

KOSHA GUIDE

C - 50 - 2012

아스팔트콘크리트  
포장공사 안전보건작업 지침

2012. 8.

한 국 산 업 안 전 보 건 공 단

## 안전보건기술지침의 개요

○ 작성자 : 김 성 일

○ 제정경과

- 2000년 6월 건설안전분야 제정위원회 심의
- 2000년 8월 총괄 제정위원회에서 심의
- 2012년 7월 건설안전분야 제정위원회 심의(개정)

○ 관련규격

- 노동과학연구소 「건설안전총괄」
- 대성안전교육사 「건설장비의 안전」

○ 관련법규·규칙·고시 등

- 산업안전보건기준에 관한 규칙 제2편 제1장 제12절 건설기계 등

○ 기술지침의 적용 및 문의

이 기술지침에 대한 의견 또는 문의는 한국산업안전보건공단 홈페이지 안전보건기술지침 소관 분야별 문의처 안내를 참고하시기 바랍니다.

공표일자 : 2012년 8월 27일

제정자 : 한국산업안전보건공단 이사장

## 아스팔트콘크리트 포장공사 안전보건작업 지침

### 1. 목적

이 지침은 산업안전보건법(이하 “법”이라 한다) 제27조 및 산업안전보건기준에 관한 규칙(이하 “안전보건규칙”이라 한다) 제2편 제1장 제12절의 규정에 의한 건설기계작업에 있어서 아스팔트콘크리트 포장작업 중 기계운전과 근접작업시 발생하는 재해를 예방하기 위한 안전보건지침을 정함을 목적으로 한다.

### 2. 적용범위

이 지침은 아스팔트콘크리트 포장공사에 적용한다.

### 3. 용어의 정의

이 지침에서 사용하는 용어의 정의는 산업안전보건법, 같은 법 시행령, 같은 법 시행규칙 및 안전보건규칙 및 관련 고시에 정하는 바에 의한다.

### 4. 기계운전과 근접작업

포장공사 근접작업시 기계운전자, 근접작업 근로자, 관리감독자등은 다음사항을 준수하여야 한다.

#### 4.1 기계운전자의 준수사항

(1) 기계는 작업전에 모두 정비하고 운전시 안전수칙을 준수하여야 한다.

- (2) 기계의 후진시에는 경고음이나 경광등이 작동될 수 있도록 조치를 하여야 한다.
- (3) 현장의 상황, 통행차량현황, 부근작업 현황을 확인함과 동시에 위험개소의 유무와 위급사항을 파악해 두어야 한다.
- (4) 건설기계의 진행방향 5m, 좌우 양측 2m이내에 근로자가 있는 경우에는 반드시 경적을 울리는 등의 조치를 하여야 한다.
- (5) 급하게 전·후진 및 급선회를 하지 않아야 한다.
- (6) 기계를 주차할 때에는 비탈길 등의 경사지나 붕괴되기 쉬운 지반 등을 피하며, 반드시 제동 확인후 받침목을 설치하여야 한다.
- (7) 야간에는 가능한 한 차량통행이 빈번한 도로상에 주차시키지 않도록 하되, 부득이하게 주차를 하는 경우에는 주변에 웬스 또는 차량유도등으로 표시하여야 한다.

#### 4.2 근접작업 근로자의 준수사항

- (1) 기계의 주행작업중에는 기계의 작업범위내에 들어가지 않도록 하여야 한다.
- (2) 작업의 성질상 근접작업을 해야 할 경우에는 사전에 관리감독자에게 보고하여 작업방법의 지시를 받아야 한다.
- (3) 관리감독자 또는 유도자의 신호에 따라야 한다.
- (4) 아스팔트 콘크리트의 고열에 화상을 입지 않도록 주의하여야 한다.

#### 4.3 관리감독자의 준수사항

- (1) 기계 주행작업중에는 그 작업 범위내에 근로자를 출입시키지 않도록 하여야 한다.
- (2) 부득이하게 근접작업이 필요한 때에는, 근로자에게 근접작업시 필요한 주의와 작업방법을 사전에 주지시켜야 한다.

(3) 유도자를 배치하여 호각 또는 수신호등의 정해진 신호방법에 의해 근로자의 대피 및 기계 후진작업 등을 실시하여야 한다.

(4) 현장내에서 기계의 운전작업 또는 주행에 지장이 없도록 주행로를 정리정돈 하여야 한다.

## 5. 건설기계의 유도신호

### 5.1 유도신호

#### (1) 유도자의 배치

포장공사시 <표 1>에 예시된 건설기계를 사용하여 작업을 할 때에는 그 작업내용에 따라 적절히 유도자를 배치하여야 한다.

<표 1> 기종에 따른 유도원 배치 작업

기 종	작 업	적 용
아스팔트피니셔	아스팔트 혼합재 깔기	덤프트럭이 후진하면서 호퍼에 혼합재를 투입 공급하는 경우
타 이 어 로울러	전압	부근에 근로자가 있는 경우
머 캐 덤 로울러	전압	부근에 근로자가 있는 경우
탠 덤 로울러	전압	부근에 근로자가 있는 경우
디스트리뷰터	살포	부근에 근로자가 있는 경우
덤프 트럭	운반	후진하는 경우

(2) 유도자의 주의사항

(가) 유도자는 정해진 신호방법에 의해 기계 및 차량을 유도하여야 한다.

