

정리 편집실

(주)비앤비코리아의 금속용 고내마모성 보수·보강재

국내 화력발전소에 적용해 품질의 우수성 입증

(주)비앤비코리아의 금속용 고내마모성 보수·보강재는 일반적인 냉간용접제(cold welding)로 금속의 부식, 침식, 마모 등에 의해 파손된 곳에 적용할 수 있는 제품이다. 친환경적인 재료로 만들어졌으며, 기계적 강도가 좋고, 보수가 쉽고 빠른 장점이 있다.
(편집자)



(주)비엔비코리아의 금속용 고내마모성 보수·보강재는 일반적인 냉간용접제(cold welding)로 산업 전반에 걸쳐 널리 사용되는 것으로 금속의 부식, 침식, 마모 등에 의해 파손된 곳에 적용할 수 있다. 유기용매를 사용하지 않는 친환경적인 재료로 만들어졌으며, 우수한 물성을 가지고 있어 기계적 강도가 좋고, 간편한 시공으로 보수가 쉽고 빠른 장점을 지니고 있다.

내열성이 우수한 폴리머를 합성하고 고경도이면서 내마모성이 우수한 소재인 실리콘 카바이드, 알루미늄과 지르코늄의 형상과 입자 크기를 조정하여 마찰계수를 낮추고 폴리머와 이들 소재들 간의 함량비를 최적화하여 기계적 물성을 극대화시킨 게 특징이다.

마모는 마찰과 윤활 등 복합적인 것으로 기계장치의 구동과 운전 효율에 큰 영향을 미치는데 산업계에 생산되는 에너지의 약 30%가 마찰과정에서 소실되는 것으로 보고되고 있어 마모현상을 최소화하면 에너지절약에 직접적인 기여가 된다. 금속용 보수재가 지녀야 할 성질로는 내약품성, 내부식성, 내마모성, 작업성과 친환경 위생성 등을 고려해야 하고, 경도, 인장강도, 내열성 등의 기계적 물성이 뛰어나면서 30mm 이상의 두께로 제품을 적용하여도 수직면에서 흘러내리는 현상이 없도록 설계해야 하기 때문에 현재까지는 수입에 의존해 왔다.

산업용 기계, 석유관 등의 파이프류, 밸브류, 발전시설 분, 강구조물 등의 경우 특수한 환경조건에 사용되고 있어 고온, 해수에 의하여 마모·부식이 진행되므로 주기

적으로 보수를 실시하고 있다. 그로 인해 발생하는 보수 비용이 엄청나 그 대책으로 내구성 향상에 대한 요구가 강화되고 있는 추세이다.

(주)비엔비코리아의 금속용 고내마모성 보수·보강재는 특히 전량 영국에서 수입에 의존하던 제품보다 성능과 작업성이 훨씬 우수하다. 국내의 화력발전소에 적용되어 품질의 우수성이 입증되면서 최근 사용량이 급증하고 있다.

연간 200억 원 이상 수출 가능

(주)비엔비코리아는 내마모성 보수재료로서의 요구성능과 작업성을 만족하는 제품기술을 확보하였고 이를 통해 소비자의 요구사항에 신속하고 적극적으로 대처할 수 있으며 선진 외국제품 대비 독자적이고 우수한 성능과 기술개발의 기반 확보를 통해 제품 경쟁력을 확보하였다.

현재 이 제품의 주용도는 화력발전소의 미분탄 설비 등 그 적용범위가 적지만 추후 다양한 금속 시설물에 적용, 확대가 예상되므로 경제적, 기술적 파급효과가 매우 클 것으로 판단된다. 개발 제품은 외국제품 대비 약 90% 정도로 가격경쟁력을 지니고 있으며, 국내시장의 점유율 50%로 확대 시 연간 100억 원 이상의 매출 증대가 예상된다. 국내시장 뿐만 아니라 내마모성 보수재료들 세계시장으로 수출할 수 있는 독자적인 기술력을 확보하였기 때문에 동남아, 중동과 유럽시장 진입 시 연간 200억 원 이상의 수출이 가능하다.

