

1. 일반사항

1.4 아스팔트 콘크리트 중간층 일반사항

1.4.1 적용범위

이 기준은 기층면에 시공하는 아스팔트 콘크리트 포장의 중간층 공사에 적용한다.

1.4.2 공사관리

국토교통부에서 추진하는 도로사업의 포장공사에 참여하는 기술자는 ‘도로포장기술교육-1. 도로포장 전문화 과정, 2. 포장 기능원 교육과정, 3. 포장 전문건설사업관리기술자 양성과정’을 실무 범위에 따라 선택하여 이수하여야 한다.

1.4.3 참고 기준

(1) 관련 기준

KCS 44 10 00 도로공사 일반사항

KCS 11 20 15 터파기

KCS 11 20 25 되메우기 및 뒤채움

KCS 44 50 05 동상방지층, 보조기층 및 기층공사

KCS 44 55 10 역청재

KS F 2337 마찰시험기를 사용한 아스팔트 혼합물의 마찰 안정도 및 흐름값 시험방법

KS F 2340 잔골재 및 사질토의 모래 당량 시험 방법

KS F 2349 가열 혼합, 가열 포설 역청 포장용 혼합물

KS F 2353 다져진 아스팔트 혼합물의 겉보기 비중 및 밀도 시험방법

KS F 2355 아스팔트 골재 혼합물의 피막 박리 시험방법

KS F 2357 아스팔트 포장 혼합물용 골재

KS F 2364 다져진 아스팔트 혼합물의 공극률 시험방법

KS F 2366 아스팔트 혼합물의 이론 최대비중 및 밀도 시험방법

KS F 2377 선회다짐기를 이용한 아스팔트 혼합물의 다짐방법 및 밀도 시험방법

KS F 2384 다져지지 않은 잔골재의 공극률 시험방법

KS F 2502 골재의 체가름 시험방법

KS F 2503 굵은 골재의 비중 및 흡수율 시험방법

KS F 2507 골재의 안정성 시험방법

KS F 2508 로스앤젤레스 시험기에 의한 굵은 골재의 마모 시험방법

KS F 2575 굵은 골재중 편장석 함유량 시험방법

KS F 3501 아스팔트 포장용 채움재

KS M 2201 스트레이트 아스팔트

ASTMD 5821 Standard test method for determining the percentage of fractured particles in

9.3 도로포장공사

coarse aggregate (굵은 골재의 과쇄면 함유량 결정을 위한 시험)

1.5 아스팔트 콘크리트 표층 일반사항

1.5.1 적용범위

이 기준은 교통하중을 직접 받는 아스팔트 콘크리트 표층공사에 적용한다.

1.5.2 공사관리

국토교통부에서 추진하는 도로사업의 포장공사에 참여하는 기술자는 ‘도로포장기술교육-1. 도로포장 전문화 과정, 2. 포장 기능원 교육과정, 3. 포장 전문건설사업관리기술자 양성과정’을 실무 범위에 따라 선택하여 이수하여야 한다.

