



# 작업장 관리

제1편 총칙

제2장 작업장 제3조 ~ 제9조

산업현장의 재해예방을 위해서는 위험기계기구 및 설비에 대한 방호조치에 앞서 청결하고 편안한 작업 분위기를 조성하는 것이 중요하다.

## 1 작업장의 정리정돈

<제3조(전도의 방지)>

전도재해란 ①근로자가 평면 또는 경사면에서 미끄러지거나 굴러 넘어짐으로 인해 발생하는 재해와 ②제품, 자재 또는 차량, 기계 등이 전도, 전복되어 재해가 발생한 경우에도 전도재해로 본다

### 1 근로자의 전도 예방

근로자가 넘어지거나 미끄러지는 등의 위험이 없도록 작업장 바닥 등을 안전하고 청결한 상태로 유지하여야 한다.

#### 근로자의 전도

##### 1 | 재해 발생원인

- 작업장 바닥에 물기 잔류
- 작업장 바닥에 윤활유 등 기름기 존재
- 작업장 바닥에 원재료·가공물 적재 등 정리정돈 불량
- 정상적인 통행로가 아닌 장소로 통행

##### 2 | 재해 예방대책

- 바닥에 물기가 잔류되지 않도록 평탄화 및 배수로 정비
- 절삭유, 윤활유 등 기름기가 바닥에 남아있지 않도록 청소
- 통로에 자재, 가공품 등의 적재 금지
- 정리정돈을 통한 안전통로 확보 및 근로자용 통로 구획 표시
- 안전통로가 아닌 곳으로 근로자의 통행금지 조치(방책 설치 등)
- 바닥 특성에 적합한 미끄럼방지 (Non-Slip) 안전화 착용

## 2 제품, 자재, 부재 등의 전도 예방

제품, 자재, 부재 등이 넘어지지 않도록 붙들어 지탱하는 등 안전조치를 하여야 한다.  
이때, 근로자가 원천적으로 접근 못하도록 조치한 경우는 제외 될 수 있으나 근로자의 의지에 따라 들어갈 수 있는 경우 반드시 안전조치를 해야한다.

### 자재 또는 시설물의 전도

#### 1 | 재해 발생원인

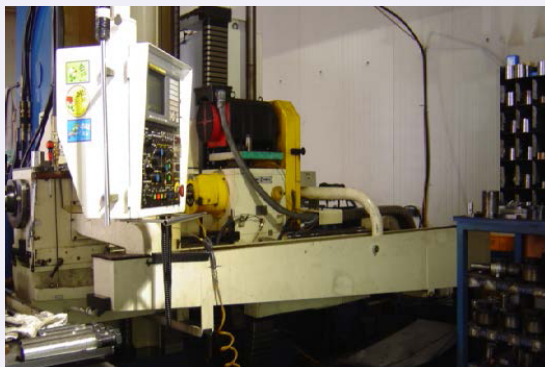
- 적재된 자재가 외부충격, 불균형 등으로 전도
- 강풍 등 외부 요인에 의한 시설물 전도
- 사다리 위에서 작업 중 사다리 전도

#### 2 | 재해 예방대책

- 자재 등 적재 시 안전기준 준수
- 자재 등 적재 시 안전기준 준수
- 자재 등 적재 시 안전기준 준수
- 자재 등 중량물 취급관련 세부 계획 수립  
자재 등 중량물 취급관련 세부 계획 수립  
자재 등 중량물 취급관련 세부 계획 수립- 바닥 특성에 적합한 미끄럼방지(Non-Slip) 안전화 착용

### 전도재해 사례

절삭가공 작업장에서 건드릴기계 운전자가 작업위치와 반대편에 위치한 윤활장치 점검을 위해 윤활유로 오염된 기계설비 배관을 밟고 이동하던 중 미끄러지며 전도되어 작업장 바닥에 머리를 부딪쳐 뇌진탕으로 사망한 재해임