(나) 유도자는 유도되는 기계 및 차량의 적절한 주행속도를 파악함과 동시에 운행경로를 확인하여야 한다.

(3) 유도 신호방법

(가) 유도신호는 호각과 수신호를 병용한다.

(나) 야간작업시 유도자는 신호수용 반사조끼를 착용하고 전자신호봉 또는 깃발을 손에 들고 유도하여야 한다.

(다) 유도자는 다음과 같은 적절한 장소에 위치하여 해당장비에 유도신호를 하여야 한다.

- ① 운전자와 연락신호가 잘 되는 곳
- ② 근로자, 기타사람이 접근하는 것을 용이하게 식별할 수 있는 장소
- ③ 기계, 차량의 진행선으로부터 떨어진 장소
- ④ 유도되는 기계, 차량의 운전자가 잘 보이는 장소

(라) 기계, 차량을 후진 유도하는 경우에는 다음 사항을 준수하여야 한다.

- ① 기계, 차량으로부터 5~10m의 거리를 유지하여 해당 차량을 유도 하여야한다.
- ② 유도자는 안전한 위치에서 기계·차량의 후진경로에 장애물의 유무를 확인하고 유도하여야 한다.

(마) 신호는 <그림 1>의 표준유도 신호방법에 따라 절도있게 큰동작, 큰소리로 분명히 해야 한다.

구분	신호	호각 신호	수신호	구분	신호	호각 신호	수신호
1	안 전	—— — — — — —— — — — — —— — — — —		5	후 진	—— — — — — —— — — — — —— — — — —	
2	멈 춤	—— — — — — —— — — — — —— — — — —		6	우 로	—— — — — — —— — — — — —— — — — —	
3	긴 급 정 지	—— — — — — —— — — — — —— — — — —		7	좌 로	—— — — — — —— — — — — —— — — — —	
4	전 진	—— — — — — —— — — — — —— — — — —					

<그림 1> 표준유도 신호방법

※ 호각부는 방법 : —— 아주길게, — — — — — 짧게-길게, — — — — — 짧게

- (주) 1) 한손을 들어 손바닥을 진행방향으로 펴고 전후로 손을 흔든다.  
 2) 한손을 들어 주먹을 쥐고 운전자를 향해 높이 올린다.  
 3) 양손을 벌리고 높이 들어 좌우로 크게 흔든다.  
 4) 양손을 위로 올려 손바닥을 뒤로가게하여 전후로 흔든다.  
 5) 양손을 위로 올려 손바닥을 앞쪽으로 하고 전후로 흔든다.  
 6) 오른손을 위로 올려 옆으로 흔든다.  
 7) 왼손을 위로 올려 옆으로 흔든다.

## 5.2 근접작업에 있어서의 유도신호

### (1) 아스팔트피니셔 포설작업시 주의사항

아스팔트 포장재료를 포설할 경우에 덤프트럭은 후진하며 적재되어 있는 혼합재를 피니셔의 호퍼에 공급하게 되고, 피니셔는 전진하면서 포설작업을 한다. 이 경우 근로자의 재해예방을 위하여 기계작업 근접작업시에는 다음 사항을 준수하여야 한다.

- (가) 유도자는 덤프트럭의 운전자와 같은 방향에서 피니셔 호퍼 부근 혹은 그 전방 5~10m 사이에서 안전한 작업을 위하여 유도신호를 하도록 한다.
- (나) 피니셔의 운전자와 유도자는 덤프트럭이 후진하면서 혼합재를 피니셔의 호퍼에 공급하는 현장상태를 수시로 확인하여야 한다.
- (다) 유도자는 덤프트럭의 운전자로부터 잘 보이는 장소에서 신호하여야 한다.
- (라) 신호는 호각 및 수신호를 병용한다.

### (2) 아스팔트 포설후 로울러 전압작업시 주의사항

아스팔트 포설후 머캐덤 로울러등의 다짐기계가 피니셔의 뒤에서 바로 전압작업을 실시한다. 포설과 전압을 실시함에 있어서 마무리공 및 다른 근로자가 피니셔와 로울러 사이에서 작업하는 경우에는 다음 사항을 준수하여야 한다.

- (가) 로울러와 피니셔와의 근접거리는 최소 1m이상으로 한다. 또 마무리공은 로울러와의 거리를 2~3m이상 유지해야 한다.
- (나) 신호는 호각 및 수신호를 병용한다.
- (다) 로울러 운전자는 마무리 작업시 근접작업 근로자에 대한 주의를 하여야 한다.
- (라) 로울러 운전자는 동절기 한냉 포장작업시 로울러에서 살수되는 물이 아스팔트의 고열에 의해 수증기가 발생할 경우, 근로자의 시야를 가릴수 있으므로 주의 하여야 한다.