보도시점 2024. 12. 8.(일) 12:00 (2024. 12. 9.(월) 조간)

사고를 알아야 사고를 예방한다.

- 고용노동부, 두 번째 「중대재해 사고백서」 발간 -

고용노동부(장관 김문수)는 12월 9일(월) 「**중대재해 사고백서: 2024 우연히 일어난 사고는 없다**」를 **발간**한다.

중대재해 사고백서는 **실제 발생한 중대재해**를 **일반 국민도 이해하기 쉽게 심층 분석한 사례 모음집**으로, **현장에서 유사 재해 예방에 활용**토록 하기 위해 **2023년 처음**으로 **발간**했다. 발간 당시 산업현장을 비롯한 각계에서 호평을 받았으며, 이번이 **두 번째 발간**이다.

이번 중대재해 사고백서는 안전보건관리체계의 첫걸음인 **'위험성평가'와 관련된 사례**를 **중점적**으로 다루었다. 위험성평가를 형식적으로 실시한 경우, 위험요인을 알면서도 적시에 개선하지 않은 경우 등 위험성평가가 제대로 이뤄지지 않아 발생한 사고사례를 통해 **위험성평가**의 **중요성**을 **강조**한다.

또한, 지난 1월 27일 중대재해처벌법이 50인 미만 기업을 대상으로 확대 적용된 점을 고려하여, 법상 의무 이행에 어려움을 겪는 **50인 미만 기업이 참고할 수 있는 사례**도 담았다. 실제 사고가 발생했던 기업이 어떻게 **안전보건관리체계를 구축하고 변화했는지**를 생생하게 담아 참고할 수 있도록 했다.

김문수 고용노동부 장관은 "실제 사고사례를 통해 사고 예방을 위한 착안점을 얻을 수 있을 것"이라고 하면서, "앞으로도 현장에서 재해예방에 도움 되는 자료를 적극적으로 제공하겠다."라고 밝혔다.

중대재해 사고백서는 **고용노동부 누리집** 및 **전자책 플랫폼**(교보문고, 예스24, 알라딘)에서 **무료**로 볼 수 있으며, 책자는 일반서점을 통해 구입할 수 있다.

「중대재해 사고백서」 E-Book QR코드

담당 부서	산업안전보건본부 중대산업재해감독과	책임자	과 장	김태연 (044-202-8950)
		담당자	사무관	정치환 (044-202-8952)
			주무관	이환준 (044-202-8955)

참고1 **중대재해 사고백서 사례**

	개 요		사상자 수
Ⅰ. 유해·위험요인 확인·개선 그리고 점검(안전보건관리체계의 핵심) • **경영메시지1 : 최고경영자가 먼저 변해야 우리 모두가 변할 수 있다** • **경영메시지2 : 어제의 안전이 오늘의 안전을 보장하지 않는다**			
1	**근린생활시설 신축 현장** (건설업)	ㅇ 콘크리트 타설작업 중 바닥이 붕괴되어 **깔림** *** 1심 징역 2년**	사망 2명 부상 4명
2	**자동차부품 제조공장** (제조업)	ㅇ 다이캐스팅 기계 청소 중 기계에 **끼임** *** 1심 징역 2년**	사망 1명
3	**가전제품 부품 제조공장** (제조업)	ㅇ 작업자가 이동 중인 지게차에 **부딪힘**	사망 1명
4	**선박수리 조선소** (선박 수리업)	ㅇ 선박 내 안전난간 보수작업 중 **떨어짐** *** 1심 징역 2년**	사망 1명
5	**강관 파이프 제조공장** (제조업)	ㅇ 지게차 위에 있던 자재(4.2t)에 **끼임**	사망 1명
6	**근린생활시설 신축 현장** (건설업)	ㅇ 구조물 철근 조립 및 철근 절단 작업을 위해 철근절단기 사용 중 누전에 의한 **감전**	사망 1명
Ⅱ. 50인 미만 기업도 할 수 있다(안전보건관리체계의 구축) • **경영메시지3 : 중소기업은 어떻게 안전보건관리체계를 만들어야 하는가** • **경영메시지4 : 중소기업의 안전보건관리체계 구축은 대기업보다 더 수월하다**			
7	**포장재 제조공장** (제조업)	ㅇ 골게이터 기계에 윤활유 주입 중 옷이 감기면서 **끼임**	사망 1명
8	**강관비계 설치현장** (건설업)	ㅇ 비계 설치작업 중 약 6m 아래 철골 단부로 **떨어짐**	사망 1명
9	**음식점업**	ㅇ 법률 확대 시행에 따른 음식점업에서 의무 이행 방법 소개	-
Ⅲ. 고위험 작업 집중관리(안전보건관리체계의 기본) • **사고가 다발 하는 사고를 통해, 특정 작업을 할 때 어떤 안전조치를 지켜야 하는지 알아본다**			
10	**섬유염색공장 등**	ㅇ 지게차 포크에 탑승하여 건물 지붕으로 올라가다 **떨어짐** 등 3건	
11	**돼지사육농장 등**	ㅇ 분뇨 집수정 내부에서 황화수소에 **중독** 등 3건	
12	**폐기물처리공장 등**	ㅇ 폐유저장탱크에 배관 용접 작업 중 **폭발** 등 2건	