1.5.3 참고 기준

(1) 관련 기준

KCS 44 10 00 도로공사 일반사항

KCS 44 50 05 동상방지층, 보조기층 및 기층공사

KCS 44 55 10 역청재

KS F 2337 마찰시험기를 사용한 아스팔트 혼합물의 마찰 안정도 및 흐름값 시험방법

KS F 2349 가열 혼합, 가열 포설 역청 포장용 혼합물

KS F 2353 다져진 아스팔트 혼합물의 겉보기 비중 및 밀도 시험방법

KS F 2355 아스팔트 골재 혼합물의 피막 박리 시험방법

KS F 2357 아스팔트 포장 혼합물용 골재

KS F 2364 다져진 아스팔트 혼합물의 공극률 시험방법

KS F 2366 아스팔트 혼합물의 이론 최대비중 및 밀도 시험방법

KS F 2373 7.6 m 프로파일 미터에 의한 포장의 평탄성 시험방법

KS F 2374 아스팔트 혼합물의 휠 트래킹 시험방법

KS F 2377 선회다짐기를 이용한 아스팔트 혼합물의 다짐방법 및 밀도 시험방법

KS F 2502 골재의 체가름 시험방법

KS F 2503 굵은 골재의 비중 및 흡수율 시험방법

KS F 2507 골재의 안정성 시험방법

KS F 2508 로스앤젤레스 시험기에 의한 굵은 골재의 마모 시험방법

KS F 2575 굵은 골재중 편장석 함유량 시험방법

KS F 3501 아스팔트 포장용 채움재

KS M 2201 스트레이트 아스팔트

1.6 길어깨 포장 일반사항

9.3 도로포장공사

1.6.1 적용범위

이 기준은 길어깨 포장공사에 적용한다.

2. 재료

2.3 실 코트 재료

2.3.1 역청재

실 코트에 사용되는 역청재료는 다음 규격에 맞는 것이어야 하며, 사용하는 종류는 설계도서에 따른다.

- (1) 침입도 등급 120-150: KS M 2201 도로 포장용 아스팔트
- (2) RS(C)-1, RS(C)-2: KS M 2203 유화 아스팔트

2.3.2 골재

- (1) 실코트에 사용되는 골재는 부순돌·파쇄한 자갈 및 굵은 모래이며, 아스팔트 혼합물용 골재와 동등한 것으로 견고하고 깨끗하며, 먼지·진흙 등 유해물이 부착되어 있지 않아야 한다.
- (2) 역청재로서 아스팔트를 사용할 때에는 골재를 잘 건조시켜 두어야 한다.
- (3) 골재의 입도는 KS F 2525의 S-13(6호) 또는 S-5(7호)의 규격에 맞아야 한다.

2.4 아스팔트 콘크리트 중간층 재료

2.4.1 아스팔트

아스팔트 콘크리트 중간층에 사용할 아스팔트는 KS M 2201 또는 국토교통부 관련 지침에 적합한 것으로서, KCS 44 55 10에 따른다. 사용할 아스팔트의 종류는 설계도서에 표시한다.

2.4.2 골재

- (1) 잔골재
 - ① 잔골재란 2.5 mm 체를 통과하고 0.08 mm 체에 남는 골재를 말하며, 천연모래, 부순모래 또는 이 두 가지를 혼합한 것을 말한다.
 - ② 부순모래는 굵은골재의 품질기준에 맞는 부순돌 또는 부순자갈을 파쇄하여 생산한 것이어야 한다.
 - ③ 잔골재는 깨끗하고 견고하며 내구적이어야 하고, 흙·먼지 또는 유해물을 유해량 이상 함유하지 않아야 한다.

9.3 도로포장공사

④ 골재 중 0.4 mm 체를 통과한 것을 흙의 액성한계·소성한계 시험방법에 따라 시험하였을 때 비소성(非塑性)이어야 한다.

⑤ 잔골재는 표 2.4-1에 맞는 것이어야 한다.

(2) 굵은골재

① 굵은골재는 2.5mm 체에 남는 골재를 말하며, 부순돌(쇄석), 슬래그 또는 부순자갈이어야 한다.

② 부순자갈은 최대치수의 3배 이상의 자갈을 부수어 생산한 것이어야 한다. 굵은 골재는 깨끗하고, 단단하며, 내구적인 것으로서 흙, 먼지 기타 유해물이 함유되거나 피복되어 있지 않아야 한다. 강자갈은 표면에 붙어있는 진흙먼지 등을 물로 씻어내야 한다.

③ 철강 슬래그는 KS F 2535(도로용 슬래그)에 적합한 것이어야 한다.

④ 굵은골재는 표 KCS 44 50 10-1에 맞는 것이어야 한다.

