



05

MAY 2018
vol.345

안전보건

Korea Occupational Safety & Health Agency



Safenology

산재사고사망 없는
안전한 일터 만들기

Contents

SPECIAL THEME

SAFENOLOGY

산재사고사망 없는 안전한 일터 만들기
안전보건공단이 앞장섭니다!



Special Theme I

일하는 노동자의 안전을 책임지는 '산재사고사망 없는 안전한 일터 만들기'

정부가 2022년까지 자살예방, 교통사고, 산업안전 등 3대 분야에서 사망률을 절반으로 낮추는 '국민생명 지키기 3대 프로젝트'를 추진하겠다고 발표했다. 이에 안전보건공단은 정부와 뜻을 함께하기 위해 2022년까지 사고사망만인율을 50%까지 낮추는 혁신적인 프로젝트를 실시할 방침이다. 안전보건공단이 준비하는 혁신적인 방안을 만나보자.

Special Theme II

깊은 수(水)심이 시작되다 호우주의보가 불러온 감전사고

행정안전부가 최근 10년간의 사고 통계와 빅데이터를 바탕으로 6월에 특히 조심해야 할 재난 및 안전사고를 꼽았다. 그 중 '물'과 관련된 사고들이 특히 많았는데, 6월부터 시작되는 호우시즌에는 침수로 인한 감전 사고가 빈번한 것으로 나타났다. 호우시즌에 조심해야 할 방안들을 알아본다.



안전하고 건강한 일터

- 18 365안전지대**
안전하고 건강한 회사
ktservice 남부
- 24 중대재해사례 1**
비계 해체작업 도중 발생한 추락 사고
- 28 중대재해사례 2**
폐수처리장 점검 중 발생한 질식 사고
- 32 중대재해사례 3**
지게차에 부딪혀 발생한 인명 사고
- 36 현장에서 만난 사람**
'연결'로 이뤄 낸 365일 안전 철도
공형철도(주) 김승기 과장·송정현 주임
- 42 모두의 건강주치의**
식중독은 신(神)의 선물인가?
- 46 당신을 응원합니다**
가까이하기엔 너무 먼 당신 '세대차이'
- 50 10분 안전보건교육**
작업시작 전 10분 안전보건교육 이용법
- 54 미디어 보물창고**
- 56 글로벌 파트너**
작업 중 음주는 절대 금물입니다
- 58 함께해요 안전보건**
청소원·환경미화원을 위한
안전작업 매뉴얼을 알려주세요!
- 60 기인물 연구소**
건설작업용 리프트

생활 속 안전문화

- 66 안전의 참견**
근로자 건강센터
- 70 생활 속 안전**
졸음쉼터가 불안쉼터,
진·출입로 짧고 안전시설 미비
- 72 건강 한 끼**
제철 음식으로 근골격계 질환 예방하세요!
- 74 생각을 키우는 책**
관계의 달 5월,
타인과의 건강한 관계를 꿈꾸다
- 76 안전UP 희망UP**
- 78 리더의 유머力**
웃길 줄 아는 리더, 조직을 웃게 한다
- 80 KOSHA News**
- 84 독자마당**
- 87 응급처치 119**

안전보건 2018년 5월호 제30권 제5호(통권 345호)
발행처 한국산업안전보건공단
발행인 박두용
기획편집 교육미디어실
편집위원 김무영, 남해송, 김인성, 정종득, 박상복,
양상철, 홍순의, 김태호, 김승환
담당 하신영(eoqkr@kosha.or.kr) 052-703-0697
주소 울산광역시 중구 중가로 400
제작·편집디자인 큐라인 02-2279-2209
인쇄 ㈜연각피앤디
홈페이지 www.kosha.or.kr

* 월간 <안전보건>은 한국간행물윤리위원회의 윤리강령 및
실천요강을 준수합니다.
본지에 실린 사진과 삽화, 기사는 저작권법의 보호를
받습니다.

일하는 노동자의 안전을 책임지는

정부가 신년사를 통해 2022년까지 자살예방, 교통사고, 산업안전 등 3대 분야에서 사망률을 절반으로 낮추는 '국민생명 지키기 3대 프로젝트'를 추진하겠다고 발표했다. 이에 안전보건공단은 정부와 뜻을 함께하기 위해 2022년까지 산재사고사망을 절반으로 줄이기 위한 혁신적인 프로젝트를 준비하고 나섰다.

글 편집실



안전을
먼저 생각하자

‘산재사고사망 없는 안전한 일터 만들기’



산업재해 낮추는

혁신적 프로젝트가 시작되다

국내 산업현장의 경우 매년 약 2,000명이 사망하고 이중 약 1,000명이 업무상 사고로 목숨을 잃고 있다. 지난해 업무상 사고로 사망한 근로자는 964명이었다. 일터에서 사망하거나 다치는 산업재해는 사회적, 재정적, 개인적으로 많은 비용을 필요로 한다. 특히 숙련된 근로자가 사망할수록 해당 사업장의 손해는 더 커질 수밖에 없다. 실제로 이로 인한 경제적 손실 추정액은 2017년 기준 무려 22조 원 규모인 것으로 나타났다. 이는 교통사고의 1.6배, 자연재난의 16배 수준을 차지하는 금액이다. 이에 따라 안전보건공단은 ‘산재사고사망 절반으로 줄이기’ 대책을 통해 2022년까지 산업재해로 인한 사고사망만인율을 0.27‰로 대폭 낮추겠다는 목표를 세웠다. ‘산재사고사망 절반으로 줄이기’는 추락, 충돌 및 질식 등 ‘3대 악성 사고사망 근절’과 함께 다양한 산업현장에서 ‘권한과 책임이 있는 자’가 산업안전보건의 책임을 질 수 있

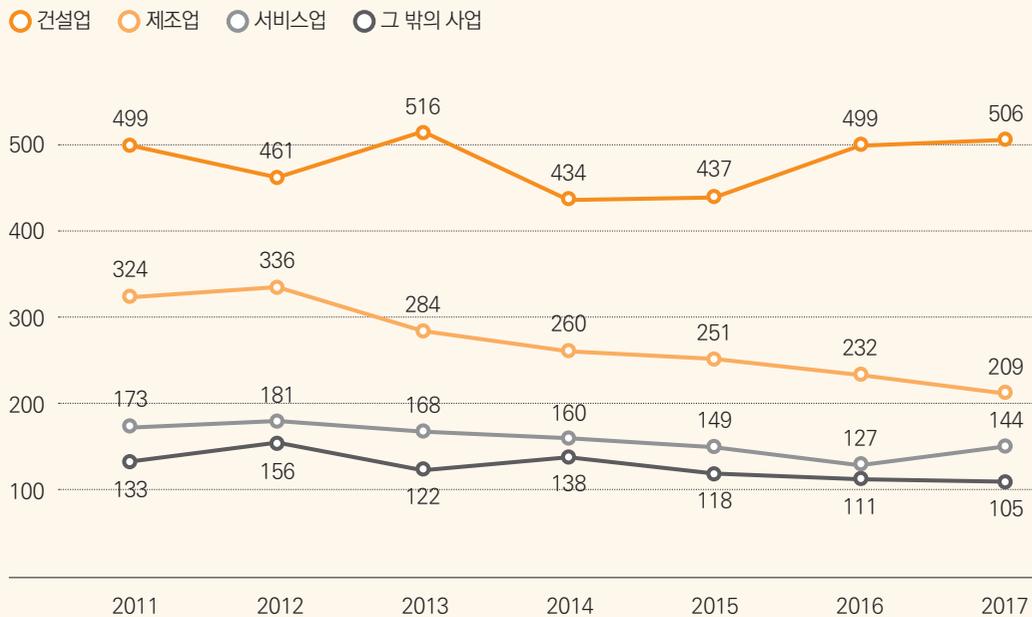
향후 5년간 공단의 사고사망만인율 감소목표

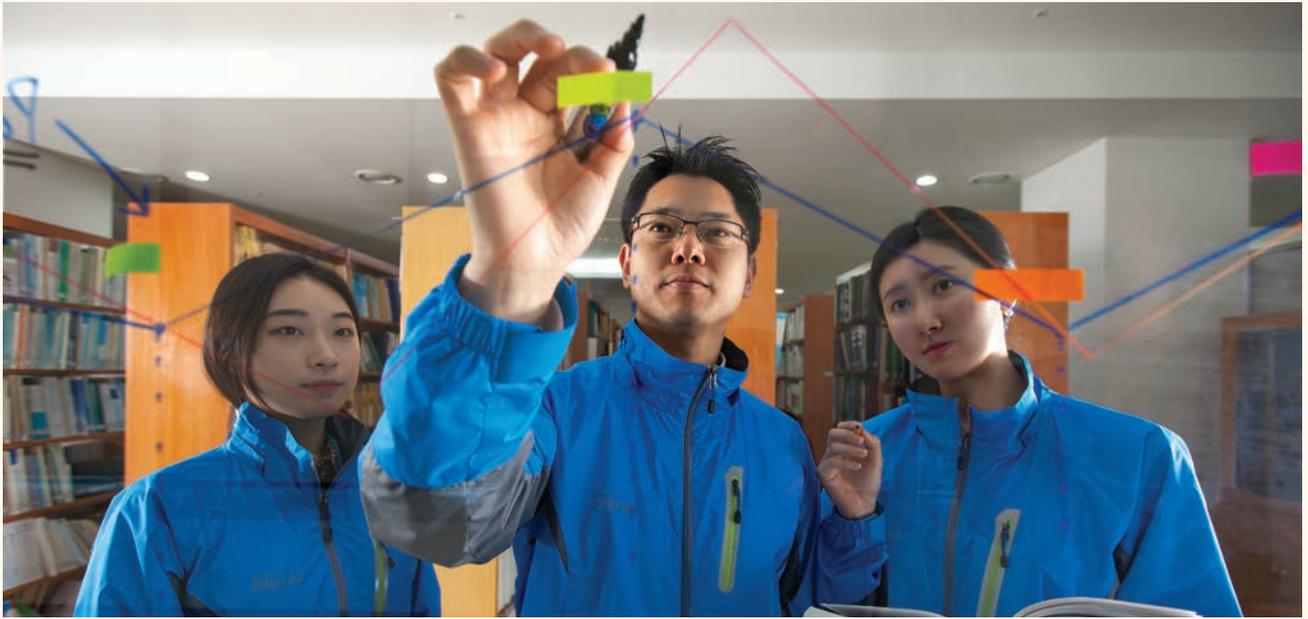


도록 공단의 모든 인프라를 집중하는 프로젝트를 말한다. 안전보건공단은 올해를 ‘사업 혁신’을 통한 산재사고사망 감소의 원년으로 삼고, 2018년 사업추진 목표를 전년 대비 사고사망만인율 8% 감소(0.48‰)로 설정했다.

사고사망자 주요 업종별 추이

*출처: 안전보건공단





산재사고사망 절반으로 줄이기
기본방향은 '공감·혁신·협력'

안전보건공단은 '산재사고사망 절반으로 줄이기'의 성공을 위해 '공감·혁신·협력'에 집중한다. 기존의 백화점·다중망식 접근보다는 ①사고사망 취약요인별 실태조사 ②위험등급별 분류/집중관리 대상을 선정 집중지원 ③계량적 성과도출 ④성과 분석/환류 식으로 매년 Reset 개념을 도입하여 고도화된 접근방식을 추진하겠다는 방침이다.

동시에 산재사고사망 추진내용을 모든 국민과 이해관계자가 인지하고 실천할 수 있도록 홍보에도 매진한다. 이해 당사자마다 알아두어야 할 내용이 다른 만큼 홍보대상도 ①국민 ②정부 ③사업주 ④노동자 ⑤공단 등 5대 분야로 구분한다. 책임자 객체별 맞춤형 홍보로 가치 공감을 도모하기 위함이다.

특히, 3대 악성 사고사망을 선정하여 보다 집중적으로 대책 마련에 집중할 계획이다.

사고사망 발생형태 중심의 철저한 산재분석을 바탕으로 ①사고가 많이 나는 곳 ②사업대상이 명확한 곳 ③사업내용(효과성)이 명확한 추락, 충돌

및 질식을 3대 악성 사고사망으로 선정하여 향후 5년간 안전보건 서비스의 집중과 책임자의 인식 개선을 병행하겠다는 방침이다.

