

중소기업과 함께하는

道公기술마켓

신기술 알리미

제 02호

SOC기술마켓

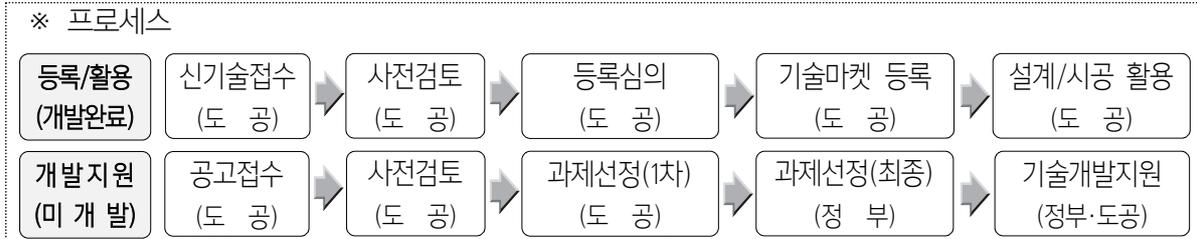
 Korea Expressway Corporation



한국도로공사
기술심사처

1 道公기술마켓이란?

- **중소기업을 대상**으로 기 개발된 신기술을 검증하고 미개발된 기술의 연구개발 지원 등 **신기술 상품화 및 판로를 지원하는 공공기관 최초 온라인 신기술 플랫폼**
(공식오픈 : 2018. 1)



2 道公기술마켓 접속

- 道公기술마켓 바로가기(URL) : <https://market.ex.co.kr:5004>
- 道公기술마켓 이용방법



* 현재 회원 수 : 3,533(개인 2,145, 법인 1,388)
 ** 신기술 : 정부 인증신기술(건설·교통·환경 등) + 기타신기술(특허, 디자인 등)

- 道公기술마켓 담당자 연락처

구 분	담 당 자	연 락 처
신기술 등록	김찬희 대리	054-811-3734
신기술 활용	박용범 대리	054-811-3732
시스템 문의	김찬희 대리	054-811-3734
기술개발 지원	김세현 대리	054-811-3736

3 道公기술마켓 신기술 알리미

- (대상) 道公기술마켓 등록 신기술 중 **그라우팅, 지보재** 등 터널 신기술 소개
참고 : 한국도로협회, 대한토목학회 등 5개 학회에 관련 신기술 소개 중
- (주기) 반기별 발행
- (구성) 신기술 개요(지식재산권, 특징), 주요 적용실적, 신기술 문의(업체 담당자)

4 제2호 신기술 알리미 목록

연번	신기술명	보유사
1	슈프림 URO엠보시트 터널방수공법	삼송마그마
2	격자형 배수네트 적용 터널 방.배수	이정테크
3	갱외 선지보 터널 공법	현이앤씨
4	터널 강지보용 CFT구조 강관형 격자지보 제조 기술 및 시공방법	티에스테크
5	튜브형 강관 록볼트 시공기술	티에스테크노
6	그라우팅 자동관리 시스템을 이용한 강관보강 자동화 그라우팅 공법(RAM)	한국지오텍
7	강관보강그라우팅(STMG공법)	엘케이건설산업
8	터널라이닝 매립 실란트	신축산업
9	Pilot터널을 굴착 후 선지보재를 시공하고 확대 굴착하는 터널공법	현이앤씨
10	측정값상태 표시형 전기계측시스템	엠에이치컨설턴트