표 2.4-1 아스팔트 콘크리트 중간층용 골재의 품질기준

항목		시험방법	기준
잔골재	모래당량(%)	KS F 2340	50 이상
	잔골재 입형 시험(%)	KS F 2384	45 이상
굵은 골재	마모율(%)	KS F 2508	35 이하
	안정성(%)	KS F 2507	12 이하
	과쇄면율(%)	ASTM D 5821	85 이상
	편장석률 ¹⁾ (%)	KS F 2575	30 이하
	동적 수침 후 피복율(%) ²⁾	지침부속서 참조	50 ³⁾ 이상

주 1) 편장석 함유량에 따른 골재의 품질기준은 1등급(10% 이하), 2등급(20% 이하), 3등급(30% 이하)으로 구분된다. 1등급 골재는 4차로 이상의 도로 또는 중차량의 통행이 빈번한 도로, 2등급 골재는 2차로 이하의 도로 중 일반국도, 3등급 골재는 2차로 이하의 지방도, 군도, 1등급·2등급에 해당되지 않는 도로 등에 적용하도록 한다.

단, 현장여건상 골재의 수급이 어려운 경우 발주자의 승인을 받아 골재의 등급 적용을 조정할 수 있다.

주 2) 동적수침 후 피복율 시험방법은 국토교통부 제정 아스팔트 혼합물 생산 및 시공 지침을 참조한다.

주 3) 동적수침후피복율 기준에 만족하지 못하는 경우 국토교통부 아스팔트 혼합물 생산 및 시공 지침의 박리방지제 적용 기준을 적용하여 사용토록 한다.

(3) 채움재

채움재는 KS F 3501의 규격에 맞는 것으로 공사감독자의 승인을 받아야 한다.

2.4.3 재료의 표준입도

굵은 골재, 잔 골재 및 채움재를 혼합했을 때의 입도는 표 2.4-2에 따른다.

9.3 도로포장공사

표 2.4-2 아스팔트 콘크리트 중간층용 골재의 표준입도

아스팔트 혼합물의 종류		MC-1	WC-5
		20	20R
굵은 골재의 최대 크기			
통과 과 질 량 백 분 율 (%)	25 mm	100	100
	20 mm	90 ~ 100	90 ~ 100
	13 mm	70 ~ 90	69 ~ 84
	10 mm	-	56 ~ 74
	5 mm	35 ~ 55	35 ~ 55
	2.5 mm	20 ~ 35	23 ~ 38
	0.6 mm	11 ~ 23	10 ~ 23
	0.3 mm	5 ~ 16	5 ~ 16
	0.15 mm	4 ~ 12	3 ~ 12
	0.08 mm	2 ~ 7	2 ~ 10

주 1) 여기에서 체는 각각 KS A 5101-1 「시험용 체-1부 : 금속망 체」에 규정한 표준망체 26.5 mm, 19 mm, 13.2 mm, 4.75 mm, 2.36 mm, 0.6 mm, 0.3 mm, 0.15 mm, 0.075 mm에 해당한다.

2.4.4 재료의 승인 및 시험

- (1) 수급인은 공사에 사용할 아스팔트와 골재의 시료 및 시험결과를 공사에 사용하기 15일 전에 공사 감독자에게 제출하여 승인을 받아야 한다.
- (2) 아스팔트의 공급원 변경이나 골재원을 변경할 경우에는 사전에 공사감독자의 승인을 받아야 한다.
- (3) 공사감독자는 사용재료의 적정 여부를 결정하기 위하여 필요에 따라 보조시험을 시행할 수 있으며, 공사 시행 중에도 아스팔트의 발취시험을 지시할 수 있다.

2.4.5 재료의 저장

- (1) 드럼에 든 아스팔트는 정유소별 및 입하 순으로 분류하여 저장하고, 입하 순으로 사용한다.
- (2) 탱크차로 현장에 반입하는 아스팔트를 저장하는 경우에는 가열이 가능한 별도의 저장탱크시설을 갖추어야 한다.
- (3) 골재는 종류별 · 크기별로 분리하여 저장하며, 서로 섞이지 않도록 하여야 하고, 재료분리가 일어나지 않도록 저장하여야 하며, 먼지 · 진흙 등 불순물이 혼입되지 않도록 하여야 한다.
- (4) 포대에 든 석분(채움재)은 지면에서 300 mm 이상 높이의 방습이 잘 되는 창고에 저장하여 입하 순으로 사용하여야 한다.

