

(제 품 규 격 서)

RSBS 복층 배수성저소음 포장

회사명: (주)포이닉스

1. RSBS 복층 배수성저소음 포장의 개요

1.1 적용범위

본 규격서는 방사형 SBS(Radial type SBS)를 주원료로 한 RSBS 고점도 개질 아스팔트 바인더를 사용하여 포장의 복층구조를 형성, 내구성과 소음저감성능을 향상시킨 환경부 신기술 인증 제 367호, 기술검증 제178호에 해당하는 “RSBS 복층 배수성저소음 포장”에 대하여 규정한다.

1.2 특징

1.2.1 RSBS 고점도 개질 아스팔트 바인더를 개발하여 높은 공극률에서도 골재 탈리 최소화 및 내구성 향상

1.2.2 아스팔트 포장의 표층을 상, 하부층 2개 층으로 복층구조로 구성

1) 상부층 : 굵은 골재 최대 크기 8mm인 아스팔트 혼합물

2) 하부층 : 굵은 골재 최대 크기 13mm인 아스팔트 혼합물

1.2.3 복층으로 구성된 아스팔트 포장의 표층을 전용 장비로 동시포설 및 다짐

1.2.4 포장의 공극률 18%(진공법) 또는 22%(간이법) 이상을 확보하여 배수기능 향상 및 차량소음을 통상 9dB(A) 저감

2. 규격

2.1 제원

순번	물품목록번호	모델명*	세부 사양	
			공극률	최대골재크기
1	30111597-24183469	RSBS-DLPA_G22	22% 이상 (간이법)	상부층 8mm; 하부층 13mm
2	30111597-24219190	RSBS-DLPA_G34	22% 이상 (간이법)	상부층 8mm; 하부층 13mm
3	30111597-24219191	RSBS-DLPA_B22	22% 이상 (간이법)	상부층 8mm; 하부층 13mm

순 번	물품목록번호	모델명*	세부 사양	
			공극률	최대골재크기
4	30111597-24219192	RSBS-DLPA_B34	22% 이상 (간이법)	상부층 8mm; 하부층 13mm

* 제품구분 - G22 : 토공용 PG82-22, G34 : 토공용 PG82-34
B22 : 교량용 PG82-22, B34 : 교량용 PG82-34

2.2 품질기준

적용자재	시험항목(단위)		적용기준	시험기준
완제품 (RSBS-DLPA_G22, RSBS-DLPA_G34, RSBS-DLPA_B22, RSBS-DLPA_B34)	환경신기술 검증		적합할 것	환경기술 및 환경산업 지원법
PG82-22 바인더	공용성 등급	PG	PG 82-22 이상	배수성 아스팔트 콘크리트 포장 생산 및 시공 지침
		Jnr3.2 (1/kPa)	0.5 이하	
		Percent recovery (%)	55 이상	
	연화점 (℃)		80 이상	
	신도 (cm)		50 이상	
	저장안정성 (%)		5 이하	
PG82-34 바인더	공용성 등급	PG	PG 82-34 이상	배수성 아스팔트 콘크리트 포장 생산 및 시공 지침
		Jnr3.2 (1/kPa)	0.5 이하	
		Percent recovery (%)	55 이상	
	연화점 (℃)		80 이상	
	신도 (cm)		50 이상	
	저장안정성 (%)		5 이하	
완제품 (RSBS-DLPA_G22, RSBS-DLPA_G34, RSBS-DLPA_B22, RSBS-DLPA_B34)	공극률 (%)		16 이상	배수성 아스팔트 콘크리트 포장 생산 및 시공 지침
	칸타브로 손실률 (%)	20℃	20 이하	
		-20℃	30 이하	
	인장강도비		0.85 이상	

적용자재	시험항목(단위)	적용기준	시험기준
	동적안정도 (회/mm)	3,000 이상	
	실내투수계수 (cm/sec)	0.05 이상	

※ 제품은 상기 품질기준을 포함, 규격서에 기재한 모든 사항을 만족하며 이외의 사항에 대해서는 보유한 모든 품질인증의 시험기준을 만족해야 한다.