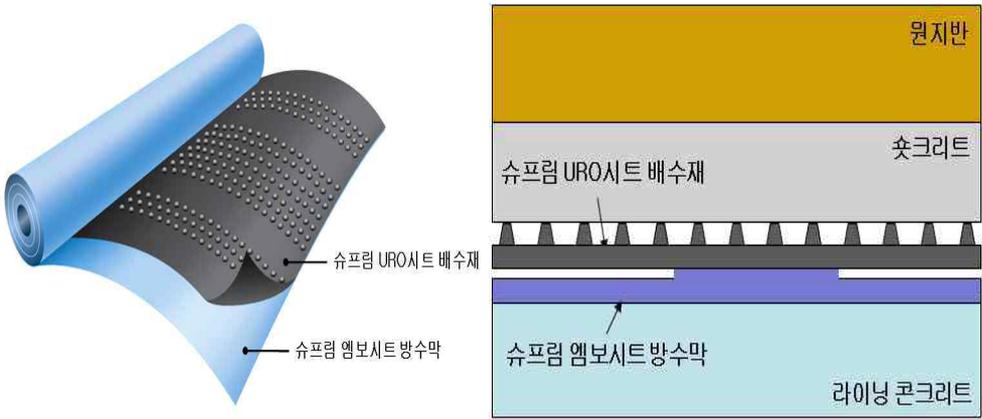
슈프림 URO엠보시트 터널방수공법

삼송마그마

✓ 검색경로 : 도공기술마켓 바로가기 ⇨ 로그인 ⇨ 등록현황 ⇨ '삼송마그마' 검색

Vol.2
SOC
기술마켓

1 신기술 개요

구분	기타신기술 : 특허 제10-0740781호
특징	 <p style="text-align: center;">< 단면도 ></p> <ul style="list-style-type: none"> · 본 기술은 부직포 배수재 문제점을 폴리에틸렌 또는 EVA 제질인 드레인보드형식의 배수재와 투명 EVA재질의 방수막을 사용하는 터널방수공법임 · URO시트 사용으로 배수성능 우수하여 드레인배수 병행이 불필요함

2 주요 적용실적

공 사 명	시공시기	시공금액	발주청
언양~영천 건설공사 제5공구	2018년	0.8억원	한국도로공사
김포도시철도 노반건설공사 제2공구	2018년	4.9억원	한국철도시설공단

3 신기술 문의

업체 담당자	연락처	E-mail
김영철 부장	02-2008-1757	samsong@korea.com

격자형 배수네트 적용 터널 방배수

이정테크

✓ 검색경로 : 도공기술마켓 바로가기 ⇨ 로그인 ⇨ 등록현황 ⇨ '이정테크' 검색

1 신기술 개요

구분	인증신기술 : 건설신기술 813호
특징	<div style="text-align: center;"> <p>< 단면도 ></p> </div> <ul style="list-style-type: none"> · 본 기술은 격자형태의 배수네트 양면에 부직포를 접합하여 배수재의 통수단면적을 증가시켜 배수성능을 증가시키고 수압의 분산효과가 있는 공법임 · 기존공법 대비 배수재의 인장강도가 증가하고 혹한기 배수재 결빙시 입체구조의 배수재가 결빙압을 흡수하여 콘크리트 라이닝 균열을 방지함

2 신기술 문의

업체 담당자	연락처	E-mail
이보현 과장	02-577-1502	ejung0208@naver.com

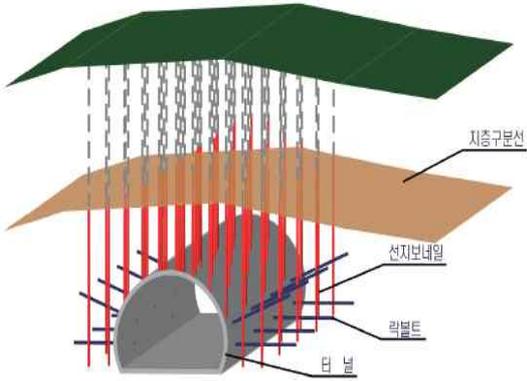
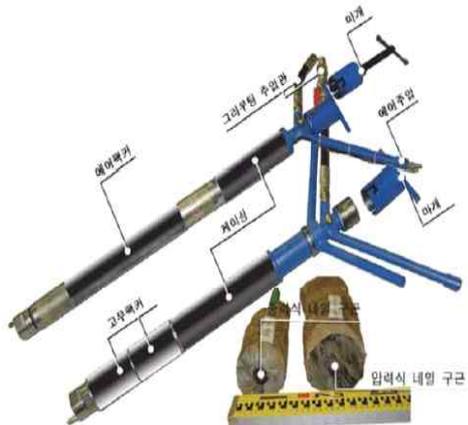
갱외 선지보 터널 공법

