



EnviroMetal Technologies Inc. (ETI)는 오염된 지하수의 복원을 위한 투과성 반응막 (permeable reactive barrier / PRB) 기술에서 세계적인 리더입니다. 북미, 영국, 유럽, 호주, 일본 등 전 세계에 80 여 건의 활용 사례, 8년간의 현장 성공 기록을 갖고 있습니다. ETI는 캐나다 온타리오 주 워터루 소재 워터루 대학에서 개발한 특허 공정의 독점 상용화 권리를 보유하고 있습니다. 이 공정은 지하수에 함유된 테트라클로로에텐 (PCE), 트리클로로에텐 (TCE), 염화비닐(VC), 트리클로로에탄 (TCA) 등 염소 처리 용 해제를 비롯한 할로겐화 휘발성 유기물 (VOC) 을 빠르게 제거하기 위해 0-가 금속 (주로 iron 입자)을 사용하는 것 입니다. ETI는 오염지 소유주, 복원 전문 컨설턴트, 시공사 등에 특허 공정인 PRB 시스템 또는 기타 오염 지하수 장기복원 기술 사용상 설계 및 시공을 위한 각종 자문 및 지원 서비스를 제공합니다.

이 공정은 간단하고 자연 활동적이며 비용 효과가 높습니다.

ETI의 특허 공정은 지하에 iron 입자를 놓고 오염된 지하수의 기체 통로를 차단합니다. 지하수에서 발생한 기체가 자연적 흐름에 의해 투과성 iron 입자를 통과 할 때 휘발성 유기물은 독성이 없는 에텐이나 에탄으로 변화됩니다.

장점

- 기계 장치가 간단합니다.
- 비용 효과 면에서 경제적 입니다.
- 장기간 처리 가능합니다.
- 오염 물질을 제거합니다.
- 무독성 최종물질로 전환시킵니다.
- 에너지 소비가 없습니다.
- 물을 절약할 수 있습니다.
- 처리 지역을 생산적으로 활용할 수 있습니다.
- 운영 관리 비용을 최소로 절감합니다.
- 여러 종류의 지하수 오염물질을 제거하기 위하여 타 공정 기술과 함께 복원 현장에서 병용할 수 있습니다.



(PRB 시공 사진)

ETI는 지하수 오염 현장 소유주들과 만나서 문제를 논의 하고 한국에서 PRB 기술이 적극 활용되기를 바랍니다. 또한 한국 시장에서 본 기술을 장기적으로 적용할 수 있도록 국내 수자원 복원 회사와 계약을 추진하고 싶습니다.