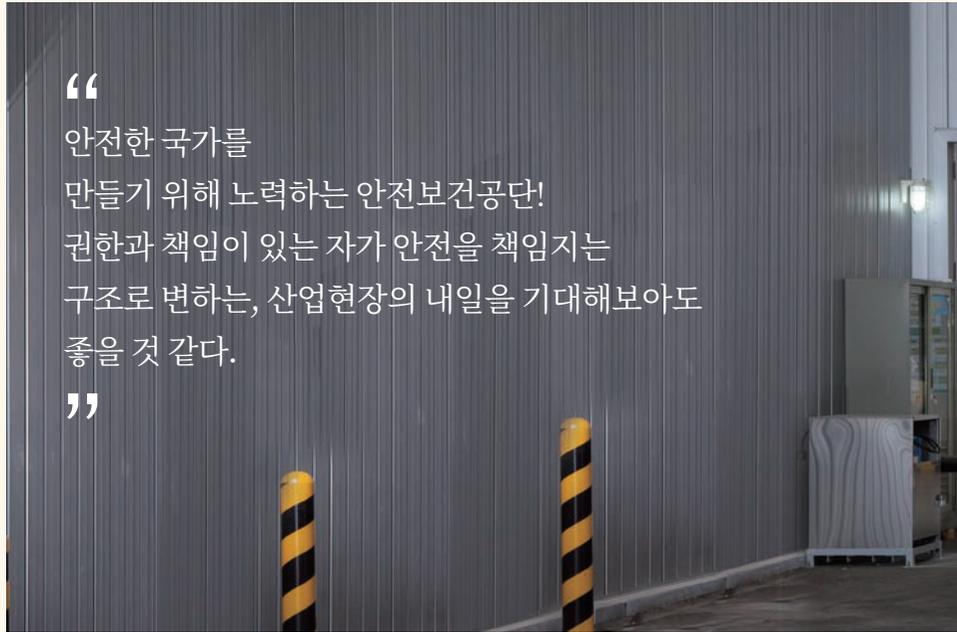
현장 특화 타깃팅 프로세스

<p>STEP 1</p>	<p>문제 포커싱 사고사망 발생의 문제점 심층분석·파악 및 확인, 사고사망 점유율이 높은 순으로 타깃 설정</p>
<p>STEP 2</p>	<p>사고사망 근절 추진과제 선정</p>
<p>STEP 3</p>	<p>전사적 추진 재정·기술·교육·홍보 등과 연계 모든 역량 집중</p>
<p>STEP 4</p>	<p>성과평가 및 환류</p>

3대 악성 사고사망 근절을 위한 체계적인 움직임이 시작되다

안전보건공단은 3대 악성 사고사망 근절을 위해 우선, 작업발판 미설치 현장을 근절하기 위해 집중 지도할 계획이다. 건설업은 전체 업무상 사고사망의 52%(506명)를 점유하여 사고사망 감축을 위한 핵심 관리대상 분야로 부각되고 있는데, 특히 건설업 현장에서 가장 많이 발생하는 사고는 '추락'으로 사망재해의 약 50% 이상을 차지하고 있는 것으로 나타났다. 더욱 안타까운 점은 2017년 기준 건설현장에서 발생한 추락 사고 사망자 275명 중 비계설치 대상 현장에서 발생한 사망자 수가 73명에 이르러 건설업 전체 추락 재해의 26.5%를 차지했다.

이에 따라 안전보건공단은 앞으로 비계 설치 예상 현장을 파악하며, 안전한 비계 설치를 유도하고 안내할 예정이다. 또, 추락 위험이 높은 강관비계 사용을 자연 감소시키고 시스템적 안전이 확보된 설비를 보급·확산시키기 위해 재정지원도 추진할 계획이다.



“
안전한 국가를 만들기 위해 노력하는 안전보건공단! 권한과 책임이 있는 자가 안전을 책임지는 구조로 변하는, 산업현장의 내일을 기대해보아도 좋을 것 같다.
”

한편, 충돌 위험이 높은 지게차 작업의 안전관리도 체계화시킨다.

전국적으로 약 24만 대가 운영되는 것으로 추정되는 지게차는 사고사망 제1순위 기인물로 한 해 평균 1,144명의 부상자와 34명의 사고사망자를

3대 악성사고 근절, 2대 주체 책임규명 강화





발생시키고 있다. 주요 사고 유형은 충돌(30.6%), 깔림(19.8%), 추락(9.5%)순이다. 이에 안전보건공단은 전국 지게차 사용·제작·수입·임대 사업장의 사용실태와 위험수준을 파악하기 위해 지게차 보유 사업장(약 10만 개소)에 대한 전수조사를 추진하고, 지게차 부딪힘 위험 방지를 위한 산안법 시행규칙 개정을 건의할 방침이다. 이와 동시에 질식 사망사고 근절을 위한 대책 마련에도 나선다. 질식 사고는 사망에 이르는 비율이 일반사고(1.2% 내외)에 비해 40배 높은 치명적인 사고인 만큼, 안전보건공단은 전국 245개 지자체별 하수 및 분뇨처리시설 현황과 양돈농가, 콘크리트 양생 건설현장 등의 위험실태를 파악하고 이에 따라 사망예방 설비개발 및 각종 예방교육, 제도개선 지원에 박차를 가할 예정이다.

성공여부는 공감대 형성이 관건!

안전보건공단, 공감대 마련에 박차를 가하다

산재사고사망 절반으로 줄이기 프로젝트가 성공적으로 진행되기 위해서는 홍보가 무엇보다 중요

하다. 공감대 형성이야말로 '안전'을 지킬 수 있는 최선의 무기가 될 테니 말이다.

이에 따라 안전보건공단은 범국민적 여론까지 형성할 수 있는 홍보 전략을 준비하고 있다. 홍보는 1단계와 2단계로 나눠 진행된다.

우선 4월과 5월에 진행되는 홍보 1단계에는 정부, 유관기관, 민간단체 등과 연계하여 전 방위 홍보를 추진할 수 있도록 네트워크를 구축하고, 기자단 설명회 개최 및 일간지·전문지 특집 보도를 통해 본 프로젝트의 초석을 다질 계획이다.

홍보 2단계는 6월부터 올해 연말까지로, 추락, 충돌, 질식 등 '3대 악성 사고사망 근절'에 대한 연중 캠페인을 집중적으로 실시한다. 이밖에도 TV, 라디오, 페이스북, 유튜브 등의 매체를 통해 사회적 관심과 개인의 인식변화를 유도한다.

보다 안전한 국가를 만들기 위해 노력하는 안전보건공단! 권한과 책임이 있는 자가 안전을 책임지는 구조로 변하는, 산업현장의 내일을 기대해보아도 좋을 것 같다. 🌱

산재사고사망 절반으로 줄이기 기대효과



산재지표	<ul style="list-style-type: none"> • 2022년 산재사고 사망만인율 0.27‰ 달성 - 사고사망자수 500명대 진입
인지율	<ul style="list-style-type: none"> • 산재사고사망 절반 줄이기를 위한 핵심 사업분야에 대한 책임/권한자의 인지율 60% 이상 향상



국민	<ul style="list-style-type: none"> • 안전을 책임지는 주체가 움직이는 사회적 가치 구현 • 국민생명 보호를 위한 정부의 정책추진 신뢰 - 국민생명 지키기 3대 프로젝트, 산재사고사망 절반 줄이기 대책
노동자	<ul style="list-style-type: none"> • 산재사고사망으로부터 위험성 완화 체감 → 불안감 해소 • 현장 노동자의 안전보건 요구 권리 신장 - 안전하고 쾌적한 작업환경 보장 등 노동자의 삶의 질 향상



정부	<ul style="list-style-type: none"> • 정부-공공-민간의 상호협력 활성화로 정책공동체 정립 • 산업현장의 근원적 위험성 제거로 사회안전망 보완 - 산재사고사망 감소를 위한 각종 제도개선 연계 지원
산업	<ul style="list-style-type: none"> • 책임과 권한을 가진 자가 안전을 책임지는 사회구현 • 사고사망 위험요인근절을 위한 시장구조 변화 - 산재감소로 기업의 생산성 증대와 신규 고용창출 여력 확보
공단	<ul style="list-style-type: none"> • 국가 안전보건정책 이행의 선도적 역할 수행 - 실태조사·분석을 기반으로 사고사망 감소의 핵심타깃 집중 관리

호우주의보가 불려온
기간은 수심이 시작된다

2^배

6월을 시작으로 발생하는
감전사고는 겨울철의 2배

2,870^건

최근 6년간
감전사고 발생건수

187^명

2011~2015년
감전사고에 의한 사망자수

57%

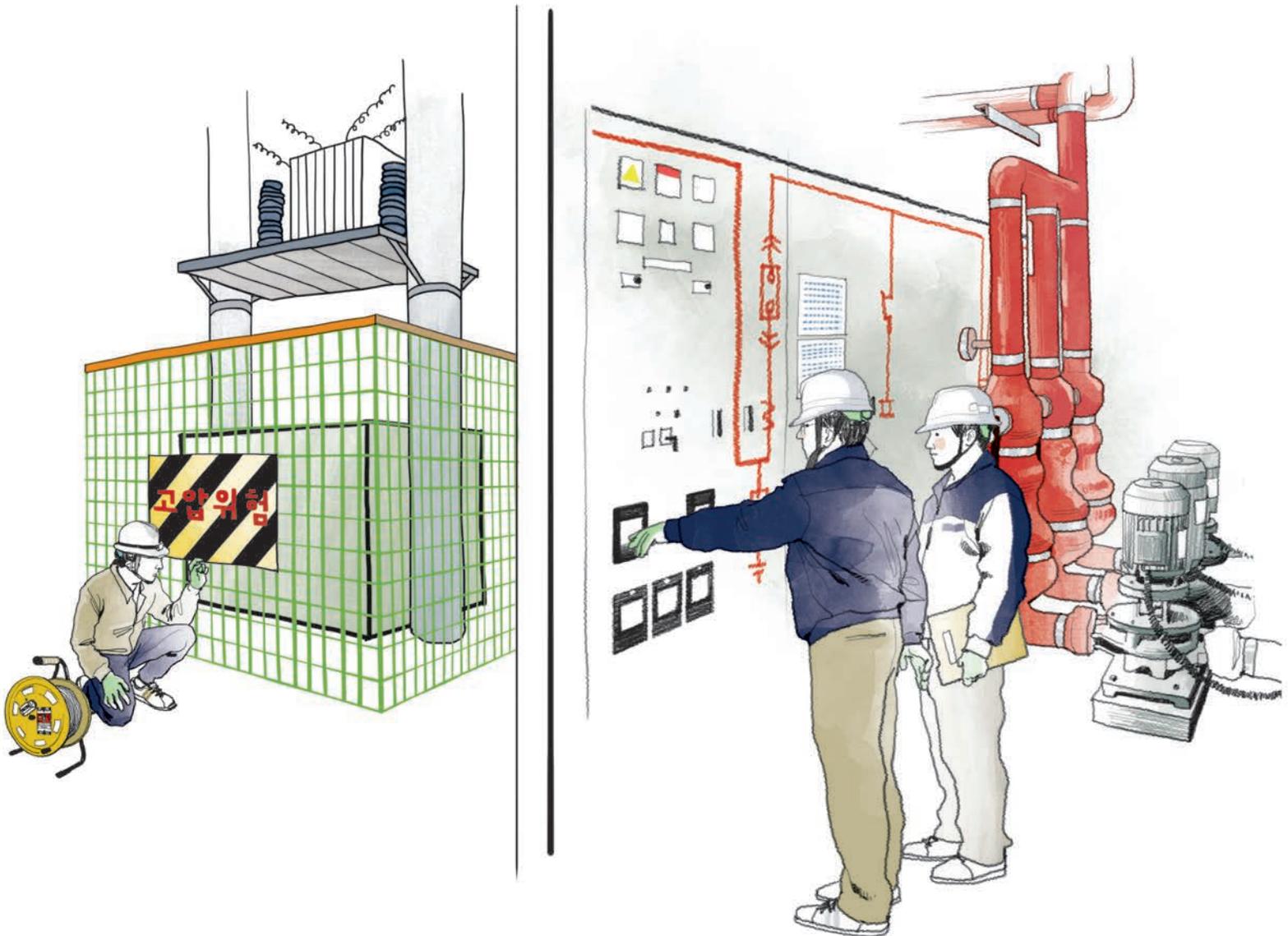
충전부에 직접 접촉해 발생한
유형별 감전사고 비율



야누스의 얼굴, 산업현장 곳곳에 도사리고 있는 감전사고

스위치 하나로 단 한 번에 세상을 밝히는 전기는 일생생활 곳곳에서 여러모로 이로운 역할을 한다.
하지만 장마철이 시작되면 이야기는 달라진다. 야누스의 얼굴처럼 위험요소로 돌변하기 때문.
6월을 기점으로 여름철 내내 위험요소로 작용하는 감전사고!
안전점검만이 확실한 예방책이다.

글 편집실 | 참고자료 안전보건공단 「풍수해 대비 안전보건 매뉴얼」,
「최근 감전재해의 발생특성과 재해원인 심층조사분석 연구 보고서」 등 | 그림 김수민



감전사고 발생 비교

(단위: 건)

*2016년 국민안전처 재난연감 통계



습도 높은 6월, 늘어나는 감전사고

장마철이 시작되는 6월을 앞두고 산업현장에서 가장 신경을 곤두세우고 예방책을 철저히 하는 것이 바로 ‘감전사고’이다. 습도가 높고 인체저항이 감소돼 감전이 쉽게 발생하는 시기이기 때문인데, 특히 피복이 벗겨진 상태의 전선이나 전기설비에 신체가 접촉될 경우 감전사고 발생 가능성은 더욱 높아진다. 이를 뒷받침하듯 한국전기안전공사에서 발표한 2017년 기준 6월 발생한 감전사고는 58.7건으로, 월평균 48건보다 높았다.

감전(전격)이란 전기가 신체의 일부 또는 전체를 흘러 근육수축, 호흡곤란, 심실세동 등으로 상처를 입거나 충격을 느끼는 것을 말한다. 감전으로 인한 충격은 신체를 흐르는 전류의 크기와 전기가 신체를 흐르는 시간이 커질수록 배가되는데, 특히 전류의 크기는 신체의 저항이 낮을수록 커진다. 6월을 기점으로 감전사고가 더 자주 발생하는 이유도 여기에 있다.

습도가 높아지는 장마철에는 몸이 젖는 경우가 많은데, 이럴 경우 인체의 전기 저항이 약화되면서 전류는 더 잘 흐르게 된다. 폭우로 인한 전기기기의 침수와 보호구 착용기피 등 역시 감전사고의 원인이 된다. 이 때문에 산업현장에서 전기기구, 전선, 이동형 전기기계기구 등의 전기취급 작업 시 각별히 주의를 기울여야 한다.

감전사고, 산업현장에서 발생 위험 더 높아

한국전기안전공사가 발표한 자료에 따르면 가정집이나 식당 등에서 부주의에 의해 발생한 감전사고들도 있지만, 2010년부터 지난해까지 발생한 전기 감전사고 피해자 중 절반에 가까운 49.7%가 산업현장에서 변을 당한 것으로 나타났다.

