

안전 보건

11

**2024
NOVEMBER**

Vol.423

중량물 운반을 위한
줄걸이 작업



커버스토리 P04
줄곧이 작업



안전ilter 응원 캠페인 P10
티앤씨샤크(주) 편

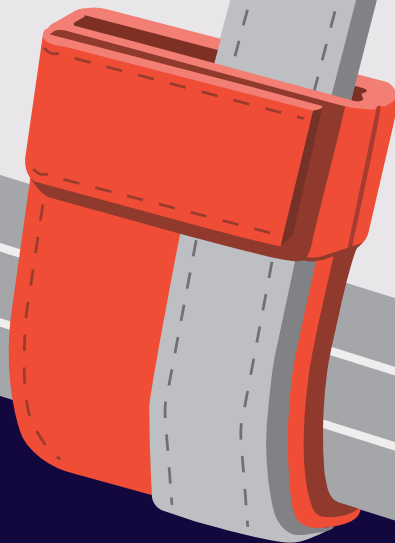


안전송 챌린지 캠페인 P58
전유진의 안전수칙 착!착!착!

11

**2024
NOVEMBER**

Vol.423



출결이 작업 시
날카로운 모서리에
보호대 사용으로 사고 예방

안전 보건

발행처	한국산업안전보건공단
발행인	안종주 이사장
편집위원장	안전문화홍보실 심연섭 실장
외부위원	한국산업보건학회 김승원 편집이사 한국안전학회 옥승용 편집이사 한국노총 산업안전보건본부 김광일 본부장 민주노총 노동안전보건실 최명선 실장 한국경영자총협회 안전보건본부 임우택 본부장 한국잡지협회 유정서 전임교수 기업홍보연구원 이주형 교육운영본부장 한국문화정보원 공공저작물부 김동운 부장 김·장법률사무소 김병규 전문위원 젠더심향상교육원 우명순 센터장 광운대 스마트시스템학과 권순철 교수 노동건강연대 박한솔 활동가 안전생활실천시민연합 이윤호 본부장 직업건강협회 정미경 교육센터장 에코프로비엠 박승민 수석연구원 SK에코플랜트(주) 김동백 프로 서울여자간호대학교 이영화 교수
내부위원	ESG경영성과실 윤리경영부 차종철 부장 산업안전실 위험성평가지원단 문병두 단장 중소기업지원실 민간협력사업부 최원일 부장 산업보건실 보건계획부 이상근 부장 건설안전실 건설사업부 조선욱 부장 전문기술실 공정안전부 류재민 부장 중앙사고조사단 과학조사부 권영일 부장 교육혁신실 교육계획부 최동원 부장 안전보건평가실 안전등급지원부 양목규 부장 산업안전보건연구원 안전보건정책연구실 김민준 부장 산업안전보건교육원 교수실 방수일 교수 산업안전보건인증원 방호장치인증부 박동률 부장 스마트안전보건기술원 신기술기획부 장재필 부장
담당	김정상 팀장, 이지완 대리
문의	jiwan2@kosha.or.kr / 052.703.0609
주소	울산광역시 중구 중가로 400
기획·디자인	필드가이드 02.6375.2665
인쇄	명일인쇄
홈페이지	www.kosha.or.kr

11

2024
NOVEMBER
Vol. 423

CONTENTS

Cover Story

“안전하중은 ○○에 의해 변화한다” 04

Workplace

안전일터 응원 캠페인

티앤씨샤크(주) “품질제일주의, 안전제일주의” 10

일터 이야기

세방(주) “안전하게! 막힘없이! 흘러갑니다” 14

사람 이야기

김선겸 부장 “목표는 무재해로 준공하는 것” 20

궁금한 일터

“불꽃 속에서 탄생한 평면 도자 예술” 24

Culture

Color : 색으로 산재를 잡자

홍성군장애인종합복지관 “컬러로 안전과 편의를” 30

Note

“안전문화와 사고 대응 방식(1)” 34

Timeline

안전문화실천추진단 주요 활동 36

Knowledge

전문가 시선

“중대재해처벌법 Q&A” 38

일터에서 알아야 할 안전보건 정보

건설업 미장공사/국소배기장치 40

외국인 근로자가 알아야 할 안전보건 정보

4대 금지 캠페인/벨트 슬링 안전 작업 42

산업재해 통계 및 사례

근무 기간에 따른 산업재해 발생 현황 44

Information

응급처치

“열상이 발생하면 이것부터...” 48

소통 & 공감

“공감의 힘” 50

국내·국제 소식

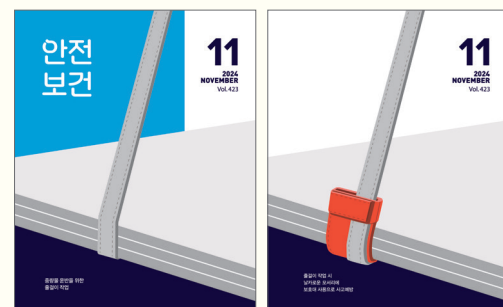
나에게 맞는 이달의 힐링 장소 54

안전보건 웹툰

“달콤함의 이면” 56

COVER STORY

줄걸이 작업 시 날카로운 모서리에
보호대 사용으로 사고 예방





"안전하중은 ○○에 의해 변화한다"

글. 이용석 교수_안전보건공단 산업안전보건교육원

기계의 안전을 확보하는 개념 중 풀 프루프(pool proof)가 있다. 풀 프루프란 작업자가 미숙하거나 주의력이 낮아 실수를 하여도 사고로 이어지지 않도록 하는 것을 말한다. 대부분 안전장치는 풀 프루프 개념을 적용하고 있다.

중량물을 운반하는 대표적인 기계인 크레인에도 사고를 예방하기 위한 안전장치가 있다. 특히 크레인은 산업안전보건법이 규정하는 위험기계로, 안전인증 및 안전검사를 받아야 한다. 따라서 인증 기준이 요구하는 과부하방지장치, 권과방지장치, 충돌방지장치 등 안전장치들을 갖춰 사고로부터 크레인과 작업자를 보호해야 한다.

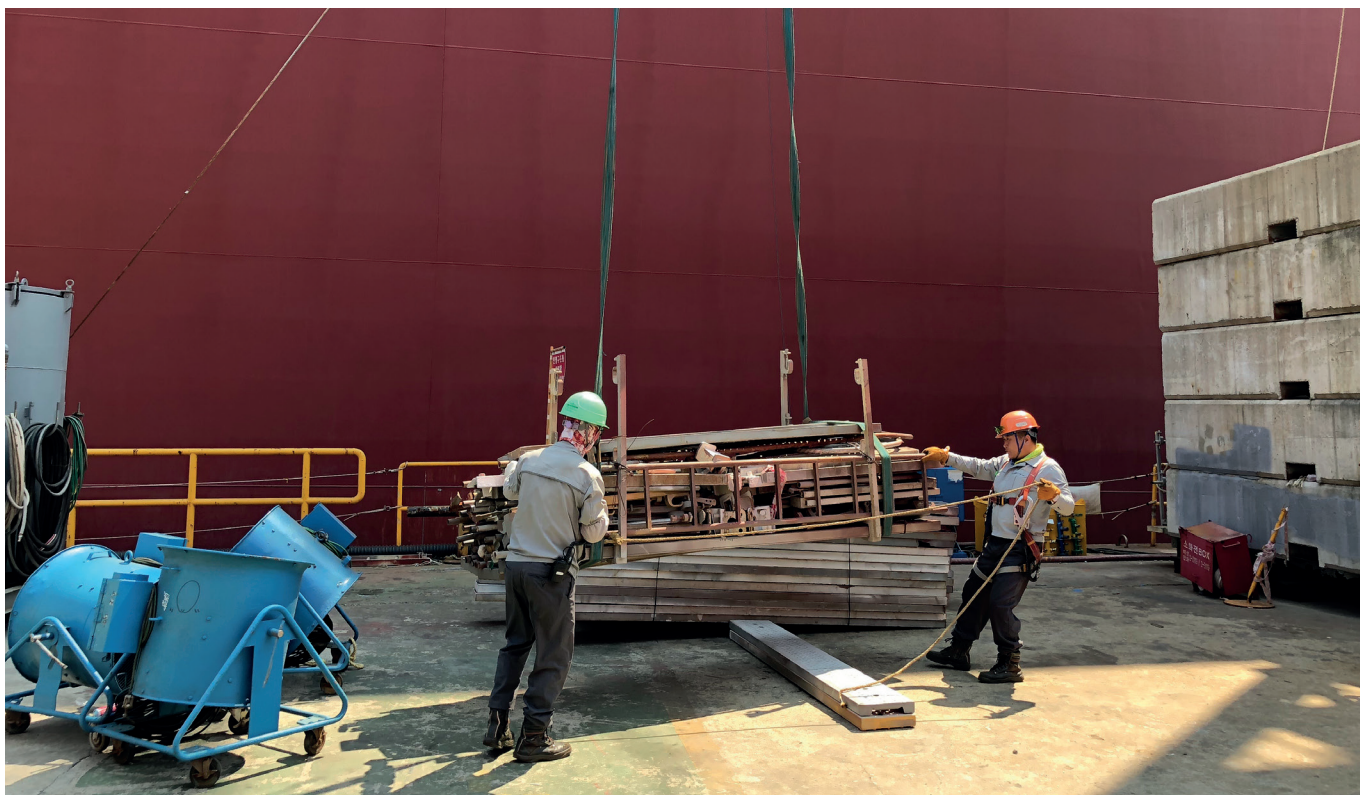
이러한 안전장치에도 불구하고 2019~2023년 기계 사용 작업에서 발생한 재해 중 사고 사망 1위가 크레인이다. 재해통계에 따르면 이 기간 연평균 30명 이상(2019년 30명, 2020년 34명, 2021년 28명, 2022년 35명, 2023년 30명)이 크레인 작업 중 목숨을 잃었다. 실제로는 더 많은 사람이 크레인 작업 중 사망했을 것으로 보인다. 크레인 사고 중에서도 과반수가 줄거리 작업에서 발생했다.

줄거리 작업(rigging)이란 크레인으로 중량물을 인양할 때 줄거리 용구를 사용하여 중량물과 훅을 연결, 인양 및 유도하여 원하는 목적지로 안전하게 운반한 후 인양물을 훅에서 분리하기까지 일련의 행위를 말한다. 쉽게 말해 중량물을 크레인에 체결하여 운반하는 작업으로 통상 크레인 작업에 속한다.





중량물을 운반하는 크레인



줄걸이 작업

이러한 줄걸이 작업에는 크레인에 인양물을 체결하기 위해 인양물의 무게나 형태, 작업 여건에 따라 다양한 종류의 줄걸이 용구를 사용한다. 대표적으로 와이어로프 슬링(wire rope sling), 체인 슬링(chain sling), 벨트 슬링(belt sling), 라운드 슬링(round sling)이 있다. 또 슬링과 함께 샤클, 아이볼트, 클램프, 해커 등 줄걸이 보조 용구(rigging assistance tool)와 스프레더 빔(spreeder beam), 스내치 블록(snatch block) 등 리프팅 장치를 작업에 맞게 사용한다.

다양한 줄걸이 용구를 사용하기에 사고 유형도 다양하다. 대표적인 줄걸이 작업 사고는 와이어로프 슬링이나 벨트 슬링 등 줄걸이 용구가 끊어지면서 맞음, 클램프나 해커에서 인양물이 빠지면서 맞음, 협소한 공간이나 인양물 아래에서 작업 중 끼임과 깔림 등이다. 여기서 우리가 주목해야 할 한 가지 사실은 '안전장치로는 사고를 막을 수 없다'는 것이다. 다시 말하면 크레인이 정상적으로 작동해도 작업자는 항상 위험할 수 있다는 것이다. 그러면 어떻게 해야 줄걸이 작업에서 안전을 확보할 수 있을까? 이 글의 주제인 '안전하중은 ○○에 의해 변화한다'로 풀어보고자 한다. 이는 줄걸이 용구의 안전하중 개념을 이해하고 줄걸이 작업에서 어떻게 적용할 것인가에 관한 것이다.

줄걸이 용구는 안전계수(safety factor)를 적용하여 만든다. 안전계수란 달기구 절단하중의 값을 그 달기구에 걸리는 하중의 최대값으로 나눈 값으로, 산업안전보건기준에 관한 규칙 제163조에서 정하고 있다. 여기서 달기구는 줄걸이 용구로 보면 된다. 근로자가 탑승하는 운반구를 지지하는 달기 와이어로프 또는 달기 체인의 경우 안전계수가 10 이상, 화물의 하중을 직접 지지하는 달기 와이어로프 또는 달기 체인의 경우 5 이상, 혹, 샤클, 클램프, 리프팅 빔의 경우 3 이상, 그 밖의 경우 4 이상으로 규정하고 있다.

안전계수가 필요한 이유는, 줄걸이 용구는 사용 횟수나 시간 경과에 따라 손상되거나 노후로 인해 강도가 떨어지기 때문이다. 또 줄걸이 용구를 통해 크레인에 매달린 중량물은 크레인 이동으로 인한 속도와 방향 변화에 의해 부가하중(관성력, 원심력, 충격력)이 생긴다. 따라서 작업 중 줄걸이 용구가 끊어지거나 변형으로 문제가 발생하지 않도록 재질 강도보다 낮은 하중을 안전하중으로 정하게 되는데, 이때 안전계수가 적용된다. 이러한 이유로 줄걸이 작업에서는 안전하중을 지키는 것이 무엇보다 중요하다.



줄걸이 용구

안전하중을 지키기 위해서는 먼저 작업자들이 줄걸이 용구의 안전하중 값을 쉽게 인식하도록 해야 한다. 산업안전보건기준에 관한 규칙은 제163조에 모든 줄걸이 용구에 최대허용하중*을 표시하도록 규정하고 있다. 최대허용하중 표시는 보통 각인, 라벨(태그) 부착으로 한다. 벨트 슬링의 경우 KS 규격에 맞춰 벨트 색상을 톤수 별로 달리하여 원거리에서 확인이 가능한 제품도 있다.

*** 최대허용하중** : 줄걸이 용구에 안전계수를 고려하여 인양할 수 있는 최대하중을 말한다. 안전하중 또는 사용하중이라고도 하고 W.L.L.(working load limit), S.W.L.(safety working load)도 같은 의미다.



안전하중

하지만 일부 현장에서는 와이어로프 슬링이나 체인 슬링 등에 표식이 없거나 닳아서 확인이 불가능한 것을 사용하고 있는데, 현장 점검을 통해 이를 개선해야 한다. 아울러 제도적으로도 검토가 필요하다. 사클의 경우 안전계수가 국내에서는 3 이상이나, 해외에서는 관련 기준(ISO 2415, ASME B30.26)에 따라 5 이상을 적용하고 있다. 반대로 체인 슬링의 경우 국내 기준은 5 이상이나, 해외 기준 및 KS 규격(KS B 6243)은 4 이상이다. 국내에서 사용하고 있는 대다수 체인 슬링은 수입품이거나 KS 규격에 따라 제작되어 현행법을 만족시키지 못한다는 문제가 있다.

Tip : 와이어로프 슬링 안전하중 간이 계산법

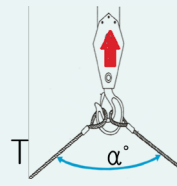
와이어로프 슬링의 경우 로프 지름을 측정하여 안전하중을 대략적으로 확인할 수 있다.

- 안전하중 = $0.008 \times D^2$ [톤], 여기서 D는 와이어로프 지름(mm)

안전하중은 인양 각도에 의해 변화한다

중량물을 크레인 훅에 걸 때, 한 줄 걸이의 경우 인양물이 돌거나 흔들릴 수 있고 이탈 위험도 있어 일반적으로 두 줄 걸이 이상으로 하며, 줄과 줄 사이의 각도를 인양 각도라 한다. 줄에 걸리는 힘을 장력(tension)이라 하는데, 장력은 역학적으로 인양 각도에 따라 달라진다.

인양 각도에 따라 장력의 크기를 비율로 나타낸 것을 장력계수라 하며, 인양 각도가 60도인 경우 장력계수는 1.16이고 120도인 경우 2가 된다. 예를 들면 10톤 중량물을 와이어로프 슬링 2개로 인양하였을 때 인양 각도가 60도, 120도인 경우 1개의 슬링에 작용하는 장력이 각각 5.8톤($10\text{톤} \div 2\text{줄} \times 1.16$), 10톤($10\text{톤} \div 2\text{줄} \times 2$)이 되어 인양 각도가 0도인 경우에 비해 각각 16%, 100%로 증가함을 알 수 있다.



장력계수

인양 각도(α)	장력계수(K)
0°	1
30°	1.04
60°	1.16
90°	1.41
120°	2

줄걸이 용구를 선정할 때는 중량물의 하중과 인양 각도에 따른 장력계수를 함께 고려해야 한다. 그리고 인양 각도가 증가할수록 장력계수가 기하급수적으로 커지기 때문에 주의가 필요하다. 안전한 줄걸이 작업을 수행하기 위해 인양 각도를 60도 이내로 하는 것을 권장하고 최대 120도를 넘지 않도록 한다. 다만, 최대 120도는 사클이나 마스터링크에 체결할 경우이고, 크레인 훅에 거는 경우 훅 개구부에서 슬링이 빠질 우려가 있어 최대 90도 이내로 한다.

Tip : 임의 인양 각도에서 장력 계산법

두 줄 걸이를 하였을 때 줄에 걸리는 장력은 다음과 같다.

