



중대재해사이렌 자료 모음 (5월)

2024. 5.

 **고용노동부**
중대산업재해감독과

목 차

I. 건설업 중대재해 발생 알림	1
II. 제조업 중대재해 발생 알림	22
III. 기타업종 중대재해 발생 알림	34
IV. 계절별·시기별 예방자료 등	44



알려두기

'중대재해 발생 알림'은 사업장 관계자의 안전의식 및 경각심 고취를 통해 동종·유사재해를 예방하기 위한 목적을 위해 신속하게 전파하는 자료로 고용노동부에서 집계·공표하는 통계와 차이가 있음

중대재해 발생 알림

배포일시 : 2024년 5월 2일 11:00



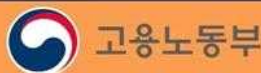
'24년 4월 10일(수) 08:30경 경기 고양시 소재 00
종교시설 신축공사 현장에서 **시스템비계 작업발판
해체작업 중 작업발판과 함께 2.9m 아래
바닥으로 떨어져 치료 중 4.30 사망**



예방대책



- 시스템비계 작업발판 해체작업 시 안전고리를 체결한 후 작업을 실시합니다.
- 시스템비계를 임의로 해체·조립하지 않도록 관리합니다.



중대재해 발생 알림

배포일시 : 2024년 5월 3일 09:00



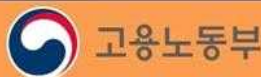
'24년 5월 2일(목) 09:30경 경남 진주시 소재 폐공장에서 **재해자가 철거공사 견적 확인을 위해 지붕에 올라 이동 중 채광창이 깨지면서 약 8m 아래 바닥으로 떨어져 사망**



예방대책



- 지붕 작업 시 추락을 방지하기 위해 채광창에는 견고한 구조의 덮개, 추락방호망을 설치하고 안전대 등 보호구를 착용하고 작업을 실시합니다.



중대재해 발생 알림

배포일시 : 2024년 5월 3일 09:30



중대재해
사이렌

'24년 5월 2일(목) 09:40경 경기 평택시 소재 OO 아파트 외벽도장 및 균열보수 공사 현장에서 재해자가 옥상 단부에 올라 달비계 작업 준비 중 약 44m 아래 바닥으로 떨어져 사망



예방대책



· 단부 등 추락 위험이 있는 장소에서 작업을 하는 경우 안전난간을 설치하거나 설치가 어려운 경우 반드시 안전대 부착설비를 설치하고 안전대를 지그스·착용한 후 작업을 실시합니다.



고용노동부

중대재해 발생 알림

배포일시 : 2024년 5월 3일 16:00



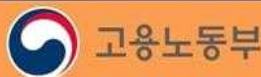
'24년 4월 30일(화) 16:31경 경기 시흥시 소재 도로 건설공사 현장에서 **크레인**으로 다리 구조물을 설치하던 중 구조물이 무너지며 재해자가 8m 아래 바닥으로 떨어져 치료 중 5.3 사망(1명)



예방대책



- 교량의 설치·해체 작업 시 자재나 부재가 낙하전도 또는 붕괴되지 않도록 조치한 후 작업을 실시합니다.



중대재해 발생 알림

배포일시 : 2024년 5월 7일 11:30



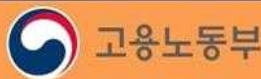
'24년 5월 3일(금) 16:00경 경기 양평군 소재 00마을회관 보수공사 현장에서 **재해자가 지붕 위 판넬을 절단하던 중 4m아래 바닥으로 떨어져 사망**



예방대책

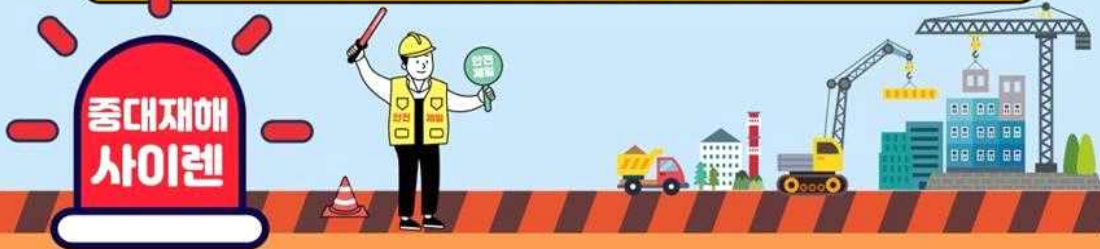


- 지붕 위에서 작업을 하는 경우 추락 위험을 방지하기 위해 안전난간 또는 안전대 부착설비를 설치하고, 근로자가 안전대를 체결한 후 작업하도록 관리합니다.



중대재해 발생 알림

배포일시 : 2024년 5월 8일 11:00



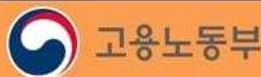
'24년 4월 13일(토) 11:00경 경기 용인시 소재 개인주택 신축공사 현장에서 **재해자가 사다리를 이용하여 천장 배관 설치 작업 중 3m 아래 바닥으로 떨어져 치료 중 5.4. 사망**



예방대책

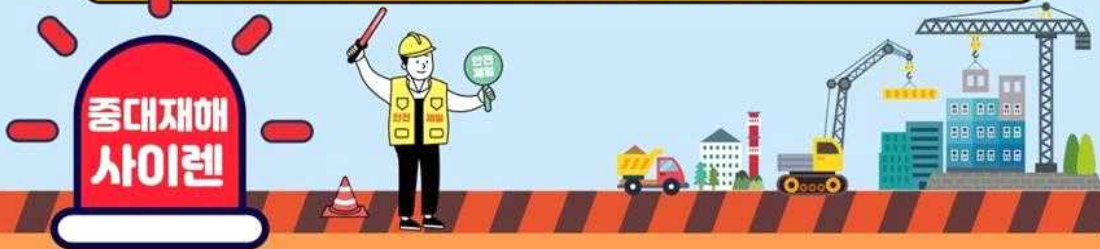


- 이동식 사다리에서 작업할 때는 안전모를 착용하고 반드시 턱끈을 맨 상태로 작업을 실시합니다.
- 비계 등 안전한 구조의 작업발판을 설치 후 작업합니다.



중대재해 발생 알림

배포일시 : 2024년 5월 8일 15:30



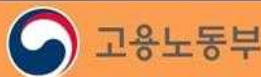
'24년 5월 8일(수) 11:01경 경북 울릉군 소재 00공항 건설현장에서 굴착기로 경사지 굴착작업 중 밀려내려온 토사에 재해자가 매몰되어 사망



예방대책



- 굴착작업 시 지반 종류에 맞는 굴착면의 기울기를 준수하며 작업하고, 경사면에 비닐을 덮는 등 빗물 침투에 의한 붕괴 예방조치를 실시합니다.



중대재해 발생 알림

배포일시 : 2024년 5월 10일 11:00



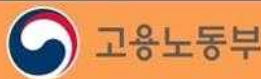
'24년 5월 9일(목) 13:00경 서울 동대문구 소재 하수관로 개량공사 현장에서 **재해자가 굴착지에 들어가 지반 평탄화 작업을 하던 중 굴착면이 무너지며 매몰되어 사망**



예방대책



· 관로 굴착작업 시 굴착면의 적정 기울기를 확보하고 지반의 붕괴 위험을 방지하기 위해 흙막이보강 설치 후 작업을 실시합니다.

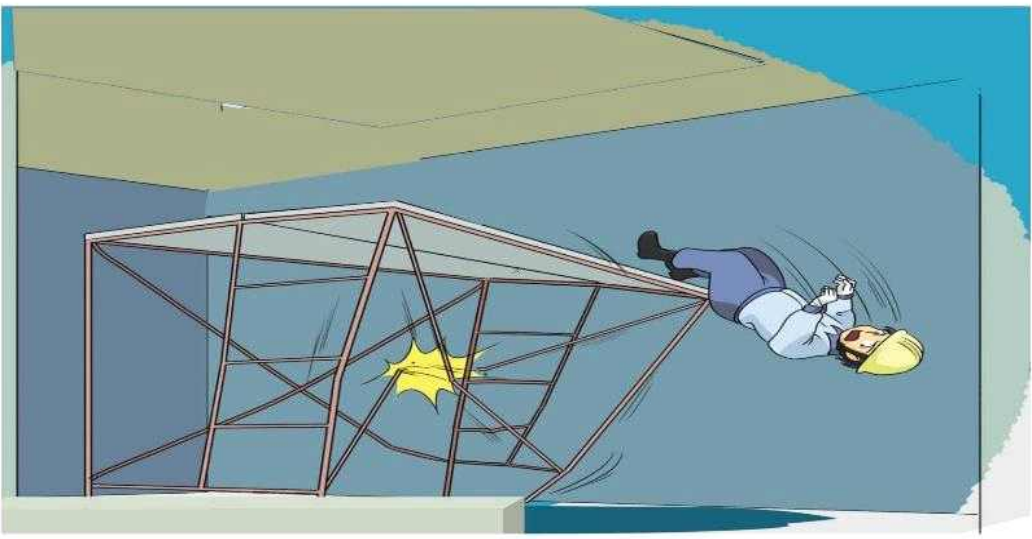


중대재해 발생 알림

배포일시 : 2024년 5월 16일 09:40



'24년 5월 9일(목) 09:30경 경북 경산시 소재 ○○ 오피스텔 신축공사 현장에서 **재해자가 이동식 비계에 올라가 외벽 마감 작업 중 이동식 비계 기둥재가 단부에서 이탈되며 쓰러져 재해자가 떨어져 사망**



