
건설현장 추락사고 예방 대책

2025. 2. 28.

관계부처 합동

순 서

I. 추진배경	1
II. 추락 사망사고 원인진단	1
III. 추락사고 예방 추진방안	3
① 비전 · 목표 · 추진방향	3
② 세부 추진과제	4
1. 추락사고 빈발작업 제도개선	4
2. 현장 안전관리 강화	6
3. 현장 안전문화 정착	8
IV. 향후계획	10

I. 추진배경

- 건설사고 사망자 감축을 위해, 우선 **사망사고의 절반 이상***을 차지하는 **추락사고**에 대한 대책 마련과 집중 관리 필요

* 추락 / 전체 사망자(CSI:건설공사안전관리종합정보망 신고 기준) : '20 111/251명(44.2%) → '21 148/271명(54.6%) → '22 130/238명(54.6%) → '23 127/244명(52%) → '24 106/207명(51.2%)

- 실효성 있는 추락사고 예방대책 마련을 위해 민·관 합동 TF*를 통해 관계전문가와 제도개선·교육·홍보방안을 종합검토하여 대책 마련

* 추락사고 예방 TF 7회 개최(기술안전정책관 주재), 전문가 간담회, 사망사고 현장방문, 아이디어 공모전 등을 통해 **추락예방대책 마련**('24.11~'25.2)

II. 추락 사망사고 원인진단 * '23년 CSI에 신고된 추락사망사고 117건 분석 결과

1 추락 사망사고 현황

- (추락 취약작업) **고소작업**인 비계·지붕·철골부재·고소작업대(39.4%), **방심**하기 쉬운 단부·개구부(19.7%) 등 작업시 주로 추락 발생

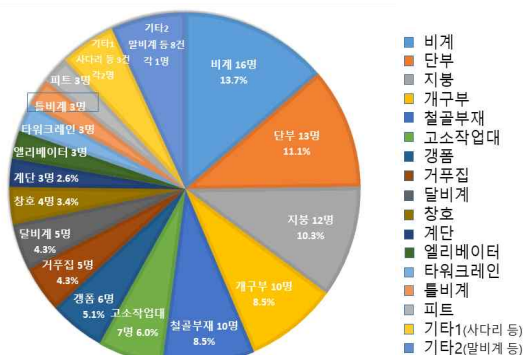
* 100대기업은 비계·지붕 추락은 없으나, 단부·개구부(27%), 갯품(15%)에서 주로 발생

- 특히, 이동 중*(13.7%), 해체작업(8.5%), 지붕교체(6.8%), 도장작업(6.8%), 거푸집·철골·판넬설치(각 5.1%) 순으로 **이동·해체·설치** 작업시 취약

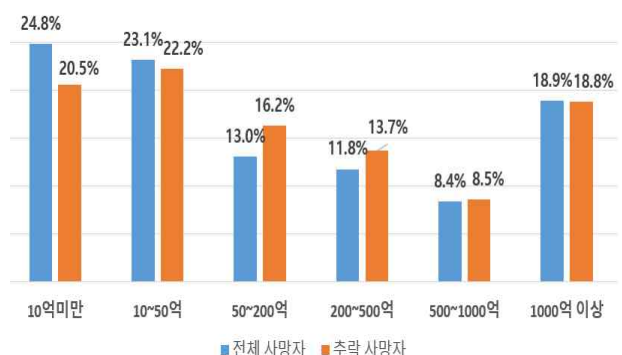
* 신체능력 및 균형감각이 저하된 60대 이상 근로자가 이동 중 추락사고의 62.5% 차지

- (공사규모) **50억 미만** 소규모현장(42.7%)이 절반 가까이 차지하고 있고, 1,000억 이상 대규모현장(18.8%)도 큰 비율을 차지

< 주요 추락사고 발생 위치 >



< 공사규모별 추락사고 현황 >



- (공중·발주형식) 토목·조경보다는 **건축공사**(86.3%)에서, 공공(15.6%) 보다는 **민간공사**(84.4%)에서 주로 발생
- (추락 취약계층) **고연령, 외국인**의 사망위험이 높고, 1년 미만 저경력자(25%)와 10년 이상 고경력자(50%)의 사망비중이 높음
 - * 청년층(20대 이하)은 1년미만 저경력자 사망비중 80%, 고령층(60대 이상)은 10년 이상 고경력자 42%

2 추락사고 원인진단

- (안전시설·의식 부족) 사고현장 점검시 ①안전시설 미비 등 현장관리 미흡, ②공사관계자의 안전의식 부족, ③교육·소통 부족이 공통적으로 지적
 - 안전시설물 미설치 등 **시공사 원인**(66.7%), 안전수칙 미준수 등 근로자 원인(33.3%)으로 추락사고 재발 지속
 - * 100대외기업의 안전시설물 미설치로 인한 추락(63.1%)은 100대 기업(30.3%)의 2배 이상
- ⇒ 추락 빈발작업에 대한 **안전관리·시설 강화**, 시공사·근로자 등 공사 관계자에 대한 **교육·소통·책임성 강화**를 통한 안전의식·역량 제고 필요

참고 : 최근 주요 추락사고 사례 및 문제점

□ 사례1 : 안전난간 미설치 등 안전시설 미비

- A 마을회관 지붕 누수 보수(2천만원)를 위해 지붕 상부에서 작업 중 60대 근로자가 균형을 잃고 후방으로 넘어지며 추락(4m)하여 사망
 - ☞ 안전대 미지급, 안전대 부착설비·안전난간 등의 안전시설물 미설치

□ 사례2 : 작업계획 임의변경 등 공사관계자의 안전의식 부족

- B 고등학교 리모델링 현장(29억원)에서 시공계획과 달리, 벽이음재와 시스템 비계(31m 이상)의 연결재를 임의 해체 후, 마감 작업 중 비계 전도(6명 부상)
 - ☞ 시공계획을 준수하지 않고, 기존 관행에 따라 해체방법 임의 변경

□ 사례3 : 저경력 근로자에 대한 안전교육 미 실시 등 교육·소통 부재

- C 공동주택 재건축공사(1,830억원) 중 에어컨 실외기실 방수작업을 위해 20대 근로자가 창호를 밟고 작업하다 창호가 파손되며 외부로 추락(18m)하여 사망
 - ☞ 하도급 현장대리인 현장 미상주, 위험작업 교육없이 경력 6개월 미만 저숙련자 투입

□ 사례4 : 안전시설·안전대책·교육 미비 등 안전관리 총체적 부실

- D 공장 내 강구조물 설치 공사 중 추락방지망 설치를 위해 수평 빔을 이동하다 추락(13m)하여 사망하는 등 '22.'23.'25년 연속으로 추락 사망사고 발생
 - ☞ 안전발판·난간 등 안전시설 미설치, 안전대책 수립미흡, 안전교육 부족

Ⅲ. 추락사고 예방 추진방향

- ◆ 기술안전정책관 주재 7회 TF 회의(29개 안전, 건의 18건), 공모전(586개 과제), 사망현장 방문(11월부터 8회, 추락 4회), 간담회(3회) 등을 통해 세부과제 도출

⇒ 2월 대책 발표 이후에도, 6월까지 TF를 지속 운영, 모니터링·추가보완 계획

① 비전 · 목표 · 추진방향

비전	사망사고 없이 안심하고 근무할 수 있는 안전한 건설환경 조성과 건설안전문화 정착
----	---

목표	건설현장 추락 사망사고 단계적 ZERO 化 [매년 10% 이상 감소]
----	---

원인	추진방향	세부과제
추락사고 빈발작업 지속	사고 빈발작업 제도개선	❶ 추락 취약작업 건설·안전기준 보완 ❷ 설계안전성 검토 내실화 ❸ 소규모 안전관리계획 이행력 확보
안전시설 · 관리 미비	현장 안전관리 강화	❶ 현장 안전관리 역량 강화 ❷ 위험 안내시설 설치 및 관리감독 강화 ❸ 시공사 책임성 제고 ❹ 소규모현장 스마트안전장비 무상지원
시공사·근로자 등 안전의식 미흡	현장 안전문화 정착	❶ 주체별 맞춤형 안전교육 강화 ❷ 자발적 참여를 통한 안전문화 확산 ❸ 재발방지를 위한 현장 계도 및 점검 강화