- 장력(T) = $\frac{W}{2} \times K$ [톤], 여기서 W는 중량물 하중(톤), K는 장력계수
- 장력계수 $K = \frac{1}{\cos(\frac{\alpha}{2})}$

안전하중은 줄걸이 방식에 의해 변화한다

와이어로프 슬링 등으로 중량물을 감싸서 훅에 거는 방식으로는 초크걸이, 바스켓걸이, 감아걸이가 있다. 이 중 초크걸이는 슬링의 한쪽 끝을 다른 쪽 고리부에 끼워 당김으로써 중량물을 조이면서 인양하는 방식이다. 이때 조임부에서 고리부에 의한 꺾임으로 강도 저하가 발생하여 슬링의 안전하중이 줄어들게 된다.

안전하중은 와이어로프 슬링의 경우 0.75배, 체인 슬링이나 벨트 슬링의 경우 0.8배로 적용하여 사용해야 한다. 다만, 감소율은 초크 각도가 120도 이상일 경우이며, 너무 세게 조여 꺾임이 심해져 초크 각도가 120도 아래로 줄어드는 경우 강도 저하가 더 커진다.



초크걸이

바스켓걸이

감아걸이

안전하중은 날카로운 모서리 접촉에 의해 변화한다

줄걸이 작업 시 날카로운 모서리에 아무런 보호조치 없이 슬링을 접촉시킨 상태에서 인양하게 되면 안전하중을 예측할 수 없을 정도로 취약해져 위험하다. 날카로운 모서리 부위는 구조체에 발생하는 크랙(crack)과 같이 응력을 국부적으로 집중시켜 작은 하중에도 줄걸이 용구를 손상시키거나 파단시킬 수 있다. 특히 부드러운 인조섬유로 만든 벨트 슬링이나 라운드 슬링은 날카로운 부위에 상대적으로 취약하다. 따라서 줄걸이 작업 시 철판이나 형강, 용접 개선이 있는 구조물 등의 날카로운 부위에는 보호대를 사용하는 것이 안전하중을 유지하는 방법이다.

줄걸이 용구는 날카로운 부분 접촉 외에도 사용 횟수가 많아지면 마모나 피로도가 증가하여 강도가 점점 약화할 수밖에 없다. 또 작업환경에도 영향을 받는다. 산세(pickling) 처리에서 강한 산성 용액에 의해 부식이 심화할 수 있으며, 햇빛에 노출되는 벨트 슬링은 자외선에 의해 섬유가 경화되어 강도가 떨어지게 된다. 연구시험에서 자연 노광에 45일간 노출된 벨트 슬링의 인장강도가 9.73% 저하되는 것을 확인했다. 따라서 안전한 줄걸이 용구 사용을 위해 용구별 점검 기준을 정하여 기준 이하의 것은 폐기하여야 한다. 줄걸이 용구의 폐기 기준은 일반적으로 강도 저하율 20% 이내 수준에서 정한다. 즉 강도가 초기의 약 80% 수준인 상태를 말하며, 안전계수로는 5에서 4로 낮아진 수준을 의미한다. 산업안전보건기준에 관한 규칙은 제166~168조에 와이어로프 슬링, 체인 슬링, 벨트 슬링 등에 대한 점검 기준을 제시하고 있다. 와이어로프는 지름의 감소가 7%를 초과하거나 소선의 파단이 10% 이상인 경우, 체인 슬링은 지름의 감소가 10%를 초과한 경우 폐기해야 한다. 이상 유무에 대한 점검은 작업 시작 전에 해야 한다. 그리고 다양한 줄걸이 용구의 정확하고 객관적인 점검 기준을 세울 때는 안전보건규칙에 있는 기준과 함께 KS 규격, 해외 규격, 제조사 매뉴얼을 참조해야 한다.



손상된 줄걸이 용구

안전하중과 더불어 안전거리 확보가 중요하다

인양물은 예상치 못한 상황에서 떨어질 수 있다. 따라서 줄걸이 작업자는 인양 높이만큼 인양물과 수평 방향으로 안전거리를 유지해야 한다. 또 유도 로프를 사용하여 인양물을 제어하는 것을 권장한다. 또한 인양물 아래에 들어가거나 이동 중에 작업자 위로 운반하는 행위를 금지한다. 목적지에 도달하여 줄걸이를 해제하는 경우에는 작업자가 안전한 위치에 있는지를 확인한 후 줄걸이 용구가 걸리지 않는지 확인하면서 상승시킨다.

지금까지 줄걸이 작업 관계자가 알아야 할 사항들에 대해 언급했다. 물론 안전한 줄걸이 작업을 위해서는 줄걸이 용구 특성과 작업 방법에 관한 좀 더 구체적인 교육이 필요하다.

산업안전보건법은 사업주가 크레인 작업자들에게 특별교육을 하도록 규정하고 있다. 하지만 대부분 사업장은 특별교육을 체계적으로 실시할 수 있는 여건을 갖추지 않아 이 교육이 대부분 형식적으로 이루어지고 있다. 국내 조선업에 종사하는 크레인 작업자들을 대상으로 한 설문조사 결과 특별교육을 체계적인 교육과정과 실습을 할 수 있는 교육장을 갖춘 곳에서 받았다는 경우가 16.7%에 불과했다. 이러한 문제의 해결 방안 중 하나로, 사업주에게만 맡긴 현재의 교육방식에서 벗어나 전문 교육기관의 교육과정을 이수한 자가 줄걸이 작업을 수행하도록 하는 제도적 검토도 고려해 볼 필요가 있다.



유도 로프

참고 문헌

- 벨트 슬링 : KS B 6241 「섬유제 벨트 슬링」
KS K 0929 「텍스타일 슬링-안전성- 제1부 : 일반 용도의 인조 섬유제 평판직 웨빙 슬링」
KS K 0930 「텍스타일 슬링-안전성- 제2부 : 일반 용도의 인조 섬유제 라운드 슬링」
- 체인 슬링 : KS B 6243 「호이스트용 체인 슬링」
- 샤클 : ISO 2415 「Forged shackles for general lifting purposes」
ASME B30.26 「Rigging Hardware」
- 장력계수 : 줄걸이 작업안전 전문개안전보건공단
- 폐기 기준 : 와이어로프 슬링의 폐기 기준 설정(한철회)
- 벨트 슬링 자연 노광 시험 연구 : 섬유벨트의 꼬임 파단과 강도에 관한 연구(안전보건공단)
- 특별교육 설문조사 : 크레인 작업의 안전성 향상을 위한 인간공학적 개선에 관한 연구(이용석)



오늘도, 내일도 안전하게 우리의 목표는 재해 없는 기업

글. 홍난희
사진. 유익상



[안전일터 응원 캠페인] 티앤씨샤크(주) 편

상어의 이빨은 몇 번이고 다시 난다. 커다란 물고기의 뼈를 씹다가 이빨이 빠지면 금세 새 이빨이 나온다. 이 때문에 상어는 평생 단단하고 날카로운 상태로 이빨을 유지할 수 있다.

이런 특징을 가진 상어를 이름과 로고에 사용하는 기업이 있다. 철삭 공구 제조 전문기업 티앤씨샤크(주)다. 상어 이빨처럼 강한 절삭력과 내구성을 가진 제품을 만들고자 지은 이름이다.

경기도 파주시에 있는 티앤씨샤크를 찾았을 때 가장 먼저 눈에 띄는 작업에 집중한 근로자들의 모습이였다. 강한 금속을 다루는 공정은 위험을 수반한다. 사용하는 장비의 위험성이 커서 잠시라도 부주의했다가는 심각한 사고로 이어질 수 있다. 그렇기에 근로자들은 늘 긴장의 끈을 놓지 않는다.

이 페이지는 근로자, 사업주 등 일하는 사람들 간 소통과 협력을 증진하고 이해와 존중으로 안전문화를 만들어 나가기 위한 응원 공간이다.



"내년 8월까지 안전하게!
'3000일 안전 대장점'
꼭 이뤄냅시다!"



2017년 5월 11일부터 한 건의 재해도 없다

티앤씨샤크에서는 7년 넘게 단 한 건의 재해도 발생하지 않았다. 2017년 5월 11일부터 사고 없는 날들이 이어졌다. 그야말로 ‘안전 사업장’이다. 하지만 티앤씨샤크의 첫 번째 목표 달성까지는 갈 길이 남았다. 내년 8월까지 안전하게 작업해서 ‘재해 없는 3000일’을 달성하는 것이 목표다.

다 함께 노력해 이 목표를 이루기 위해 티앤씨샤크의 근로자와 경영진이 한자리에 모였다. 지금까지의 안전 활동을 되짚어보고, 더 노력할 것은 없는지 살피기 위해서다.

안전동행지원사업 대상 기업 선정

가장 먼저 언급된 건 최근 이뤄진 노후 설비 교체였다. 티앤씨샤크는 안전보건공단 안전동행지원사업 대상 기업에 선정돼 예산 지원을 받았다.

연식이 오래된 낡은 설비는 결함이 생기기 마련이다. 안전보건공단의 지원으로 새 설비를 들임으로써 그로 인한 위험을 차단하게 된 것이다. 근로자들은 새 설비 덕분에 안심하고 일해서 작업 능률도 올랐다고 말했다. 근로자들이 이날 주로 이야기한 건 각오였다. ‘3000일 대장정’이라는 과업을 차질 없이 달성하기 위해 마음을 다진 것이다. 반복되는 작업에 익숙해진 나머지 안전을 소홀히 여기거나, 사고 없는 일상에 느슨해지지 않도록 마음가짐을 단단히 하겠다는 다짐이 이어졌다.

조성강 대표는 “어제가 안전했다고 오늘, 내일까지 안전할 수는 없다”며 안전의 생활화를 거듭 강조했다. 3000일 넘어 5000일까지 아무 사고도 일어나지 않는 안전한 일터를 만들겠다는 각오와 바람을 담은 당부다. 이어 조 대표는 “근로자의 안전만큼 중요한 것은 없다고 생각한다”며 “여러분도 한시라도 안전을 소홀히 여기지 말아 달라”고 말했다.



품질제일주의, 안전제일주의

'3000일' 안전의 고지를 향해 달린다

절삭공구의 '장인'
티앤씨샤크(주)

글. 홍난희 사진. 유익상

“60년간의 전통과 노하우로 성숙한 기술력을 쌓아 온 우리는 절삭공구 분야의 장인입니다.”

티앤씨샤크(주)의 홈페이지에 나오는 회사 소개 문구다. 조성강 대표의 부친이 1962년 '순풍공업사'를 설립한 이래 60년 넘게 '절삭공구 제조' 한 우물을 파 온 자신감과 자부심의 표현이다. 직원 20명의 작은 기업이지만 티앤씨샤크는 충분히 '장인'이라 칭할 만하다.

국내에선 최초로, 미국에 이어 세계에서 두 번째로 나노 다이아몬드 코팅 기술을 상용화한 기업이기 때문이다. 러시아에서 기초기술을 들여와 기존과는 전혀 다른 방식으로 개선해 상용화했고, 2006년 특허를 취득했다. 이 기술을 통해 제품의 내구성과 절삭력을 대폭 강화했다. 회사는 여기에 그치지 않고 2013년 부설 연구소를 설립해 더 나은 제품 생산을 위한 연구·개발에 매진하고 있다.



“차근차근 체계를 갖추다 보면
3000일, 5000일 고지를 넘어
쭉 건강하고 행복하게
일할 수 있으리라고 믿는다.”

“근로자 안전만큼 중요한 건 없다”

티앤씨샤크가 기술력 향상만큼 중요하게 여기는 게 있다. 안전이다. 안전을 지키기 위해 경영진은 늘 ‘하인리히 법칙’을 강조한다. ‘큰 사고는 작은 사고들이 누적된 결과’이기에 생활안전을 준수하는 것이 얼마나 중요한지 강조하기 위해서다. 경영진은 사소해 보이는 것들을 잘 지키는 것이 모든 안전 활동에 매우 중요하며, ▶ 작업장 정리·정돈 잘하기 ▶ 깨끗한 작업복 입기 ▶ 기름기 없는 작업장 바닥 상태 유지하기 ▶ 보호구 반드시 착용 등을 근로자들에게 늘 당부한다.



포상 예산 책정...‘안전모범근로자상’ 시상 계획

티앤씨샤크는 중대재해처벌법 시행 전부터 매주 월요일 모든 직원이 모이는 주례 조회 때마다 안전을 화두에 올렸다. 안전을 가치의 중심에 둔 최고경영자(CEO)의 철학에 따른 것이다. 이처럼 티앤씨샤크의 안전의식은 어느 기업보다 부족하지 않지만, 작은 기업의 한계는 있다. 인력과 예산이 넉넉하지 않다는 점이다.

이를 극복하기 위해 티앤씨샤크는 공단의 ‘안전보건체계 컨설팅’, 국립의료원 파주병원의 ‘위험성 평가 컨설팅’ 등 외부 지원을 적극 활용하고 있다. 또 전문 인력을 새로이 채용하는 건 쉽지 않다고 판단해 근로자가 안전교육을 이수해 사내 전문가로 성장할 수 있도록 지원하고 있다.

올해는 근로자들의 안전의식 고취를 위한 예산을 책정했다. 포상을 위한 예산이다. 앞으로 적극적으로 안전 관련 의견을 내고, 안전에 솔선하는 근로자에게 ‘안전모범근로자상’을 수여할 예정이다.

‘경기도 노동안전보건 우수 기업’ 선정

이런 노력으로 티앤씨샤크는 지난해 ‘경기도 노동안전보건 우수 기업’으로 선정됐다. 올 2월에는 ‘위험성 평가 우수 기업’으로 뽑혔다. 뛰어난 제품 품질뿐 아니라 뛰어난 안전 관리능력까지 공식 인정받은 것이다.

올해 남은 안전 과제는 회사 실정에 맞는 TBM을 도입하는 것이다. 이렇게 차근차근 체계를 갖추다 보면 3000일, 5000일 고지를 넘어 쭉 건강하고 행복하게 일할 수 있으리라고 믿는다. 목표 달성, 안전을 위해 힘써온 티앤씨샤크의 모든 구성원이 자축하는 그날을 고대해본다.

물류는 국가 경제의 대동맥과 같다고 말한다. 물류가 멈추면 혈관이 막히듯 생산과 유통, 수출 등 산업의 흐름이 끊어지기 때문이다. 세방(주)은 1965년 창업 이래 약 60년간 대한민국 산업의 동맥 역할을 해 온 종합물류기업이다. 수출입 화물의 항만 하역, 창고 보관, 육·해상 운송, 중량 화물 운송 및 설치 등 모든 종류의 물류 서비스를 제공한다. 사업 무대는 국내뿐이 아니다. 베트남, 벨기에에 거점을 두고 글로벌 사업을 펼치고 있다. 특히 지난 4월엔 미국 로스앤젤레스에 현지법인인 세워 북미 대륙으로도 거미줄 같은 물류망을 확장했다. 더 넓은 세계로 뻗어 나가는 가운데, 세방은 특별한 행사로 올 한 해를 시작했다. 지난 1월 전국의 각 지사별로 개최한 ‘2024 중대재해 ZERO 선포식’이 그것이다. 임직원은 물론 협력사 직원까지 모두 참석한 행사였다. 중대재해 근절 선포문과 안전 결의문을 발표했고, 최고안전책임자(CSO)가 중대재해를 근절하겠다는 의지를 공표했다. 성장하고 발전하는 기업이면서, 동시에 가장 안전한 기업이 되겠다는 다짐을 대내외에 천명한 것이다.

글. 홍난희 사진. 유익상

물류는 대한민국 산업의 대동맥

안전하게! 막힘없이! 흘러갑니다

선박, 장비, 화물... 거대한 항만은 사고위험 높은 일터
현재 세방은 전국에서 13개 지사를 운영 중이다. 광양, 경기, 부산, 전북, 인천, 강원, 당진, 목포, 삼천포, 경남, 울산, 포항, 제주지사 등이다. 지도 위에 지사 위치를 찍으면 바다 3면을 따라 점들이 줄줄이 이어진다. 주요 작업장이 항만이기에 그렇다.

항만은 산업재해 위험이 큰 곳으로 손꼽힌다. 항만 작업은 선박 입·출항 일정에 따라 단시간에 고강도로 이뤄지는데, 속도와 효율이 중시되면서 근로자의 안전이 뒤로 밀리기 쉽다. 작업환경도 위험을 키우는 한 요인이다. 초대형 선박과 거대한 중장비, 육중한 화물 등. 하역과 물류창고 이송, 보관 및 출고 등 주요 작업이 압도적인 것들 사이에서 이뤄진다. 그렇기에 항만에서의 안전은 아무리 강조해도 지나치지 않다.



“지게차, 리치스태커에는
중장비 안전사고를 막기 위해
4채널 영상 인식 시스템을
설치했다.”



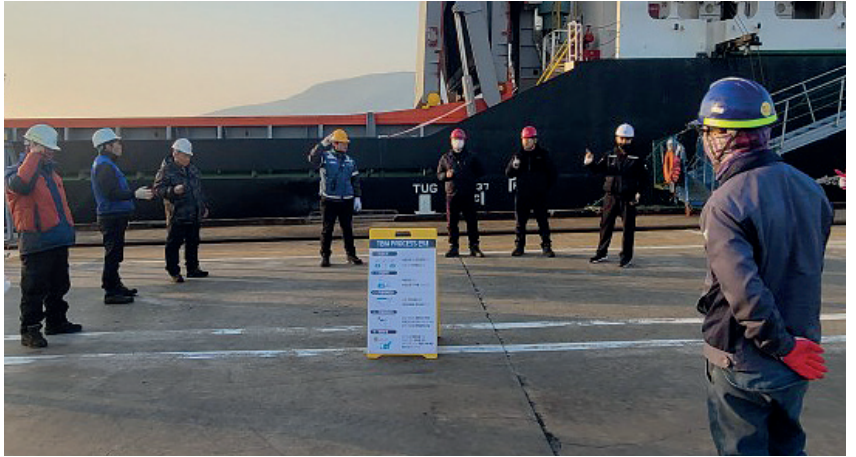
안전보건 투자금액, 3년 만에 3배 증가

세방은 과감하게 안전에 투자하고 있다. 세방이 안전관리에 얼마나 진심인지는 예산으로 명확하게 드러난다. 최근 안전관리 투자액이 비약적으로 늘었다. 지난해 세방의 안전보건 투자액은 전년 대비 약 48% 증가한 33억7100만원이었다. 이를 통해 안전관리자를 추가 채용하고, 안전시설을 개선했다. 올해도 안전 예산을 늘렸다. 15% 증액해 38억7800만원을 책정했다. 2021년(13억2000만원)과 비교하면 약 3배로 증가한 액수다. 이번엔 안전 전문인력을 양성하고, 인프라를 확대하는 데 방점을 뒀다. 지속 가능한 안전관리를 위한 투자다.

