

| | |
|--|--|
|  http://www.kne.co.kr 무재해 안전보건실 | <h1 style="margin: 0;">건설 안전 동향 (건설안전:22-45호)</h1> |
| | 2022.11.25. 금요일 |

- 대표이사 현장 안전점검

· 대상현장 : 양주일영 공동주택 / 일시 : 2022.11.24.(목)

- (전 현장) 하반기 비상사태(중대재해) 모의훈련 시행

· 내용 : 비상사태 대비태세 사전 점검, 재해발생시 세부 업무분장 및 대응력 강화

· 기간 : 2022.11.23.(수)~2022.11.30.(수)

I. 건설동향

고용부, 다음주 중대재해 감축 로드맵 발표...기업 자율책임에 방점

고용노동부가 다음주 중 중대재해 감축 로드맵을 발표한다. 당초 예정된 발표일보다 한 달 연기한 만큼 실효성이 담겼을 지 주목된다. 23일 고용부와 정치권 등에 따르면, 고용부는 다음주 중 중대재해 감축 로드맵을 발표할 예정이다. 앞서 고용부는 지난달 중대재해 감축 로드맵을 발표할 예정이었으나, 토론회 등에서 나온 전문가 의견을 추가로 반영하기 위해 발표 시점을 연기했다.

로드맵에는 기업 스스로 사고 예방에 관심을 갖고 안전보건관리체계를 구축하는데 방점을 둘 것으로 보인다.

◆ 기업 안전 투자규모 공개·책임 범위 구체화 거론

로드맵에는 근로자 안전을 위해 기업이 얼마나 투자했는지 알 수 있도록 공시하는 방안이 거론된다. ESG 경영이 피할 수 없는 흐름으로 자리한 만큼 사업보고서 등에 관련 예산을 필수적으로 기재하는 방식이다. 중대재해 처벌 대상과 책임 범위를 이전보다 구체화하는 등의 내용도 담길 전망이다. 그동안 경영계를 중심으로 법 해석상의 모호함에 대한 비판이 들끓었다. 특히 처벌 규모가 최대 10억원, 징역 1년 이상에 달하는데 처벌 기준을 구체적으로 명시하지 않았다는 지적이 거셌다. 처벌 대상도 최고안전책임자(CSO)를 선임했을 경우 최고경영책임자(CEO)를 대신할 수 있어야 한다는 주장도 제기됐다. 다만 노동계에서는 '사고 예방'이라는 중대재해법 취지를 역행하는 행보라며 극구 반대해온 사안이다. 중대재해법을 완화하는 해석이 될 수 있다는 이유에서다. 고용부가 이번 로드맵에서 어떤 발표를 하더라도 경영계와 노동계 양쪽 모두를 만족시키긴 힘들 것이라는 관측이 나온다.

◆ 핵심은 실효성...올해 중대재해 533건·사망자 562명 넘어

핵심은 로드맵 발표 이후 가시적인 사고 예방 효과가 나타나는지 여부다. 로드맵에서 수립한 내용이 사고 감축으로 이어진다면 경영계와 노동계의 불만도 적어질 수 있다. 올해 중대재해법이 시행됐지만 여전히 수많은 일터에서 근로자들이 일하다 목숨을 잃는 실정이다. 고용부에 따르면, 올해 1월 1일부터 10월 31일까지 전체 중대재해 사망사고는 533건, 사망자는 562명을 넘어섰다. 올해 1월 27일 중대재해법 시행 이후 법 적용 사업장에서 발생한 사망사고도 177건, 사망자 196명에 달한다. 이정식 고용부 장관은 하루 전 전국기관장 회의에서 "산재 사망사고를 OECD 평균 수준으로 감축하는 것을 목표로 이달 말 중대재해 감축 로드맵을 발표할 예정"이라고 밝혔다. 이어 "사후감독·처벌 중심이었던 산업안전 정책의 패러다임을 전환해 기업의 자율과 책임에 근거한 자기규율 예방체계를 확립하고, 노사와 국민 모두의 참여와 협력을 통해 안전문화와 인식이 뿌리내리도록 하는 방향으로 추진할 계획"이라고 덧붙였다.