② 세부 추진과제

1 추락사고 빈발작업 제도개선

①추락사고 취약작업 건설기준 보완, ②설계안전성 검토 내실화, ③소규모 안전관리계획 이행력 확보

< 현황 및 문제점 >

- 비계·지붕 등에서 이동·설치·해체시 추락사고 빈발, 건설기준·품셈 미반영
 - 특히, 실제 근로자의 행태를 고려하지 못해 표준시방서가 현장상황과 괴리
 - 지붕채광창 유지보수시 추락 빈발에도, 건축물 설비기준에 유지보수 반영미흡
 - 외부 비계 작업시 작업편의·시간단축을 위한 벽이음재 조기철거로 사고 우려
 - 타워크레인 작업 공기단축을 위해 작업계획서 미준수, 원도급사 협의없이 단독작업
- 설계안전성 검토는 민간공사에 적용되지 않고, 구체적 검토항목도 부재
- 소규모현장의 소규모 안전관리계획 미수립 등 안전관리 부실에도 관리 한계

① 추락사고 취약작업 국가건설기준 및 안전보건규칙 보완

- (건설·안전기준 개정) 시스템비계·지붕·채광창 등에서의 이동·설치·해체 등 취약작업 사고예방을 위한 설계기준·표준시방서 개선
 - * 그 밖의 단부·개구부·갭폼 등 취약위치와 철골공사·PC공사 등 추락 취약작업에 대해서도 표준시방서 개선 검토
 - 현행 규정상 원칙적 금지(구조물과 비계간 이동 등)이나 실제 근로자의 행태를 감안하여 필요시 예외적으로 허용하되, 엄격한 허용기준* 마련
 - * 구조물(3~4m)과 비계(2m 이하)의 층간 높이가 다르므로, 구조물과 비계의 층간높이가 일치하는 층에만 구조안전성을 확보한 통로설치 허용(가시설 설계기준, 기설공사 표준시방서)
 - 시공뿐만 아니라 유지관리도 고려하여 건축공사 표준시방서 등 반영
 - * 건축설비에 외부로프용 매립고리 등 유지보수용 지지설비 추가(건축물 설비기준에 관한 규칙)하고, 달비계 사용시 콘크리트 매립고리에 결속(건축공사 표준시방서)하도록 개선
 - ** 고소작업시 작업구간 상태 사전확인 및 추락예방 안전시설 설치 명확화(건축공사 표준시방서), 구조안전 확인 대상 시공상세도서에 지붕채광창 추가(건축구조기준 총칙)
 - 비계 작업 근로자의 안전한 이동, 공사비 상승 우려 등을 종합 고려, 안전보건 규칙 등을 반영한 작업계단 설치 간격 기준 마련 검토(작업발판·통로 표준시방서)
 - 건설기술 발전에 따라 새로이 도입되는 비계(고소가설작업대), 구조기준 등이 명확하지 않은 비계(걸침비계) 등에 대한 안전보건규칙 정비

- (안전관리항목 명확화) 안전관리비·산업안전보건관리비 등 기존 안전비용 지출이 곤란한 안전설비 실태 파악 후 표준시방서 반영 검토
 - * 표준시방서 개정 전에는 발주자가 설계내역에 반영하여 안전설비 설치토록 발주청 교육
- 산업안전보건관리비와 관련한 최근 주요 개정사항*을 담은 해설서 및 질의회신집 발간을 통해 건설현장에서 적극 활용토록 조치
 - * ①산업안전보건관리비 계상 요율 평균 19% 인상('25.1 시행), ②위험성평가 및 노사 발굴 품목 사용한다 확대(10→15%), ③스마트 안전장비 사용한다 확대(10→20%)('25.2 시행)
- (품셈 현실화) **작업난이도·공사여건**을 감안한 **품셈 현실화**를 통해 실질적인 안전확보가 가능하도록 세부공종 등 보완
 - * 현장조사 등 생산성 분석을 통해 표준품셈 '시스템비계 설치 및 해체' 항목에 이음재 설치 품 구분, 비계 설치·해체 대상에 따른 **활증기준 마련** 등 고도화
- (T/C 임대차표준계약서 약관 제정) 타워크레인 조종사가 원도급사의 작업계획서를 준수하여 작업을 수행하도록 임대차계약서 명시
 - * 휴게시간 등을 이용해 원도급사와 협의없이 작업계획 외 작업을 수행할 경우 계약상 불이익이 발생하도록 하여 안전사고 원천 차단

② 설계안전성 검토 내실화

- (민간확대) 건설기술진흥법 개정을 통해 공공공사에만 적용하는 설계 안전성 검토*를 **민간공사까지 확대**하여 민간공사의 안전관리 강화
 - * 현재 공공공사는 시공과정의 안전성 확보 여부 확인을 위해 발주청이 설계안전성 검토를 실시, 설계시에 시정·보완 등 필요한 조치를 요구하고 국토부에 검토결과 제출 중
- (매뉴얼 보완) 위험 공종, 안전시설 설계 미흡 등에 대해 철저한 검토 및 실질적 시정·보완이 가능하도록 업무 매뉴얼 구체화*
 - * 제도 도입 이후 6년간 제출된 결과보고서를 분석하여 우수 사례와 주요공종에 대한 개선방안을 제시하는 등 전반적 설계안전성 검토수준 제고 유도

③ 소규모 안전관리계획 이행력 확보

- (별칙 신설) 위험공종이 포함되어 있으나, **소규모 안전관리계획**을 수립·준수하지 아니한 자에 대한 **과태료 신설**(건진법 개정)
 - * 2~9층 건축물의 시공사는 착공 전 비계·안전시설물 설치계획을 작성하여 발주청·인허가기관의 승인 이후 착공 가능하나, 미이행시 벌칙 부재
- (수립기준 보완) 비계·안전시설물 설치계획에 위험요소에 대한 **안전확보 방안***을 포함토록 **수립기준 보완**(건진법 시행규칙 개정)
 - * 벽 이음재 등 전도 방지 방안, 현장여건에 맞춘 통로 확보 방안 등 포함 명시

2 현장 안전관리 강화

- ①현장 안전관리 역량 강화, ②위험 안내시설 설치 및 관리감독 강화, ③시공사 책임성 제고, ④소규모현장 스마트안전장비 무상 지원 확대

< 현황 및 문제점 >

- 시공사는 경제성을 우선하고, 사고 발생시 불운한 사고로만 안일하게 인식
 - 소규모 현장은 안전에 투자할 여력부족으로 기본적 안전시설도 없는 경우 다수
 - 건설사 책임성 강화를 위한 사망사고기업 명단공개는 법적근거 부재로 보류(23.4~)
 - 비용 부담으로 스마트안전장비 도입에 부정적, 안전확보 노력 유도 인센티브 부재

① 현장 안전관리 역량 강화

- (자기규율 예방체계 확립) 안전보건체계구축 컨설팅 확대(1,500→2,000개사)를 통해 노사가 함께 유해위험요인을 발굴·개선하는 위험성평가 확산
- (현장컨설팅) 안전·품질관리 역량이 미흡한 100억 미만 중·소규모 현장 대상으로 찾아가는 안전 컨설팅* 강화(1,200→1,300개소)
 - * 관련규정 안내, 주요 위험공종 체크리스트, 사망사고 사례·예방대책 공유 및 VR교육
 - 추락사고에 대한 유형별 원인 및 대책 등 중점 유의사항 전파(15,600 개소)
- (안전코칭) 인·허가기관, 지자체 발주현장 대상으로 건설공사 인·허가부터 준공까지 전 과정에 대한 안전프로세스 코칭 강화(100→130회)
 - * ① (공사 前) 안전·품질 검토·승인 사항, ② (공사 中) 안전·품질 관련 기술적 문제 및 안전관리 이행에 관한 사항, ③ (공용 中) 준공및 건축물 해체에 관한 사항 등

