

2024년 2월

SFA 안전보건 Report



2024년 변경되는 산업안전분야 법/제도

SFA Safety Golden Rules

5대
준수
사항



위험성평가 실시



작업 전 안전점검



규정 작업발판 사용



개인보호구 착용



장비별 유도자 배치

5대
금지
사항



중량물 하부
출입금지



가동 설비
입의 출입금지



음주/흡연(지정장소 외)
금지



안전장치
입의 해제 금지



무허가/무승인
위험작업 금지



**실천하는 안전만이
무재해를 달성한다**

CONTENTS

1. 2024년 변경되는 산업안전분야 법/제도
2. 블랙아이스 추돌사고 예방
3. 추락재해 예방조치
4. 한랭질환 예방법
5. 24년 1월 사고사례 및 예방대책
6. 안전 FOCUS : 추락재해 예방 동영상
7. 안전 EVENT : 안전퀴즈

산업용 리프트 안전검사 대상 확대

시행일: 2024년 3월 2일

추진배경

사고다발 산업용 리프트의 사고 예방을 위한 안전검사 대상 확대

주요내용

안전검사 대상 유해위험기계에 적재하중 0.5톤미만의 산업용 리프트 추가

주요내용

산업용 리프트 운행거리와 관계없이 안전장치(충격완화장치, 로프이완감지장치, 낙하방지장치) 설치



산업용리프트 안전검사 대상

기존

- ☑ 일반 리프트
적재하중 0.5t 이상
- ☑ 이삿짐 운반용 리프트
적재하중 0.1t 이상

개정

적재하중 0.5t 미만 산업용 리프트

수요자 중심의 스마트 안전장비 지원사업 개편

시행일 : 2024년 2월

추진배경

수요자인 중소기업 중심의 지원 신청방식 및 품목의 다양화

주요내용

사업장 수요자 중심의 지원이 되도록 사업방식을 상시/공모 신청 방식으로 변경하고 스마트 안전장비를 직접 선택하는 신청품목 확대 및 신규품목 발굴 다양화

스마트 안전장비 예시



안전보건조정자 자격 확대

시행일 : 2024년 2월(잠정)