이 가운데 공장·작업장이 1,508명으로 가장 많았고, 이어 송배전선로(229명), 공사장(188명), 발전소 및 변전소(58명) 순으로 집계됐다. 산업현장 감전사고의 76%가 공장·작업장에서 일어난 것이다. 2010년 이후 감전사고로 인한 사망자는 해마다 비중이 줄어드는 추세이긴 하지만, 2016년 최종 집계된 감전사고 사망자수는 237명으로 여전히 많았다.

전기는 20mA만 돼도 1분 이상 흐르면 근육을 마비시키고 호흡에 영향을 주게 된다. 50mA 이상이면 심장에 무리를 주어 사망에 이를 수도 있다. 가정에서 사용되는 220V 30W 형광등에 흐르는 전류가 136mA인 점을 고려하면, 아주 적은 양의 전기라도 치명적인 사고로 이어질 수 있는 것이다.

연도별 감전사고에 의한 사상자 수

*출처: 한국전기안전공사



감전사고 예방, 안전수칙 준수가 정도(正道)

산업안전보건연구원은 전기 작업자가 220V의 동력 분전반, 22.9 kV 배전선로 등의 공사·운전·점검 등의 작업을 하는 과정에서 총전부 접촉, 합선·단락 등에 의한 재해가 많이 발생하는 것으로 파악했다. 사망사고는 주로 220V와 22.9kV에서 발생했는데, 220V에서는 전기사용자, 22.9kV에서는 전기공사, 전기설비 점검, 보수 작업 등에 근무하는 전기관계자의 사고가 많았다. 눈여겨보아야 할 점은 많은 사고들이 저압에 의해 발생한 사고들이라는 것이다.

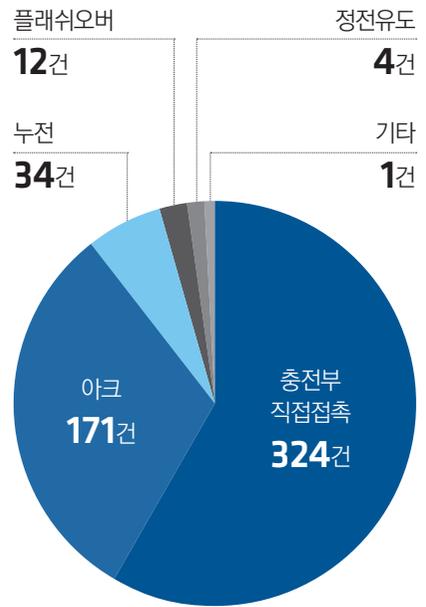
저압에 의한 사고 건수가 많은 이유는 저압 전기설비가 장소를 가리지 않고 광범위하게 설치되어 있어 전기안전에 대한 상식이 부족한 일반인도 전기설비를 쉽게 조작 또는 접촉할 수 있기 때문이다. 반면, 고압전기설비는 감전의 위험도가 높음에도 설치장소가 제한되어 있고 전기관계자 이외의 사람은 출입, 접촉 등이 금지되어 있어 상대적으로 사고 발생 건수가 적었다.

한편, 산업현장 속 감전사고는 대부분 전기공사나 전기설비 보수작업을 하던 중에 발생한 사례가 가장 많았고, 그 다음으로는 전기설비의 운전이나 점검 중에 발생했다. 특히 핸드그라인터나 전기드릴 등 이동용 전기기기를 다루는 과정에서 발생한 재해에서는 다른 사례에 비해 훨씬 사망자 수가 많아 이동식 전기기구에 대한 주의 부족이 발생 원인이 되고 있음을 알 수 있었다.

따라서 감전사고를 예방하는 안전수칙 준수는 무엇보다 중요하다. 우선 감전 위험이 있을 때는 안전화와 절연용 보호구 착용을 필수로 착용하고, 이동식 전기기구를 사용할 때는 감전방지용 누전차단기에서 전원을 인출하자. 이동용 및 휴대용 전기기계기구 전원 스위치로 누전차단기를 설치하고 누전차단기의 동작여부는 월1회 이상 시험버튼을 눌러 주기적으로 확인해야 한다. 🌸

2016년 감전형태별 사고 발생현황

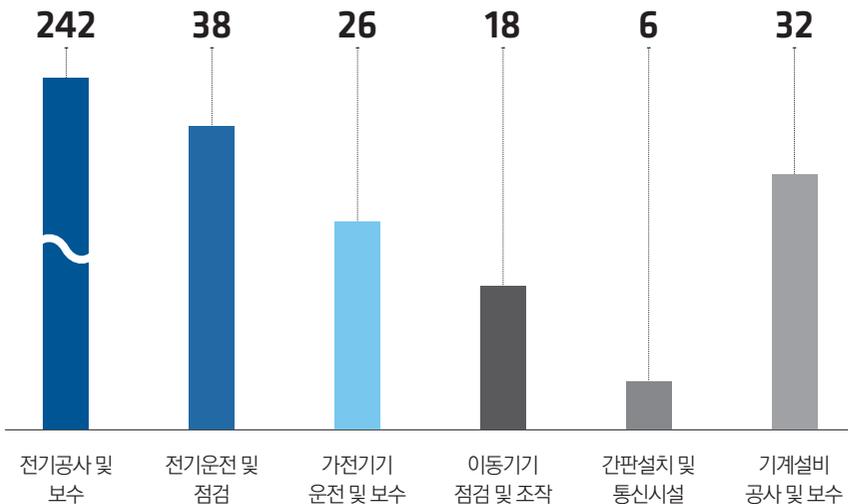
*2016년 국민안전처 재난연감 통계



행위별 감전사고 발생현황

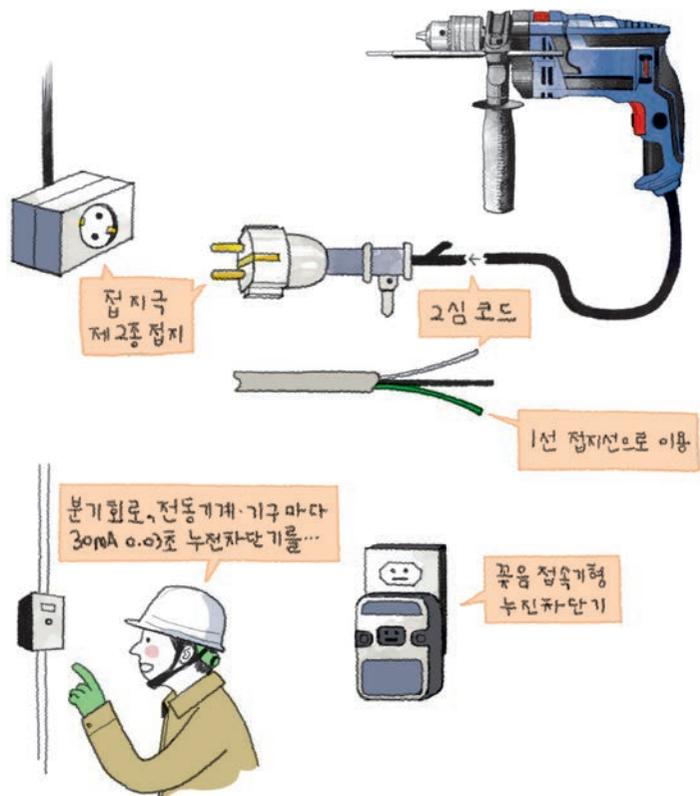
(단위 : 건)

*2016년 국민안전처 재난연감 통계



감전사고 예방 위한 안전수칙

작업내용별 감전 재해자는 전반적으로 전기공사보수에서 높게 나타나고 있다. 감전원인은 합선·혼촉, 충전부접촉, 누전 순이다. 높은 곳에서 감전사고를 당할 경우 추락 등의 2차 피해로 이어질 수 있는 만큼, 감전사고는 발생하기 전 안전수칙 준수가 무엇보다 중요하다.



전기기계·기구 등의 충전부 방호

근로자가 전기기계 또는 전로 등의 충전부분에 접촉하거나 접근할 위험이 있는 경우에는 감전을 방지하기 위해 다음의 방법 중 하나 이상의 방법으로 방호를 실시해야 한다.

- ① 배전반, 분전반, MCC판넬 등 충전부가 노출되지 않도록 폐쇄형 외함이 있는 구조로 설치하자. 충전부란 전기기계·기구의 도선, 권선, 접점, 단자, 금구부분 등 정상운전·작동 시에 전기를 통하는 통전 금속부분을 말한다.
- ② 충전부에 충분한 절연효과가 있는 방호망이나 절연덮개를 설치하자. 분전반에는 'ㄷ'자형 손잡이 또는 도어형으로 설치하고, 수변전 시설에는 방책을 설치해야 한다.
- ③ 충전부는 내구성이 있는 절연물로 완전히 덮어 감싼다.
- ④ 발전소·변전소 및 개폐소 등에 출입금지 표시를 하여 관계 근로자가 아닌 사람의 출입을 금한다.

- ⑤ 전주 위, 철탑 위 등 격리되어 있는 장소로서 관계 근로자가 아닌 사람이 접근할 우려가 없는 장소에 충전부를 설치한다.
- ⑥ 근로자가 노출 충전부가 있는 맨홀 또는 지하실 등의 밀폐공간에서 작업하는 경우 노출 충전부와와의 접촉에 의한 전기위험을 방지하기 위하여 덮개, 방책 또는 절연 칸막이 등을 설치한다.
- ⑦ 근로자의 감전위험을 방지하기 위하여 개폐되는 문, 경첩이 있는 패널 등(분전반 또는 제어반 문)을 견고하게 고정한다.

** 특별고압(7,000V를 초과하는 직교류전압)의 전기를 취급하는 변전소·개폐소, 그 밖에 이와 유사한 장소에서 지락(地絡) 사고가 발생하는 경우에는 접지극의 전위상승에 의한 감전위험을 줄이기 위한 조치를 실시해야 한다. 설치된 접지설비에 대하여 항상 적정상태가 유지되는지를 점검하고, 이상이 발견되면 즉시 보수 또는 재설치하자.

전기기계·기구의 접지

누전에 의한 감전의 위험을 방지하기 위해 다음의 부분에 대해 접지를 실시한다.

- ① 전기기계·기구의 금속제 외함, 금속제 외피 및 철대(접지 버스바, 도어 본딩, 울타리 접지, 기기외함 접지 등)
- ② 고정 설치되거나 고정배선에 접속된 전기기계·기구의 노출된 비충전 금속체 중 충전될 우려가 있는 비충전 금속체(지면이나 접지된 금속체로부터 수직거리 2.4미터, 수평거리 1.5미터 이내인 것, 물기 또는 습기가 있는 장소에 설치되어 있는 것, 사용전압이 대지전압 150볼트를 넘는 것 등)
- ③ 전기를 사용하지 않지만, 고압(750V 초과 7,000V 이하의 직류전압 또는 600V 초과 7,000V 이하의 교류전압) 이상의 전기를 사용하는 전기기계·기구 주변의 금속제 칸막이·망 및 이와 유사한 장치
- ④ 코드와 플러그를 접속하여 사용하는 전기 기계·기구 중 사용전압이 대지전압 150볼트를 넘는 비충전 금속체
- ⑤ 고정형·이동형 또는 휴대형 전동기계·기구 및 도전성(導電性)이 높은 곳에서 사용하는 전기기계·기구, 비접지형 콘센트

접지설치 적용 예외 사항

- ▶ 「전기용품안전관리법」에 따른 이중절연구조 또는 이와 동등 이상으로 보호되는 전기기계·기구
- ▶ 절연대 위 등과 같이 감전 위험이 없는 장소에서 사용하는 전기기계·기구
- ▶ 비접지방식의 전로(그 전기기계·기구의 전원측의 전로에 설치한 절연변압기의 2차 전압이 300V 이하, 정격용량이 3kVA이하이고 그 절연전압기의 부하측의 전로가 접지되어 있지 아니한 것으로 한정)에 접속하여 사용되는 전기기계·기구

**사용전압별 접지저항

전기기계·기구의 사용전압	접지저항
400V 이하	100Ω 이하 [제3종 접지]
400V를 초과하는 저압	10Ω 이하 [특별 3종 접지]
고압 또는 특별고압의 것	10Ω 이하 [제1종 접지]

감전재해 예방 Check List

항목	점검사항	O	X
임시배전반	침수에 대한 안전성 여부		
	울타리 높이의 적정성 및 접지여부(출입통제를 위한 위험표지판 설치)		
임시분전반	외함접지 여부		
	분전반 시건장치 설치 및 잠김상태 유지 여부		
배선 및 이동전선	내부 충전부에 보호커버 설치 여부		
	누전차단기 설치 여부		
교류아크 용접기	도로 및 통로에 노출 설치여부(지중 또는 가공설치)		
	옥외 연결사용 시 방수형 콘센트 및 플러그 사용여부		
수중양수기	용접기 외함의 접지 여부		
	자동전격방지기의 작동 여부		
수중양수기	배선 및 홀더 규격품 사용 및 절연피복의 파손여부		
	누전차단기를 통한 전원인출 여부		
	외함접지 여부		



SAFE

개인 보호구 착용, 안전의 지름길이 됩니다

날이 더워질수록 덥다는 이유로 개인 보호구 착용에 소홀해지는 경우가 많습니다.
그러나 안전모나 안전화 등을 착용하지 않는 행위는 사고에 노출될 위험성을 높이는
치명적인 이유가 됩니다. 개인 보호구는 나의 안전은 물론
내 가족의 행복까지 지켜주는 방패막이 된다는 사실, 잊지 마세요!

안전하고 건강한 회사

kt service 남부



추락부터 미끄러짐, 감정노동에 따른 사고까지, kt-service 남부는 수년간 보이지 않는 위험, 위험과의 전쟁을 치러왔다. 그리고 지난 3월, 소중한 인력을 다시는 잃지 않겠다는 일념으로 국내 최고의 안전체험관을 열었다. 직원의 안전을 담보해 고객으로부터 더욱 신뢰받고 사회적 책임을 다하는 기업이 되겠다는 각오에서다. 모름지기 비온 뒤 땅은 더욱 굳어지는 법이다.