재해발생 상황



윤활장치 위치

## 나. 재해발생 원인

작업위치에서 7m 정도를 돌아가는 정상통로를 이용하지 않고 운할장치에 쉽게 접근하기 위해 누설 윤활유로 오염된 기계설비 베드 위로 이동

## 다. 재해예방대책

- (정상적인 작업통로 이용) 기계설비의 점검을 위해 이동할 경우에는 전도 위험이 없는 안전한 통로 이용
- (기계설비 상부의 윤활유 등 기름기 제거) 기계설비 상부에는 점검자의 전도위험이 없도록 윤활유 등 기름기가 잔류되지 않도록 조치

# 2 작업장 바닥 등의 청결 유지

<제4조~제6조>

근로자가 작업하는 장소에서 쾌적하게 일할 수 있도록 작업장 바닥 등이 오염되지 않도록 청결하게 유지관리해야 한다.

## 1 분진의 흠날림 방지

<제4조의2>

근로자가 작업 과정 또는 다른 이유로 분진 등이 심하게 흠날리는 작업을 할 경우는 물을 뿌리는 등 분진 등이 흠날리지 않게 하기 위한 조치를 하여야 한다.

## 분진의 흠날림 방지 대책

### 1 | 분진의 발생 억제

- 작업의 습식화,
- 취급물질에 물 등을 뿌리는 등 조치 실시
- 사용하는 재료의 대체 등도

### 2 | 분진의 비산 방지

분진 발생 기계 밀폐 또는 다른 장소로 이동하여 격리

### 3 | 비산한 분진의 제거

국소배기, 전체배기 또는 이동식 집진기 사용

### 3 | 비산한 분진의 제거

방진마스크, 송기마스크 등을 사용

## 2 오염된 바닥의 세척 등

<제5조>

인체에 해로운 물질, 부패하기 쉬운 물질 또는 악취가 나는 물질 등에 의하여 오염될 우려가 있는 작업장의 바닥이나 벽을 수시로 세척하고 소독하여야 한다.



바닥이나 벽을 수시로 세척하고 소독하는 경우 물이나 그 밖의 액체를 다량으로 사용할 경우 바닥이나 벽을 불침투성 재료로 칠하고 배수가 잘되는 구조로 하여야 한다.

## 3 오물의 처리

<제6조>

해당 작업장에서 배출하거나 폐기하는 오물을 일정한 장소에서 노출되지 않도록 처리해야 한다.

### 오물 처리시 주의 사항

- 1 | 병원체로 인하여 오염될 우려가 있는 바닥, 벽 및 용기 등은 수시로 소독 한다.
- 2 | 폐기물을 소각 등의 방법으로 처리하려는 경우 근로자에게 작업공정의 개선, 개인보호구 지급 등 조치를 취해야 한다.

## 편안한 작업 환경 만들기

### 3 채광 및 조명의 올바른 활용

<제7조~제8조>

조명 불량시 눈의 피로, 시력감퇴, 두통, 근육긴장, 현기증 등을 일으킬 수 있으며 조명 불량은 조도부족 또는 너무 밝을 때, 눈부심, 주위 환경과의 부조화 등이 원인이 된다.

#### 1 적정 조도의 유지

<제8조>

근로자가 상시 작업하는 장소의 작업면 조도를 작업 내용에 따라 적절하게 유지해야 한다.

작업내용에 따른 작업면의 조도는 다음 기준에 적합하여야 한다.

초정밀작업은  
750 렉스 이상

정밀작업은  
300렉스 이상

보통작업은  
150렉스 이상

그 밖의 작업은  
75 렉스 이상

#### 2 채광 및 조명의 올바른 활용

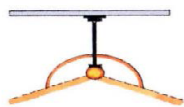
<제7조>

근로자가 작업하는 장소의 작업면 조도를 유지하기 위해 채광 및 조명을 하는 경우 눈이 부시지 않는 방법 등을 고려해야 한다.

