



SAFETY TRAINING

안전은 습관, 예방은 실천
2026.09

2026년 9월 안전보건교육

전기재해 예방

보이지 않는 위험,
확인하고 차단하면 예방할 수 있습니다.



확인하기



멈추기



알리기



안전하게 작업하기



(주)안전법인 한결
SAFETY CORPORATION HAN - GYEUL



CONTACT



054-776-0542



wch373@naver.com

오늘 이것만은 꼭 배워갑시다

전기는 제조현장의 거의 모든 설비에 사용됩니다.

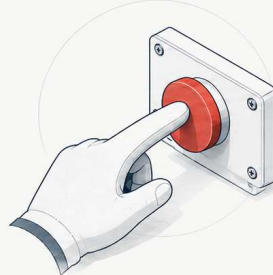
오늘 교육은 ‘알기’보다 ‘행동하기’에 초점을 둡니다.

1 찾기



전선·분전반·전동공구의
위험요인을 발견합니다.

2 멈추기



이상이 있으면 계속 사용하지
않습니다.

3 알리기



직접 수리하지 않고 담당자에게
보고합니다.

찾고 → 멈추고 → 알리는 것이 전기안전의 시작입니다.

전기는 보이지 않아 더 위험합니다



전기는 눈으로 흐르는 모습을 확인할 수 없습니다. 평소 정상적으로 사용하던 설비도 전선 손상이나 절연 불량, 누전 등이 발생하면 금속 외함 등에 전기가 흐를 수 있습니다.

“어제 괜찮았으니 오늘도 괜찮겠지”라는 판단은 금물입니다.

사용 전 확인하고, 이상하면 사용하지 않습니다.

전기재해는 감전만이 아닙니다



감전

전류가 인체를 통과



화상

아크·열에 의한 손상



전기화재

과열·합선 등



2차 재해

추락·넘어짐

전기재해는 감전뿐 아니라 화상·화재와 2차 재해로 이어질 수 있습니다.

감전은 왜 위험할까요?



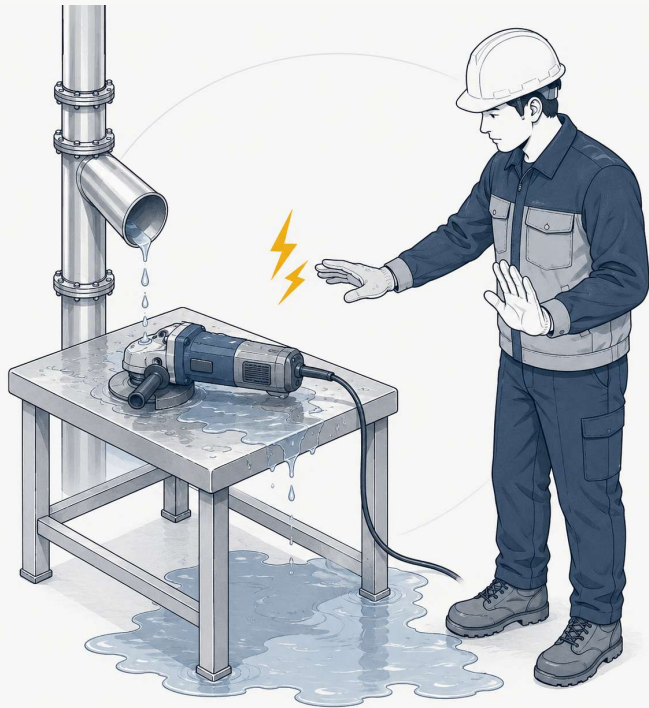
통전 경로

감전은 전류가 사람의 몸을 통과하면서 발생합니다.
통전되는 전류의 크기와 시간, 인체를 통과하는 경로 등에 따라 근육 수축, 호흡곤란, 심장 기능 이상 등 심각한 피해가 발생할 수 있습니다.

낮은 전압이라도 조건에 따라 위험할 수 있습니다.

전압이 낮아 보인다고 안전하다고 판단하지 않습니다.