글 임지영 | 사진 박찬혁 (도트스튜디오)



사고와 사건으로 안전을 총체적 재점검하다

지난해, 전국을 충격에 빠뜨린 사건, 사고가 발생했다. 빗속에 전신주 작업을 하던 기사가 추락사한 충격이 채 가시기도 전에, 이번에는 인터넷 기사가 목숨을 잃은 사건이 발생한 것. 통신 기사들이 얼마나 큰 위험, 위협에 노출된 채 사투를 벌이며 작업을 하고 있는지가 여실히 드러나면서 하루 평균 2만여 곳에 기사를 파견하는 kt-service 남부도 '사고'의 범위를 재고하기에 이르렀다. 예기치 못한 불행은 안전을 밑동부터 다시 뜯어보는 계기가 되었다.

강원도부터 제주도까지 총 40여개 지사를 거느리고 있는 kt-service 남부는 국내 최대의 종합 통신회사인 KT의 그룹사로 2007년 12월 설립되었다. 2015년에 합병되면서 협력사 직원들을 포함 총 3,300명이 넘는 임직원을 거느린 회사로 재탄생했다. 우리가 익히 알고 있는 개통 및 AS에서부터 통신 유통, IT 서비스에 이르기까지 kt-service 남부의 사업영역은 점점 다양화, 다각화되어 왔다. 영역이 확대되다 보니 사고 위험도 자연 늘었다. 작업 자체가 어려운 농어촌 지역의 현장도 즐비하다.

“작업 환경에 많은 어려움이 따르는데 특히 5미터 높이의 고소작업이 가장 많습니다. 그러다보니 사다리 추락, 통신주 추락으로 인한 낙상 위험이 늘 도사리고 있지요.”

직원들이 일상적으로 마주하는 위험을 덤덤히 이야기하던 장희엽 대표의 눈가가 어느새 축축이 젖어있다. 지난해 발생한 사고들, 그로 인해 떠나보낸 직원들 생각이 주마등처럼 스쳐가서다.

“이대론 안 되겠다는 생각에 당장 사다리부터 교체했어요. 안전 다리를 양쪽에 부착하고 미끄럼 방지를 위해 발판에는 테이핑을 했지요.”

장 대표는 고소작업차를 구입해 전 지사에 지급하였다. 빠짐없이 대비해야 물샐 틈도 없을 거라는 생각에서였다. 장비 교체,



안전보호구 강화로 사고는 지난해 대비 40% 이상 줄었다. 추락사고보다 발생빈도는 적지만 목숨에는 훨씬 치명적인 감전 사고에도 그는 만전을 기해 대비했다. 절연장갑과 검전기를 100% 지급하고 3천 볼트 이상의 고압 전기가 흐르는 현장에서는 고압용 활선경보기를 머리에 두르도록 지시했다. 덕분에 장비 착용을 의무화한 지난해 10월부터 현재까지 단 한건의 감전 사고도 발생하지 않았다.

안전관리에 지나친 투자라는 주위의 따가운 시선에도 불구하고, 10억 원의 예산을 들여 6단계 코스로 구성된 안전체험장도 건립했다. 체험장은 어디까지나 간결, 명료한 기업 미션에 따랐다. 최고의 기술 역량을 바탕으로 빈틈없는 고객 토털케어 서비스를 제공한다는 것. 그러기 위해서는 무엇보다 직원들의 ‘안전’이 담보되어야 했다. “안전은 감성인데, 현장은 빨리 빨리 하나라도 더 끝내야 하는 구조지요. 안전보호구 강화 외에도, 안전이 얼마나 중요한 것인지 일깨울 수 있는 안전교육이 필요함을 절감했습니다.”





“

안전은 감성인데, 현장은 빨리 빨리 하나라도 더 끝내야 하는 구조지요. 장구 강화 외에도, 안전이 얼마나 중요한 것인지 일깨울 수 있는 안전교육이 필요함을 절감했습니다.

”

실제 사고에 기반한 베티얼 체험 프로그램

체험과 훈련이 동시에 이루어지는 스마트한 체험 프로그램은 최근 3년간 발생한 사고사례를 분석해 짜여졌다. 추락, 감전, 전도 등 3대 중대 재해를 중심으로 구성된 프로그램은 체험자가 체험을 가상의 프로그램으로 여기지 않고 자연스럽게 동화될 수 있도록 '어느 kt 엔지니어의 하루'를 연출 콘셉트로 했다. 음주운전 체험부터 시작해 감전·검전기 체험, 사다리 전도 체험, 통신주 추락체험, 지붕 미끄러짐 체험으로 이어지는 훈련 프로그램은 작업자의 하루 일정을 중심으로 구성되었으며 작업을 수행하는 과정 중에 자연스럽게 체험이 진행되도록 했다. 구체적인 프로그램 내용에는 강풍 등에 의해 사다리가 넘어지는 경우, 사다리 작업 중 미끄러지는 경우, 사다리 미 고정으로 인해 추락하는 경우를 가정한 '사다리 전도 및 추락 체험'과 지붕 작업 중 파손으로 인해 추락하는 경우, 지붕 작업 중 미끄러지는 경우, 지붕 작업 중 감전되는 경우를 가정한 '지붕 추락 및 미끄러짐, 감전 체험', 마지막으로 주상안전대를 바르게 착용하지 않았거나 연결벨트가 끊어지는 경우, 통신주의 발판볼트(발디딤쇠)가 빠지거나 미끄러지는 경우, 통신주 주변으로 지나가는 전기선이나 전원선에 감전되는 경우에 대비한 '통신주 추락 및 감전 체험' 등이 포함되어 있다.





교육생들의 공감을 이끌어내는 한편 실제 현장안전에 도움을 줄 수 있는 방향으로 설정된 것이다.

“안전체험장의 핵심은 신체는 물론 정신까지 아우르는 건강을 도모하는 토탈케어 프로그램에 있습니다. 안전체험교육은 물론 심리치유도 이루어지지요. 특히 대전 침례신학대학교와 연계한 심리치료는 인터넷으로 신청하면 전국 어디서든 상담을 받고 치료받을 수 있게 지원하고 있습니다.”

장 대표는 체험 프로그램이 훈련에 국한되지 않고 ‘바디투마인드(Body-to-Mind)’ 케어로 이어진다고 강조한다. 극심한 감정노동을 통해서도 직원들이 위험에 맞닥뜨릴 수 있다는 사실을 누구보다 잘 인식하고 있는 까닭이다.

역발상 통한 위기체험으로 위기를 기회로 전환하다

그렇다면 ‘안전’ 체험장에서 왜 안전이 아닌 ‘위험’을 체험하게 하는 걸까?

여기에는 놀라운 발상의 전환이 숨어 있다.

“일명 화이트 트라우마를 이용한 프로그램입니다. 실재가 아닌, 실제와 유사한 사고를 미리 체험하게 함으로써 실제 사고 발생에 대한 공포를 심어주고 이 공포를 상기하며 현장에서 더욱 안전에 철저히 대비하도록 했습니다. 백문이 불여일견 아니겠습니까?”

예산 문제라는 거대한 벽을 ‘직원의 안전보다 더 중요한 것은 없다’는 신념으로 뚫고 국내 최고 설비의 체험장을 구축하는 데 성공한 장희엽 대표는 말한다. 모든 체험이 너무 ‘리얼’한 까닭

에, 웃지 못할 해프닝도 벌어진다. 특히 가장 많은 사고유형 중 하나인 추락을 직접 체험해보는 추락 체험은 VR을 이용한 매우 현실적인 가상 체험을 통해 훈련자가 추락을 경험하면서 “으악~!”하고 비명을 지르는 경우도 적지 않다. 어쨌거나 그렇게 해서 아로새겨진 ‘화이트 트라우마’는 장 대표의 말처럼 사고를 유발하는 ‘아차!’의 순간을 막아줄 기제가 되어줄 것이다. 훈련을 마친 이들은 ‘신바람 나는 직장 분위기를 조성하며 우리의 생명과 직결된 안전수칙을 준수하기 위해 다음과 같이 결의한다’로 시작되는 안전결의문을 받게 된다. 결의문에는 결의자의 사진과 이름이 또렷이 박혀 있다. 그 한 장의 결의문이 수료증인 동시에 모두의 앞에서 공표한 ‘나와의 약속’이 되는 셈이다. 개소한 달, 아직은 본사 직원들을 대상으로 체험을 실시했을 뿐이지만 앞으로는 전국 지사로 체험 대상을 확대해 갈 계획이다. 벌써부터 ‘이보다 더 완벽할 순 없다’는 입소문을 타고 안전체험장을 벤치마킹하러 오는 기업, 관계자들이 줄을 섰다.

“성과보다 직원의 안전이 더 소중하다는 생각에는 변함이 없습니다. 더 소중한 것이라면 더 아끼고 잘 지켜나가야 하지 않겠습니까? 안전체험장이 그런 안전지킴장이 되었으면 합니다.” 하늘에서 물 한 방울이라도 떨어지는 날이면 당장 현장 작업을 중단시킨다는 장 대표. 지난해 대비 사고가 획기적으로 줄었지만 앞으로 더욱 철저하게 예방할 것임을 약속하는 그의 굳은 다짐 속에서 안전하고, 건강한 회사로 전환하는 ktservice 남부의 힘찬 미래를 읽는다. 🌱

MINIINTERVIEW

ktservice 남부 사업장, 이렇게 지켜요!

안전은 미래를 여는 문

“우리의 꿈은 결국 하나입니다. 4차 산업 시대에는 우리 직원들이 최고의 전문가가 될 거라는 거지요. 그러려면 일단 안전해야 합니다. 다치면 트라우마가 전염되어 작업에도 영향을 받습니다. 다치지 말고 서로 존중해 안전을 지켜나가야 미래의 주인공이 될 수 있습니다. 안전은 ‘미래’입니다. 4차 산업 시대의 주역으로 우뚝 서는 그날까지, 모든 직원들이 안전했으면 좋겠습니다.”

- 장희엽 대표이사



생명과 직결되는 가장 중요한 가치

“KT서비스 남부 내 연수시설 및 교육시설을 총괄하고 있습니다. 안전은 우리 생명과 직결되는 중요한 가치입니다. 총괄팀장으로서 제가 해야 할 역할은 CEO의 경영철학을 현장에 부리 심는 것이라고 생각합니다. 건강한 몸과 마음을 유지해, 아침 출근 때마다 웃을 수 있는 회사로 꾸러가고 싶습니다.”

- 이한식 인력개발팀 팀장



사고는 순간입니다

“사고가 잘못해서 일어나는 것으로 생각하기 쉬운데, 사고는 순간 판단이 정지된 한 순간에 일어납니다. 이를 위해서는 철저한 대비와 사전예방교육이 필요한데 이번에 안전체험장이 구축되어 다들 환영하는 분위기입니다. 실전보다 더 실전 같은 훈련으로 철통 안전 지켜나가겠습니다.”

- 오현 인력개발팀 과장



안전은 곧 삶

“말로는 원칙을 강조하지만 정작 업무 시나 현장에서는 원칙을 잠시 잊어 사고 위험에 처하는 경우가 있습니다. 작업 현장의 원칙이란 곧 회사에서 제공하는 지침이죠. 그 지침만 잘 따라도 사고는 충분히 예방할 수 있습니다. ‘안전이 삶’이라고 믿고 실천한다면, 우리의 삶이 보다 안전해지지 않을까요?”