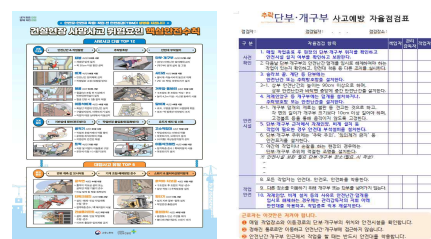
② 위험 안내시설 설치 및 관리감독 강화

- (위험표지판 설치) 고소작업 등 추락사고 위험 작업지역에 경고 문구·인포그래픽을 활용한 추락위험 표지판 배포·설치 독려
- (관리감독 철저) 산업안전보건법에 따른 관리감독자에게 추락 등 유해위험방지를 위한 핵심안전수칙·자율점검표를 현행화하여 제공

< 위험표지판 예시 >



< 핵심안전수칙.자율점검표 예시 >



③ 시공사 책임성 제고

- (명단공개) 중대재해법에 따른 중대산업재해 발생사실 공표 외에, **사망사고 발생 대형건설사* 명단** 공개도 추진(건설기술진흥법 개정)

* 시공능력평가 100대 건설사(‘24년 전체사망사고 중 약 25% 차지)를 대상으로 운영

- (안전 실명제) 사전작업 허가제*에 따른 위험공종 작업 장소에 **시공사·감리**의 소속·성명·연락처 등을 표지판을 작성하여 부착

* 2m 이상 고소작업, 1.5m 이상 굴착·기설공사, 철골 구조물 공사, 2m 이상 외부 도장 공사, 승강기 설치공사는 위험작업 전 공사감독자에게 작업계획 제출·검토·확인 필요

- (안전관리수준평가* 반영) 추락사고 예방 기업에 대한 인센티브 부여를 위해 수준평가시 추락사고 현황 등을 반영**(평가 매뉴얼 개정)

* 안전관리수준평가 결과는 공공기관 경영평가, 시공능력평가제도에 반영

** 사전작업허가 공정 안전관리 부적합 건수가 없는 경우 감점(1~3점) 경감, 사망자 발생현황에 따른 등급 조정시 추락사망자 통계 반영

< 안전실명제 표지판 예시 >

< 위험공종 안전관리 담당자 안내 >

건설현장 위험공종 사전작업허가 공사에 대하여 「안전관리 담당자」를 아래와 같이 알려드립니다. 위험 사항 등을 발견한 근로자는 안전관리 담당자에게 연락하여 **건설사고 예방**에 적극 협조 바랍니다.

□ 사전작업허가 내용 :

구분	책임(직위)	성명	전화	비 고
발주청(인허가)	공사관리관	홍길동	02-2011-1234	
건설사업관리	책임기술인	○○○	02-2011-2345	
(주)00ENG	(안전)기술인	○○○	02-2011-2345	
원수급자	현장대리인	○○○	02-2011-3456	
(주)00건설	공사팀장	○○○	02-2011-3456	
하수급자	현장대리인	○○○	02-2011-4567	
(주)00건설	공사팀장	○○○	02-2011-4567	

※ QR코드를 촬영하시면 「아차사고 신고 접수센터(CSI)」로 즉시 접속하여 사고예방 조치요구 신고를 할 수 있습니다.



< 스마트 안전장비 예시 >



④ 소규모현장 스마트안전장비 무상 지원 확대

- (지원 확대) 50인 미만 중소건설업체의 사망사고 감축을 위해 추락 방지 에어백, 스마트 지게차 등 **스마트안전장비 구입비용 지원**(350억원)

- 중·소규모 건설현장의 안전관리 강화를 위한 지능형 CCTV, **스마트 에어조끼** 등 스마트안전장비 **무상지원 확대**(159→200개소)

* 건설단체 차원의 스마트안전장비 대여등 자발적 민간확산 노력 병행

- (로드맵 마련) 스마트안전장비 품질 제고 및 민간 확산을 위한 단계적 추진방안 등 건설업 스마트안전장비 로드맵 마련 추진('25.9)

3 현장 안전문화 정착

①주체별 맞춤형 안전교육 강화, ②안전문화 확산, ③현장 계도 및 점검 강화

< 현황 및 문제점 >

- 형식적 안전교육으로 추락 위험 체감 등 실효성이 낮고 경각심 제고에 한계
- 각 기관의 개별적 추락예방 노력으로 효과성 저하 및 건설사 피로도 증가
- 현장점검(연 2.2만건)시 사전 통보 후, 서류점검 위주로 점검 실효성 미흡

① 주체별 맞춤형 안전교육 강화

- (맞춤형 교육) 고령자·저숙련자·외국인 등 추락사고 취약 근로자 및 소규모 건설업체 특성을 감안한 맞춤형 안전교육 추진
 - (고령·저숙련자) 실제 CCTV 사고영상 등을 교육자료로 활용하여 건설기술인이 영상을 보며 사고원인·준수사항 등을 안내
 - (외국인) 비숙련 외국인의 입국 전·후 안전교육 확대·시행('24~) 및 건설분야 특화 교육 과정 도입 추진('25~)
 - (T/C 조종사) 교육내용에 인양작업 중 사고사례·재발방지방안·우수사례 등을 추가하고, 일일 안전교육에도 반드시 참여토록 유도
 - (전문건설업체 교육) 건설업 사망사고의 70% 이상을 차지하는 전문건설업체의 안전관리 역량 강화를 위한 교육과정 확대 운영
 - * 전문건설업체 대표자(CEO) 및 실무자를 대상으로 중대재해처벌법 등 법령, 안전보건관리체계 구축, 위험성평가 실습·토의, 안전보건 경영·문화 등 교육
- (체험교육 강화) 공사관계자의 직접 사고체험이 가능한 국토안전관리원의 VR 교육을 지속 확대하고, 다양한 VR 체험 프로그램** 마련
 - * 현재 관리원 영남지역본부에서 VR 체험 버스 운영 중으로, 버스 추가 구비 및 국토안전교육원(김천) 건립('26.1 준공예정) 등 체험교육 지속 확대
 - ** 안전 방탈출, 추락사고 예방 등 VR 체험, 건설기계 장비 협착 예방 체험 등 구성예정
- 건설기술교육원의 VR기기(120대 보유)도 활용하여, 사업주가 직접 추락을 체험하고 심각성을 인식할 수 있도록 하는 등 인식개선 도모
- (위험공종 예방교육) 추락사고 위험 직종(비계·형틀목공 등)을 선별, 기능등급제 연계 교육에 추락 관련 이론·실습 교육 추가(건설근로자공제회)

- (안전리더십 교육 확대) 건설기술교육원의 “찾아가는 **사업주** 안전 리더십 교육”을 **감리**까지 확대(월 1회)하고, 발주청도 교육(2·3 분기)
- 사고원인·대책·점검시 반복 지적사항 등을 중점 교육하고, 교육 내용의 실효성·적절성 등을 점검하여 지속 보완