2.3 제품에 적용된 기술

적용기술	인증(등록)번호	기술명(발명, 고안명칭)/품명(품목)	발행기관	비고
신기술 인증서	환경신기술 인증 제367호	방사형 SBS(Radial type SBS ; RSBS) 개질제를 이용한 복층 포장 구조에 의한 도로교통소음 저감 기술	환경부	
특허	제10-2318020호	페타이어와 SBS를 포함하는 복층 저소음 아스 콘포장 조성물 및 포장공법	특허청	

3. 구성, 재료

[총괄표]

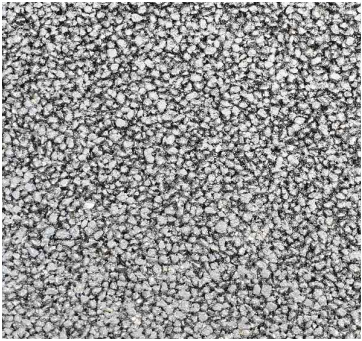
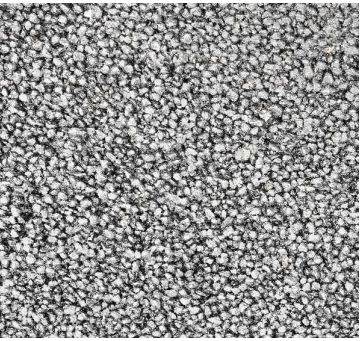
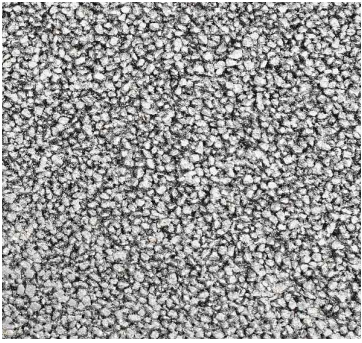
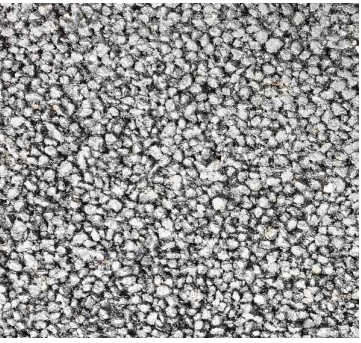
모델명	재 료	자재구성표
RSBS-DLPA_G22	석회석분, Cellulose Fiber, 골재, PG82-22, 바이오탑	상부층 (2cm)
		하부층 (3cm)
RSBS-DLPA_G34	석회석분, Cellulose Fiber, 골재, PG82-34, 바이오탑	상부층 (2cm)
		하부층 (3cm)
RSBS-DLPA_B22	석회석분, Cellulose Fiber, 골재, PG82-22, 바이오탑	상부층 (2cm)
		하부층 (3cm)
RSBS-DLPA_B34	석회석분, Cellulose Fiber, 골재, PG82-34, 바이오탑	상부층 (2cm)
		하부층 (3cm)

[주요자재소요량]

