

건설현장 안전수칙, 잘 보이게 게시하세요!

- 고용노동부, 「건설공사 산업안전보건법 법령 요지」 표준안 배포
- 제11차 현장점검의 날(6.14.)에 소규모 건설현장 대상 집중 제공·지도

고용노동부(장관 이정식)와 한국산업안전보건공단(이사장 안종주)은 2023년 6월 14일 제11차 현장점검의 날*을 맞아 소규모 건설현장을 집중 점검하면서 「건설공사 산업안전보건법 법령 요지」 표준안을 배포한다고 말했다.

* 고용부·안전공단이 매월 2·4주 수요일 고위험사업장 등 대상으로 불시에 현장을 점검·감독

산업안전보건법 제34조는 “사업주는 이 법과 이 법에 따른 명령의 요지 및 안전보건관리규정을 각 사업장의 근로자가 쉽게 볼 수 있는 장소에 게시하거나 갖추어두어 근로자에게 널리 알려야 한다”고 규정하나, 대부분의 현장에서 글씨만 뾰뾰한 법령 요지를 게시함에 따라 현장 관리자·근로자가 그 내용을 쉽게 알기 어려워 재해예방 효과가 낮다는 의견이 있었다.

이번에 제작한 「산업안전보건법 법령 요지 표준안」은 안전보건관리체제, 위험성평가, 안전보건교육, 도급인(원청) 의무 등 주제별로 관리자·근로자가 반드시 알아야 하는 핵심 제도 중심으로 수록하고(별첨1), 삽화를 통하여 주요 위험요인별 핵심 안전수칙(별첨2)을 쉽게 알 수 있도록 했다. 아울러 작업전 안전점검(TBM), 현장 순회점검에서 활용할 수 있도록 위험요인별 자율 안전점검표도 함께 제작했다(별첨3).

특히, 비계와 지붕은 3대 사고유형 8대 위험요인*이자, 최근 3년간('20~'22년) 건설업 사망사고 주요 위험요인 중 가장 높은 비율을 차지**하는 만큼, 현장에서 각별히 유의할 수 있게 상세 사고사례(붙임 2·3)도 함께 안내할 계획이다.

* <추락> 비계, 지붕, 사다리, 고소작업대, <끼임> 방호장치, 정비 중 작업중지(Lock Out, Tag Out), <부딪힘> 혼재작업, 충돌방지장치

** 최근 3년간('20~'22년) 건설업 사망사고 주요 위험요인 순위

①비계(11.9%), ②지붕(9.8%), ③단부·개구부(9.1%), ④트럭(5.2%), ⑤굴착기(4.9%), ⑥고소작업대(4.9%), ⑦사다리(4.0%), ⑧기타(49.7%)

※ '23.3.2. 지붕수리 추락주의보 보도자료 참고

류경희 산업안전보건본부장은 “안전관리자가 없는 소규모 건설현장은 쉽고 이행 가능한 ‘자기규율 예방체계’를 구축해야 하며, ‘자기규율 예방체계’는 위험요인을 인지하는 것에서 출발한다.”라고 강조하면서, “앞으로도 소규모 건설현장에서 근로자들에게 위험요인과 안전수칙을 효과적으로 알릴 수 있는 도구를 지속적으로 개발하겠다.”라고 밝혔다.

- 붙임: 1. 산업안전보건법 법령요지 전·후 비교 1부
 2. 비계 사고사례 1부
 3. 지붕 사고사례 1부

- 별첨: 1. 건설현장을 위한 산업안전보건법 법령요지(제1장) 1부
 2. 건설현장 주요 위험요인별 핵심안전수칙(제2장) 1부
 3. 건설현장 자율안전점검표 1부

담당 부서 <공동>	산재예방감독정책관 안전보건감독기획과	책임자	과 장	김동현 (044-202-8901)
		담당자	서기관 사무관 주무관	용다솜 (044-202-8902) 이철호 (044-202-8904) 정수빈 (044-202-8908)
담당 부서 <공동>	산재예방감독정책관 건설산재예방정책과	책임자	과 장	박상원 (044-202-8935)
		담당자	사무관 주무관	유종호 (044-202-8936) 강혜림 (044-202-8941)



[현재 통용되는 산업안전보건 법령요지 게시물 사례]

산업안전보건법 법령 요지

(시행 2021.11.19)

