



# 숙련 노동자의 안전한 현대형 전동공구 사용

## 숙련(Skilled, 노련한, 능숙한) 노동자의 특징

- ① 50세 이상의 근로자로 다양한 인생 경험을 갖고 있다.
- ② 자신이 주로 해왔던 작업, 업무 등에는 전문가 수준의 지식을 갖는다.
- ③ 산업안전에 대하여 자신만의 철학을 갖고 있다.
- ④ 위험한 작업에 경험이 많을수록 위험한 작업에 대한 두려움이 적다.
- ⑤ 배우는 것 보다는 가르치는 것에 익숙하다.

## 핵심 실천 사항



- 전기·기계기구를 사용할 때는 접지를 실시하는 등 누전에 대비하는 조치를 한다.
- 진동 등이 신체에 노출되는 작업을 수행할 때는 전동방지장갑 등을 착용한다.
- 슛돌이 파손되거나 절삭칩이 비산될 우려가 있는 경우 덮개를 설치하는 등 방호조치를 해야 한다.

## 재해사례

1



우천으로 작업장 바닥이 젖어 있는 상태에서 재해자가 가로등에 사용되는 스텐레스 재질의 지지대에 볼트 구멍을 뚫기 위해 핸드드릴기로 천공작업을 하던 중 전선피복이 손상되어 누전으로 감전 사망

2



⇒ 핸드그라인더로 철재기둥의 용접부분 절삭작업을 하던 중 연삭숫돌이 닿지 않자 외경이 큰 숫돌로 교체 후 작업하던 중 숫돌이 파괴되면서 파편이 비래하여 사망

3



⇒ 압력용기 제조 작업장에서 철재 압력용기의 부식 부분에 대한 연삭작업을 위해 핸드 그라인더를 들고 이동하던 중 피복이 손상된 이동전선의 220V 충전부에 접촉되어 감전 사망

### ⚠ 재해발생 원인

#### 발생원인 1

- 휴대형 전동드릴(이중 절연구조가 아님)에 접지 미실시
- 전원 측에 감전 방지용 누전차단기 미설치

#### 발생원인 2

- 숫돌의 파괴에도 이를 보호할 덮개 미설치
- 날아드는 파편으로부터 신체를 보호하는 보안면, 보안경 등 미착용

#### 발생원인 3

- 절연피복이 손상된 전선의 충전부에 직접 접촉
- 누전차단기가 설치되지 않은 이동식 전원개폐기 사용

### ⚠ 안전수칙

번호	점검 항목
1	작업 전, 사용기계의 외관, 케이블, 방호덮개 등을 점검하고 결함을 수정
2	전기기계·기구에 접지를 실시하거나 외함이 플라스틱 재질등 이중절연구조의 휴대형 전동기계·기구 사용
3	대지전압 150V를 초과하는 휴대용 전동기계·기구는 전원측에 감전방지용 누전차단기가 설치되었는지 확인
4	피복이 손상된 배선은 즉시 기존 절연의 동등 이상으로 보강
5	이상소음이나 과열발생 시 전원차단 후 점검
6	연삭숫돌 덮개의 임의 해체 금지
7	소음과 진동이 발생하는 작업을 하는 경우에 진동방지장갑, 귀마개 등 착용
8	추락위험 장소에서 작업할 경우 안전대, 안전모 등 개인보호구 착용