9.3 도로포장공사

2.4.6 아스팔트 혼합물의 품질기준

아스팔트 콘크리트 중간층용 혼합물은 국토교통부의 관련 지침과 KS F 2337 또는 KS F 2377에 따라 시험하였을 때 표 2.4-3의 기준에 맞아야 한다.

표 2.4-3 아스팔트 콘크리트 중간층용 혼합물의 품질기준

특성값		아스팔트 혼합물의 종류		
		MC-1	WC-5	
마살 안정도 적용할 때	마살 안정도 (N)	7,500 이상(5,000 이상)	6,000 이상	
	흐름값 (1/100 cm)	20~40	15~40	
	공극률(%)	3~6	3~5	
	포화도(%)	65~80	70~85	
	골재간극률(%)	표 9-4-4 참조		
	간접인장강도 (N/mm ²)	0.8 이상		
	터프니스 (N·mm)	8,000 이상		
	인장강도비 (TSR)	0.8 이상		
	동적안정도 (회/mm)	W64 등급	750 이상	1,000 이상
		W70 등급	1,500 이상	2,000 이상
W76 등급		2,000 이상	3,000 이상	
선회다짐횟수		선회다짐 : 100 (75) 마살다짐 : 양면 각 75 (50)		
변형강도 적용할 때	변형강도 (Mpa)	4.25 이상(3.2 이상)		
	공극률(%)	3~6	3~5	
	포화도(%)	65~80	70~85	
	골재간극률(%)	표 9-4-4 참조		
	간접인장강도 (N/mm ²)	0.8 이상		
	터프니스 (N·mm)	8,000 이상		
	인장강도비 (TSR)	0.8 이상		
	동적안정도 (회/mm)	W64 등급	750 이상	1,000 이상
		W70 등급	1,500 이상	2,000 이상
		W76 등급	2,000 이상	3,000 이상
선회다짐횟수		선회다짐 : 100 (75) 마살다짐 : 양면 각 75 (50)		

- 주 1) 동적안정도의 W64, W70, W76은 중온 아스팔트 콘크리트를 나타낸다.
- 주 2) 간접인장강도, 터프니스, 인장강도비, 동적안정도 시험은 중온 아스팔트 콘크리트에서만 적용한다. 그 외의 기준은 가열 아스팔트 콘크리트와 중온 아스팔트 콘크리트에 모두 적용한다.
- 주 3) 대형차 교통량이 1일 한 방향 1,000대 이상, 또는 20년 설계 ESAL > 10⁷인 경우인 중 교통도로 포장에서는 선회다짐 100회 또는 마살다짐 양면 각 75회를 사용한다. 그 이하의 교통량에서는 선회다짐 75회 또는 마살다짐 양면 각 50회를 사용하며, 이 경우 품질기준은 ()의 기준을 적용한다.
- 주 4) 변형강도 시험은 국토교통부 아스팔트 혼합물 생산 및 시공 지침을 참조한다.
- 주 5) 인장강도비(TSR) 기준에 만족하지 못하는 경우 국토교통부 아스팔트 혼합물 생산 및 시공 지침의 박리방지 제 적용 기준을 적용하여 사용토록 한다.