산업안전보건법	주요 내용
제 15 조(안전보건관리책임자)	○ 사업장을 실질적으로 총괄하여 관리하는 사람에게 해당 사업장 안전보건업무를 총괄하여 관리하도록 선임(현업업무종사자 100명 이상)
제 16 조(관리감독자)	○ 그 소속 직원을 직접 지휘·감독하는 직위에 있는 사람에게 산업안전보건에 관한 업무를 수행 (현업업무종사자 1명 이상)
제 24 조(산업안전보건위원회)	○ 안전·보건 관련 사항의 심의·의결을 위한 위원회 구성·운영(현업업무종사자 100인 이상)
제 25 조(안전보건관리규정의 작성)	○ 사업장의 안전·보건을 유지하기 위하여 안전보건관리규정을 작성(현업업무종사자 100인 이상)
제 29 조(근로자에 대한 안전·보건 교육)	○ 정기안전보건교육: 비사무직(6시간 이상/분기), 사무직(3시간 이상/분기) ○ 채용 시 교육: 일용근로자를 제외한 근로자(8시간 이상), 일용근로자(1시간 이상) ○ 작업내용 변경시: 일용근로자를 제외한 근로자(2시간 이상), 일용근로자(1시간 이상) ○ 특별교육: 일용근로자를 제외한 근로자(16시간 이상), 일용근로자(2시간 이상) ○ 관리감독자 교육: 연간 16시간 이상
제 34 조(법령 요지 등의 게시 등)	○ 산업안전보건법 요지 및 안전보건관리규정을 근로자가 쉽게 볼 수 있는 장소에 게시
제 36 조(위험성평가의 실시)	○ 사업장의 유해위험요인을 찾아내어 위험성 평가하고, 그 결과에 따라 필요한 조치를 하고 기록 보존해야함(해당 작업장의 근로자 참여 필수)
제 37 조(안전표지의 부착 등)	○ 유해하거나 위험한 장소·시설·물질에 대한 경고, 비상 시 대처하기 위한 지시·안내 등 안전·보건표지를 근로자가 쉽게 알아 볼 수 있도록 설치하거나 부착하여야 함
제 38 조(안전조치)	○ 기계·기구, 폭발성·발화성·인화성 물질, 전기·열·그밖에 에너지의 위험으로 인한 산업재해 예방을 위한 필요한 조치를 하여야 함 ○ 추락, 도사·구축물 등이 붕괴, 물체 떨어지거나 날아올 위험이 있는 장소에서 작업을 할 때 발생할 수 있는 산업재해 예방을 위한 필요한 조치를 하여야 함
제 39 조(보건조치)	○ 건강장해를 예방하기 위한 필요한 조치를 하여야 함 - 원재료, 가스, 증기, 분진, 흙, 미스트, 산소결핍, 병원체 등 - 방사선, 유해광선, 고온, 저온, 조음파, 소음, 진동, 이상기압 등 - 사업장에서 배출되는 기체, 액체 또는 찌꺼기 등 - 계측감시, 컴퓨터 단말기 조작, 정밀공작 등의 작업 - 단순반복작업 또는 인체에 과도한 부담을 주는 작업 - 환기, 채광, 조명, 보온, 방습, 청결 등의 적정기준을 유지하지 해야 하는 작업
제 41 조(고객의 복원 등으로 인한 건강장해 예방조치)	○ 고객응대 근로자에 대하여 고객의 복원, 폭행, 그 밖에 적정 범위를 벗어나 신체적·정신적 고통을 유발하는 행위로 인한 건강장해를 예방하기 위한 조치를 하여야 함
제 51 조(사업주의 작업중지)	○ 산업재해가 발생한 급박한 위험이 있을 때 즉시 작업 중지 및 근로자 대피 등 안전·보건 조치를 하여야 함
