

중소기업과 함께하는

道公기술마켓

신기술 알리미

제 01 호
터널공

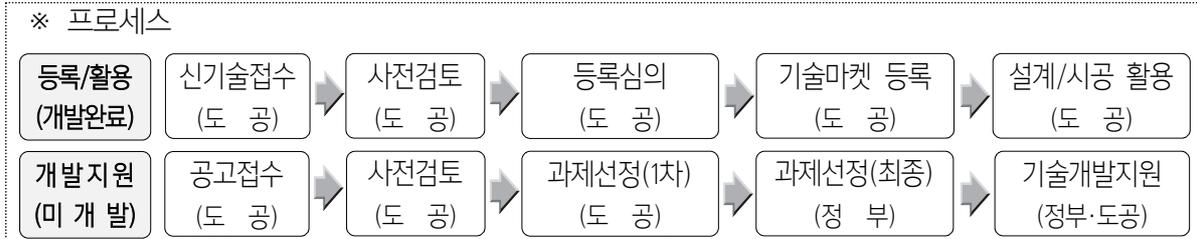
ex Korea Expressway Corporation



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 : 3,258(개인 2,037, 법인 1,221)

** 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	임정환 과장	054-811-3735
신기술 활용	박정훈 대리	054-811-3732
시스템 문의	박용범 대리	054-811-3736
기술개발 지원	박승근 대리	054-811-3738

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 제1호 신기술 알리미 목록

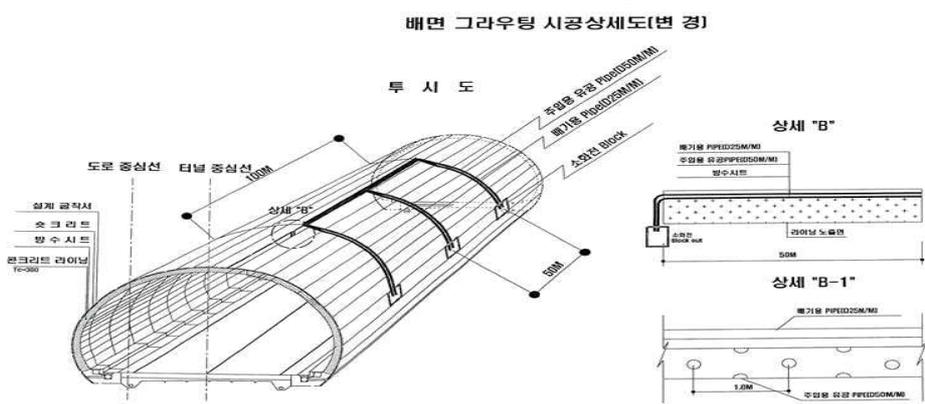
연번	신기술명	보유사
1	라이닝 천단부 배면공동 채움공법	플러스산업
2	슈프림 URO엠보시트 터널방수공법	삼송마그마
3	터널라이닝 매립 실란트	신축산업
4	MIS를 이용한 강관보강형그라우팅	지오텍엔지니어링
5	연속식 강관다단 그라우팅 공법	세종이엔씨
6	터널 강지보용 CFT구조 강관형 격자지보 제조기술 및 시공방법	티에스테크
7	근접병설터널 시공법	하이콘엔지니어링
8	강관 SSG공법	에스에스씨산업
9	이산화탄소를 이용한 터널폐수 중화처리(ENR)	에코스코리아
10	TAS 이중관 그라우팅 공법	대솔지오텍
11	친환경 터널 갱구부 공법	하경엔지니어링
12	락볼트 시공확인용 검측봉	터널테크
13	튜브형 강관 록볼트 시공기술	티에스테크노
14	연결부 개선 터널 강지보재	터널테크