예방대책

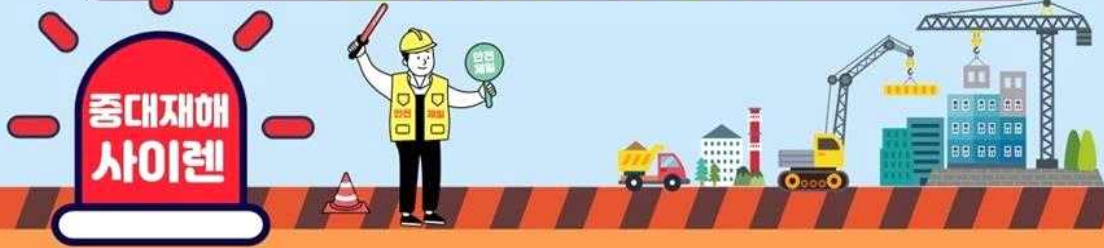


- 이동식비계는 사용 중 넘어가거나 흔들릴 수 있으므로 설치 장소를 확인하여 안전하게 사용할수 있는지 점검하고, 비계의 일부를 견고한 시설물에 고정하여야 합니다.



중대재해 발생 알림

배포일시 : 2024년 5월 16일 13:50



'24년 5월 14일(화) 13:10경 경기 안양시 소재 ○○ 주상복합 신축공사 현장에서 **자재 운반용 전동 대차에 석고보드를 적재하여 건설용 리프트에 탑승하던 재해자가 리프트 출입문과 전동대차 운전대 사이에 끼여 사망**



예방대책



- 사용 전 보조운반장비 조작 및 안전작업 방법 교육·훈련을 철저히 하고, 보조운반장비를 조작하는 작업자의 시야를 방해하지 않도록 하물을 적재하고 유도지를 배치한 후 운반하여야 합니다.



중대재해 발생 알림

배포일시 : 2024년 5월 17일 13:10



'24년 5월 16일(목) 13:50경 경기도 평택시 소재
○○ 배수로 정비공사 현장에서 **재해자가 배수로
굴착 작업 중이던 굴착기와 전신주와 사이에
끼여 사망**



예방대책



· 굴삭기 등 차량계 건설기계 운행 시 근로자가 접촉할 위험이 있는 장소에는 근로자의 출입을 통제하고 유도자를 배치하여야 합니다.



중대재해 발생 알림

배포일시 : 2024년 5월 22일 10:40



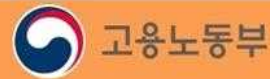
'24년 5월 21일(화) 14:22경 경북 포항시 소재 ○○ 공장 신축공사 현장에서 **지게차 운전석 옆 탑승용 계단에 앉아서 이동하던 재해자가 바닥으로 떨어지며 지게차 바퀴에 깔려 사망**



예방대책

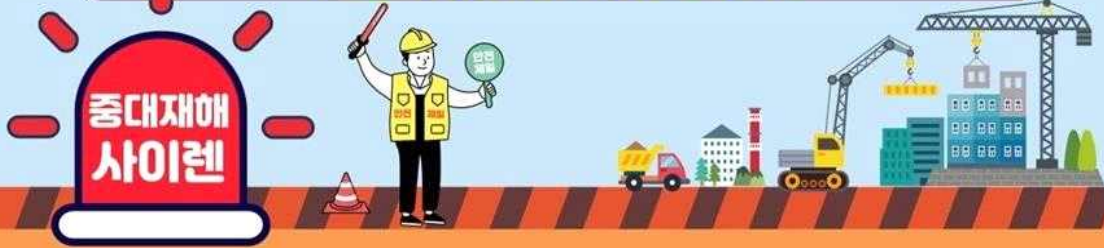


· 지게차 접촉 위험지역에 출입해선 안 되고, 운전석 이외에는 절대 탑승을 금지 하여야 합니다.

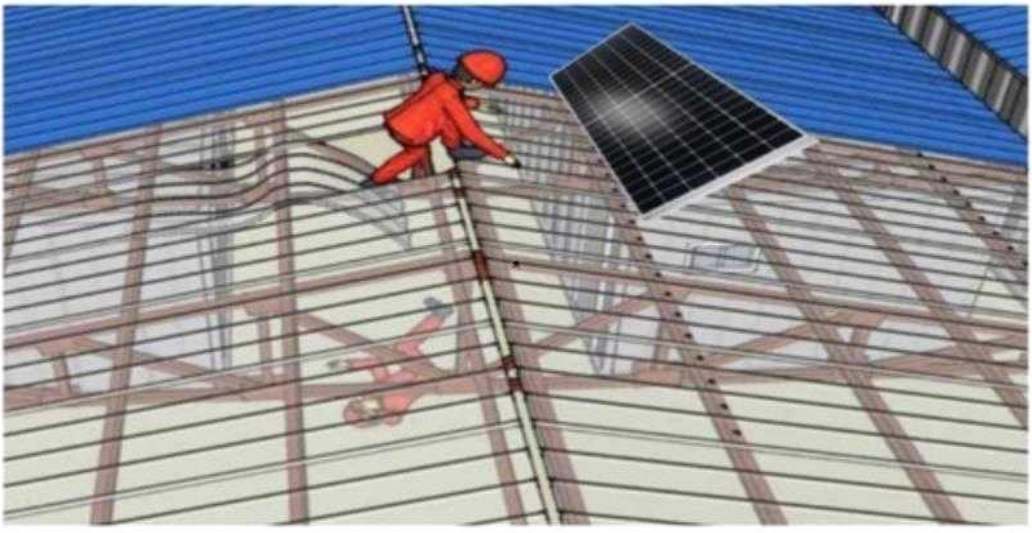


중대재해 발생 알림

배포일시 : 2024년 5월 23일 13:40



'24년 5월 20일(월) 16:40경 전남 완도군 소재 ○○
축사 태양광 시설 설치공사 현장에서 **재해자가**
채광창을 밟아 파손되며 5.7m 아래 바닥
으로 떨어져 치료 중 5.22. 사망



예방대책

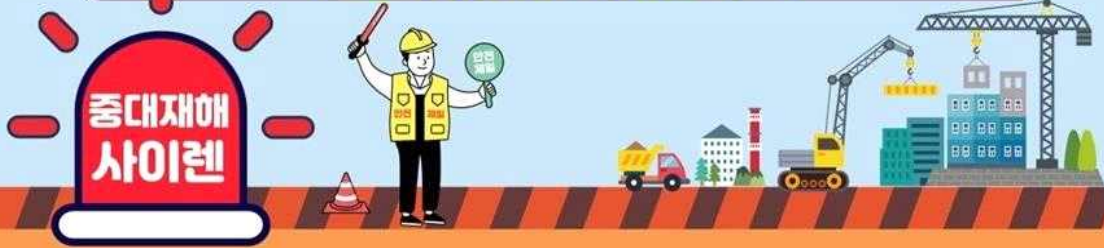


- 고소작업대 등으로 지붕 아래에서 작업이 가능한지 확인하고 작업 통로용 발판 및 채광창 안전덮개 등 안전조치 후 작업을 실시합니다.

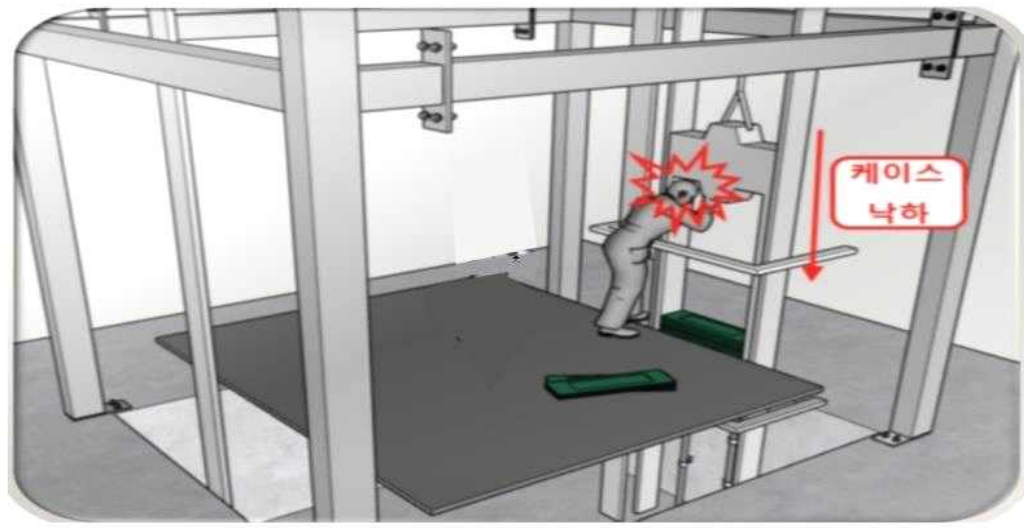


중대재해 발생 알림

배포일시 : 2024년 5월 27일 10:55



'24년 5월 24일(금) 09:04경 경기도 안양시 소재 ○○
청사 승강기 교체 공사 현장에서 **승강기 무게추
해체 작업을 하던 중 갑자기 무게추 프레임이
하강하며 재해자들이 끼여 1명 사망, 1명 부상**



