

 http://www.kne.co.kr 무재해 안전보건실	<h1>건설 안전 동향 (건설안전:22-37호)</h1>
	2022.09.30. 금요일

- **대표이사 현장 안전점검**
 - 대상현장 : 도계영월도로 / 일시 : 2022.09.23.(금)
- **리딩사 주관 건설계열사 안전보건협의회 회의 시행**
 - 일시 : 22.09.29.(목) / 장소 : 본사5층 대회의실
 - 내용 : 각 사별 중대재해처벌법 대응현황 및 2,3분기 안전사고 사례 공유 / 주요현안사항 공유

I. 건설동향

<p>국토교통부 22.09.28.</p>	<p style="color: blue; font-weight: bold;">정부, 건설현장 불법행위 근절 위한 일제 점검·단속 나선다</p> <ul style="list-style-type: none"> - 10월 중순부터 11월 말까지 관계부처 합동 일제 점검·단속 실시 - 노조의 합법 활동은 적극 보장, 불법행위는 법과 원칙에 따라 엄정 대응 <p>정부는 '22.9.28. 국무조정실 국무1차장(박구연) 주재로 관계부처 회의를 열고 채용강요 등 건설현장 불법행위 근절을 위해 일제점검·단속을 실시하기로 했다. 이번 일제 점검·단속은 국토부, 고용부, 공정위, 경찰청 등이 가용인원을 총동원하여, 10월 17일부터 11월 말까지 실시할 계획이다.</p> <p>주요 점검·단속 대상 불법행위 유형은 노동조합의 <u>자조합원 채용 강요</u>, <u>건설현장 출입방해·점거</u>, <u>부당한 금품요구</u> 등이며, 점검·단속 대상 건설현장은 피해신고가 접수된 현장 뿐 아니라 다수인원 참여 또는 2개 이상 단체 명의로 집회신고가 된 현장 등이다.(350개소 내외)</p> <p>앞서, 정부는 「채용강요 등 건설현장 불법행위 근절 방안」을 수립·시행한 데 이어, 새 정부에서는 관련 사안을 국정과제에 반영하고, 전국 18개 시·도에 지역 실무협의체를 구성·운영하고 있다.</p> <p>정부는 지역 실무협의체를 통해 현장 점검에서 노사의 자정 노력을 지속적으로 지도하는 한편, 불법행위를 통하여 요구사항을 관철하려는 경우에는 적극적인 조사를 통하여 일반 형사법을 비롯하여 채용절차법·공정거래법 등을 적용, 원칙에 따라 엄정하게 대응할 계획이다.</p> <p>박구연 국무1차장은, “채용강요 등 불법행위가 어제 오늘의 일만은 아니지만, 그 내용과 정도가 심해지고 있다”면서, “불법행위를 근절하고자 하는 의지는 현 정부에서도 변함이 없는 만큼, 관계부처 협업을 통한 강력한 법 집행으로 잘못된 관행을 바로잡을 필요가 있다”고 강조했다.</p> <p>정부는 노조의 합법적인 활동은 적극 보장하되, 불법행위에 대해서는 법과 원칙에 따라 엄정 대응하여 건설현장 노동자들이 공정한 기회 속에서 안전하게 일할 수 있는 여건을 만들어 나갈 계획이다.</p>
----------------------------	--

II. 안전보건실 공지사항

- **전현장 정리정돈 자체점검 시행**
 - 목적 : 쾌적한 작업환경 조성 및 근로자의 불안정한 행동을 미연에 방지하여 안전한 현장 만들기
 - 내용 : 통로확보, 자재정리, 폐기물 처리, 환경보건 등
 - 제출기한 및 방법 : 22.09.30(금) / 업무연락
- **보건관리자 업무지침 공지**
 - 대상 : 보건관리자 법적의무 이행 및 업무수행 향상 도모
 - 내용 : 법적근거, 업무범위, 업무Cycle, 체크리스트 등

III. 대표이사 현장 안전점검

「대표이사 도계-영월 도로현장 안전점검」



- 일시
- 22.09.23.(금)
- 대상현장
- 도계영월 도로
- 대표이사 말씀
- 사고에 경미한 사고는 없다.
- 중대재해가 발생하기 전에 그와 관련된 수많은 경미한 사고와 징후가 반드시 존재하므로, 현장 정리정돈을 기본으로 실질적인 안전관리 시행 및 실천을 강조.
- 현장 전직원 안전관리에 역할을 다해야 하며, 안전의식 향상에 만전을 기하여 주기 바람.

