROUP 한국중앙연구소와 러시아 MIZI GROUP 중앙연구소 환경팀에서 다년간 연구 끝에 세계 최초로 개발한 미생물 생화학 촉매(Microbial Biochemical Catalyst : 일명 MBC)는 오랫동안 현장 투입을 통해 검증된 기술로 세계적으로 이슈화되고 있는 환경문제 해결 및 지구환경보존에 첨병 역할을 할 것으로 기대된다.

본 연구의 핵심은 미생물의 고집적 고농도 과립자의 형태(Granule)이기 때문에 기존 미생물과 뚜렷한 차별성이 있으며, 특히 폐기물의 영양원에 의해 최소 3년간 안정적인 독립성을 가진다. 또 미생물의 강한 연합군에 의해 음식물쓰레기, 축산분뇨, 하수 및 오수 특히 총량 규제되는 질소, 인이 포함된 유기화합물, 중금속, 원자력 발전시 생성되는 방사선 핵종인 우라늄, 플루토늄, 아메리슘 등에 이르기까지 넓은 대역의 농도를 효과적으로 정화하는 종합성을 보유하고 있다.

또한 정화되고 있는 혼합물에 어떠한 먹이도 첨가할 필요가 없으며, 오염원의 폐수용액으로부터 MBC를 쉽게 분리 및 대기 중에 건조가 가능한 완전자율성과 오염성상에 따른 보다 강한 맞춤형 미생물 군에 의한 최적의 오염원처리의 효율성이 있다.

이와 함께 MBC는 메탄 정화조의 과잉 Bio-mass 및 조분, 가축분뇨, 식물성 폐기물 등에서 재료를 얻기 때문에 경제적인 측면에서도 매우 저렴하며, Cr, Hg, Cu, Ag 등이 함유된 중금속 폐수를 정화할 뿐 아니라 정화 후 깨끗한 물을 산업현장에서 다시 재활용 할 수 있다.

또한 음식물 폐기물의 규모와 용량을 대폭 감소시키고 동시에 에너지원이 부족한 우리나라의 현실에서, 처리 후 대량으로 발생된 메탄가스를 에너지원으로 이용하고 양질의 유기질 비료를 획득하여 농산물생산증대 및 토양오염을 줄일 수 있는 2차적인 것 등의 상업적인 효과를 극대화하는 기술이다.

MIZI GROUP 관계자는 "MBC 발명에 따라 우리나라는 물론 전 세계적으로 환경산업 전반에 새로운 장과 큰 획을 긋는 것"이라 말하고 "실질적인 환경산업 현장적용을 위해 관심있는 일반 엔젤투자자, 산업체대표자, 투자전문회사인 벤처캐피탈 및 질소와 인의 총량규제로 어려움이 많은 지방자치단체 등과 지속적인 마케팅을 펼쳐 나갈 계획"이라고 밝혔다.

한편 MIZI GROUP은 다년간에 걸쳐 완성된 MBC를 이용하여 지구환경 보전과 오염방지 및 에너지 획득 기술의 조속한 실현을 이루고자 본 MBC공법을 필두로 하여 환경산업분야에 본격적으로 참여할 계획이다.