뉴스핌
22.11.23.

II. 안전보건실 공지사항

○ (전 현장) 유해위험방지계획서 이행 관련 법규 준수 철저

- 내용 : 주요 가설구조물에 대한 공법 변경사항 반영, 이력관리표 작성 등 법규 준수 여부 확인
- 관련법 : 산안법 제42조, 제43조, 시행규칙 제46조

○ (전 현장) 유해위험작업 취업 제한에 관한 근로자 자격확인 철저

- 내용 : 위험작업에 필요한 자격·면허·경험 또는 기능을 가진 근로자가 아니면 취업 제한
- 해당작업 : 거푸집 동바리, 비계, 흙막이 지보공 등

III. 대표이사 현장 안전점검

「대표이사 양주일영 공동주택현장 안전점검」



■ 일시

- 22.11.24.(목)

■ 대상현장

- 양주일영 공동주택현장

■ 대표이사 말씀

- 공기관리 철저히 하라.
공기지연시 협력업체 및 근로자 관리가 어려워지며, 사고발생 확률이 높아진다
- 최근 장비관련 사고가 많다.
책임감을 가지고 초기 장비점검, 작업계획서 등 철저히 관리할 것
- 23년부터 부실벌점 산정방식 변경.
평균방식이 아닌 합산방식으로 변경되며, 현장 안전관리가 우수한 건설사에 대한 벌점경감기준을 도입하므로 현장 안전·품질 관리에 만전을 기할 것.

VI. 안전보건 역량강화교육(8차) 결과

평가우수자 : 김현욱 과장(태백선교량확장), 김기훈 대리(강릉교동)



■ 일시 : 2022.11.17.(목)

■ 장소 : 본사 대회의실

■ 대상 : 현장 직원

■ 교육 : 건설업 위험성평가 실무

• 위험성평가 목적

- ① 예방적 조치, 보충적 조치
- ② 자율안전보건관리
- ③ 시공·안전보건 동시성 확보
- ④ 효율적 자원배당
- ⑤ Risk Management

• 위험성평가 작성 실습

: 실시 규정 작성→공정계획 수립→
유해위험요인 도출→유해위험성 평가
→안전보건대책→작업전 전파교육→
순회점검

• 위험성평가 안전보건 대책 :

교육적대책, 기술적대책, 관리적대책

■ 평가우수자 : 김현욱 과장

김기훈 대리 (93점)

안전보건 역량강화(8차) 교육 출제 문제(1)

