

석탄, 바이오매스 혼합 기술 개발

에너지연구원, 친환경 하이브리드 석탄 공개 ... 저급탄 효율 향상

한국 에너지기술연구원은 최영찬 박사팀이 열량이 낮은 저급탄에 사탕수수나 당밀 등 바이오매스를 혼합한 하이브리드 석탄을 개발했다고 6월16일 발표했다.

연구팀이 개발한 하이브리드 석탄은 저급탄의 수분을 제거하고 석탄 기공에 바이오매스를 넣어 건조시킨 연료로 제조공정이 간단하고 에너지도 적게 드는 장점이 있다.

발전소에서 500MW를 발전시키기 위해서는 인도네시아 저급탄 기준으로 시간당 296톤의 연료가 필요하지만 하이브리드 석탄을 사용하면 시간당 197톤의 연료로도 가동이 가능하다.

또 이산화탄소 발생량도 30% 이상 줄일 수 있어 친환경 에너지 자원으로 사용될 수 있을 것으로 기대되고 있다.

최영찬 박사는 “고급탄의 가격 상승과 수급 불안정에 대비해 저급탄을 활용한 친환경 석탄 제조기술을 개발했다”며 “국내 상용화와 함께 인도네시아, 몽골, 르완다 등으로 기술 수출할 계획”이라고 말했다.

하이브리드 석탄 개발은 산업통상자원부 에너지자원기술개발 사업의 일환으로, 2012년 10월부터 2015년 9월 까지 3년 동안 26억5000만원의 예산이 투입돼 상용화가 추진된다. <저작권자 연합뉴스 - 무단전재·재배포 금지>

<화학저널 2014/06/16>