순번	모델명	규격 (mm)	자재소요량					원산지
			품명	모델(부품)명	규격(mm)/재질	단위	수량	
1	RSBS-DLPA _G22	표층 5cm	상부층 (2cm)	포장용 채움재	석회석분	kg	70	대한민국
				섬유첨가제	Cellulose Fiber	kg	4	독일
				골재	8mm	kg	876	대한민국
				아스팔트	PG82-22, 토공용	kg	50	대한민국
			하부층 (3cm)	포장용 채움재	석회석분	kg	80	대한민국
				섬유첨가제	Cellulose Fiber	kg	4	독일
				골재	13mm	kg	868	대한민국
				아스팔트	PG82-22, 토공용	kg	48	대한민국
2	RSBS-DLPA _G34	표층 5cm	상부층 (2cm)	포장용 채움재	석회석분	kg	70	대한민국
				섬유첨가제	Cellulose Fiber	kg	4	독일
				골재	8mm	kg	876	대한민국
				아스팔트	PG82-34토공용	kg	50	대한민국
			하부층 (3cm)	포장용 채움재	석회석분	kg	80	대한민국
				섬유첨가제	Cellulose Fiber	kg	4	독일
				골재	13mm	kg	868	대한민국
				아스팔트	PG82-34토공용	kg	48	대한민국
3	RSBS-DLPA _B22	표층 5cm	상부층 (2cm)	포장용 채움재	석회석분	kg	70	대한민국
				섬유첨가제	바이오탑	kg	4	독일
				골재	8mm	kg	876	대한민국
				아스팔트	PG82-22, 교량용	kg	50	대한민국
			하부층 (3cm)	포장용 채움재	석회석분	kg	80	대한민국
				섬유첨가제	Cellulose Fiber	kg	4	독일
				골재	13mm	kg	868	대한민국
				아스팔트	PG82-22, 교량용	kg	48	대한민국
4	RSBS-DLPA _B34	표층 5cm	상부층 (2cm)	포장용 채움재	석회석분	kg	70	대한민국
				섬유첨가제	바이오탑	kg	4	독일
				골재	8mm	kg	876	대한민국
				아스팔트	PG82-34, 교량용	kg	50	대한민국
			하부층 (3cm)	포장용 채움재	석회석분	kg	80	대한민국
				섬유첨가제	Cellulose Fiber	kg	4	독일
				골재	13mm	kg	868	대한민국
				아스팔트	PG82-34, 교량용	kg	48	대한민국

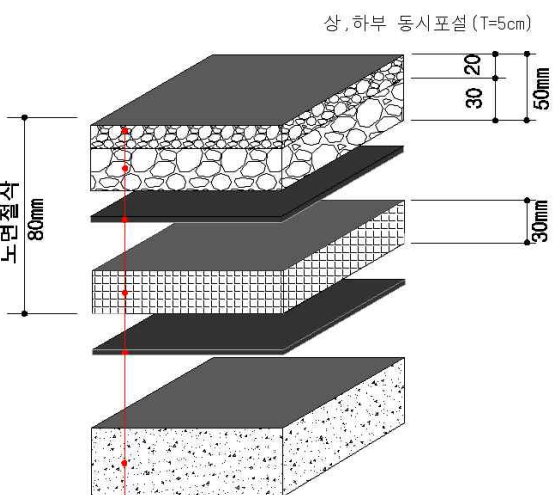
4. 형태

4.1 전체사진

구분	모델명	제품 사진	구분	모델명	제품사진
토공용	RSBS-DLPA_G22		교량용	RSBS-DLPA_B22	
	RSBS-DLPA_G34			RSBS-DLPA_B34	

4.2 제품구조

4.2.1 RSBS 복층 배수성저소음 포장의 구조

구분	모델명	제품 도면
토공용	RSBS-DLPA_G22	 상, 하부 동시포설 (T=5cm) 노면점착 80mm 복층 저소음배수성 ASCON 상부층 (2cm) 복층 저소음배수성 ASCON 하부층 (3cm) 택코팅 (개질유화 아스팔트 50L/A) 조절층 #78 밀입도 ASCON (30mm) 택코팅 (RSC-4 30L/A) 기존 포장층 동시 포설 (T=5cm) 토공용
	RSBS-DLPA_G34	

구분	모델명	제품 도면
교량용	RSBS-DLPA_B22	상, 하부 동시포설 (T=5cm) 노면 결사 80mm 복층 저소음배수성 ASCON 상부층 (2cm) 복층 저소음배수성 ASCON 하부층 (3cm) 택코팅 (개질유화 아스팔트 50L/A) 조절층 RSBS PSMA ASCON (30mm) 교면방수 교량 SLAB 동시포설 (T=5cm) 교량용
	RSBS-DLPA_B34	

4.2.2 RSBS 복층 배수성저소음 포장의 상, 하부층 맞물림

- RSBS 복층 배수성저소음 포장은 전용 포설장비를 이용하여 상, 하부의 2개 층을 동시 포설 및 다짐하여 맞물림 포장을 형성하여 내구성 및 소음저감 성능을 향상

일반포장 (층간 접착) 단면	RSBS 복층 배수성저소음 포장 - 2개 층 동시포장(맞물림 포장) 단면
층간 접착력이 떨어지고 소음저감성능 및 배수성 감소	상, 하부층 혼합물이 서로 맞물려 층간 높은 결합력으로 포장의 내구성이 뛰어남

4.3 마감 및 외관

생산된 RSBS 복층 배수성저소음 포장 혼합물은 상부층과 하부층을 각각 분류하여 운송차량에 상차하며 매 운송차량 단위로 납품서에 혼합물의 종류, 온도, 중량 등을 기재한다.