제 52 조(근로자의 작업중지)	○ 근로자는 급박한 위험의 경우에는 작업을 중지하고 대피할 수 있음 ○ 작업을 즉시 중지하고 대피한 근로자는 지체 없이 관리감독자(부서 장)에게 보고하고, 보고 받은 관리감독자는 필요한 안전보건 조치 후 작업을 재개함 ○ 사업주는 산업재해가 발생할 급박한 위험에서 작업을 중지하고 대피한 근로자에 대하여 해고나 그 밖의 불리한 처우를 금지함
제 57 조(산업재해 발생 은폐 금지 및 보고 등)	○ 산업재해도 사망자가 발생하거나 3일 이상의 휴업이 필요한 부상을 입거나 질병에 걸린 사람이 발생한 경우(공무원 포함) 산업재해조사표를 작성하여 관할 지방노동관서에 제출하여야 함
제 62 조(안전보건총괄책임자)	○ 도급인의 근로자와 관계수급인의 근로자의 산업재해를 예방하기 위한 업무를 총괄 (현업업무종사자 100인 이상)
제 63 조(도급인의 안전조치 및 보건조치)	○ 관계수급인 근로자가 도급인 사업장에서 작업 시 산업재해를 예방하기 위하여 안전 및 보건 시설의 설치 등 필요한 조치를 해야함 ○ 단, 보호구 착용의 지시 등 수급인 근로자의 작업 행동에 관한 직접적인 조치는 제외
제 64 조(도급에 따른 산업재해 예방조치)	○ 도급인은 관계수급인 근로자가 도급인의 사업장에 작업을 하는 경우 - 도급인과 수급인을 구성원으로 하는 안전 및 보건에 관한 협의체 구성 및 운영, 작업장 순회점검, 안전보건교육을 위한 장소 및 자료제공 등 지원, 안전보건실시 확인 및 경보체계 운영과 대피방법 등 훈련 등
제 65 조(도급인의 안전 및 보건에 관한 정보 제공 등)	○ 도급인은 해당 작업 시작 전에 수급인에게 안전 및 보건에 관한 정보를 문서로 제공하고 안전조치 여부를 확인하여야 함
제 66 조(도급인의 관계 수급인에 대한 시정조치)	○ 도급인이 수급인의 산업안전보건법 위반행위 시정을 위해 필요한 조치할 수 있으며, 수급인은 정당한 사유가 없으면 그 조치에 따라야 함
제 114 조(물질안전보건자료 게시 및 교육)	○ 화학물질 등 사용시, 저장·제조 시 물질안전보건자료(MSDS)를 게시 ○ 화학물질의 용기·포장 등에 경고표지 부착 및 근로자에게 교육 실시
제 125 조(작업환경측정)	○ 소음(80dB 이상), 화학물질, 분진, 고열 등 유해인자에 근로자가 노출되는 사업장은 작업환경측정 실시를 하여야 함 ○ 작업환경측정 결과는 근로자에게 알려주어야 함
제 129 조(일반건강진단)	○ 일반건강진단·사무직은 2년에 1회, 비사무직은 1년에 1회
제 130 조(특수건강진단 등)	○ 특수건강진단·소음·분진·화학물질·고열 등 노출 근로자(6개월~2년에 1회) ○ 배치전건강진단 : 신규채용, 작업전환 시 특수건강진단 대상업무에 종사할 경우
제 164 조(서류의 보존)	○ 산업재해 발생기록, 관리책임자·안전관리자·보건관리자·산업보건의 선임에 관한 서류, 석면조사 서류, 작업환경측정·건강진단 서류 등 (3~30년간 보관)