라이닝 천단부 배면공동 채움공법

플러스산업

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

1 신기술 개요

구분	인증신기술 : 건설신기술 제814호
특징	 <p style="text-align: center;">< 상세도 ></p> <ul style="list-style-type: none"> · 본 기술은 라이닝콘크리트의 타설이 끝난 후, 주입관을 통해 그라우팅 주입재를 지상에서 주입하여 라이닝 천단부 배면공동을 채우는 공법임 · 주입재가 유출을 호퍼로 재사용시켜 시멘트폐기물이 발생하지 않음

2 주요 적용실적

공사명	시공시기	시공금액	발주청
대구순환 건설공사 제6공구	2020년	2.4억원	한국도로공사
김포~양주 건설공사 제2공구	2020년	6.7억원	한국도로공사

3 신기술 문의

업체 담당자	연락처	E-mail
박대은 팀장	031-903-9595	pde21@naver.com

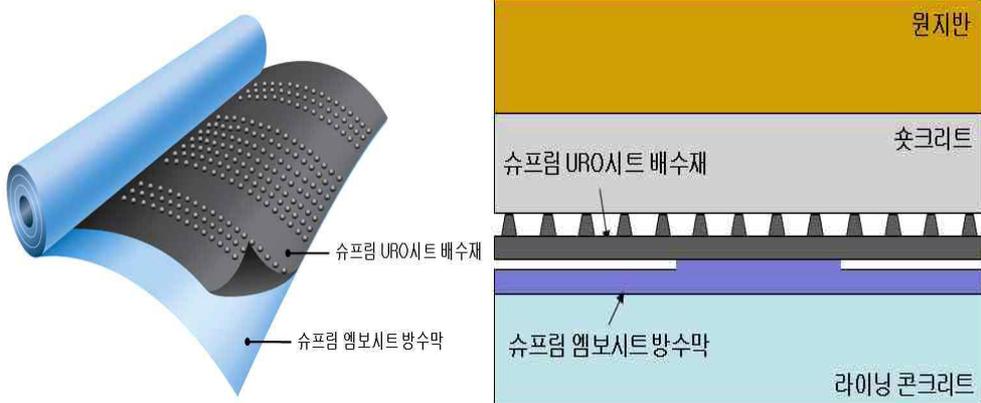
Vol.1
터널공

슈프림 URO엠보시트 터널방수공법

삼송마그마

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

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

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

3 신기술 문의

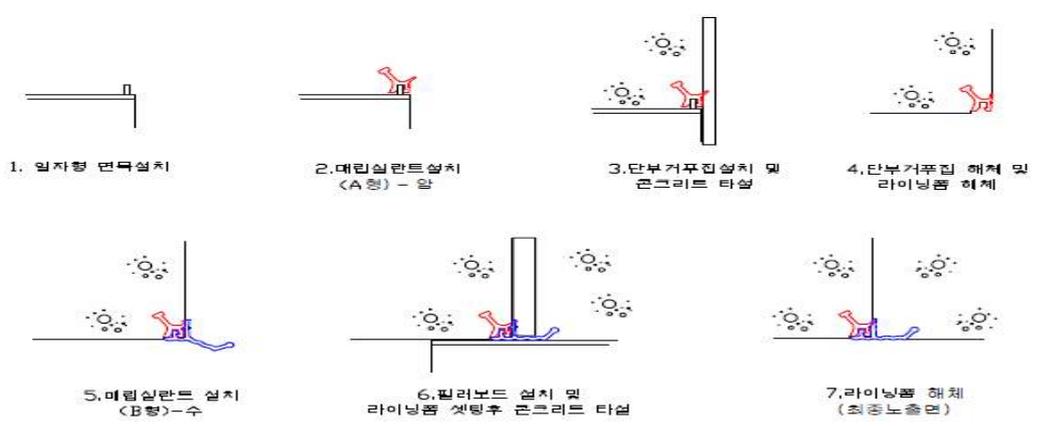
업체 담당자	연락처	E-mail
김영철 부장	02-2008-1757	samsong@korea.com

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 폼세팅과 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