구분	모델명	상부층(8mm) 혼합물	하부층(13mm) 혼합물
토공용	RSBS-DLPA_G22		
	RSBS-DLPA_G34		
교량용	RSBS-DLPA_B22		
	RSBS-DLPA_B34		

4.3.1 방음벽 높이 14m 설치 계획을 ‘RSBS 복층 배수성저소음 포장’ 으로 대체한 남양주 별내지구의 시공 전경



5. 제조 및 가공

5.1 제조

5.1.1 RSBS 복층 배수성저소음 포장 생산에서 가장 중요한 것은 생산온도와 믹서의 혼합시간이다. 초기 생산 시 10 batch 이후부터 시료 채취하여 공극율과 칸타브로손실률을 체크하여 이후 생산 시 배합비 조정이 필요하다면 조정 가능하다. 생산온도 체크는 수시로 덤프 위 혼합물의 온도 체크한다.

5.1.2 제품 운반거리는 날씨와 계절의 영향을 받지만, 일반적으로 1시간 이내이며 이를 고려하여 생산(제조) 장소를 선정하며 현장의 도착온도 및 포설 다짐온도 체크는 꼭 필요한 사항이다.

5.1.3 개질바인더의 투입구 확보와 인력 투입일 경우 투입오차를 줄이는 과정도 매우 중요하다.

5.1.4 RSBS 복층 배수성저소음 포장 생산에 있어 가장 중요시 되는 것은 각 골재, 바인더, 배출 혼합물의 온도 및 믹서의 혼합시간이다.

[RSBS복층 배수성저소음 포장 혼합물 온도관리 기준]

구 분	기 준 (℃)	비 고
골재 가열 온도	190 ± 5	조골재 비율이 많아 골재 가열시 과열되기 쉬워 온도관리 주의
아스팔트 가열 온도	140 ± 5	아스팔트 온도는 과열되거나 골재와의 온도차가 클 경우 산화우려가 있어 온도 관리주의
배출 혼합물 온도	180 ± 5	

[믹서의 혼합시간]

구 분	혼합시간(초)	비 고
골재투입	4 - 5	골재 투입 시 개질제 투입은 권장하지 않는다
마른비빔(Dry Mixing)	5 - 7	DRY 혼합 시 개질제 투입
젖은비빔(Wet Mixing)	40 ~ 45	믹싱 타임은 플랜트의 설계와 아스콘사의 생산 경험을 바탕으로 조정가능하다
배 출	5 - 7	
계	60 - 65	

5.2 제조공정표

공정 도시	공정명	검 사		관 리			주 기	방 법	비고	
		항 목	기 준	항 목	기 준					
◇	인수 검사	원재료 인수 검사 규격에 따름						인수검사 성적서		
○	재료 가열	아스팔트 탱크 연료탱크 드라이어 버너송풍기 핫 오일히터 자동온도기록장치		온도 (℃)	아스팔트		140~160	2회/일 오전 오후	자동계량 기록지	
					골재	Dry	150~195			
						H/B	140~175			
○	골재 선별 및 현장 배합	골재선별기 (SCREEN) 핫트빈 (HOT BIN)		입도 보정	표준 입도 범위 (RSBS 복층 배수성저소음 포장 별도 규정)		골재원 변경시	현장배합표		
				배합비	표준배합 입도 범위 내 입도의 현장 배합비					
○	재료 계량	골재		계량 정도 (%) 전체 계량의	1 BIN		± 1.5	2회/일 오전 오후	자동계량 기록지	
					2 BIN		± 1.5			
					3 BIN		± 1.5			