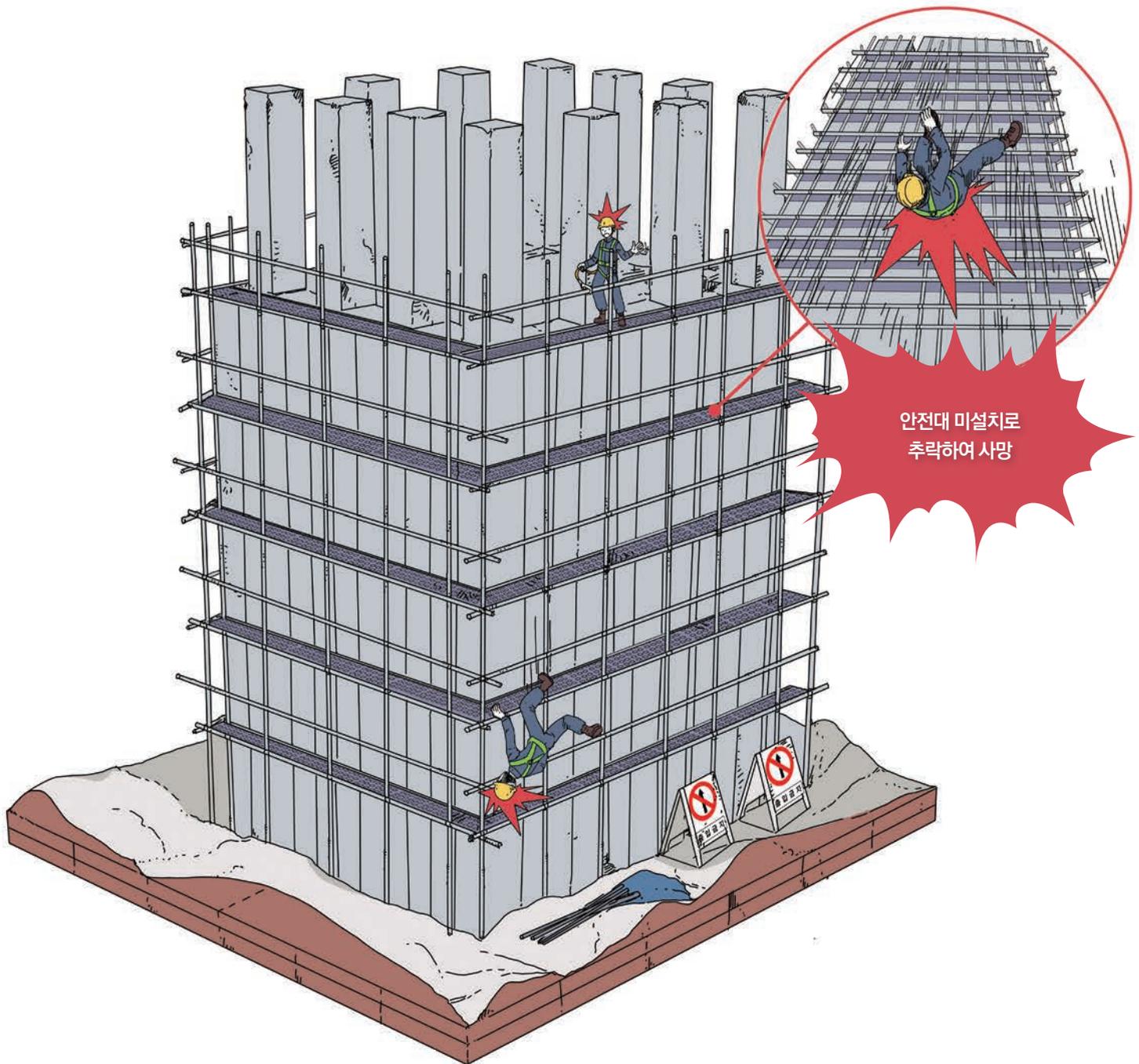
- 추민경 인력개발팀 대리



안전장치 미설치, 순식간에 발생한 추락사고

비계 해체작업 도중 발생한 추락 사고

글 임기현 | 자료제공 안전보건공단 | 그림 이영진



Step 01

비계 해체작업 중 추락에 의한 재해 사례

추락 위험이 있는 높이 2미터 이상의 장소에서 작업할 시,
근로자는 안전모와 안전대 등의 보호구를 반드시 착용하고,
안전대를 지지로프에 건 후 풀리거나 처지지 않도록 조치해야 한다.

해체작업 도중 추락한 강 씨

화창한 햇살에 마음까지 따뜻해지는 어느 봄날.

막바지 작업에 다다른 한 빌딩 신축공사 현장은 비계 해체작업이 이뤄지고 있었다.

비계란 높은 곳에서 일할 수 있도록 건물 외벽에 설치하는 임시 가설물로, 재료운반이나 작업원의 통로 및 발판이 된다.

“오늘 만만치 않은 작업이 되겠는데?”

오전 7시 30분경, 비계 해체작업을 위해 투입된 강 씨가 총 17 단으로 설치되어 있는 비계를 바라보며 말하자, 동료 고 씨가 “2인 1조로 작업하면 금방 끝날거야”라며 강 씨를 다독였다.

“자, 내가 올라가서 강관 파이프를 해체할 테니까, 강 씨가 재빨리 받아주라고.”

“응, 알았어.”

14명의 작업자 중 호흡을 맞추게 된 두 사람은 옥상 비계 해체작업부터 차근차근 진행하기로 했다. 2인 1조로 일이 진행되는 만큼 두 사람의 호흡이 무엇보다 중요한 것은 두말할 나위 없었다.

비계 해체작업은 안전난간, 작업발판, 장선, 락, 기둥 순으로 해체작업이 이뤄졌다. 해체된 자재는 작업발판 위에 적재했다가 이동식크레인을 사용하여 묶음 형태로 지상으로 운반할 예정이었다.

2시간 남짓 지났을 무렵, 강 씨와 호흡이 척척 맞는다고 생각한 고 씨는 해체작업 속도를 올렸고, 해체된 자재를 받는 강 씨 역시 고 씨의 속도에 잘 따라오는 듯 했다.

하지만 10분 후.

“이것만 마저 하고, 잠깐 쉬자고” 하면서, 강 씨 쪽으로 몸을 돌려 해체된 자재를 건네려던 순간, 강 씨의 외마디 비명소리가 들렸다. 고 씨는 본능적으로 지상 바닥을 바라봤고, 강 씨는 그곳에 처참히 쓰러져 있었다.

순식간에 추락한 강 씨

지상 바닥에 누워 피를 흘리고 있는 강 씨가 발견된 이후 현장의 상황은 그야말로 아비규환이었다. 정신없이 도착한 급구급차의 날카로운 사이렌 소리만이 현장의 급박함을 대변했다.

“강 씨! 눈 좀 떠봐. 강 씨!”

하지만 강 씨는 병원으로 후송된 지 1시간 만에 과다출혈로 사망하고 말았다.

두 시간 남짓 동안 문제없이 비계 해체작업을 하던 강 씨는 갑자기 왜 지상 아래로 추락한 것일까.

사고현장은 강 씨가 추락한 원인을 고스란히 보여주고 있었다.

우선 안전대 부착설비가 설치되어 있지 않았던 것이 사고발생 원인이었다. 안전모, 안전화는 물론이고 안전대 착용까지 잊지 않았던 강 씨였지만, 안전대 부착설비가 없어 안전대를 걸 만한 곳이 없었던 것이다. 작업발판도 문제였다. 비계는 건물 기둥을 경계로 내부와 외부에 설치하게 된다. 내·외부 비계는 작업자들이 이동할 수 있도록 작업발판을 마련하게 되는데, 강 씨가 작업했던 현장의 작업발판들은 일정하지 않은 간격으로 설치되어 있었다. 당연히 발이 빠지기에 쉬운 구조였던 것이다.

기본적인 안전장치가 없어 발생하고만 안타까운 사고... 강 씨의 죽음이 더 허망한 이유였다.

추락 위험에서 안전을 지키는 예방책

사업주는 높이 2미터 이상의 장소에서 근로자에게 안전대를 착용시킨 경우 안전대를 안전하게 걸어 사용할 수 있는 설비 등을 설치하여야 한다.
이러한 안전조치는 근로자의 생명과 직결되기 때문이다.

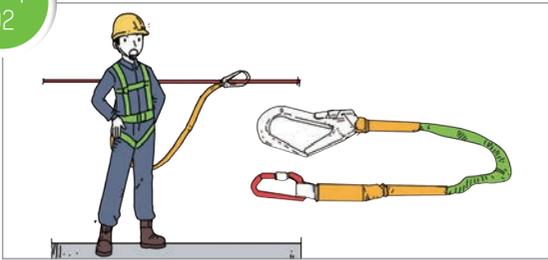
대책
01



폭 20센티미터 이상의 발판을 설치하세요

비계재료의 연결·해체작업을 하는 경우에는 폭 20센티미터 이상의 발판을 설치하자. 또, 근로자로 하여금 안전대를 사용하도록 하는 등 추락을 방지하기 위한 조치를 취해야 한다.

대책
02



떨어짐 방지조치를 실시하세요

비계 등의 조립·해체를 하거나 변경할 경우 또는 추락위험이 있는 곳에서 작업을 할 경우에는 안전모 및 안전대를 반드시 착용하고, 안전대 부착설비를 설치해야 한다.

대책
03



출입통제 표시를 하세요

조립·해체 또는 변경 작업구역에는 해당 작업에 종사하는 근로자가 아닌 사람의 출입을 금지하고 그 내용을 보기 쉬운 장소에 게시하자. 비, 눈, 그 밖의 기상상태의 불안정으로 날씨가 몹시 나쁜 경우에는 그 작업을 중지시키는 것도 필요하다.

대책
04



관리감독자의 지휘에 따라 작업 합니다

근로자는 반드시 관리감독자의 지휘에 따라 작업해야 한다. 사업주는 조립·해체 또는 변경의 시기·범위 및 절차를 그 작업에 종사하는 근로자에게 주지시키자.

Step 03

비계 해체작업 중 추락에 의한 위험 방지조치 관련 규정

사업주는 작업 중 근로자가 추락할 위험이 있는 장소, 토사·구축물 등이 붕괴할 우려가 있는 장소, 물체가 떨어지거나 날아올 위험이 있는 장소, 그 밖에 작업 시 천재지변으로 인한 위험이 발생할 우려가 있는 장소에는 그 위험을 방지하기 위하여 필요한 조치를 하여야 한다.

▲ 산업안전보건법 제23조(안전조치)

③ 사업주는 작업 중 근로자가 추락할 위험이 있는 장소, 토사·구축물 등이 붕괴할 우려가 있는 장소, 물체가 떨어지거나 날아올 위험이 있는 장소, 그 밖에 작업 시 천재지변으로 인한 위험이 발생할 우려가 있는 장소에는 그 위험을 방지하기 위하여 필요한 조치를 하여야 한다.

▲ 산업안전보건기준에 관한 규칙 제32조(보호구의 지급 등)

① 사업주는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 작업을 하는 근로자에 대해서는 다음 각 호의 구분에 따라 그 작업조건에 맞는 보호구를 작업하는 근로자 수 이상으로 지급하고 착용하도록 하여야 한다. <개정 2017.3.3.>

1. 물체가 떨어지거나 날아올 위험 또는 근로자가 추락할 위험이 있는 작업: 안전모
2. 높이 또는 깊이 2미터 이상의 추락할 위험이 있는 장소에서 하는 작업: 안전대(安全帶)

▲ 산업안전보건기준에 관한 규칙 제44조(안전대의 부착설비 등)

- ① 사업주는 추락할 위험이 있는 높이 2미터 이상의 장소에서 근로자에게 안전대를 착용시킨 경우 안전대를 안전하게 걸어 사용할 수 있는 설비 등을 설치하여야 한다. 이러한 안전대 부착설비로 지지로프 등을 설치하는 경우에는 처지거나 풀리는 것을 방지하기 위하여 필요한 조치를 하여야 한다.
- ② 사업주는 제1항에 따른 안전대 및 부속설비의 이상 유무를 작업을 시작하기 전에 점검하여야 한다.

▲ 산업안전보건기준에 관한 규칙 제57조

(비계 등의 조립·해체 및 변경)

① 사업주는 달비계 또는 높이 5미터 이상의 비계를 조립·해체하거나 변경하는 작업을 하는 경우 다음 각 호의 사항을 준수하여야 한다.

1. 근로자가 관리감독자의 지휘에 따라 작업하도록 할 것
2. 조립·해체 또는 변경의 시기·범위 및 절차를 그 작업에 종사하는 근로자에게 주지시킬 것
3. 조립·해체 또는 변경 작업구역에는 해당 작업에 종사하는 근로자가 아닌 사람의 출입을 금지하고 그 내용을 보기 쉬운 장소에 게시할 것
4. 비, 눈, 그 밖의 기상상태의 불안정으로 날씨가 몹시 나쁜 경우에는 그 작업을 중지시킬 것
5. 비계재료의 연결·해체작업을 하는 경우에는 폭 20센티미터 이상의 발판을 설치하고 근로자로 하여금 안전대를 사용하도록 하는 등 추락을 방지하기 위한 조치를 할 것
6. 재료·기구 또는 공구 등을 올리거나 내리는 경우에는 근로자가 달줄 또는 달포대 등을 사용하게 할 것

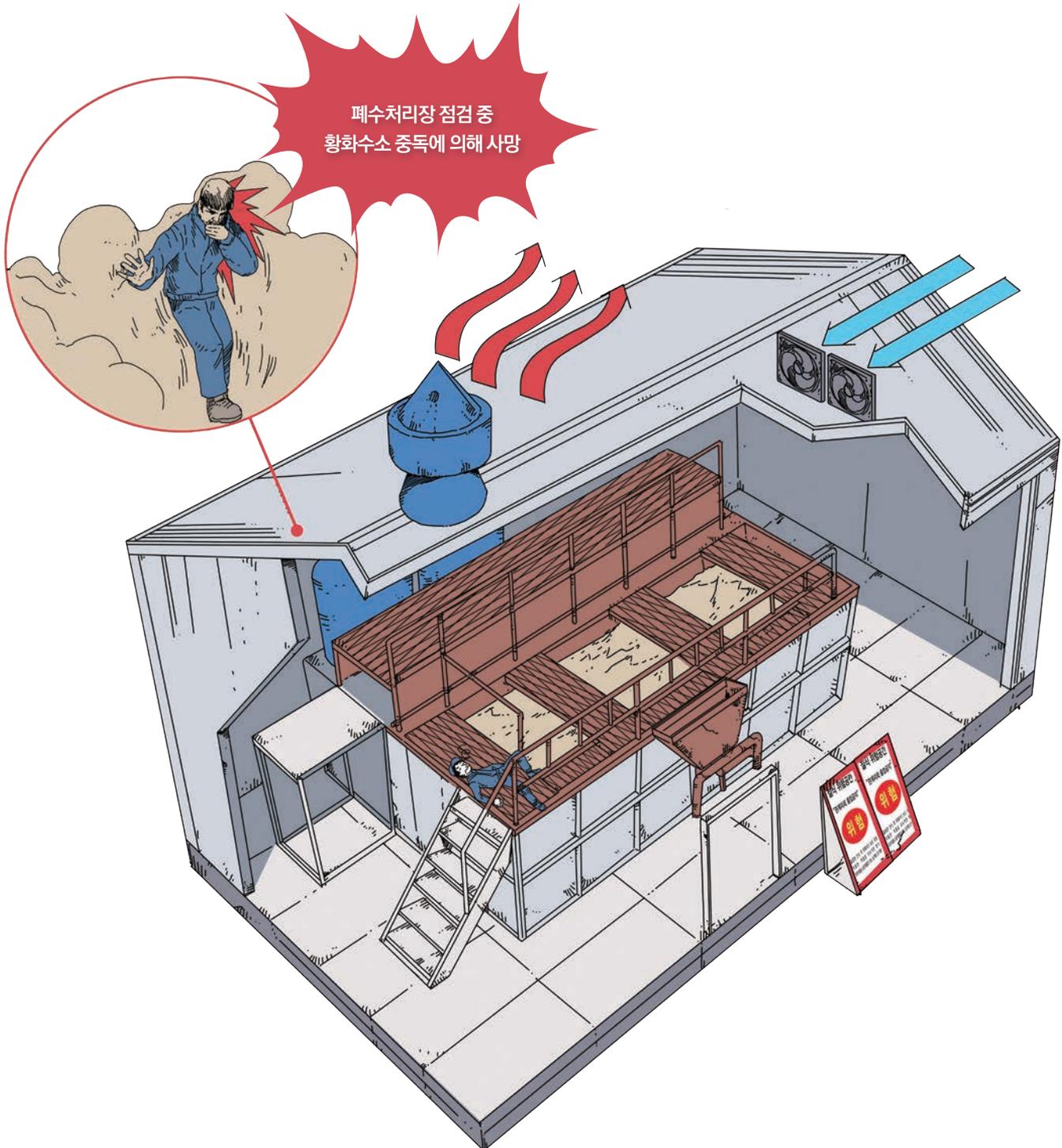
② 사업주는 강관비계 또는 통나무비계를 조립하는 경우 쌍줄로 하여야 한다. 다만, 별도의 작업발판을 설치할 수 있는 시설을 갖춘 경우에는 외줄로 할 수 있다.