항만하역사 최초로 전 사업장에 전담 안전관리자 배치

세방은 중대재해처벌법 시행에 발맞춰 안전 전담 조직을 신설해 안전관리자를 채용·배치했다. 전담 조직이 신설되면서 더 체계적인 안전관리가 가능해졌다. QR코드를 활용한 위험신고제도도 도입했다. 근로자가 작업환경이나 작업방법이 불안전하다고 판단했을 때 쉽게 신고할 수 있도록 한 것이다. 위험 상황이 생겼을 때를 대비한 비상대응훈련도 실시 중이다. 훈련은 반기마다 이뤄지는데 화재 소화 훈련, 밀폐·질식 대처 훈련, 끼임 사고 대응 훈련 등을 한다. 근로자들은 훈련을 통해 위기 상황에서 신속하고 정확하게 대응할 수 있는 역량을 키우고 있다.





그룹 차원의 합동안전점검으로 주기적 모니터링

다양한 안전 활동도 이어지고 있다. 일단 위험성 평가가 있다. 매년 안전보건경영시스템(KOSHA-MS) 절차에 따라 위험성 평가를 한다. 또 각 지사장 주관으로는 반기별로, 신규 설비가 도입되거나 작업이 바뀌었을 때는 수시로 위험성 평가를 한다. 이를 통해 지난해 유해·위험 요인 1100여 건을 분석해 대책을 수립하고 개선할 수 있었다. 자율적인 안전점검 조직인 '세방그룹 합동안전점검 TF' 운영도 눈에 띄는 활동이다.

그룹 계열사 전체를 대상으로 한 TF는 물류 부문에선 13개 현장을 대상으로 한다. 지난해엔 안전점검을 통해 유해·위험 요인을 찾아내 개선토록 하고, 개선 사항들이 잘 이행됐는지 현장 확인을 했다. TF는 주기적으로 모니터링을 하고 있다.

또 안전에 대해 교차·불시 점검을 한다. 교차 점검을 통해선 안전 관리 노하우를 공유하고, 불시 점검으로는 안전 규정 준수 여부를 확인한다. 이를 통해 세방은 근로자들의 불안정한 행동, 유해·위험 요인을 찾아 시정하고 있다.

매일 현장에서 이뤄지는 TBM 역시 빼놓을 수 없다. 세방은 지난해 전 사업장의 TBM 프로세스를 표준화했다. 이를 통해 근로자들의 위험요소 인식 및 개선 과정이 체계적으로 이뤄지게 됐다. 도구의 결함으로 인한 사고를 막기 위해 하역 도구 점검도 정기적으로 실시한다. 검사 대상은 샤클, 훅, 댄퍼부터 지게차 포크 등 총 2168개에 이른다. 또 결함 있는 도구가 발견되면 적색 표기를 하고 즉각 폐기한다.

AI 기술로 위험 행동 예측 후 경고

안전장비 확충에도 적극적이다. 지게차, 리치스태커에는 중장비 안전사고를 막기 위해 4채널 영상 인식 시스템을 설치했다. 영상과 인공지능(AI) 기술을 결합한 이 시스템은 운전자와 보행자에게 위험을 알려 사고 예방에 기여한다. 또 중량물 운송을 위한 대형 장비인 SPMT(Self Propelled Modular Transporter)에 LED 조명을 설치했다. 작업자가 야간에도 시야를 확보하도록 해 안전성을 향상시킨 것이다.

가장 주목받는 건 최근 도입한 AI 안전관리 캠과 외부 차량 운전원 안전 전자서약 시스템이다. AI 안전관리 캠은 선내, 야드 등 작업 구역을 영상 분석하고, 작업자의 행동을 학습해 위험을 예측하는 첨단 장비다. AI 안전관리 캠이 위험 상황을 사전에 감지하면 바로 담당자에게 경고가 전해져 재해를 막을 수 있다. 외부 차량 운전원 안전 전자서약 시스템은 기존의 서약서를 디지털화한 것이다. 이전에는 운전원이 작업장 입구에서 일일이 수기로 서약서를 작성해야 했다. 작업이 지체되고 차량 정체까지 빚어질 수밖에 없었다. 하지만 전자서약 시스템 도입으로 그 절차가 빠르고 간편해졌다. 안전을 귀찮다고 여겼을 운전원들의 인식을 긍정적으로 전환할 것이라는 기대를 모으고 있다.



세방의 안전이 대한민국 동맥경화 막는다

세방은 안전에서 개인의 의식이 얼마나 중요한지 잘 알고 있다. 그래서 풀뿌리처럼 안전문화가 정착할 수 있도록 다양한 프로그램을 운영 중이다. 분기별로 노사가 함께하는 산업안전보건위원회를 개최하는데, 여기서 근로자들의 의견을 청취하고 그에 따라 의사결정도 한다. CSO가 주관하는 안전워크숍도 해마다 열린다. 매월 발행하는 '세방 안전보건 뉴스레터'를 통해서도 동종 업계 현황과 주요 안전 이슈를 공유한다. 사고 원인과 방지대책을 전 구성원에게 전파하는 것도 뉴스레터의 역할이다.

매월 정기 안전점검의 날도 지정해 시행한다. 협력사와 함께 부두 내 창고나 물류센터를 점검하는 이날은 전 구성원이 안전을 생활화하는 데 큰 역할을 하고 있다. 실질적인 인센티브 제도도 있다. 산업안전기사 자격증을 취득하는 근로자에게 축하금을 지급하는 것이다. 근로자들에게 동기를 부여하기 위한 회사의 노력이다.

이런 노력들은 지난 9월 ISO45001(안전보건경영시스템 인증) 신규 취득이라는 결실로 이어졌다. 근로자에게 안전한 근무환경을 조성하기 위한 체계를 갖춘 기업이란 인증을 받은 것이다. 물론 세방은 여기에 만족하지 않는다. '중대재해 ZERO' 목표 달성을 위한 한 걸음을 내디딘 것이라고 여긴다. 막중한 책임감도 느끼고 있다. 세방의 안전이 위협받는다면, 그래서 물류의 흐름이 막힌다면, 대한민국 산업 전반에 동맥경화가 발생하기 때문이다. 세방 근로자의 안전은 단지 세방이라는 회사의 경영만을 좌우하는 것이 아니라, 이를 마음에 새기면서 오늘도 안전을 지키고 있다.



세방 김근영 최고안전책임자(CSO)

“안전의 정답은 현장에 있다”



세방은 안전관리체계 구축에 아낌없이 투자해 왔다. 중대재해 처벌법 시행에 발맞춰 예산과 인력을 대폭 확충했다. 안전의 틀을 갖춘 것이다. 이제 세방은 그 안을 채워 나가려 하고 있다. 인식과 문화를 바꾸는 것이 그것이다. 그래서 김근영 최고안전책임자(CSO)가 거듭 강조한 것이 ‘현장’이다. 그는 “안전의 정답은 현장에 있다”며 “현장의 근로자에게 다가가는 것이 다음 목표”라고 말했다.

김 CSO는 “세방의 안전 전담조직에 안전관리자들이 있지만, 사고 예방을 위해선 현장의 안전관리감독자의 역할이 중요하다”고 말했다. “근로자들과 매일 함께하는 이들이 안전에 대한 지식과 경험을 갖췄을 때 비로소 안전한 일터를 만들 수 있다”는 것이다. 김 CSO는 “현장 관리자들이 책임감을 갖고 활동할 때 안전사고를 막을 수 있다”며 “이들의 교육을 적극 실시하고 있다”고 말했다. 아울러 위험성 평가도 강화할 계획이다. 김 CSO는 “현장의 위험을 실질적으로 반영해 개선하는 것이 목표”라며 “이를 위해 근로자 의견 청취에 더욱 힘을 쏟을 계획”이라고 했다. 세방엔 이미 노사가 참여하는 산업안전보건위원회, 근로자의 작업중지 요구 등 여러 소통 채널이 있다. 그럼에도 그는 “현재 시스템이 놓치는 부분이 없는지 살펴서 모든 구성원이 주저 없이 안전에 대한 의견을 낼 수 있는 환경을 만들겠다”고 강조했다.

김 CSO는 “내년 창립 60주년을 앞두고 세방은 새로운 10년을 준비 중”이라며 “안전 시스템을 정착시키고, 현장 곳곳에 안전이 뿌리내리도록 하겠다”고 말했다.



"국내 마지막 석탄화력발전소 건설

목표는
무재해로
준공하는 것"

•
두산에너지빌리티(주)
삼척화력발전소1, 2호기 EPC 건설공사

김선겸 부장



강원도 삼척시 적노동 일대에 건설 중인 삼척화력발전소는 국내 최대 규모의 석탄화력발전소다. 국내에 마지막으로 세워지는 석탄화력 발전소이기도 하다. 삼척화력발전소 1, 2호기 EPC 건설공사를 책임지는 두산에너지빌리티의 김선겸 부장은 이런 특별함 때문에 더더욱 긴장의 끈을 놓을 수가 없다. 1998년 입사 이래 ‘화력발전소 건설 외길’을 걸어온 그이기에 이번 현장은 더욱 의미가 있다. 올해 하반기로 예정된 준공까지 무재해로 현장을 운영하는 것이 그에게 주어진 사명이다.

글. 홍난희 사진. 유익상

“긴장을 늦추지 않고
안전관리를 철저히 하여
마지막 화력발전소 건설에
무재해 기록을 남기고 싶다.”



고난도의 발전소 건설현장, 긴장의 끈 놓을 수 없다

모든 현장은 나름의 어려움을 갖고 있지만, 발전소 건설현장은 특히 복잡하다. 굉장히 다양한 공정이 동시에 복합적으로 진행되고, 고위험 요소가 산재해 있다. 이를테면 보일러 설비에서는 고온·고압 증기가 뿜어져 나오고, 터빈을 돌려 만드는 전기로 인한 위험도 상존한다. 각종 화학물질 등 유해 요인 역시 한둘이 아니다. 일일 최대 3500명이 동시에 일할 정도로 현장 근로자 수도 압도적으로 많다.

김 부장이 산업재해 예방과 안전관리에 만전을 기해야만 하는 환경인 셈이다. 자연스레 그의 현장에선 다양한 방식으로 산재 예방 활동이 이뤄졌다. 그는 근로자 개개인이 적극 참여하도록 유도했다.



‘황금 헬멧’ 수여... 근로자에게 안전 동기 부여

일례로 안전보건총괄 책임자가 순회 점검을 할 때면 근로자 인터뷰를 하게 했다. 2019년 4월부터 지난해 말까지 총 260회의 인터뷰를 통해 유해·위험 요소를 근로자들이 잘 인지하고 있는지 꼼꼼히 확인했다. 그 결과는 ‘안전지킴이’ 애플리케이션에 바로 등록해 즉시 공유토록 했다. 이를 통해 위험성 평가 실행력을 향상시켰다. 단순히 안전 위험 사항을 지적하는 데 그치지 않도록, 위험 요인을 발견한 근로자가 실시간으로 신고·개선할 수 있는 ‘두드림’ 시스템도 운영했다. 아울러 ‘위험성 평가 리더 지정 운영제’를 도입했고 총 252명이 리더로 활동했다. SNS를 통해 건설업 중대재해 및 사고 사례를 실시간으로 공유하는 시스템도 구축했다. 이런 제도는 근로자들이 직접 안전보건 활동에 참여하도록 독려하는 역할을 했다.

매달 우수 근로자에게는 ‘골든 세이프티 헬멧(Golden Safety Helmet)’을 수여했다. 2022~2023년에 364명이 ‘황금 헬멧’을 받았는데, 소수에게 주어지는 이 상은 근로자들에게 동기 부여를

톡톡히 했다. 김 부장은 “스스로 안전을 지켜냈다는 자부심이 절로 안전의식을 높이는 역할을 했다”고 돌아봤다.

하도급 체계로 운영되는 건설업 특성을 반영한 원·하청 상생 프로그램도 운영했다. 이를 통해 2022~2023년 총 147개사의 안전 기준을 평가하고, 12개사에 시스템 컨설팅을 지원했다. 덕분에 규모가 작은 업체들도 안전 수준을 높일 수 있었다.

안전보건에 대한 과감한 투자도 이뤄졌다. 4억6500만원을 투입해 3D 안전교육을 위한 시청각 교육장과 밀폐·추락 등 체험교육장을 조성했다. 또 7억5000만원을 들여 대형 크레인 등을 장비 전문가가 밀착 관리하게 했다. 간호사도 채용하고 응급차량도 운영했다.

또 재해 발생 비율이 높은 이동식 크레인·굴착기·고소작업대 등 6대 건설장비에 QR을 부착해 작업 전 필수 안전조치 점검 등도 철저히 하도록 했다.

“준공까지 무재해 목표... 노력 평가받아 감사”

김 부장이 목표로 하는 것은 무엇일까. “중대재해 없이 마무리하는 것입니다.” 그는 “안전관리는 특정 조직만 열심히 한다고 되는 것이 아니다”라며 “저를 포함한 모든 구성원이 관심과 노고를 투입해야 한다”고 강조했다. 그러면서 “이번 수상은 우리 모두의 노고를 평가받은 것이라고 생각한다”며 “지금까지 해 온 것처럼 긴장을 늦추지 않고 안전관리를 철저히 하여 마지막 화력발전소 건설에 무재해 기록을 남기고 싶다”고 말했다.



불꽃 속에서 탄생한

평면 도자 예술

글. 박정미 사진. 유익상

비가 온 다음 날의 말간 하늘, 해 질 녘의 묘한 하늘빛, 바다 위 반짝이는 잔물결을 보면 마음이 편안해지고 기분 좋은 나른함이 몰려온다. 구경모(50) 도예작가는 흙으로 만든 캔버스에 흙 물감으로 이런 풍경을 구현한다. 어릴 적 가지고 놀던 찰흙의 질감 때문일까. 그의 작품들은 안전하고 따뜻한 감정을 불러왔다. 흙으로 사람의 마음을 움직이는 도예작가의 작업실이 궁금해졌다



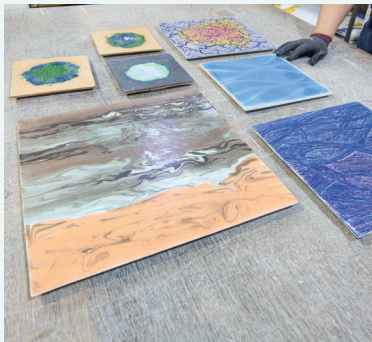


보통의 일터

‘폭염’이 사그라지기 무섭게 ‘불’로 ‘물건’을 만들고 있는 일터를 찾았다. 철강이나 금속이 아니라 도자기다. 파주 외곽(성석동)에 위치한 구경모 도예작가의 작업실.

약간은 낡아 보이는 철골 조립식 건물 외관은 여느 중소 제조 공장과 다르지 않아 보였다. 흙과 그 흙으로 만든 평평한 캔버스(흙판), 다양한 색깔의 안료를 섞은 유약과 흙 물감들을 훑어 보고서야 예술가의 일터라는 걸 알아차릴 정도.

누군가의 ‘오더’로 찍어내는 물건이 아니라 내 안의 ‘영감’을 길어 올려, 만들고(그리고) 싶은 ‘작품’을 만든다는 차이가 있을 뿐. 예술가도 나름의 루틴과 노동으로 ‘예술품’을 출고하고 있었다.



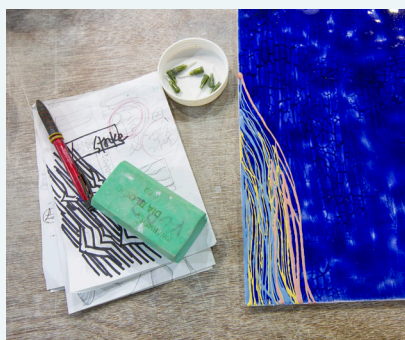
평면 위에 그리는 도자 예술

구경모 작가는 ‘인체’ ‘식기류’ 등 전통적인 입체 도자기가 아닌 말 그대로 평평한 표면에 그림을 그리거나 만드는 ‘평면 도예’를 한다. 둥근 형태가 아니라 펼친 형태라고나 할까. 평면 위에 흙과 유리, 그리고 다양한 색채를 사용해 추상화를 표현하고 있다. 일반 회화와 비교하면 흙판이 캔버스이고 그 위에 그림을 그리는 식이기 때문에 ‘도자 회화’라고도 한다. 도예에서 평면 작업은 흔치 않은 방식이다.

구 작가도 처음에는 다른 도예작가들처럼 입체적인 작업을 했다. 하지만 미술시장에서는 ‘입체’로 주목을 받기가 어렵다고 판단해 ‘평면’으로 바꿨다.

“미술의 꽃은 전통적으로 회화거든요. 한 예로, 어느 국제적인 예술품 경매에서 역대 미술품 판매 순위 상위 100점 중 입체작업은 자코메티 한 사람뿐이었죠. 그래서 평면으로 형식을 바꿔 승부해 보고 싶었어요.”