참고2 **중대재해 사고백서 파트별 주요 사례 요약**

Ⅰ. 유해·위험 요인 확인·개선 그리고 점검(안전보건관리체계의 핵심)

[Chapter 1] 근린생활시설 신축 현장 붕괴 * 2명 사망, 4명 부상

□ 착공할 때는 '자격 충분' 안전 앞엔 '작은 회사'

"재래식 거푸집 조립 방식에서 데크플레이트 방식으로 **시공 공법을 변경하면서 구조기술사의 구조검토를 받지 않았으며, 변경사항에 대한 내용을 유해·위험방지계획서에 반영하지 않았다.** 여기서부터 모든 문제가 시작되었다."

...(중략)...

사고 이후 조사에서 현장소장은 "동바리 조립은 지금까지 많이 해 왔으니까... **경험**에 의해 **임의로 시공했다**"고 실토했다.

<사고 현장 모습>

□ 전문가 Q&A: 설계 변경이 잦은 건설공사에서 시공계획이 중요한 이유는?

○ 적용 공법에 따른 시공계획이 제대로 수립되지 않는다면, 해당 공법에 맞는 **가시설과 장비 등에 대한 검토**가 수행될 수 없다. 가시설과 장비에 대한 검토가 없다면 시공 중 **하중에 대한 구조적 안전성 검토**나 **적정 장비 용량**에 대한 고려도 이루어질 수 없다.

□ 사고를 방지하는 점검포인트: 데크플레이트 붕괴 사고 예방법

○ 바닥 하부에 많은 동바리를 설치하지 않을 수 있어 널리 사용되고 있는 데크플레이트, 붕괴사고를 예방하기 위해서는 **구조검토와 더불어 조립도를 작성하고 준수**해야 하며, 콘크리트 타설시 타설 계획을 수립·이행해야 한다.

Ⅱ. 50인 미만 기업도 할 수 있다(안전보건관리체계의 구축)

[Chapter 7] 중소업체 경영책임자의 의지

□ 사고 후 달라진 1년, 50인 미만 사업장도 할 수 있다

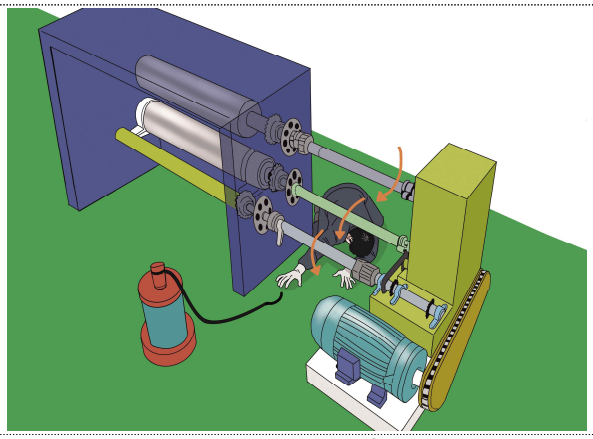
"직원들에게 늘 안전, 노래를 불렀습니다. **조심하자고 독려하면 안전이 지켜지는 줄 알았습니다. 안전을 어떻게 지켜야 하는지는 몰랐습니다.**"

- 사고회사 대표

...(중략)...

"매일 얼굴 보는 사이인데 TBM을 하려고 하니까 처음에는 쑥스럽더라고요. 지금은 작업장에서 유의해야 할 점을 서로서로 이야기해 주고, 잘못된 거 있으면 지적도 해주고 **아침마다 모두 적극적으로 TBM을 하고 있습니다. 습관이 되니까 확실히 좋더라고요.**"

- 사고회사 근로자



<사고 당시 상황>

<사고 이후 방책 및 자물쇠 설치>

□ 전문가 Q&A: 중소기업에서 사고를 예방하기 위해서는?