공정 도시	공정명	검 사		관 리			주 기	방 법	비고	
		항 목	기 준	항 목	기 준					
○				0점보정	4 BIN	± 1.5	자주 관리			
		아스팔트			아스팔트 (PG82-22 or PG82-34)	± 0.1				
					채움재	채움재				± 0.5
						Dust				± 0.5
		자동계량 기록장치			재료 계량 전 배출후 0점 복귀					1회/년
		조작판넬	교정							
	혼합	혼합성능		혼합 시간 (초)	마름비빔	5~7	2회/일 오전 오후	자동계량 기록지		
					젖은 비빔	복층				40~45
				혼합량 (kg)	시방배합	± 1.5 %	1회/월	육안검사		
				혼합 성능 (%)	역청골재 혼합물의 입자 피막 정도	95 %이상				
	운반	혼합물온도(℃) 적외선 온도계	(180 ± 10) ℃			전수 검사 C=0	비접촉 적외선 온도계로 매 배치의 온도를 측정하여 평균값을 기록			
		혼합물중량(kg) (트럭스케일)	생산적재량 (0 ~2) %이내				매 차마다 계량하여 납품서에 기재			
	제품 검사		공극률(%)		RSBS 복층 저소음 배수성 시방서 품질규격 에 따른다			종류별 , 규격별 1회/일	제품검사 성적서	
			실내투수계수 (cm/s)							
			흐름손실율(%)							
			칸타브로 손실률(%)	20℃						
				-20℃						
			동적안정도							

공정 도시	공정명	검 사		관 리		주 기	방 법	비고
		항 목	기 준	항 목	기 준			
▽		(회/mm)						
	출하							

6. 기능 및 성능

6.1 기능

6.1.1 환경부신기술 인증 제367호, “방사형 SBS(Radial Type SBS: RSBS) 개질제를 이용한 복층 포장 구조에 의한 도로교통소음 저감 기술”

1) 신기술요약

방사형 SBS(radial type styrene-butadiene diblock)를 주원료로 한 아스팔트 포장용 개질제를 사용하여 포장의 내구성을 높이고, 소 공극(8mm) 골재를 상부층에 2cm, 대 공극(13mm) 골재를 하부층에 3cm 포설한 복층 구조를 형성시켜 공극률을 22% 이상으로 높게 함으로써 도로교통소음 저감 효과를 향상시킨 기술

2) 신기술적용기술

Radial type SBS를 아스팔트 포장에 적용하여 포장의 내구성 향상을 가능하도록 하고 공극률 22% 이상으로 배수성을 향상시키고 표층을 상, 하부층으로 복층구조로 형성하여 타이어 도면 소음을 소산시켜 소음저감을 가능하게하며 미세먼지에 의해 공극 막힘을 억제하여 소음저감성능의 유지가 가능하도록 함

3) 기술의 상세 사양

RSBS 개질제의 사용으로 고온특성 및 저온특성 모두 발휘하며 점도를 향상시켜 혼합물의 품질이 우수하여 22% 이상(간이법)의 높은 공극률에서도 내구성이 뛰어나. 표층을 상, 하부층의 복층구조로 시공하여 층간 맞물림 효과로 내구성이 향상됨. 높은 공극률과 복층구조로 도로교통소음을 획기적으로 저감함

4) 기술의 효과

높은 공극률로 우수를 투과시켜 물보라와 수막현상을 방지하고 포장 표면의 빗물 반사를 저감, 야간 난반사 저감 등 시인성을 향상시키고 겨울철 블랙아이스를 예방하여 운전자에게 높은 주행안정성 제공함. 도로교통소음을 소음원에서 9dB(A) 이상 저감시켜 소음으로 인한 불쾌감, 수면장애, 청각손실, 심혈관계 질환 등의 피해를 감소 가능하며 내구성의 향상으로 도로포장의 수명을 증가하고 도로의 파손 등 유지보수 비용 및 재포장에 대한 예산 절감 가능함

6.1.2 특허 제10-2318020호, “페타이어와 SBS를 포함하는 복층 저소음 아스콘 포장 조성물 및 포장공법”