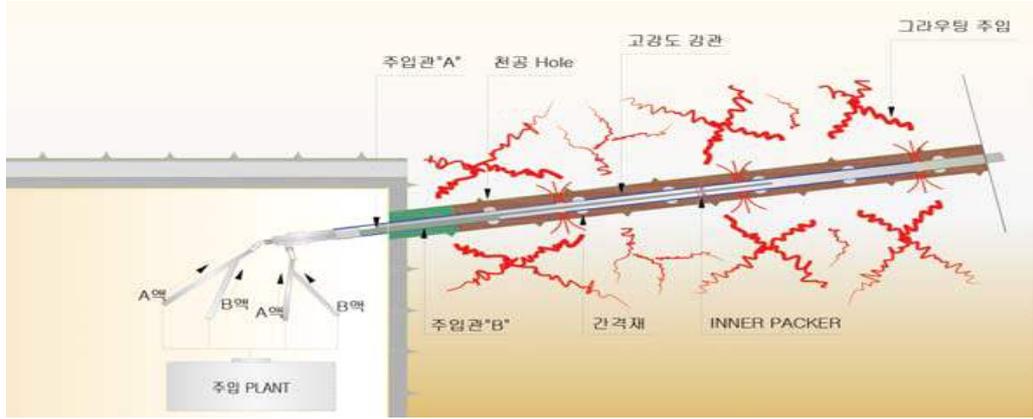
업체 담당자	연락처	E-mail
현태식 대표	041-578-9350	scjoint2002@naver.com

MIS를 이용한 강관보강형그라우팅

지오테크엔지니어링

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

1 신기술 개요

구분	기타신기술 : 특허 제10-0432194호
특징	 <p style="text-align: center;">< 개요도 ></p> <ul style="list-style-type: none"> · 본 기술은 초미립자 시멘트로 지층조건에 따른 젤타임 및 주입방식의 선택이 가능하여 터널 굴착전에 설치된 강관을 통해 주입하는 공법임 · 동시주입에 의한 NonSealing 방식으로 공기단축이 가능함

2 주요 적용실적

공 사 명	시공시기	시공금액	발주청
안성~구리 건설공사 제11공구	2019년	10.7억원	한국도로공사
진접선복선전철 건설사업 제3공구	2019년	2.6억원	한국철도시설공단

3 신기술 문의

업체 담당자	연락처	E-mail
김도형 부장	031-479-6610	geotech@geotech.co.kr

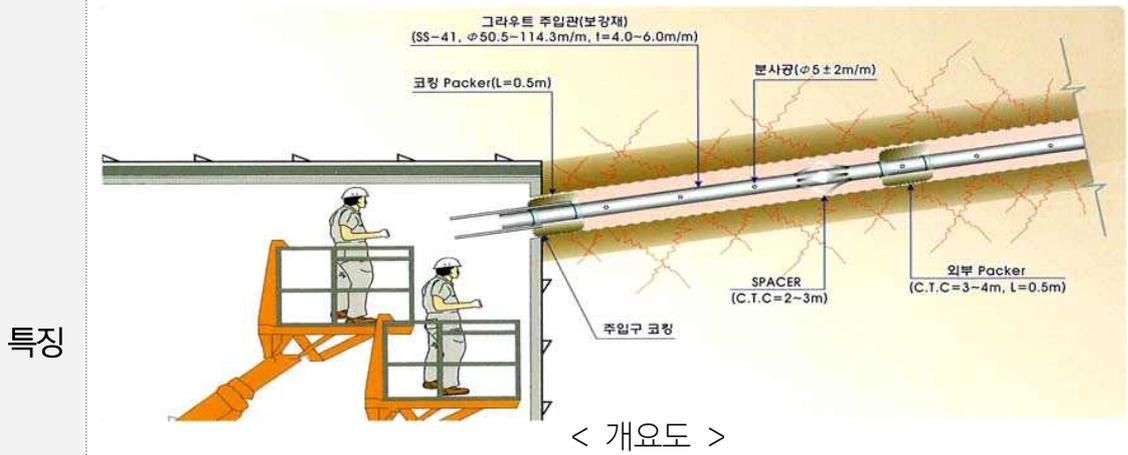
연속식 강관다단 그라우팅 공법

세종이엔씨

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

1 신기술 개요

구분 기타신기술 : 특허 제10-0926345호



- 본 기술은 보강 강관에 특수제작된 외부패커를 일정간격으로 설치하여 연속적으로 다단주입함으로써 시공공정을 단순화시킨 공법임
- 외부패커 설치로 그라우팅 시 쉘레 주입에 따른 주입재의 역류방지를 방지함

