

흡음, 방음, 불연성의 발포알루미늄 설치 시공

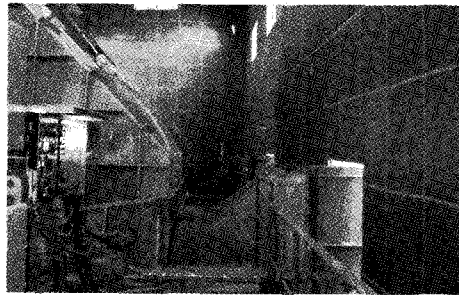
(주)아크로폼텍은 발포알루미늄이라는 신소재를 이용한 소음진동 방지시설 전문업체이다.

이 회사는 방음판넬, 방음시설 등을 전문으로 설치하고 있다. 아크로폼텍에서 설치하는 발포알루미늄은 특수공법에 의해 발포시켜 금속을 스펀지 형상으로 만들어 불연성, 경량성, 흡음, 단열, 재활용 및 전자파 차폐성이 뛰어난 다목적 소재라 할 수 있다.

발포알루미늄은 알루미늄을 용해한 후 금속 발포제를 투입하여 발포(스폰지형상)시켜 만든 초경량 금속으로서 내부구조는 수많은 독립된 기공(CELL)으로 형성되어 고강도, 흡음, 방음, 불연성의 특징을 갖는 금속성 첨단 신소재이다.

또한, 밀도가 0.3 ~ 1.5g/cm³의 초경량 금속소재이며, 내화성과 강성이 뛰어나 고온, 습기에서 안정되게 그 성능이 유지되며, 다른 재료에 비해 낮은 열전도율, 얇은 두께에서의 저주파음을 흡수하는 높은 흡음계수, 높은 전자파 차폐성과 함께 공기의 진동이나 흐름에 침몰이 없고 비교적 낮은 밀도에서 충격에너지 흡수 능력이 뛰어나며, 다른 소재(강판, 나무)와 더불어 샌드위치 판넬로 대체 가능하며, 진동감쇄(vibration damping)능력이 우수하고, 타소재와는 달리 어떠한 형태로도 성형이 가능하며, 절단, 용접, 못질 등이 간편하며 재활용(recyclable)이 뛰어나 환경친화적(environmental oriented) 최첨단 금속소재이다.

또한, 우수한 불연성으로 포스코 용해로 시설 및 풍산의 MILLING/M/C의 방음시설을 제작 시공하였다.



▲ 포스코 팬룸 방음공사 사진

대구 지하철 참사에서 알 수 있듯이 대중들이 이용하는 시설 및 화기를 다루는 여러 공장 등은 화재에 매우 취약하며, 인화물질이 곳곳에 있어 화재 발생시 초기 대응에 실패할 경우 엄청난 비극으로 변하여, 많은 인명 및 재산의 손실을 가져온다. 아크로폼텍의 발포알루미늄을 이용하여 방음공사를 한다면, 그러한 화재

의 위험으로부터 좀더 자유로울 수 있다.

발포알루미늄의 우수성 중 하나인 전자파 차폐는 현대인의 필수품으로 자리잡은 핸드폰, 컴퓨터 등의 전자기기에서 발생하는 전자파를 효과적으로 차단하여 문명의 발달로 인해 발생하는 피해를 최소화 할 수 있다.

발포알루미늄은 뛰어난 흡음성으로 타소재(목재, 섬유)와 더불어 복합판넬로 제작, 사용자 취향 및 요구에 부응하는 방음시설을 제작할 수 있다.

발포알루미늄의 우수성은 군 실내사격장의 방음시설에도 제작 시공하여 다시 한번 입증되었다.

사격장은 화약 및 총포류를 사용하는 곳으로서 매우 높은 화재 위험성 및 소음을 가지고 있어, 내장재 선택에 매우 다양한 조건을 요구하는 곳이며, 아크로폼텍의 발포알루미늄은 이러한 요구에 부합하는 거의 유일한 자재로 선택되었다.

이러한 발포알루미늄의 우수성은 여러 차례 증명되었으며, 시설의 이전 및 폐기시 발생하는 여러 가지 산업폐기물로 인해 아름다운 자연이 황폐화되고 있는 상황에서 후대에 물려줄 자연을 파괴하지 않는 유일한 소재이다. ◀