

KOSHA GUIDE

C - 52 - 2016

# 야간 건설공사 안전보건작업 지침

2016. 11

한국산업안전보건공단

## 안전보건기술지침의 개요

- 작성자 : 노민래  
개정자 : 한국산업안전보건공단 산업안전보건연구원 안전연구실 박용규
  
- 제·개정 경과
  - 2004년 8월 건설안전분야 제정위원회 심의
  - 2004년 9월 총괄제정위원회 심의
  - 2012년 7월 건설안전분야 제정위원회 심의(개정)
  - 2016년 7월 건설안전분야 제정위원회 심의(개정)
  
- 관련 규격 및 자료
  - 건설공사 야간작업 안전기준 연구(2003년 연구보고서)
  - KOSHA GUIDE C-5-2012 건설공사 돌관작업 안전보건작업 지침
  
- 기술지침의 적용 및 문의
  - 이 기술지침에 대한 의견 또는 문의는 한국산업안전보건공단 홈페이지([www.kosha.or.kr](http://www.kosha.or.kr)) 안전보건기술지침 소관 분야별 문의처 안내를 참고하시기 바랍니다.
  - 동 지침 내에서 인용된 관련 규격 및 자료 등에 관하여 최근 개정 내용이 있는 경우 동 지침에 우선하여 참고하시기 바랍니다.

공표일자 : 2016년 11월 30일

제 정 자 : 한국산업안전보건공단 이사장

## 야간 건설공사 안전보건작업 지침

### 1. 목적

이 지침은 산업안전보건기준에 관한 규칙(이하 “안전보건규칙”이라 한다) 제2편 제4장(건설작업 등에 의한 위험 예방)의 규정에 의하여 건설공사의 야간작업 등에 준수하여야 할 안전보건 지침을 정함을 목적으로 한다.

### 2. 적용범위

이 지침은 건설공사현장의 야간작업 등에 대하여 적용한다. 다만, 터널공사는 고용노동부 고시 제2012-96호(터널공사표준안전작업지침-NATM공법)에서 정하는 바에 따른다.

### 3. 용어의 정의

(1) 이 지침에서 사용되는 용어의 정의는 다음과 같다.

(가) “야간작업 등”(이하 “야간작업” 이라고 한다)이라 함은 주간작업에 비하여 특히 기온 또는 조명 등 작업환경의 변화에 적절한 조치가 요구되는 작업이며, 작업시간은 통상 당일 일몰시 부터 다음 날 일출시 까지를 말한다.

(나) “조도”라 함은 빛에 의한 밝기의 정도, 면이 받는 광속의 밀도를 말하며 단위는 럭스(Lux)를 사용한다.

(2) 그 밖의 이 지침에서 사용하는 용어의 정의는 이 지침에 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 산업안전보건법, 같은 법 시행령, 같은 법 시행규칙, 산업안전보건 기준에 관한 규칙에서 정하는 바에 의한다.

#### 4. 관리감독자의 직무

사업주는 공사시 관리감독자로 하여금 다음의 사항을 이행하도록 하여야 한다.

- (1) 안전한 작업방법을 결정하고 작업을 지휘하는 일
- (2) 재료, 기구의 결함 유무를 점검하고 불량품을 제거하는 일
- (3) 작업중 안전대 및 안전모 등 보호구 착용상황을 감시하는 일
- (4) 작업전 작업내용에 부합한 안전교육 및 비상시 대피요령을 근로자에게 주지시키는 일
- (5) 작업전 조명시설, 환기시설, 작업발판 및 안전통로 등을 점검하는 일
- (6) 필요시 유관기관과의 협조사항을 협의·이행하는 일
- (7) 작업전 근로자의 심신상태에 대한 적합성여부를 점검하여 작업장 투입여부를 결정하는 일
- (8) 기타 공사장 주변에 영향을 줄 수 있는 소음진동, 비산먼지 등에 대하여 조치하는 일

#### 5. 작업장의 조명

##### 5.1 작업장의 조도

- (1) 작업장의 최소 조도기준은 <표 1>과 같다.