예방대책



· 중량물(무게추) 취급시 사전 작성된 작업계획에 따라 작업내용 검토 후 필요한 안전조치를 실시하고, 작업지휘자 지정 후 지정된 작업지휘자가 현장에서 작업을 지휘하며 안전하게 작업을 실시합니다

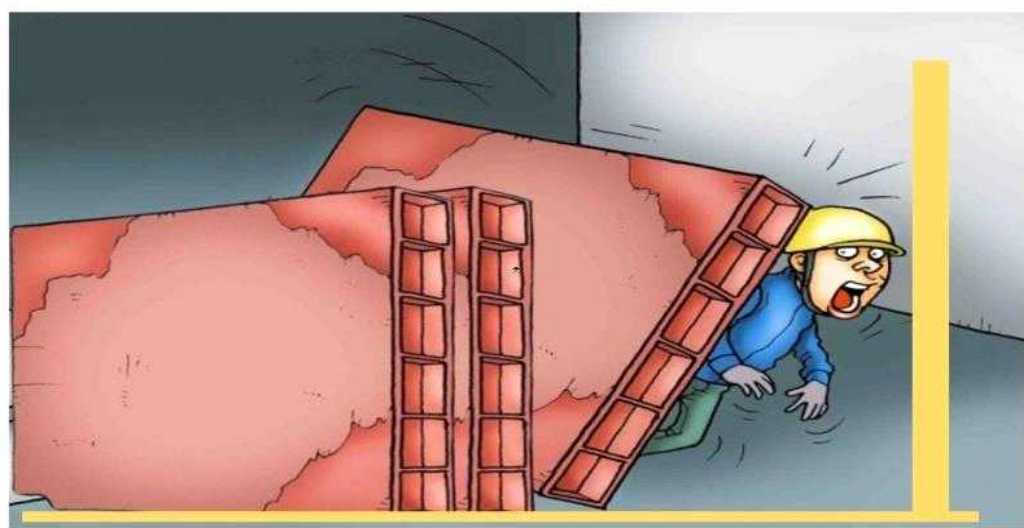


중대재해 발생 알림

배포일시 : 2024년 5월 27일 11:10



'24년 5월 24일(금) 10:40경 경기도 용인시 소재 ○○ 어린이집 신축공사 현장에서 **재해자가 판넬보관대 안쪽에서 자재 분류 작업 중 판넬이 쓰러지며 판넬 보관대 기둥에 끼여 사망**



예방대책



· 제품·자재·부재(部材)등이 넘어지지 않도록 붙들어 지탱하게 하는 등 안전조치후 작업을 실시합니다.



중대재해 발생 알림

배포일시 : 2024년 5월 27일 14:50



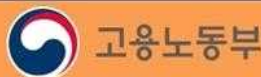
'24년 5월 26일(일) 13:19경 강원 철원군 소재 ○○
축사 지붕수리 공사 현장에서 **재해자가 채광창을
밟아 파손되며 약6m 아래 바닥으로 떨어져 사망**



예방대책



- 고소작업대 등으로 지붕 아래에서 작업이 가능한지 확인하고 작업 통로용 발판 및 채광창 안전덮개 등 안전조치 후 작업을 실시합니다.



중대재해 발생 알림

배포일시 : 2024년 5월 28일 10:40



'24년 5월 27일(월) 13:50경 부산시 해운대구 소재 ○○ 아파트 재도장 공사 현장에서 **달비계에 이용하여 경관조명 커버를 덮는 작업을 하던 재해자가 약 70m 아래 바닥으로 떨어져 사망**



예방대책



- 1. 2개소 이상의 고정점에 로프 결속 2. 견고한 고정점 로프 결속
- 3. 지면까지 닿는 적정 길이 로프 사용 4. 별도의 수직구멍줄 설치 및 안전대 결속 **※ 달비계 핵심 4대안전수칙을 철저히 준수하여야 합니다.**



중대재해 발생 알림

배포일시 : 2024년 5월 28일 16:20



'24년 5월 27일(월) 11:10경 울산시 남구 소재 ○○ 주택 철거공사 현장에서 **조적벽체 철거작업 중 벽체가 전도되며 재해자가 맞으면서 인근에 있던 우물터로 빠져 사망**



예방대책



· 벽체의 구조 및 시공상태를 조사하여 해체 작업시 벽체의 전도 및 붕괴를 방지하기 위한 작업계획서를 작성하여 근로자들에게 교육 후 그에 따라 작업을 실시하고, 또한 작업 중 굴러 떨어질 수 있는 위험 장소는 작업 전 울타리를 설치하여야 합니다.



중대재해 발생 알림

배포일시 : 2024년 5월 29일 16:00



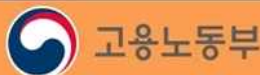
'24년 5월 28일(화) 14:15경 경기 파주시 소재 ○○ 공장 건설 현장에서 **고소작업대에 탑승하여 철골 작업을 하던 재해자가 천장과 고소작업대 사이에 끼여 사망**



예방대책



· 고소 작업대 사용 시 과상승방지장치를 적정 높이에 설치해 상부 구조물 등에 접촉 시 상승이 멈출 수 있도록 조치해야 하며, 작업편의를 위해 임의로 과상승방지장치의 설치 높이 변경을 금지합니다.



중대재해 발생 알림

배포일시 : 2024년 5월 30일 17:10



'24년 5월 30일(목) 11:00경 경기 시흥시 소재 ○○ 아파트 지붕 방수공사 현장에서 **작업반경 보다 짧게 설치된 안전대부착설비(구멍줄) 연장을 위해 착용하고 있던 안전대 고리를 해체하고 지붕위를 이동하던 재해자가 약 14m 아래 바닥으로 떨어져 사망**



예방대책



- 안전대 부착설비(구멍줄)는 모든 작업반경에서 안전대를 착용하고 작업 할 수 있도록 충분한 길이로 설치하여야 합니다.



중대재해 발생 알림

배포일시 : 2024년 5월 31일 14:10



'24년 5월 30일(목) 10:55경 경기 안성시 소재 ○○ 레미콘 공장 증설 현장에서 **이동식 크레인으로 철골 양중 작업중 튀어 오른 훅(Hook)**에 재해자가 맞아 사망



예방대책



- H-Beam 등 철골자재를 양중할 때에는 사전에 줄걸이 방법, 체결상태 확인 등 안전성을 충분히 확보하고 작업을 실시합니다.

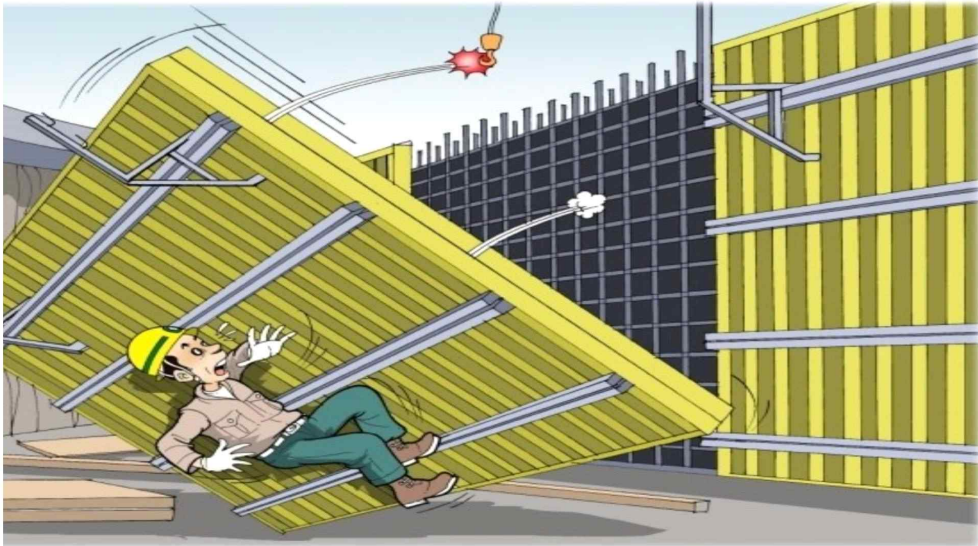


중대재해 발생 알림

배포일시 : 2024년 5월 1일 09:40



'24년 4월 30일(화) 10:29경 경기 여주시 소재
OO 건설가설재 제조공장에서 **세워져 있는
거푸집이 천장크레인과의 충돌로 무너지며 아래
있던 재해자가 깔려 사망**



예방대책

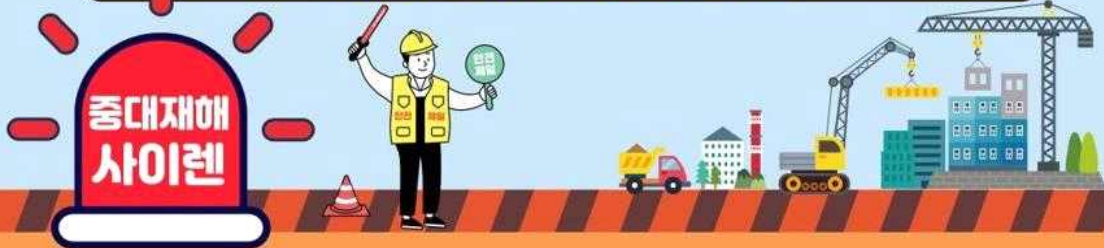


- 중량물 취급작업 시 전도, 추락 위험을 예방할 수 있는 안전 대책이 포함된 작업계획서를 작성하고 계획에 따라 작업을 실시하고 작업 위험구간에 근로자의 출입을 통제합니다.



