

고소작업대 사고사망 주의 경보

2023년 중대재해발생 알림

2023. 2. 22. (수) 중대재해 발생 알림

재해 발생일시 (발생 형태)	업종 (규모)	재해 발생지	재해 개요	비고
'23.2.22.(수) 10:58 (떨어짐)	건설 (공사금액 233억원)	경북 구미시	공장 건설공사 현장 내 작업자 2명이 고소 작업대에서 철골 보강 작업 중 <u>고소작업대가 넘어지며 15m 높이에서 떨어져 2명 사상 (사망 1명, 부상 1명)</u>	-



중대재해 발생 알림

배포일시 : 2023년 3월 27일, 15:10

2023년 3월 9일 09:30경 제주 서귀포시 소재 호텔에서 내·외부 벽체 도장작업을 위해 고소 작업대에 탑승하여 작업 중 4m 아래 바닥으로 떨어져 치료 중 3월 24일 사망



예방대책

· 안전대 부착설비를 설치하고 근로자에게 안전대를 지급하고 체결하도록 합니다.



중대재해 발생 알림

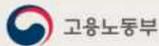
배포일시 : 2023년 3월 24일, 11:10

2023년 3월 23일 22:58경 경남 거제시 소재 조선소에서 **중량물을 선박블록 상부로 인양 후 고소작업차 작업대에 탑승 후 작업대를 이동하는 순간 구조물에 걸려있던 작업대가 튕기면서 재해자가 23m 아래 바닥으로 떨어져 사망**



예방대책

· 근로자에게 안전대를 지급하고, 안전대를 작업대 안전난간 등에 체결하도록 교육 후 관리·감독합니다.



중대재해 발생 알림

배포일시 : 2023년 4월 3일, 15:30

2023년 4월 3일 11:00경 부산 사상구 소재 사옥 신축 공사현장에서 **건물 9층 외벽 마감 작업 후 고소작업대로 내려오던 중 8층 높이에서 떨어져(36m) 사망**



예방대책

· 근로자에게 안전대를 지급하고, 안전대를 안전난간 등에 체결하도록 교육 후 관리·감독합니다.





중대재해 발생 알림

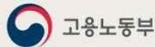
배포일시 : 2023년 7월 18일, 17:50

'23년 7월 18일(화) 10:50경 전북 익산시 소재 공장동 신축공사 현장에서 **재해자가 고소작업대에 탑승하여 전등 설치 작업 중 고소작업대와 천장 사이에 목이 끼여 사망**



예방대책

- 과상승방지장치를 설치한 고소작업대를 사용하여야 하며, 작업환경에 맞게 과상승방지장치 작동 높이 조정하고 임의해제를 금지하여야 합니다.



중대재해 발생 알림

배포일시 : 2023년 6월 8일, 10:25

2023년 6월 7일 11:14경 강원 강릉시 소재 발전소에서 **외벽 판넬 시공을 위해 고소작업차에서 작업 중 23m 아래 바닥으로 떨어져 사망**



예방대책

- 근로자에게 안전대를 지급하고, 안전대를 안전난간 등에 체결하도록 교육 후 관리·감독합니다.





중대재해 발생 알림

배포일시 : 2023년 6월 1일, 10:45

2023년 5월 31일 13:41경 경기 수원시 소재 복합쇼핑몰 공사현장 지하 램프구간에서 **뽕칠 작업***을 위해 **고소작업대에 탑승하여 조작 중 천장구조물에 재해자가 부딪혀 사망**

* 뽕칠작업: 지하주차장 등에서 천장에 단열, 결로방지 등을 위해 마감재(도료)를 부리는 작업



예방대책

- 작업대에 피임줄 등 재해를 예방하기 위한 과상승방지장치 또는 가드를 설치합니다.
- 작업자가 안전모·안전대 등의 보호구를 착용하도록 합니다.



고용노동부



중대재해 발생 알림

배포일시 : 2023년 3월 20일, 10:20

2023년 3월 18일 09:32경 전북 군산시 소재 방사선 비파괴검사장에서 콘크리트 블럭 조립 작업 중 **크레인으로 인양 중인 콘크리트 블럭과 고소작업대가 부딪혀 쓰러졌고 고소작업대에서 재해자가 떨어져(3m) 사망**



예방대책

- 중량을 취급 시 떨어질 낙하물, 끼임 등의 위험을 예방할 수 있는 안전대책을 포함한 작업계획서를 작성하고, 근로자에게 교육 후 작업계획서대로 작업을 진행합니다.