&lt;표 1&gt; 조도기준

작업장의 유형	조도(Lux)
일반 실내 및 지하 작업장	55 이상
일반 옥외	33 이상
피난 또는 비상구 바닥	110 이상

## 5.2 작업장의 조명

- (1) 작업장의 채광 및 조명기준은 안전보건규칙 제7조(채광 및 조명) 및 제8조(조도)의 규정에서 정하는 바에 따른다.
- (2) 조명기구를 적절히 배치하고 조명기구에 고장이 생겨서 작업장이 어둡지 않도록 주간에 미리 점검하여 조명장치가 제기능을 발휘하도록 조치하여야 한다.
- (3) 가설 전기를 이용한 조명은 주간에 미리 설치하여야 한다.
- (4) 스위치, 전기콘센트 및 전기패널 등 전기장치는 지정된 자만 관리하도록 하며, 작업시작전 조작요령을 근로자에게 미리 알려 주어야 한다.

## 6. 근로자 복장 및 안전표지 방법과 기준

### 6.1 근로자 복장 등

- (1) 야간작업에 종사하는 근로자는 안전모, 안전화, 작업복, 야광반사조끼를 반드시 착용하고 작업의 종류에 따라 필요시에는 안전대, 방진마스크, 정전기 방지복 등을 착용시켜야 한다.
- (2) 근로자의 위치식별이 용이하도록 안전모와 작업복(또는 조끼)에는 적절한 휘도가 있는 반사물(색상-은색, 선의 폭-10mm이상)을 부착하도록 한다.

(3) 작업시에는 가급적 2인 이상이 함께 작업하도록 한다.

## 6.2 안전표지판 및 도로교통 표지판

(1) 야간작업 안전수칙을 제정하여 근로자가 작업 전에 숙지하도록 게시 및 주지시켜야 한다.

(2) 안전표지판은 근로자가 알아보기 쉬운 장소에 설치하여야 한다.

(3) 야간작업에 적용되는 모든 안전표지판 및 도로교통표지판은 반사용으로 제작·설치하고, 적절한 조명을 주어 설치위치 및 내용의 식별이 가능하도록 하여야 한다.

(4) 도로교통표지판은 관련 법규에 맞도록 제작·설치되어 작업차량 및 일반 통행차량의 소통에 지장이 없도록 하여야 한다.

## 6.3 장비의 표지

(1) 작업을 하는 이동식 장비에는 경광등을 부착하고 근로자가 쉽게 장비를 식별할 수 있도록 형광벨트를 하여야 한다.

(2) 장비가 통행하는 통행로에는 점멸등을 설치하여 쉽게 식별할 수 있도록 한다.

## 7. 야간작업 안전시설 기준

### 7.1 안전통로 설치기준

(1) 작업시 근로자는 지정된 안전통로를 사용하여야 한다.

(2) 안전통로에는 적절한 조명을 유지시켜야 하며 통행에 지장을 주는 물건이나 돌출물이 없도록 하여야 한다. 다만, 장애물을 제거하는 것이 곤란한 경우에는 근

로자에게 발생할 수 있는 부상 등의 위험을 방지하기 위한 안전 조치를 하여야 한다.

- (3) 한번 설치된 안전통로는 작업종료시까지 유지시켜야 하며 옮길 경우는 사전에 근로자들에게 주지시켜야 한다.

## 7.2 작업발판 설치기준

- (1) 작업시 작업발판은 빈틈이 없이 설치하여야 한다.
- (2) 작업발판의 가장자리나 안전난간은 식별이 용이하도록 발광물을 부착시켜야 한다.

## 7.3 기타 안전시설 기준

- (1) 작업장의 주 출입구, 장비 및 차량의 통행이 빈번한 장소 등 위험한 장소에는 경광등을 설치한다.
- (2) 안전시설에 부착된 전기시설은 근로자와 접촉되더라도 감전되지 않도록 절연, 접지 및 잠금 등의 조치를 하여야 한다.
- (3) 안전시설에 부착된 조명은 통행 근로자의 안면에 정면으로 투광되지 않도록 하여야 한다.
- (4) 비상통로에는 근로자가 쉽게 식별할 수 있도록 점멸등을 설치하여야 한다.

## 8. 야간작업 근로자 건강관리

### 8.1 휴식시간

- (1) 사업주는 작업시간이 4시간인 경우에는 30분 이상, 8시간인 경우에는 1시간 이

상의 휴식시간을 작업시간 도중에 주어야 한다.