중대재해 발생 알림

배포일시 : 2024년 5월 2일 09:30



'24년 4월 30일(화) 10:35경 경기 파주시 소재 00 소방자재 제조공장에서 지게차로 H빔을 세우던 중 H빔이 넘어지며 주변에 있던 재해자가 깔려 사망



예방대책



- 지게차는 화물의 적재·하역 용도로만 사용합니다.
- 중량물 취급 작업 시 작업계획서를 작성하고 작업지휘자를 지정하여 작업계획서에 따라 작업을 실시합니다.



중대재해 발생 알림

배포일시 : 2024년 5월 2일 10:00



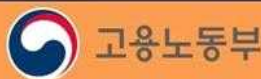
'24년 5월 1일(수) 10:34경 경남 김해시 소재
OO식품 제조공장에서 **제품 운반 중 리프트**
출입구에서 2.5m 아래 바닥으로 떨어져 사망



예방대책



- 개구부 및 추락 위험이 있는 장소에는 “추락 위험” 경고 표지판을 부착하고 안전난간을 설치합니다.

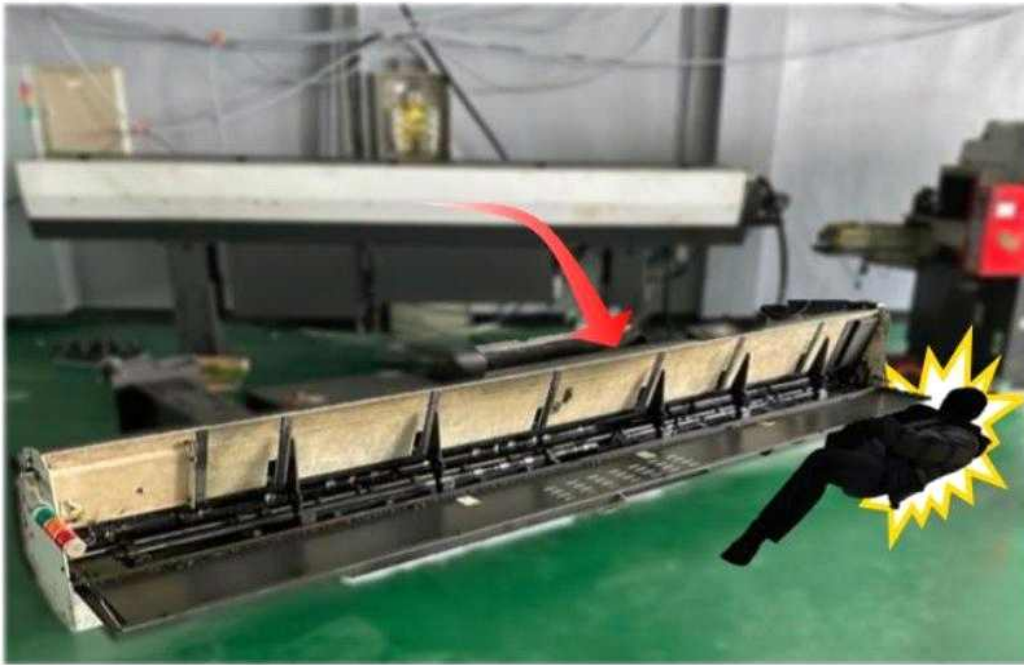


중대재해 발생 알림

배포일시 : 2024년 5월 7일 13:00



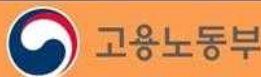
'24년 5월 3일(금) 13:30경 경기 김포시 소재 00가공부품 제조 공장에서 **공작기계를 대차에 실어 운반 중 재해자가 넘어지는 기계에 머리를 맞아 치료 중 5.4. 사망**



예방대책



- 중량을 운반작업에 따른 작업계획서를 작성하여 작업자에게 작업 방법 및 안전대책 등을 교육하고 중량을 운반 시 무게에 적합한 운반장비를 사용합니다.



중대재해 발생 알림

배포일시 : 2024년 5월 7일 15:30



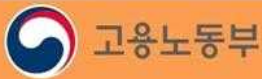
'24년 5월 4일(토) 03:40경 경기 포천시 소재
OO 플라스틱 제품 제조공장에서 **재해자가 압출기
조작 중 롤러에 끼어 사망**



예방대책



- 기계 정비·청소·검사 등을 실시하는 경우 반드시 전원을 차단하고 다른 사람이 기계를 운전하는 것을 방지하기 위해 기동장치에 잠금장치 등 필요한 방호조치 후 작업을 실시합니다.



중대재해 발생 알림

배포일시 : 2024년 5월 9일 15:30



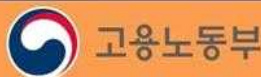
'24년 5월 9일(목) 10:28경 충북 단양군 소재 00시멘트 제조공장에서 **시멘트 원료더미가 무너지며 인근 재해자가 매몰되어 사망**



예방대책



- 무너짐을 예방하기 위해 굴착면의 적정 기울기를 확보 후 작업을 실시하여 비닐을 덮는 등 빗물 침투 방지조치 등을 통해 굴착면이 붕괴되지 않도록 관리합니다.



중대재해 발생 알림

배포일시 : 2024년 5월 10일 10:00



'24년 5월 9일(목) 08:40경 경남 고성군 소재 00조선소에서 **선박 구조물(120톤)**이 떨어져 하부에서 구조물 용접 등 작업 중이던 작업자들이 깔려 **2명 사망**



예방대책



- 중량을 취급작업 시 낙하전도 예방대책을 포함한 작업계획서를 작성하고, 작업계획서에 따라 작업을 실시합니다.
- 선박 블록 이동(단차조정 등) 작업 시 근로자의 접근을 금지합니다.



중대재해 발생 알림

배포일시 : 2024년 5월 16일 10:50



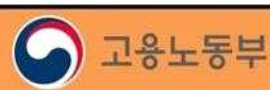
'24년 5월 13일(월) 13:30경 부산시 사하구 소재 ○○ 조선소에서 컨테이너선 식수탱크 배관 용접 작업 중 화재·폭발 사고가 발생하여 근로자 2명 사망



예방대책

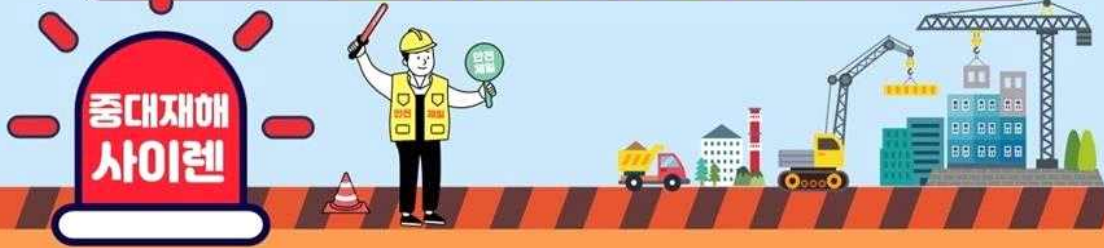


- 용접, 용단 작업은 가연성물질 제거 등 안전한 상태를 확인 하고 작업을 수행합니다.

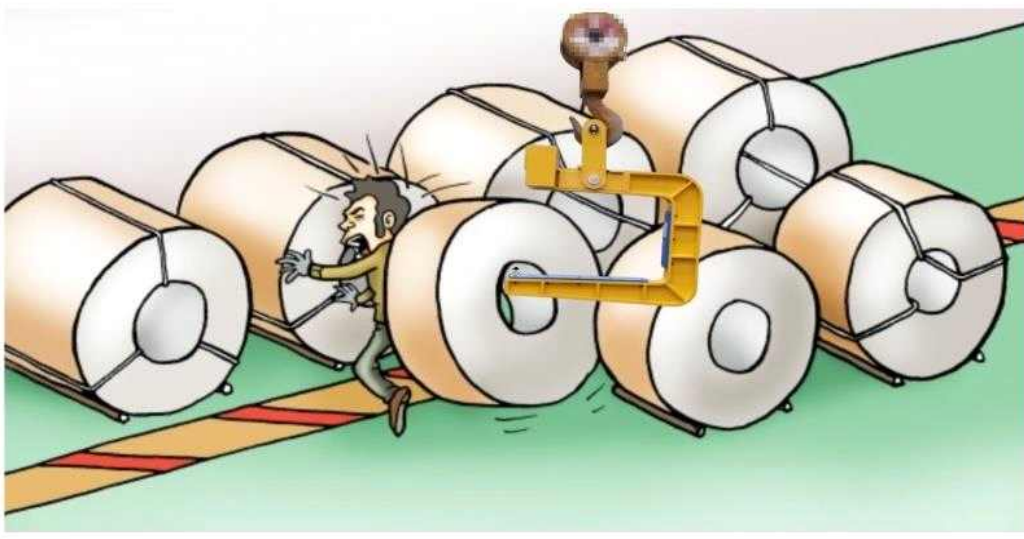


중대재해 발생 알림

배포일시 : 2024년 5월 16일 11:40



'24년 5월 10일(금) 16:05경 경북 경주시 소재 ○○ 자동차 부품 제조공장에서 **천장크레인**으로 코일 운반 작업을 하던 중 코일이 재해자 방향으로 넘어가면서 코일 사이에 끼여 사망



예방대책



· 달기구와 중량물(코일) 무게중심선 일치 및 정격하중 이내 인양작업을 하고 반드시 중량물 취급 작업계획서를 수립하여 그에 따라 작업을 실시합니다.