2 주요 적용실적

공사명	시공시기	시공금액	발주청
새만금~전주 건설공사 제7공구	2019년	3.8억원	한국도로공사
강진~광주 건설공사 제3공구	2019년	32.1억원	한국도로공사

3 신기술 문의

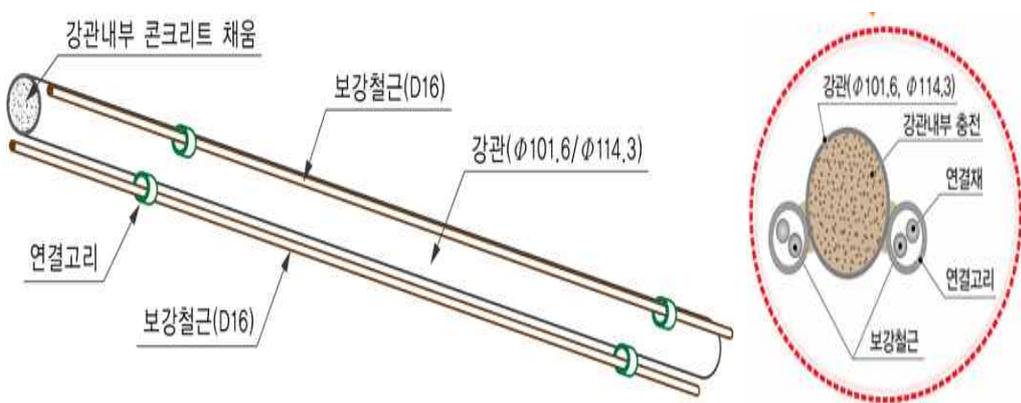
업체 담당자	연락처	E-mail
권용규 부장	070-5101-3505	bmnt2000@naver.com

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

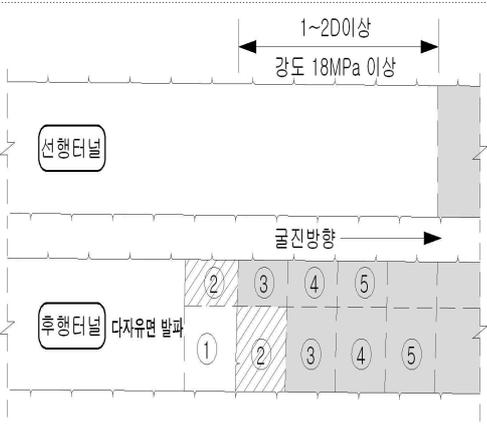
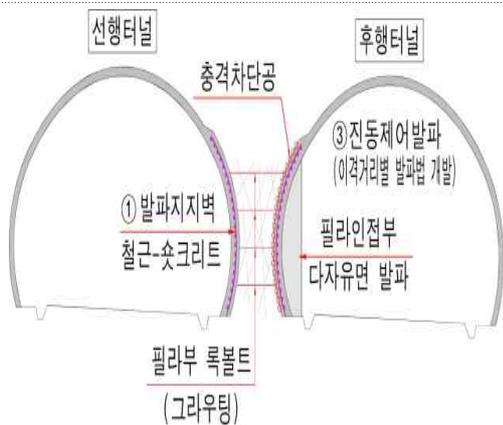
근접병설터널 시공법