1. 국토교통부령에 의한 법령 중 철거공사의 안전확보 등을 규정하고 있는 법령은 무엇인가? 6점 (답 : ②)
 - ① 시설물의 안전 및 유지관리에 관한 법
 - ② 건축물 관리법
 - ③ 건설기술진흥법
 - ④ 건설산업기본법
2. 영국의 안전보건청(HSE)의 위험성평가 5Steps의 4단계 사항은 무엇인가? 6점 (답 : ②)
 - ① 유해위험요인의 도출
 - ② 발견된 사실의 기록
 - ③ 누가 어떻게 위험한지를 판단
 - ④ 위험성을 평가하고, 안전대책의 충분성 판단
3. 산업안전보건법 시행규칙 제37조(위험성평가 실시내용 및 결과의 보존)에서 위험성평가 관련 서류의 보존 년한은 무엇인가? 6점 (답 : ③)
 - ① 1년
 - ② 2년
 - ③ 3년
 - ④ 4년
4. 위험성평가의 목적과 다른 내용은 무엇인가? 6점 (답 : ①)
 - ① 수습의 최적화를 위한 보험적 조치
 - ② 자율안전관리를 통한 보증적 조치
 - ③ 자원의 한정성에 따른 효율적 자원배당
 - ④ 지속경영을 위한 리스크메니지먼트
5. 위험성평가의 종류 중 건설업에서 2주간, 주간 등 소단위 주기별로 행하는 위험성평가는 무엇인가? 6점 (답 : ④)
 - ① 최초 위험성평가
 - ② 정기 위험성평가
 - ③ 정밀 위험성평가
 - ④ 수시 위험성평가
6. 본사 안전보건방침 및 목표에 관한 내용 중 적절하지 못한 것은? 7점 (답 : ④)
 - ① 안전보건경영방침은 “시공보다 안전이 우선이다” 이다.
 - ② 2022년 안전보건목표는 “전 계층의 리더쉽 역량강화교육 이수” 이다.
 - ③ 2022년 안전보건목표는 “쾌적한 작업환경 조성을 위한 정리정돈 실천” 이다.
 - ④ 2022년 안전보건목표는 “부상재해 ZERO 달성” 이다.
7. 2022년 전사 안전보호구 일원화 관련하여 사내 공지한 보호구가 아닌 것은? 7점 (답 : ③)
 - ① 감성 Printing 마스크
 - ② 보안경 및 우의
 - ③ 안전화
 - ④ 안전모
8. 위험성평가표 작성에 주의사항과 관련이 먼 사항은 무엇인가? 7점 (답 : ④)
 - ① 최하위 관리감독자의 위험성평가표 작성
 - ② 공정표의한 작업내용 파악 및 공중 세분화
 - ③ 4M에 의한 유해.위험요인의 도출
 - ④ 3E에 의한 위험도의 추정
9. 안전보건과 관련된 법규 중 가장 관련이 적은 것은? 7점 (답 : ④)
 - ① 산업안전보건법
 - ② 건설기술진흥법
 - ③ 중대재해 처벌 등에 관한 법률
 - ④ 독점규제 및 공정거래에 관한 법률
10. 위험성평가표의 검토에서 안전관리자 또는 보건관리자의 검토내용은 무엇인가? 7점 (답 : ②)
 - ① 유해위험요인 도출의 안전,보건 확보정도
 - ② 산업안전보건법과의 부적정 여부
 - ③ 위험성의 빈도 및 강도 점수의 적합성
 - ④ 안전,보건 대책의 고위험 개선 가능성

안전보건 역량강화(8차) 교육 출제 문제(2)

11. 위험성평가 빈도 산출을 위한 자료수집 및 분석 내용과 먼 사항은 무엇인가? 7점 (답 : ③)

- ① 동종업종 최근 다년간의 재해분석 자료
- ② 당사 동종공사 최근 다년간의 재해분석자료
- ③ 공중공사 작업장 순회점검을 통한 점검자료
- ④ 근로자의 설문조사 및 작업환경측정

12. 2013년 위험성평가제도를 산업안전보건법 제41조2 등에 의해 지율안전관리시스템을 도입하면서 “위험을 보는 것이 안전의 시작입니다” 에서 위험성평가의 어느 단계에 해당합니까? 7점 (답 : ②)

- ① 사전준비
- ② 유해.위험요인의 발굴
- ③ 위험성의 정량화
- ④ 위험성평가의 점검

13. 산업안전보건법상의 안전(보건)점검의 종류가 아닌 것은 무엇입니까? 7점 (답 : ①)

- ① 시공 재개점검
- ② 일상 순회점검
- ③ 노사 합동점검
- ④ 안전보건 진단

14. 2022년 안전보건실 시행 사업과 가장 관련이 적은 것은? 7점 (답 : ④)

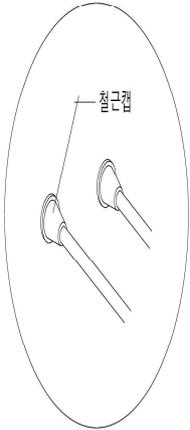
- ① 건설안전기술 공지
- ② 전 직원 안전보건 역량강화교육
- ③ 안전점검 및 사고발생 원인분석 / 대책수립
- ④ 본사 사무실 방역조치

15. 당사 안전보건과 관련된 사항 중 가장 관련이 적은 것은? 7점 (답 : ④)

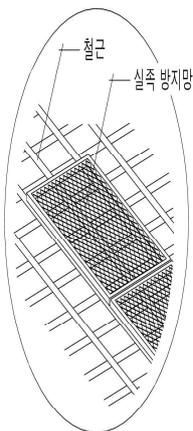
- ① 경남기업은 6년 연속 중대재해 ZERO 달성중이다.
- ② 경남기업은 대표이사 직속의 독립된 안전보건조직을 운영 중이다.
- ③ 경남기업은 안전공단의 KOSHA-MS 인증 취득하여 운영 중이다.
- ④ 경남기업은 2022년 단 1건의 안전사고도 발생하지 않았다.