중대재해 발생 알림

배포일시 : 2024년 5월 21일 15:30



'24년 5월 17일(금) 07:35경 인천시 서구 소재 OO 종이박스 제조공장에서 **재해자가 종이박스를 화물차에 적재하기 위해 운전석 지붕으로 올라가 작업 중 균형을 잃고 2m아래 바닥으로 떨어져 치료 중 5.21. 사망**



예방대책



- 승차석이 아닌 적재함 등에 작업자가 탑승할 때는 방책 등 추락 방지 조치하여야 하고, 또한 2m이상 높이에서 작업할 때 안전한 승강 설비를 설치하고 안전모를 착용합니다.



중대재해 발생 알림

배포일시 : 2024년 5월 23일 09:00



'24년 5월 22일(수) 11:50경 충남 천안시 소재 ○○ 자동차 부품 공장에서 **재해자가 중력주조기 도형제 도포 작업을 하던 중 갑자기 취출 로봇이 작동하며 끼여 사망**



예방대책



- 정비, 수리 등의 작업시 로봇 운전정지 실시를 실시하고, 안전매트 또는 광전자식 방호장치설치를 설치하여 작업 구역내 근로자가 들어가더라도 로봇이 정지 될수 있도록 합니다.



중대재해 발생 알림

배포일시 : 2024년 5월 28일 17:40



'24년 5월 28일(화) 13:09경 대구 달성군 소재 ○○ 플라스틱 제품 공장에서 **배합기 내부 이물질을 청소하던 재해자가 갑자기 배합기가 작동하며 끼여 사망**



예방대책



· 수리·점검·청소 등 작업 전 주전원을 차단하고 스위치 잠금장치 후 담당자가 열쇠 보관 및 **「점검·작업중 조작 금지」** 표지판을 부착하고 작업을 실시합니다.



중대재해 발생 알림

배포일시 : 2024년 5월 8일 10:00



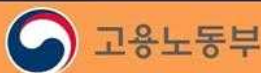
'24년 5월 5일(일) 07:20경 서울 강남구 소재 00설비 정비공사 현장에서 **호퍼 내부 청소 작업 중 재해자가 흘러내린 이물질에 휩쓸려 호퍼 하단 설비에 끼여 사망**



예방대책



- 호퍼 내부에 진입해 작업을 하는 경우 내부 잔여물에 의한 매몰·맞음, 단부 또는 개구부로 떨어질 위험 등에 의한 사고 예방조치를 한 후 작업을 실시합니다.



중대재해 발생 알림

배포일시 : 2024년 5월 9일 11:00



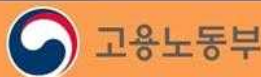
'24년 5월 2일(목) 17:30경 경기 시흥시 소재 00아파트 단지에서 **재해자가 사다리에 올라 나무 가지치기 작업 중 약 2.5m 아래 바닥으로 떨어져 치료 중 5.7. 사망**



예방대책

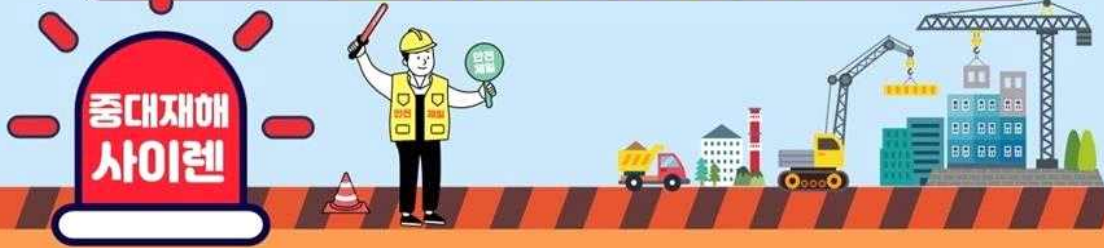


· 근로자가 추락할 위험이 있는 장소에서 작업을 하는 경우 비계를 조립하는 등의 방법으로 작업발판을 설치하고 안전모와 안전대를 착용한 후 작업을 실시합니다.

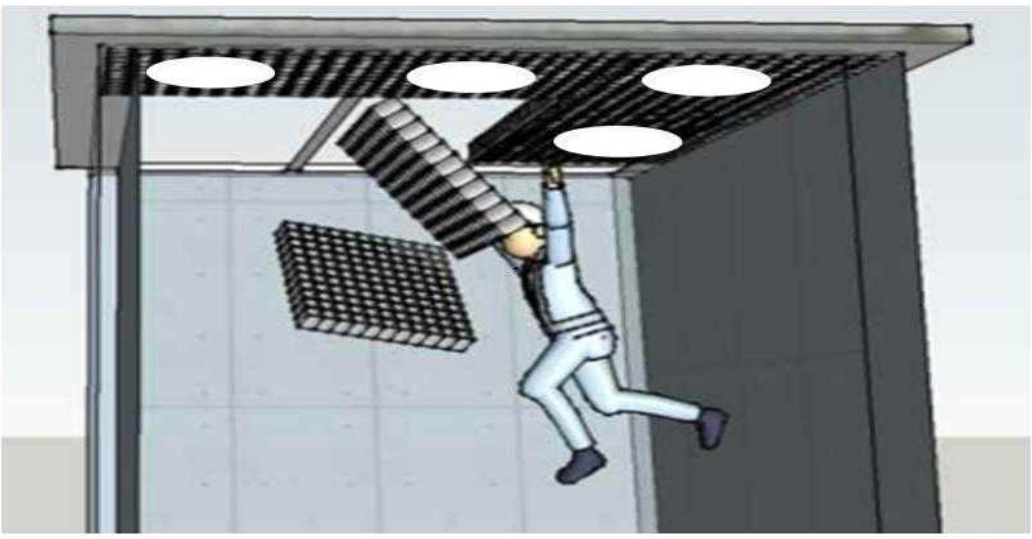


중대재해 발생 알림

배포일시 : 2024년 5월 14일 10:40



'24년 5월 12일(일) 09:54경 서울시 은평구 소재
○○ 종교시설에서 천장 위에서 올라가 전구 점검
작업을 하던 재해자가 천장 석고보드가 파손되며
8.6m 아래 바닥으로 떨어져 사망



예방대책

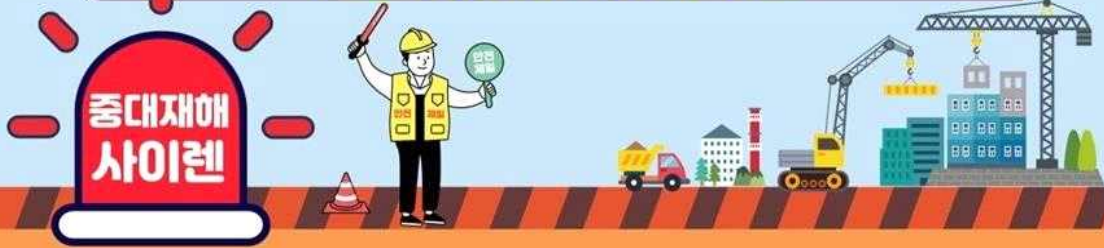


· 고소작업대 등을 사용하여 천장 아래에서 작업을 하거나, 불가피할 경우 안전대 부착설비를 설치하고 근로자에게 안전대를 지급·착용하게 한 후 작업을 실시합니다.



중대재해 발생 알림

배포일시 : 2024년 5월 14일 11:20



'24년 5월 13일(월) 10:55경 충남 공주시 소재
○○ 목재 폐기물 야적장에서 트럭에 적재되어
있던 목재를 내리던 중 갑자기 쏟아진 목재에
재해자가 매몰되어 사망



예방대책



· 화물 적재작업 순서, 화물 형태에 따른 화물 쌓기 방법, 화물 결박 방법, 문 개방시 화물 떨어짐 예방 조치 등 안전한 작업 방법에 대한 작업계획서를 수립하고 그에 따라 작업을 실시합니다.



중대재해 발생 알림

배포일시 : 2024년 5월 16일 17:00



'24년 5월 16일(목) 07:38경 서울시 광진구 소재
○○ 자동차 정비공장에서 **자동차 부품을 창고
지붕위에 적재하고 사다리에서 내려오던
재해자가 2.5m 아래 바닥으로 떨어져 사망**



예방대책



· 수시로 승하강하며 작업장소로 사용하는 공간은 안전한 계단 등을 설치하여 작업을 하여야 합니다.