IV. 경남기업 안전보건체계 구축을 위한 T/F팀 간담회

현장 안전모델 구축



- 일시
- 2022.9.26.(월)
- 장소
- 본사5층 회의실
- 대상
- 유관부서 팀장
- 대상현장 안전팀장
- 안전보건실
- 내용
- 선진 안전시스템 도입을 통한 안전보건체계 구축 및 중대재해 예방
- 프로세스 체계화를 통한 변화
- Smart 장비기술 도입
- 근로자 중심의 감성안전 실현

V. 최근 재해사례(1)

핸드그라인더로 전선관 절단 작업간 베임 사고



1. 재해형태 : 베임
2. 재해정도 : 부상 1명 (60대 남)
3. 일시 : 2022.9.1. 10:00경 김포마송
4. 사고내용
 - 705동 6층 공용부 소화화입상부에서 열선공인 재해자가 핸드그라인더로 전선관 절단작업중 협소한 공간에서 불안정한 자세 자세로 작업하다 그라인더날이 배관과 접촉하면서 날이 파손, 회전중인 그라인더에 왼팔 베임
5. 재발방지대책
 - 보조손잡이 및 보호커버 설치/사용
 - 공동구 안전작업수칙 교육

VI. 최근 재해사례(2)

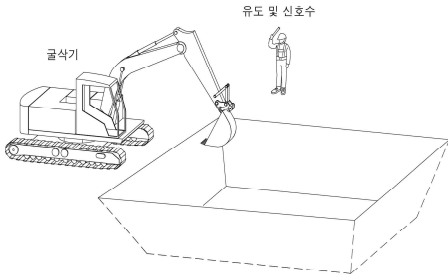
말비계에서 뛰어내림으로 인한 골절 사고



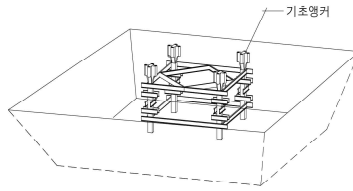
1. 재해형태 : 골절
2. 재해정도 : 부상 1명 (50대 남)
3. 일시 : 2022.9.26. 10:00경 인천용현
4. 사고내용
 - 101동 갯품해체를 위해 말비계상부에서 고정볼트 등을 제거하고 내려오려고 말비계에서 뛰어내리 내리면서 착지시 충격에 의해 흉추#12, 요추#5 미세골절 발생
5. 재발방지대책
 - 말비계에서 내려올 때, 걸터앉은 후 바닥으로 내려오도록 교육
 - 법 기준 맞는 인증제품으로 교체
 - 말비계 안전작업수칙 교육
 - 구조적으로 안전한 말비계 사용

