



환경을 생각하는 기업 유니슨하이테크(주)

취재 | 제도연구실 손영선

전세계 각 나라들은 친환경정책을 역행하는 산업발전은 이루기 힘들다는 것을 인식하고, 이에 앞다투어 친환경정책을 통해 미래의 경쟁력을 선점하는 동시에 산업발전을 이루고자 하고 있으며 우리 정부도 저탄소 녹색성장을 강조하고 이를 실천하고 실현하기 위하여 많은 노력을 하고 있다.

이러한 친환경정책 중 신재생에너지는 고갈되어 가고 있는 화석연료에 대한 미래의 에너지 대책 및 지구온난화 등의 대책과 방지를 위해 꼭 필요한 것으로, 자연과 인간이 공존할 수 있게 하는 중요한 역할을 하고 있으며 미래의 산업을 선도할 중요한 기술이다.

신재생에너지의 한 분야인 바이오에너지는 각 나라별로 지원정책을 체계화하여 앞다투어 보급율을 늘리고 있으며 이를 통한 환경개선에 앞장서고 있다.

축분, 음식물폐기물, 하수슬러지 및 버려지는 폐유기물을 활용하여 생성된 바이오가스를 활용하여 전기와 열을 생산할 수 있는 바이오가스플랜트는 신재생에너지 창출, 이산화탄소 저감 및 해양배출 방지의 역할뿐만 아니라 발효 후 생성되는 고효율 액체비료를 활용하여 친환경농업을 실현하는데도 큰 역할을 하고 있다.



www.unison.co.kr

유니슨하이테크(주)는 최근 유니슨(주)으로부터 물적분할된 회사이며, 유니슨(주)은미래 청정에너지인 신재생에너지 분야의 리더로서 풍력발전, 바이오에너지발전 등을 주도하고 있으며 국가 기간산업인 도로/교량건설 분야의 플랜트 설비분야에 있어 최고의 품질과 기술력을 갖추고 있다. 최근에는 최신 설비도입 및 우수한 품질경쟁력을 바탕으로 건설자유단조분야사업도 활발히 진행하고 있다.

유니슨하이테크(주)는 현재 충남 청양, 전남 고창, 제주 한림에서 축분 및 유기물을 활용한 바이오가스플랜트를 운영 및 설치 중에 있다.

에너지관리공단과 신재생에너지센터의 지원과제로 시작된 충남 청양 여양농장 내에 설치된 바이오가스플랜트는 3년여의 연구개발을 통해 설치되어, 2007년 3월 시운전 완료 후 현재까지 정상가동 하고 있는 국내 유일의 시설이며, 축분을 발효하여 발생된 메탄가스를 이용하여 발전기를 통해 전기를 생산한 후, 계통연계를 통해 한전에 전력을 판매하는 국내최초이자 유일한 시설이기도 하다.

현재 이 곳은 하루에 약 20ton의 축분이 발생되고 있으며 이를 통해 60KW급 가스전소형 열염합발전기로 1일 평균 약 1,000KW의 전기를 생산하여 한전에 판매를 하고 있으며 발전기 폐열 및 잔여 바이오가스를 이용하여 돈사 내 기숙사, 각종 시설, 온수 등의 난방열로 사용하고 있다.

12월 완공예정인 고창 농협 종돈사업소 내 바이오가스 플랜트와 내년 3월에 완공예정인 제주 한림의 바이오가스 플랜트는 각각 하루 약 50ton의 축분을 이용하여 100KW급

발전기를 가동함으로써 하루 약 2000KW의 전기를 생산할 예정이다.

축산분뇨를 이용한 바이오가스플랜트로 2008년 녹색에너지 우수기업 대상을 받은 유니슨하이테크(주)의 바이오가스플랜트는 특허공법인 Recovery system을 플랜트에 적용하여 국내 폐유기물의 잦은 농도변화와 물량변화에도 안정된 효율을 유지하게 하였으며, 전공정 완전밀폐시스템을 이용하여 악취발생을 없앴을 뿐만 아니라 3중 교반방식을 통해 발효조 내 미생물에 의한 발효 효율을 높이고 하부 슬러지 퇴적을 방지함으로써 시설의 효율을 최대화하였으며, 유럽의 바이오가스플랜트 설치 기준에 적합하게 설계되어 안정성 및 편의성도 높은 시설로 인정받고 있다.

현재 지식경제부, 농림수산식품부, 환경부 등 정부 각처에서 각각 폐유기물을 이용한 자원화 시설의 지원정책 및 보급정책을 통하여 신재생에너지 증대, 자연순환농법 확대, 유기자원의 재활용을 통한 폐기물 감소 및 환경개선을 주도하고 있다.

이러한 정책을 통해 진행되는 사업에 독자적인 기술과 노하우를 바탕으로한 성공경험을 바탕으로 한 유니슨하이테크(주)는 적극적으로 참여하여 국내 신재생에너지 확대 및 관련 기술개발을 통한 시장성 확대에 노력하고 있으며, 관련 기술개발 및 시설의 보급화에 관심이 많은 동남아시아를 비롯하여 바이오가스플랜트의 보급율이 가장 많은 유럽을 포함한 세계 각 국의 신재생에너지 사업에 주축적인 선도 역할을 하고자 노력하고 있다. ♦