구 작가는 평면 작업을 통해 “심리치료 효과도 얻었다”고 덧붙였다. “평면에서는 제가 하고 싶은 것을 상대적으로 더 깊이 있고 자유롭게 표현할 수 있으니 작품세계가 더 확장되는 느낌이었어요. 이렇게 ‘평면 도예’를 하려면 흙을 건조하고 굽는 과정에서 뒤틀리고 갈라지는 문제를 해결하기 위해 끊임없이 시도해야 합니다. 온도 조절과 신소재의 함유, 어울릴 수 있는 재료를 연구하는 것들이죠.”



자연과 흙이 빚어낸 추상화

구 작가는 ‘흙 물감’으로 그림을 그린다. 흙에 안료를 섞어 만든 물감으로, 흙으로 만든 캔버스에 그림을 그리는 식이다. 비가 온 다음 날의 맑간 하늘, 해 질 녘의 묘한 하늘빛, 바다 위 반짝이는 잔물결을 ‘흙 물감’으로 구현해 낸다. 흙을 원료로 그려낸 일상의 풍경을 보고 있노라니 마음이 따뜻해졌다. 어릴 적 마음 놓고 조물락거리던 찰흙의 질감이 불러낸 기억 때문일까. “자연은 변하지 않는 것같이 보여도 늘 변화하죠. 끊임없이 변화하는 하늘, 바다 등 자연은 영감의 원천입니다. 이렇게 흙으로 표현해낸 풍경을 통해 그것을 보는 사람들에게 각자의 경험과 기억 그리고 감정을 느끼게 하고 공감을 부른다면 작가로서 더 바랄 것이 없지요.”

구 작가는 ‘평면 도예’의 폭을 넓히기 위해 유리 등 광물을 엮어 굽기도 하는데 이러한 작품들은 화산이 폭발한 각양각색의 분화구를 연상시키기도 한다.

“유리는 정말 매력적인 소재예요. 흙과는 다르게 빛을 반사하기도 하고, 도자기의 표면에 새로운 생명을 불어넣어요. 유리와 도자기를 결합하면 표현이 풍부해지죠.”





“도자기는 기다림의 예술이에요.
급하게 해서는 절대 좋은 결과를
얻을 수 없어요. 작업을 시작하고 나서도
결과를 얻기까지 인내가 필요하죠.
이건 시간과 싸우는 일이 아니라,
시간과 함께하는 일이에요.”

불과 시간이 만들어내는 도자기의 생명

작가의 영감을 제대로 구현하기 위해선 흙 외에도 물, 불, 공기 그리고 시간이 ‘협력해 선을 이루어야’ 한다. 구 작가는 하나의 작품을 완성하는 데 최소 한 달 반 정도가 걸린다고 말했다.

“도자기는 기다림의 예술이에요. 급하게 해서는 절대 좋은 결과를 얻을 수 없어요. 작업을 시작하고 나서도 결과를 얻기까지 인내가 필요하죠. 이건 시간과 싸우는 일이 아니라, 시간과 함께하는 일이에요.”

구 작가는 이처럼 한 작업의 결과물이 나오기까지 시간이 오래 걸리기 때문에 과정마다 준비를 철저히 해야 한다고 귀띔했다. 또 흙의 발색과 더불어 어울리는 유약과 안료의 테스트도 많이 한다.

구 작가가 작품을 만드는 과정을 따라가다 보면 그가 왜 ‘기다림의 예술’이라고 하는지 고개가 끄덕여진다. 처음에 흙을 조합해 밀대로 밀면서 원하는 크기와 두께의 캔버스 모양 흙판을 만든다.

이렇게 만든 흙판을 한 달 정도 천천히 건조시키면서 갈라지는 부분이 있는지 수시로 확인한다. 여기서 키포인트는 비닐을 덮어 놓고 습기가 땀하면 뒤집어야 오그라들지 않는다는 것. 이 작업이 완성되면 유약을 발라 가마에 집어넣는다.



가스 가마에서 30시간 초벌구이, 안전 관리도 중요해

작업실 바깥에 있는 가스 가마의 내부는 가로·세로·높이가 각각 1m 크기다. 여러 개의 흙판을 자체 제작한 가마용 진열대에 적재해서 집어넣는데 1250도의 고온에서 30시간 정도 초벌구이를 한다. 흙이 단단한 도자기로 변하는 과정이다. “초벌을 할 때는 작업실에서 밤을 새우면서 끝날 때까지 지켜야 해요. 전기 가마라면 몰라도 가스다 보니 어쩔 수 없어요. 이만한 크기의 전기 가마는 잘 없거니와 있어도 가격이 어마어마하거든요.”



정성도 정성이지만 안전 관리에 대한 ‘원칙’도 엿보였다.

“잘 일어나진 않지만 조금이라도 이상 조짐이 보이면 가스 회사와 바로 연락하는 것이 가장 빠른 대응이라고 생각해요. 물론 평소에 정기점검을 철저히 받고 있다는 전제하에서 그렇죠.”

이렇게 초벌이 끝나면 그때부터 그림을 그리거나 유리 등의 재료를 뿌리는 등 창작 행위가 시작된다. 이어 다시 가마에 넣어 굽는데, 이때부터는 원하는 결과가 나올 때까지 서너 번의 재벌구이를 거친다.

“저는 제 작업에서 가마의 문을 열 때 가장 떨리고 흥분됩니다. 그 결과물은 자연이, 다시 말해 ‘불’이 만들어 주거든요. 이때의 만족과 실망 혹은 의외의 결과가 나와 감정이 파도타기를 하는 것도 작업의 일부라고 생각합니다.”

작품 탄생의 변화무쌍한 과정, 자연은 물론이고 인생과도 닮아...

“지금까지 제 인생도 계획대로 흘러간 적은 거의 없었던 거 같아요. 원래는 광고미디어를 하고 싶어 디자인학부에 갔다가 도예로 갈아타게 됐고, 작업방식도 입체에서 평면으로 바뀌었죠. 대학에서 가르치고 싶어 박사과정까지 밟았는데 지금은 전업 작가의 길을 뚜벅뚜벅 걷고 있죠. 저는 그것이 인생이고 나쁘지 않았다고 생각해요. 현재의 선택을 즐기고 몰입하는 게 중요하거든요.”

요즘 구 작가는 내년 5월로 예정된 개인전을 준비 중이다. 2년에 한번 전속된 갤러리에서 하는데 이 기간 빼고는 모두 준비 기간이라 보면 된다. 첫 개인전은 2010년 갤러리 ‘가나아트스페이스’에서 했고, 2015년 홍익대 현대미술관을 거쳐 2018년부터는 ‘아터테인스 테이지’에서 격년제로 하고 있다. 그리고 1년에 서너 번 단체전, 아트페어에 참여한다. 국립현대미술관 미술은행에서 구 작가의 작품을 소장하고 있다.

구 작가의 장기적인 목표는 대형 평면 작업을 하는 것이다. “쉽지는 않겠지만 언젠가는 꼭 도전해보고 싶습니다.”

새로운 시도를 즐기고 반복의 ‘루틴’을 마다하지 않기에 머지않아 구 작가의 대형 도자 회화를 보게 될 것 같다.

컬러로 안전과 편의를, 복지관 리모델링 이야기

홍성군장애인종합복지관

홍성군장애인종합복지관은 별관을 컬러유니버설디자인(CUD)으로 리모델링했다. 김지환 관장은 “이용자와 보호자, 직원 등 모든 구성원의 만족도가 높아서 뿌듯하다”고 말했다. ‘무지개터널’과 ‘노란색 비상구’가 있는 ‘色’다른 장애인복지관을 찾았다.

글. 박정미 사진. 유익상

홍성군장애인종합복지관(관장 김지환) 별관 1층 복도 입구에는 무지개터널이 있다. 벽면과 천장에 빨강, 주황, 노랑, 초록, 파랑 등의 색으로 ㄱ자 띠를 둘러 무지개를 연상시킨다. 1층에는 장애아동들을 대상으로 하는 4개의 치료실과 상담실이 있는데 이 ‘터널’ 색과 같은 컬러로 맞추었다. 아이들이 색만 보고도 교실을 찾아 들어갈 수 있도록 의도적으로 디자인한 것.



모두가 만족하는 CUD...복지관 신뢰도 높아져

복지관은 별관 3개 층과 외벽 등을 CUD로 리모델링했다. 지난해 8월 홍성군 주민참여예산 사업으로 한국컬러유니버설디자인협회, 삼화페인트와 협력하여 올해 공사를 완료했다. 김지환 관장은 “각 공간의 용도에 맞는 색채 도장과 비상대피로, 비상문 등 골든타임 확보를 위한 픽토그램 적용 등에 이용자와 직원의 안전에 도움을 주고자 했다”고 설명했다. 1999년 개관한 이곳은 7200여 명의 등록 장애인과 34명의 직원, 보호자들이 이용하고 있다.

김 관장은 “CUD로 리모델링을 한 후 복지관에 대한 신뢰도가 더 높아진 것 같다”고 말했다.

그는 “색상 간 대비가 잘 조정되어, 시각장애나 색각 이상인 사람들도 공간을 더 쉽게 인식할 수 있다고 한다”며 “건물 내부 동선과 정보판에서 색이 뚜렷하게 구분되기 때문에, 이용자들이 혼동 없이 원활하게 이동할 수 있는 것 같다”고 강조했다. 직원들의 반응도 이용자 못지않다. “이용자들과의 소통이 더욱 원활해졌어요. 색상에 대한 구분이 뚜렷해지면서, 이용자들이 시설 내에서 자신 있게 움직이고 독립적으로 행동할 수 있게 돼 직원들의 업무 부담이 줄어들었다고 합니다.”

Color : 색으로 산재를 잡자





층별 안전 색 달리해, 비상로는 더 눈에 띄게

이번에 CUD가 적용된 복지관 별관은 3개 층으로. 1층엔 고령자 한글교실과 장애아동 치료실이 있고 2층엔 홍성군 시청각장애인 협회가 상주하고 있다. 2, 3층 엘리베이터 홀 옆에는 외부로 이어지는 비상탈출 미끄럼틀 입구가 있다. 3층은 지체장애인협회와 홍성군장애인편의증진기술지원센터, 장애인콜택시사무실로 사용 중이다.

색채 디자인을 맡은 한국색채디자인개발원 이지영 소장은 “CUD는 색을 구별하는 능력에 차이가 있는 사람들도 시각정보를 쉽게 인식할 수 있도록 디자인 요소를 조정해야 한다”며 “장애인복지관을 이용하는 사람들이 최대한 편하고 안전하게 시설을 사용하는 것에 초점을 맞췄다”고 강조했다.

이 소장은 또 “시설 이용자 설문조사에서 복도에 대한 색채 변경을 가장 시급하게 요청해, 복도 공간을 중점으로 디자인을 적용했다”고 덧붙였다. 원래 복도는 전체적으로 흰색에 깔끔하긴 했지만 차가운 인상을 준다는 의견이 많았다고 한다.

이번 CUD 리모델링을 살펴보면, 1층은 노란색, 2층은 노란색과 주황색, 3층은 연두색을 써서 층별 강조 색을 달리했다. 계단에서부터 컬러를 다르게 해 층별로 색이 달라지는 것을 인지하도록

했다. 이 색은 엘리베이터 홀에도 적용했다. 화장실도 남·여 글자로만 구분하던 것을 색 포인트를 강하게 줘 저시력자나 발달장애 인들도 직관적으로 알 수 있도록 했다.

특히 리모델링 전에는 2, 3층에 있는 대피용 미끄럼틀을 내부에서 쉽게 찾을 수가 없었다고 한다. 색도 흰색이라 그 앞에 기자재 같은 게 있으면 급할 때는 눈에 띄지 않았다. 이에 이를 안전 색으로 바꿨다.

시청각장애인협회가 큰 비중을 차지하는 2층은 설문 결과 엘리베이터를 많이 이용하는 것으로 나타났다. 평소에는 안전사고를 예방하기 위해 계단 사용을 자제하기 때문으로 보인다. 하지만 화재 시에는 계단 이용이 필수적이다. 계단실은 복도 옆에 있는 강의실을 통해 가도록 되어 있어 강의실 쪽 방화문을 채도가 높은 노란색으로 칠해 눈에 잘 들어오도록 했다.

외벽은 이용자들이 편안하고 안정된 이미지를 선호해 자연의 대지, 나뭇잎 등의 색채를 중심으로 홍성군의 자연환경과 조화로운 색을 선택했다.

1층은 주 사용자가 어린이라 다양한 색채 감성을 느낄 수 있도록 각 실별 특성에 맞는 색채를 선정했다. 이제 아이들이 컬러만 보고도 교실을 쉽게 찾아갈 수 있다.

이 소장은 “감리하러 갔을 때 아이들 표정이 달라진 게 느껴져 뿌듯했다”며 미소를 지었다.



미니 인터뷰 • 김지환 흥성군장애인종합복지관 관장

“CUD로 신뢰도 높아져 뿌듯... 아이들 치료효과도 올라”

Q. 이번 리모델링 결과가 어떻습니까?

“다양한 장애를 가진 이용자들의 편의를 고려하여 시설을 개선해 복지관에 대한 신뢰도가 높아졌다고 말합니다. 저 역시 복지관이 더욱 포용적인 공간으로 변화했다고 느끼고요. 무엇보다도 발달장애 아동들이 치료실에서 더 안정감을 느끼고, 혼란 없이 공간을 인식하며 집중할 수 있게 된 점이 제일 마음에 듭니다. 저는 컬러유니버설디자인(CUD)이 복지관의 서비스 품질을 향상하는 중요한 계기가 되었다고 확신합니다.”

Q. 발달장애 아동들에게 CUD가 컬러 테라피의 효과도 주는군요.

“발달장애 아동들은 시각적으로 더 직관적이고 명확한 공간에서 안정감을 느낍니다. 혼동을 줄여주는 색상 구분 덕분에, 특히 치료실에서 더 편안하고 집중적인 치료가 가능해졌습니다. 보호자들도 시설을 방문할 때 더 안심할 수 있다고 말합니다.”



Q. 복지관 직원들의 반응도 궁금합니다.

“직원들은 CUD가 적용된 후, 이용자와의 소통이 더욱 원활해졌다는 반응을 보였습니다. 시각정보가 뚜렷해지니 이용자들이 독립적으로 행동하는 빈도가 높아져 자연스럽게 직원들의 업무 부담이 줄었다고 하더군요. 특히 직원들은 환경 개선이 아동들의 치료에 긍정적인 영향을 미쳐 더 만족하는 것 같습니다.”

안전문화와 사고 대응 방식: 처리 대상 vs. 학습 기회 (1)

안전문화가 잘 형성된 조직과 그렇지 않은 조직을 구분하는 방법 중 하나는 사고가 발생했을 때 대응 방식을 살펴보는 것이다. 안전문화가 잘 자리 잡은 조직도 사고의 위험을 완전히 없앨 수는 없지만, 이들은 사고를 ‘학습’의 기회로 삼아 보다 더 안전한 일터를 만드는 데 집중한다. 반면, 안전문화가 자리 잡지 못한 조직은 사고를 단순히 ‘처리’의 대상으로 여기는 경향이 있다. 이 글에서는 안전문화 수준에 따른 사고 대처 방식 중, 사고를 ‘처리’할 대상으로 여기는 조직의 특징을 살펴보고자 한다.

글. 이선희 교수_충남대학교 심리학과



먼저, 안전보다 생산을 우선시하는 문화를 가진 조직을 생각해보자. 이러한 조직의 경영진은 위험을 업무의 불가피한 부분으로 받아들이며, 사고 예방은 결국 ‘근로자’가 조심할 수밖에 없다고 생각하는 경향이 있다. 사고가 발생하면, 피해자에게 책임을 묻거나 단순히 ‘운이 나빴다’고 치부한다. 그래서 적당한 선에서 관련자를 처벌하고, 빠르게 일상 업무로 복귀하는 데 집중한다. 또 사고에 대해 직원들과 이야기하면 조직 분위기만 해친다고 판단하여, 사고를 조용히 처리하려는 경우가 많다. 결국 이러한 대응 방식으로는 사고로부터 아무것도 배우지 못하고, 오히려 조직 구성원들에게 안전에 대한 무력감만 남길 수 있다. 직원들은 자신의 안전을 위해 할 수 있는 일이 아무것도 없고, ‘다친 사람만 안됐다’고 여기며, 다시 예전으로 돌아가게 되는 것이다.

“안전문화가 자리 잡지 못한 조직은
사고를 단순히 ‘처리’의 대상으로
여기는 경향이 있다.”



반면, 사고 발생 시 원인을 조사하고 보고서를 작성하는 등 체계적으로 대응하는 조직도 있다. 그런데 조직의 안전문화 수준에 따라 이러한 체계적 사고 대응 방식의 실제 효과가 크게 다를 수 있다. 먼저, 이 글에서는 시스템은 갖추고 있지만, 안전문화가 제대로 자리 잡지 못한 조직에 대해 살펴보겠다. 이런 조직의 사고 대응 노력은 주로 기한과 절차에 맞춰 사고 원인을 조사하고, 그 결과를 상부에 보고하는 데 초점을 맞춘다. 내용적으로도 사고가 발생한 맥락보다는 눈에 보이는 직접적인 원인에 집중하는 경향이 있다. 따라서 재발 방지 대책은 규정 변경이나 설비 개선에 중점을 둔다.

예를 들어, 기계에 손이 끼는 사고가 발생한 경우, 기계 작동 중 손이 노출된 것이 문제라고 판단하고, 경보장치나 자동 멈춤 기능을 도입하는 대책을 세운다. 이러한 대책은 직관적이고 사고 예방에 어느 정도 도움이 될 수 있지만, 근본 원인을 충분히 고려하지 않고 표면적인 문제만 해결하는 우를 범하기 쉽다. 한 예로, 인력 부족으로 기계에 문제가 생겼을 때 이를 세우고 살펴볼 여유가 없었던 것이 근본 원인이라고 가정하자. 이런 근본 원인에 대한 개선책이 동반되지 않는다면, 직원들은 나중에 같은 상황에서 바쁘면 경보를 무시하거나 자동 멈춤 기능을 해제하고 위험하게 작업할 가능성이 존재한다.