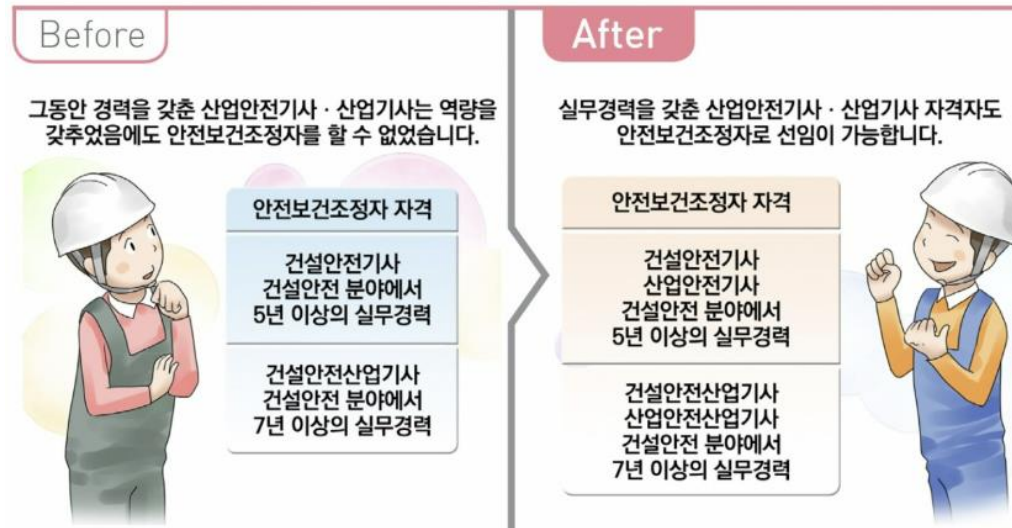
추진배경

- 1) 안전보건조정자 자격기준 확대
- 2) 건설안전분야 경력을 갖춘 산업안전기사/산업기사 자격을 안전보건조정자 선임, 지정 자격에 추가

적용례

개정령 시행일 이후 건설공사발주자가 건설공사의 시공에 관한 계약을 체결하는 경우부터 적용

☞ (참고) 고용노동부 홈페이지 > 정보공개 > 법령정보 > 입법/행정예고



건설업 산업안전보건관리비 사용항목 확대

시행일 : 2024년 1월 1일(단, 공사 종류는 '24년 7월 1일부터 적용)

추진배경

건설업 산업안전보건관리비 사용기준 현실화

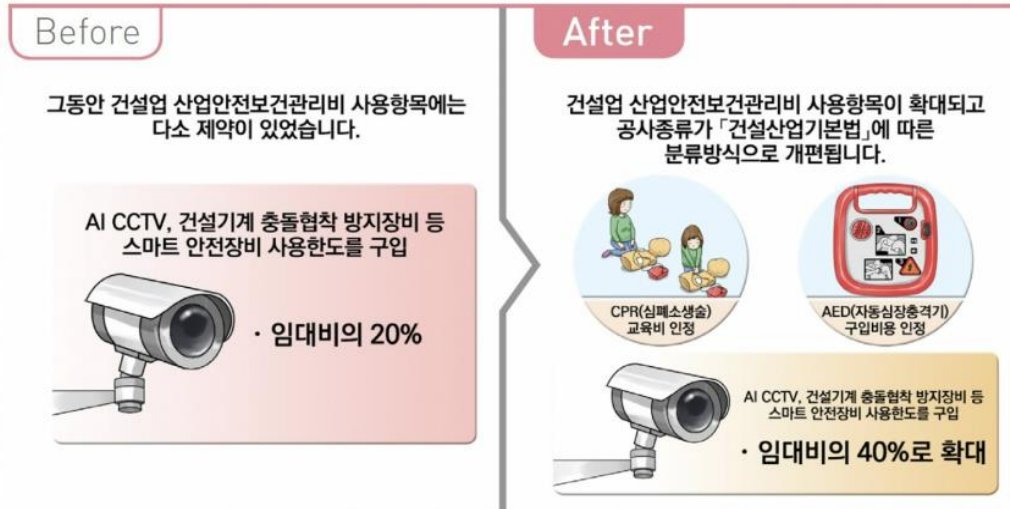
주요내용

■ 사용품목 확대

- ① CPR(심폐소생술) 교육비와 AED(자동심장충격기) 구입비용 인정
- ② 건설기계 충돌협착 방지장비 등 스마트 안전장비 사용한도를 현행 구입/임대비의 20%에서 40%로 확대

■ 공사종류 개편

건설산업기본법을 기초로 하여
분류방식을 개편



건설현장 화장실 설치기준 강화

시행일: 2024년 2월 1일

추진배경

건설근로자 근무환경 개선 등을 위하여 화장실 설치기준 강화

주요내용

건설현장 화장실 설치기준 강화

- 기존의 화장실 설치기준에 '남성근로자 30명당 1개 이상, 여성근로자 20명당 1개 이상 대변기 설치 또는 이용조치' 추가

기 존	변 경
<ul style="list-style-type: none">● 현장에서부터 300m 이내 설치 또는 이용조치● 관리자를 지정하여 관리● 남녀 구분 설치 또는 이용조치	<ul style="list-style-type: none">● 현장에서부터 300m 이내 설치 또는 이용조치● 관리자를 지정하여 관리● 남녀 구분 설치 또는 이용조치● (추가) 남성근로자 30명당 1개 이상, 여성근로자 20명당 1개 이상 설치 또는 이용조치

블랙아이스 추돌사고 예방

블랙아이스가 깔린 도로는 평소 도로보다 약 14배,
눈길보다 약 6배 이상 미끄러워 겨울철 교통사고의 주요 원인이 됩니다.