현이앤씨

✓ 검색경로 : 도공기술마켓 바로가기 → 로그인 → 등록현황 → '현이앤씨' 검색

Vol.2
SOC
기술마켓

1 신기술 개요

구분	인증신기술 : 건설신기술 821호
특징	  <p style="text-align: center;">< 개요도 ></p> <ul style="list-style-type: none"> · 본 기술은 터널이 계획된 저토피 구간의 지표면에 터널 굴착 계획선을 향해 네일을 압력 그라우팅으로 지보한 후 노출된 선지보재와 지압판을 철구조로 결합하는 공법임 · 굴착전 선지보재 설치로 변위가 감소하고 안정성이 향상됨

2 주요 적용실적

공사명	시공시기	시공금액	발주청
함양~창녕 건설공사 장마 1터널	2020년	4.3억원	한국도로공사
청주시 국도대체우회도로 건설공사 용정터널	2020년	10.0억원	대전지방국토관리청

3 신기술 문의

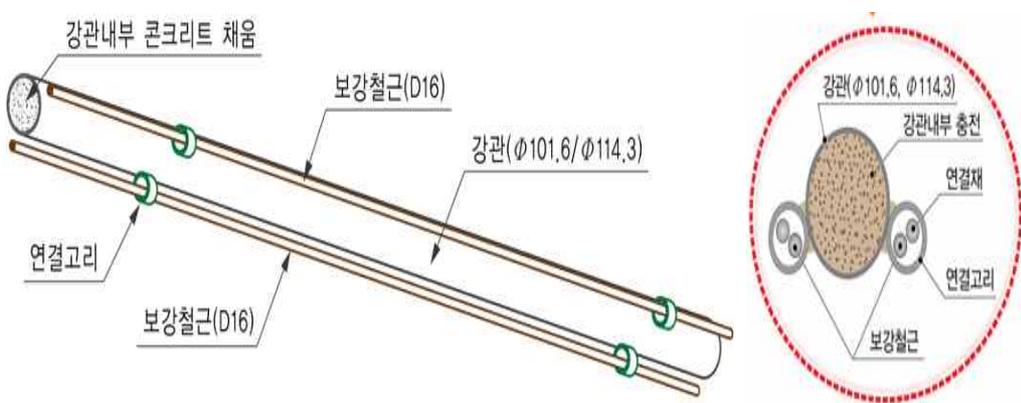
업체 담당자	연락처	E-mail
서동현 대표이사	02-6337-0755	henc2@henc.co.kr

터널 강지보용 CFT구조 강관형 격자지보 제조기술 및 시공방법

티에스테크

✓ 검색경로 : 도공기술마켓 바로가기 → 로그인 → 등록현황 → '티에스테크' 검색

1 신기술 개요

구분	기타신기술 : 특허 제10-1582905호
특징	 <p style="text-align: center;">< 개요도 ></p> <ul style="list-style-type: none"> · 본 기술은 강관과 콘크리트 간의 구속효과가 있고 강성 및 내력이 우수한 CFT 합성 부재를 이용하여 터널 강지보재 제조 및 시공하는 공법임 · 강지보의 침두연결부를 소켓삽입방식을 적용하여 취약부가 개선됨

2 주요 적용실적

공사명	시공시기	시공금액	발주청
창녕~밀양 건설공사 제2공구	2019년	0.06억원	한국도로공사
대신지구 진입로 개설공사	2018년	0.5억원	김천시