재해예방대책 법령정보 제공 : 최낙현 노무사
(노무법인 로정, 02.561.2871)

나 홀로 작업이 부른 돌이킬 수 없는 질식 사고

폐수처리장 점검 중 발생한 질식 사고

글 임기현 | 자료제공 안전보건공단 | 그림 이영진



Step 01

밀폐공간에서 작업 중 발생한 질식 재해 사례

밀폐공간에서 작업할 경우 반드시 밀폐공간의 산소 및 유해가스 농도를 측정하여 적정공기가 유지되고 있는지 확인해야 한다. 또한 작업을 할 경우에는 공기호흡기 또는 송기마스크 등의 안전조치를 반드시 취해야 한다. 호흡 한 번이 사망으로 이어질 수 있기 때문이다.

홀로 들어간 폐수처리장에서 쓰러진 오 씨

“이쪽이야! 이쪽!”

모처럼만에 조기축구에 참가한 오 씨는 둘째가라면 서러운 축구광이다.

“오 씨, 오늘 컨디션 좋은가봐?”

“토요일이잖아. 내가 이 공 차는 낙에 살거든요.”

수건으로 땀을 닦아내는 오 씨. 누가 축구광 아니랄까봐 수건에도 ‘조기축구협회’ 문구가 새겨져있다.

“오랜만에 오리고기 어때? 이 앞에 맛있게 하는 집 있다던데.”

“어쩌나. 오늘은 회사 가야하는데...”

“토요일인데 웬 회사?”

“폐수처리장 점검 의뢰한 업체가 있거든. 거기 가 봐야 해.”

지역 업체들의 폐수처리장 시설을 확인해주는 위탁업체 근무자 오 씨는 이날 한 식품공장의 폐수처리장을 점검하기 위해 먼저 자리를 떴다.

토요일 근무가 아쉬웠지만 몸이 한결 가벼워진 후였다.

같은 시각, 해당 식품공장에서 근무하는 해외근로자 띠튼 씨는 오 씨의 방문을 기다리고 있었다.

‘점검하러 12시까지 온다고 했으니까 아직 30분이 남았네. 잠깐 커피 좀 사러 가야겠다.’

여유 있는 발걸음으로 커피 구입을 마치고 회사로 복귀한 띠튼 씨. 그가 회사로 돌아왔을 때 폐수처리장 옆 주차장에는 두 대의 차량이 있었다. 하나는 대표이사 이 모씨의 것이었고, 다른 하나는 처음 보는 차량으로 폐수처리장을 점검하러 온 사람의 것임에 분명해 보였다.

‘어? 점검하러 도착했나보다. 일단 이사님한테 인사부터 해야지.’

인사를 하러 사무실에 들어간 띠튼 씨는 이런 저런 이야기를 나

누다, 약 10분 후 대표이사과 함께 폐수처리장으로 들어갔다.

하지만 이게 어찌된 일일까. 폐수처리장 반응조 작업발판 위에 한 남자가 쓰러져 있는 것이 아닌가!

순식간에 생명을 앗아간 황화수소

작업발판 위에 쓰러져 있던 사람은 폐수처리장 점검을 하러 온 오 씨였다.

현장 목격자가 없어 부검에 들어간 오 씨의 심장혈액에서는 30 ml/L의 황화이온이 검출되었다. 뇌와 허파에서도 황화이온이 검출됐다. 황화수소 중독에 의한 사망인 것이다.

황화수소는 100~200ppm의 농도인 경우 후각신경이 마비돼 오히려 황화수소에 대한 거부감이 감소되고, 보다 높은 농도의 황화수소에 대한 경계도 저하돼 위험으로부터 탈출할 기회를 잃게 된다. 500ppm 이상의 고농도인 경우에는 순간적 의식소실은 물론, 사망 등의 치명적 증상이 나타난다.

폐수처리장이 황화수소로 가득 찰 수밖에 없었던 이유도 속속 밝혀졌다.

우선 발생되는 황화수소 가스를 처리할 만한 국소배기장치가 없었다. 유량조정조, 질산화조 등에서 퇴적된 슬러지를 제거하지 않아 황화수소 가스 발생을 부추기고 있는 것도 문제였다.

무엇보다 감시인의 부재가 아쉬웠다. 밀폐공간에서의 작업은 반드시 감시인이 있어야 하지만 오 씨는 ‘익숙한 공간’이라는 이유로 혼자 폐수처리장에 들어가 참변을 당한 것이었다.

별이 무척 좋았던 날. 오 씨는 그날의 조기축구가 마지막이 될 것이라고는 생각지도 못했다.

밀폐공간 내에서 발생하는 질식 사고 예방책

밀폐공간에서 작업을 하기 전 근로자는 반드시 밀폐공간의 산소 및 유해가스 농도를 측정하여 적정공기가 유지되고 있는지를 확인하여야 하며, 밀폐공간 작업을 해야 할 경우 사업주가 공기호흡기 또는 송기마스크를 반드시 착용하도록 해야 한다.

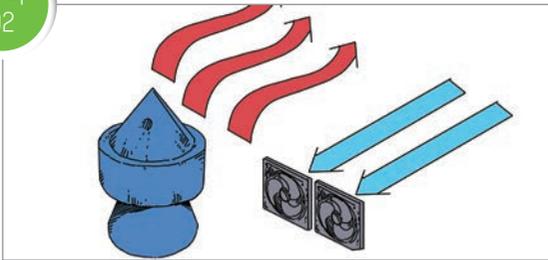
대책
01



작업 전 특별안전보건교육을 실시하세요

관리감독자는 밀폐공간 작업 전 반드시 근로자에게 위험요소를 인지시켜야 하고, 산소결핍이나 유해가스에 노출되지 않도록 내부 적정공기여부를 평가하자. 환기 및 송기마스크 착용관리 등도 확인하여야 한다.

대책
02



환기를 하세요

작업을 시작하기 전과 작업 중에는 해당 작업장의 적정공기 상태가 유지되도록 환기하여야 한다.

대책
03



산소 및 유해가스 농도를 측정하고 출입금지 표지판을 설치하세요

작업전에는 밀폐공간의 산소 및 유해가스 농도를 측정하여 적정공기가 유지되고 있는지 확인하고, 밀폐공간에는 근로자가 아닌 사람의 출입을 금지하고 출입금지 표지판을 밀폐공간 근처에 게시하여야 한다.

대책
04



대피용 기구를 비치하세요

사업주는 근로자가 밀폐공간에서 작업을 하는 경우에 공기호흡기 또는 송기마스크, 사다리 및 섬유로프 등 비상시에 근로자를 피난시키거나 구출하기 위한 필요한 기구를 갖추어야 한다.

Step 03

밀폐공간 작업 중 건강장애의 예방조치 미실시에 대한 관련 규정

사업주는 근로자가 밀폐공간에서 작업을 하는 동안 그 작업장과 외부의 감시인 간에 항상 연락을 취할 수 있는 설비를 설치하여야 한다. 감시인은 밀폐공간에 종사하는 근로자에게 이상이 있을 경우에 구조요청 등 필요한 조치를 한 후 이를 즉시 관리감독자에게 알려야 한다.

▲ 산업안전보건기준에 관한 규칙 제619조의2

(산소 및 유해가스 농도의 측정)

- ① 사업주는 밀폐공간에서 근로자에게 작업을 하도록 하는 경우 미리 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자로 하여금 해당 밀폐공간의 산소 및 유해가스 농도를 측정하여 적정공기가 유지되고 있는지를 평가하도록 하여야 한다.

▲ 산업안전보건기준에 관한 규칙 제620조(환기 등)

- ① 사업주는 근로자가 밀폐공간에서 작업을 하는 경우에 작업을 시작하기 전과 작업 중에 해당 작업장을 적정공기 상태가 유지되도록 환기하여야 한다. 다만, 폭발이나 산화 등의 위험으로 인하여 환기할 수 없거나 작업의 성질상 환기하기가 매우 곤란한 경우에는 근로자에게 공기호흡기 또는 송기마스크를 지급하여 착용하도록 하고 환기하지 아니할 수 있다. <개정 2017.3.3.>
- ② 근로자는 제1항 단서에 따라 지급된 보호구를 착용하여야 한다. <신설 2017.3.3.>

▲ 산업안전보건기준에 관한 규칙 제622조(출입의 금지)

- ① 사업주는 사업장 내 밀폐공간을 사전에 파악하여 밀폐공간에는 관계 근로자가 아닌 사람의 출입을 금지하고, 별지 제4호서식에 따른 출입금지 표지를 밀폐공간 근처의 보기 쉬운 장소에 게시하여야 한다. <개정 2012.3.5., 2017.3.3.>
- ② 근로자는 제1항에 따라 출입이 금지된 장소에 사업주의 허락 없이 출입해서는 아니 된다.

▲ 산업안전보건기준에 관한 규칙 제623조(감시인의 배치 등)

- ① 사업주는 근로자가 밀폐공간에서 작업을 하는 동안 작업상황을 감시할 수 있는 감시인을 지정하여 밀폐공간 외부에 배치하여야 한다.
- ② 제1항에 따른 감시인은 밀폐공간에 종사하는 근로자에게 이상이 있을 경우에 구조요청 등 필요한 조치를 한 후 이를 즉시 관리감독자에게 알려야 한다.
- ③ 사업주는 근로자가 밀폐공간에서 작업을 하는 동안 그 작업장과 외부의 감시인 간에 항상 연락을 취할 수 있는 설비를 설치하여야 한다. [전문개정 2017.3.3.]

▲ 산업안전보건기준에 관한 규칙 제625조(대피용 기구의 비치)

사업주는 근로자가 밀폐공간에서 작업을 하는 경우에 공기호흡기 또는 송기마스크, 사다리 및 섬유로프 등 비상시에 근로자를 피난시키거나 구출하기 위하여 필요한 기구를 갖추어 두어야 한다. <개정 2017.3.3.>

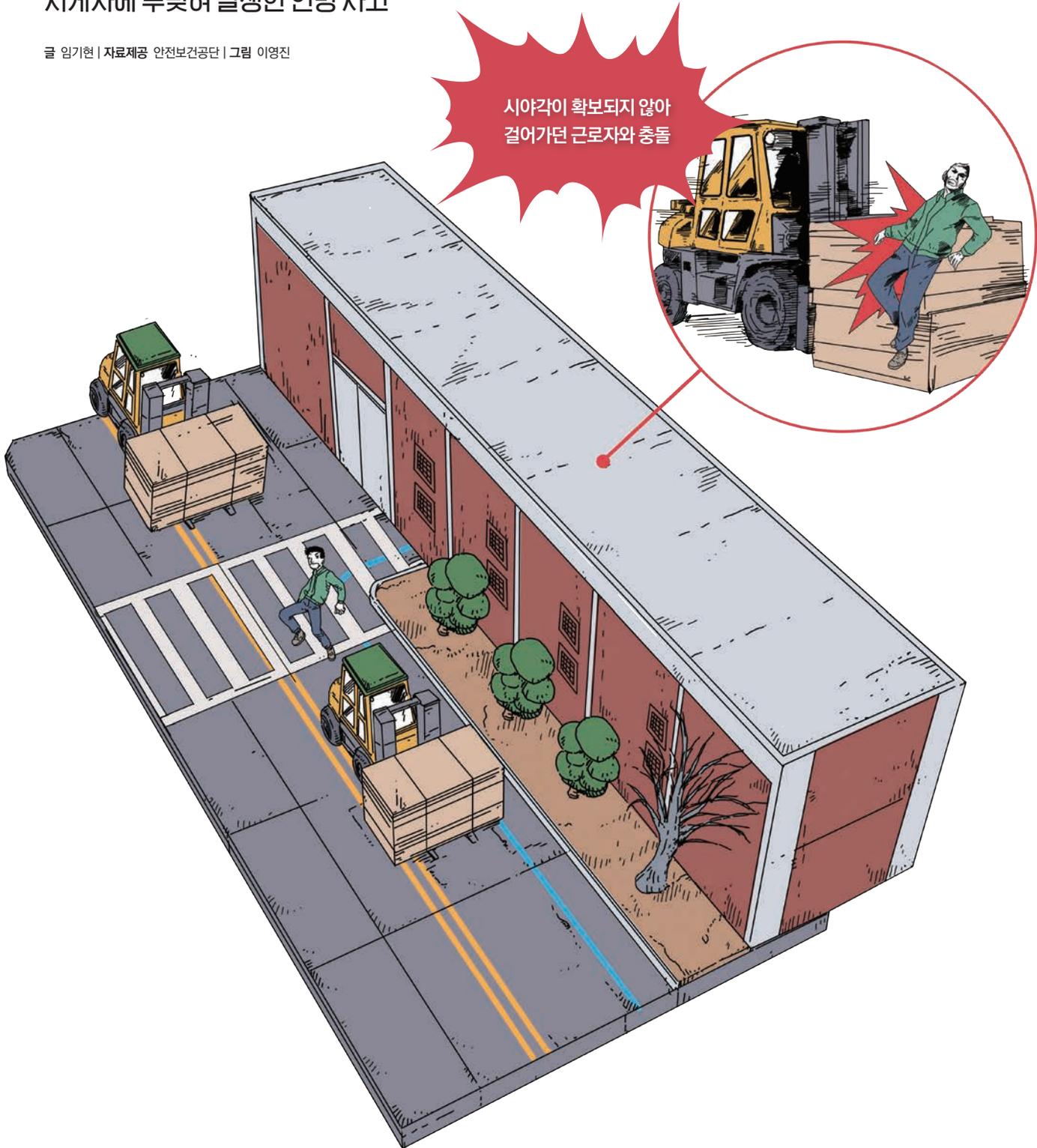
재해예방대책 법령정보 제공 : 최낙현 노무사
(노무법인 로정, 02.561.2871)

청년의 생명을 앗아간 시야 시각지대가 만든 참사

지게차에 부딪혀 발생한 인명 사고

글 임기현 | 자료제공 안전보건공단 | 그림 이영진

시야각이 확보되지 않아
걸어가던 근로자와 충돌



시야 사각지대에 의한 지게차 충돌 재해 사례

지게차는 무거운 중량물을 쉽게 운반할 수 있다는 장점이 있지만 안전수칙을 준수하지 않을 경우 생명을 위협하는 흉기가 될 수 있다. 따라서 근로자와 부딪힐 우려가 있는 곳에서는 반드시 예방조치를 취해야 한다.