하이콘엔지니어링

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

Vol.1
터널공

1 신기술 개요

구분	인증신기술 : 건설신기술 제729호	
특징	 <p style="text-align: center;">< 개념도 ></p>	 <p style="text-align: center;">< 단면도 ></p>
	<ul style="list-style-type: none"> · 본 기술은 충격단차공에 의한 제어발파와 철근 슛크리트에 의한 필라부 보강법의 요소기술을 이용한 근접병설터널을 시공하는 공법임 · 빈공의 충격단차공 및 다자유면발파로 필라 암반손상을 최소화시킴 	

2 주요 적용실적

공 사 명	시공시기	시공금액	발주청
새만근~전주 건설공사 제6공구	2020년	6.9억원	한국도로공사
용인~구리 건설공사 제13공구	2020년	7.1억원	한국도로공사

3 신기술 문의

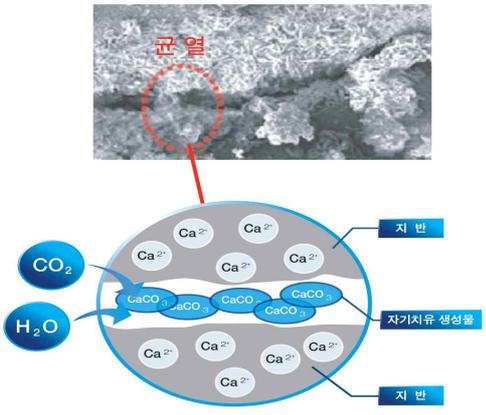
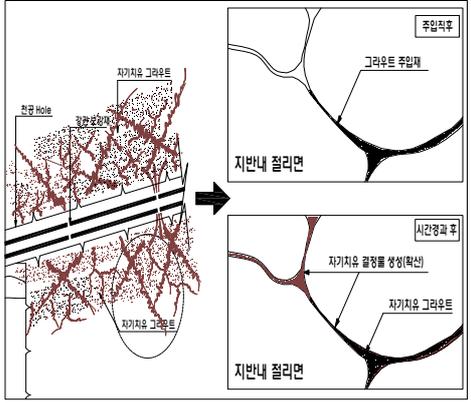
업체 담당자	연락처	E-mail
안용관 상무	02-3400-6538	yongari06@naver.com

강관 SSG공법

에스에스씨산업

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

1 신기술 개요

구분	기타신기술 : 특허 제10-1507091호	
특징	 <p style="text-align: center;">< 단면도 ></p>	 <p style="text-align: center;">< 시공도 ></p>
	<ul style="list-style-type: none"> · 본 기술은 주입재가 지반 내 물과 반응하여 결정성장형 자기치유 특성을 발휘하고 친환경 SSG 약재를 사용한 그라우팅 주입공법임 · 지중수와 접촉 시 공극에 무기계 결정물이 생성되어 지반개량효과가 나타남 	

2 주요 적용실적

공사명	시공시기	시공금액	발주청
함양~창녕 건설공사 제9공구	2020년	18.2억원	한국도로공사
새만금~전주 건설공사 제8공구	2020년	5.5억원	한국도로공사

3 신기술 문의

업체 담당자	연락처	E-mail
최용성 이사	02-704-8000	ssc9448@hanmail.net

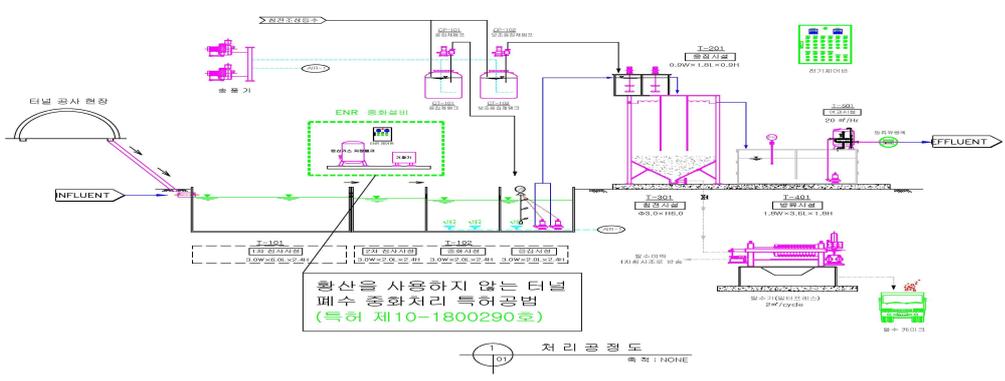
이산화탄소를 이용한 터널폐수 중화처리(ENR)