## 8.2 건강관리 사항 등

- (1) 작업시작 전에 근로자 심신상태를 점검하여 투입여부를 결정하여야 한다.
- (2) 비상구급 약품을 현장에 비치하고 근로자의 건강관리를 지원하여야 한다.
- (3) 주간보다 기온이 강하할 우려가 있을 경우는 근로자의 체온이 유지 될 수 있는 복장을 착용하도록 한다.
- (4) 소음·진동 및 비산먼지의 노출기준이 초과하는 경우에는 적절한 작업환경개선을 하여야 한다.

## 9. 야간작업 안전조치

### 9.1 화재예방

- (1) 사업주는 전력사용량 급증으로 인한 과전류 및 과열 등에 대하여 점검을 실시하여야 한다.
- (2) 소화기 및 소화기구 등 필요한 소화설비와 방독마스크 등 보호장구를 비치하고 비치장소의 식별이 용이하도록 반사용 표지를 부착하여야 한다.
- (3) 기온 강하시에 근로자가 임의로 불을 피우지 않도록 통제하여야 한다.

### 9.2 신호방법

- (1) 작업시 반드시 신호수를 지정하여 운영하여야 한다.
- (2) 신호방법은 유·무선 통신이나 발광체를 이용한 수신호로 하되 작업여건에 따라 병행 또는 선택하여 신호할 수 있다.

(3) 신호방법은 작업 전에 결정하고 근로자에게 반드시 주지시켜야 한다.

### 9.3 신호체계

(1) 작업전 반드시 신호체계를 구비하여야 한다.

(2) 신호체계는 가능한 단순해야 하며 관련 근로자가 동시에 인식할 수 있도록 하여야 한다.

(3) 작업 전에 결정된 신호체계를 근로자에게 반드시 주지시켜야 한다.

### 9.4 출입통제 등

(1) 정해진 근로자 이외의 모든 사람에 대한 작업장 출입을 통제하여야 한다.

(2) 정해진 차량 이외의 모든 차량에 대한 작업장 출입을 통제하여야 한다.

(3) 야간작업 개시와 종료시에는 관리감독자에게 보고하여야 한다.

(4) 야간작업일지를 기록하고 다음 작업반(조)에게 인계인수를 철저히 하여야 한다.

(5) 근무조 교대시 소화기, 비상조명기기 및 전원스위치 위치를 다음 작업반에게 알려주어야 한다.

### 9.5 장비작업

(1) 야간작업에 투입된 모든 차량 및 건설장비는 전조등을 켜야 하며 후진시 경고음을 작동하여야 한다.

(2) 야간작업에 투입된 모든 차량 및 건설장비의 운전원에게 신호수의 신호를 준수하도록 신호방법 및 신호체계를 미리 주지시켜야 한다.

### 9.6 비상시 긴급 안전조치

- (1) 비상시 근로자가 어느 위치에서든지 안전하게 대피할 수 있도록 대피계획을 수립하고 비상연락망을 작성하여 이를 근로자에게 반드시 주지시켜야 한다.
- (2) 야간 응급실을 갖춘 종합병원을 사전에 지정하여 비상연락체계를 유지하여야 한다.
- (3) 통신시설, 응급조치시설, 비상시 구난장비 등을 작업 전에 점검하여야 한다.
- (4) 작업여건에 따라 필요시 작업 전에 비상시 긴급안전조치에 대한 모의훈련을 실시하도록 한다.

#### 9.7 정전시 안전조치

- (1) 비상탈출을 위한 비상구의 이상 유무와 비상통로의 점멸등의 작동여부를 확인하고, 비상구 위치를 근로자에게 미리 알려 주어야 한다.
- (2) 손전등, 양초 등 비상조명기구를 휴대시키거나 비상전원을 확보하여야 한다.
- (3) 정전에 대비한 비상연락체제를 사전에 구축하여야 한다.

### 10. 야간작업의 금지

사업주는 다음에 해당하는 경우에는 야간작업을 금지시켜야 한다.

- (1) 적절한 조명이 확보되지 아니한 경우
- (2) 정전이 예고된 경우
- (3) 강풍, 강우, 강설, 폭한시 옥외작업
- (4) 안전시설, 안전표지판, 교통표지판 및 근로자의 안전장구가 미비한 경우
- (5) 기타 야간작업 안전·보건 조치가 미비한 경우