이러한 접근의 또 다른 중요한 한계는 사고 조사의 주도권이 안전 담당자나 관리자에게 있다는 점이다. 사람들은 흔히 사고 조사는 안전 전문가의 영역이라고 생각한다. 물론 안전 전문가의 역할도 중요하지만, 사고가 발생한 맥락을 폭넓게 이해하고 효과적인 개선책을 마련하기 위해서는 현장 근로자들의 역할이 필수적이다. 또한 아무리 좋은 개선안이라도, 직원들이 이해하고 수용하지 않으면 현장에서 제대로 실행되기 어렵다. 이런 이유로 현장 근로자가 중심이 되지 않은 사고 조사와 대책은 사고에 대한 근본적인 해결책이 되지 못할 수 있다.

이 글에서는 사고를 단순히 처리 대상으로 여기는 조직의 모습을 살펴보았다. 안전보다 생산을 우선시하며 사고를 신속히 덮는 데 급급한 조직도 문제지만, 사고관리 시스템을 갖추고 있더라도 사고의 직접적인 원인에만 집중하고 사고 조사 및 대책 마련 과정에서 현장 근로자들을 배제하는 조직도 결국 사고를 처리 대상으로 삼는다는 점에서는 큰 차이가 없다. 그렇다면 긍정적인 안전문화를 가진 조직은 어떻게 사고에 대응할까? 다음 호에서는 이러한 조직의 사고 대응 방식의 특징, 이를 잘 반영하는 ‘근로자 중심 사후사건분석’ 기법에 대해 알아보겠다.

지역별 안전문화실천추진단의 월별 주요 활동

10월

대국민 안전문화 확산활동



영월

‘2024 제49회 정선아리랑제’ 안전문화 확산 캠페인

영월 안전문화실천추진단은 10월 2일 ‘2024 제49회 정선아리랑제’에서 정선구청, 강원랜드, 대한산업안전협회 등과 함께 4대 금지 합동 캠페인을 실시하였다. 영월 안실단은 행사장 일대 메인 무대, 체험 부스, 각종 가스 시설 등 시설물 안전점검을 지원하였다. 또한 근로자들을 위한 화재·폭발 대비 가이드, 사업장 고위험 요인 OPS 등 안전보건자료 및 홍보물품을 배포하였다.

장 소 : 정선아리랑제 축제 현장(정선군 정선을 봉양리 104)
날 짜 : 10월 2일



부산

안실단 주제별(안머들기, 4대 금지, 위험표지판 부착) 캠페인 전개

부산 안전문화실천추진단은 10월 11일 동래읍성 북문 일원에서 안전문화 확산 캠페인을 실시하였다. 부산 안실단은 안(안)머들기 캠페인, 4대 금지 캠페인, 위험표지판 부착 캠페인을 펼치고, 범국민 안전의식 수준 설문조사를 하였다. 또한 축제 내 구역별 현수막을 내걸고 가두행진을 하였으며, 축제 참가자들에게 안전 메시지를 담은 OPS와 안전 스티커를 배부하였다.

장 소 : 동래읍성 북문 일원
날 짜 : 10월 11일



대전

‘2024 세종축제’ 안전문화 확산 캠페인

장 소 : 세종과학놀이터
날 짜 : 10월 10~12일

대전 안전문화실천추진단은 10일부터 12일까지 세종호수 공원 일원에서 열린 ‘2024 세종축제’를 찾은 관람객들을 대상으로 안전문화 확산을 위한 VR 안전체험 부스를 운영하였다. 이번 행사에서는 제2기 대전·세종 안전문화 청년 서포터스와 함께 온 가족이 즐길 수 있는 맞춤형 VR 안전체험 서비스를 제공하였다. 또한 방문객들을 대상으로 4대 금지 캠페인, 위험 표지판 부착 캠페인 등을 알리는 안전 퀴즈존도 운영하였다. ‘대세(대전·세종)는 안전문화’ ‘일터 안전에서 국민 안심으로’ 등의 슬로건이 담긴 돌림판을 활용해 안전 메시지가 담긴 홍보물품을 배포하였다.



대전

‘청년 친화 강소기업과 함께하는 중견기업 일자리 박람회’ 안전문화 확산 캠페인

장 소 : 대전컨벤션센터
날 짜 : 10월 2일



강릉

강릉지역 월화거리 4대 금지 캠페인 실시

장 소 : 강릉 월화거리 및 중앙시장
날 짜 : 10월 4일



구미

찾아가는 VR 체험교육 실시

장 소 : 구미 낙동강 체육공원 제2축구장
날 짜 : 10월 6일



천안

‘2024 충남 미래로 일자리 박람회’ 안전문화 확산 캠페인

장 소 : 한국기술교육대학교제1 캠퍼스 담헌실학관 인근
날 짜 : 10월 2일



울산

조선업 외국인 근로자 재해 예방 4대 금지 캠페인 실시

장 소 : 현대중공업 정문, 문화관
날 짜 : 10월 7일



보조금 부정수급 반드시 적발됩니다.

부정수급 행위 확인 시
공단 클린사업장조성사업
홈페이지 (<https://clean.kosha.or.kr>)



부정당행위 신고계시판 또는 1544-3088로
신고하여 주시기 바랍니다.

부정수급이란?

거짓이나 그밖의 부정한 방법으로 보조금 등을 지급받은 경우 **중대한 범죄**로서 적발시 부정수급액의 반환, 추가징수, 참여제한 및 형사처벌 등의 불이익을 당할 수 있습니다.



부정수급 주요사례

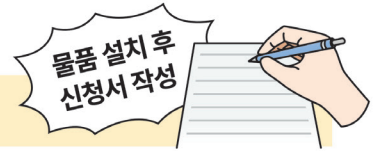
자부담금 대납(페이백)

공급업체와 결탁하여 보조금 외의
자부담금을 되돌려 받는 경우



거짓·부정한 행위

선 투자방식으로 **이미 구입한 물품을
새로 구입하는 것**으로 지원신청하는 경우



추가물품, 공사 등 무상제공

지원품목 이외 **물품이나 공사
등을 무상으로 제공**하는 경우



허위계산서 발행

실 금액보다 높은 가격으로
허위계산서 발행하여 그 차액을 편취



부정수급 시 추가징수 및 보조금 지급제한 조치

관련법령

산업안전보건법 제158조
(산업재해예방활동의 보조·지원)

산업안전보건법 시행령 제109조의2
(보조·지원의 취소에 따른 추가 환수)

산업안전보건법 시행규칙 제237조
(보조·지원의 환수와 제한)

처분조치 부정수급액 최대 5배 추가징수 및 최대 5년간 지급제한

위반 사항	처분 조치
제1호 거짓·부정	추가징수 5배, 지급제한 5년
제2호 폐업·파산	추가징수 없음, 지급제한 3년
제3호 임의매각·훼손·분실	추가징수 2배, 지급제한 3년
제4호 목적 외 사용	추가징수 2배, 지급제한 3년
제5호 설비 국외 이전	추가징수 2배, 지급제한 3년
제6호 중대재해발생	추가징수 없음, 지급제한 3년
제3~5호 경미한 부주의	추가환수금액의 1/2이내
제3~5호 위반 후 5년 이내 같은 사유 위반	추가징수 5배
제2~6호 위반 후 5년 이내 같은 사유 위반	지급제한 5년

부정수급 시 형사처벌 조치

관련법령

공공재정환수법* 제28조의2
(부정청구 등의 죄)

*공공재정 부정청구 금지 및 부정이익 환수 등에 관한 법률

위반 사항	처분 조치
거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 자격이 없음에도 부정수급한 자와 이를 알면서 지급한 자	3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금
거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 과다하게 부정수급한 자와 이를 알면서 지급한 자	1년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금

2022년 1월 27일부터 시행된 중대재해처벌법이 올해부터 5인 이상 사업장에 확대 적용되고 있다. 이 법은 사업주나 경영책임자 등이 법상의 안전보건 확보 의무를 위반하여 종사자를 사망케 한 경우 개인인 경영책임자 등에 대하여 1년 이상의 징역 또는 10억원 이하의 벌금에 처하고, 법인에 대해서도 양벌 규정에 따라 50억원 이하의 벌금을 부과할 수 있도록 한다. 법 위반 시 강력한 처벌이 수반되기 때문에 기업의 사업주 또는 경영책임자는 중대재해처벌법의 입법 취지와 자신들의 의무를 이해하여 법을 준수해야 한다.

"중대재해처벌법" 판례로 살펴보는

안전보건 확보 의무 이행 방안



글. 나민오 연구위원_산업안전보건연구원 안전보건정책연구실

중대재해처벌법은 왜 만들어졌나요?

중대재해처벌법은 기업이 산업재해 예방을 위한 인력과 비용의 투자를 소홀히 하거나, 기업 내부의 유해·위험 요인을 파악하고 관리하는 시스템을 제대로 구축하지 않아서 발생하는 산업재해를 예방하고자 제정되었다. 따라서 법은 기업 내에서 안전보건에 관한 최종 결정권을 행사하는 사람에게 해당 사업 또는 사업장의 안전보건에 관한 경영방침을 수립하고, 적절한 인력, 조직, 예산을 마련하여 사업장의 유해·위험 요인을 파악·개선하고, 안전보건 관계 법령상의 조치를 이행할 수 있는 안전보건관리체계를 구축하고 그 이행을 확인할 의무를 부과한다.

특히 산업재해가 반복되는 것은 기업 내부의 유해·위험 요인을 파악하고 관리하는 시스템이 제대로 구축되지 않았다는 것을 방증하기 때문에 동종의 재해 발생 전력이 있거나, 점검 등에서 나타난 유해·위험 요인을 방지하여 중대산업재해가 발생한 경우 대표 이사 등 경영책임자에게 실형이 선고되는 사례도 나오고 있다.

중대산업재해가 발생하면 바로 처벌되나요?

중대재해처벌법 시행 이후 200건 이상의 중대산업재해에 대한 수사가 진행되었다. 검찰은 수사 결과 중대재해처벌법 위반 혐의로 송치된 120여건 중 51건에 대해 기소하였으며(2024년 5월 31일 기준), 현재까지 법원 판결이 이루어진 20건에서는 모두 대표이사의 유죄가 인정되었다. 이러한 결과는 수사와 기소 단계에서 경영책임자 등의 중대재해처벌법 위반 사실을 엄격하게 판단하고, 중대재해처벌법상 경영책임자 등의 의무 위반이 명확한 경우 기소했기 때문으로 보인다.

따라서 중대산업재해가 발생했다고 하여 경영책임자 등이 모두 처벌되는 것은 아니다. 평소 경영책임자 등이 중대재해처벌법상의 의무를 충실히 이행하고, 경영책임자 등의 귀책사유 없이 중대산업재해가 발생한 경우에는 처벌되지 않는다는 것을 확인할 수 있다.

주로 어떤 의무 위반으로 다뤘나요?

기존의 판결을 살펴보면, 주로 중대산업재해 발생의 직접적인 원인으로 평가될 수 있는 법 시행령 제4조의 제3호, 제5호, 제8호의 위반이 주요 쟁점이 되고 있다.

- ① 유해·위험 요인 확인·개선 절차 마련, 점검 및 필요한 조치(시행령 제4조 제3호)
- ② 안전보건관리책임자 등의 충실한 업무수행 지원(시행령 제4조 제5호)
- ③ 중대산업재해 발생 시 매뉴얼 마련 및 조치 여부 점검(시행령 제4조 제8호)

판례는 경영책임자 등이 해당 사고가 발생한 작업에 대한 유해·위험 요인을 확인하고 개선하는 절차를 마련하고 실시하였는지, 발견된 유해·위험 요인에 대하여 적절하게 조치하고 안전한 작업 수칙을 마련하여 이행하였는지를 판단한다(시행령 제4조 제3호). 애초부터 작업의 유해·위험 요인을 확인·개선하는 절차를 마련하지 않았거나 그 절차의 이행을 관리하지 않았는지, 또는 절차를 마련하고 그 이행 여부를 점검하여 필요한 조치를 취하였음에도 사고가 발생한 것인지에 따라 법 위반 사실에 대한 판단이 달라질 수 있다. 만약 위험성을 평가하는 절차를 마련하지 않았거나, 평가 결과에 따른 조치가 제대로 이행되고 있는지를 점검·확인하지 않았다면

해당 의무를 위반한 것으로 판단하고 있다. 또 안전보건관리책임자와 관리감독자 등에게 업무수행 권한을 주지 않거나, 업무수행에 대한 평가 등의 관리를 하지 않아 업무를 소홀히 하도록 방치하였는지를 판단한다(시행령 제4조 제5호). 동시에 재해 예방에 필요한 인력 및 예산 등이 마련되지 않아서 업무가 수행되지 못한 것인지도 함께 판단하고 있다(시행령 제4조 제4호).

마지막으로 중대산업재해 발생에 대비한 매뉴얼이 존재하는지, 급박한 위험 발생 시 작업중지, 대피 및 구호조치 등에 대한 정보 등이 적절히 제공되었는지 확인한다(시행령 제4조 제8호). 만약 비상 대응 매뉴얼이 없거나 적절한 조치가 제공되지 않아 중대산업재해라는 결과가 발생한 경우 법 위반이 인정될 수 있다.

위와 같이 중대산업재해의 발생과 직접적인 인과관계가 인정되는 의무 외에도 종사자의 의견 수렴을 통해서 사고가 예견되거나 예방될 수 있었는지(시행령 제4조 제7호), 안전보건 관계 법령에 따른 의무 이행에 대한 점검과 조치를 취했다면 사고가 예방될 수 있었는지(시행령 제5조 제2항도 함께 검토하고 있다).

》 경영책임자의 의무, 어떻게 이행하면 좋을까요?

중대재해처벌법은 사업 또는 사업장에서 발생하는 유해·위험 요인을 발굴하여 관리할 수 있는 시스템을 갖추도록 하기 위한 법률이다. 따라서 다음 세 가지의 사항을 반영하여 법령상의 의무 이행이 사업장의 실질적인 안전보건활동과 연계될 수 있도록 해야 한다.

첫째, 현장의 근로자가 유해·위험 요인을 파악하면 즉시 감독자에게 보고하여 개선 등의 조치로 연결되는 체계를 구축해야 한다.

사업장 내에서 발생하는 사고 위험은 근로자가 제일 먼저 인지할 수 있으며, 신고 등을 통해 위험이 파악되어야 적절한 조치를 할 수 있다. 따라서 유해·위험 요인의 파악에 관한 근로자의 역할과 참여를 강화하고 상시적으로 유해·위험 요인을 신고하고 조치하는 프로세스를 구축할 필요가 있다. 사업장 안전보건관리규정 등을 통해 관리감독자와 근로자의 안전보건에 관한 역할과 의무를 명확히 하고 역량 평가 등에 안전보건에 관한 항목을 반영할 필요가 있다.

둘째, 작성하는 서류는 소속된 사업장에 관한 내용이어야 한다. 사업장의 특성이 반영되지 않은 경영방침, 위험성 평가 보고서, 예산에 관한 서류 등은 안전보건 확보 의무의 이행으로 인정되지 않음에 유의해야 한다.

判) 이사회에 보고한 안전보건계획이 사업 또는 사업장의 특성과 규모가 반영되어 있지 않고, 대부분의 건설회사에 일괄적으로 적용되는 사항을 열거할 뿐, 재해의 예방, 유해·위험 요인의 개선, 그 밖의 안전보건관리체계 구축 등에 필요한 예산의 편성과 집행에 관한 실질적, 구체적 방안이 없다면 중대재해처벌법 제4조 제1호의 의무를 이행한 것으로 보기 어려움

(창원지방법원 마산지원 2023.8.25. 선고 2023고합8)

判) 외부 컨설팅 업체를 통해 안전보건경영시스템 매뉴얼 작성, 초청 강연 및 자문 실시에 대하여, 매뉴얼은 일반적 내용으로 현장의 특성에 따른 유해·위험 요인을 확인하고 개선하는 절차로 보기 어려우며, 초청 강연, 자문도 현장의 특성에 따른 유해·위험 요인을 확인하고 개선하는 절차로 보기 어렵고, 위험성평가표는 다른 공사현장의 경험에 기초하여 형식적으로 작성하고 개선도 하지 않아서 의무 이행으로 보지 않음

(의정부지방법원 고양지원 2023.10.6. 선고 2022고단3255)

셋째, 동종의 재해 또는 파악된 유해·위험 요인에 대해서는 반드시 위험을 감소시키기 위한 조치를 해야 한다.

경영책임자에게 실형이 선고된 사건(3건)의 특징을 살펴보면, 기존에 산업재해로 인해 처벌된 전력이 있거나 해당 사고 발생의 위험이 있음을 충분히 인지할 수 있었음에도 불구하고 안전보건 확보 의무를 위반하거나 해태한 경우이다. 제2호와 제15호 판결에서, 경영책임자는 산업안전보건법상의 안전보건관리책임자(안전보건총괄책임자)의 지위를 겸하고 있어, 사업장 내 유해·위험 요인을 파악하고 예방할 지위에 있다는 점에서 고도의 업무상 주의 의무가 요구된다고 했다. 그리고 제20호 판결의 경영책임자는 해당 사업장에서 수차례 사망사고가 반복되고, 동종의 범죄로 7차례의 처벌을 받았음에도 안전보건 확보 의무를 소홀히 한 점이 양형에 반영되었다.

산업재해는 다양한 원인으로 발생할 수 있다. 모든 사고 발생의 원인을 경영책임자가 파악하여 관리하는 것은 어렵다. 따라서 실제 작업을 수행하는 사람이 자신이 발견한 유해·위험 요인을 신고하여 조치하도록 체계를 만들고 시스템으로 정착시키는 것이 중요하다. 중대재해처벌법상의 의무 이행에서도 앞에 제시한 세 가지의 방향을 고려하여 기업 스스로 안전을 확보하기 위한 조직 문화와 관리시스템을 정착시키고 중대산업재해를 예방할 역량을 키워 나가야 할 것이다.

