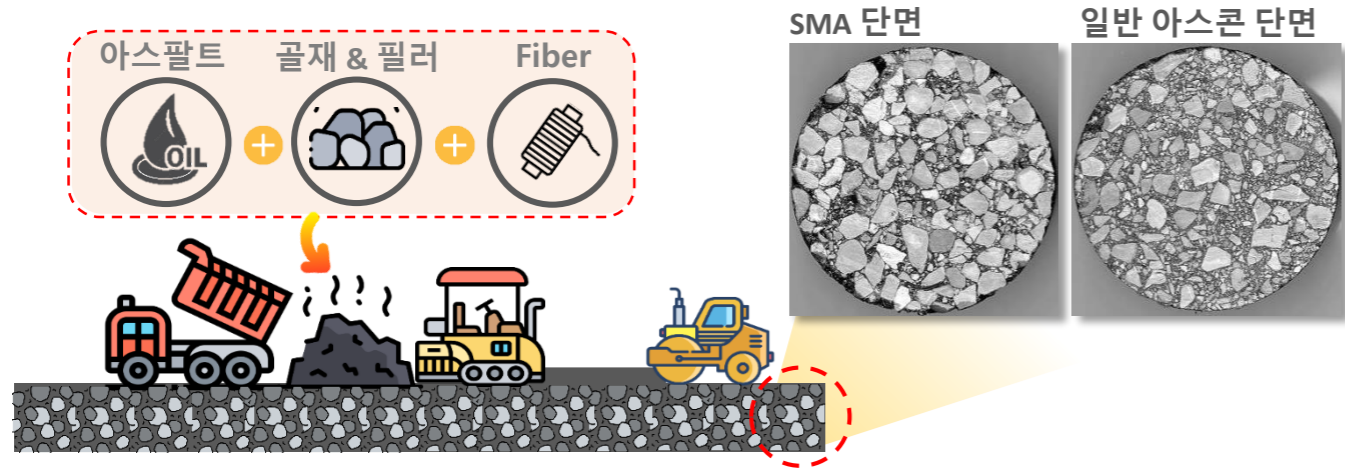


💡 SMA 포장이란

SMA : Stone Mastic Asphalt

- 중차량 증가에 따른 하절기 소성변형과 동절기 균열에 대한 저항성이 높은 아스팔트 포장
- 일반 아스팔트 콘크리트와 제조 과정 및 재료가 유사하나 배합비 등의 조정을 통해 품질성을 개선시킨 아스팔트 포장 공법 중 하나임



💡 이런 곳에 시공 됩니다



💡 SMA 포장 장단점

- 장점**
- 일반 아스콘 대비 높은 공용 성능 발휘
 - 미끄럼 저항성 증가
 - 포장 수명 증가(일반아스콘 대비 2~3배)

- 단점**
- 일반아스콘 대비 30~40% 단가 높음
[관급기준] SMA : 14만원 / 일반아스콘 : 10만원
 - 단입도 및 1등급 골재 생산 가능 업체 한정적
[1등급 골재] 품질을 만족한 골재 중 편장석 비율 10% 이내의 골재

💡 SMA & 일반 아스콘의 비교

	골재 입도	아스팔트 함량 (표층 기준)	필러 함량	화이버 사용
SMA	주로 5mm 이상 골재 단입도 사용	약 6~8% 사용	약 10% 사용	약 0.3~0.5% 사용
일반 아스콘	5mm 이상 골재 & 5mm 이하 석분 혼합 사용	약 5~6% 사용	약 1~3% 사용	사용하지 않음

REASON

- 5mm 이상 단입도 사용 : 굵은골재의 맞물림을 통한 소성변형 저항성 증가
- 아스팔트 및 필러 함량 증가 : 아스팔트 피복 두께 증가에 따른 탈리, 균열, 노화 등을 예방
- 화이버 사용 : 아스팔트 증가에 따른 블리딩(과투입 된 아스팔트의 흘러내림) 현상 예방

💡 SMA 혼합물 배합설계 기준

항목	기준	비고
포화도(%)	75 이상	골재 간극 중에 아스팔트가 차지하는 비율
드레인다운 시험값(%)	0.3 이하	170°C 온도에서 1시간 동안 아스팔트가 흘러내린 량 측정
동적안정도(회/mm)	2,000 이상	일정 깊이까지 바퀴패임(소성변형)이 발생하는 주행 횟수 ※ 일반아스콘의 경우 보통 1,000 정도 나옴
배합설계 다짐방법	마살다짐 75회	마살다짐 중 중차량 통행 조건

💡 생산 및 시공 시 유의사항(일반 아스콘 대비)

- | | |
|--|--|
| <p>→ 생산 시</p> <p>아스팔트 골재 & 필러 Fiber</p> <ul style="list-style-type: none"> · 화이버 투입량 및 분산 관리 철저(하자 요인) ※ 혼합온도 170°C 적당 | <p>→ 시공 시</p> <p>다짐 주의</p> <ul style="list-style-type: none"> · 타이어롤러 장비 사용 금지 · 콜드조인트 하자 주의 ※ 다짐 시 온도 145~165°C 적당 |
|--|--|

💡 납품 사례(남부산업)

- | | |
|--|---|
| <p>→ 국토부 발주</p> <ul style="list-style-type: none"> · 송도해안도로(대우건설) 25,000톤 · 제삼경인고속도로(현대건설) 10,000톤 등 | <p>→ 도로공사 발주</p> <ul style="list-style-type: none"> · 제이서해안고속도로(대우건설) 25,000톤 · 제이서해안고속도로(금호건설) 20,000톤 등 |
|--|---|