3 신기술 문의

업체 담당자	연락처	E-mail
전윤재 부장	031-995-0828	tstech99@naver.com

튜브형 강관 록볼트 시공기술

티에스테크노

✓ 검색경로 : 도공기술마켓 바로가기 → 로그인 → 등록현황 → '티에스테크노' 검색

Vol.2
SOC
기술마켓

1 신기술 개요

구분	인증신기술 : 건설신기술 제683호		
특징	 <p style="text-align: center;">< 개요도 ></p>	 <p style="text-align: center;">< 제품형상 ></p>	
	<ul style="list-style-type: none"> · 본 기술은 튜브형 강관 록볼트를 사용하고 전면주입구를 통해 유체를 강관 내부에 주입하여 설치 즉시 지보효과를 발휘 및 품질확인이 가능함 · 정착재료를 사용하지 않아 작업장의 환경오염 우려가 없어 친환경적임 		

2 주요 적용실적

공 사 명	시공시기	시공금액	발주청
창녕~밀양 건설공사 제2공구 등2개소	2020년	0.4억원	한국도로공사
용인~구리 건설공사 제13공구	2020년	0.7억원	한국도로공사

3 신기술 문의

업체 담당자	연락처	E-mail
김진형 본부장	031-366-8126	tstechno@nate.com

그라우팅 자동관리 시스템을 이용한 강관보강 자동화 그라우팅 공법(RAM)

한국지오텍

✓ 검색경로 : 도공기술마켓 바로가기 → 로그인 → 등록현황 → '한국지오텍' 검색

1 신기술 개요

구분	인증신기술 : 건설신기술 644호
특징	 <p style="text-align: center;">< 개요도 ></p> <ul style="list-style-type: none"> · 본 기술은 AGS(Auto Grouting System)를 적용하여 주입압과 주입속도를 자동 제어함으로써 수압파쇄 및 일탈주입을 관리할 수 있는 공법임 · 강관과 지반의 일체성을 향상시키고 고강도 주입재를 충전주입하여 지방보강 Arching효과를 증진 할 수 있는 자동화 강관보강 그라우팅임

2 주요 적용실적

공 사 명	시공시기	시공금액	발주청
새만금~전주 건설공사 제6공구	2020년	44.8억원	한국도로공사

3 신기술 문의

업체 담당자	연락처	E-mail
이연학 부장	031-8018-2485	kig-2000@hanmail.net

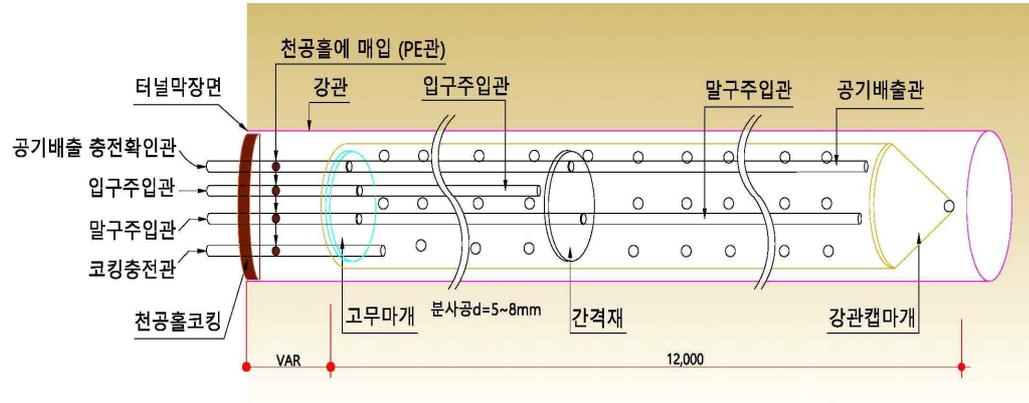
강관보강그라우팅(STMG공법)

엘케이건설산업

✓ 검색경로 : 도공기술마켓 바로가기 → 로그인 → 등록현황 → '엘케이건설산업' 검색

Vol.2
SOC
기술마켓

1 신기술 개요

구분	기타신기술 : 특허 제10-2158606호
특징	 <p style="text-align: center;">< 개요도 ></p> <ul style="list-style-type: none"> · 본 기술은 그라우트재를 1역형 1Shot 방식으로 무씰링 동시주입과 천공홀 내 갇힌 공기를 외부로 배출시켜 밀실 주입하는 공법임 · 3~5시간 경과 후 압축강도 2~3MPa 발현시켜 주입재 양생으로 인한 대기시간을 단축함

