

폐자원에너지화 산업 및 기술 동향

박찬혁*

한국환경산업기술원 산업전략실

(park1215@keiti.re.kr*)

환경선진국인 독일에서는 신재생에너지 확보 측면에서 바이오매스를 적극적으로 활용하는 정책을 펴고 있으며, 2010년 최종 소비에너지의 11%인 신재생에너지 중에 82%가 바이오매스로 목표를 달성한 것이며, 2011년 현재 바이오가스 플랜트가 7000여개 설치되어 2728Mw의 전기를 생산하고 있다. 이러한 선진 독일의 실적이 알려지면서 모든 나라에서는 바이오매스를 기반으로 하는 온실가스 감축, 신재생에너지 확보 정책을 수립하고 있다.

우리나라는 2008년 말부터 “폐자원 및 바이오매스 에너지화 대책”을 수립하고 있으며, 계획 내에 농업분야, 해양분야 등을 총 망라하는 바이오매스 이용계획을 담고 있다.

특히, 우리나라는 2020년까지 2005년 대비 온실가스 4% 감축을 목표로 하고 있으며, 감축을 위하여 신재생에너지 11%보급 목표를 설정하고 있으며, 목표달성 수단으로서 RPS제도를 시행하고 있다. 2010년도 온실가스 감축목표 2.98%중에 2.02%가 폐기물유래의 에너지로 감축하였으며, 산업공정중에 폐가스를 회수하여 달성한 것이 78.9%로서 국제적인 기준을 엄밀하게 적용할 경우에는 온실가스 감축목표를 1.38%밖에 달성하지 못하였다. 따라서, 본 고에서는 국내외 폐자원에너지화 산업 및 기술 동향을 살펴보고자 한다.