블랙아이스란?

겨울철 도로 위에 눈이나 비가 내린 뒤, 추운 날씨로 인해 도로 표면에 코팅한 것처럼 얇은 얼음막이 생기는 현상



블랙아이스 추돌사고 예방

결빙 교통사고를 예방하기 위해서는

사전예방활동

- ① 스노우 타이어, 스노우 체인을 적극 활용
(장착했더라도 방심은 금물)
- ② 타이어 적정 공기압 유지
- ③ 운행 전 기상상황을 사전 확인하고, 기상악화 시
대중교통 이용

운행 중 주의사항

- ① 겨울철 새벽 및 이른 아침 시간대 운전 시
서행 운전
- ② 눈, 살얼음 노면 주행 시 충분한 안전거리 유지
- ③ 커브길은 미리 감속하여 진입
- ④ 급제동, 급가속, 급핸들 조작 지양

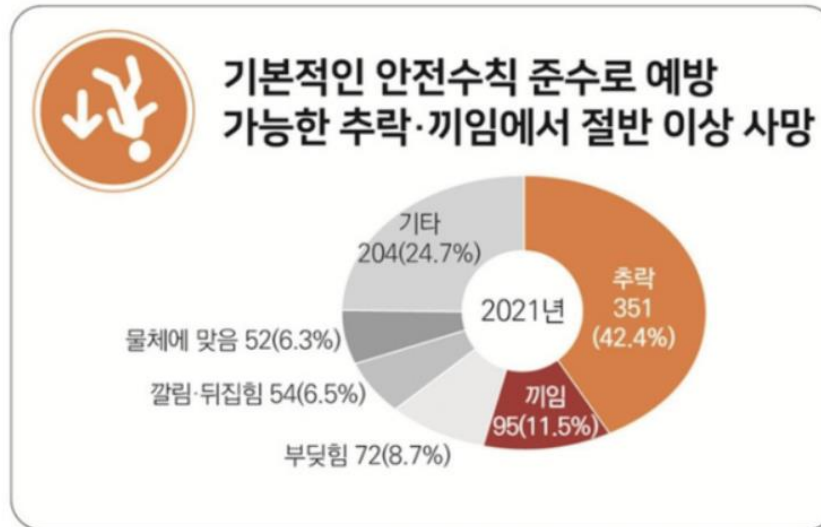
추락재해 예방조치

추락재해란?

추락(떨어짐)재해의 사전적 의미는 높은 곳에서 떨어짐으로써, 근로자에게 생긴 신체상의 재해를 말하며, 추락재해는 미끄러짐, 걸려 넘어짐, 계단에서의 추락, 고소에서의 추락 4가지로 분류됨.

추락재해 발생 비중

2021년 재해유형을 살펴보면 떨어짐 351명(42.4%), 끼임(11.5%) 등 대부분 기본적인 안전수칙 준수로 예방 가능한 재래형 사고가 전체의 53.9%를 차지하고 있음.



추락재해 예방조치

추락재해 유형

추락재해의 유형에는 부적절한 작업발판 및 고소작업대 사용, 추락방지장치 미설치, 보호구(안전대) 미착용 등 직접 원인과 감전 또는 산소결핍, 건강장해(어지럼증) 등으로 인하여 추락하게 되는 2차 재해로 나누어짐

〈추락의 직접원인 예시〉		〈2차 재해 유형 예시〉	
부적절한 작업발판 사용 	고소작업대 사용 	감전으로 인한 추락 	산소결핍으로 인한 추락 
추락방지장치 미설치 	보호구(안전대) 미착용 	기름에 미끄러져 추락 	나뭇가지 부러져 추락 