건설업 '미장공사' 시 유해·위험 요인 및 예방대책

미장공사

“건설현장에서 흙손 등을 사용하여 모르타르, 플라스터, 회반죽, 흙 등 부정형(不定形) 재료를 바르거나 뿜칠하는 공사”를 말한다. 미장공사는 보통 건축공사의 9~12%로 골조공사 다음으로 비중이 크며, 건축 물의 최종 마무리 또는 그 바탕이 되는 공사이다.

미장공사에서

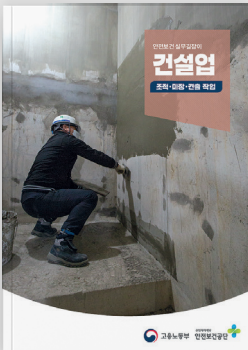
발생할 수 있는

‘유해·위험 요인 및

예방대책’

공정·작업별 내용	유해·위험 요인	예방대책
배합/반죽 	<ul style="list-style-type: none"> 시멘트 혼합작업 중 보호구 미착용으로 호흡기 질환 발생 모르타르 혼합기 사용 시 전기기계 점검 불량으로 인한 감전 	<ul style="list-style-type: none"> 방진마스크 등 개인보호구 착용 철저 작업 전 사전점검 및 접지, 누전차단기 연결 사용 철저 이동전선 가공화뱃유기 설치 모르타르 혼합기 사용 시 전선 수시 육안점검 매월 공·도구 점검
바탕 정리 및 미장 	<ul style="list-style-type: none"> 바탕면 이물질 제거 시 이물질 비산 주변 개구부 미방호로 떨어짐 이동식비계 상부에서 작업 중 떨어짐 및 넘어짐 	<ul style="list-style-type: none"> 개인보호구(안전모 및 보안경) 착용 작업 전 개구부 방호 상태 확인 이동식비계 상부에 견고한 안전난간 및 작업발판 설치 이동식비계 사용 시 아웃트리거 설치 등 넘어짐 방지 조치
운반 	<ul style="list-style-type: none"> 피니셔를 운반하던 중 프로펠러에 근로자 손상 피니셔를 작업장으로 운반하던 중 가설 계단 미설치로 넘어짐 피니셔에 주유하는 과정에 엔진 미정지로 화재 발생 	<ul style="list-style-type: none"> 피니셔 운반 시 장갑을 착용하여 프로펠러에 의한 손상 방지 피니셔를 작업장으로 운반할 경우 안전한 가설 계단 설치 피니셔에 주유할 때 엔진 정지
바닥 미장 	<ul style="list-style-type: none"> 피니셔 보호덮개 미설치로 회전하는 프로펠러에 손상 피니셔 운전 미숙으로 인접 근로자 부딪힘 떨어짐 위험이 있는 장소에서 바닥 미장작업 중 안전난간 미설치로 떨어짐 아간작업으로 투광등 사용 중 외함에 누전되어 감전 	<ul style="list-style-type: none"> 피니셔에 견고한 보호덮개 설치 피니셔는 숙련공이 운전하고 안전거리 유지 작업장이 높아서 떨어짐 위험이 있는 경우 바닥 단부에 안전난간 설치 투광등 사용 시 외함 접지, 피복 손상 점검 및 누전차단기 연결 사용

더 많은 정보를 알고 싶다면?



책자

실무길잡이 | 건설업 조적·미장·건축 작업

조적·미장·건축 작업의 개요 및 특성, 재해 특징, 주요 공정·작업별 개요, 유해·위험 요인 등을 설명하는 실무책자



QR코드를 스캔하면
더 많은 정보를 얻을 수 있습니다.

국소배기장치 성능평가 가이드

평가 목적

국소배기장치의 노후, 결함 등으로 인한 성능 변화를 확인하고, 즉각적인 개선조치를 통해 국소배기장치의 적정 성능 유지

평가 시기

평가 구분	대상	시기
일반평가	모든 국소배기장치	1개월 1회 이상
	국소배기장치 성능 저하가 의심될 경우	즉시
정밀평가	일반평가 결과 국소배기장치 성능이 미흡할 경우	즉시
	법정 제어풍속 충족 여부를 확인해야 할 경우	필요시
	신규로 설치된 국소배기장치	최초 가동 전
	국소배기장치 보수 및 개조 후	재가동 전
	산업보건전문가가 정밀평가가 필요하다고 판단할 경우	필요시
	분진작업 등 무거운 유해인자일 경우(권고)	일반평가와 병행

※ 산업안전보건법 제93조에 따른 안전검사는 고용노동부 지정 안전검사기관을 통해 2년 주기로 실시

평가자

일반평가는 국소배기장치를 운영·관리하는 실무자가 실시할 수 있으나, 정밀평가는 국소배기장치에 대한 관련 지식과 경험이 있는 적합한 자를 통하여 실시하여야 한다.

산업보건(위생) 전문가	보건관리자 또는 보건관리업무 담당자	관리감독자 또는 설비운영 담당자
일반평가, 정밀평가	일반평가, 정밀평가	일반평가

평가 방법

성능평가 체크리스트(책자 참조)를 활용하여 다음의 절차에 따라 실시할 수 있으며, 평가의 종류와 상황 등에 따라 일부 절차를 진행하거나 생략할 수 있다.

평가 구분	일반평가	정밀평가
평가 단계	Step 1 → Step 2 → Step 3	Step 1 → Step 2 → Step 3 → Step 4 → Step 5

- Step 1. **(일반현황)** 국소배기장치 ID, 해당 공정, 발생 인자 등 일반현황 조사
 Step 2. **(육안평가)** 후드, 덕트, 공기정화장치, 배풍기 등의 상태를 육안으로 평가
 Step 3. **(기류평가)** 연기발생기를 이용하여 후드의 배기 성능 확인
 Step 4. **(성능평가)** 열선풍속계 등을 이용하여 후드의 제어풍속, 반송속도, 정압 등 측정
 Step 5. **(대책 수립·시행)** 성능 저하 원인에 대한 대책을 수립하여 시행

더 많은 정보를 알고 싶다면?



책자

국소배기장치 성능평가 & 후드 설계 표준 가이드

국소배기장치 성능평가 가이드 및 작업 종류별 환기 표준 가이드를 담은 책자

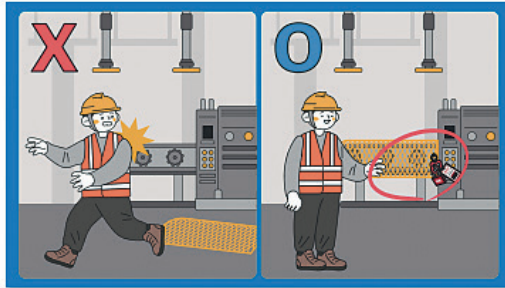


QR코드를 스캔하면
더 많은 정보를 얻을 수 있습니다.

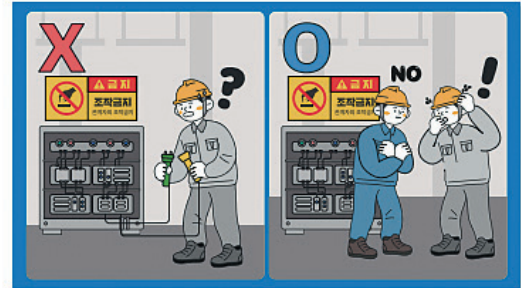
4대 금지 캠페인

제공 언어
(16개)

영어(필리핀), 중국어, 베트남어, 태국어, 인도네시아어, 미얀마어, 우르두어(파키스탄), 네팔어, 몽골어, 캄보디아어, 동티모르어, 라오스어, 방글라데시어, 스리랑카어, 우즈베키스탄어, 키르기스스탄어



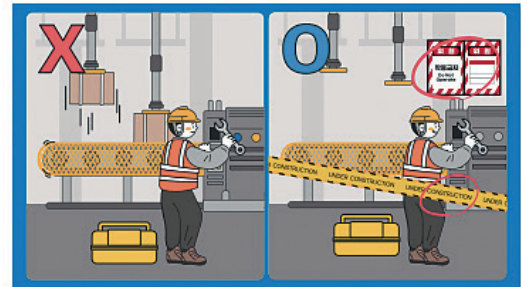
안전장치 해제 금지
Do Not Disable Safety Devices



모르는 기계 조작 금지
Do Not Operate Unfamiliar Machinery



보호구 없이 작업 금지
Do not work without wearing safety gears



가동 중인 기계 정비 금지
Do Not Service Machinery While in Operation



'4대 금지 캠페인' 자료 다운로드 방법

안전문화실천추진단(www.kosha.or.kr/safety1team) 접속

- 방법 : 안전문화실천추진단 > 자료실 > '4대 금지 캠페인' 관련 자료 다운로드

벨트 슬링 안전 작업 가이드

제공 언어
(14개)

네팔어, 러시아어, 미얀마어, 방글라데시어, 베트남어, 스리랑카어, 아랍어, 영어, 인도네시아어, 카자흐어, 캄보디아어, 태국어, 튀르키예어, 우즈베크어

(벨트 슬링) 크레인의 훅이나 기타 권상기구에 화물을 달기 위한 것으로 봉제된 웹 요소로 구성된 것을 말한다. 벨트 슬링은 와이어로프나 체인보다 가볍고 취급이 용이하며 유연성이 우수하다. 반면, 강도가 매우 약해 취급에 주의가 필요하다.



주요

위험 요인

주요 위험 요인

벨트 슬링 파단으로 매달린 화물 낙하 위험

- 화물의 날카로운 모서리에 보호대를 사용하지 않고 화물을 취급하는 경우 마찰로 인해 벨트 슬링이 절단되면서 매달린 화물 낙하 위험
- 손상된 벨트 슬링의 강도 저하를 고려하지 않고 사용할 경우 안전사용하중을 초과하여 벨트 슬링이 절단되며 매달린 화물 낙하 위험
- 합성섬유인 벨트 슬링 로프를 옥외에 방치하면 햇빛으로 인해 강도가 저하되어 벨트 슬링이 절단되면서 매달린 화물 낙하 위험
- 작업 조건, 방법, 용도에 따른 안전율을 고려하지 않고 사용할 경우 안전사용하중을 초과하여 벨트 슬링이 절단되며 매달린 화물 낙하 위험

안전대책

낙하 방지조치

- 화물 중 모서리가 있는 제품이나 판재류 제품의 경우 모서리 부분에 보호대를 부착하여 권상
- 벨트 슬링을 옥외에 보관할 때는 천막 등을 덮어 햇빛을 차단
- 벨트 슬링의 사용하중은 매다는 방법, 가닥 수, 매다는 각도에 따라 다르므로 이를 확인하고 기본 사용하중에 모드계수 (M)를 곱한 범위에서 사용

'벨트 슬링' 자료 다운로드 방법

안전보건공단 누리집(www.kosha.or.kr) 접속

- 방법 1 : 자료마당 > 통합자료실 > 안전보건자료실 > 외국인 자료 > '벨트 슬링' 관련 자료 다운로드
- 방법 2 : 검색창에서 '벨트 슬링'으로 검색하여 관련 자료 다운로드

산업재해 통계

제조업

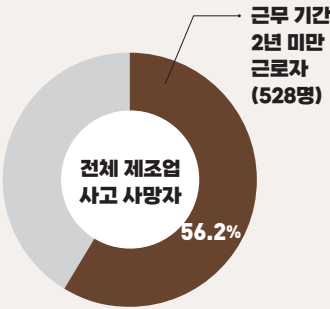
근무 기간에 따른
산업재해 발생 현황

“제조업 사고 사망자의 56.2%(528명)가 근무 기간 2년 미만”
특히, 근무 기간 1개월 미만과 6개월 이상 2년 미만에서 사고 사망자 다수 발생

최근 5년간(2019~2023년)
근무 기간별 제조업
사고 사망자 현황

단위:명

근무기간	계	끼임	떨어짐	물체에 맞음	깔림· 뒤집힘	부딪힘	폭발· 파열	화재	감전	기타
합계	940	274	198	94	93	68	68	26	20	99
1개월 미만	124	15	50	12	13	11	6	6	1	10
1~2개월 미만	51	17	8	5	10	2	3	2	2	2
2~3개월 미만	32	6	5	5	6	0	6	1	0	3
3~4개월 미만	32	13	6	3	1	1	2	0	1	5
4~5개월 미만	36	9	2	6	6	5	4	1	1	2
5~6개월 미만	18	5	5	2	2	1	1	0	0	2
6개월~1년 미만	103	44	13	3	11	4	10	2	2	14
1~2년 미만	132	35	26	16	14	6	12	2	4	17
2~3년 미만	75	22	12	4	8	8	6	3	0	12
3~4년 미만	63	20	17	5	6	5	2	2	1	5
4~5년 미만	37	18	6	4	1	1	2	0	1	4
5~10년 미만	105	30	25	10	11	8	5	1	4	11
10~20년 미만	83	21	18	13	2	7	8	5	2	7
20년 이상	49	19	5	6	2	9	1	1	1	5
분류 불능	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



사고 사망자

업무상 사고로 인해 발생한 사망자

발생 형태 용어

(끼임) 기계·설비에 끼이거나 감김, (떨어짐) 높이가 있는 곳에서 사람이 떨어짐,
(깔림·뒤집힘) 물체의 쓰러짐이나 뒤집힘, (물체에 맞음) 날아오거나 떨어지는 물체에 맞음,
(부딪힘) 물체에 부딪힘



재해 사례

리프트 피트 청소작업 중 운반구에 끼임

리프트의 피트 내부에서 청소작업을 하던
재해자가 다른 근로자가 리프트 하강
버튼을 눌러 리프트에 끼임



발생 원인

- 출입문이 열린 상태에서 리프트 작동
- 정비·수리·청소에 따른 안전조치 미 실시

예방대책

- 방호울 출입문과 운반구 출입문 개방 시 운전이 정지되도록 연동장치 설치
- 피트 청소 시 각재 또는 원목을 승강로에 걸치고 그 위에 운반구를 놓은 후 작업
- 정비·수리·청소 중 전원을 차단하고, “전원 투입 금지” 표지판 부착

재해 사례

빈 드럼통을 용단하던 중 폭발

재해자가 빈 드럼통을 산소-LPG
절단기로 자르던 중, 드럼이 폭발하며
날아온 드럼통 상판에 머리를 맞음



발생 원인

- 잔류 인화성 물질 제거 미흡
- 인화성 물질을 저장했던 드럼을 제품, 고철 등을 담아두는 용기로 사용

예방대책

- 드럼을 부득이하게 절단하는 경우 증기 잔류 여부를 확인한 후 작업
- 드럼을 절단하기 전에 마개를 개방하고, 물 또는 불활성 기체 등으로 내용물을 치환하여 위험물질을 완전히 제거하는 등 사전 안전조치 실시
- 사용 이력이 확인되지 않은 드럼은 가급적 본래 용도 외 사용 금지

산업재해 통계

건설업

근무 기간에 따른
산업재해 발생 현황

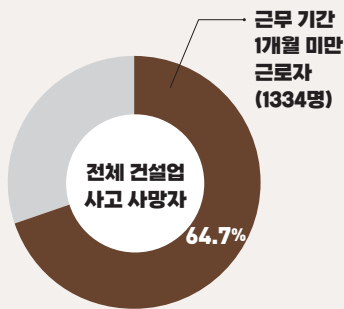
**"전체 건설업 사고 사망자의 64.7%(1334명)가
근무 기간 1개월 미만"**

최근 5년간(2019~2023년)

근무 기간별 건설업
사고 사망자 현황

단위: 명

근무기간	계	떨어짐	부딪힘	물체에 맞음	무너짐	깔림· 뒤집힘	끼임	감전	화재	기타
합계	2,061	1,162	188	148	129	128	90	48	46	122
1개월 미만	1,334	827	102	69	84	88	43	23	28	70
1~2개월 미만	150	72	17	17	12	7	12	2	3	8
2~3개월 미만	84	42	9	10	6	7	3	0	4	3
3~4개월 미만	62	29	3	8	4	6	4	1	3	4
4~5개월 미만	59	33	6	2	6	1	3	0	3	5
5~6개월 미만	37	17	2	3	4	1	3	1	2	4
6개월~1년 미만	139	64	20	17	6	7	8	8	0	9
1~2년 미만	97	39	13	13	4	6	6	6	2	8
2~3년 미만	38	17	7	4	0	2	6	0	0	2
3~4년 미만	14	7	2	1	1	0	0	2	0	1
4~5년 미만	13	4	1	0	0	1	2	1	0	4
5~10년 미만	26	8	6	2	1	2	0	3	1	3
10~20년 미만	8	3	0	2	1	0	0	1	0	1
20년 이상	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
분류 불능	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

사고 사망자

업무상 사고로 인해 발생한 사망자

발생 형태 용어

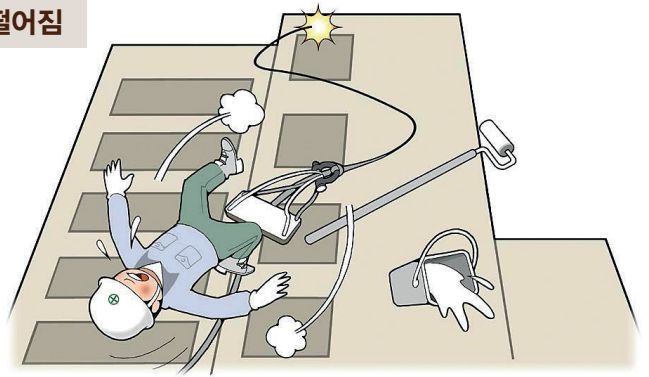
(떨어짐) 높이가 있는 곳에서 사람이 떨어짐, (부딪힘) 물체에 부딪힘,
(물체에 맞음) 날아오거나 떨어지는 물체에 맞음, (무너짐) 건축물이나 쌓인 물체가 무너짐,
(깔림·뒤집힘) 물체의 쓰러짐이나 뒤집힘, (끼임) 기계·설비에 끼이거나 감김



재해 사례

외벽 도장작업 중 로프가 풀려 작업자 떨어짐

재해자가 달비계를 타고 외벽 도장작업을 하던 중 로프가 풀려 떨어짐



발생 원인

- 로프 풀림 방지조치 미실시
- 작업 로프 외 수직구명줄 미설치

예방대책

- 로프는 2개소 이상의 견고한 고정점에 묶매듭 등으로 견고히 결속하고, 말단부에는 U볼트 체결 등 풀림 방지조치 실시
- 작업 로프 외 별도의 수직구명줄 설치 및 안전대(추락방지대 체결) 지급·착용

재해 사례

고소작업대 과상승으로 끼임

고소작업대에 탑승한 상태에서 작업하던 재해자가 고소작업대 과상승으로 인해 콘크리트 보와 고소작업대 안전난간 사이에 끼임



발생 원인

- 고소작업대의 과상승 방지조치 미흡

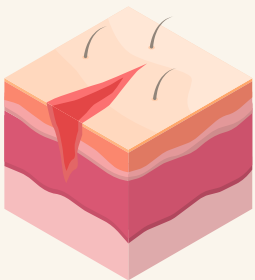
예방대책

- 고소작업대의 과상승 방지를 위해 리미트 스위치를 적정 높이에 설치
- 풋스위치와 조작레버는 동시에 조작해야 작업대가 상승·하강토록 유지 관리
- 작업 시작 전 안전장치 정상 작동 여부 확인

열상이 발생하면 이것부터...