② 자발적 참여를 통한 안전문화 확산

- (자발적 참여) **건설사 CEO**가 직접 **현장방문**을 통해 추락사고 취약작업 안전관리 현황을 점검하는 등 자기 규율 강화(건설협회 등)
 - * E 건설사는 ‘25년 시무식을 CEO가 현장에서 실시하고, 본사 임원이 2주간 각 현장에 상주하여 안전의식을 강조함에 따라 해당기간 동안 부상사고도 미발생
 - ** 고위험작업 안전관리계획·위험성평가 강화, 주요 위험공종시 임원급 현장방문 등
- 시공사가 자발적으로 추락예방 캠페인 특별주간 운영, 일일 안전 교육(TBM) 내실화 등 우수사례 발굴 및 지속 독려
- 발주청도 위험공종 작업시에는 현장에 방문하여 시공사의 경각심 제고
- (기술형 입찰 인센티브) 평가항목에 건설안전 관련 노력(예시: CEO의 현장점검, 스마트안전장비 확보 등)에 대한 **가점 부여** 검토
- (공모전·캠페인) **건설동행위원회** 등과 협력하여 추락 등 사망사고 예방 공모전*을 지속 실시하고, **추락예방·안전모착용 캠페인** 추진
 - * 도출된 아이디어는 설계기준·지침 개정·기술개발 등과 연계
- 3m 이하 등 낮은 높이의 추락사망(11.1%)도 많으므로 안전모 착용, 턱끈 조이기도 캠페인 주간을 통해 적극 추진

< 추락 예방 공모전·캠페인 실시 사례 >



- (사고현황판 설치) CSI를 통해 사망사고 현황을 업데이트·공유 하여, 각 현장에서 **현황판 설치** 등 근로자 안내를 통한 경각심 제고
 - * CSI 사망사고 현황 집계 및 현장 공유 방안 등 기능 고도화 추진

- (협력 거버넌스) 고용부, 지자체, 산하기관, 교육기관, 협회, 학회 등 **관계기관 협력**을 통한 **교육·캠페인 등 공동 예방노력** 강화

③ 재발방지를 위한 현장 계도 및 점검 강화

- (계도 강화) 현실적으로 안전교육이 어려운 소규모 공사는 지자체 등이 인·허가시 관련 주의사항 안내
 - * 인허가기관(지자체)이 착공신고필증 교부시 위험공종별 주의사항 등 안내·제공
- (점검 강화) 사고예방을 위해 관계부처 **불시 특별합동점검**을 확대 하여 부실시공 및 안전관리 미흡 사항에 대해 **엄중조치**
 - * 특히, 추락사고의 42.7%를 차지하는 50억 미만 소규모현장도 불시점검 강화
 - ** 고용부의 매월 둘째·넷째 주 수요일 현장점검의 날과 연계 추진 검토
 - 현장점검시 감리·시공사·관계기관·점검자가 직접 시스템비계에 올라가 안전성을 확인하고, 안전보호구의 지급·착용여부도 중점 점검
- (재발 방지) 추락사고 발생시에는 건설사 본사 차원에서 전 현장의 **자체점검결과와 재발방지대책**을 제출토록하고, 미흡현장 **특별점검**
 - 특히, 공공공사는 당해 공공기관이 유사현장 특별 안전관리대책을 마련·보고하고, 즉시 현장에 적용
- (사각지대 개선) 현장점검을 통해 건설기술진흥법의 안전관리계획서 수립대상에서 누락된 대규모 구조물 공사 등 사각지대 발굴, 개선 검토

IV. 향후계획

- 불시점검·교육·홍보 등 현행 제도 내에서 시행가능한 사항은 즉시 시행하고, 입법 등 제도개선 사항도 조속한 시일 내 추진
- '25.6월말까지 추락사고 예방 TF 지속 운영하면서 추락사고 추이 등 건설현장 동향을 모니터링하고, 추가 대책 필요시 보완
- 2월 이후 추락사고와 더불어 사망사고 주 요인인 깔림, 맞음 등 사고 예방을 위해 필요시 추가 보완 대책 마련도 검토

□ 세 부 과 제 별 추진일정

추진과제	조치사항	일정	소관부서
1. 제도개선			
① 국가건설기준 보완			
■ 시스템비계 관련 표준시방서 반영	가설공사 설계기준, 표준시방서 개정	'25.12	기술혁신과
■ 작업구간 사전확인, 안전시설 설치 명확화	건축공사 표준시방서 개정	'25.12	건설안전과
■ 건축설비에 유지보수용 지지설비 추가	건축물 설비기준에 관한 규칙 개정	'25.12	녹색건축과
■ 안전설비 실태 파악 및 표준시방서 반영	표준시방서 개정 검토	'25.12	기술혁신과
■ 작업계단 적정 설치 간격 기준 마련 검토	작업계단 및 통로 표준시방서 개정 검토	'25.12	기술혁신과
■ 신규비계 및 구조기준 등이 불명확한 비계의 안전기준 명확화	산업안전보건보건 기준에 관한 규칙 개정	'25.12	고용노동부
■ 산업안전보건관리비 해설서 개정 및 질의회신집 발간, 배포	해설서 개정 및 질의회신집 발간	'25.6	고용노동부
■ 품셈 현실화	표준품셈 개정	'25.12	기술혁신과
■ 타워크레인 임대차표준계약서 약관 제정	약관 제정	'25.6	공정거래위원회
② 설계안전성 검토 내실화			
■ 설계안전성 검토 민간 확대	건설기술진흥법 개정안 발의	조치 완료	건설안전과
■ 설계안전성 검토 매뉴얼 보완	업무 매뉴얼 개정	'25.10	건설안전과
③ 소규모 안전관리계획 이행력 확보			
■ 소규모 안전관리계획 별칙 신설	건설기술진흥법 개정안 발의	'25.6	건설안전과
■ 소규모 안전관리계획 수립기준 보완	건설기술진흥법 시행규칙 개정	'25.12	건설안전과
2. 안전관리 강화			
① 현장 안전관리 역량 강화 지원			
■ 소규모 현장 안전 컨설팅	안전컨설팅 계획 수립	'25.3	국토안전관리원
■ 지자체 안전 코칭	안전코칭 계획 수립	'25.3	국토안전관리원
② 위험 안내시설 설치 및 관리감독 강화			
■ 위험표지판 설치	위험표지판 예시 배포 건설협회 등 공문시행	'25.6	국토안전관리원 산업안전보건공단
■ 관리감독자 업무 철저	추락관련 체크리스트 및 사고사례 제공	'25.5	고용노동부 건설안전과
■ 소규모공사 주의사항 안내	지자체 공문시행	즉시	건설안전과

추진과제	조치사항	일정	소관부서
③ 시공사 책임성 제고			
■ 사망사고 발생 기업 명단 공개	건설기술진흥법 개정 추진	조치 완료	건설안전과
■ 안전실명제 실시	실명제 표지판 마련, 협조공문 발송	'25.3	건설안전과
■ 안전관리수준평가 반영	평가지 반영	'25.12	건설안전과
④ 소규모현장 스마트안전장비 무상지원 확대			
■ 스마트안전장비 무상지원 확대	무상지원 확대 계획 수립	조치 완료	건설안전과
■ 건설업 스마트안전장비 확산 로드맵 마련	로드맵 마련	'25.9	건설안전과 고용노동부
3. 안전문화 정착			
① 주체별 맞춤형 안전교육 강화			
■ 사고영상 CCTV 제공 협의	CCTV 사고영상 확보	'25.3	건설협회 전문건설협회
■ 건설기술인 사고영상 교육	교육 콘텐츠 마련	'25.6	기술인협회
■ 외국인 건설분야 특화교육 실시	교육 계획 마련	'25.3	건설산업과
■ 전문건설업체 교육과정 확대 운영	교육 계획 마련	'25.2	고용노동부
■ 체험교육 확대	교육 계획 마련	'25.3	국토안전관리원
■ 국토안전교육원 건립 및 VR프로그램 마련	교육원 준공	'26.1	국토안전관리원
■ 건설근로자 기능등급제 위험공종 예방교육	교육 계획 마련	'25.3	건설근로자공제회
■ 안전리더십 교육 확대	교육 계획 마련	'25.3	건설기술교육원
② 안전문화 확산			
■ 시공사·발주청 자발적 참여 노력	협조 공문 발송	즉시	건설안전과
■ 기술형 입찰 인센티브 부여	건설진흥업무 운영규정 개정	'25.12	기술혁신과
■ 건설동행위원회 공모전·캠페인	공모전·캠페인 실시	'25.12	기술정책과 건설안전과 국토안전관리원
■ 사고 현황판 설치	CSI 기능개선 협조공문 발송	'25.12	건설안전과
■ 협력 거버넌스	점검·캠페인 등 공동실시	상시	관계기관
③ 현장 계도 및 점검 강화			
■ 관계기관 합동점검	점검계획 수립 및 협조공문 발송	즉시	건설안전과 고용노동부
■ 자체점검 등 재발방지	산하기관 건설협회 등 협조 공문 발송	즉시	건설안전과 건설협회 등
■ 안전관리계획서 수립대상 검토	건설기술진흥법 시행령 개정	'25.12	건설안전과