추락(떨어짐)재해 주요 원인

- 불안정한 안전시설과 안전장비 미착용으로 인한 사고
- 작업발판 미설치와 안전방망 미설치 및 안전대 미착용으로 인한 고소 및 비계로부터의 추락 사고
- 개구부 방호 조치 미실시로 인한 개구부 및 작업대에서의 추락 사고
- 발판 해체 시 작업순서에 맞지 않고 관리감독자 지휘와 상관없이 작업하다 발생하는 사고
- 작업발판을 자재 성능 기준에 맞지 않는 제품을 사용하다 발생하는 사고

추락재해 예방조치

추락재해 예방수칙

- 추락 위험장소에 작업발판 설치하기
- 계단의 개방된 측면에 안전난간 설치하기
- 안전난간, 덮개 등을 충분한 강도를 가진 재료로 튼튼하게 설치하기
- 안전난간 부착이 곤란한 경우 추락 방호망 또는 안전대 부착설비 설치하기
- 안전대 부착설비의 이상 유무 점검하기
- 지붕 작업 시 추락위험이 있는 경우 발판 또는 추락 방호망 설치하기
- 달비계 작업 안전수칙 확인하기
- 개인보호구 착용하기(안전모, 안전대, 안전화)



사다리 작업 안전

사다리 재해 발생 현황

- 2008년~2017년 사다리로 인하여 38,859명이 다치고 (재해자의 71%가 중상해) 이 중 317명의 노동자가 생명을 잃음
- 사다리는 지게차와 함께 사망자가 가장 많이 발생하는 기구



사다리 재해 예방 대책

- 사다리 대신 이동식 비계 또는 말비계 같은 안전한 작업 발판을 사용한다.
- 작업자는 안전모를 착용하고, 안전대를 부착설비에 걸고 작업한다.

기존 작업방식
잘못된 사용 예시



• 사다리는 작업발판으로 사용 不

규정 작업방식
바른 사용 예시



• 이동식비계와 같은 안전한 작업 발판 사용



• 안전모를 착용하고 안전대를 부착설비에 걸고 작업

이동식사다리 작업 시 준수사항

사다리 사용이 불가피한
경작업에 한하여 사용

- 경작업, 고소작업대·비계 등의 설치가 어려운 협소한 장소에서 사용
 - * 경작업 : 손 또는 팔을 가볍게 사용하는 작업으로서 전구교체작업, 전기통신작업, 평탄하 곳의 조경 작업 등



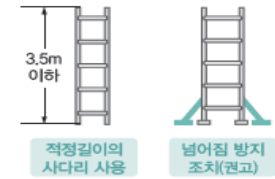
평탄·견고한 바닥에 설치

- 평탄·견고하고 미끄럼이 없는 바닥에 설치



3.5m 이하의
A형 사다리 사용

- 최대길이 3.5m 이하 A형 사다리(조경용 포함)에서만 작업
 - * 보통(일자형) 사다리, 신축형(연장형) 사다리, 발붙임 사다리(A형)을 일자형으로 펼쳐서 사용하는 경우 작업 금지



보호구 착용

- 모든 사다리 작업 시 안전모 착용



2인 1조 작업

- 작업 높이가 바닥 면으로부터
 - 1.2m 이상 ~ 2m 미만 : 2인 1조 작업, 최상부 발판 작업 금지
 - 2m 이상 ~ 3.5m 이하 : 2인 1조 작업, 최상부 및 그 하단의 디딤대에서 작업 금지



한파특보 발표기준

■ 한파주의보

- 아침 최저기온이 **영하 12°C 이하**가 **2일 이상 지속**될 것이 예상될 때
- 아침 최저기온이 전날보다 **10°C 이상 하강**하여 **3°C 이하**이고 **평년값보다 3°C가 낮을** 것으로 예상될 때
- 급격한 저온현상으로 **중대한 피해**가 예상될 때

■ 한파 경보

- 아침 최저기온이 **영하 15°C 이하**가 **2일 이상 지속**될 것이 예상될 때
- 아침 최저기온이 전날보다 **15°C 이상 하강**하여 **3°C 이하**이고
평년값보다 3°C가 낮을 것으로 예상될 때
- 급격한 저온현상으로 **광범위한 지역에서 중대한 피해**가 예상될 때