고용노동부



중대재해 발생 알림

배포일시 : 2023년 3월 23일, 10:10

2023년 3월 22일 11:16경 부산 해운대구 소재 상가 신축 공사현장에서 **작업자 2명이 고소작업대에 탑승하여 외벽 판넬 설치 작업 중 고소작업대가 쓰러지며 15m 높이에서 떨어짐(사망 1명, 부상 1명)**



예방대책

- 고소작업대를 이동하는 경우에는 작업대를 가장 낮게 내립니다.
- 작업대를 올린 상태에서 작업자를 태우고 이동하지 않습니다.
- 이동통로의 요철상태 또는 장애물의 유무 등을 확인합니다.



고용노동부



중대재해 발생 알림

배포일시 : 2023년 6월 5일, 16:10

'23년 6월 4일(일) 08:30경 경북 경주시 소재 ○○ 변전소에서 **고소작업대를 이용하여 작업하던 재해자가 유도전류에 의한 감전 사고로 병원으로 후송되어 치료 중 6.5(월) 사망**



예방대책

- 전기 작업 시 작업의 범위, 접근한계거리, 안전경보장치 유대, 절연용 보호구 착용 등을 포함한 전기작업계획서를 작성하고 근로자에게 교육 후 그 계획에 따라 작업합니다.



고용노동부



중대재해 발생 알림

배포일시 : 2023년 3월 22일, 09:30

2023년 3월 21일 17:04경 경기 이천시 소재 물류창고 공사현장에서 **덕트 설치 작업을 위해 재해자가 고소작업대에 탑승한 상태로 이동 중 철구조물 하부와 고소작업대 난간 사이에 끼여 사망**



예방대책

- 고소작업대를 이동하는 경우에는 작업대를 가장 낮게 내립니다.
- 작업대를 올린 상태에서 작업자를 태우고 이동하지 않습니다.
- 이동통로의 요철상태 또는 장애물의 유무 등을 확인합니다.



중대재해 발생 알림

배포일시 : 2023년 7월 17일, 10:30

2023년 6월 24일 13:25경 서울 강남구 소재 주택 외벽 방수 현장 고소작업차 작업대 위에서 **외벽 방수 작업 후 내려오던 중 2.5m 아래 바닥으로 떨어져 사망**



예방대책

- 고소작업대 사용 작업자는 안전모·안전대 등의 보호구를 착용하도록 하고, 안전대는 안전대 부착설비에 체결하도록 관리·감독합니다.



중대재해 발생 알림

배포일시 : 2023년 8월 1일, 10:50

2023년 7월 29일 10:10경 경기 이천시 소재 도로에서 **고소작업차 작업대에서 통신케이블 정리 작업 중이던 재해자가 표지판에 부딪혀 4m 아래 바닥으로 떨어져 사망**



예방대책

- 작업대를 올린 상태에서 작업자를 태우고 이동하지 않습니다.
- 이동통로의 요철상태 또는 장애물의 유무 등을 확인합니다.



중대재해 발생 알림

배포일시 : 2023년 8월 16일, 15:00

'23년 8월 16(수) 09:18분 서울시 소재 교육시설 증축 현장에서 **고소작업차를 이용하여 외벽 패널 부착 작업 중 18m 아래 지상으로 떨어져 2명 사망**



예방대책

- 고소작업대의 작업대에는 4면이 달린 구조의 안전난간대를 설치하고 작업대에서 작업시 안전대를 지그하고 부착설비에 체결 후 작업하여야 합니다.





중대재해 발생 알림

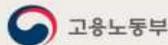
배포일시 : 2023년 8월 17일, 09:45

‘23년 8월 16일(수) 10:27경 수원시 팔달구 소재 상가건물 철거 현장에서 사다리차 작업대가 시스템 비계를 충격하여 비계위에서 작업중인 재해자가 22m아래 바닥으로 떨어져 사망