VII. 건설현장 안전관리 Drawing(연재9-타워크레인 ①)

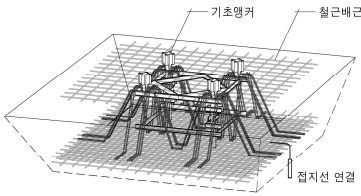
□ 기초앵커 설치



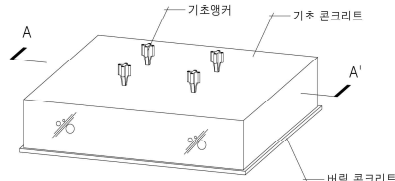
(가) 터파기 및 버림 콘크리트 타설



(나) 앵커설치



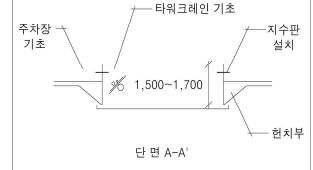
(다) 철근배근, 접지연결



(라) 타워 매트 기초 타설
- 지하주차장 연결시 지수판 설치

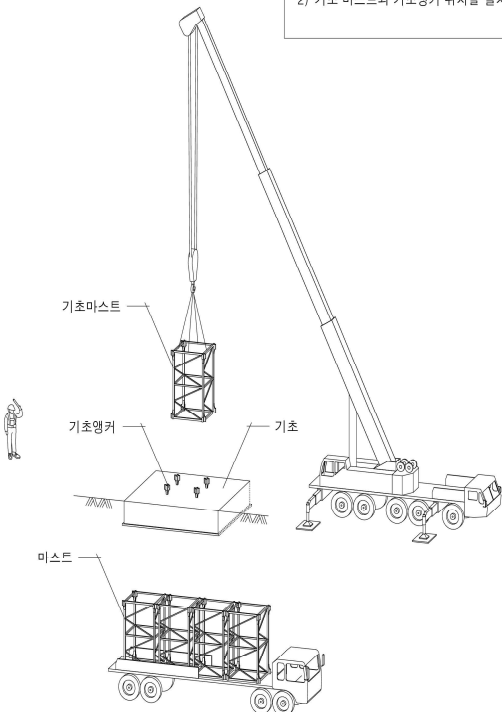
(1) 기초앵커 설치

유의사항
(가) 터파기 1) 기초하부 지내력 확보 2) 현장 여건상 기초 바닥 고르기 및 되메우기시 반드시 콤팩터 등으로 지반다짐 실시 3) 버림콘크리트 타설
(나) 앵커설치 1) 최소 지내력 확보 (제조사 매뉴얼) (부족시 파일등으로 보강공사) 2) 기초 앵커와 템플레이트 결합 3) 기초 앵커 수평 허용오차 확인
(다) 기초철근 배근 1) 철근 시공(노면의 철근규격, 가공방법 등 표기) 2) 접지선 연결
(라) 콘크리트 타설 1) 거푸집 설치 및 지수판 설치 2) 타설시 다워크레인 기초 수평 및 다워크레인 높이 기준점 확인 3) 앵커기초의 밀림 및 부양 방지를 위해 밑쪽과 타워 크레인 앵커 용접 4) 콘크리트 양생기간은 소요강도 이상 확보시 실시

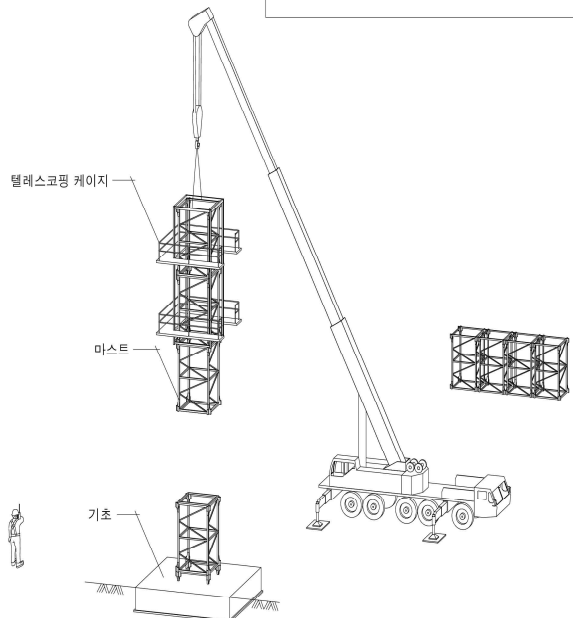


□ 기초 마스트, 텔레스코핑 설치

(2) 기초 마스트 설치
1) (용도) 타워크레인의 기초앵커 위에 조립되는 마스트
2) 기초 마스트와 기초앵커 위치를 일치시킨 뒤 고정



(3)-1 텔레스코핑 케이지 설치
1) (용도) 유압실린더와 유압모터를 이용한 상승 작업으로 마스트의 키를 높일 때 사용
2) 고소작업시 주의사항 숙지
3) 텔레스코핑 사이드 쪽에 설치

