

●국토교통부고시 제2022-202호

건설신기술 지정

‘초미립 분말 초속경 시멘트와 오염수 정화 순환 시스템 장비를 이용한 시멘트 콘크리트 교면포장 보수공법 (SRP-CON공법)’을 신기술로 지정하였기에 「건설기술 진흥법 시행령」 제33조 제1항의 규정에 따라 아래와 같이 고시합니다.

2022년 04월 22일

국토교통부장관

1. 신기술개발자

신청인(1)	법인명(성명)	대로건설(주)(김현유)		
	주 소	우07222 서울시 영등포구 당산로51길 15, 4층(당산동 6가, 대로빌딩)		
	전화번호	02-2678-9900	팩스번호	02-2677-5219
신청인(2)	법인명(성명)	예도컨스텍(주)(이순양)		
	주 소	우10513 경기도 고양시 덕양구 총장로 117번길 21-10, 3층(행신동)		
	전화번호	031-922-9993	팩스번호	031-923-9985
신청인(3)	법인명(성명)	(주)한국리페어기술(정시영)		
	주 소	우08591 서울시 금천구 가산디지털1로 16, 605호 (가산동, 가산2차 SK V1 APE타워)		
	전화번호	02-6959-6137	팩스번호	02-2098-9754

2. 신기술의 개요

- 지정번호 : 제931호
- 명 칭 : 초미립 분말 초속경 시멘트와 오염수 정화 순환 시스템 장비를 이용한 시멘트 콘크리트 교면포장 보수공법 (SRP-CON공법)

○ 기술분야 : 토목 > 도로 > 교면포장

○ 내용요약

이 신기술은 단위시멘트량, 라텍스사용량을 줄이면서 조기강도 발현 증진 및 품질기준에 적합한 내구성을 확보하기 위해 분말도 6,000cm²/g 이상, 실리카흙 0.5~10%내외 잠열재료 세탄 및 수산화스트론튬 1:1 (중량비)를 혼합한 시멘트 콘크리트를 이용하여 콘크리트 교면포장 공사시 워터젯 치핑 및 마이크로 그라인딩 작업 후 발생하는 오염수 및 슬러지에 대한 환경문제와 작업 효율성을 위해 공업용수 수질기준까지 정화, 처리가 가능하도록 오염수 정화 순환시스템 장비를 활용한 시멘트 콘크리트 교면포장 보수공법임

○ 신기술의 범위

잠열재료 세탄 및 수산화스트론튬, 실리카 흙 등을 포함한 분말도 6,000cm²/g 이상의 초속경시멘트를 이용하고 워터젯 치핑 및 마이크로 그라인딩시 발생하는 오염수를 정화시켜 처리하는 장비를 활용한 시멘트 콘크리트 교면포장 보수공법

3. 신기술개발자에 대한 보호내용

가. 보호기간 : 고시일로부터 8년

나. 보호내용 : 건설기술 진흥법령 참조

- 기술개발자는 신기술을 사용한 자에게 기술사용료를 받을 수 있음
- 발주청에 신기술과 관련된 신기술장비 등의 성능시험, 시공방법 등의 시험시공을 권고할 수 있음
- 신기술의 성능시험 및 시험시공의 결과가 우수한 경우 발주청이 시행하는 건설공사에 신기술을 우선 적용하게 할 수 있음

4. 신기술품셈

시공절차 및 주요공정

노면 절삭 → 치핑 → 바탕면 청소 → 콘크리트 생산 → 콘크리트 포장→ 양생 → 그라인딩

신기술 품

1. 노면절삭

(㎡당)

구 분	규 격	단 위	수 량
보통인부	-	인	0.0008
노면파쇄기	W2000	hr	0.0030

[주] 본 품은 기존포장의 절삭작업으로 절삭 두께는 100mm이하를 기준으로 한 것이다.

2. 치핑

(㎡당)

구 분	규 격	단 위	수 량	
인력	특별인부	인	0.008	
	보통인부	인	0.020	
장비	워터젯+파워펌프	400kW	hr	0.060
	발전기	50kW	hr	0.030
	공업용수 정화장치	2.5ton	hr	0.060
	공기압축기	3.5㎡/min	hr	0.030

[주] ① 본 품은 워터젯 치핑작업으로 치핑 두께는 10mm를 기준으로 한 것이다.

② 워터젯과 파워펌프의 기계경비는 별도 계상한다.

③ 공업용수정화장치의 기계경비는 다음을 참고한다.

규격	시간당 손료 (10-7)	가 격 (천원)	주연료 (ℓ /hr)	잡재료비 (주연료의%)	조종원
2.5ton	2,598	22,600	2.9	20%	1 (화물차 운전사)

3. 바탕면 청소

(㎡당)

구 분		규 격	단 위	수 량
인력	보통인부		인	0.02
장비	물탱크	16,000 ℓ	hr	0.03
	로더(타이어)	0.57m³	hr	0.03
	진공흡입 준설차	25ton	hr	0.09

[주] 본 품은 절삭면의 물청소 및 버력 모으기 작업을 기준으로 한 것이다.

4. 콘크리트 생산

(㎡당)

구 분		규 격	단 위	수 량
인력	보통인부		인	0.75
장비	믹서	7.0m³	hr	0.80
	굴삭기(타이어)	0.2m³	hr	0.66
	트럭탑재형 크레인	5ton	hr	0.66
	공기압축기	3.5m³/min	hr	0.66
	발전기	25kW	hr	0.66
	물탱크	16,000 ℓ	hr	0.66
재료	시멘트	초속경	ton	0.35
	라텍스(P/E)	-	ton	0.09
	모래	-	m³	0.53
	골재	-	m³	0.47

[주] ① 본 품은 콘크리트를 현장에서 생산하는 작업을 기준으로 한 것이다.

② 콘크리트의 현장 생산은 포장 두께 90mm를 기준으로 한 것이다.

③ 재료량은 할증이 포함되어 있다.

5. 콘크리트 포장

(㎡당)

구 분		규 격	단 위	수 량
인력	포장공		인	0.025
	특별인부		인	0.008
	보통인부		인	0.041
장비	콘크리트 롤러페이퍼	12.0m	hr	0.030
재료	레일	Ø63.5×2.3	개	0.003
	레일받침	거치식 또는 지지식	개	0.005

6. 양생

(㎡당)

구 분		규 격	단 위	수 량
인력	특별인부		인	0.004
	보통인부		인	0.016
재료	피막양생제	콘크리트 유성 양생제	ℓ	1.125

[주] ① 양생포, 비닐 등 양생에 필요한 재료는 현장여건에 따라 별도 계상한다.

② 재료량은 할증이 포함되어 있다.

7. 그라인딩

- [주] ① 그라인딩은 콘크리트 양생 후 표면의 평탄성 유지를 위해 전용장비를 이용하여 포장 면을 정리하는 작업이다.
- ② 본 작업은 별도 계상한다.

5. 기 타

- 본 건 신기술의 구체적 내용은 진흥원 홈페이지(<http://www.kaia.re.kr>) 「지식/성과도서관/신기술·추천기술」에 등록되어 있으니 필요한 경우에는 열람하시기 바랍니다.