한랭질환 예방 기본수칙



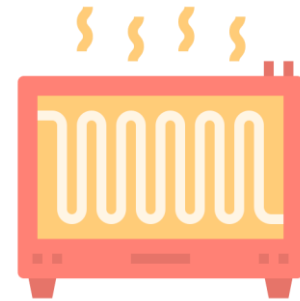
따뜻한 옷

- 3겹 이상 여러 옷 껴입기
- 모자 또는 두건을 착용하여 신체 열 손실 줄이기
- 필요 시 마스크 착용
- 보온장갑 및 보온·방수기능이 있는 신발 착용



따뜻한 물

- 따뜻한 물과 당분이 함유된 음료를 충분히 섭취



따뜻한 장소(휴식)

- 작업자가 추위를 피해 쉴 수 있는 따뜻한 장소를 작업 장소와 가까운 곳에 마련 (화재 주의)
- 한파특보 발령시 적절하게 휴식할 수 있도록 하기

한랭질환 종류 및 증상

	저체온증	동상	동창
정의	장시간 저온 노출로 인해 심부체온이 35°C 이하로 내려간 상태	영하 2°C 이하의 온도에 장시간 노출되어 피부 및 피하조직이 얼어붙은 상태	추위로 인해 손과 발이나 귀, 코 등의 피부 모세혈관이 손상된 상태
증상	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 심한 떨림 ✓ 말투가 느려짐, 맥박 불규칙, 낮은 혈압 ✓ 맥박 불규칙 or 소실, 동공 확장 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 피부가 얼면 따끔거리고 저리며 가려움 ✓ 심해지면, 아프거나 물집이 생기거나 피부가 딱딱하게 됨 ✓ 중증 환자에서는 감각이상과 강직이 생기고 신경조직 등 심부조직 손상 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 손상된 부위의 피부가 빨갛게 변하고 가려움 ✓ 물집이나 궤양
응급 조치	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 119에 연락하거나 가까운 응급 의료 시설로 이동 or 따뜻한 장소로 이송 ✓ 젖은 옷을 벗기고 담요로 덮는다. ✓ 의식이 있는 경우 따뜻하고 당분이 함유된 음료 제공 ✓ 의료 도움이 30분 이상 지체될 경우, 따뜻한 음료를 주의해서 마시고, 따뜻한 물을 담은 병을 겨드랑이, 목, 사타구니에 놓는다. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 저체온증에서 제시한 조치사항 실행 ✓ 동상에 걸린 부분을 문지르거나 주무르지 않는다. ✓ 동상에 걸린 발로 걷지 않는다. ✓ 물집이 있는 경우 터지지 않게 살균 거즈를 붙인다. ✓ 동상 부위에 열을 가하지 않는다. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 동창 부위를 긁지 않는다. ✓ 피부를 천천히 따뜻하게 한다. ✓ 가려움 및 염증 완화 크림을 바른다. ✓ 가능한 빨리 병원 치료 받는다.

한랭질환 예방을 위한 사업주의 역할



※ 민감군 : 고혈압, 당뇨, 뇌심혈관질환, 갑상선 기능저하, 허약체질, 고령자, 신규 배치자 등이 해당

한랭질환 예방을 위한 근로자의 역할



한파 단계별 대응요령

주의 한파주의보

- ✓ 따뜻한 옷과 방한장구 착용, 따뜻한 물 및 따뜻한 장소를 제공
- ✓ 추운시간대에는 옥외작업을 가급적 최소화, 추운 시간대 옥외작업시간 및 휴식시간 조정

경고 한파경보

- ✓ 따뜻한 옷과 방한장구 착용, 따뜻한 물 및 따뜻한 장소를 제공
- ✓ 추운시간대에는 옥외작업을 최소화, 한랭질환 민감군 및 중(重)작업을 수행하는 작업자 우선 고려