1

조명에 의한 빛의 분포는 설치방법에 따라 다르기 때문에 다음 사항을 고려

- 직접적인 눈부심을 덜기 위한 방법을 채택할 것
- 조도를 고르게 할 수 있도록 할 것
- 반사체에 의한 눈부심을 줄일 수 있도록 할 것



직접조명



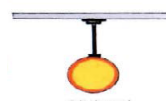
간접조명



반간접조명



반간접조명



일반조명

2

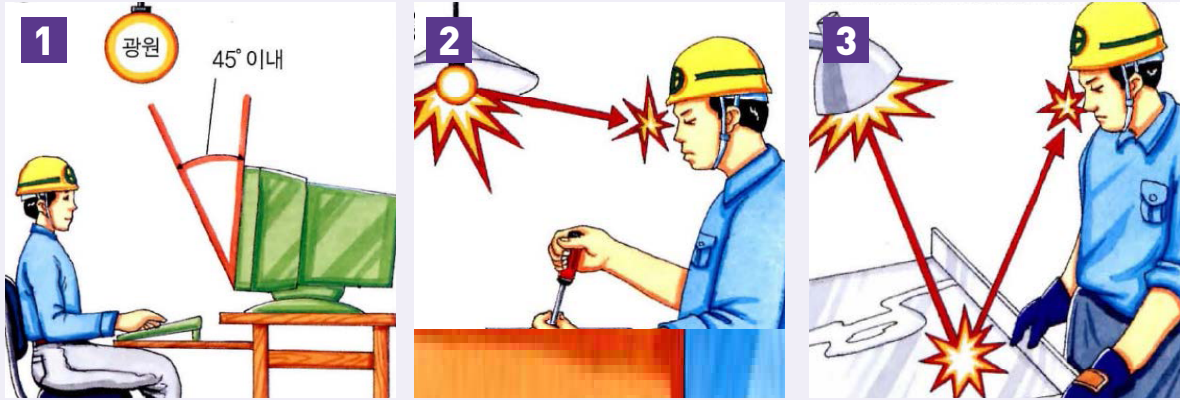
유리창이 직접 눈부심을 일으키는 원인이 되는 경우 커튼, 반사막, 차광유리 등을 사용한다.

3

VDT 작업 시 광원과 화면과의 각도는 45도 이내가 되도록 하여 화면과 작업대 표면반사를 예방한다.

4

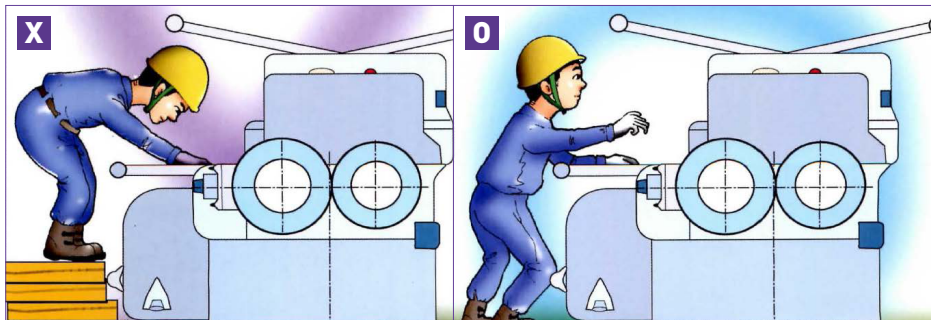
눈부심을 최소화 할 수 있도록 전등 설치 위치를 조절한다.



# 4 올바른 작업발판의 활용

<제9조>

선반, 롤러기 등 기계설비의 작업 또는 조작 부분이 그 작업에 종사하는 근로자의 키 등 신체 조건에 적정하도록 기계 등의 높이를 조정하거나 작업발판을 설치해야 한다.



## 작업발판 설치시 고려사항

### 1 | 서서하는 작업 점검항목

- 받침대가 낮거나 받침대가 높아서 무리한 자세로 작업하는가
- 무리한 자세로 부품 등을 꺼내고 있지 않는가
- 앉았다가 서는 작업을 빈번히 행하지 않는가

### 2 | 앉는 작업 점검항목

- 의자, 작업대 등은 허리를 똑바로 펴고 작업 할 수 있는 높이인가
- 작업대, 컨베이어 등과 의자의 간격이 좁아서 몸을 옆으로 비꼬는 부자연스러운 자세로 작업하고 있지 않은가