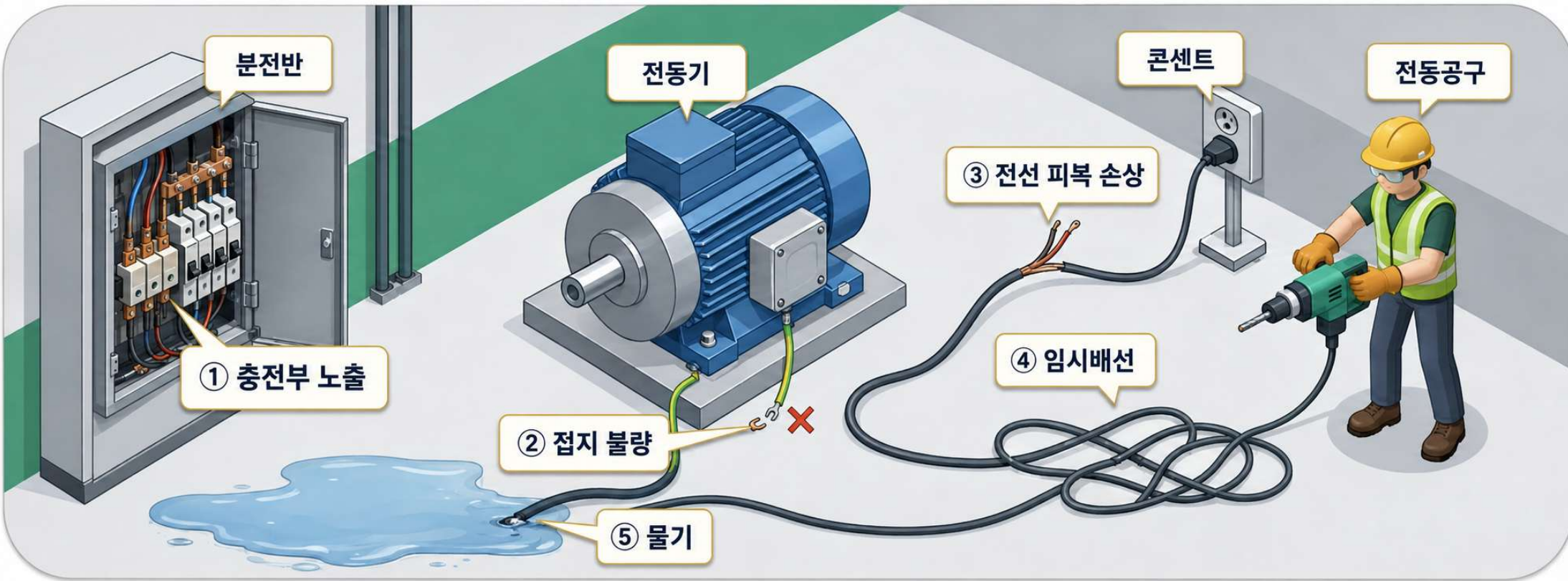
물과 땀은 감전위험을 높입니다



젖은 손으로 전기기기를 만지거나 물기가 많은 장소에서 전동공구를 사용하면 감전위험이 커집니다. 특히 여름철 땀에 젖은 작업복, 습윤한 바닥, 철판이나 철골처럼 전기가 잘 통하는 환경에서는 더욱 주의해야 합니다.

내 손과 작업장 바닥은 지금 젖어 있지 않습니까?

우리 현장의 전기 위험요인을 찾아봅시다



발견한 위험요인은 사용을 중지하고 보고하며, 위험성평가에 반영하여 개선합니다.

이런 전선, 그냥 사용하면 안 됩니다

피복 손상



사용중지

눌림·꺾임



사용중지

정상 관리



정상

손상 발견 → 사용중지 → 담당자 보고 | 임시조치 후 계속 사용하지 않습니다.

콘센트와 플러그도 확인하세요



플러그가 깨졌거나 접지극이 훼손된 상태, 콘센트가 헐거운 상태는 위험합니다.
사용 중 플러그나 콘센트가 비정상적으로 뜨겁거나 변색·탄 흔적이 발견되면
즉시 사용을 중지하고 점검을 요청합니다.

분전반·제어반, 함부로 열지 않습니다



분전반과 제어반 내부에는 전원이 공급된 충전부가 있을 수 있습니다.

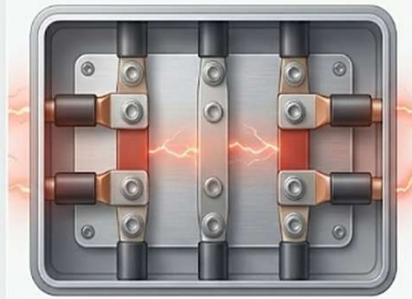
권한이 없는 근로자가 임의로 문을 열거나 내부 차단기·배선을 만지면 감전이나 아크 사고가 발생할 수 있습니다.

이상이 발견되면 직접 수리하지 말고 담당자에게 알립니다.

열지 않기 | 만지지 않기 | 임의조작하지 않기

충전부는 반드시 보호해야 합니다

노출된 충전부



위험

외함·덮개로 보호



보호

노출된 충전부를 발견하면 접근하지 말고 즉시 보고합니다.

접지는 왜 필요할까요?



접지는 누전전류가 안전한 경로로 흐르게 하여 보호장치가 신속히 동작하도록 돕습니다.
접지선이 끊어졌거나 임의로 제거된 설비는 사용하지 않습니다.

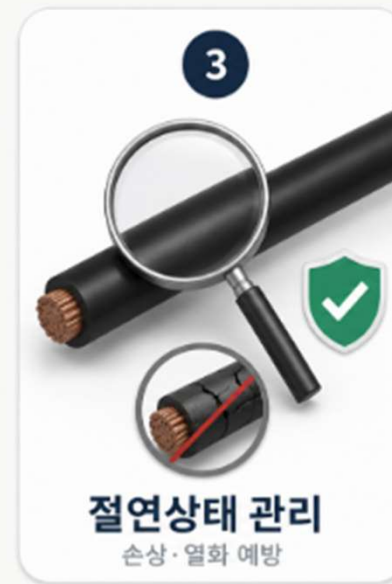
누전차단기는 생명을 지키는 장치입니다



필요한 장소에는 적합한 누전차단기를 설치하고 정상 작동 상태를 관리합니다.