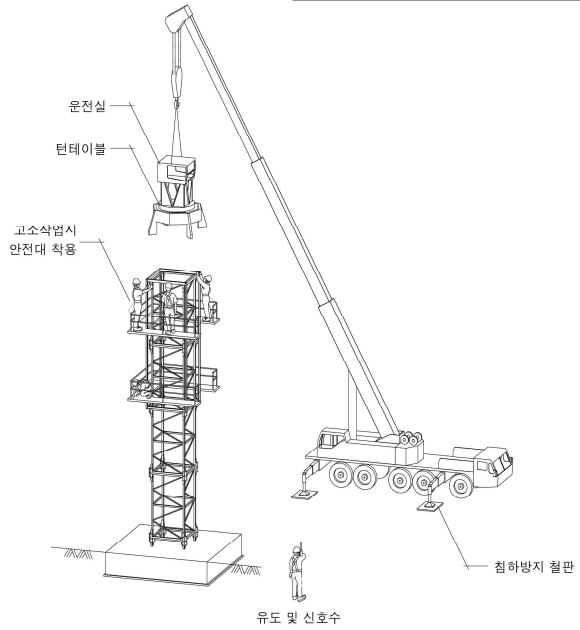
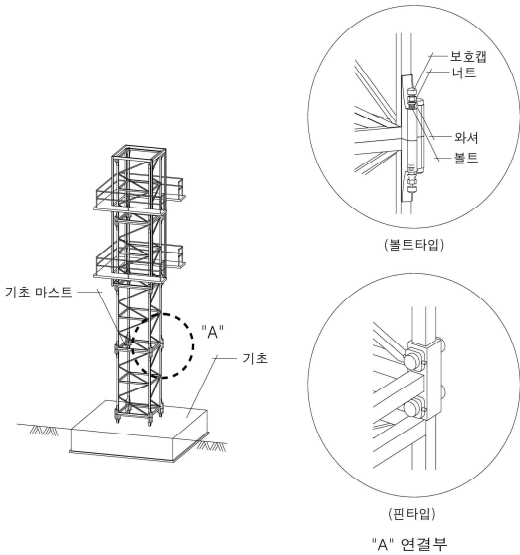


VII. 건설현장 안전관리 Drawing(연재9-타워크레인 ②)

□ 기초 마스트와 마스트 결합, 운전실 설치

- (3)-2 기초 마스트와 마스트 결합
- 1) (용도) 타워크레인을 지지해 주는 기둥 역할 구조물
 - 2) 핀 또는 고장력 볼트로 연결시키면서 설치 높이 조절
 - 3) 연결부 볼트, 핀 설치 방법은 해당기준 매뉴얼에 따름

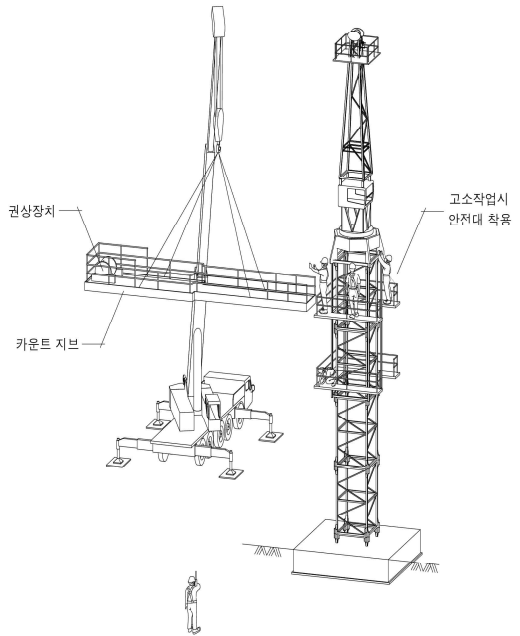
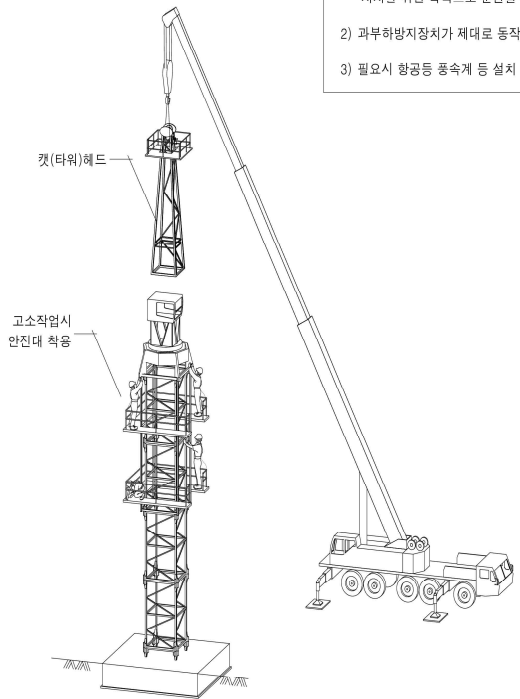
- (4) 운전실 설치
- 1) (용도) 선회장치의 상부, 메인 지브의 하부에 설치
 - 2) 운전실 설치 후 메인전원을 메인 전기판넬 안의 터미널 박스에 접속
 - 3) 텔레스코핑 장치의 유압 시스템에 전원공급