V. 건설현장 안전관리 Drawing(연재17-철근 작업)

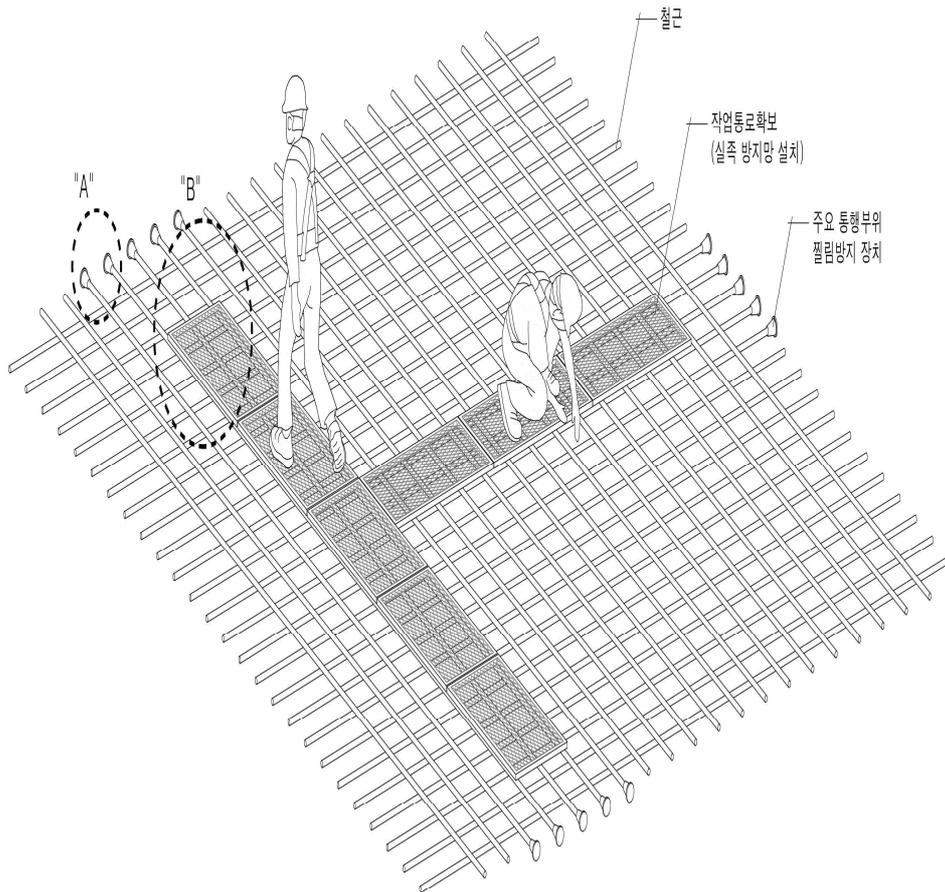
□ 철근 작업



"A" 철근끼림 방지



"B" 실족 방지망



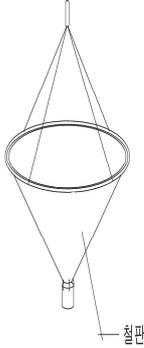
유의사항

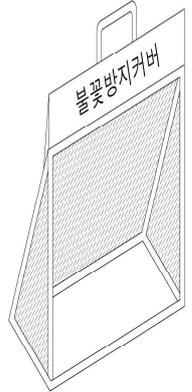
- (가) 안전작업 통로 확보
1. 작업자 미끄러짐 방지를 위한 작업통로 확보 (실족방지망 설치 등)
 2. 작업자가 작업시 미끄러지지 않도록 자세정돈 및 미끄러짐 안전교육 실시
- (나) 철근캡 설치
- 깔림 위험이 있는 철근은 철근캡을 설치하여 깔림 방지 조치