담당자는 정해진 점검절차에 따라 작동상태를 확인하고, 이상이 있으면 즉시 사용을 중지합니다.

누전차단기가 있어도 끝이 아닙니다



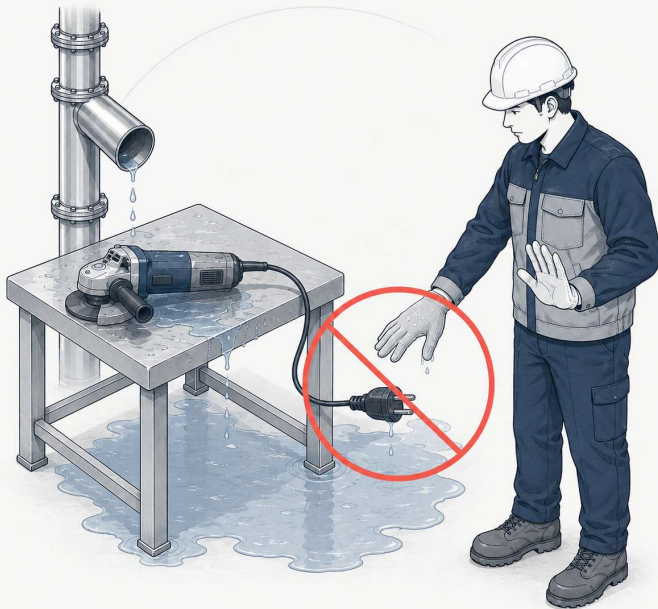
접지 + 누전차단기 + 절연상태 관리가 함께 이루어져야 합니다.

전동공구, 사용 전 30초만 확인하세요



이상한 냄새 · 소리 · 진동 · 발열이 발생하면 즉시 사용을 중지합니다.

습윤한 장소에서는 더욱 주의합니다



물기가 있는 바닥이나 습윤한 장소에서는 전기기계·기구 사용에 각별한 주의가 필요합니다.

젖은 손으로 플러그나 스위치를 조작하지 않고, 이동 전선과 접속부가 물에 닿지 않도록 관리하며 필요한 감전방지조치를 확인합니다.

물기 + 전기 = 감전위험 증가

전기화재, 과부하와 접촉불량부터 살펴봅시다



발열 · 변색 · 탄 흔적이 보이면 사용을 중지하고 점검을 요청합니다.

전기화재가 발생하면 이렇게 행동합니다

1



주위에 알리기
비상연락·119 신고

2



전원 차단
안전한 경우에만

3



초기 화재 진압
퇴로 확보된 초기 화재만
C급 적용 소화기 사용

4



즉시 대피
연기·불길이 커지면

통전 중인 전기설비에 물을 뿌리지 않습니다.

정비 전에는 반드시 전원을 차단합니다



설비 정지 $\neq$ 전원 차단

설비를 청소·점검·정비하는 중 갑자기 전원이 공급 되거나 다른 작업자가 설비를 가동하면 감전이나 끼임 등 중대재해로 이어질 수 있습니다.

정비 전에는 관련 전원을 확인하고 차단하여 작업 중 전기가 공급되지 않도록 조치해야 합니다.

정지 버튼을 눌렀다고 전원이 차단된 것은 아닙니다.

차단했다고 끝이 아닙니다



‘꺼져 있을 것이다’ × ‘꺼져 있음을 확인한다’ ✓

전기작업은 아무나 하지 않습니다



발견했다고 직접 고치는 것이 안전행동은 아닙니다.

전기작업 보호구, 사용 전 확인하세요



이상이 있는 절연용 보호구는 그대로 사용하지 않습니다.
절연용 보호구를 착용하더라도 전기작업은 유자격자만 수행합니다.

실제 사고에서 위험요인을 찾아봅시다

분전반 내부 작업 중
감전·사망



440V 전선로 신설작업 중
충전된 차단기 1차측 동바에 접촉

무엇이 잘못됐을까요?

1



충전상태에서 작업

2



충전부 접촉위험

3



감전예방조치 미흡

정전조치 등 적절한 감전예방조치 후 작업

감전자를 바로 만지면 안 됩니다!



재해자를 먼저 잡아당기지 않습니다. 구조자의 2차 감전부터 막습니다.

오늘부터 이것만은 꼭 지킴시다

- 1  전선·플러그 상태 확인
- 2  젖은 손으로 만지지 않기
- 3  이상 시 즉시 사용중지
- 4  정비 전 전원차단·확인
- 5  고장 설비 임의수리 금지

현장 행동원칙



전기안전은 ‘괜찮겠지’가 아니라 ‘확인했는가’에서 시작됩니다.