9.3 도로포장공사

표 2.4-4 최소 골재간극률 기준

골재최대크기 (mm)	설계 공극률 (%)			
	3.0	4.0	5.0	6.0
13	13.0 이상	14.0 이상	15.0 이상	16.0 이상
20	12.0 이상	13.0 이상	14.0 이상	15.0 이상
25	11.0 이상	12.0 이상	13.0 이상	14.0 이상
30	10.5 이상	11.5 이상	12.5 이상	13.5 이상
40	10.0 이상	11.0 이상	12.0 이상	13.0 이상

주 1) 설계공극률이 3.0%~4.0%, 4.0%~5.0%, 5.0%~6.0% 이면, 각 기준값을 보간하여 사용한다. 예를 들어 최대크기가 20 mm이고, 설계공극률이 4.5%이면, VMA 기준은 13.5% 이상이다.

2.4.7 기준밀도

아스팔트 콘크리트 중간층용 혼합물의 기준밀도는 공사감독자의 승인을 받은 현장배합에 대하여 양면을 각각 50(75)회씩 다진 3개의 마샬 공시체를 제작하고, 다음 식으로 구한 마샬 공시체의 밀도의 평균치를 기준밀도로 한다.

$$\text{공시체의 밀도 (g/cm}^3\text{)} = \frac{\text{건조공시체의 공기중 중량 (g)}}{\left(\begin{array}{l} \text{공시체의 표면건조중량 (g)} \\ - \text{공시체의 수중중량 (g)} \end{array} \right)} \times (\text{g/cm}^3) \quad (2.4-1)$$

2.5 아스팔트 콘크리트 표층 재료

2.5.1 아스팔트

아스팔트 콘크리트 표층에 사용할 아스팔트는 KS M 2201에 적합한 것으로서 KCS 44 55 10에 따른다. 사용할 아스팔트의 종류는 설계도서에 표시한다.

2.5.2 골재

KCS 44 50 10(2.4.2)에 따른다.

9.3 도로포장공사

2.5.3 재료의 표준입도

굵은골재, 잔골재 및 채움재를 혼합했을 때의 입도는 표 2.5-1에 따른다. 사용할 입도는 설계도서에 명기하거나 공사감독자의 지시에 따른다.

표 2.5-1 아스팔트 콘크리트 표층용 골재의 표준입도

구분		WC-1	WC-2	WC-3	WC-4	WC-5	WC-6
		밀입도	밀입도	밀입도	밀입도	내유동성	내유동성
체의 호칭 치수(mm)		13	13 F	20	20 F	20 R	13 R
통과 과 중 량 백 분 율 (%)	25	-	-	100	100	100	-
	20	100	100	90~100	95~100	90~100	100
	13	90~100	95~100	72~90	75~90	69~84	90~100
	10	76~90	84~92	56~80	67~84	56~74	73~90
	5	44~74	55~70	35~65	45~65	35~55	40~60
	2.5	28~58	35~50	23~49	35~50	23~38	25~40
	0.6	11~32	18~30	10~28	18~30	10~23	11~22
	0.3	5~21	10~21	5~19	10~21	5~16	7~16
	0.15	3~15	6~16	3~13	6~16	3~12	4~12
	0.08	2~10	4~8	2~8	4~8	2~10	3~9

2.5.4 재료의 승인 및 시험

KCS 44 50 10(2.4.4)에 따른다.

2.5.5 재료의 저장

KCS 44 50 10(2.4.5)에 따른다.

2.5.6 아스팔트 혼합물의 품질기준

아스팔트 콘크리트 표층용 혼합물은 KS F 2337 또는 KS F 2377에 의하여 시험했을 때 표 2.5-1의 기준에 맞는 것이어야 한다.