꽃미남 윤 씨의 하루

OO기업 익산공장의 사내 협력회사에서 5년째 근무하는 꽃미남 윤 씨.

공장에서 발생하는 목재 폐자재를 소각하여 보일러 및 터빈 발전기를 운영하는 사업체에 근무하는 윤 씨는 작업장에서 현장 점검 및 청소 등의 업무를 도맡고 있다.

“오늘 초과 근무라면서?”

“아, 네... 이 씨가 오늘 휴가라고 해서요.”

“힘들겠네.”

“괜찮아요. 어제 휴무조였잖아요. 푹 쉬어서 그런지 기운이 펴 펴 납니다!”

“젊어서 그런가 늘 파이팅이 넘친단 말이야. 좋아, 오늘도 파이팅하자고!”

“네!”

4조 3교대로 근무하는 윤 씨는 휴가를 낸 동료들을 대신해 오전 8시부터 오후 8시까지 근무하는 일정이었다.

오전 내내 현장에서 발생하는 폐자재를 점검하고, 주변 청소를 열심히 한 윤 씨.

어느새 점심시간이 다가왔고, 윤 씨는 동료들과 함께 구내식당으로 이동하기 시작했다.

구내식당은 윤 씨가 작업하는 곳에서 약 5분 정도 거리에 떨어져 있었다.

“오늘 반찬은 뭘까?”, “고기 나왔으면 좋겠다” 등등의 이야기를 나누며 도로변을 가로 질러 걷고 있던 윤 씨와 동료들.

그런데 한순간 이들의 대화가 끊기고 말았다.

부지불식간에 나타난 지게차가 윤 씨를 들이받은 것이다.

난데없이 들이닥친 운명의 장난

지게차가 윤 씨를 발견하지 못했다고 하기엔, 사고가 난 지점은 탁 트인 도로변이었다.

어찌된 영문인지 윤 씨를 들이받고도 지게차는 2m를 넘게 전진했다.

적재물이 높아 전방시야가 확보되지 않았던 것이었을까? 사고 당시 지게차 운전자 강 씨는 총 71장의 MDF 보드를 운반하고 있었다. 운반 중이던 전체 보드판의 높이는 129m로 지게차 포크를 지상에서 약 30cm 올리고 운행했다고 추정하더라도 적재물의 전체 높이는 지상으로부터 약 160cm에 불과했다. 신장 173cm의 윤 씨를 발견하지 못했을 가능성은 매우 희박하다는 뜻이다. 그렇다면 탁 트인 도로변에서, 어떻게 이런 일이 벌어질 수 있었을까?

문제는 시야 사각지대였다. 이론적으로는 윤 씨의 키가 적재물의 키보다 높았지만, 지게차의 마스트, 실린더 등 구조물에 의해 운전자의 시야는 제한적이었다.

인도가 따로 마련되어 있지 않은 것도 사고발생의 원인이 되었다. 사고 발생 지점은 도로 바깥쪽에 파란색으로 약 150cm 폭의 근로자 보행통로를 마련해 놓았을 뿐, 차도와 인도를 명확하게 구분해놓지 않았다.

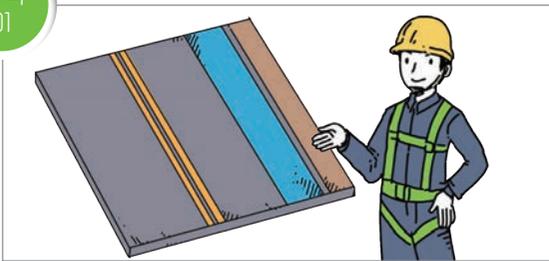
일반도로가 아닌 사내 도로이다 보니 지게차 운전자 강 씨는 편의상 우측차로가 아닌 좌측도로를 이용하기도 했다고 진술했는데, 사고 당일 역시 강 씨는 역주행을 하던 중이었다.

안전해 보일 것 같던 탁 트인 사내 도로가 목숨을 위협하는 위험한 장소가 될 줄은 아무도 예상하지 못한 셈이었다.

차량계 하역운반기계에 의한 충돌 재해 예방책

차량계 하역운반기계 등을 사용하여 작업을 하는 경우에는 차량계 하역운반기계 등에 접촉되어 근로자가 위험해질 우려가 있으므로 해당 작업에 따른 충돌, 깔림, 추락 등의 예방책을 반드시 마련하고 숙지해야 한다.

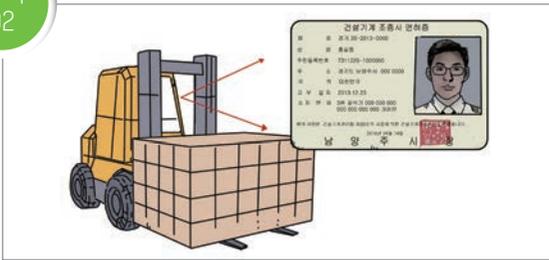
대책 01



작업지휘자를 지정하세요

지게차 등 차량계 하역운반기계를 사용하여 작업을 할 경우에는 해당 작업에 따른 위험 예방대책과 지게차의 운행경로(역주행 금지) 및 작업방법 등이 포함된 작업계획서를 작성하고 작업지휘자를 지정해야 한다.

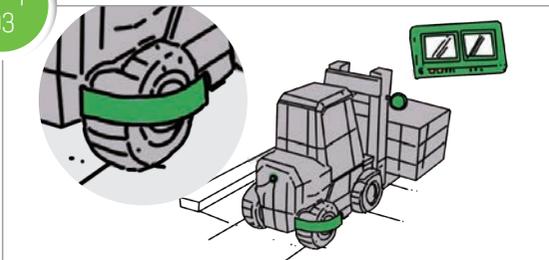
대책 02



유자격자가 운전하세요

지게차 조종면허는 3톤 이상과 3톤 미만으로 구분하여 시·도 지사가 면허증을 발급한다. 3톤 이상은 지게차운전기능사 취득 및 적성검사를 통해 면허를 받아야 하며 3톤 미만은 3톤 이상 지게차 면허를 보유한 자 또는 제1종 자동차운전면허 취득 후 지게차 조종에 관한 교육과정을 이수한 자이어야 한다.

대책 03



지게차 접촉 방지조치를 하세요

운전자의 시야를 가리지 않도록 화물을 적재하고, 전·후방카메라, 볼록거울 등을 설치하자. 또, 후진 시 바퀴에 충돌하거나 협착을 방지하기 위해 후방경보기, 보호가드를 설치해야 한다.

대책 04



지게차 속도를 제한해 방어운전 하세요

차량계 하역운반기계 운전 시 전방을 주시하고 사각지대 등의 시야를 확보할 수 있는 방법으로 운행해야 한다. 미리 작업장소의 지역 및 지반상태 등에 적합한 제한속도를 정하고 운전자로 하여금 준수하도록 하자.

Step 03

차량계 하역운반기계 작업 중 보건조치 관련 규정

사업주는 작업장으로 통하는 장소 또는 작업장 내에 근로자가 사용할 안전한 통로를 설치하고 항상 사용할 수 있는 상태로 유지하여야 한다. 또, 통로의 주요 부분에 통로표시를 하고, 근로자가 안전하게 통행할 수 있도록 하여야 한다.

▲ 산업안전보건기준에 관한 규칙 제22조(통로의 설치)

- ① 사업주는 작업장으로 통하는 장소 또는 작업장 내에 근로자가 사용할 안전한 통로를 설치하고 항상 사용할 수 있는 상태로 유지하여야 한다.
- ② 사업주는 통로의 주요 부분에 통로표시를 하고, 근로자가 안전하게 통행할 수 있도록 하여야 한다. <개정 2016.7.11.>
- ③ 사업주는 통로면으로부터 높이 2미터 이내에는 장애물이 없도록 하여야 한다. 다만, 부득이하게 통로면으로부터 높이 2미터 이내에 장애물을 설치할 수밖에 없거나 통로면으로부터 높이 2미터 이내의 장애물을 제거하는 것이 곤란하다고 고용노동부장관이 인정하는 경우에는 근로자에게 발생할 수 있는 부상 등의 위험을 방지하기 위한 안전 조치를 하여야 한다. <개정 2016.7.11.>

▲ 산업안전보건기준에 관한 규칙 제38조 (사전조사 및 작업계획서의 작성 등)

- ① 사업주는 다음 각 호의 작업을 하는 경우 근로자의 위험을 방지하기 위하여 별표 4에 따라 해당 작업, 작업장의 지형·지반 및 지층 상태 등에 대한 사전조사를 하고 그 결과를 기록·보존하여야 하며, 조사결과를 고려하여 별표 4의 구분에 따른 사항을 포함한 작업계획서를 작성하고 그 계획에 따라 작업을 하도록 하여야 한다.

2. 차량계 하역운반기계등을 사용하는 작업(화물자동차를 사용하는 도로상의 주행작업은 제외한다. 이하 같다)

[별표4]사전조사 및 작업계획서 내용	
2. 차량계 하역 운반기계 등을 사용하는 작업	가. 해당 작업에 따른 추락·낙하·전도·협착 및 붕괴 등의 위험 예방대책 나. 차량계 하역운반기계등의 운행경로 및 작업방법

▲ 산업안전보건기준에 관한 규칙 제98조(제한속도의 지정 등)

- ① 사업주는 차량계 하역운반기계, 차량계 건설기계(최대제한속도가 시속 10킬로미터 이하인 것은 제외한다)를 사용하여 작업을 하는 경우 미리 작업장소의 지형 및 지반 상태 등에 적합한 제한속도를 정하고, 운전자로 하여금 준수하도록 하여야 한다.

▲ 산업안전보건기준에 관한 규칙 제172조(접촉의 방지)

- ① 사업주는 차량계 하역운반기계등을 사용하여 작업을 하는 경우에 하역 또는 운반 중인 화물이나 그 차량계 하역운반기계 등에 접촉되어 근로자가 위험해질 우려가 있는 장소에는 근로자를 출입시켜서는 아니 된다. 다만, 제39조에 따른 작업지휘자 또는 유도자를 배치하고 그 차량계 하역운반기계등을 유도하는 경우에는 그러하지 아니하다.
- ② 차량계 하역운반기계 등의 운전자는 제1항 단서의 작업지휘자 또는 유도자가 유도하는 대로 따라야 한다.

재해예방대책 법령정보 제공 : 최낙현 노무사 (노무법인 로정, 02.561.2871)

‘연결’로 이뤄 낸 365일 안전 철도

공항공철도(주)안전관리자 김승기, 보건관리자 송정현



이곳에서 저곳으로의 신속 정확한 연결. 주요 대중교통인 철도의 존재 이유다.
 그 사명에 걸맞게 서울역과 인천국제공항을 단단하게 잇고 있는 공항철도(주)는 본사와 협력사,
 무재해와 정시 운영을 하나로 연결함으로써 '365일 안전한 철도'를 만들어 간다.
 그리고 그 중심에는 안전실 산업환경팀 김승기 과장과 송정현 주임이 있다.

글 강진우 | 사진 안용길(도트 스튜디오)

PROFILE

이름 : 김승기
나이 : 만 45세
현장 경력 : 18년
특기 : 세심하고 꼼꼼한
 '족집게식' 안전지도활동



특이사항 : 사람 좋은 미소 뒤에 숨어 있는
 특유의 꼼꼼함으로 현장의 안전 위해 요인을
 철저하게 발굴·개선한다.

이름 : 송정현
나이 : 만 41세
현장 경력 : 12년
특기 : 보건 분야의 전반을 아우르는
 '좋은 욕심쟁이'



특이사항 : "건강이 곧 안전이다!" 심리상담에서
 심폐소생술 교육까지 공항철도에 밝은 웃음 바이러스를
 전파하며 다양한 건강증진 활동으로 본사와 협력사
 임직원들의 건강을 책임진다.