◆ '23년에 발생한 떨어짐 사망사고(123건, 127명) 중 국토안전관리원에서 초기현장 조사를 실시한 113건(117명) 대상으로 분석

* 자연신고(9건), 부상에서 사망으로 변경(1건)의 사유로 초기현장조사 미 실시

① 떨어짐 사망자 분석

- (위치별) 비계, 단부, 지붕, 개구부, 철골부재 등에서 발생(52.1%)
 - * 100대 기업('24년 시평 기준)은 100대기업은 비계·지붕 추락은 없으나, 위험 작업인 갯품(15%), 방심하기 쉬운 단부(15.2%)·개구부(12.1%)에서 주로 발생
 - ** 100대 외 기업은 고소작업인 비계 16명(19.0%)_시스템 비계 11명, 강관비계 5명)으로 가장 많이 발생하였으며, 지붕(14.3%), 단부(9.5%) 순으로 발생
- (작업형태별) 이동(13.7%), 해체(8.5%), 지붕교체(6.8%), 도장(6.8%), 거푸집·철골 판넬설치(각 5.1%) 순이며, 특히 60대 이상 근로자 중 62.5%가 이동 중 추락
- (규모별) 총 공사비 50억 미만 소규모 건설현장에서 발생한 추락 사망자 수는 50명으로 전체 추락 사망자 수의 42.7% 차지
 - * 50억 미만 42.7% / 50~200억 미만 16.2% / 200~500억 미만 13.7% / 500~1,000억 미만 8.5% / 1,000억 이상 18.8%
- (사고원인별) 안전시설물 미설치 등 시공사 원인(66.7%), 안전수칙 미준수 등 근로자 원인(33.3%)으로 추락사고 재발 지속
 - * 시공사 원인(78명)은 안전대부착설비 미설치 24명(30.8%), 안전난간 미설치 11명(14.1%), 추락방호망 미설치 10명(12.8%) 순으로 발생
 - ** 작업자 원인(39명)은 안전고리 미체결 24명(61.5%), 안전대 미착용 5명(12.8%), 이동통로 미준수 4명(10.3%) 순으로 발생
- (공종별) 건축공사 사망자는 101명으로 전체 사망자의 86.3%이며, 토목 9.4%, 조경 3.4%, 산업환경설비 0.9% 順으로 발생
- (발주자별) 민간공사의 추락 사망자는 87명으로 전체의 84.4%를 차지하며 공공은 공공기관(12명), 지자체·중앙부처(각 9명)의 順

② 내·외국인별 떨어짐 사망자 분석

- 외국인의 사망위험비가 1.264로 내국인(0.956)에 비해 높으나, 불법 체류자 등 감안시 외국인 사망위험비는 낮아질 것으로 추정

- 외국인 근로자 비율이 높은 100대 기업은 내국인(0.777)보다 외국인(2.347)이, 100대 외 기업은 내국인 근로자가 많아 외국인(0.838)보다 내국인(1.027) 사망위험이 높은 것으로 나타남

③ 연령별 떨어짐 사망자 분석

- 60대 이상 고령자의 사망위험비*(1.278)가 가장 높고, 이는 낮은 안전대 착용률**(52.4%)로 인해, 2m 미만*** 추락에도 사망(13.3%)하는 등 취약

* 사망위험비 : 떨어짐 사망자 비율(%) / 근로자 비율(%)

20대(0.382) / 30대(0.559) / 40대(1.074) / 50대(1.065) / 60대 이상(1.278)

** 연령별 안전대 착용률 : 20대(60%) / 30대(66.7%) / 40대(61.9%) / 50대(58.3%) / 60대 이상(52.4%)

*** 추락 높이별 사망자 : ~2m(7명, 6%) / 2~3m(6명, 5.2%) / 3~5m(15명, 12.9%) / 5~10m(34명, 29.3%) / 10m~(54명, 46.6%)

- 100대 기업은 100대 외 기업 대비 20~30대 젊은층 사망위험도가, 100대 외 기업은 60대 이상의 고령층 사망위험도가 높게 나타남

④ 경력별 떨어짐 사망자 분석

- 연령이 높을수록 고경력자 사망자 비율이 높으나, 60대 이상에서는 정년 후 건설현장 신규진입에 따른 저경력자 사망률도 높게 나타남
- 1년 미만의 저경력자 근로자의 사망비중이 25.0%, 10년 이상의 고경력자 근로자의 사망비중이 50.0%로 높게 나타남
- 다만, 20대 이하 청년층은, 저경력자 사망비중이 80%로 대다수를 차지

경력	합계	20대 이하	30대	40대	50대	60대 이상
합계	117	5	7	22	38	45
1개월 미만	10	1	0	2	1	6
6개월 미만	9	2	0	1	0	6
1년 미만	7	1	2	2	1	1
5년 미만	15	1	3	2	4	5
10년 미만	11	0	1	4	6	0
10년 이상	52	0	0	10	23	19
확인 불가	13	0	1	1	3	8

- 내국인 중 1년 미만 저경력 사망자는 20.5%, 외국인 중 저경력자는 42.9%로 외국인 신규 근로자가 내국인에 비해 추락사고에 취약

① 착수 회의(11.28): TF 운영계획, 사고분석 및 대책 추진방향 등(4개 안전)

- (운영계획) '25년 2월까지 전반적인 대책 마련 후, 추진실적 점검을 통한 시행효과 확인 및 대책 보완 예정. TF 참여기관도 홍보·교육 등 역할 분담
- (교육) 실제 사고사례 등을 반영하여 교육 콘텐츠 개발, 근로자가 작업 내용 숙지 방안 필요
- (외국인 근로자) 현장 배치 전 건설 특화교육 필요, 동영상 교육자료, 위험표지판 제작 제공
- (제도) 처벌 강화보다는 발주청의 우수사례를 조사하여 제도 반영 필요
- (점검) 국토부·고용부 합동으로 추락방지 특별주간 운영, 현장점검시 추락사고 관련 점검

② 2차 회의(12.16): 건설현장 안전관리 현황, 제도개선 건의사항 검토(3개 안전)

- (목표 설정) 추락사고 감소라는 소극적 목표가 아닌 '부상조차 없는 안전한 현장' 등 확고한 의지를 갖고 도전적 목표 설정 필요
- (소통강화) 현장에서 공사관계자 간 소통채널 구축을 통한 위험요소 공유 및 점검체계 마련
- (의식전환) 안전 우선으로 업계 분위기 전환 요구, 구체적 대책 마련 필요
- (관리원 역할) 사고사례 전파시 구체적 재발방지 대책 제시, 다국어 위험안내표지판 제작 등
- (제도개선) 건의사항 검토시 현황 분석 후, 즉시 제도개선 곤란시 관련 지침 등에 반영하되, 장기적으로는 법령개정 검토