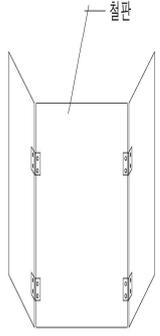
V. 건설현장 안전관리 Drawing(연재17-용접 작업)

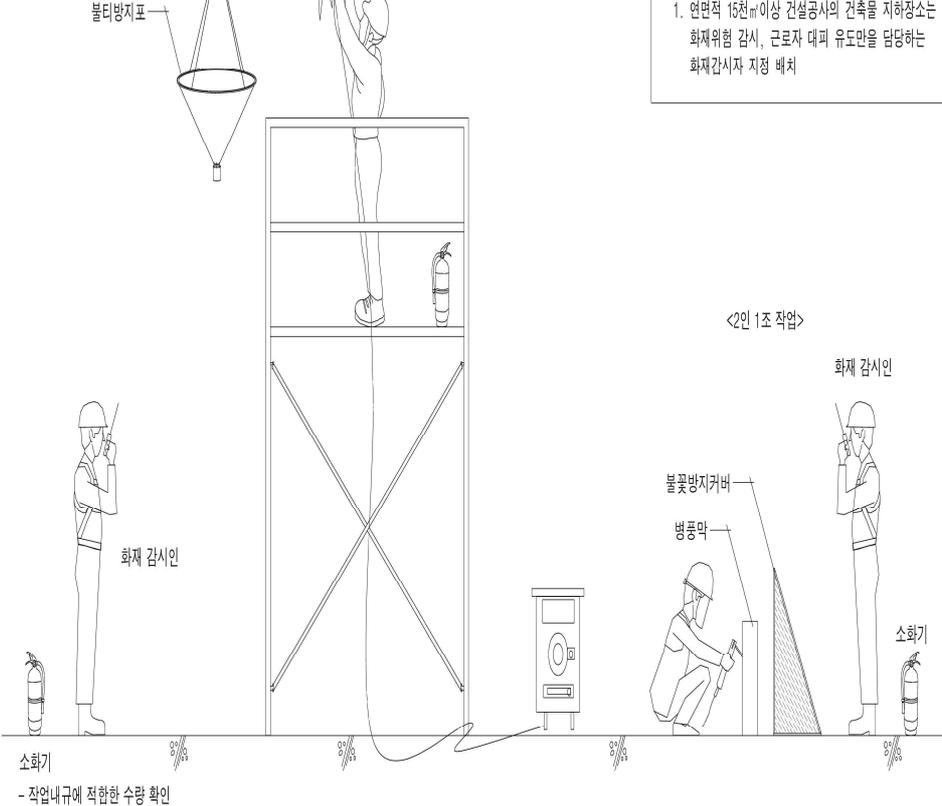
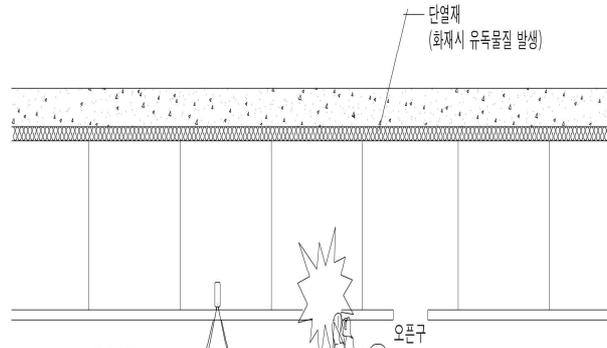
□ 용접 작업

