

## 미국, 매립지 폐쇄 기술

### ■ 기본 정보

기술/제품명	매립지 폐쇄 기술(ClosureTurf®)		
분야	환경안전/보건	적용분야	매립지 폐쇄
국가	미국	출처	<a href="https://bit.ly/33UVVT4">https://bit.ly/33UVVT4</a>
개요	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 지오신세틱(Geosynthetic) 분야에서 30년 이상의 경험을 바탕으로 제작된 매립지 폐쇄 솔루션임</li> <li>- Super Gripnet®, MicroSpike® 등 우수한 성능의 자사 지오멤브레인(Geomembrane)으로 구성되어 가장 이상적인 매립지 폐쇄 성능을 구현함</li> <li>- 폭우, 강풍 등의 악천후에도 전혀 손상되지 않는 내구성을 가진 기술임</li> </ul>		

### ■ 업체 정보

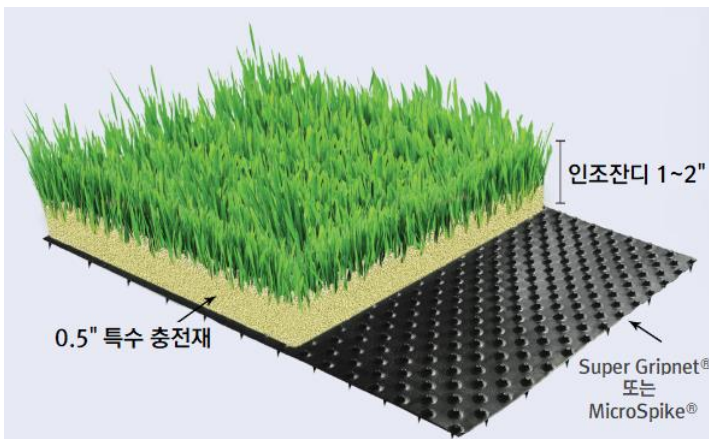
업체명	AGRU America, INC.
홈페이지	<a href="http://agruamerica.com">agruamerica.com</a>
주소	500 Garrison Road Georgetown, SC 29440 U.S.A.
대표전화	1 800 373 2478
주력분야	지오신세틱(Geosynthetic, 토목용 복합 섬유)

### ■ 기술 설명

#### - 매립지 폐쇄 기술(ClosureTurf®)의 특징 :

- 고품 폐기물 매립지, 산업 폐기물 하치장, CCR(Carbon Capture & Reuse) 저장소 및 다양한 환경 오염물질을 격리하기 위한 기존의 시설은 노출면의 토양이 비바람에 지속적으로 침식되어 관리에 많은 노력과 비용이 소비됨
- 고성능의 지오신세틱(Geosynthetic) 소재를 사용하여 강력한 내구성과 폐쇄 성능을 구현하며, 표면에 인조잔디를 배치하여 자연 경관과 아름답게 어우러져 매립지로 인해 야기되는 다양한 지역사회 문제점을 해결해주는 기술임

#### - 매립지 폐쇄 기술(ClosureTurf®)의 구조 :



- 특허를 받은 매립지 폐쇄 기술(ClosureTurf®)은 3중 기능성 소재로 구성됨 :

- ① Super Gripnet®, MicroSpike® 등 자사 지오멤브레인-우수한 빛물 투과성, 강력한 마찰 계수, 안정적인 두께
- ② 표면의 인조잔디- 조경 효과, 유지보수 불필요, 열 흡수 효과
- ③ 특수 구성의 충전재- 자외선 차단, 밀봉, 열 차단 효과

- 매립지 폐쇄 기술(ClosureTurf®)은 안정적으로 매립지 발생 가스를 수거할 수 있는 시스템을 갖추고 있음

#### - 매립지 폐쇄 기술(ClosureTurf®)의 장점 :

- 침식과 매몰 등 악천후에 의해 발생하는 유지보수의 문제 상황이 발생하지 않음
- 현존하는 지오멤브레인(Geomembrane) 중 공유 영역 마찰(Interface Friction) 계수가 가장 높은 제품의 사용으로 각도가 큰 경사면에도 안정적으로 적용이 가능함
- 최소 수명이 100년으로, 매립지 폐쇄 후 유지 기간을 초과함
- 노출면 위로 차량 운행이 가능한 수준의 강력한 내구성을 가짐
- 토양을 이용한 매립지 폐쇄에 비하여 90%이상의 설치 및 유지보수 비용이 절감됨
- 토양을 이용한 매립지 폐쇄에 비하여 설치 과정에서 배출되는 탄소량이 80% 이상 감소됨
- 침전물이나 침출수 유출로 인한 주변 환경 오염 영향이 없음

### ■ 실적 사례

#### 펠튼(Felton) 설치 사례



- 지역 : 델라웨어 주 펠튼(Felton, Delaware)
- 사업체 : DSWA(Delaware Solid Waste Authority)
- 설치 연도 : 2014년 7월
- 설치 목적 :
  - 토양 침식 방지
  - 유지 보수 비용 절감
  - 경사면 유지
  - 매립지 가스 관리

#### 미네랄(Mineral) 설치 사례



- 지역 : 버지니아 주 미네랄(Mineral, Virginia)
- 사업체 : Joyce Engineering(Louisa County 매립지 관리 업체)
- 설치 연도 : 2015년
- 설치 목적 :
  - 우수 침투 관리
  - 토양 침식 방지
  - 유지 보수 비용 절감
  - 경사면 유지
  - 표면 차량 운행 가능