③ 3차 회의(12.26): 사고사례 점검, 공사 안전관리 등 유관기관 추진현황(7개 안전)

- (관계법령) 안전관리 비용 관련 항목이 중복되거나 사각지대가 없는지 검토할 필요
- (작업특성) 위험하거나 난이도가 높은 작업은 설계·품셈에 반영하여 안전한 작업 여건 조성 필요
- (교육확대) '찾아가는 안전 리더십 교육'을 발주기관, 감리단까지 확대 시행 추진
- (적극참여) 현장 중심의 상세한 대책 발굴 등 적극적 참여 필요
- (현장관리) 업계는 본사 차원의 다양한 안전대책이 일선 현장에서 실제 적용여부 점검 필요

④ 4차 회의('25.1.10): 사고사례 점검, 제도개선 건의사항 검토(3개 안전)

- (사각지대 검토) 관련제도에서 규정하지 않은 사각지대 발굴 및 대책 강구 필요
- (시스템비계) 시스템비계의 전도 방지 방안, 근로자 이용행태를 감안한 보완 방안을 마련
- (지붕 대책) 실현 가능한 재발방지방안(지침·매뉴얼 개정 등)을 마련
- (품셈 구체화) 작업난이도·공사여건을 감안한 품셈 구체화 방안 검토
- (특별점검) 최근 사망사고 발생한 공사현장 특별점검 추진

⑤ 5차 회의('25.1.23): 사고예방 개선방안, 제도개선 분야 검토 등(5개 안건)

- (교육·홍보) 사고영상을 활용한 원인·대책, 현장점검시 반복 지적사항 등 중점적 교육 필요
- (아이디어) 공모전을 통해 발굴된 아이디어 사항을 추가 발굴보완하여 사례집 발간, 교육 등 활용
- (안전한 환경조성) 시공사의 시설개선·현장관리·교육 등 안전한 근로 여건 조성 선행 필요
- (제도개선) 비계·가설통로 기준 마련, 가설구조물 등의 안전실명제, 설계안전성 검토 항목 중 안전관련 보완 등

⑥ 6차 회의('25.2.12): 사고사례 점검, 교육방안, 제도개선 분야 검토 등(5개 안건)

- (사고재발방지) 건설사 CEO가 직접 현장을 방문하여 안전을 강조할 때 일선 현장 경각심 제고
- (기능등급제 연계교육) 추락사고 위험 직종을 선별하여 교육내용에 추락관련 이론·실습 교육을 추가
- (관리감독자 역할 내실화) 산안법의 관리감독자가 충실한 역할을 할 수 있도록 매뉴얼 등 지원
- (사고영상 활용) 교육 효과가 높은 CCTV 사고 영상 확보를 위해 관계자 적극 협의 등
- (인간행태 반영) 추가 개선사항 발굴을 위해 현장점검시 안전수칙 미준수 사례 조사 필요

⑦ 7차 회의('25.2.21): 추락사고 예방방안, 추락사고 예방대책 검토(2개 안건)

- (현장점검) 안전시설의 설계 반영 여부, 점검자가 직접 비계의 안전성 확인 등 집중 점검
- (인센티브) CEO가 현장 방문하여 실질적인 안전확보 활동 실시한 경우 기술형 입찰시 가점 부여 검토
- (재발방지) 명단공개 시 해당 건설사의 재건축 등 공사현장, 수주 현황 등 공개하는 방안 검토
- (의견수렴) 설계안전성 검토 우수사례 경진대회를 실시하고 근로자 참여하는 세미나 개최
- (추진상황 점검) CCTV 사고영상 확보 등 각 기관 과제 추진현황 주기적 점검
- (추가대책발굴) 대책 발표 이후에도 TF 지속 운영을 통해 추가 개선 과제 발굴 추진
- (관계기관 협업) TF 구성원은 TF 논의사항 전파 등 각 기관이 협업하여 추락사고 예방에 총력

참고3

추락 위험표지판 예시





추락의심
실패 없이!
추락예방
빈틈 없이!



추락의심
실패 없이!
추락예방
빈틈 없이!

내가 쌓은 안전
함께 지킨 안전

○ 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
▶ 채광창 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 48명 사망
▶ 로프, 구멍줄 별개의 고정점에 묶음
▶ 로프·벽 접촉부 마모방지 조치

기계 장비

지반상태 확인(전도방지)

작업반경 출입통제(접촉방지)

유도자 배치 및 신호

굴착기 4년간 85명 사망
▶ 작업전 후방카메라 작동 확인
▶ 운전원 좌석안전띠 착용
▶ 작업장치 안전핀 체결

고소작업대 4년간 78명 사망
▶ 작업대에서는 안전대 착용
▶ 아웃트리거, 브레이크 설치
▶ (시저형) 과상승방지장치 설치

트럭 4년간 75명 사망
▶ 차량 및 작업자 이동통로 구분
▶ 운전석 이탈 시 시동키 분리

이동식크레인 4년간 43명 사망
▶ 정격하중 준수 / 축해지장치 사용
▶ 아웃트리거 설치

대형사고 유발 TOP 6

토목 환경	변위 계속 값 모니터링	기계 조립·해체방법 준수	소화기 & 불티비산방지덮개
	<p>굴착면 4년간 44명 사망</p> <ul style="list-style-type: none">▶ 흙막이 지보공 설치 또는 굴착면 적정 기울기 준수▶ 비닐 덮개 등 빗물 침투방지		<p>흙막이·지보공 4년간 15명 사망</p> <ul style="list-style-type: none">▶ 구조검토 후 조립도 작성·준수▶ 상부 작업 시 추락방호망 설치
	<p>타워크레인 4년간 18명 사망</p> <ul style="list-style-type: none">▶ 설치·해체·인상 작업계획 수립·준수▶ 정격하중 준수 / 축해지장치 사용		<p>양타기 4년간 11명 사망</p> <ul style="list-style-type: none">▶ 설치 지반 깔판·깔목 설치▶ 작업반경 출입금지
	<p>건설용리프트 4년간 8명 사망</p> <ul style="list-style-type: none">▶ 설치·해체·인상 작업계획 수립·준수▶ 리프트 출입문 임의개방 금지		<p>용접장치 4년간 48명 사망</p> <ul style="list-style-type: none">▶ 용접장소 인근 가연물 제거▶ 불티비산방지덮개, 소화기 비치

추락 단부·개구부 사고예방 자율점검표

점검자:

점검일자: . . .

점검장소:

구 분	자율점검 항목	책임자	관리 감독자	작업자
사전 확인	1. 매일 작업종료 후 현장의 단부·개구부 위치를 확인하고 안전시설 설치 여부를 확인하고 보완한다.			
	2. 다음날 단부·개구부의 안전난간 덮개를 임시로 해제하여야 하는 작업이 있는지 확인하고, 안전대 착용 등 다른 조치를 실시한다.			
안전 시설	3. 슬라브 끝, 계단 등 단부에는 안전난간 또는 추락방호망을 설치한다.			
	3-1. 상부 안전난간의 높이는 90cm 이상으로 하며, 상부 안전난간과 바닥면 중앙에 중간 안전난간을 설치한다.			
	4. 자재인양구 등 개구부에는 덮개를 설치하거나, 추락방호망 또는 안전난간을 설치한다.			
	4-1. 개구부 덮개의 재료는 철판 등 견고한 것으로 하고, 각 면의 길이가 개구부 크기보다 10cm 이상 길어야 하며, 고정볼트 등을 통해 움직이지 않도록 고정한다.			
	5. 단부·개구부 근처에서 자재인양, 비계 설치 등 작업이 필요한 경우 안전대 부착설비를 설치한다.			
	6. 단부·개구부 주위에는 '추락 주의', '임의제거 금지' 등 안전표지를 설치한다.			
	7. 야간에 작업이나 순찰을 하는 현장의 경우에는 단부·개구부 주위에 적절한 조명을 설치한다.			
	※ 안전시설 보완 필요 단부·개구부 장소(필요 시 작성) - - -			
작업 안전	8. 모든 작업자는 안전대, 안전모, 안전화를 착용한다.			
	9. 다른 장소를 이동하기 위해 개구부 또는 단부를 넘어가지 않는다.			
	10. 자재인양, 비계 설치 등의 사유로 안전난간·덮개를 임시로 해제하는 경우에는 관리감독자의 지휘 아래 안전대를 착용하고, 작업종료 직후 재설치한다.			