□ 캐트(타워)헤드, 카운트 지브, 권상장치 설치

- (5) 캐트(타워)헤드 설치
- 1) (용도) 메인 지브와 카운터 지브와의 연결바 상호 지지를 위한 목적으로 운전실 상단에 설치
 - 2) 과부하방지장치가 제대로 동작하는지 확인
 - 3) 필요시 항공등 풍속계 등 설치

- (6) 카운트 지브, 권상장치 설치
- 1) 슬링 위치 확인 후 유압 크레인으로 지브 설치
 - 2) 타이바의 연결상태 반드시 확인
 - 3) 권상장치는 가능한 지점에서 카운터 지브에 조립하여 설치



건설업 위험성평가 Model (연재7)

▣ **작업명 : 라이닝 거푸집 작업**

▶ **작업개요**

- 라이닝 거푸집은 터널굴착 완료후 터널내부에 라이닝 콘크리트를 타설하기 위하여 설치하는 철제 대형 거푸집을 말한다.
- 라이닝 거푸집은 제작후 , 설치, 해체를 반복적으로 수행하는 과정에서 중량물취급에 따른 협착, 운반차량에 충돌, 작업대차 단부에서 추락하는 등의 재해가 주로 발생된다.

▶ **단위작업 및 작업별 재해발생 빈도와 강도 지표**

단위작업	8-1 자재반입, 하역	8-2 설치	8-3 해체
발생빈도 (%)	0.01	0.01	—
발생강도	5.0	4.0	—
위험도 등급	★★	★★★	★

▶ **주요 재해 사례(예시)**

구분	과거 주요 재해 사례
1	라이닝거푸집을 레일에 탑재 운반중 후진하는 운반차량에 충돌
2	라이닝거푸집 해체 작업중 작업대차 단부에서 실족하여 추락
3	해체된 라이닝거푸집 운반을 위해 상부에서 샤클 고정 작업중 실족하여 추락
4	라이닝거푸집 조립 작업중 요통 발생
5	라이닝거푸집 그라인딩 작업시 감전
6	라이닝거푸집용 철판 인양중 가용점 부위가 탈락되어 철판 낙하
7	라이닝거푸집 제작을 위해 철골상에서 이동시 추락
8	라이닝거푸집에 승강시 추락
9	라이닝거푸집 작업발판 단부에 안전난간대 미설치로 작업중 추락
10	라이닝거푸집에 사다리를 타고 승강중 사다리가 탈락되면서 추락