9.3 도로포장공사

표 2.5-1 아스팔트 콘크리트 표층용 혼합물의 품질기준

특성치		아스팔트 혼합물의 종류		
		WC-1~4	WC-5, 6	
마살 안정도 적용할 때	마살 안정도 (N)	7,500 이상(5,000 이상)		
	흐름값 (1/100 cm)	20~40		
	공극률 (%)	3~6		
	포화도 (%)	65~80		
	골재간극률 (%)	표 9-5-3 참조		
	간접인장강도 (N/mm ²)	0.8 이상		
	터프니스 (N·mm)	8,000 이상		
	인장강도비 (TSR)	0.8 이상		
	동적안정도 (회/mm)	W64 등급	750 이상	1,000 이상
		W70 등급	1,500 이상	2,000 이상
W76 등급		2,000 이상	3,000 이상	
선회다짐횟수	선회다짐 : 100 (75) 마살다짐 : 양면 각 75 (50)			
변형강도 적용할 때	변형강도 (Mpa)	4.25 이상 (3.2 이상)		
	공극률 (%)	3~6		
	포화도 (%)	65~80		
	골재간극률 (%)	표 9-4-4 참조		
	간접인장강도 (N/mm ²)	0.8 이상		
	터프니스 (N·mm)	8,000 이상		
	인장강도비 (TSR)	0.8 이상		
	동적안정도 (회/mm)	W64 등급	750 이상	1,000 이상
		W70 등급	1,500 이상	2,000 이상
		W76 등급	2,000 이상	3,000 이상
선회다짐횟수	선회다짐: 100 (75) 마살다짐: 양면 각 75 (50)			

- 주 1) 동적안정도의 W64, W70, W76은 중온 아스팔트 콘크리트를 나타낸다.
- 주 2) 간접인장강도, 터프니스, 인장강도비, 동적안정도 시험은 중온 아스팔트 콘크리트에서만 적용한다. 그 외의 기준은 가열 아스팔트 콘크리트와 중온 아스팔트 콘크리트에 모두 적용한다.
- 주 3) 대형차 교통량이 1일 한 방향 1,000대 이상, 또는 20년 설계 ESAL>10⁷인 경우인 중 교통도로 포장에서는 선회다짐 100회 또는 마살다짐 양면 각 75회를 사용한다. 그 이하의 교통량에서는 선회다짐 75회 또는 마살다짐 양면 각 50회를 사용하며, 이 경우 품질기준은 ()의 기준을 적용한다.
- 주 4) 공시체의 다짐은 현장 다짐조건과 유사한 선회다짐기를 사용한 선회다짐이나, 마살 다짐기를 사용한 마살다짐을 적용할 수 있다.
- 주 5) 변형강도 시험은 국토교통부 아스팔트 혼합물 생산 및 시공 지침을 참조한다.
- 주 6) 인장강도비(TSR) 기준에 만족하지 못하는 경우 국토교통부 아스팔트 혼합물 생산 및 시공 지침의 박리방지제 적용 기준을 적용하여 사용토록 한다.

9.3 도로포장공사

표 2.5-2 최소 골재간극률 기준

골재최대크기 (mm)	설계 공극률 (%)			
	3.0	4.0	5.0	6.0
13	13.0 이상	14.0 이상	15.0 이상	16.0 이상
20	12.0 이상	13.0 이상	14.0 이상	15.0 이상
25	11.0 이상	12.0 이상	13.0 이상	14.0 이상
30	10.5 이상	11.5 이상	12.5 이상	13.5 이상
40	10.0 이상	11.0 이상	12.0 이상	13.0 이상

주 1) 설계공극률이 3.0%~4.0%, 4.0%~5.0%, 5.0%~6.0%이면, 각 기준값을 보간하여 사용한다. 예를 들어 최대크기가 20 mm이고, 설계공극률이 4.5%이면 VMA 기준은 13.5% 이상이다.

2.5.7 기준밀도

표층용 가열 아스팔트 혼합물의 기준밀도는 현장배합에 의해 제조된 혼합물로부터 매일 3개의 마샬공 시체를 만들고, 기준밀도의 결정은 이 기준 2.4.7에 따른다.

3.4 아스팔트 콘크리트 중간층 시공

3.4.2 믹싱 플랜트

KCS 44 50 05(3.4.2)에 따른다.