중대재해 발생 알림

배포일시 : 2024년 5월 22일 10:40



'24년 5월 21일(화) 14:22경 경북 포항시 소재 ○○ 공장 신축공사 현장에서 **지게차 운전석 옆 탑승용 계단에 앉아서 이동하던 재해자가 바닥으로 떨어지며 지게차 바퀴에 깔려 사망**



예방대책



· 지게차 접촉 위험지역에 출입해선 안 되고, 운전석 이외에는 절대 탑승을 금지 하여야 합니다.



중대재해 발생 알림

배포일시 : 2024년 5월 22일 17:40



'24년 5월 16일(목) 14:02경 경기도 시흥시 소재 건물 옥상 통신장비 유지 보수작업을 위해 고정식 사다리를 이용해 상부로 올라가던 재해자가 약4m 아래 바닥으로 떨어져 치료 중 5.22. 사망



예방대책

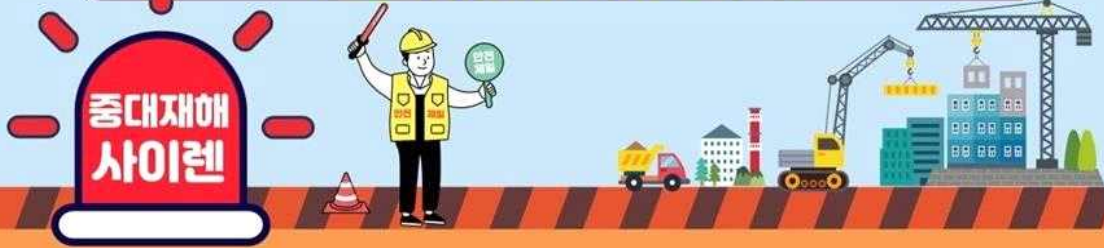


· 사다리식 통로의 높이가 7m를 초과할 경우 2.5m 되는 지점부터 등받이울을 설치하여야 하고, 또는 안전대 부착설비(수직구명줄)를 설치하고 안전대를 착용한 후 부착설비에 걸어 이동하는 등의 조치를 하여야 하며, 안전모 착용시 턱끈을 반드시 결속토록 하여야 합니다.



중대재해 발생 알림

배포일시 : 2024년 5월 23일 10:00



'24년 5월 21일(화) 09:38경 서울시 강남구 소재
○○ 빌딩에서 재해자가 화재감지기 해체
작업을 위해 사다리에 올라 작업 후
내려오다 떨어져 치료 중 5.22. 사망



예방대책



· 경작업, 고소작업대, 비계등의 설치가 어려운 협소한 장소
에서만 사용하고, 3.5m 초과시 작업발판의 목적으로 사용을
금지하고, 모든 사다리 작업시 반드시 안전모를 착용합니다.



사망사고 유발 SIF

2024-산업안전월-12



실제 사망사고
확인은 여기서

고위험요인

사다리 사용 작업

1 사다리 위에서의 불안정한 자세 **69.3%**



3 무겁거나 부피가 큰 물건을 운반 **8.9%**



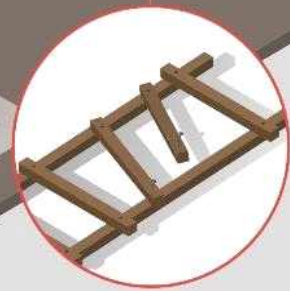
2 미끄러운 사다리 발판 또는 신발 바닥면 **11.9%**



4 사다리를 불안정하게 걸쳐놓은 상태 **5.0%**



5 노후 사다리의 유지·보수 미실시 **2.0%**



산업재해예방
안전보건공단



SIF Serious Injury & Fatality

사망사고를 초래할 수 있는 고위험작업·상황 및 재해유발요인을 말함





1

무엇이 위험한가요? 사다리 위에서의 불안정한 자세

어떻게 예방해야 할까요?

- 사다리보다는 안전난간이 설치된 작업발판 또는 고소작업대를 설치하고 사용
- 사다리 사용이 불가피한 경작업의 경우 3.5m미만 사다리를 사용하고 보호구 (안전대 등) 착용 및 2인 1조 작업 실시



2

무엇이 위험한가요? 미끄러운 사다리 발판 또는 신발 바닥면

어떻게 예방해야 할까요?

- 사다리 발판 또는 바닥면의 오일, 물 등을 제거
- 사다리 발판에 미끄럼 방지 테이프 부착
- 사다리 넘어짐을 방지하기 위해 아웃트리거 사용



3

무엇이 위험한가요? 무겁거나 부피가 큰 물건을 운반

어떻게 예방해야 할까요?

- 운반물을 소분하여 무게를 줄이고 체인블럭 등 운반기구 사용하여 운반
- 2인 1조로 운반 시 상부에 위치한 근로자가 균형을 잃고 떨어지지 않도록 안전대 체결
- 사다리를 이용해 이동하다가 떨어지더라도 머리가 다치지 않도록 안전모 착용



4

무엇이 위험한가요? 사다리를 불안정하게 걸쳐놓은 상태

어떻게 예방해야 할까요?

- 사다리는 평탄한 곳에 거치하고 상부는 견고한 곳에 거치
- 이동 높이에 맞는 충분한 길이의 사다리 사용
- 사다리 넘어짐을 방지하기 위해 아웃트리거 사용



5

무엇이 위험한가요? 노후 사다리의 유지·보수 미실시

어떻게 예방해야 할까요?

- 사용 전 사다리의 상태를 점검
- 목재 사다리 등 임시 사다리의 경우 썩어 파손되는 경우가 많으므로 알루미늄 재질 사다리 사용

IV. '24년 5월 계절별·시기별 예방자료 등



● ● ● 발령일시 _ 2024년 5월 1일 10:00

올 연초부터 산업 현장에서 중대재해가 증가 추세를 보이고 있습니다.

특히, 작년을 보면 5월에 사고가 가장 많았습니다.

계절의 여왕 5월에는 현장 작업이 증가하고, 봄철 행사도 많아 사고 위험도 함께 높아집니다.

작년 5월에만 61명이 사고로 사망하였고, 5월 3주에는 23명이 사망하였습니다.

5월은 가정의 달입니다. 가족에 대한 가장 큰 사랑은 나의 안전입니다.

가정의 행복을 위해 내 주위의 위험요소를 다시 한번 챙기고,

동료들의 안전도 함께 챙기는 「안전5월」이 되도록 살피고 또 살피십시오!

'23년 상반기 주별 중대재해 발생자 수



'23년 5월 중대재해(61명) 주요 유형



떨어짐(20명, 33%)



부딪힘(10명, 16%)



맞음(10명, 16%)



벌목사고(7명, 11%)



● ● ● 발령일시 _ 2024년 5월 3일 18:00

최근 1주일 내 산업현장에서 안타까운 폭발사고가 연이어 발생했습니다.

※ '24. 4. 27. 거제 00조선소 선박 엔진룸 세척 작업중 폭발 (사망2명, 중상 3명, 경상 6명)

'24. 5. 2. 전주 00센터 슬러지 배관 교체작업 중 폭발 (중상3명, 경상 2명)

폭발사고는 주로 화기작업 또는 정기·보수작업 중 발생합니다.

폭발사고는 그 특성상 치명적이고, 사고시 위험 반경이 매우 넓어 많은 사상자를 발생시킬 수 있습니다.

가정의 달 5월에 4대 조치사항을 반드시 준수하여 단 1건의 폭발사고도 예방하여 모두가 일터에서 안전하게 귀가하여 가족과 함께 행복한 「안전 5월」 만드세요.

4대 조치사항

1 밀폐작업공간 사전 환기조치	2 작업 전,수행과정 가스농도 측정	3 인화성물질 취급 등 혼재작업 금지	4 불티 비산 방지 조치
---	--	---	--

▶▶▶ 폭발 위험 작업 핵심 안전 수칙

▶▶▶ 작업 전 <ul style="list-style-type: none"> • 작업절차 수립 • 환기 실시 등 안전조치 이행 	▶▶▶ 용접·용단 등 화기작업시 <ul style="list-style-type: none"> • 인화성물질 취급 등 혼재작업 금지 • 불티 비산 방지 조치 • 소화기구 비치
▶▶▶ 정비·보수 작업 시 <ul style="list-style-type: none"> • 폭발 위험장소에서는 인화성 가스농도 측정 • 안전작업허가 절차 준수 철저 • 작업 방법 수시 확인 	▶▶▶ 위험·사고 발생 시 <ul style="list-style-type: none"> • 즉시 작업중지 • 근로자 대피 유도 



안전 5월, 매몰사고 다발 경보

배포일시 : 2024년 5월 10일 17:15



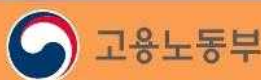
연이은 강수로 지반이 약해져 매몰사고가 잇따라 발생하고 있습니다.
이번 주말에도 비소식이 있는 만큼 관련 안전수칙을 준수하시어 사고 예방에 만전을 기해주시기 바랍니다.

