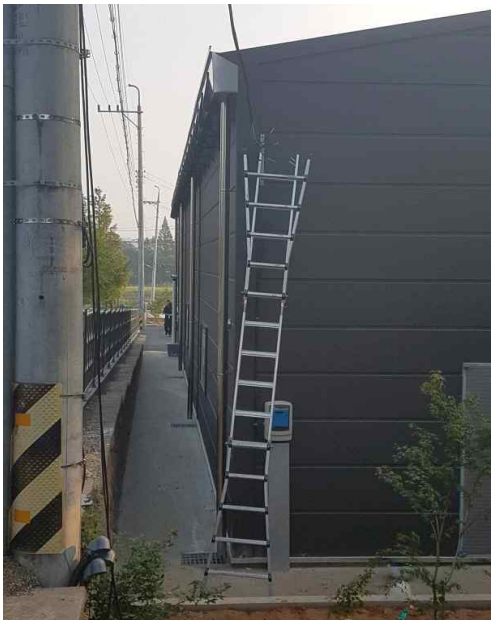
에너지 | 중대재해 사례OPS | 인입선 피복을 벗기던 중 감전 | 산업재해예방 안전보건공단

재해 개요

● '19.09.30.(화) 15:40분경 배전전공이 A형 사다리를 신축건물 벽면에 펼친 상태로 걸쳐놓고 올라가 건물 측 인입구 배선에 활선상태인 한전 인입선(3상 4선식 220/380V)을 연결하기 위해 인입전선 피복을 벗기던 중 피복이 벗겨진 전선 충전부에 면장갑을 착용하고 작업 중이던 피재자의 신체가 접촉되어 감전(220V, 손→몸통→알루미늄 사다리→대지로 통전)된 후 약 3m 아래 지상 흙바닥으로 떨어져 사망한 재해임



재해발생 원인

● **저압 충전전로 연결 작업 중 절연장갑 미착용**

- 저압 인입선(3상 4선식 220/380V) 연결 시 충전전로 피복을 벗기면서 노출된 충전부에 신체가 접촉되어 감전될 위험이 있음에도 절연장갑을 착용시키지 않고 면장갑을 착용한 상태로 작업

● **금속제 이동식 사다리를 작업발판 용도로 사용**

- 발붙임 사다리(A형)를 펼쳐서 사용하는 경우 오르내리는 이동통로로만 사용하여야 하나, 외벽에 기댄 상태에서 작업발판으로 사용 중 전선 충전부에 신체 접촉 시 통전경로 형성으로 인한 감전

재해예방 대책

● **저압 충전전로 연결 작업 시 절연용 보호구 착용 철저**

- 활선상태인 전선 피복을 벗기면서 노출된 충전부에 신체가 접촉되어 감전될 위험이 높은 저압 인입선(3상 4선식 220/380V) 연결 작업 시 절연장갑, 방염복절연안전화 등 절연용 보호구를 착용시킨 상태에서 작업토록 관리감독 철저

● **가공 인입선 연결 작업 시 안전한 작업발판 설치 철저**

- 공중의 활선상태인 인입선 연결 작업 시 활선 작업용 장치인 고소작업대를 사용하거나 절연성능이 확보된 작업발판 설치 등 안전한 작업발판 설치 철저 거푸집을 인양장비에 매단 후 지지 또는 연결철물을 해체하여야 하며, 매달기 전에 미리 해체하지 않도록 관리감독 철저

본 사례는 공공기관 발주공사, 직영, 하청 등 현장에서 발생한 사망사고에 대하여 안전보건공단에서 동종사고의 재발방지를 위해 배포하고 있습니다.