3.4.4 현장배합

- (1) 수급인은 아스팔트 및 골재의 대표적인 시료를 이용하여 시험비빔 및 시험포장을 시행한 결과를 검토한 후 혼합물의 입도, 아스팔트 함량, 혼합물의 혼합시간, 믹서에서 배출할 때의 온도 등을 공사감독자와 협의하여 결정한다.
- (2) 수급인은 3.4.4(1)에 따라 혼합물을 생산하여야 한다. 다만, 실제 플랜트에서 생산되는 혼합물의 골재입도는 배합설계할 때의 입도와 다르게 나타나는 것이 보통이기 때문에 현장배합을 실시하여 규정된 혼합물의 품질기준에 만족하는지를 확인하여야 한다.
- (3) 아스팔트 혼합물의 품질기준에 만족하지 않을 경우에는 골재의 입도 또는 아스팔트의 함량을 수정하여야 한다.
- (4) 아스팔트 혼합물의 현장배합 시 온도 오차는 ± 10 °C 이상 나지 않도록 한다.
- (5) 지금까지 제조실적이 있는 혼합물의 경우에는 그 실적 또는 정기시험에 의한 시험결과 보고서를 제출하여 공사감독자가 승인한 경우에는 시험배합을 생략할 수 있다.
- (6) 시공 중 혼합물의 개선이 필요한 경우에는 공사감독자가 현장배합의 변경을 지시할 수 있다. 이때 아스팔트량의 차이가 $\pm 0.5\%$ 미만인 경우에는 계약단가의 변경은 하지 않는다.

3.4.5 혼합작업

- (1) 혼합작업은 3.2에서 규정한 믹싱플랜트에서 아스팔트, 골재 및 채움재를 사용하여 혼합하여야 한다.
- (2) 종류별 및 크기별로 저장되어 있는 콜드 빈의 골재는 가열 및 체가름하여 핫 빈으로 보내며, 핫 빈에서는 배합비에 따라 골재를 계량하여 믹서에 투입하며, 계량된 채움재가 투입되고 믹서에서 혼합된 후 소요량의 아스팔트를 믹서에 주입하여 혼합한다.
- (3) 믹서에 투입된 골재와 아스팔트의 온도는 규정된 온도에서 ± 10 °C의 범위를 넘어서는 안 되며, 골재의 온도는 아스팔트 투입온도보다 10 °C 이상 높아서는 안 된다.
- (4) 믹서에서 5~15초 동안 골재를 혼합한 후 가열된 아스팔트를 주입하고, 균일한 혼합물이 될 때까지 30초 이상 계속 혼합하여야 한다. 이 때 과잉혼합이 되지 않도록 주의하여야 한다.
- (5) 연속식 플랜트에서는 다음 식으로 구한 혼합시간을 45초 이상으로 관리하여야 한다.

$$\text{혼합시간(초)} = \frac{\text{믹서의 전용량(kg)}}{\text{매초 당 믹서의 배출량(kg/초)}} \quad (3.4-1)$$

- (6) 배치식 플랜트나 연속식 플랜트의 어느 것을 사용하든지 혼합시간은 현장배합 시험 결과에 따라 결정하여야 하며, 믹서에서 배출할 때 혼합물의 온도는 시험배합에서 결정된 혼합물의 온도에서 ± 10 °C의 범위 내에 있어야 한다. 중온 아스팔트 혼합물의 경우 140 °C를 가열 아스팔트 혼합물의 경우 180 °C를 넘어서는 안 된다.

3.4.6 혼합물의 운반

- (1) 플랜트에서 포설현장까지 혼합물 운반에 사용할 트럭의 적재함은 바닥이 깨끗하고 평평하여야 하며, 혼합물이 적재함 바닥에 붙는 것을 방지하기 위하여 경유(석유계 물질)등을 적재함 바닥에 발라서는 안 된다.
- (2) 혼합물의 양은 계획시간 이전에 포설 및 다짐을 마칠 수 있을 만큼 현장에 운반하여야 한다.
- (3) 혼합물은 운반 도중 오물이 유입되거나 온도가 떨어지는 것을 방지하기 위하여 혼합물 위에 덮개를 씌우는 등의 조치를 하여야 한다.