1) 특허요약

페타이어와 SBS를 포함하는 복층 저소음 아스콘 포장 조성물 및 포장공법에 관한 것으로

서, 탄성재료인 페타이어와 SBS를 동시에 사용하여 아스팔트 바인더의 탄성력을 증대시키고 이에 따른 포장층의 소음을 저감시킬 수 있도록 하기 위한 것

2) 특허적용기술

상, 하부층 아스팔트 혼합물을 동시에 포장, 시공하는 복층 저소음 아스콘 포장공법으로 SBS 분말과 페타이어 분말 등을 혼합하여 상, 하부층 아스팔트 혼합물을 조성

3) 기술의 상세 사양

상부층과 하부층의 복층형 구조로 포장 시공이 이루어지는 아스콘 포장 조성물에 있어서 상부층은 입경 8mm 골재와 잔골재, 채움재, 섬유첨가재, 우레탄 아크릴레이트, 열가소성 엘라스토머, 글리세롤의 혼합물로 이루어지며 하부층은 13mm 굵은골재와 잔골재, 채움재, 섬유첨가재, 베이킹파우더, 염화코발트, 에탄올의 혼합물로 이루어짐

4) 기술의 효과

SBS 분말과 페타이어 분말 등을 혼합한 개질 아스팔트 바인더로 혼합물을 조성하여 높은 공극률에도 내구성능, 소음저감능능 등이 우수하고 상, 하부층을 복층 구조로 동시에 포장, 시공하여 맞물림 효과에 의해 내구성을 더욱 향상시킨 기술

6.2 성능 및 시험방법

적용자재	시험항목(단위)		적용기준	시험기준
완제품 (RSBS-DLPA_G22, RSBS-DLPA_G34, RSBS-DLPA_B22, RSBS-DLPA_B34)	환경신기술 검증		적합할 것	환경기술 및 환경산업 지원법
PG82-22 바인더	공용성 등급	PG	PG 82-22 이상	배수성 아스팔트 콘크리트 포장 생산 및 시공 지침
		Jnr3.2 (1/kPa)	0.5 이하	
		Percent recovery (%)	55 이상	
	연화점 (℃)		80 이상	
	신도 (cm)		50 이상	
	저장안정성 (%)		5 이하	
PG82-34 바인더	공용성 등급	PG	PG 82-34 이상	배수성 아스팔트 콘크리트 포장 생산 및 시공 지침
		Jnr3.2 (1/kPa)	0.5 이하	
		Percent recovery (%)	55 이상	
	연화점 (℃)		80 이상	

적용자재	시험항목(단위)		적용기준	시험기준
	신도 (cm)		50 이상	
	저장안정성 (%)		5 이하	
완제품 (RSBS-DLPA_G22, RSBS-DLPA_G34, RSBS-DLPA_B22, RSBS-DLPA_B34)	공극률 (%)		16 이상	배수성 아스팔트 콘크리트 포장 생산 및 시공 지침
	칸타브로 손실률 (%)	20℃	20 이하	
		-20℃	30 이하	
	인장강도비		0.85 이상	
	동적안정도 (회/mm)		3,000 이상	
	실내투수계수 (cm/sec)		0.05 이상	

7. 하자보증

7.1 일반사항

RSBS 복층 배수성저소음 포장은 소음저감 성능과 내구성에 대하여 일정 수준 이상으로 유지되도록 5년간 성능을 제도적으로 보증한다.

7.2 보증항목 및 내용

7.2.1 소음저감

1) 기준소음도 대비 소음도 차(일반 밀입도 아스콘 포장 ► 7 dB(A) 보장

7.2.2 내구성

1) 면상균열, 소성변형, 포트홀, 골재박리

7.2.3 기능회복청소

1) 소음저감성능 저하 확인 시

2) 연 1~2회 소음측정(ISO11819-2, CPX)실시 후 결과 보고서를 제출한다.

7.2.4 기타

1) 천재지변, 차량화재, 교통사고, 후속 및 주변공사, 비정상적 사용, 포장절삭·차선제거에 의한 골재탈리, 급회 시공단면 외(지반·중간층·기층 변형 및 피로균열 지하수 용출 등)의 원인으로 발생한 파손과 이로 인해 발생하는 소음은 보증에서 제외한다.