KEY

(1) 불티방지포


(2) 불꽃방지커버
 : 주로 베관이나 기타 철재류 절단시 사용
 : 비미글라스(질석포) 재질로 구성


(3) 병풍막




- 유의사항**
- (가) 화재예방 조치 철저 시행
1. 화재위험 예상장소에서 용접등 작업시 기연물 사전 정리
 2. 2인 1조 작업 시행
 3. 전류가스 환기, 불티방지 조치 시행
- (나) 화재위험 작업시 임시소방시설 설치
 <임시소방시설 설치기준>
1. 소화기 : 모든 공사 작업장에 설치
 2. 간이소화장치 : 연면적 3천㎡이상 또는 해당층 바닥면적이 600㎡이상인 지하층 무창층 및 4층 이상의 층
 3. 비상경보장치 : 연면적 400㎡이상 또는 해당층 바닥면적이 150㎡이상인 지상층, 무창층
 4. 간이피난유도선 : 바닥면적이 150㎡ 이상인 지하층, 무창층
- (다) 화재감시자 배치
1. 연면적 15천㎡이상 건설공사의 건축물 지하층은 화재위험 감시, 근로자 대피 유도만을 담당하는 화재감시자 지정 배치

건설업 위험성평가 Model (연재15)

▣ 작업명 : 전기 설비 작업

▶ 작업개요

- 전기작업은 건축물의 각 부위에 전등, 콘센트 등 전기를 공급해주는 시설을 설치하는 작업으로 전기 인입공사, 전기실공사, 전기 배선공사, 전등 및 콘센트 등 전열공사와 전주, 철탑 등에서 이루어지는 특고압선로 활선근접 작업 등이 있다.