위험

- ✓ 따뜻한 옷과 방한장구 착용, 따뜻한 물 및 따뜻한 장소를 제공
- ✓ 추운시간대에는 옥외작업을 제한하고 불가피하게 옥외작업시 휴식시간을 충분히 배정
 - 한랭질환 민감군, 중작업을 수행하는 작업자는 추운시간대 재난·안전 긴급조치 외 옥외작업 제한

자주 발생하는 재해유형과 예방



뇌심혈관질환 예방

- '한랭'은 뇌심혈관질환 발병율을 높일 수 있으니, 작업 전 스트레칭을 실시하고, 음주와 흡연은 멀리
- 기저질환자를 미리 확인하고 업무에 주의



빙판길 미끄러짐 예방

- 미끄럼 방지용 안전화 착용
- 작업시작 전 빙판이나 눈이 쌓인 곳은 제설작업을 실시하고, 모래 등 뿌리기



야외현장 갈탄 사용시 질식위험 예방

- 열풍기 사용
- 콘크리트 양생을 위해 갈탄을 사용할 경우 ▲산소 및 유해가스 농도 측정 ▲충분한 환기 ▲보호구 착용

(사례 1) 가동중인 C/V 회전부 오른손 말림 사고

발생일	24년 1월	사고 경위	C/V 소음 측정을 목적으로 작업자가 하부 점검을 위해 몸을 굽힌 상태에서 손을 회전부 벨트와 접촉하여 우측 손 말림 사고가 발생.
유형	말림		
부상정도	부상	예방 대책	<ul style="list-style-type: none"> - 구동부 Under-Cover 설치 후 작업 실시 - 회전부 작업 시 맨손 또는 말림방지 장갑 착용 - 작업투입 전 작업절차, 방법 등 교육 실시



(사례 2) A형 사다리 이용간 추락사고

발생일	24년 1월	사고 경위	아파트 소방시설 설치공사 현장에서 A형 사다리에 올라 소방배관 설치 작업 중이던 재해자가 약 1.8m 아래 바닥으로 떨어져 사망
유형	추락		
부상정도	사망	예방 대책	<ul style="list-style-type: none"> - 사다리 작업은 고소작업대, 비계 등의 설치가 어려운 협소한 장소에만 사용하고 평탄, 견고하고 미끄럼 없는 바닥에 설치



(사례 3) 작업공간 분리작업 중 철제판넬에 깔림사고

발생일	24년 1월	사고 경위	폐기물 처리 공장 보관창고에서 작업공간 분리 작업을 하던 재해자가 철제 판넬이 넘어지며 깔려 사망
유형	협착		
부상정도	사망	예방 대책	<ul style="list-style-type: none"> - 중량물 취급 작업 시 전도 위험 등에 대한 안전대책을 포함한 작업계획서를 작성하고, 그 내용에 따라 작업을 수행



VIDEO

안젤이가 알려주는 3대 악성 사고사망 예방수칙-추락 편

<https://youtu.be/S3L7nxj3WMc?feature=shared>



출처 : 안전보건공단안젤이

Q.

겨울철 도로 위에 눈이나 비가 내린 뒤, 추운 날씨로 인해 도로 표면에 코팅한 것처럼 얇은 얼음막이 생기는 현상은?

A.

(힌트 : 안전보건 Report 2월호를 읽어보세요 ㅎㅎ)

정답 제출 : 환경안전1파트 박서현 선임에 메일 제출 (~ 2/8)

정답자 발표 : 익월 안전보건 Report 확인

※ 당첨자는 중복 참여 불가



상품 : 차량용 소화기 or 치킨 기프트콘 선택

Control 1팀

박상화 수석

PM 4팀

김현화 사원

PM B팀

정재민 수석



차량용 소화기의 경우 아래 담당자에게 수령
화성 : 환경안전1파트 박서현 선임 (104동 3층)
아산 : 환경안전1파트 윤은지 선임 (301동 3층)
※ 상품 선택을 위해 담당자가 연락 예정