2 주요 적용실적

공 사 명	시공시기	시공금액	발주청
광명사거리역 승강편의시설	2020년	1.1억원	서울교통공사
상수역 외1역 승강편의시설	2019년	0.2억원	서울교통공사

3 신기술 문의

업체 담당자	연락처	E-mail
이경세 대표이사	032-566-5898	lkcs0615@daum.net

터널라이닝 매립 실란트

신축산업

✓ 검색경로 : 도공기술마켓 바로가기 ⇨ 로그인 ⇨ 등록현황 ⇨ ‘신축산업’ 검색

1 신기술 개요

구분	기타신기술 : 특허 제10-1755914호
특징	<p style="text-align: center;">< 구조도 ></p> <ul style="list-style-type: none"> · 본 기술은 폼셋팅과 매립 실란트를 라이닝 폼에 부착하여 타설하고 폼해체를 하면 실란트처리를 한 것과 같은 효과를 보는 공법임 · 미관이 우수하고 콘크리트 타설시 매립되는 형태로 탈락의 우려가 없음

2 주요 적용실적

공사명	시공시기	시공금액	발주청
밀양~울산 건설공사 제2공구 등4개소	2019년	0.4억원	한국도로공사
대구순환 건설공사 제5공구	2018년	0.1억원	한국도로공사

3 신기술 문의

업체 담당자	연락처	E-mail
현태식 대표	041-578-9350	scjoint2002@naver.com

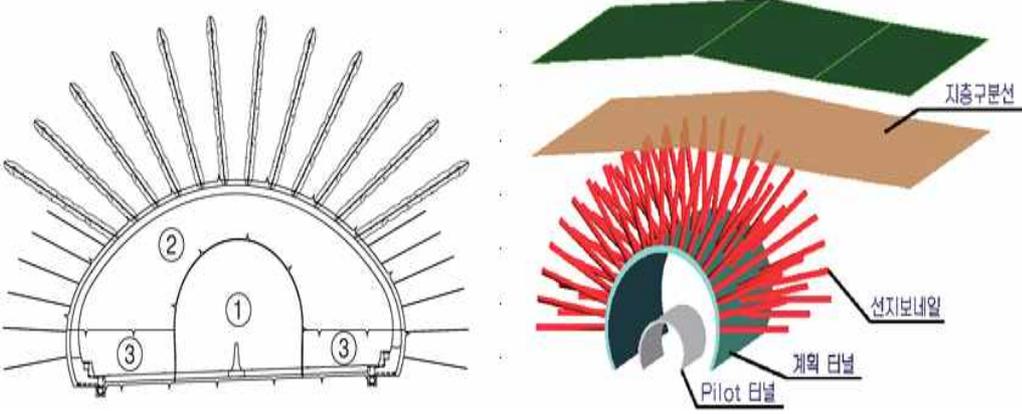
Pilot터널을 굴착 후 선지보재를 시공하고 확대굴착하는 터널공법

현이앤씨

✓ 검색경로 : 도공기술마켓 바로가기 → 로그인 → 등록현황 → '현이앤씨' 검색

Vol.2
SOC
기술마켓

1 신기술 개요

구분	인증신기술 : 건설신기술 878호
특징	 <p style="text-align: center;">< 개요도 ></p> <ul style="list-style-type: none"> · 본 기술은 Pilot터널을 굴착 후 본 터널의 굴착면 방향으로 선지보재를 설치하고 압력그라우팅으로 양호하지 않은 원지반을 보강한 후 본 터널을 확대굴착하는 공법임 · Pilot터널의 자유면을 활용하여 장약량 감소 및 발파진동을 감소시킴

2 주요 적용실적

공사명	시공시기	시공금액	발주청
함양~창녕 건설공사 장마 1터널	2020년	4.3억원	한국도로공사
청주시 국도대체우회도로 건설공사 용정터널	2020년	10.0억원	대전지방국토관리청