글. 윤상규 원장_경북 울진군의료원 응급의료센터장

피부는 우리 몸에서 가장 넓은 기관으로 외부 자극이나 병원체의 감염으로부터 인체의 중요 장기를 보호하고 다양한 외부 자극이나 자외선 그리고 각종 화학물질의 침투를 막고, 수시로 변하는 외부 온도 변화에 반응하여 수축과 이완 작용을 통해 체온을 일정하게 유지하는 매우 중요한 역할을 담당합니다. 이러한 피부조직에 상처가 발생하면 여러 가지 신체 보호 기능을 상실하여 자칫 생명을 위협하는 심각한 문제가 발생할 수 있습니다. 따라서 사소한 상처라도 초기 대처와 치료가 매우 중요합니다.



피부에 발생하는 상처는 발생 원인에 따라 몇 가지로 구분합니다. 찰과상, 타박상, 절상, 자상, 열상 등이 그것인데, 특별히 이번 호에서 다루려는 '열상(裂傷, Laceration)'은 일상생활 중 넘어지거나 부딪쳐 피부가 찢어져 생긴 상처를 말합니다. 날카로운 물건이나 칼 등에 베여 생기는 '절상'과 다르게 열상은 비교적 상처가 깊고 그 경계가 분명하지 않아 울퉁불퉁하게 불규칙한 형태가 나타납니다. 부주의로 인한 사고로 열상이 발생하여 피부가 찢어지면 피부 내부가 무방비 상태로 노출되어 세균 감염 등을 막는 신체 보호 기능을 한순간에 잃게 됩니다.

또한 열상이 발생하면 일반적으로 많은 출혈을 동반하는데, 이때 갑자기 많은 양의 출혈을 보면서 환자 당사자뿐만 아니라 주변 사람들까지 공포심을 느껴 순간 당황하게 되곤 합니다. 때문에 급한 마음에 우선 근거 없는 민간요법인 담뱃가루로 지혈하거나 관계없는 여러 가지 연고들을 상처 부위에 발랐는데도 출혈이 멈추지 않은 상태로, 피를 철철 흘리면서 혈레 벌떡 내원하는 경우를 자주 보곤 합니다. 그러나 이렇게 할 경우, 상처가 오히려 세균에 감염되어 상처가 심화할 수 있으며, 이물질들을 제거하느라 상처 봉합이 지연되고, 더 큰 흉터를 남길 수 있으므로 절대 삼가야 합니다. 그러나 열상 사고가 발생했을 때, 마침 주변에 의사가 아니더라도 기본적인 열상 응급처치 방법을 숙지한 사람이 있었다면 어땠을까요? 자, 그러면 여러분도 일상생활에서 발생할 수 있는 열상 사고에 능숙하게 즉시 대처할 수 있는 응급처치 방법에 대해 설명하겠습니다.



첫째, 절대 흥분하지 마시고, 우선 환자가 쇼크에 빠지지 않도록 상처를 직접 보지 못하게 하고, 상처 부위가 의복으로 덮여 있다면 조심스레 벗기거나 가위 등으로 잘라내 육안으로 상처의 깊이와 출혈 상태를 확인한 후, 상처 부위를 맨손이 아닌 깨끗한 수건이나 거즈로 약 10분간 직접 압박합니다. 이렇게 하면 아주 심각한 출혈을 제외하고는 대부분 지혈됩니다.

둘째, 어느 정도 지혈이 되었다고 판단되면, 흐르는 수돗물이나 식염수를 상처 부위에 흘려서 남아 있는 오염물질이 가급적 적게 남도록 합니다. 그러나 상처 부위를 세숫대야 등의 고인 물에 담그는 경우가 있는데, 이는 세균에 감염될 수 있으므로 올바른 세척 방법이라고 할 수 없습니다. 또 주변에서 적절한 세척액을 구할 수 없는 상황이라면, 우선 급한 대로 가급적 깨끗하고 마른 수건으로 상처 부위를 직접 압박한 다음 환자를 즉시 병원으로 이송해야 합니다.

셋째, 입으로 직접 상처 부위를 빠는 행위는 입안의 세균이 상처 부위를 감염시킬 수 있기 때문에 절대 금해야 합니다. 또 상처를 소독해야 할 것 같아서 급한 대로 빨간약으로 불리는 소독제인 베타딘(Betadine)이나 알코올과 같은 소독액을 방금 난 상처에 직접 바르면 상처에서 자가 치료를 위해 분비하는 정상 세포들까지 죽일 수 있습니다. 따라서 이런 방법은 차후 정상적인 치료를 위해 가급적 삼가야 합니다.

넷째, 외관상으로 병원을 방문할 필요가 없는 얇은 상처라고 판단된다면 먼저 위와 같은 방법으로 지혈하고, 세척한 후 항생제 연고를 바르고 밴드나 거즈 등으로 덮어줍니다. 이후 매일 거즈를 교체해주면서 감염 여부를 확인합니다. 경증 열상인 경우는 2~3일 정도 지나면 치유가 잘될 수 있도록 거즈를 제거하여 상처 부위가

공기와 접촉할 수 있도록 해줍니다. 이때 약국에서 판매하는 재생 테이프를 이용해 상처가 덧나는 것을 막아주는 것도 좋습니다. 이러한 재생 테이프와 항생제 연고 그리고 간단한 드레싱 재료들은 상비약으로 구비해 만약의 사고에 대비하는 것을 추천합니다.

다섯째, 다음과 같은 열상이 발생했을 때는 반드시 즉시 내원하여 응급처치와 함께 올바른 치료를 받아야 합니다. ① 쉽게 지혈되지 않는 경우 ② 근육이나 뼈까지 손상되거나 사지 절단과 같이 열상의 범위가 넓고 깊은 경우 ③ 팔꿈치나 무릎 등 관절 부위에 발생한 경우 ④ 손바닥이나 손가락에 발생한 경우 ⑤ 이물질이 깊이 박힌 경우 ⑥ 열상 부위를 세척한 후에도 이물질이 계속 남아 있는 경우 ⑦ 사람이나 동물에게 물린 경우 ⑧ 눈 주위에 발생한 경우 ⑨ 입술이나 얼굴에 발생한 경우. 이 같은 경우에는 반드시 내원하여 전문적인 치료를 받아야 합니다.

추가로 만약 손가락 또는 팔다리가 절단된 사고라면, 절단된 부분을 생리식염수로 세척한 뒤 깨끗한 거즈나 수건으로 감싼 다음 깨끗한 비닐에 넣고 밀봉하여 얼음 등으로 차갑게 유지한 상태로 최대한 빠른 시간 내에 응급실로 가야 합니다. 이때 절단 부위가 얼음에 직접 닿거나 얼어붙지 않도록 각별히 주의해야 합니다. 그리고 손가락이나 발가락 등이 절단된 경우는 급한 마음에 아무 병원이나 가지 말고 주변을 검색하여 가장 가까운 수지접합 전문병원으로 가시기 바랍니다. 만약을 대비해 거주하시는 지역에서 가장 가까운 수지접합 병원의 위치를 미리 검색해 놓는 것이 좋습니다.

이상을 요약하면, 열상이 생긴 경우 찰과상이나 표재성 손상과 같이 가정에서도 응급처치가 가능할 때는 앞에서 언급한 지혈 방법으로 응급처치를 한 후 항생제 연고를 바르면 되지만, 이외의 경우에는 상처 부위를 흐르는 물에 세척한 후 깨끗한 마른 수건이나 거즈 등으로 압박한 상태로 즉시 내원해야 합니다. 열상은 일상생활 중 아주 사소한 부주의로 인해 흔하게 발생합니다. 따라서 주변 바닥이 미끄러운지 확인하고, 휴대폰에 너무 정신 팔지 않고 전방 주시를 소홀히 하지 않는 등 사고를 예방할 수 있는 생활습관을 들이는 것이 불행한 사고를 막는 지름길임을 명심하시기 바랍니다.

공감의 힘: 리더와 팀원 간 신뢰를 쌓는 방법

글. 도미향_남서울대학교 대학원장, 대학원 코칭학과 교수



“소프트스킬의 중요한 역량 중
한 가지인 공감 기술은
직원 간의 신뢰, 협업 및
더 높은 생산성 촉진에
영향을 미칩니다.”

공감하는 의사소통은 직장에서의 성공을 위한 중요한 소프트스킬(Soft skills)입니다. 아마존 CEO 제프 베이조스(Jeff Bezos)는 직원 채용 시 이러한 특성을 우선시하며 하드스킬(Hard skills)보다 인간적 자질을 더 중요하게 생각한다고 합니다. 구글의 한 프로젝트(Oxygen & Aristotle Projects)에서도 공감을 포함한 감성지능(EQ)이 기술적 능력보다 팀 성공에 더 중요하다는 사실을 밝혔습니다. 이처럼 소프트스킬의 중요한 역량 중 한 가지인 공감 기술은 직원 간의 신뢰, 협업 및 더 높은 생산성 촉진에 영향을 미칩니다. 이 글에서는 공감의 의사소통이 왜 중요한지, 공감적 소통이 안 될 때 무슨 어려움이 발생하는지, 그리고 상사와 부하 모두 공감을 통해 의사소통을 강화할 수 있는 실제적인 방법에 대해 살펴보겠습니다.

리더와 팀원 간에 공감 소통이 필요한 이유

리더와 팀원 간의 신뢰를 구축하기 위해 공감이 필요한 이유는 다음과 같습니다.

진정한 관심과 이해

리더가 팀원의 감정과 관점에 공감할 때 이는 팀원의 업무 및 그 이상에도 관심을 기울이고 있음을 보여줍니다. 이러한 개인적인 관계는 직원들이 개인으로서 이해받고 가치 있다고 느끼기 때문에 신뢰를 조성합니다.

안전하고 개방적인 환경 조성

공감은 직원들이 판단이나 비판을 두려워하지 않고 자신의 생각이나 개선 사항 및 아이디어를 표현하는 문화를 장려합니다. 이러한 개방성은 팀 구성원이 리더가 자신을 지원한다고 확신하게 하므로 신뢰를 강화합니다.

공정성과 상호 존중 장려

공감하는 능력을 갖춘 리더는 다양한 관점을 고려하고, 문제에 신중하게 대응할 가능성이 더 큼니다. 이러한 공정성과 존중심은 신뢰를 구축합니다. 직원들은 리더가 편하게 느껴지고 자신의 이야기를 듣고 싶어 한다고 생각하기 때문입니다.



“리더가 팀원의 감정과 관점에 공감할 때 이는 팀원의 업무 및 그 이상에도 관심을 기울이고 있음을 보여줍니다.”

공감적 의사소통이 부족할 때의 문제점

리더와 팀원 사이 공감하는 의사소통이 부족할 때 발생하는 문제는 다음과 같습니다.

신뢰 부족

공감이 없으면 직원은 오해를 받거나 자신이 과소평가되고 있다고 느낄 수 있으며, 이로 인해 리더와 팀원 간의 신뢰가 무너질 수 있습니다.

팀 사기 저하

직원들은 단절감을 느끼고 의욕을 잃을 수 있으며, 이는 업무에 대한 팀 사기와 열정을 낮출 수 있습니다.

갈등 증가

공감이 부족하면 오해와 잘못된 의사소통이 발생할 가능성이 커지고, 이는 팀 내 갈등과 긴장을 초래합니다.

협업 감소

공감하는 의사소통이 없으면 팀 구성원은 아이디어를 공유하거나 효과적으로 협력하기가 어려워져, 창의성과 공동작업이 저해될 수 있습니다.

더 높은 이직률

조직 구성원에게 공감을 받지 못하거나 인정받지 못한다고 느끼는 직원은 팀에서 이탈할 가능성이 크며 그 결과 이직률이 높아 집니다.

공감 소통의 힘을 강화하는 방법

① 상사의 공감 능력 강화

상사의 공감 능력을 강화하고 직원과 더 효과적으로 소통할 수 있는 네 가지 주요 방법은 다음과 같습니다.

적극적인 경청

훌륭한 상사는 직원들에게 존중과 이해를 보여주며, 직원이 말하는 것을 방해하지 않고 주의 깊게 경청합니다. 이런 태도는 직원들이 자기 생각을 편안하게 말할 수 있게 하고, 이를 통해 의사소통이 향상되고 보다 긍정적이고 협력적인 작업 환경이 조성됩니다.

명확하고 간결한 의사소통

상사는 지침이나 피드백을 제공할 때, 혼란과 실수를 줄이기 위해 직접적이고 구체적으로 명확하게 전달해야 합니다.

건설적인 피드백 제공

직원들의 실수나 잘못에 대하여 비난이나 비판보다는 솔루션 제공에 초점을 맞추고, 직원이 성장하고 지원을 받을 수 있도록 구체적인 지침을 제공해야 합니다.

공감과 이해

상사는 직원의 개인적 및 직업적 어려움을 이해함으로써, 직원이 이해받는다고 느낄 수 있는 긍정적인 업무 환경을 조성해야 합니다.

대화 예시

- **상사** : 이 주임! 최근에 일이 너무 많은 것 같네요. 프로젝트 마감에, 예산 정리까지 정신이 하나도 없지요. 내가 어떤 것을 좀 지원해 주면 도움이 될까요?
- **직원** : 네, 과장님. 너무 감사합니다. 프로젝트 마감에 조금만 더 시간을 주시면 안 될까요?
- **상사** : 알겠어요. 일정 조정이 가능한지 확인해보고, 다른 멤버도 조금 도울 수 있는지 봅시다.

② 부하 직원의 공감 능력 강화

부하 직원은 다음과 같이 해야 상사와 더 잘 공감하며 소통할 수 있습니다.

적극적으로 경청

상사가 말할 때 휴대폰을 보거나, 하품하거나 방해하는 말을 하는 걸 삼가야 합니다. 상사의 말에 집중하고, 상사의 관점에서 진정한 관심과 호기심을 보여주는 것이 필요합니다. 이는 상사의 관심사와 우선순위를 이해하는 데 도움이 됩니다.

사려 깊은 질문

상사의 과제, 목표, 기대에 대해 질문해 보는 것이 필요합니다. “어떻게 하면 제가 팀의 목표를 달성하도록 지원할 수 있을까요”와 같은 질문을 하면 상사를 이해하고 지원하려는 의지를 보여주게 됩니다.

건설적인 피드백 제공

상사의 관점을 고려하여 정중하게 개선할 내용이나 아이디어를 공유합니다. 불만보다는 해결책을 제시하는 것이 공감을 키우고 문제 해결의 주도성을 보여주는 방법입니다.

상사가 받는 심리적 압박 인정하기

상사는 업무상 많은 스트레스와 책임에 직면하고 있다는 것을 인식해야 합니다. “전무님께서서는 여러 가지 일을 동시에 처리하고, 여러 가지를 총괄 관리하고 있어서 많이 힘드실 것 같습니다”와 같은 간단한 인정만으로도 상호 존중감을 형성할 수 있습니다.

사전에 정보 공유하기

상사에게 진행 상황과 예견되는 문제에 대한 최신 정보를 지속해서 보고한다면, 상사가 정보를 얻고 지원할 방도를 찾는 데 도움이 될 것입니다. 또 이런 적극적인 의사소통은 스트레스를 줄이고 신뢰를 구축합니다.

대화 예시

- **부하 직원** : 지금은 부장님 일이 너무 바쁜 것으로 알고 있습니다. 부장님께서 좀 더 일을 수월하게 처리하기 위해 제가 할 수 있는 일이 있을까요?
- **상사** : 김 대리! 고마워요. 오늘은 보고서 마무리에 집중하면 도움이 될 것 같아요.
- **부하 직원** : 네. 꼭 완료하도록 하고, 다 되면 바로 알려드리겠습니다.



“리더와 팀원 간 신뢰 구축,
협업 능력과 생산성 제고에는
공감적 의사소통이 필수적입니다.”