근로자는 이것만은 지켜야 합니다.

- ① 매일 작업장소와 이동경로의 단부·개구부의 위치와 안전시설을 확인합니다.
- ② 정해진 통로로만 이동하고 안전난간·개구부에 접근하지 않습니다.
- ③ 안전난간·개구부 인근에서 작업을 할 때는 반드시 안전대를 착용합니다.



사고유형으로 보는 근로자가 지켜야 할 안전 수칙

떨어짐 사고유형 ①

안전대/안전고리 올바른 사용

- 안전대 부착설비 및 추락방호망 설치 여부 확인
- 안전고리가 2개 부착된 안전대 착용 후 작업
- (작업 시) 안전고리 2개 각각 체결
- (이동 시) 안전고리 1개 이상 체결

2m 이상의 장소 작업 시 안전대 부착 설비 사용

건물 신축현장에서 분진망 설치작업 중, 갑작스런 돌풍에 의해 안전대를 미착용한 근로자가 균형을 잃고 떨어져 사망한 사고

떨어짐 사고유형 ②

안전 가시설의 올바른 설치

- 작업방반, 추락방호망, 안전난간의 설치 여부 확인
- 비계와 벽체 사이 간격 확인(30cm 이내)
- 비계 벽이음 수직·수평 간격 확인(5m 이하)

작업 방반 설치요령! : 방판폭이 최소 10cm 이상, 폭 40cm 이하 / 통 간격 3cm 이하, 돌 이상의 자재물에 연결 및 고정

거주집 작업 중 작업방반 미설치 부위에서의 근로자 추락

떨어짐 사고유형 ③

고소작업 중 안전 수칙

- 고소작업차 안전난간 설치 확인
- 탈출대 인원수 및 적재 무게 준수
- 탈출대 작업 시 안정적인 자세 유지 (안전난간을 잡고 올라가는 등 작업대 이탈 금지)
- 운전자는 근로자가 탈출한 상태로 탈출대 이동 금지

고소작업차를 이용하여 외벽 핀널 설치된 코팅작업 중 근로자가 부주의로 인하여 고소작업차에서 떨어져 사망한 사고

떨어짐 사고유형 ④

개구부 떨어짐 예방 안전수칙

- 합판이 아닌 충분한 강도를 가진 재료 (철판, 매달 등)의 덮개 설치 확인 (소형 개구부일 경우, 12mm 이상의 합판 사용 가능)
- 개구부 주위 안전난간 및 경고 표지 설치 여부 확인
- 안전난간 일시 해제 시, 추락방호망 및 안전대 부착설비 설치 여부 확인

콘크리트 타설 중 합판으로 덮여 있던 개구부를 근로자가 발견하지 못하고 밟아 떨어져 사망한 사고

부딪힘(깔림) 사고유형

건설장비 부딪힘 사고 예방을 위한 안전수칙

- 신호수·관리자의 배치 확인
- 근로자 간 의사소통 방법 숙지
- 충돌방지 알림장비 설치 및 출입금지구역 확인

[기계 및 장비의 안전수칙]
- 작업 전, 브레이크 및 클러치 기능 점검
- 제한속도 준수, 승차석 외 탑승 금지
- 유도자의 통제에 따른 장비 운행/제동 후 안전사고 방지, 후방거울 확인

건설장비 부딪힘 사고 예방을 위한 안전수칙

건설기계 부딪힘 사고 예방을 위한 안전수칙

건설기계 부딪힘 사고 예방을 위한 안전수칙

물체에 맞음 사고유형

낙하물을 맞음 사고 예방을 위한 안전수칙

- 작업 전, 신호수·관리자의 배치 확인
- 양중을 낙하 위험 시 신호수에게 알림
- 양중 하부 구간의 출입통제 준수
- 양중물의 형태(중류)에 따른 올바른 돌림이 방법 준수

[상행물 작업 요령]
- 2층 높이 : 간행물 등의 양중물에 적함
- 3층 높이 : L자·지형 양중물에 적함
- 4층 높이 : 사다리꼴 양중물에 적함 * 3층 높이는 양중물이 회전할 위험 있어 사용 자제

아차사고 신고제도

아차사고란?

사고가 발생할 뻔하였으나, 발생하지 않은 건설사고의 전조증상

아차사고 신고의 중요성

하인리히 법칙 1:29:300

하인리히 법칙 (1:29:300의 법칙)에 의하면, 대형사고가 발생하기 전에는 그와 관련된 수십차례의 경미한 사고와 수백 번의 징후들이 반드시 나타난다. 따라서, 작은 징후와 증상이라도 무시하지 말고, 위험성을 제거 해야 합니다!

아차사고 신고방법

아차사고 발견 및 발생

신호수·관리자, 타워크레인 안전조치 미흡, 돌출 안전조치 미흡, 인화물질 방호조치 미흡, 안전난간 미설치, 안전도 미착용, 안전대 및 안전고리 미착용 등의 유형

CSI 접수
건설공사 안전관리 종합정보망 (www.csi.go.kr)

아차사고 신고

* CSI 회원이 아니어도 비회원으로 신고 가능
* 우수사례는 해당 단계에 대하여 포상금 지급 (1인 월 1회만 지급 가능)

잡편 작업 전에 확인하셨나요?

오늘 공사 시작 전에 안전교육을 받았나요?
작업의 골짜기, 세부 시공순서, 시공시 주의사항에 대한 교육을 받았나요?

안전한 장소에서, 안전한 방법으로 작업해야 합니다.

안전하지 않으면, 즉시 작업 중지해야 합니다.

사고사례/인지기론 및 아차사고는 건설공사 안전관리 종합정보망(www.csi.go.kr)에서 확인할 수 있습니다.

< 위험공종 안전관리 담당자 안내 >

건설현장 위험공종 사전작업허가 공사에 대하여 「안전관리 담당자」를 아래와 같이 알려드리니, 위험 사항 등을 발견한 근로자는 안전관리 담당자에게 연락하여 건설사고 예방에 적극 협조 바랍니다.

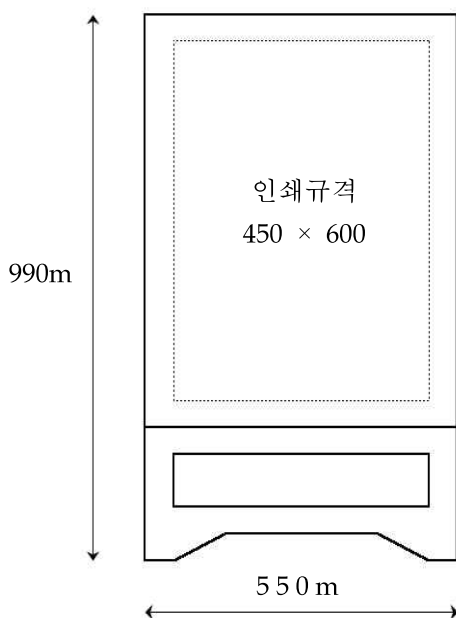
□ 사전작업허가 내용 :

구분	책임(직위)	성명	전화	비 고
발주청(인허가)	공사관리관	홍길동	02-2011-1234	
건설사업관리 (주)00ENG	책임기술인	○○○	02-2011-2345	
	(안전)기술인	○○○	02-2011-2345	
원수급자 (주)00건설	현장대리인	○○○	02-2011-3456	
	공사팀장	○○○	02-2011-3456	
하수급자 (합)00건설	현장대리인	○○○	02-2011-4567	
	공사팀장	○○○	02-2011-4567	

※ QR코드를 촬영하시면 “아차사고 신고 접수센터(CSI)”로 즉시 접속하여 사고예방 조치요구 신고를 할 수 있습니다.