○ 많은 중소기업의 경영자들은 중대재해가 자신의 사업장에서 발생할 것이라고 생각하지 못한다. 사고가 발생하기 전에 예방하기 위해서 **경영자는 항상 다른 사고 사례와 사업장의 위험요인에 관심을 가져야 한다.**

- 그리고 중소기업 단위가 아니라 **동종업체가 모인 협·단체 단위**로 **재해 예방 모범사례와 정보**를 **공유하는 것이 활성화** 되야 한다.

□ 사고를 방지하는 점검포인트: 정비 · 청소 · 수리 등 작업 시 사고 예방법

○ 기계 정비·청소·수리 작업 중, 갑작스런 기계 가동으로 계속해서 사망자가 발생하고 있다. **정비·청소·수리 등 작업 시에는 기계를 정지, 전원을 차단하고 작동시킬 수 없도록 관리해야 한다.**

Ⅲ. 고위험 작업 집중관리(안전보건관리체계의 기본)

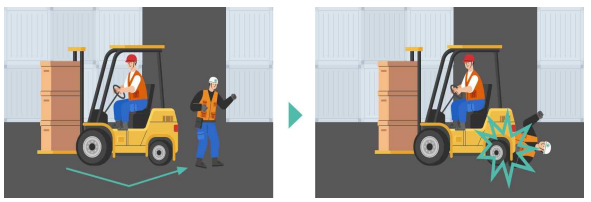
[Chapter 10] 많은 사용, 많은 사고, 지게차 떨어짐 · 깔림 · 부딪힘

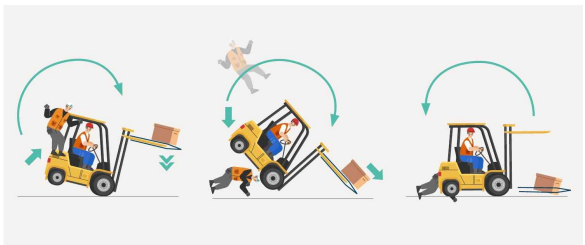
□ 제조업 사망사고 기인물 1위... 지게차

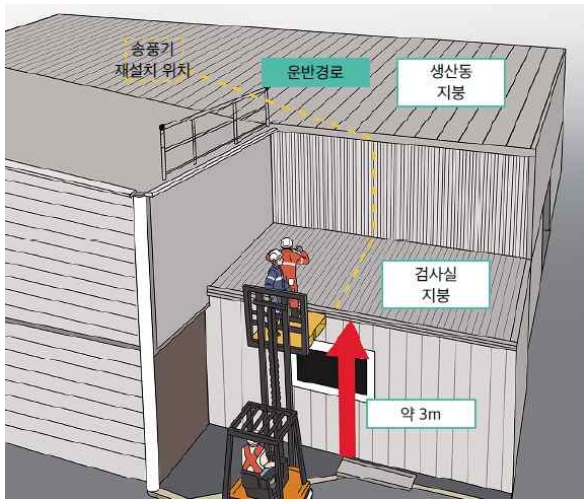
"산업현장에서 **지게차 사고로 최근 5년간 연평균 34명이 사망하고, 1,144명이 상해를 입었다."**

...(중략)...

산업현장에서 차량계 하역운반기계를 사용해 작업하는 경우, 발생할 수 있는 사고(추락, 낙하, 전도, 협착, 끼임 등)를 예방할 수 있는 안전대책을 세워야 한다. 그리고 그 대책을 포함하여 지게차가 사용되는 현장의 지반 및 구조물 상황, 운행경로 및 구획과 적재물 유형, 관련 작업 방법, 적격 운전자, 지게차 상태 점검 등이 명시된 **작업계획서를 작성하여 작업**해야 한다. 약속이라도 한 듯, 세 곳의 **사업주들은 하나같이 "지게차를 이용할 때 작업계획서를 작성해야 하는 줄 몰랐다"고 한다**.







<떨어짐 · 깔림 · 부딪힘 사고 상황>

□ 전문가 Q&A: 사업주가 알아야 할 지게차 안전관리는 무엇일까?

○ **산업현장에서 지게차가 많이 활용되는 만큼 다양한 위험이 존재한다.** 지게차로 인해 발생하는 사고를 예방하기 위해서는 지게차 적재방법, 용량을 준수하고, 지게차 이동통로를 충분히 확보하고, 지게차에 올라타는 등 원래의 용도와 다르게 사용하지 말아야 한다.