3 신기술 문의

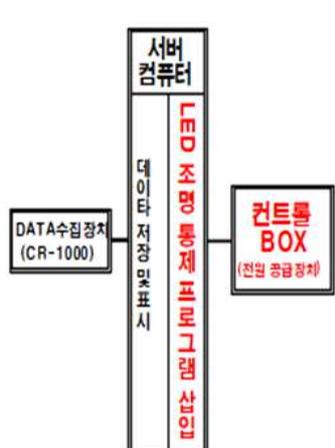
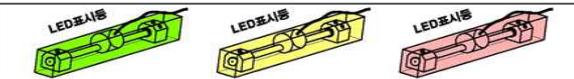
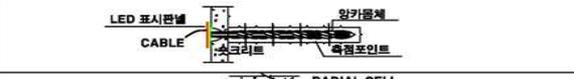
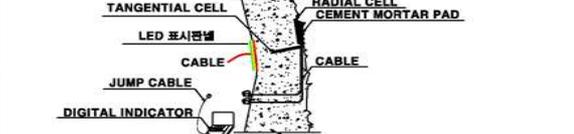
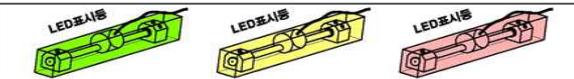
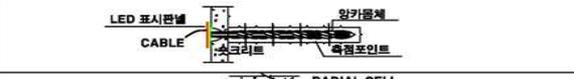
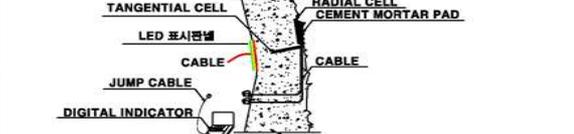
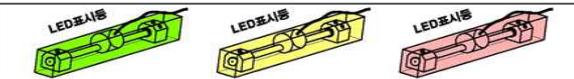
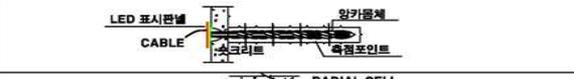
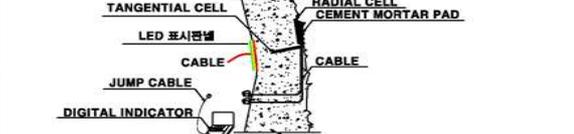
업체 담당자	연락처	E-mail
서동현 대표이사	02-6337-0755	henc2@henc.co.kr

측정값상태 표시형 전기계측시스템

엠에이치컨설턴트

✓ 검색경로 : 도공기술마켓 바로가기 → 로그인 → 등록현황 → '엠에이치컨설턴트' 검색

1 신기술 개요

구분	기타신기술 : 특허 제10-1399976호										
특징	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;">  <table border="1" style="margin-left: 20px; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">LED 하중계</td> <td style="padding: 5px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">LED 변형률계</td> <td style="padding: 5px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">LED 지중 변위계</td> <td style="padding: 5px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">LED 목볼트 축력계</td> <td style="padding: 5px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">LED 숫크리트 응력계</td> <td style="padding: 5px;"></td> </tr> </table> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;">< 개요도 ></p> <ul style="list-style-type: none"> · 본 기술은 건설계측기의 변위 값을 LED조명의 밝기와 색상변화를 녹색(안정시) → 황색(주위시) → 적색(위험시)으로 표시를 통해 알려주는 공법임 · 색상 변화(녹색 → 황색 → 적색)를 통해 현장 상태를 누구나 쉽게 파악할 수 있음 	LED 하중계		LED 변형률계		LED 지중 변위계		LED 목볼트 축력계		LED 숫크리트 응력계	
LED 하중계											
LED 변형률계											
LED 지중 변위계											
LED 목볼트 축력계											
LED 숫크리트 응력계											

2 주요 적용실적

공 사 명	시공시기	시공금액	발주청
안성~용인 건설공사 제3공구 등 2개소	2020년	0.4억원	한국도로공사
함양~창녕 건설공사 제2공구	2020년	0.2억원	한국도로공사

3 신기술 문의

업체 담당자	연락처	E-mail
허혁훈 대표	031-366-4509	hurr413@paran.com