○ 안전관리 담당자 안내 표지판 설치 규격



(설치대상)

1. 2m 이상 고소작업
2. 1.5m 이상의 굴착·가설공사
3. 철골 구조물 공사
4. 2m 이상 외부 도장공사
5. 승강기 설치공사

(주의사항)

1. 표지판 설치형식은 A형, 자립형, 매립형 등으로 현장조건에 따라 적합한 설치형식으로 시설물 입출구에 1개소 이상 설치
2. 표지판 인쇄규격은 최소 기준을 제시하는 것으로 사전작업허가(PTW) 공종을 시행하는 현장은 최소 기준보다 작게 설치해서는 안됩니다.

※ 단, 시설물 입출구 안내판 설치 외 근로자 통행구간 내 추가 설치하는 곳은 규격을 임의 변경 가능



스마트 안전장비 지원사업 안내

1 스마트 안전장비 지원사업이란?

- ✓ 산업변화와 기술발전에 따른 다양한 산업재해를 예방하기 위해 **재정 및 기술여건이 취약한 중소기업**에 대해 신기술에 기반한 스마트 안전장비 도입 시 **보조금을 지원**합니다.

Q 스마트 안전장비란?

인공지능, 로봇공학, 정보통신, 사물인터넷, 센서 기술 등 신기술을 활용하여 실질적인 재해예방 효과가 있는 안전보건장비 등을 말합니다.

2 지원대상

- ✓ 산업재해보상보험을 가입하고 보험료를 체납하지 않은 사업주로서 다음 어느 하나에 해당하는 자
 - ① 상시근로자수 50인 미만 사업장(건설현장 제외, 건설업 본사 신청 가능)
 - ② 중소기업기본법 소기업 규모 이하 사업장
 - ③ 노동시장 이중구조 개선을 위한 상생 협약을 체결한 협력업체로서 중소기업기본법 중소기업 규모 이하 사업장

지원제외 대상

- ▶ 상호출자제한 기업집단 소속회사 및 국가, 지방자치단체 등 공공단체
- ▶ 근로자를 고용하고 있지 않는 사업주
(단, 산업안전보건법 시행령 제71조 별표 21에 따른 2~24호 기계·기구·설비에 대한 임대업을 하는 사업장의 사업주는 제외)
- ▶ 당해연도 사고사망 등 고위험 개선사업, 산재예방시설 용자금, 안전동행, 건강일터 조성 지원사업 결정 사업장







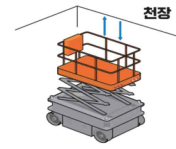

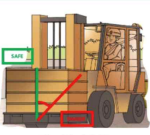









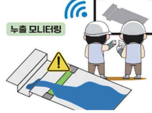


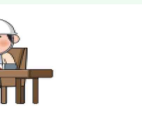






3 지원금액 및 절차

- ✓ **지원금액** : 최대 3,000만원(공단 판단금액의 최대 80%)
- ✓ **신청방법** : 온라인 신청(clean.kosha.or.kr)
- ✓ **지원절차**



- ✓ **문의처** : 1544-3088 또는 클린사업 홈페이지(clean.kosha.or.kr) ▶ 알림마당 ▶ **지역별 문의처** 참고

4 상시 지원 품목

인공지능기반 인체감지시스템		고위험 기계설비 스마트 통합안전시스템	
 고정식 끼임·충돌 위험구역	 이동식 건설업분야	 ILO형 고위험 기계설비	 인공지능형 고위험 기계설비
이동형 위험설비 스마트 접근경보장치  무인운반차 등 이동형 위험설비	인공지능(AI) 스마트 천장크레인 충돌방지장치 (음선: 혼동범 방지장치)  천장주행크레인	고소작업대 스마트 안전장치 (비접촉 과상승방지장치)  고소작업대	이륜차 운전자 착용형 충돌보호 에어백 조끼  이륜차(배달, 택배업 등)
차량계 건설기계 및 하역운반기계 스마트 안전장치			
 전도방지장치	 충돌방지장치(카메라 센서형)	 자동 서행 및 정지장치	 충돌방지장치(부착형)
스마트 통합전도방지시스템			
 이동식크레인	 차량탑재형 고소작업대	 이삿길 운반용 리프트	
화학사고예방 통합 모니터링 시스템			
 인화성 가스감지기(고정식/이동식)	 인공지능(AI) 화재감지기	 인공지능(AI) 계속장치	 화학물질 누출감지장치
 방폭정전기 축적기(음선)			
화재·폭발·누출 위험장소			
전기안전모니터링 시스템		스마트 안전보건 개인보호구	
 전력이상 감지장치 전 업종	 아크감지제거장치 전 업종(고압 수배전반 보유)	 귀마개 소음작업(85dB 이상)	 호흡 감지 자동 조절 방진마스크 분진작업
근력보조슈트  근골격계 부담작업	인간공학적 중량물 운반 보조장치  자동감지	스마트 밀폐공간 질식재해 예방장비  밀폐공간(화재·폭발정소 제외)	유해물질 통합안전관리시스템  화학공정 또는 실험·연구실

※ 옵션품목 단독지원 불가 ※ 카메라 관련 일부 품목은 근로자 과반을 대표하는 근로자의 동의 또는 노사협의회를 실시한 사업주에 한해 지원가능

참고9

국토교통부 스마트 안전장비 지원사업 개요

□ 사업 개요

- (내용) 안전관리가 취약한 중·소규모(순공사비 300억 미만) 건설현장 위주로 지능형 CCTV 등 스마트 안전장비를 무상지원

구 분	24년 실적	25년 목표	비 고
① 중소규모(300억 미만) 현장	134개소 (목표 130)	130개소	전년 목표 유지
② 소규모(50억 미만) 현장	25개소	70개소	신규 목표 수립
계	159개소 (목표 130)	200개소	목표 70개소 증

- (근거) 「건설기술진흥법」 제 62조의 3(스마트 안전관리 보조·지원), 동법 시행령 제101조의 7(스마트 안전관리 보조·지원대상) 및 제 117조(업무의 위탁)
- (지원대상) 전국 중·소규모 건설공사(순공사비 300억 미만)

□ 중·소규모 현장 지원

- (지원 대상) 순공사비 300억 미만 건설현장
- (지원 내용) 지능형 CCTV(관제) 등 현장 안전관리 장비 지원

《'24년 본사업 지원품목 LIST》

구분	지능형 CCTV (고정·이동형)	붕괴·변위 위험경보기	개구부 개폐 감지기	스마트 풍속계	스마트 양생 센서	건설안전 S/W
사진 (장비명)						
대응 재해유형	넘어짐, 쓰러짐 화재 등 4종	물체에 맞음	넘어짐, 떨어짐	물체에 맞음, 전도	갈림	업무 지원

□ 소규모 현장 지원

- (지원 대상) 순공사비 50억 미만 건설현장
- (지원 내용) 추락·협착 위험요인 즉시 알림 등 개인 안전장비 지원

《'24년 시범사업 지원품목 LIST》

구분	스마트 에어백 조끼	장비협착경보알림장비	위험구역접근알림장비	개구부 개폐 감지기
사진 (장비명)				
대응 재해유형	넘어짐, 떨어짐	끼임, 충돌	끼임, 충돌	넘어짐, 떨어짐