✓ 최근 사망 사고사례

'24.5.8.	경북 울릉군	굴착작업 중 토사가 흘러내려 굴착기 매몰
'24.5.9.	충북 단양군	쌓아놓은 시멘트 원료가 무너져 작업자 매몰
'24.5.9.	서울 동대문구	하수관로 공사 중 토사가 무너져 작업자 매몰

✓ 예방대책

- 1.<강 수 前> 지반 약화의 원인인 빗물의 침투 방지를 위한 조치 실시
- 2.<작업재개前> 공사종류·규모에 맞는 흙막이 구조물 등 안전조치 점검
- 3.<작업 中> 굴착면의 안전한 경사(기울기)를 확보하여 작업 실시





● ● ● 발령일시 _ 2024년 5월 14일 18:00

매년 호우·태풍으로 인해 안타까운 사고가 발생하였습니다.

※ '23. 7. 15. 호우로 인한 오송 지하차도 침수 사고(사망 14명)

'22. 9. 6. 'хин남노' 로 인한 포항 사업장 침수 사고

금년 여름철은 강수량이 평년과 비슷하거나 많겠으며, 대기 불안정 및 저기압 등으로 많은 비가 내릴 때가 있을 것으로 전망됩니다.

정부는 호우·태풍이 빈발하게 발생하는 시기인 5월 15일부터 10월 15일 기간을 호우·태풍 대책기간으로 정하여 운영 할 예정입니다.

사업장에서 호우·태풍 대비 점검사항을 미리 확인하여 호우·태풍 피해를 예방하시고 안전한 여름철 보내시기 바랍니다.

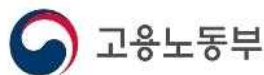
🔊 호우·태풍 대비 점검사항

- 재난 위험장소(토사유실, 지반약화 등)에 대한 위험성평가 및 확인을 하였는가?
- 강풍 시 날아갈 위험이 있는 지붕, 간판 등은 없는가?
- 폭우 시 침수의 위험은 없는가? (배수구 점검을 하였는가?)
- 침수 시 전기감전의 위험은 없는가?
- 침수 시 오염의 유입으로 위생상 문제가 되는 곳은 없는가?
- 침수대비 양수기 등 긴급복구 장비는 갖추어져 있는가?
- 정전대비 손전등, 양초 등 비상구호 용품이 구비되어 있는가?
- 자연재난에 대비한 비상연락망 및 비상 복구반을 구성·운영하고 있는가?

대응
요령



급박한 산업재해 위험이 있는 경우,
즉시 작업중지하고 대피



조선업 사고 다발 경보발령

올해 조선업에서 **13명(9건)의 중대재해가 발생하고 있어 각별한 주의와 조치가 요구되고 있는 심각한 상황입니다.**

중대재해 사이렌

→ 최근 주요 사고 사례

1. 12.	2. 12.	4. 27.	5. 9.	5. 13.
경남 거제시 소재 조선소에서 그라인더로 철판 표면을 정리하던 중 폭발 발생 사망 1명	울산 동구 소재 조선소에서 선박 블록(9300톤)을 이동시키던 중 블록이 기울며 끼임 사망 1명	경남 거제시 소재 조선소에서 엔진룸 청소를 위해 신나를 분사하던 중 폭발 발생 사망 3명	경남 고성군 소재 조선소에서 선박 블록(120톤) 하부에서 용접 등 작업 중 블록(120톤)이 떨어져 깔림 사망 2명	부산 사하구 소재 조선소에서 배관 용접·용단작업 중 폭발 발생 사망 2명

☑ 고용노동부는 최근 중대재해가 다수 발생하고 있는 조선업의 상황을 엄중히 여겨, 조선업 사업장이 안전관리를 철저히 이행할수 있도록 지속적으로 지도·감독을 실시할 예정이며, **5.22. 실시 예정인 현장 점검의 날에는 조선업을 집중 점검** 할 계획입니다.

☑ 노·사도 함께 안전을 최우선으로 생각하는 문화가 자리잡아 현장에서 단 한건의 안전사고도 발생하지 않도록 ① 조선업 10대 주요 안전수칙 준수 ② 맞춤형 안전보건 가이드 활용 ③ 폭발사고 예방 사업장 자체점검 실시 등을 통해 사고 예방에 만전을 기하여 주시기 바랍니다.

조선업 10대 안전수칙

이것만은 꼭! 지킵시다.



- 1 고소 작업 시 안전대, 안전고리 착용
- 2 방호장치 및 안전장치 임의제거·해체 금지
- 3 중장비·화물차 작업반경 내 접근금지
- 4 차량 운행 시 사내규정 속도 준수
- 5 운반물 하부 출입금지

- 6 작업 및 이동중 스마트폰, 이어폰 등 사용금지
- 7 도장·화기 혼재작업 금지
- 8 전기기구 연결 전에는 전원을 차단
- 9 밀폐구역 출입 시 가스농도 측정
- 10 안전통로 확보 및 정리정돈 철저

※ 붙임 1. 업종별 맞춤형 안전보건 가이드
2. 폭발사고 예방 자체 점검표

50인 미만 소규모 사업장을 위한

업종별 맞춤형 안전보건 가이드



▶ 사망사고 같은 중대재해가 발생하면 무조건 사업주가 처벌받게 되나요?

➤ 무조건 사업주가 처벌받는 것은 아닙니다.

- ① 사업장에서 중대재해가 발생하고,
- ② 안전보건관리체계가 구축·이행되어 있지 않을 때 처벌받습니다.(1년 이상의 징역 또는 10억원 이하의 벌금)

① 중대재해가 발생하지 않도록 관리

우리 업종에서 실제 발생한 사고사례를 확인하고 같은 사고가 사업장에서 발생하지 않도록 조치하여야 합니다.

▶ 강선 건조업에서 발생하는 중대재해(사망사고) 사례는 무엇인가요?

➤ 강선 건조업종에서 최근 5년('18~'22년)간 전체 55명의 사고사망자가 발생
: 떨어짐 15, 끼임 11, 맞음 8, 깔림·뒤집힘 5, 폭발·파열 4, 기타 12

떨어짐

'21.5. 선박 내 엔진룸 케이블 배선작업 중 작업발판 개구부(높이 5.6m)에서 떨어져 사망



재해 발생 원인

- 개구부에 방호덮개 미설치
- 작업 시작 전 비계 설치 상태 및 개구부 추락방지 조치 여부 미확인

사고를 예방하려면?

- 개구부에 덮개 설치, 작업발판 끝에 안전난간 등 설치
- 안전모 착용, 안전대 부착설비 설치 및 안전대 착용
- 추락위험 구간에 안전표지판 설치

끼임

'22.3. 중량물 지지대(핀지그)에 설치된 선반블록(75t)이 한쪽으로 미끄러져 블록 사이에 끼여 사망



재해 발생 원인

- 블록 전도방지조치 미실시
- 중량물 취급 작업계획서 미작성

사고를 예방하려면?

- 자재 등이 넘어지지 않도록 고정·지탱
- 중량물 취급 작업계획서 작성
- 작업 통제·관리하는 작업지휘자 배치
- 작업방법, 위험요인 등 근로자 주지

맞음

'21.3. 크레인 상부 용접작업 중 낙하물(높이 45m)에 맞아 사망



재해 발생 원인

- 개구부에 방호덮개 미설치
- 낙하물 위험구역에 낙하물 방지망 미설치 및 근로자 출입제한 미조치

사고를 예방하려면?

- 낙하물 위험구역 내 근로자 출입 제한
- 낙하물 방지망 등 설치
- 안전모 착용 및 턱끈 조여 매기

깔림

'22.6. 선박 강판 블록 내부에서 가로 보강대 절단 중 넘어지는 강판 블록에 깔려 사망



재해 발생 원인

- 구조물 전도방지조치 미흡
- 중량물 취급 작업계획서 미작성

사고를 예방하려면?

- 구조물 하부에 가설 지지대를 견고하게 설치하는 등 전도방지조치 실시
- 중량물 취급 작업계획서 작성
- 작업 통제·관리하는 작업지휘자 배치
- 작업방법, 위험요인 등 근로자 주지

폭발·파열

'20.8. 건조 중인 선박의 청수 탱크 내부 스프레이 도장작업 중 폭발하여 사망



재해 발생 원인

- 인화성 증기 제거를 위한 환기장치 가동 여부 및 환기상태 점검 미실시
- 환기장치 미가동

사고를 예방하려면?

- 도장작업 전 바닥과 가까운 장소에 환기설비 설치 및 작업 전, 작업 중 환기 실시
- 밀폐공간 작업 시 방폭기계·기구 사용
- 밀폐공간 작업 전 산소 및 유해가스 농도 측정

산소결핍·질식

'20.5. 건조 중인 LNG선 배관 연결을 위해 용접작업 중 산소결핍으로 질식 사망



재해 발생 원인

- 밀폐공간 작업관리 미흡
- 밀폐공간 작업 전 산소 및 유해가스 농도 미측정

사고를 예방하려면?

- 밀폐공간 작업 전 산소 및 유해가스 농도 측정
- 밀폐공간 작업 전, 작업 중에 환기 실시
- 작업장소에 감시인을 배치하고 이상 유무를 확인

※ 해당 사례는 사망사고로 이어질 위험이 높은 사례 위주로 작성(경미한 부상 사례는 제외)

강선 건조업 이것만은 기본!