예방대책

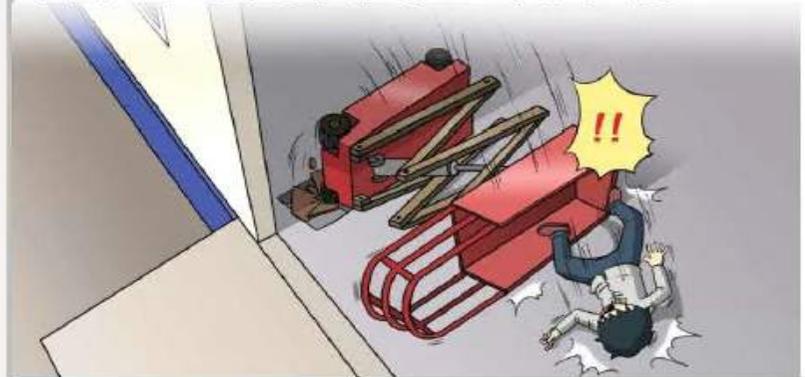
- 작업자에게 안전대를 착용·체결하도록 관리감독을 철저히 합니다.
- 비계 해체 시가·범위 및 절차를 그 작업에 종사하는 근로자에게 교육 시키고, 관리감독자의 지시에 따라 해체 작업을 진행합니다.



중대재해 발생 알림

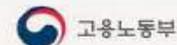
배포일시 : 2023년 10월 11일, 13:00

‘23년 10월 10일(화) 13:17경 경기도 시흥시 소재 물류창고 신축 현장에서 배관설치 작업을 위해 고소작업대에 고정해 놓은 외이어프가 후진하는 레미콘 트럭에 말려 들어가면서 고소작업대를 넘어트려 재해자가 추락(9.5m)하여 사망



예방대책

- 고소작업대를 사용하여 작업하는 경우 관계자가 아닌 사람이나 장비가 작업구역에 들어오는 것을 금지하여야 합니다.

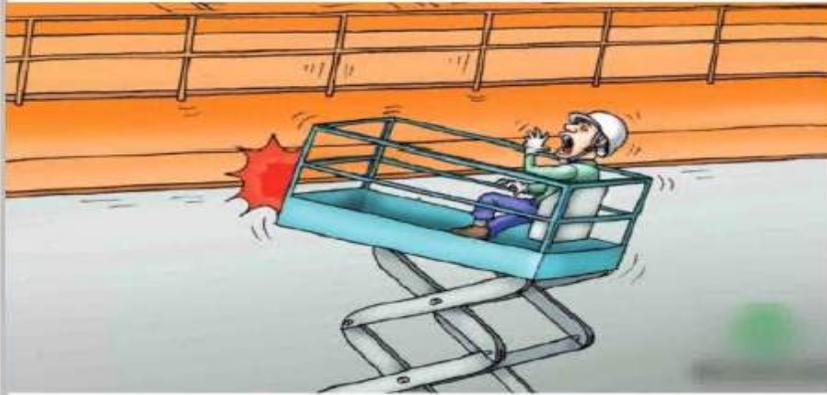




중대재해 발생 알림

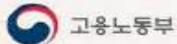
배포일시 : 2023년 10월 11일, 13:30

'23년 10월 10일(화) 10:58경 경기도 안성시 소재 물류창고 신축 현장에서 **PC거더 설치 작업 중 거더가 전도되며 고소작업대와 충돌하여 그 충격으로 재해자가 7m아래 바닥으로 떨어져 사망**



예방대책

· PC구조물 공사 수행시 면밀한 설계검토 및 시공계획에 따른 철저한 선/후행 공정관리를 실시하면서 작업을 합니다.



중대재해 발생 알림

배포일시 : 2023년 10월 18일 16:30

'23년 10월 17일(화) 15:50경 대전시 대덕구 소재 상가 건물 외벽 마감재 보수작업을 위해 **재해자가 고소작업대 위에 올라가 작업을 하다 4m아래 바닥으로 떨어져 사망**



예방대책

· 고소작업대 전면에 안전난간 설치 하고 안전모, 안전대를 반드시 착용하고 작업을 실시 합니다.





중대재해 발생 알림

배포일시 : 2023년 10월 23일 11:30

'23년 10월 13일(금) 17:00경 경기도 포천시 소재
자동차정비소 차양막 설치 현장에서 **재해자가**
고소작업대에 탑승하여 건물 차양막 설치 중
자재와 함께 3m아래 바닥으로 떨어져 치료 중
10.19. 사망



예방대책

- 고소작업대 전면에 안전난간 설치하고 안전모, 안전대를 반드시 착용하고 작업을 실시 합니다.