7.3 보증기간

준공일 또는 공용개시 중 먼저 도래하는 시점부터 5년간 보증한다.

7.4 보증방법

보증보험 가입

7.5 유지관리

7.5.1 소음저감

- 1) 소음 측정은 시공 전 1개월 이내, 포장 후 1개월 이내 실시하고 소음측정 보고서에 의해 소음 저감치를 확인한다.
- 2) 기준 소음도는 시공 전 1개월 이내에 시행한 소음도를 기준으로 소음저감 성능을 판단하는데 사용한다. (단, 금회 공사구간이 당초 공용3년 이상의 일반아스콘포장이 아닐 경우 동 사업 지구 내 공용3년 이상 일반포장구간과의 소음측정값의 차이를 기준값으로 사용한다.)
- 3) 소음 측정은 계약 당사자가 측정하나 발주처(도로관리청)가 참석하여 시행 할 수 있으며, 측정에 따른 소음측정 결과보고서를 제출하며 발주처(도로관리청)에서 비용 부담 시 공인시험기관(소음측정 대행업체)에 의뢰하여 소음측정 및 보고서를 제출한다.
- 4) 소음측정 방법은 환경부 신기술 인증 및 기술검증 시와 동일하게 국제공인시험기준인 CPX(ISO11819-2, Close proximity method)방법으로 진행한다.

7.5.2 내구성

1) 면상균열

피로균열, 블록균열 등과 같이 결함의 분포 면적을 가지는 균열

2) 소성변형

포장면이 교통하중에 의해 영구변형을 일으키는 변형

- 단, 지반침하, 용출수, 중층·기층등의 원인에 의한 소성변형과 균열등은 하자에서 제외한다.

7.6 유지보수 기준 및 방안

RSBS복층 배수성저소음 포장은 장기간 소음저감 기능과 내구성을 유지할 수 있도록 적절한 유지관리 및 유지보수를 실시하여야 하며 다음과 같은 기준으로 시행한다.

7.6.1 포장상태의 조사

포장상태 조사업무는 관리책임을 맡고 있는 당사자가 주기적인 조사가 이루어져야 한다.

1) 조사 주기

6개월마다 정기 점검 실시

2) 점검 항목

포트홀, 골재의 박리·비산, 면상균열, 소성변형

7.6.2 소음저감 기능의 유지

- 1) 시공자 책임 하에 성능저감 확인 후 필요시 배수성저소음 청소용 차량을 이용하여

청소를 실시한다.

2) 소음측정 결과 보증 저감치 이상 유지가 확인되었을 시 청소시행 여부는 시공자가 판단한다.

3) 소음 측정결과 보증 저감치 이하인 경우 청소 완료 후 소음을 재측정하여 RSBS복층 배수성저소음 포장도로의 보증 저감치가 유지될 수 있도록 한다.

7.6.3 보수 방안

정기적인 육안검사를 통하여 RSBS복층 배수성저소음 포장의 내구성을 판단하고 안정 성과 내구성에 문제 발생 시 [유지보수 방안]을 기준으로 보수를 시행하여야 한다.

[유지보수 방안]

구 분	보수방법	보수면적
소음도	배수성저소음청소용 차량	
면상균열	소파보수	파손된 부분을 포함한 150%
소성변형	소파보수	파손된 부분을 포함한 150%
포트홀	패칭, 소파보수	파손된 부분을 포함한 120%
골재박리	소파보수, 부분재포장	파손된 부분을 포함한 100%

7.7 기타

상세한 내용은 ‘RSBS 복층 배수성저소음 아스콘포장 소음저감기술의 성능 유지관리 기준’에 따른다.

8. 포장 및 표시

8.1 포장

RSBS 복층 배수성저소음 포장은 상, 하부층 혼합물을 시공현장까지 각각 트럭에 적재 하여 운반한다.