- 1 작업장소의 개구부는 견고한 덮개를 설치하세요.
- 2 비계 설치 작업 전 안전대 부착설비를 설치하고, 안전대 체결 후 작업하세요.
- 3 위험기계·기구의 방호장치를 정상적으로 사용하세요.
- 4 크레인 작업 전 꼭 와이어로프 상태를 점검하세요.
- 5 지게차 등 차량계 하역운반기계 사용 시 유도자를 배치하고, 일정한 신호방법을 정하여 신호하세요.
- 6 화재위험 작업 시 꼭 화재감시자를 배치하세요.
- 7 활선 작업 시 꼭 절연보호구를 착용하세요.
- 8 밀폐공간 작업 시 산소와 유해가스 농도를 점검하고, 충분한 환기를 실시하세요.
- 9 폭발위험 장소에서는 흡연하지 마세요.
- 10 전기 기계·기구의 충전부는 절연물로 덮거나 폐쇄형 외함을 설치하세요.



입종별 50인 미만 중소기업을 위한 안전보건관리체계 구축 가이드 안내 (중대재해저널법 바로알기 누리집)

※ 안전보건관리체계 구축·이행에 관한 자세한 사항은 '22년 배부된 가이드(산단 QR코드)를 참고하시기 바랍니다.

「중대재해처벌법」에 따른 안전보건관리체계 구축·이행 사업주 핵심 의무사항(강선 건조업)

2 안전보건관리체계를 구축하고 이행할 것

- ▶ 「중대재해처벌법」상 안전보건관리체계 구축·이행 의무사항 총 15가지 중 **핵심 의무사항을 안내**하니 사업장 중대재해 예방에 활용하시기 바랍니다.
할 수 있는 것부터 단계적으로 시작하는 것이 안전의 시작입니다!!
- ▶ 안전보건관리체계란? 기업 스스로 사업장 내 유해·위험요인을 파악하여 개선방안을 마련·이행하고, 이를 지속 개선하는 체계를 뜻합니다.
- ▶ 우리 사업장의 안전보건 관리를 위해 아래 핵심 의무사항을 **최소 반기 1회는 체크해보세요!!**

핵심 의무사항 하나!

▶ 안전보건 경영방침 및 목표를 수립하여 사업장 내 모든 근로자들이 알 수 있도록 알립니다.

- ▶ **예시** <= 아래는 예시임에 따라 사업장 실정에 맞게 수립 가능
(방침) "우리 작업장은 안전을 최우선 가치로 삼고, 산업재해 예방에 최선을 다한다."
(목표) "떨어진, 끼임, 맞음 등 사고 00건 감소", "매월 우리 사업장의 숨은 위험 00건 찾기" 등
(공유·전파) 직원 교육 등을 통해 수시로 사업주의 의지를 알리고, 근무 공간이나 휴게실 내 잘 보이는 곳에 게시

우리 사업장은?	
예	아니오
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

핵심 의무사항 둘!

▶ 우리 사업장의 안전보건 관련 업무를 수행할 직원을 지정합니다.

- 상시근로자 20~50인 미만 사업장 중 제조업, 임업, 하수, 환경, 폐기업 5개 업종에 한해 안전보건 관리담당자를 1명 이상 선임하도록 하고 있습니다.
- (권고사항) 다만, 법적으로 **안전보건관리담당자 선임 의무가 없더라도 안전을 관리·담당하는 인력을 자체적으로 지정하고 역할을 부여하여 안전보건관리를 철저히 하는 것이 바람직합니다.** (겸직 가능, 사업주(대표)가 수행 가능)
- ▶ **예시** (20인 미만 제조업 등 법적 선임 의무가 없는 사업장) 전체 공정(작업) 관리 직원을 안전보건 관련 업무 수행 직원으로 지정

우리 사업장은?	
예	아니오
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

핵심 의무사항 셋!

▶ 산업재해 예방에 필요한 예산(비용)을 사용합니다.

- 여력이 있는 범위에서 적은 금액이라도 안전 예산(비용)을 편성하여 지출내역을 별도로 관리하면 됩니다.
- 사전에 지출할 계획이 없었더라도 안전용품 비용으로 지출한 경우면 됩니다.
- ▶ **예시** 개인보호구(안전모, 안전화, 안전대 등) 구입, 안전난간, 개구부 덮개 등 방호조치, 크레인 와이어로프·슬링벨트, 훅·사를 설치·보강, 지게차, 크레인, 컨베이어 등 주 사용기계 정비·점검, 안전표지판(출입금지, 추락위험 등) 설치, MSDS 경고표지, 근로자 특수건강진단, 작업환경측정(분진, 화학물질 등), 근로자 안전보건교육 비용 등

우리 사업장은?	
예	아니오
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

핵심 의무사항 넷!

▶ 우리 사업장의 유해·위험요인을 찾아서 개선하는 활동(위험성평가)을 합니다.

- 부상 등으로 이어질 뻔한 상황(아차사고) 보고 등 근로자 안전제안제도를 운영(건의함, 게시판 등 설치)하고, 유해·위험요인에 대해 체크리스트를 만들어 개선하는 등 사업장 실정에 맞게 위험성평가를 실시하면 됩니다.
- 위험성평가 방법, 서식 등은 위험성평가 시스템(오른쪽 QR 참조)을 통해 확인하실 수 있습니다.
- ▶ **예시** 사업장을 순회하면서 유해·위험요인을 찾고 개선하는 과정에 근로자 의견을 듣고, 개선 및 주의사항을 근무 시작 전 조회시간, 교육 등을 통해 근로자들에게 알리고 근무 공간, 휴게실 내 잘 보이는 곳에 게시



위험성평가 관련 자료 안내

▶ 유해 위험요인 예시

- 작업(이동) 중 단부·개구부·작업발판 방호조치 미비, 통로 미확보 등에 따른 떨어짐 위험
- 작업(이동) 중 낙하물 위험 구간 출입금지 등 미조치에 따른 맞음 위험
- 크레인 인양작업 중 사를, 와이어로프·슬링벨트, 훅 해지장치 불량 등으로 인한 부딪힘·맞음 위험
- 지게차 운반작업 시 급제동·급전화·오작동, 주변 작업자 출입통제 미실시 등에 따른 끼임·부딪힘 위험
- 도장작업 후 용접 시 인화성 증기로 인한 화재·폭발 위험
- 용접, 도장작업 전 환기 미실시, 산소 및 유해가스 농도 미측정에 따른 질식 위험

우리 사업장은?	
예	아니오
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

핵심 의무사항 다섯!

▶ 산업재해에 대비하여 비상대응을 만들고, 산업재해가 있었던 경우 재발방지대책을 마련합니다.

- ▶ **예시** 화재 등 비상대응 매뉴얼(비상대피도, 비상연락망, 이송 병행 등) 마련, 이전에 발생한 사고별 재발방지대책 마련

우리 사업장은?	
예	아니오
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

선박건조업 폭발사고 예방 자체점검표

[○: 적정, △: 보완필요, ×: 부적정]

구 분	점 검 항 목	결 과	비 고
작업전 조치사항	1. 작업 준비 및 안전작업절차가 수립되어 있는지?		
	2. 사전 위험성평가를 실시하였는지?		
	3. 작업 전 가스농도를 측정한 뒤 환기 후 작업을 하는지?		
	4. 작업장소 인근에 소화기구를 비치되어있는지?		
작업시 조치사항	1. 인화성물질 취급작업, 화기작업 등 혼재작업을 금지하고 있는지?		
	2. 화재감시자는 적정 위치에 배치되어 관련 업무를 수행하는지?		
	3. 불티비산방지 조치를 실시하고 있는지		
	4. 작업종료 시 가스밸브를 잠그고, 호스 및 배관을 분리하는지?		
비상시 조치사항	1. 급박한 위험이 발생한 경우 작업을 중지하고 있는지?		
	2. 비상대피로는 확보되어 있는지?		
	3. 비상탈출훈련은 주기적으로 실시하고 있는지?		
	4. 응급조치교육 및 훈련은 주기적으로 실시하는가?		





800억 이상 건설현장 사망사고 급증 경보

전년대비 사망사고 4배 이상 증가!

- 개구부에서 추락, 인양물에 맞음, 기계장비 등에 깔림 사고 다발
- 철근콘크리트공사 및 토공사에서 주로 발생



800억 이상 건설현장, 이런 사고 주의하자!



추락



- 엘리베이터 피트 거푸집에서 추락(2.26)
- 동바리 해체 및 정리 작업 중 추락(3.5)
- 건설용리프트 피트로 추락(4.2)

맞음



- 이동식크레인으로 인양하던 H빔이 떨어져 맞음(2.6)
- 외벽 마감작업 중 떨어지는 부속물에 맞음(3.25)
- 타워크레인으로 인양 중인 갯폼에 맞음(4.18)

깔림



- 넘어지는 흙막이 구조물에 깔림(1.22)
- 덤프트럭 정비 중 적재함에 깔림(1.23)
- 로더가 단부로 굴러떨어져 운전자 깔림(2.22)

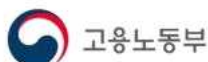
추락재해 예방

- 안전모·안전대 착용
- 단부 안전난간 설치
- 개구부 덮개 설치·고정
- 추락방호망 설치
- 작업발판 설치

맞음·깔림재해 예방

- 자재 인양 하부 출입 금지
- 후방카메라 설치 및 후방확인
- 유도자 배치 및 신호
- 용도 및 제원에 맞게 사용
- 작업전 점검 및 작업계획서 준수

핵심수칙





고용노동부