에코스코리아

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

Vol.1
터널공

1 신기술 개요

구분	기타신기술 : 특허 제10-1800290호
특징	 <p style="text-align: center;">< 개념도 ></p> <ul style="list-style-type: none"> · 본 기술은 황산사용을 대체할 수 있는 탄산가스를 사용한 중화처리공법임 · 유해한 화학물질(황산)의 사용을 배제한 친환경공법으로서, 경제성이 뛰어나고 처리수의 품질개선까지 확보한 중화처리 ENR시스템임

2 주요 적용실적

공 사 명	시공시기	시공금액	발주청
여산(천안)휴게소 오수처리시설	2020년	27.9억원	한국도로공사
이천~문경 철도건설	2019년	0.9억원	한국철도시설공단

3 신기술 문의

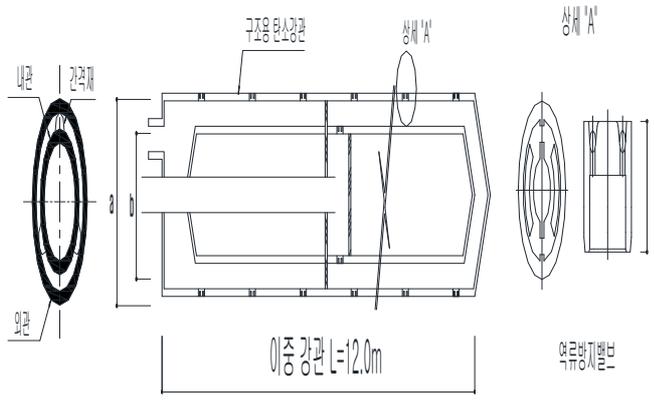
업체 담당자	연락처	E-mail
한양수 대표	033-733-2000	yshan0717@daum.net

TAS 이중관 그라우팅 공법

대솔지오텍

✓ 검색경로 : 道公기술마켓 바로가기 → 로그인 → 등록현황 → '대솔지오텍' 검색

1 신기술 개요

구분	기타신기술 : 특허 제10-1314335호	
특징	 <p style="text-align: center;">< 구조도 ></p>	 <p style="text-align: center;">< 제품형상 ></p>
	<ul style="list-style-type: none"> · 본 기술은 패커 및 실링이 불필요한 one-shot주입하는 공법임 · 지반의 이완 또는 붕괴를 억제하기 위하여 터널 굴착면 주변의 토사층 및 암반층을 보강하고 지반조건에 따라 주입재를 선별적용이 가능함 	

2 주요 적용실적

공사명	시공시기	시공금액	발주처
창녕~밀양 건설공사 제6공구	2019년	9.4억원	한국도로공사
강진~광주 건설공사 제2공구	2018년	18.1억원	한국도로공사

3 신기술 문의

업체 담당자	연락처	E-mail
최재원 이사	031-478-2527	dsgeotech@korea.com

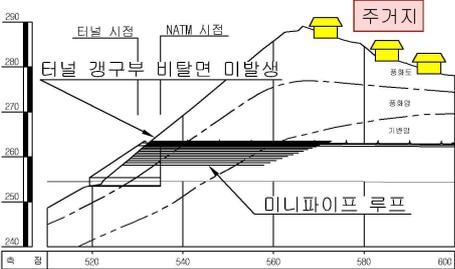
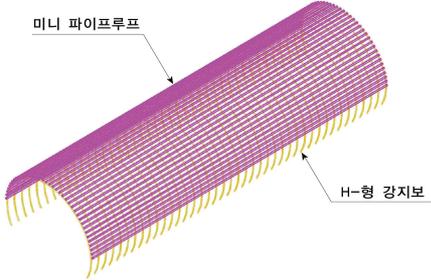
친환경 터널 갱구부 공법