[새로 배포되는 산업안전보건 법령요지 게시물 사례]

내가 찾는 안전
함께 지킨 안전

건설현장을 위한 산업안전보건법령 요지

안전보건관리체계 제19~21조, 제25조



안전보건조치 제18~20조

사업주는 추락, 붕괴, 기계기구, 전기등의 위험으로부터 발생할 수 있는 산업재해를 예방하기 위하여 필요한 안전보건조치를 하여야 하며, 근로자는 사업주의 조치를 따라야 합니다.

구체적인 인권보장조치사항은 "안전보건규칙, 예서, 강함" (내용 및 번호)

위험성평가 제19조

사업주·근로자가 스스로 유해위험 요인을 함께 찾아내어, 위험성 수준을 결정하고, 위험성을 낮추기 위한 개선 조치를 실행하여야 합니다.

- 사업장 성립 후 1개월 이내 "최초평가"
- 기계장치 등 도입 또는 산업재해 발생 시 "수시평가"
- 매년 위험성평가 결과의 적정성을 재검토 하는 "평가평가"

* 평가·평가 결과 **평가** 결과 활용 가능(안전보건법 제25조제2항)

"유해·위험요인을 잘 알고 있는 관리감독자와 근로자가 참여"

안전보건교육 제20~21조

사업주는 근로자에게 안전보건교육을 실시하여야 합니다. **TBM** (안전보건교육)

구분	기초안전보건교육	특별교육
대상	건설일용근로자	위험작업 일용근로자
시간	4시간 이상(지정기관)	2시간 이상
내용	재해유형별 위험요인 및 안전보건조치 등	유해·위험작업에 관한 안전보건조치 사항

작업 시작 전 50여서 급구상자(Ted Box) 밑에서 짧은 시간 동안 작업계획 및 안전보건교육을 함께 논의하는 회의(Meeting)

작업중지 제19조

산재가 발생할 급박한 위험이 있는 경우 사업주는 "작업을 중지" 하여야 하며, 근로자는 "작업을 중지하고 대피" 할 수 있습니다. (사업주는 작업을 중지하고 대피한 근로자에 불이익 처우 금지)

"급박한 위험이 발생할 경우 우선 작업중지"

산업재해 발생보고 제27조

3일 이상 휴업이 필요한 산업재해 발생 시 사업주는 1개월 이내 지방노동관서에 **산업재해보상서류**를 제출하여야 합니다.

"중대재해는 지체없이 119·지역노동관서로 신고"

이치서고 (중대재해 발생 신고)

이치서고 신고-관련는 재해예방중요의 기반

도급인(원청)의 의무 제43~44조

도급인(원청)은 자신의 근로자와 수급인(하청)의 근로자의 산재예방을 위하여 안전보건시설의 설치 등 필요한 조치를 하여야 합니다.

안전보건관리체계	승인·허가	현장안전관리요령
도급인, 수급인 (내용 및 번호)	도급인 (내용 및 번호)	도급인, 관계수급인, 근로자 (내용 및 번호)
작업시간 시간 연혁 및 대피 방법, 위험성평가 등 협의	현장을 순회하며 안전보건에 관한 사항을 점검	현장을 순회하며 안전보건에 관한 사항을 함께 점검
정보제공	교육지침	분재작업 관리
작업 주·의사항 및 안전보건수칙 제공	교육 장소 및 자료 제공	관계수급인 간 작업 분재로 발생할 수 있는 위험 관리

건설업 산업재해 예방 제49~51조

공사기간의 단축 및 공법변경 금지
도급인(원청)은 공사비를 줄이기 위해 위험성있는 공법을 사용하거나, 정당한 사유없이 공법을 변경할 수 없음

공사기간의 연장
도급인(원청)은 자신의 책임으로 착공지연, 시공중지 등으로 공사가 지연될 경우, 공사기간을 연장하여야 함 (다만, 안전, 분재로 책임으로 공사가 지연된 경우, 분재자에게 공사기간 연장 요청)

설계변경 요청 및 승인
가설구조물 붕괴 등 산재발생의 위험이 있어 수급인이 전문가의 의견을 들어 설계변경 요청하는 경우, 도급인은 명백히 적용 불가능한 경우가 아니라면 **승인**

기계·기구 안전조치 제26조, 제27조, 제28조, 제29조, 제30조

굴삭기, 고소작업대, 이동식크레인, 타워크레인 등 고위험 기가장비 사용 시 필요한 조치를 하여야 합니다.

작업계획서 작성	안전인원 및 안전장비
위험요인을 사전에 조사하여 작업계획서 를 작성·승인하고, 근로자에게 주지	고소작업대, 콘크리트 붕 사용 시 안전인원 여부 확인 및 주지 안전장비 실시
대피시 조치	도급인의 안전조치
대피 시 기계의 보수수리정검·점검, 부품 교환 이력 등의 정보를 업자인에게 제공 대피 시 근로자의 자재 등을 확인하고, 기계 작동 및 점검방법을 교육하는 사람에게 주지	타워크레인, 한자기, 건설용리프트 조립·해체 시 작업자의 적정 자격·능력, 기가기구 형의 점검·유지 등을 확인하고, 작업방법 및 절차를 수립

화학물질 재해예방 제31~33조

유해화학물질 사용 시 **물류안전보건지침(MSDS)**을 게시하고 교육하여야 하며, 화학물질을 소분하는 경우 각 용기마다 **경고표시**를 부착하여야 합니다.

건강장애 예방 제35조, 제36조, 제37조, 제38조

근로자의 건강장애를 예방할 수 있는 작업환경을 조성하여야 합니다.