- 전기설비공사는 건물 골조공사시 배선을 인입하는 등 작업이 복잡하고 사다리, 이동식비계에서 추락 등의 재해가 주로 발생되며 전주, 철탑 등의 특고압선로에서의 작업은 접근 한계거리 미준수 등에 의한 감전 및 고소작업에 의한 추락재해가 주로 발생된다.

▶ 단위작업 및 작업별 재해발생 빈도와 강도 지표

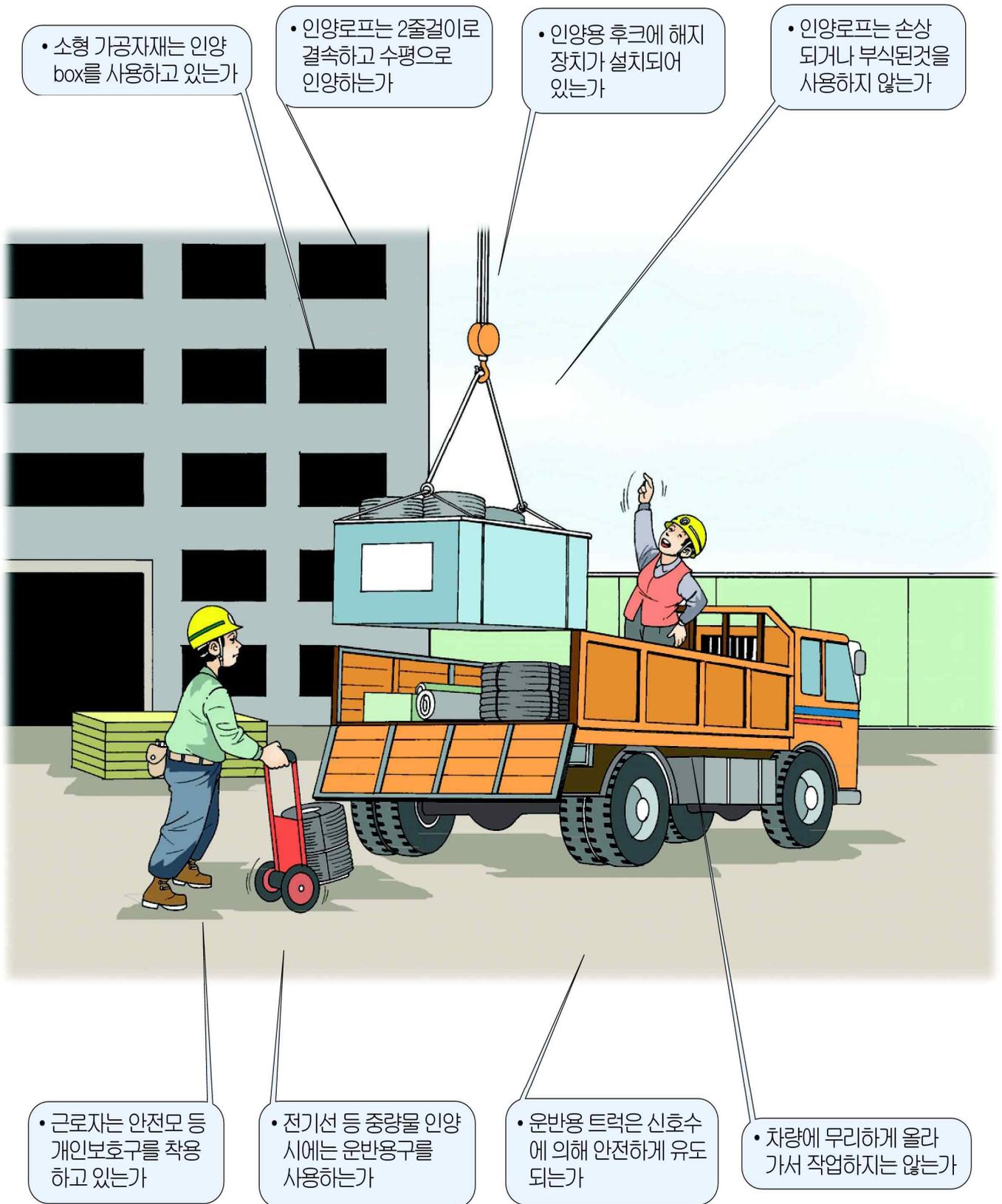
| 단위작업 | 20-1 자재반입, 가공, 운반 | ▶ | 20-2 전기설비 배선 | ▶ | 20-3 전기설비 설치 | ▶ | 20-4 특고압선로, 활선 및 전주세공 |
|----------|-------------------------|---|--------------------|---|--------------------|---|-----------------------------|
| 발생빈도 (%) | 0.53 | | 4.86 | | 2.33 | | — |
| 발생강도 | 4.37 | | 4.18 | | 4.17 | | — |
| 위험도 등급 | ★ | | ★★★ | | ★★ | | ★ |