하경엔지니어링

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

Vol.1
터널공

1 신기술 개요

구분	기타신기술 : 특허 제10-1834847호		
특징	 <p style="text-align: center;">< 단면도 ></p>	 <p style="text-align: center;">< 모형도 ></p>	
	<ul style="list-style-type: none"> · 본 기술은 미니 파이프로프를 이용한 친환경 터널 갱구부 공법임 · 터널 갱구부 자연 비탈면에 고강성의 미니 파이프로프를 보강하여 터널 갱구 비탈면을 배제 또는 최소화시켜 안정성 및 시공성을 향상시킴 		

2 주요 적용실적

공 사 명	시공시기	시공금액	발주청
창녕~밀양 건설공사 제2공구	2020년	2.6억원	한국도로공사
새만금~전주 건설공사 제5공구	2020년	2.5억원	한국도로공사

3 신기술 문의

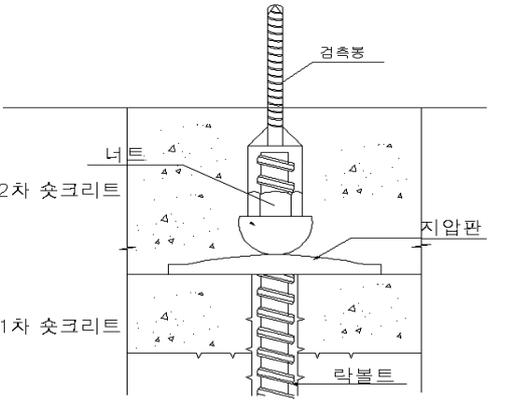
업체 담당자	연락처	E-mail
문경선 이사	02-3287-9836	mks-good@nate.com

락볼트 시공확인증 검측봉

터널테크

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

1 신기술 개요

구분	기타신기술 : 특허 제10-1513011호	
특징	 <p style="text-align: center;">< 단면도 ></p>	 <p style="text-align: center;">< 제품형상 ></p>
	<ul style="list-style-type: none"> · 본 기술은 락볼트 단부에 검측봉을 설치하여 마감숏크리트 타설후에도 락볼트 시공여부가 확인가능하고 숏크리트의 두께측정이 가능한 제품임 · 터널내부 부속물부착이 가능하고 탄력성 재질로서 방수시트 손상이 없음 	

2 주요 적용실적

공사명	시공시기	시공금액	발주청
창녕~밀양 건설공사 제2공구 등3개소	2018년	0.6억원	한국도로공사
성남~구리 건설공사 제10공구 등2개소	2018년	1.5억원	한국도로공사

3 신기술 문의

업체 담당자	연락처	E-mail
유정렬 대표	033-763-5865	yoo646@hanmail.net

튜브형 강관 록볼트 시공기술

티에스테크노

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

Vol.1
터널공

1 신기술 개요

구분	인증신기술 : 건설신기술 제683호	
특징	<p>< 개요도 ></p>	<p>< 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

연결부 개선 터널 강지보재

터널테크

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

1 신기술 개요

구분	기타신기술 : 특허 제10-1538475호
특징	<p style="text-align: center;">< 개요도 ></p> <ul style="list-style-type: none"> · 본 기술은 상부 강지보재와 하부 강지보재에 연결볼트 강봉을 설치하여 강성을 증대시키고 높이조절 연결볼트와 슛크리트 받침으로 지보력 발휘 · 상부 연결부 슛크리트 파쇄가 없어 슛크리트 재료 및 슛크리트 폐기물 저감

2 주요 적용실적

공 사 명	시공시기	시공금액	발주청
새만금~전부 건설공사 제6공구 등2개소	2020년	0.7억원	한국도로공사
구만~오음 도로건설공사	2020년	3.2억원	강원도청

3 신기술 문의

업체 담당자	연락처	E-mail
유정렬 대표	033-763-5865	yoo646@hanmail.net