위험성평가 기반 자기규율예방체계 확립

**안전한 일터를 위한 「자기규율 예방체계」 구축!
그 해답은 “위험성평가”와 “작업 전 안전점검회의
(TBM: Tool Box Meeting)”에 있습니다**

‘22.11.30. 관계부처 합동으로 발표한 「중대재해 감축 로드맵」의 골자는 위험성평가를 핵심 수단으로 「자기규율 예방체계」를 구축하는 것입니다.

「자기규율 예방체계」란?

노사가 사업장 특성에 맞는 자체 규범을 마련하고, 평상시에는 위험성평가를 핵심수단으로 사업장 내 위험요인을 스스로 발굴·제거하고, 사고 발생 시에는 기업의 예방 노력의 적정성을 따져 결과에 대한 책임을 부여하는 안전관리 방식을 의미

위험성평가는 어떻게 하나요?

누가 하나요?

주도



사업주

위험성평가가 실시되도록
사업주가 주도하여 총괄 관리

참여



- 안전보건관계자
- 관리감독자(직장-조장-반장-팀장 등)
- 일반근로자
- 협력업체 관계자

언제 하나요?

1 최초평가

사업장 성립(또는 실착공) 후, 사업장 가동, 공사의 진행 등 1개월 내 착수함을 기준으로 하되, 평가의 실효성이 확보되는 시기에 적절하게 시행

새로운 평가 방식
②+③을 갈음하는 새로운 평가

2 상시평가 (월·주·일 단위로 일상화된 안전활동)

월(月) 1) 노사합동 순회점검 2) 아차사고 분석 3) 제안제도 실시 → **평가**

주(週) 원하청 합동안전점검회의 → **이행확인 및 점검**

일(日) 작업 전 안전점검회의(TBM) → **공유**

평가

이행확인 및 점검

공유

2 정기평가

매년 위험성평가 결과의 적정성 재검토

3 수시평가

설비·물질 신규 도입 또는 산업재해 발생 시



선택

어떻게 하나요?

사전준비	유해·위험요인 파악	위험성 결정	위험성 감소대책 수립 및 실시	공유·기록
<ul style="list-style-type: none"> - 실시규정 작성 - 담당자·참여자 선정 - 사고사례 수집 및 분석 	<ul style="list-style-type: none"> - 노사합동 순회점검 - 아차사고 분석 - 제안제도 실시 	<ul style="list-style-type: none"> - 위험성 수준 판단 및 결정 	<ul style="list-style-type: none"> - 우선순위에 따른 대책 수립 및 실행 	<ul style="list-style-type: none"> - TBM, 교육 등을 통해 공유 및 기록

현행
개정

☑ 위험성평가 고시의 목적

- '필요한 조치를 지원하기 위함'으로 제한적

☑ 정의규정

- '위험성평가' 정의에 빈도·강도를 추정·결정하는 과정이 포함되어 어렵고 복잡하게 인식

☑ 평가방법

- 위험성의 추정에 있어 가능성(빈도)과 중대성(강도)를 행렬·곱셈·덧셈 등 계량적으로 산출하도록 규정하여 현장 적용 곤란

☑ 평가시기

- 최초·정기·수시평가로 구성
- * [최초평가]사업장 설립 이후 시기 모호
- [정기평가]최초 평가 후 1년마다
- [수시평가]기계·기구 등의 신규 도입·변경

☑ 근로자 참여 제한

- 법 제36조의 취지에도 불구하고, 유해·위험요인 파악, 감소대책 수립, 감소대책 이행시에만 참여도록 제한

☑ 위험성평가 결과 공유규정 누락

- 위험성평가 결과 잔류위험이 있는 경우에만 근로자에게 알리도록 규정

→
→
→
→
→

☑ 위험성평가 고시의 목적 규정

- '산업재해를 예방하기 위함'으로 구체화

☑ 정의규정 명확화

- 부상·질병의 가능성과 중대성 측정 의무 규정을 제외하고, 위험요인 파악 및 개선 대책 마련에 집중하도록 재정의

☑ 평가방법 다양화

- 빈도·강도를 산출하지 않고도 위험성의 수준을 판단할 수 있도록 개선
- 3단계판단법, 핵심요인기술법, 체크리스트법 등 간편한 방법도 제시

☑ 평가시기 명확화

- 상시적인 위험성평가가 이루어지도록 개선
- 최초평가** 사업장 성립 이후 1개월 이내 착수
- 수시평가** 기계·기구 등의 신규 도입·변경으로 인한 추가적인 유해·위험요인 및 산업재해 발생 시 실시
- 정기평가** 매년 전체 위험성평가 결과의 적정성을 재검토하고, 필요시 감소대책 시행
- 상시평가** 월1회 이상 제안제도, 아차사고 확인, 근로자가 참여하는 사업장 순회점검을 통해 위험성평가를 실시하고, 매주 관계자 논의 후 매 작업일마다 TBM 실시하는 경우 수시·정기평가 면제