□ 단위 작업명 : 라이닝 거푸집 자재반입, 하역

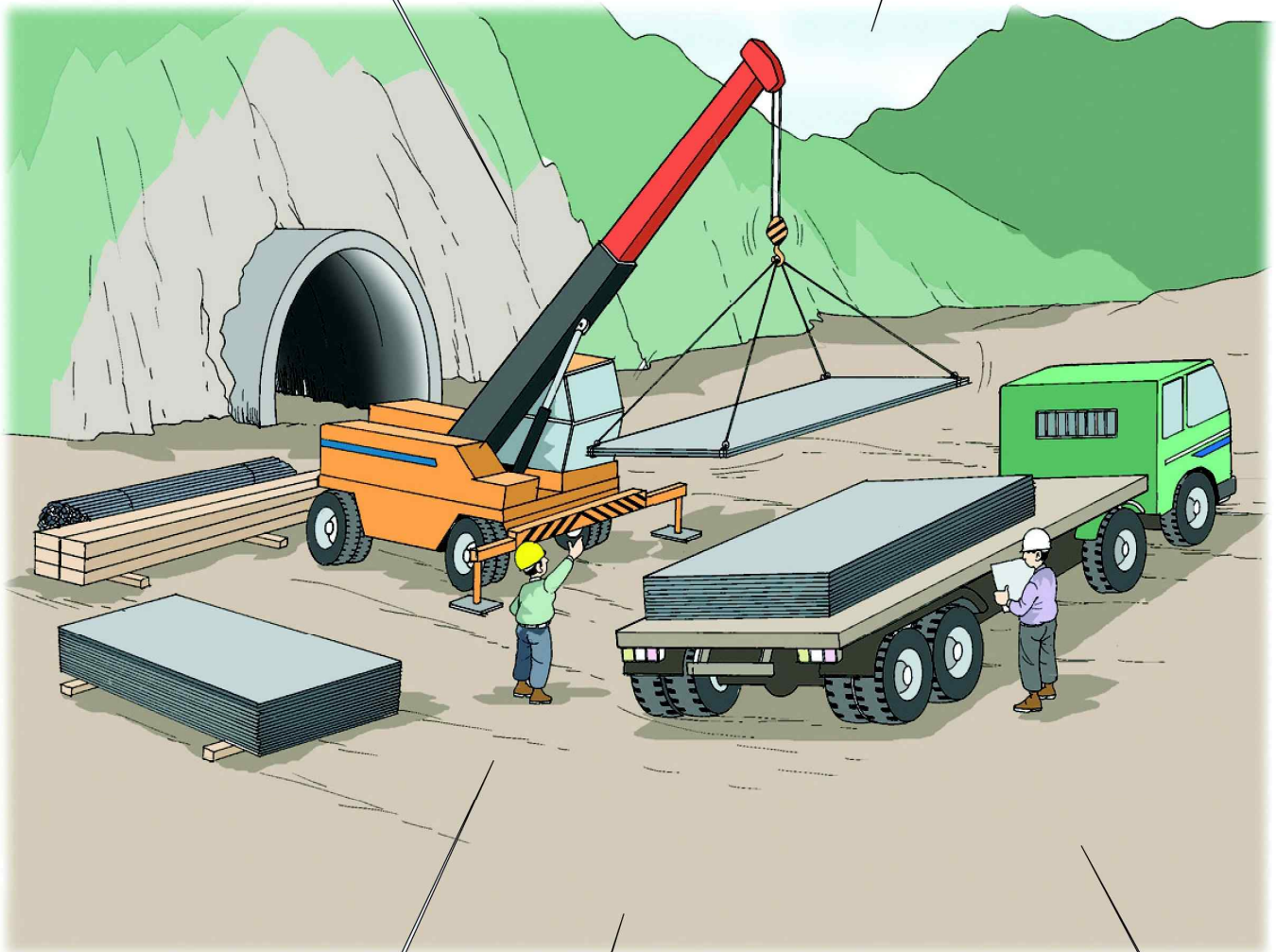
▶ 작업 위험요인

• 자재 인양시 인양직후 일단정지 확인 후 인양을 하고 있는가

• 이동식 크레인은 아웃트리거를 견고하게 설치하였는가

• 인양물 하역전 일단 정지후 인양물의 받침 및 하역장소를 확인하고 있는가

• 슬링로프의 손상이나 후크점검여부를 확인하고 있는가



• 유도자 배치 및 작업 반경내 출입금지 조치를 실시하고 있는가

• 자재 인양시 2 줄걸이로 결속하고 수평으로 인양하는가

• 슬링로프로 강제 인양시 강제 모서리와 슬링로프 접촉부에 보호대를 설치하고 있는가

