

**이 구택**  
포항종합제철(주) 사장

## POSCO의 21C 에너지 패러다임


문이 경영요소로서 더욱 중요한 비중을 차지하게 될 것이며 기업경영의 패러다임(paradigm)도 에너지의 효율적 사용과 환경오염을 고려한 생산활동으로 변화되어 지속가능한 개발(Sustainable Development)은 기업활동의 대전제가 될 것이다.

이같은 경영환경의 변화에 따라 POSCO도 더욱 강력한 에너지회수증대와 환경친화적 에너지사용이 요구되고 있어, 단기적 실행방안으로 청정에너지를 사용하고 효율이 기존발전보다 40%이상 향상된 LNG복합발전을 총 845MW규모로 건설하여 2000년부터 가동하고 Coke로에서 가열된 적열Coke를 식히는 과정에서 발생하는 배열을 회수하며 환경오염도 방지할 수 있는 CDQ(Coke Dry Quenching)설비를 확대 설치할 예정이며 Heat-Pipe를 이용한 배열회수와 난방용 온수 공급망을 신설하는 등 300℃ 이하의 중저온(中低溫) 배열회수를 강화할 계획이다.

또한 온수 공급망을 사외로 확대, 미 활용되고 있는 제철소의 저급에너지를 인근 지역사회에 난방용으로 공급하고, 제철소 내 다양한 연소, 열설비운영으로 축적된 에너지기술을 사외에 공유하여 범 국가적인 에너지 소비를 줄이는데 기여할 예정이다.

장기적으로는 에너지사용을 근본적으로 줄이면서 생산효율을 높일 수 있는 차세대 제철Process에 대한 연구개발도 활발히 추진해나가고 있다. 기존 고로법의 소결공정과 코크스공정이 생략된 COREX설비를 포함해 철소에 설치 가동하고 있으며 COREX설비를 보완한 FINEX공정을 당사와 Voest-Alpine사가 2008년 상업화를 목표로 공동개발중에 있다.

철관을 제조하는 압연공정에서도 연속주조부터 열연에 이르는 공정을 대폭 단축하여 에너지 사용을 줄일 수 있는 Strip Casting 기술개발이 진행중이고 21세기에 이러한 기술들이 실용화된다면 철강산업의 에너지사용을 획기적으로 저감할 수 있을 것으로 전망된다.

에너지 다소비 업종인 철강산업에서 에너지절감을 위한 투자와 공정개선, 신PROCESS 개발은 기후변화협약과 정부 정책변화 등의 대외적인 요구와, 경쟁우위를 확보하기 위한 기업내부의 요구에 의해 지속적이고 자발적으로 추진해야 하는 과제로서 21세기에도 POSCO는 환경친화적 기업이미지를 지향하면서 세계 최고의 경쟁력을 가진 철강회사가 될 수 있도록 꾸준한 노력을 기울여 나갈 것이다. 

에너지는 제품생산에서 꼭 필요한 요소이지만 사용과정에서 환경에 영향을 미치게 되며 특히 산업특성상 다량의 고로환원용인 석탄을 중심으로 전력, 연료를 사용해야 하는 일관 제철산업의 경우 생산활동은 에너지·환경문제와도 직결된다고 할 수 있다.

또한 국가의 에너지정책방향이 정부주도의 산업지원을 위한 저가 에너지정책에서 시장경쟁논리와 함께 저에너지 소비형 산업과 청정에너지사용을 유도하는 방향으로 전환되고 있고 국제적으로는 지구환경보호를 이슈로 선진국들의 온실가스 감축목표가 정해지고 우리나라도 이에 대한 동참을 강요 당하고 있는 상황이다.

이에 따라 21세기에는 에너지 부