▶ 주요 재해 사례(예시)

| 구분 | 과거 주요 재해 사례 |
|----|-------------------------------|
| 1 | 전선관 배관 절단 그라인더 작업중 전도 |
| 2 | 전기배선 작업중 사다리에서 추락 |
| 3 | 전기배선 트레이 용접 작업중 자재 낙하 |
| 4 | 전기 트레이 작업중 이동식비계 전도로 추락 |
| 5 | 전등 전선 배선 작업중 추락 |
| 6 | 전기실 배선 작업중 충전선로 접촉 감전 |
| 7 | 전주 세우기 작업중 전주에 협착 |
| 8 | 전주 상에서 전선 연결 작업중 안전대 미고정으로 추락 |
| 9 | 철탑에서 전선 연결 작업중 추락 |
| 10 | 전주 상에서 전선 철거 작업중 충전부 접촉 |

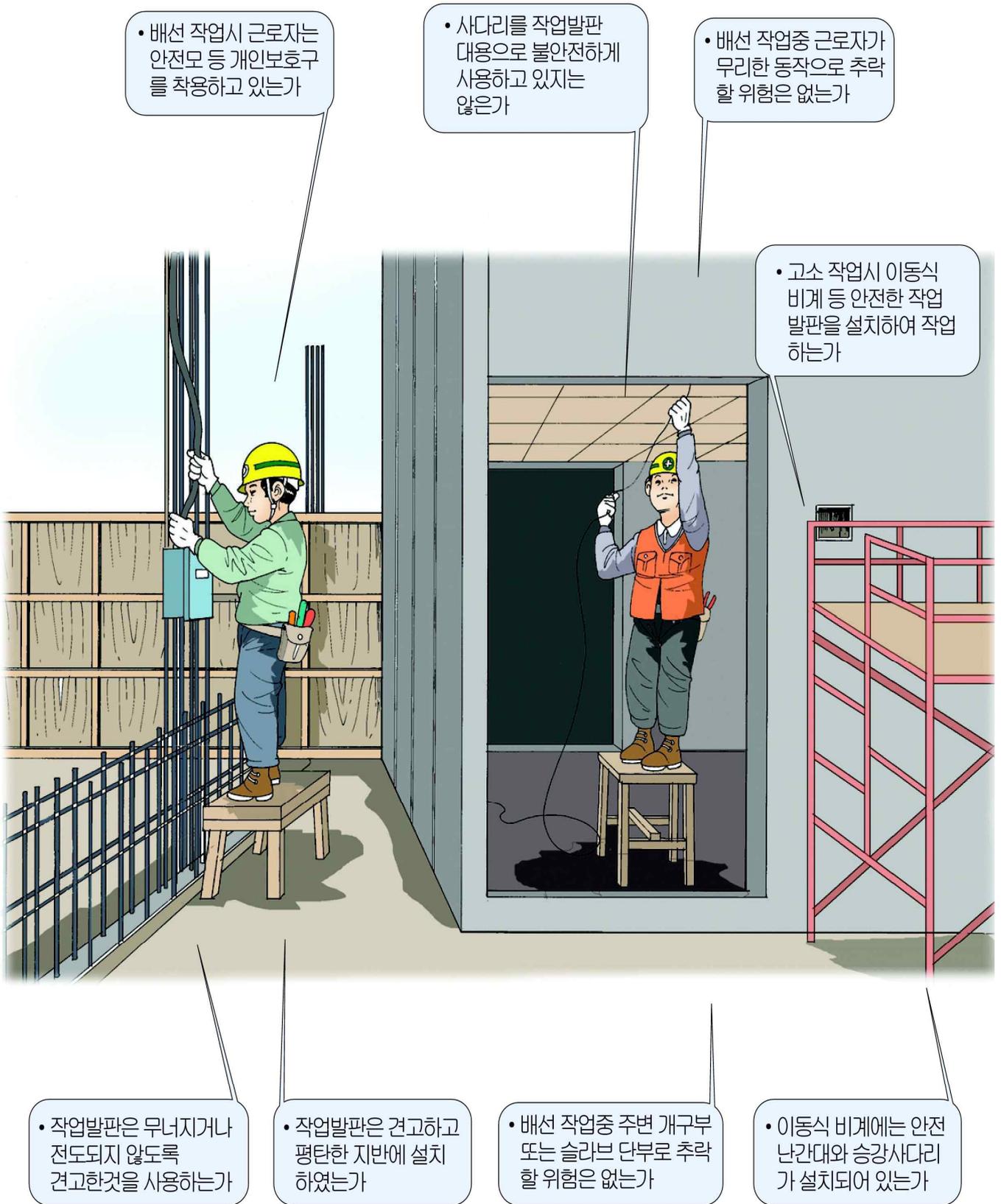
□ 단위 작업명 : 전기설비 자재반입, 가공, 운반

▶ 작업 위험요인



□ 단위 작업명 : 전기설비 배선

▶ 작업 위험요인



□ 단위 작업명 : 전기설비 설치

▶ 작업 위험요인

- 전기 배전반에는 전기 스파크 등에 의한 화재 위험이 없는가
- 크레인으로 중량물 반입중 낙하·협착 위험은 없는가
- 전기 배전반 등 설비 설치중 개인보호구를 착용하고 있는가
- 계량기, 전기 판넬 교체 작업중 감전 위험은 없는가
- 전기판넬 교체 작업중 판넬전도에 의한 위험은 없는가
- 변압기 전기설비 작업 중 협착위험은 없는가
- 전기계량기 설치 작업 중 폭발위험은 없는가
- 등기구 설치 작업중 사다리에서 추락 위험은 없는가
- 전기차단기 전기장치 점검중 충전부 접촉에 의한 감전위험은 없는가
- 운휴 전기설비 해체 작업중 충전부 접촉에 의한 감전 위험은 없는가

□ 단위 작업명 : 전기특고압선로, 활선 및 전주시공

▶ 작업 위험요인

