

# 고기능성 PE 생산용 촉매 응용기술 개발

〈대기업 부문〉

한화석유화학 송기명 차장

**과** 학기술부와 한국산업기술진흥협회는 고기능성 PE 생산용 촉매 응용기술을 개발하고 상업화한 송기명 한화석유화학 차장과 각종 용접기를 개발해 용접기술 선진화에 공헌한 강윤배 조웰 연구소장을 '이달의 엔지니어상' 수상자로 선정했다고 밝혔다.

대기업 부문 수상자로 선정된 송 차장

은 저가 원료를 사용해 고기능성 PE 생산이 가능한 기상반응공정용 촉매 응용기술을 세계 최초로 개발했다. 또한, 기술의 상업화에 성공해 동일 품질의 제품을 톤당 10만 원 이상 가격을 낮춰 연간 PE의 매출을 450억 원으로 증대시키고 국내시장 점유율도 60% 이상 확대시킨

점을 높이 평가받았다.

특히, 운전 조건을 개선하는 방법을 통해 LLDPE(선형 저밀도 폴리에틸렌) 제품 생산시 지속적으로 발생하는 품질 저하 문제를 해결했다. 이를 통해 약 15억 원 정도의 연간 스크류 교체 비용과 약 9억 원 정도의 연간 첨가제 추가투입 비용을 절감해 품질경쟁력을 확보했다.

아울러 기상 유동층 반응기에서 고효율 신규 촉매를 사용할 경우 발생하는 정전기를 안정화하는 기술과 제제를 개발해 시간당 생산량을 7톤에서 11톤으로 향상시키고, 연간 약 130억 원의 매출을 증대하는 등 조업안정성과 품질수준을 확보하는데 큰 공헌을 했다.

1965년 설립된 한화석유화학(주)는 유기·무기 화학을 고루 갖춘 아시아 화학산업의 선도기업으로 향후 핵심사업인 PVC, PE, CA 사업을 강화하고 차세대 성장엔진으로서 CMP 슬러리, 수용성 수지, 절연도전분 등 신수종 사업을 발굴해 초일류 기업으로의 성장을 꾀하고 있다.



# 용접기술 선진화 공헌

〈중소기업 부문〉

조웰 강윤배 연구소장

중소기업 부문 수상자로 선정된 강

연구소장은 지금까지 개발한 용접 장치들로 인해 용접기술의 국제적 경쟁력 확보와 선진화에 지대한 공헌을 한 점을 인정받아 '이달의 엔지니어상' 수상자로 선정됐다.


강 소장이 개발한 대표적인 장비

로는 교류 아크 용접기와 전철 전력용 단

권 변압기, 로봇 저항 스폿 용접용 변압기 등이 있으며 이러한 장비를 국산화함으로써 막대한 수입대체효과를 얻는데 크게 기여했다.

또한, 용접시 필요한 인버터 변압기, 파이프 용접용 원주 자동 GTA 용접시스템, 중주파수를 이용한 인버터 제어형 저항 스폿 용접 제어장치 및 초소형·초경량 DC 아크용접기 등 용접과 관련된 첨단 제품을 개발해 우리 나라 용접기술의 경쟁력을 한 단계 끌어올렸을 뿐만 아니라 용접기술을 기초로 하는 자동차 및 조선산업의 발전에도 초석을 쌓았다는 평가를 받고 있다.

1976년 설립된 (주)조웰은 용접기술 분야에만 매진한 전문기업으로 1988년 용접기술연구소를 인정받았으며, 2001년 석탑산업훈장을 수상하는 등 우리 나라 용접기술수준을 선진국 수준까지 높이는 데 많은 기여를 한 것으로 알려지고 있다.

한편, '이달의 엔지니어상' 은 산업현장에서 기술혁신을 통해 국가경쟁력 및 산업 발전에 크게 기여한 우수 엔지니어를 발굴·포상해 산업기술인력의 자긍심을 제고하고 현장 기술자를 우대하는 풍토 조성을 위해 시상하고 있다. 이 상은 지난 2002년 7월부터 시상해오고 있으며 대기업과 중소기업의 엔지니어 각 1인을 선정, 과학기술부 부총리상과 트로피, 포상금 1천만 원을 수여하고 있다. 



글 | 편집실