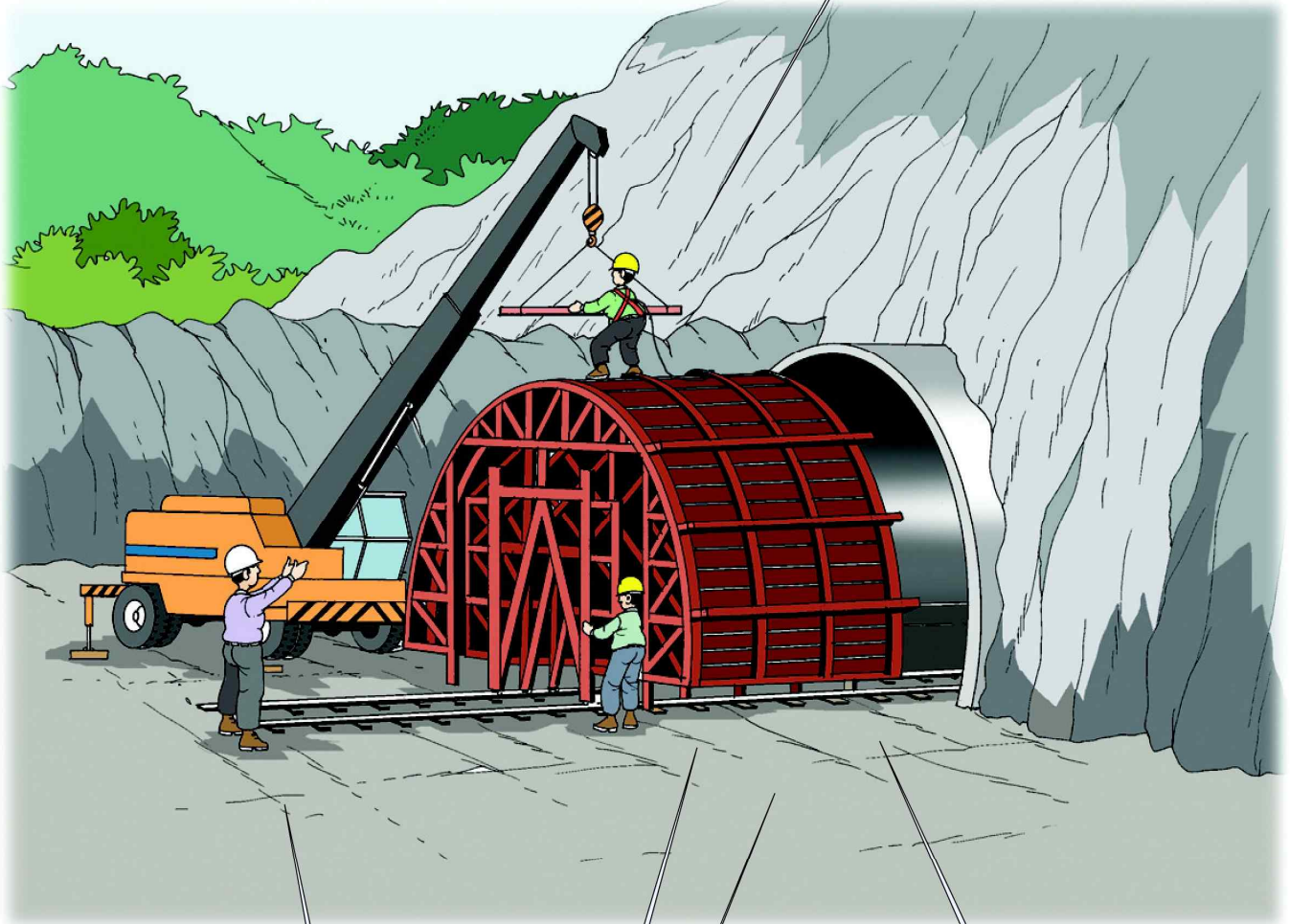
□ 단위 작업명 : 라이닝 거푸집 설치

▶ 작업 위험요인

• 라이닝거푸집 측면거푸집 설치 하부에는 출입금지 조치가 되어 있는가

• 라이닝거푸집 이동전 주행로 주변 확인, 레일의 설치상태, 타설면과 라이닝거푸집 면과의 간격등을 확인하였는가

• 근로자의 추락방지 조치는 하였는가



• 라이닝거푸집 작업시 작업지휘자 배치 및 주변에 접근금지 조치를 하였는가

• 라이닝거푸집 측면에는 거푸집 설치용 작업 발판 및 안전난간이 설치되어 있는가

• 유압잭의 순차적 조작 순서를 준수하고 있는가

• 라이닝거푸집 설치후 바퀴에 구름 방지 조치를 하였는가

□ 단위 작업명 : 라이닝 거푸집 해체