☑ 소과정에 근로자 참여 보장

- 위험성평가 소과정에 근로자 참여

☑ 위험성평가 결과의 근로자 공유

- 위험성평가 결과 전반을 근로자에게 공유
- 근로자 안전보건교육 내용에 포함
- TBM을 통한 확산 노력규정 신설

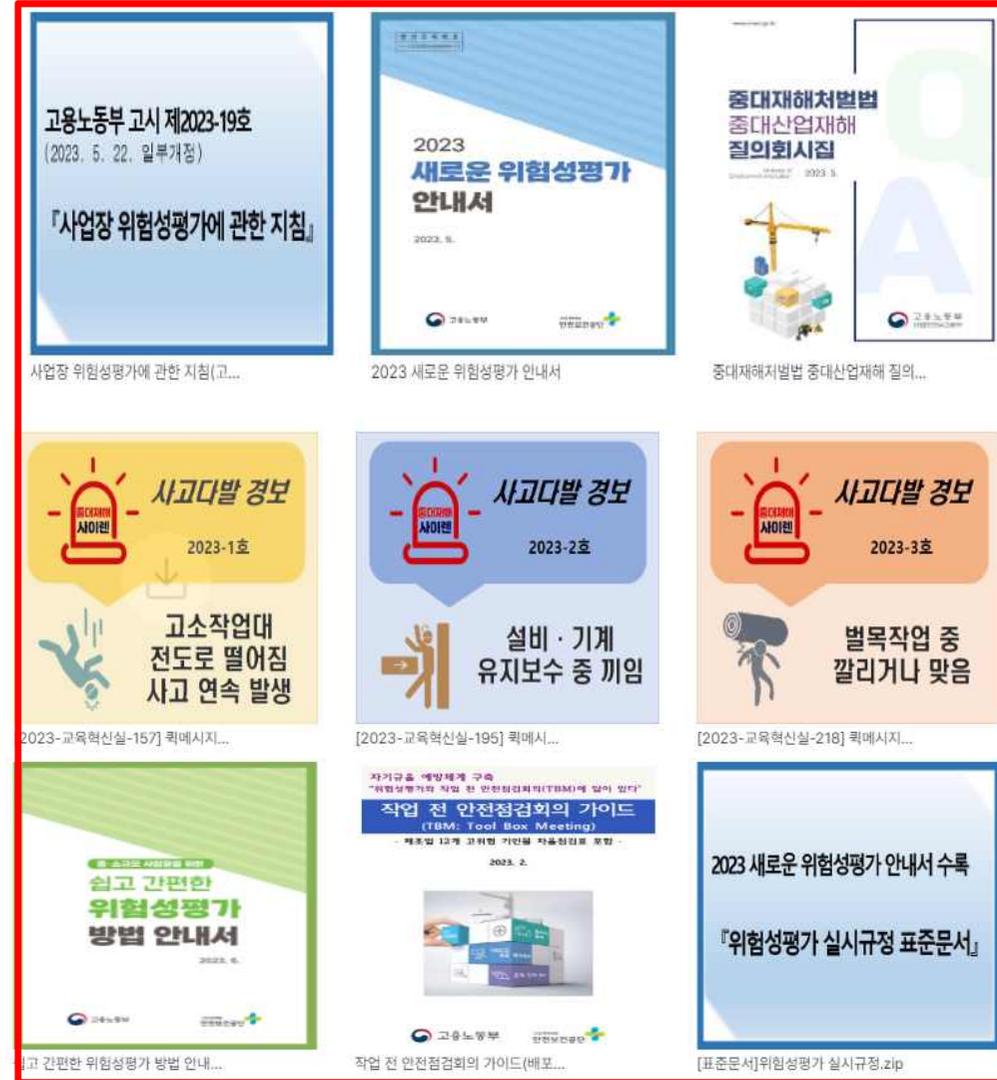
위험성평가 정보는? 위험성평가 지원시스템(kras.kosha.or.kr)



위험성평가 실시



위험성평가 지원



작업 전 안전점검 회의 [TBM 활용 자료]

작업 전 안전점검회의(TBM)은 왜 중요하나요?