작업환경개선	특수건강진단	유해시설 설치
소음, 분진 등 유해인자에 대한 노출정도를 측정평가	유해인자 노출 대상 업무의 근로자 배치 적정성을 평가	피로와 스트레스를 해소할 수 있도록 휴게시설을 마련

○ 안전모·안전대 착용! 작업 전 안전점검(TBM)! 생명을 지킵니다 ○

건설현장 사망사고 위험요인 핵심안전수칙

사망사고 다발 TOP 12

건축 구조물	안전난간 & 작업발판	추락방호망	안전대 부착설비
	지붕 4년간 169명 사망 • 제빙망 덮개 설치 • 폭 30cm 이상 발판 설치		단부·개구부 4년간 157명 사망 • (단부) 안전난간 임의해체 금지 • (개구부) 덮개 설치 및 고정
	비계 4년간 98명 사망 • 안전난간 임의해체 금지 • 작업발판 고정 (뒤집힘 방지)		사다리 4년간 80명 사망 • 말비계·이동식비계 등으로 대체 • 2인 1조 작업, 아웃트리거 설치
	철골 4년간 80명 사망 • 철골(보) 조립 전 지상에서 안전대부착설비 설치 • 철골 인양 시 2줄 걸이 체결		거푸집·동바리 4년간 55명 사망 • 구조검토 후 조립도 작성·준수 • 높이 4.2m 이상: 시스템 동바리 사용
	이동식비계 4년간 49명 사망 • 최상단 작업대 안전난간 설치 • 구름방지장치, 아웃트리거 설치 • 작업자 태운 상태에서 이동금지		달비계 4년간 40명 사망 • 로프 구멍을 별개의 고정점에 묶음 • 로프·픽업속부 마모방지 조치
기계 장비	지반상태 확인(전도방지)	작업반경 출입통제(집속방지)	유도자 배치 및 신호
	굴착기 4년간 85명 사망 • 작업전 후방카메라 작동 확인 • 운전원 좌석안전띠 착용 • 작업경치 안전핀 체결		고소작업대 4년간 78명 사망 • 작업대에서는 안전대 착용 • 아웃트리거, 브레이크 설치 • (시지철) 과상승방지장치 설치
	트럭 4년간 75명 사망 • 현장 제한속도 준수 • 운전석 이탈 시 시동키 분리		이동식크레인 4년간 43명 사망 • 정격하중 준수 / 혹해지장치 사용 • 아웃트리거 설치

대형사고 유발 TOP 6

방역 시설	변위 계속 값 모니터링	기계 조립·해체방법 준수	소화기 & 불티비산방지덮개
	굴착면 4년간 44명 사망 • 흙막이 지보공 설치 또는 굴착면 적정 기울기 준수 • 비닐 덮개 등 빗물 침투방지		흙막이·지보공 4년간 15명 사망 • 구조검토 후 조립도 작성·준수 • 상부 작업 시 추락방호망 설치
	타워크레인 4년간 18명 사망 • 설치·해체·인상 작업계획 수립·준수 • 정격하중 준수 / 혹해지장치 사용		양타기 4년간 11명 사망 • 설치 지반 결판·굴목 설치 • 작업반경 출입금지
	건설물리프트 4년간 8명 사망 • 설치·해체·인상 작업계획 수립·준수 • 리프트 출입문 임의개방 금지		용접장치 4년간 48명 사망 • 용접장소 인근 가연물 제거 • 불티비산방지덮개, 소화기 비치

붙임 2 비계 사고사례

□ 사고개요

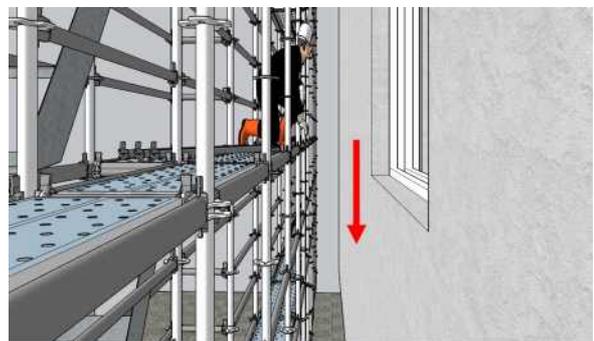
- 비계의 작업 발판에서 작업 중 건물 외벽과 비계 사이 틈(약 50cm)으로 몸이 빠지면서 18m 바닥으로 떨어져 사망하였다.