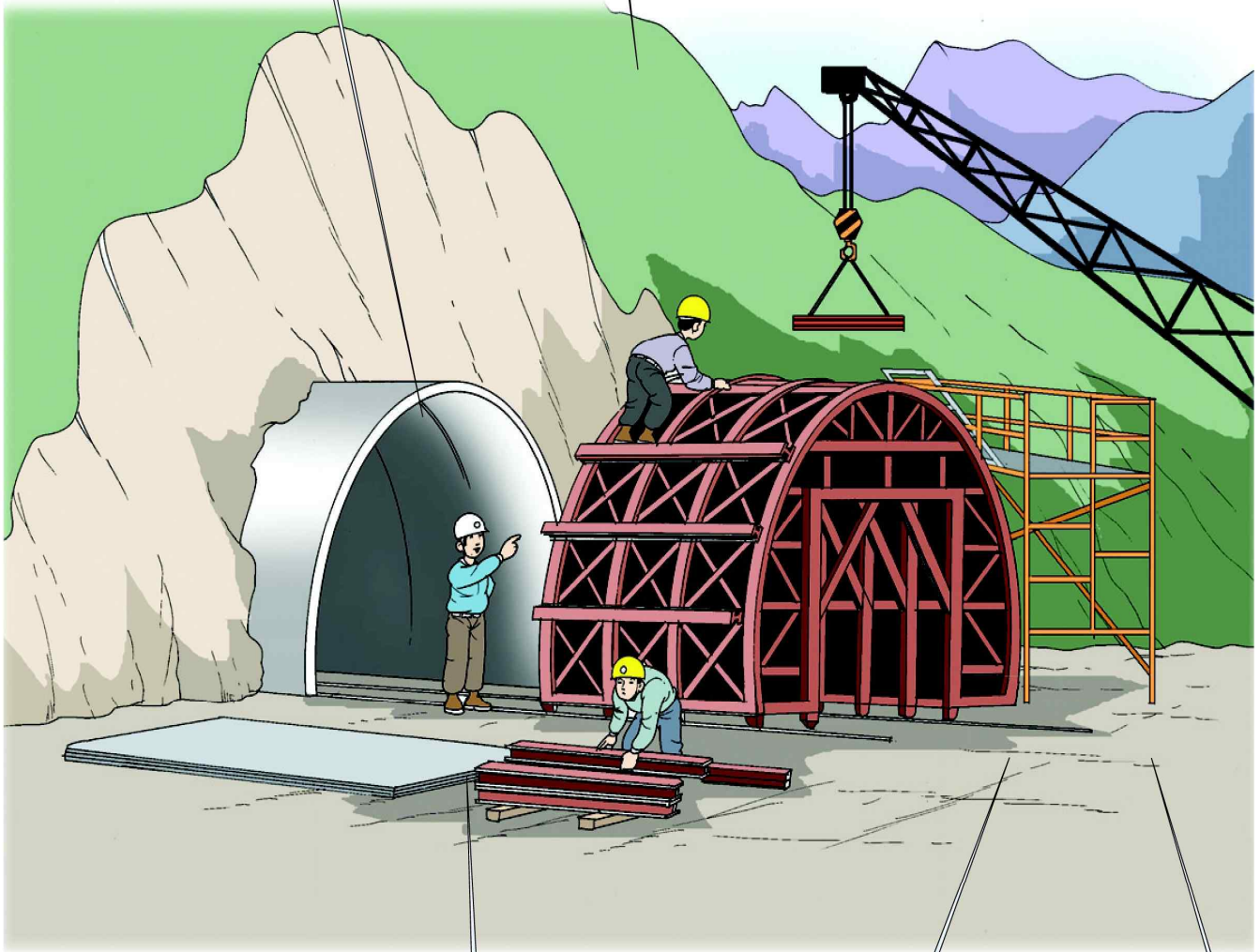
▶ 작업 위험요인

• 라이닝 거푸집 이동시 작업지휘자를 배치하고 이동시 주변에 접근금지 조치는 하고 있는가

• 근로자는 안전모 안전대 등 개인보호구를 착용하고 있는가

• 거푸집의 해체는 설치의 역순으로 순차적으로 해체하고 있는가

• 이동식 크레인으로 자재 인양시 2 줄걸이로 견고하게 결속하였나



• 라이닝 거푸집 내면측소 해체시 작업지휘자를 배치하고 유압잭의 순차적 조작순서를 준수하고 있는가

• 이동식 비계에는 안전난간대와 승강 사다리가 설치되어 있는가

• 측면거푸집 해체용 작업발판은 이동식 비계 등을 사용하여 견고하게 설치하였나