8.1.1 플랜트에서 포설 현장까지 혼합물 운반에 사용할 트럭의 적재함은 바닥이 깨끗하고 평평하여야 하며, 적재함의 바닥에 혼합물의 부착을 방지할 목적으로 경유 등의 석유류를 제외한 오일(기름) 등을 얇게 도포하여 사용할 수 있다.

8.1.2 혼합물의 양은 계획시간 이전에 포설 및 다짐을 마칠 수 있을 만큼 현장에 운반 하여야 한다.

8.1.3 혼합물은 운반도중 오물이 유입되거나 온도가 떨어지는 것을 방지하기 위하여 혼합물 위에 덮개를 씌워야 한다.

8.1.4 동절기의 경우 별도의 온도 저감 대책을 마련한다.

8.2 표시

8.2.1 납품량

8.2.2 호칭

- 1) 혼합물의 종류
- 2) 혼합물의 구분 및 규격

8.2.3 지정사항

- 1) 골재의 최대입자 크기
- 2) 혼합물의 온도
- 3) 아스팔트 종류 및 등급

8.2.4 Cold Bin 시방 배합 비율

[아스팔트 혼합물의 납품서 양식]

납 품 서													
규격외품		No. 001											
20 21년 05월 06일													
거 래 처	주식회사 포이닉스												
납 품 장 소	광주 국도45호선(태전동)												
납 품 시 각	출 발	20 시 25 분											
	도 착	시 분											
운 반 차 번 호	6510 / 김 오 010-0612												
납 품 량	총 중 량	40,950 kg		누 계 중 량									
	공 차 중 량	14,950 kg			001 대								
	실 중 량	26,000 kg			26,000 kg								
호 칭	개질 가열 아스팔트 혼합물												
방 법	혼합물의 구분 및 규격 RSBS 복층 저소음 상부 8mm												
지 정 사 항	골 재 의 최 대 입 자 크 기	8 mm											
	채움재의 종류 및 회수더스트 사용량	석회석분 : 70 kg											
	혼 합 물 의 온 도	183 ℃											
	박리방지재의 종류 및 사용량	해당사항 없음 kg											
	아 스 팔 트 가 열 아스팔트의 종류 및 등급	스트레이트아스팔트 & PG 82-34											
	순환 구재 아스팔트 함량	해당사항 없음 %											
	신재 아스팔트의 종류 및 등급 / 함 량	해당사항 없음 %											
	재생첨가제의 종류 및 사용량	해당사항 없음 kg											
	순 환 골 재 의	mm~ mm		해당사항 없음 kg									
	치수 및 사용량	mm~ mm		해당사항 없음 kg									
COLD BIN 시방배합 비율(%)													
골 재		잔 골 재		순환골재		채움재		아스팔트		박리방지재		재생첨가제	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
85.8						7.0		4.6					
* 주의사항 : 본제품은 평균온도가 120℃ 이상의 고온으로 보존장구 없이 취급시 화상의 우려가 있으니 주의를 요하며 현장사용으로 인한 온도변화는 책임질 수 없습니다.(납품서 뒷면의 사용방법 설명서를 반드시 읽어주시기 바랍니다.) * COLD BIN 배합비와 HOT BIN 배합비와의 차이점은 설명할 수 없습니다.													
혼합물 중량 및 표시사항 검사 및 확인 항목 불합격 인수자 확인 (서명)													

9. 적용자료

다음의 자료는 이 규격의 적용을 위해 필수적이다. 발행연도가 표기된 자료는 인용된 판만을 적용하고, 발행연도가 표기되지 않은 자료는 최신판을 적용한다.

9.1 특허 제10-2318020호 페타이어와 SBS를 포함하는 복층 저소음 아스콘포장 조성물 및 포장공법

9.2 환경기술 및 환경산업 지원법

9.3 환경신기술 인증 제367호 방사형 SBS(Radial type SBS ; RSBS) 개질제를 이용한 복층 포장 구조에 의한 도로교통소음 저감 기술

9.4 환경신기술 검증 제178호 방사형 SBS(Radial type SBS ; RSBS) 개질제를 이용한 복층 포장 구조에 의한 도로교통소음 저감 기술

9.5 배수성 아스팔트 콘크리트 포장 생산 및 시공 지침