비계의 발판에서 바라 본 건물 외벽과 비계 사이 틈(50cm)



건물 외벽과 비계 사이 틈(50cm)



근로자가 작업 중 떨어질 위험성

□ **위험성 평가를 했다면,**

(1) 비계 내측에 안전난간 설치

- 비계 내·외측에는 상부 난간대, 중간 난간대 등으로 구성된 견고한 구조의 안전난간을 설치하여 근로자가 작업 중 떨어질 위험을 방지하여야 합니다. 하지만 비계의 내측에는 안전난간을 설치하지 않았습니다.

(2) 추락방호망 설치

- 비계를 설치할 경우 건물 외벽과 비계 사이 틈에는 추락방호망 등 근로자가 작업 중 떨어질 위험을 방지하여야 합니다. 하지만 안전난간도 추락방호망도 설치하지 않았습니다.

(3) 떨어질 위험이 있는 장소에서 안전대 착용

- 근로자는 비계 등 떨어질 위험이 있는 높은 곳에서 작업할 때 작업 중 떨어지지 않도록 안전대를 착용해야 합니다. 하지만 근로자는 안전대를 착용하지 않았습니다.

⇒ 사고 당시 사업주는 위험성평가와 안전조치를 하지 않았고 근로자도 개인 보호구를 착용하지 않아 사망사고가 발생하였습니다.

위험성평가를 통해

사업주는 비계에 안전난간, 추락방호망을 설치하고,
근로자가 안전대를 착용하는 등 기본적인 안전조치를 하였다면,
소중한 목숨을 구할 수 있었습니다.

붙임 3 지붕 사고사례

□ 사고개요

- (사례1) 공장 지붕재 교체공사 현장에서 강판 교체작업을 하던 A씨가 노후된 채광창을 밟는 순간 채광창이 파손되면서 9.4m 아래 공장 바닥으로 떨어져 사망하였다.
- (사례2) 축사 분뇨저장시설 지붕 보수 공사 현장에서 강판(20kg)을 운반하여 기존 채광창 위에 덧씌우는 작업을 하던 B씨가 노후된 채광창을 밟는 순간 채광창이 파손되면서 7.2m 아래 축사 바닥으로 떨어져 사망하였다.



□ 위험성 평가를 했다면,

(1) 지붕 밑에서 작업

- 근로자가 안전하게 작업을 수행할 수 있도록 고소작업대, 비계 등을 활용하여 지붕 밑에서 작업할 수 있는지 먼저 확인해야 합니다.

[2] 지붕 가장자리에는 안전난간, 추락방호망 설치

- 지붕 밑에서 작업이 불가능하여 부득이 지붕에서 작업하는 경우, 떨어질 위험을 방지하기 위해 지붕 가장자리에 안전난간, 추락방호망을 설치해야 합니다. 하지만 안전난간과 추락방호망은 설치되어 있지 않았습니다.

[3] 지붕에는 통로용 발판과 채광창 안전덮개 설치

- 지붕은 경사로 인해 작업을 위한 이동이 어렵고 장기간 햇빛에 노출되어 채광창, 강판 등의 부식이 심해 쉽게 부서질 수 있어 작업통로용 발판과 채광창 안전덮개를 설치해야 합니다. 하지만 발판과 안전덮개는 설치되어 있지 않았습니다.

[4] 지붕의 형태와 구조 파악, 작업 중 안전대와 안전모 착용

- 작업 전 지붕의 형태와 구조를 파악하고 지붕재, 채광창 등의 노후상태를 확인해야 합니다. 그리고 작업 중 근로자가 떨어질 위험을 방지하기 위해 안전대 부착 설비를 해야 하고 근로자는 안전대와 안전모를 착용해야 합니다. 하지만 근로자도 안전대를 착용하지 않았습니다.

⇒ 사고 당시 사업주는 위험성평가와 안전조치를 하지 않았고 근로자도 개인 보호구를 착용하지 않아 사망사고가 발생하였습니다.

위험성평가를 통해

발생할 수 있는 위험을 예지하고 안전한 작업을 위한

사업주는 추락방호망, 발판, 안전덮개를 설치하고,

근로자가 안전대를 착용하는 등 기본적인 안전조치를 하였다면,

소중한 목숨을 구할 수 있었습니다.