나가며

버락 오바마(Barack Obama)는 “다른 사람의 관점에서 그들의 눈을 통해 보는 법을 배우는 것이 평화의 시작입니다. 그리고 그렇게 하는 것은 당신에게 달려 있습니다. 공감은 세상을 바꿀 수 있는 품성의 특성입니다”라고 말했습니다. 리더와 팀원 간 신뢰 구축, 협업 능력과 생산성 제고에는 공감적 의사소통이 필수적입니다. 적극적으로 듣고 열린 대화를 해야, 리더와 직원 모두 긍정적이고 지지적인 직장을 만들 수 있습니다. 공감은 단순한 리더십 도구가 아니라 직장에서 장기적인 성공을 위한 기반임을 기억하시기 바랍니다.



국내

뿌리업종 중견기업 외국인력 고용 규제 개선한다

- 정부는 10월 17일 제44차 외국인력정책위원회(위원장 방기선 국무조정실장)를 개최하고 뿌리업종 중견기업에 대한 고용허가 요건 개선 방안을 확정했다.
- 앞으로 본사가 수도권에 있더라도 공장 등 사업장이 비수도권에 있는 뿌리업종 중견기업에서도 외국인력(E-9)을 고용할 수 있게 된다.

구분	뿌리업종 중견기업
기존	본사가 비수도권에 있는 기업의 사업장만 허용
개선	본사가 수도권에 있는 기업의 비수도권 사업장도 추가 허용

- 본사가 수도권에 있는 경우에도 지방 사업장에 외국인력(E-9) 고용 허용

- 이와 함께, 정부는 외국인력이 신속하게 적응하고, 안전하게 근무할 수 있도록 뿌리업종 맞춤형 특화훈련 방안*을 마련할 계획이다.

* 뿌리업종 직무교육, 직무 관련 한국어 교육, 산업안전 교육 등 포함

- 올해 5회차 고용허가 신청(12월 예정)부터 이번 결정에 따른 요건 개선 방안이 적용된다.

※ 자세한 신청 방법은 고용노동부에서 별도 보도자료를 내고 안내할 예정

국제

국가별 외국인 근로자 안전보건 지침 현황

제14차 노동재해방지계획

(후생노동성, 2023~2027)

일본

- 14차 계획에서 8개 중점대책 중 하나로 외국인 근로자 산재 예방을 위해 이들의 모국어 번역 교재나 시청각 교재를 사용해 안전보건 교육 등을 추진

※ 외국인 근로자 산재 예방 대책 관련 지표

결과지표(output indicator)

각국의 모국어 번역 교재, 시청각 교재 사용 등 외국인 근로자가 알기 쉬운 방법으로 재해 예방 교육을 실시하는 사업장 비율을 2027년까지 50% 이상으로 한다.

성과지표(outcome indicator)

외국인 근로자의 연 천인율을 2027년까지 전체 평균 이하로 저감한다.

세부대책

외국인 근로자를 대상으로 효율적이고 효과적인 안전보건 교육 기법을 제시하고 외국인 근로자를 포함한 근로자의 위험을 가시화하기 위한 안전 피크그램을 개발한다.

외국인 근로자 안전보건관리 지침서(후생노동성, 2023)

- 일본 내 외국인 근로자의 산업재해 급증에 따라 그 예방책 등을 정리

- 취약한 외국인 근로자의 안전 확보를 위한 구체적인 대응책 제시
 - ※ '안전보건 교육' '일상 안전보건 활동' '건강관리' '작업관리' 등
- 외국인 근로자 고용 시 '의사소통 부족'과 '기술 미숙련'을 지적하며, 사업주 측에 보다 강한 문제의식을 갖도록 촉구
 - ※ 의사소통 향상을 위해 '쉬운 일본어' 활용 강조

미국 산업안전보건청(OSHA)

안전보건자료(osh.gov)

미국

- 브로셔, 포스터, 퀵카드, 핸드북 등 자료*를 스페인어 등 37개 언어**로 제공

* 주요 자료 : 근로자의 권리, 온열질환 예방, 안전보건 프로그램 등

** 중국어(간체, 번체), 포르투갈어(브라질, 포르투갈) 등 파생되는 언어 포함

- 주제별 비디오 영상(유튜브 연동)을 영어, 스페인어로 제공

이주 근로자를 위한 미국 노동부 정보·자료

(MigrantWorker.gov)

- 산업안전보건, 고용, 임금 및 근로시간, 보복, 차별 및 괴롭힘, 인신매매, 본국으로부터 지원, 신고 방법 등에 관한 FAQ 제공
- 안전하지 않은 상황에서 근로자가 도움을 받을 수 있는 방법을 알려주는 짧은 동영상 제공

※ 현재 6개 외국어 제공(아이티 크리올어, 브라질 포르투갈어, 베트남어, 중국어, 필리핀 타갈로그어, 아랍어)

나에게 맞는 이달의 힐링 장소

11월을 맞아 전국에서 다양한 문화관광축제가 속속 개최된다.

각 지역의 고유문화와 전통을 엿볼 수 있는 다양한 볼거리와 먹거리를 놓치지 말자!

• 파주장단콩축제

파주장단콩축제는 '전통과 현대가 만나는 장단콩 이야기'라는 주제로 다양한 볼거리와 먹거리, 놀거리와 살거리로 구성된다. 볼거리 부문으로는 파주장단콩 개발요리 전시관, 파주쌀 판매 촉진을 위한 '밥맛시식회', 버스킹·무대 공연 등이 있고, 먹거리 부문으로는 두부·빵·떡 등 즉석 가공식품 판매, 파주 장단콩 특색 먹거리인 향토음식 판매를 한다. 놀거리 부문은 다양한 연령층이 참여하는 꼬마메주만들기, 콩 타작 체험, 고추장과 김치 담그기 등이고, 살거리 부문은 생산자가 직접 판매하는 장단콩판매장 운영, '재래장터' 운영 등이다.

기간 : 2024년 11월 22~24일

장소 : 파주 임진각광장



• 9.81파크 '구팔일 억새바당'

9.81파크 제주가 가을을 맞이해 반짝이는 은빛 억새를 98% 즐길 수 있는 억새 축제 '구팔일 억새바당'을 개최한다. '제주 억새 군락지'로 유명한 애월읍 어음리 일대에 위치한 9.81파크는 은빛 억새 물결과 탁 트인 제주 바다, 해 질 녘 노을을 한눈에 담으며 그레비티 레이스를 즐길 수 있는 곳이다. 전용 무료 셔틀버스를 운행해 제주공항과 제주 시내에서 편안히 이동할 수 있으며, 험난한 등산을 하지 않아도 억새를 감상할 수 있다. 특히 올해는 가을 억새와 바다, 노을을 한눈에 경험할 수 있도록 한정판 티켓 '선셋 레이스'를 선보인다.

기간 : 2024년 10월 1일~11월 30일

장소 : 9.81파크 제주

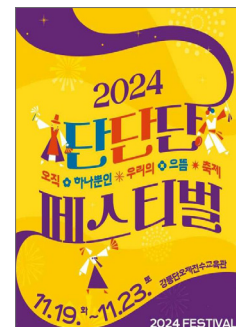


• 단단단페스티벌

단단단은 으뜸 단(端), 오직 하나 단(單), 우리 단(團)의 의미로 오직 하나뿐인 우리의 으뜸 축제라는 의미를 담고 있다. 단단단페스티벌은 우리 문화유산을 바탕으로, 특히 강원도의 전통문화를 중심으로 지역의 예술가들에게 창작활동 기회를 제공해 가장 강원도다운 콘텐츠를 발굴함으로써 지역민들의 문화 향유권을 신장하고 지역 관광산업을 활성화하기 위한 축제다. 올해는 강원도 문화의 특색을 간직한 전통연희팀들의 합동공연, 전통문화예술 저변 확대를 위한 어린이전통연희한마당 등 풍성한 공연들로 꾸며진다.

기간 : 2024년 11월 19~23일

장소 : 강릉단오제전수교육관



• 부산불꽃축제

2005년 부산에서 개최된 아·태경제협력체(APEC) 정상회의의 기념행사 일환으로 시작됐다. 해를 거듭할수록 세계적인 관심을 받으며 부산 대표 축제로 자리매김했다. 부산에서만 볼 수 있는 초대형 불꽃과 광안대교 경관조명을 활용한 미디어파사드 연출, 화려한 불꽃과 조명, 음악이 어우러지고 스토리텔링이 가미된 부산 멀티 불꽃쇼를 만나볼 수 있다. 또한 광안리해수욕장뿐만 아니라 동백섬, 이기대 앞까지 '3point' 연출로 다양한 장소에서 불꽃쇼를 관람할 수 있다.

기간 : 2024년 11월 9일

장소 : 광안리해수욕장, 이기대, 동백섬 일원



달콤함의 이면

글·그림 유연정

이곳은 환상이 깃든
작은 마을 '루엘리아'



루엘리아에는
'마가렛트'라는
빵집이 있었습니다.



아주 예쁘고 맛있는
디저트를 파는 곳이죠.



그런데, 그런
마가렛트에
비상이 걸렸어요.



큰 파티 때문에
공장도, 매장도
정신이 없기 때문이죠.



자 빨리 빨리!!
늦는다 늦어!



괜찮아요?
위험하잖아요!



바쁘다 보니
정신이 없어서요~



매장에 사람이 더
줄었네요?
다 공장으로 빠졌나



말도 말아요!
사장님이 무리한 요구를
하셔서...!

공장에서 일하다
죽을 뻔 했어요.



3개월은 절대
안정을 취해야 한다고..





파티 납품일을
미뤄 주세요.

직원들이
죽어나가고
있어요.

'마가렛트'의 빵이 얼마나
정성이 들어가야 하는지
아시잖아요!



문이
부서지겠군



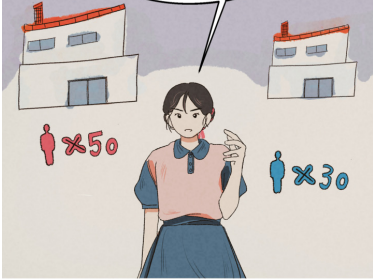
파티 납품일이
겨우 열흘 뒤인건
말이 안돼요.



참..보자마자
하는소리가
겨우 그거구나.

우리 공장은
50명은 고사하고
상대적으로 적은 인원으로
돌아가는 공장이죠.

마을에서 진행하는
파티의 빵을 열흘만에
완성할 수 없어요.



×50 ×30



그래서-

막말로 누가
죽기라도 했던 말이나?

?!



납득 할 수 없어요
절대로.

헉

아멜리의 아빠
'필립'은 마가렛트의
총 책임자다.



도와주러 왔어요.
파티 납품일이
더 급하잖아요!

첼리도?

네. 공장



관리자님한테
부탁해서 복제 키를
건네 받았거든요-



사람을 살리고

첼
릭



웹툰 전체 보기

전유진과

안전수칙

착!착!착!

"안전송 챌린지 참여하고 상품 받자"



안전송
챌린지 쇼크



참여 기간

2024년 10월 31일(목) ~ 12월1일(일)

참여 대상

대한민국에 거주하는 모든 사람

상품

- 1등 - 백화점 상품권 50만원(개인 1명, 단체 1팀)
- 2등 - 백화점 상품권 30만원(개인 2명, 단체 2팀)
- 참가상 - 배달 쿠폰(요기요 등) 2만원권(30명)

참여 방법

동영상 촬영 후 SNS 링크 제출

- 1 안전송 '안전수칙 착착착' 챌린지 숏폼* 영상 시청
* '안전보건공단안전보건공단안전제이' 유튜브에서 영상 확인 가능
- 2 음원과 함께 동영상(댄스 등) 촬영 후 참여자 본인의 SNS에 업로드

참여 방법 1	참여 방법 2
틱톡에 등록된 음원을 활용해 동영상 촬영 후 틱톡에 게재 (틱톡: 사운드찾기에서 '안전수칙 착착착' 검색)	음원을 다운로드 받아 동영상 촬영 후 참여자의 유튜브, 인스타그램 등에 게재 (음원: 안전보건공단 홈페이지 > 알림소식 > 홍보자료 > 음원 > 안전노래)

- 3 '네이버폼'으로 동영상을
게시한 SNS 링크 제출



4가지 핵심 안전수칙 부착해요

참여 기간 2024.10.17.(목) ~ 11.20.(수)

참여 대상



사업주 /
안전보건관계자 /
일반 근로자

상품



커피쿠폰
300명

참여 방법

- ① 근무하는 사업장 안에
'4대 금지 안전수칙' 부착
- ② '캐시워크' 앱 실행
팀워크 >
'4대 금지 안전수칙' 인증 챌린지 배너 >
참여하기 > 보상 > 카메라 아이콘
- ③ '4대 금지 안전수칙'이 부착된
모습 사진 촬영 및 업로드



Q: '4대 금지 안전수칙'이란?

A: ① 안전장치 해제 금지 ② 모르는 기계 조작 금지 ③ 보호구 없이 작업 금지
④ 가동 중인 기계 정비 금지

Q: '4대 금지 안전수칙'은 어디에 붙이면 되나요?

A: 근로자가 많이 볼 수 있는 장소
함께 근무하는 외국인 근로자도 볼 수 있도록 맞춤형 언어로 제작된
'4대 금지 안전수칙'을 붙여 주세요

Q: '4대 금지 안전수칙'은 어떻게 붙이면 되나요?

A: 붙이는 방법에 제한을 두지 않습니다(스티커 및 포스터 제작, 직접 출력 등 모두 가능).
단, 부착하지 않은 형태, 산업현장이 아닌 장소에 붙인 사진은 인정되지 않습니다.

Q: '4대 금지 안전수칙' 시안은 어디서 다운로드 할 수 있나요?

A: 안전문화실천추진단 홈페이지(www.kohsa.or.kr/sfety1team)의 현장 캠페인용 콘텐츠
에서 16개국 언어로 된 시안을 다운로드 받으실 수 있습니다.

근로복지공단 울산중부지사 개소



근로복지공단 울산중부지사가 2024년 7월 15일부터 업무를 개시했습니다. 근로복지공단 울산중부지사는 울산광역시 중구, 북구, 울주군 소재 사업주와 근로자 등 고객의 고용·산재보험 가입 및 자격관리 업무와 산재근로자의 요양·보상·재활 업무, 근로자 복지업무(대지급금, 퇴직연금, 대부 등) 일체를 수행합니다.

관할지역 울산광역시 중구, 북구, 울주군

찾아오시는 길 (44547) 울산광역시 중구 종가로 657(서동 612-3) 동원빌딩
3층: 재활보상부
4층: 경영복지부, 가입지원부

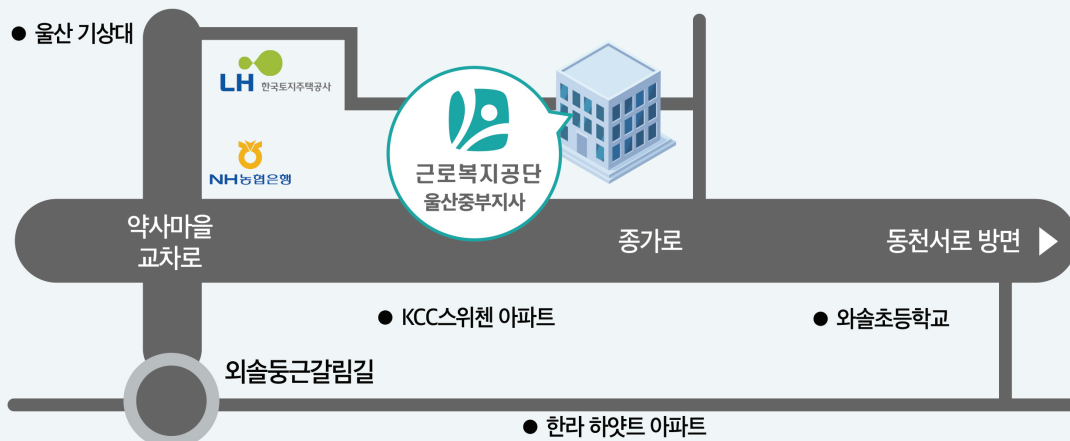
대표번호

- 콜 센터 1588-0075
- 경영복지부 052-703-1700 (전자팩스 0505-720-5910)
- 가입지원부 052-703-1730 (전자팩스 0505-720-5920)
- 재활보상부 052-703-1760 (전자팩스 0505-720-5930)

교통편

- 버스 KCC스위첸 하차(132번, 207번, 408번, 431번, 824번, 827번, 847번 등)
- 자가용 이용 시 주차장은 건물 뒤편에 있습니다.

약도



산업안전보건 역사관 재건립을 위한

안전보건 유물을 찾습니다

안전보건공단에서는 안전보건홍보관 새단장을 앞두고

여러분의 소중한 역사자료 및 유물을 기다립니다.

기증해주신 자료는 홍보관 신규 개관 이후 전시·교육자료로 활용될
예정이오니 많은 관심과 참여 부탁드립니다.



기간 2024. 10. 1(화) ~ 상시 **기증대상** 산업안전보건의 역사자료 및 유물

기증자 예우 감사증 발급, 전시관 내 기증자 표기 전시

기증방법 및 절차

1 신청



안전보건공단 홈페이지
팝업존 링크 확인

www.kosha.or.kr



신청서
다운로드 및 작성



E-메일 발송

koshapr@kosha.or.kr

2 전시여부 검토



신청서 내 역사자료 및
유물 내용 확인



기증유물 인수
*방문기증 및
(파손의 가능성이 없을 경우) 택배



기증유물 전시

문의처 안전보건공단 홍보부 052-703-0428, 0722

별책부록 구독인증 안내문 등



안전보건공단 유튜브
youtube.com/@koshamovie

안전보건공단 블로그
blog.naver.com/koshablog

안전보건공단 페이스북
facebook.com/KOSHAnet

안전보건공단 카카오토리
story.kakao.com/ch/kosha

안전보건공단 인스타그램
instagram.com/kosha.angel

안전보건공단 X(구.트위터)
X.com/KOSHAnet