- TBM은 작업 전에 작업자들이 함께 모여 10분 내외로 작업 내용과 위험요인을 재확인하고, 안전한 작업절차가 무엇인지 서로 확인하는 활동입니다.
 - 현장의 노사가 함께 참여하여 위험성평가를 실시하고, TBM을 통해서 위험요인과 대책을 현장에 전달하며, 매일, 매일 반복해서 TBM을 하는 것이 안전한 일터 조성을 위해 가장 효과적이고 실천 가능한 방법 중 하나입니다.
- 사업주와 작업자가 협력하고 참여하여 위험성평가와 TBM을 적극 실행 해서 안전을 최우선으로 하는 기업문화를 꼭 만들어 가시기 바랍니다

오늘도 귀 사업장의 안전을 기원합니다.

고소작업대

(건설현장 TBM실천가이드 (TBM: Tool Box Meeting))



고소작업대란?

작업대, 연장구조물(지브), 차대로 구성되어 사람을 작업위치로 이동시켜주는 설비를 말하며, 종류별 차량탑재형과 시저형으로 구분

주요 사망사고 사례

- ① 안전대를 착용하지 않고 작업대에서 작업 중 떨어짐(차량탑재형)
- ② 작업대가 상승하면서 천장과 고소작업대 난간 사이에 끼임(시저형)

핵심 안전조치

- ① 붐길리와 각도에 적합한 적재하중 및 허용 작업반경 준수(차량탑재형)
- ② 작업대 과상승방지장치 설치 및 작동유무 확인(시저형)
- ③ 작업지휘자 또는 유도자 배치(공통)

구분	자율점검 항목	적정	부적정
공통	① 고소작업대에 대한 작업계획서*를 작성하고 이행한다. * 추락·낙하·전도·협착·붕괴 위험대책, 운행경로 및 작업방법		
	② 작업지휘자 또는 유도자를 배치하여 작업계획서에 따라 작업을 지휘하여야 한다.		
	③ 작업대에 탑승하는 작업자는 안전모 및 안전대를 착용하여야 한다.		
	④ 작업대에 정격하중을 초과하여 물건을 싣거나 탑승하지 않는다.		
	⑤ 작업구간에 관계 작업자가 아닌 사람의 출입을 금지한다.		
차량탑재형	⑥ 조종사의 적정 자격*을 확인한다. * 기중기운전기능사 또는 교육 이수		
	⑦ 안전인증 및 안전검사 실시 여부를 확인한다.		
	⑧ 아웃트리거 및 브레이크 등을 확실히 사용하며 아웃트리거는 지면과 수평을 유지하도록 설치한다.		
	⑨ 붐 길리와 각도에 적합한 적재하중 및 허용 작업반경을 확인한다.		
시저형	⑩ 안전인증 표시가 부착되어 있는지 확인한다.		
	⑪ 작업대 안전난간의 파손 및 탈락여부를 확인한다.		
	⑫ 고소작업대는 항상 바닥과 수평을 유지하도록 한다.		
	⑬ 작업대에 과상승방지장치를 설치하고 작동유무를 확인한다.		
	⑭ 작업대를 올린 상태에서 작업자를 태우고 이동하지 않는다.		

고용노동부와 안전보건공단에서 제작·배포한 각종 안전보건자료 내용도 함께 참고하시기 바랍니다.

고용노동부 누리집(www.moel.go.kr), 안전보건공단 누리집(www.koshasafety.co.kr) 자료 마당 등에서 내려 받을 수 있습니다.

중대재해처벌법 시행과 관련하여 발간한 「안전보건관리체계 가이드북」, 「중대재해처벌법 따라하기 안내서」 등 모든 자료는 중대재해처벌법 누리집(www.koshasafety.co.kr)에서 내려 받을 수 있습니다



공단 누리집



중대법 누리집

이 자료는 사업장에서 교육, 참고 자료로 사용하시고,
상업 목적으로 이용하면 안됩니다.
삽화, 디자인 등은 저작권에 위배될 수 있습니다.