공항철도에 없는 '세 가지'

정시 운영은 대중교통의 빼놓을 수 없는 덕목이다. 김포공항과 인천국제공항
 을 거쳐 국내외 곳곳으로 향하려는 사람들에게는 이 점이 더욱 중요하다.
 자칫 비행기 시간을 놓치면 일정에 커다란 차질을 빚기 때문이다. 결국 버스·
 택시·콜밴·지하철 등 대중교통을 타기 마련인데 이 중 정시 운행률은 공항철
 도가 타 수단에 비해 압도적으로 높다. 더군다나 공항철도를 이용하면 교통
 체증 없이, 디지털미디어시티·홍대입구·서울역 등 서울시의 서부에서 중부
 에 이르는 주요 거점에 신속 정확하게 다다를 수 있다. 이 같은 이점으로 인해
 공항철도의 이용객 수는 나날이 늘고 있다. 올해는 하루 평균 이용객이 23만
 명 이상으로, 개통 첫해에 비해 17배 늘어났다.

공항철도의 엄청난 성장세, 그 밑바탕에는 앞서 언급한 정시 운영이 자리 잡
 고 있다.

정부는 지연 운행 기준을 10분으로 잡고 있는데, 공항철도는 자발적으로
 5분으로 줄였다. 그럼에도 2018년 1월 1일부터 지금까지 무지연 운영을 이
 어가고 있다. 무지연 운행 목표 단위가 6개월이기 때문에 이 정도인 것이지,
 작년까지 합치면 무지연 운행 기록은 훨씬 더 길어진다. 김승기 과장과 송정
 현 주임은 칼 같은 정시 운영의 원동력으로 안전과 보건을 꼽는다. 두 사람이
 각 분야를 대표하는 안전·보건관리자이기 때문이 아니라, 실제로 두 분야의
 다각적 활동이 무지연 운영으로 이어지고 있기 때문이다.

"우리 회사의 슬로건이 '가장 안전하고 빠른 길, 공항철도'인데요. 여기에서
 도 느낄 수 있듯, 우리는 안전을 가장 최우선으로 두고 있습니다. 안전보건 분
 야에서의 이상이 지연 운영으로 이어질 수밖에 없기 때문이죠. 예를 들어 선
 로 어딘가에서 사고가 발생하거나 직원들 건강에 이상이 있다면 열차 운행이
 지연될 수밖에 없지 않겠어요? 따라서 저희는 무지연과 무재해, 무사고를 하
 나로 연결한 이른바 '3무 운동'을 펼쳐 나가고 있습니다."

안전이 곧 회사의 경쟁력과 직결된다는 운영 철학을 바탕으로, 공항철도는 2008
 년 10월부터 지금까지 무재해·무사고·무지연을 통합 관리하기 시작했다. 정시
 운행 기록을 이어나가기 위해 업무 투입 전 안전을 가장 먼저 살폈다. 안전 수



안전에 대한 3가지 생각

안전이란 '비용이 아니라 투자' 이다.

사고가 나기 전까지는 대체적으로 '안전은 비용'이라는 인식이 아직도 많이 퍼져 있지만, 사실 안전은 사고를 예방함으로써 기업 전반의 경쟁력을 배가시키는 필수적 투자다.

가장 중요한 안전 보건 장비는 '자기체크리스트' 이다.

아무리 안전 보건 관리자가 채근하더라도 스스로 관련 사항을 점검하지 않으면 언젠가는 사고가 나기 마련. 따라서 스스로 지적 확인이나 자가 건강진단을 할 수 있는 체크리스트가 반드시 필요하다.

하루 중 가장 안전을 철저히 해야 하는 시간은

'새벽 1~4시' 이다.

업종 특성상 열차가 운행하지 않는 시간에 모든 점검 및 수리를 마쳐야 한다. 따라서 야간이면서도 인력과 장비가 집중적으로 투입되는 새벽 1~4 시 사이에 특히 안전 보건을 신경 써야 한다.

칙과 사고 예방 활동을 생활화하자 자연스럽게 지연 운행이 사라졌다. 3무 운동 이후 공항철도는 무재해 11년, 무사고 7년, 무지연 4개월을 기록하고 있다. 특히 산업재해는 단 한 건도 발생하지 않았고, 지난 4월 20일에는 무재해 7배수를 달성하는 쾌거도 달성했다. 업무와 안전을 한데 엮어 만들어 낸 훌륭한 공적이다.

본사와 협력사의 '안전보건 상생'

안전 및 보건관리자로 김승기 과장과 송정현 주임이 중요하게 생각하는 또 하나의 가치는 바로 '상생'이다. 태동 때부터 창의와 효율을 회사의 모토로 삼았기에 각 분야에서 전문성을 지닌 13개 협력사가 공항철도와 함께하고 있다. 1,200명에 달하는 근로자 중 60% 이상이 협력사 직원이다. 결국 공항철도 전체가 안전하기 위해서는 협력사 직원들의 안전이 매우 중요하다. 이에 따라 안전실과 두 관리자는 본사와 동일한 수준의 안전보건 프로그램을 협력사에 제공, 함께 실천해 나가고 있다.

“우리 회사는 협력사와 함께 안전보건 활동을 펼칩니다. 주 2회 실시하는 안전 지도사의 예방적 안전관리 활동, 분기별로 진행되는 종합안전지도점검, 위험성 평가 시행 및 위험요인 발굴 및 개선, 심리상담 및 건강관리실 운영 등 모든 안전보건 활동을 협력사 안전관리자들과 논의하고 실행합니다. 또 매월 협력사 상생 안전관리협의회를 열어 안전보건 사항을 철저히 공유하고 있죠.”

공항철도와 협력사 간의 안전보건 상생은 아차·가상사고 사례발굴 및 경진대회에서 절정에 달한다. 한 해 동안 벌어질 수 있었던 아차사고 사례는 물론 업무 중 발생할 수 있는 가상사고에 대비한 안전대책을 발표함으로써 예방



가능한 사고를 발굴하고 전 임직원과 공유하는 것. 작년 대회에는 총 54건의 사례를 발굴했는데, 이 중에는 15건의 협력사 직원 발굴 사례도 포함돼 있다. 이처럼 끈끈한 협력 결과, 공항철도는 작년 12월 안전보건 공생 협력프로그램 A등급을 획득하는 기쁨을 토했다. 공항철도가 한층 안전한 회사로 거듭났음은 물론이다.

멈추지 않는 공항철도의 '안전보건열차'

공항철도 안전실과 김승기 과장·송정현 주임은 업무와 안전, 본사와 협력사를 무재해 사업장이라는 실로 엮어, 강력한 연대의식을 갖게 하는 데 성공했다. 김승기 과장은 승무 및 관제 파트에서 다년간의 경험과 노하우를 쌓으며 실전적인 안전관리자로 거듭났고, 송정현 주임은 입사 전 종합병원과 지역사회 건강수준을 책임지는 보건소에서 근무한 경험을 바탕으로 다양한 건강증진 사업을 추진하고 실행한 베테랑이다. 여기에 안전실 예하 철도안전팀과 산업환경팀의 힘이 더해지니 눈에 보이는 성과가 연이어 나타났다. 지난 5년간

“

우리 회사는 협력사와 함께 안전보건 활동을 펼칩니다. 주 2회 실시하는 안전지도사의 예방적 안전관리 활동, 분기별로 진행되는 종합안전지도점검, 위험성 평가 시행 및 위험요인 발굴 및 개선, 심리상담 및 건강관리실 운영 등 모든 안전보건 활동을 협력사 안전관리자들과 논의하고 실행합니다.

”



449회의 상시적 안전관리활동 결과 시설물 및 열차 운행에 관한 안전 위해 요인을 639건 제거했다. 대대적인 종합안전지도점검으로 도출된 사고 사전 예방 개선사항도 384건에 이른다. 안전보건공단과도 긴밀하게 협력해, 작년 5월 합동 현장 안전컨설팅을 통해 52건의 위험요인을 발굴·개선했다. 또한, 2012년 처음 안전보건경영시스템(KOSHA·OHSAS 18001) 인증을 시작으로 올해 다시 재인증 할 예정이다.

안전보건을 향한 공항철도의 노력은 외부의 수상으로도 이어졌다. 2014년도 안전보건활동 우수사례 발표대회에서 대상을 수상했고, 2016년도에는 건강증진활동 우수사업장으로 선정됐다. 작년 7월에 열린 근로자 직업건강 활동 우수사례에서 최우수상을 수상하기도 했다. 공항철도만의 우수한 안전 보건활동은 해외에도 알려졌다.

고용노동부로부터 안전보건관리 우수기관으로 추천돼 한국보건관리전문기관협의회에서 주관하는 한일 건강증진 우수사업장 현장 견학 행사에서 일본 산업보건전문가들을 대상으로 현장우수사례 발표과 포럼을 진행한 것! 안전 보건 활동으로 국위선양을 한 셈이다.

이런 것도, 채운 것도 많다. 하지만 안전보건에 100%가 어디 있겠는가. 이 사실을 잘 알고 있는 김승기 과장과 송정현 주임은 보다 내실 있는 안전보건 활동을 만들기 위해 꾸준히 힘쓰고 있다. 특히 안전보건활동에 있어서만큼은 남다른 애사심과 사명감을 가지고 안전보건 문화를 형성해 나갈 계획. 안전보건관리자로서 앞으로도 전 직원의 안전과 건강을 책임지겠다는 김승기 과장과 송정현 주임! 앞으로도 쉬지 않고 힘차게 달려 나가겠다는 그들은 서울역과 인천국제공항 사이를 씩 없이 달려 나가는 공항철도의 열차를 닮았다. +



Mini Interview

안전실
철도안전팀
차진석 차장



“일정 정도의 현장 경험은 안전관리자에게 있어 반드시 필요한 덕목이라고 봅니다. 안전관리자는 모든 현장과 상황을 이해하고 거기에 맞춰 안전 활동을 펼쳐야 하니까요. 이런 측면에서 김승기 과장은 안전 관리의 책임자라고 봅니다. 여기에 세심함까지 갖췄으니 더 바랄 게 없죠. 김 과장 덕분에 앞으로 우리 회사가 한결 더 안전해질 거라고 확신합니다!”

영업계획처
고객만족팀
도윤성 대리



“밝고 웃는 얼굴, 그리고 몸에 밴 친절함... 송정현 주임이 딱 이런 타입입니다. 간호사로서 외부 기관에서 쌓은 건강증진사업 노하우는 우리 회사를 객관화시켜서 볼 수 있는 능력을 불려왔고, 이는 다각적인 보건 활동이라는 과실로 재탄생했습니다. 송 주임이 앞으로도 선진적인 보건 활동 방안을 더 많이 만들어 줄 것이라고 기대하는 이유입니다.”

안전 현장 실천하기!

객차 상부 작업 안전난간대

객차 상부에는 전기를 전달받는 집전장치와 두 대의 에어컨이 설치돼 있다. 이를 점검·보수하려면 객차와 이들 장치를 탈거해야 하는데, 객차 층고가 높아 추락 위험이 있었다. 공항철도는 객차 상부에 없는 안전난간대로 작업성과 안전성을 동시에 확보했다.



대차 작업용 비트 추락 방지 장치

객차 하부를 점검할 때에는 작업을 수월하게 진행하기 위해 '비트'라는 일종의 구멍이 작업대를 설치한다. 그러다 보니 다른 작업 시 추락 및 전도 위험이 있었는데, 평소에는 여기에 추락방지망을 설치하고 안전 펜스를 쳐서 산업재해 가능성을 원천 봉쇄했다.



감정노동종사자 건강보호 프로그램

고객들을 직접 만나는 일이 잦은 업무 특성상 감정노동을 하게 되는 직원들을 위해, 공항철도는 심리상담센터와 MOU를 체결하여 직원들을 위한 심리상담을 진행하고 있다. 이와 더불어 기관사들을 위한 공항장애예방 심리상담도 진행하여 보다 안전한 근무환경을 만들어 나가고 있다.



임직원 건강증진 활동 원예테라피

직원들의 건강은 곧 기업의 힘이 되는 법! 이에 따라 공항철도는 근로자들이 업무 중 겪는 스트레스 지수를 감소시키고, 건강을 증진시킬 목적으로 원예테라피를 시행하고 있다. 오감을 자극하는 원예테라피는 늘 인기 만점이다.



식중독은 신(神)의 선물인가?



신(神)은 인류에게 맛있는 음식만 주면 될 것을
 왜 '식중독'을 함께 주었을까?
 '음(陰)과 양(陽)의 조화, 밤과 낮, 해와 달,
 남자와 여자, 여름과 겨울, 이로운 것과 해로운 것' 등처럼
 동전의 양면성을 가진 것이 세상이라면,
 맛있는 음식과 식중독의 공식 역시
 자연스럽게 성립되는 것은 아닐까?
 가벼운 식중독은 어쩌면 부패와 산화 등으로 인한
 심각한 식품위생사고를 예방할 수 있도록 한
 '신의 한 수' 일지도 모르겠다.

글 울산과학기술대학교 채영철 교수

식중독, 일년 내내 안전하지 않아

우리는 몸에 공존하는 수백만 세균 때문에 건강하게 살아갈 수 있다. 몸에 균이 전혀 없는 ‘멸균 상태’에서 우리 몸은 더 위협적이고 위험해지기 때문이다.

식중독(食中毒)의 원인은 우리가 섭취하는 음식물 속에 있는 세균이나 바이러스 및 독소가 건강상 장애를 일으키는 것이다. 식중독은 연중 시와 때를 불문하고 발생하는데 더워지기 시작하는 6월에서 8월 사이에는 대장균과 살모넬라가, 추운 12월과 1월에는 노로바이러스가 기승을 부린다. 실제로 기온이 높아지는 봄에서 여름철은 물론 겨울철 역시 전국이 구제역, 조류독감과 전쟁을 치렀고, 농가들은 살처분과 매몰로 사라지는 가축 때문에 매년 수천억 원 이상의 재산 피해를 입은 바 있다.

식중독 발생위험이 높은 나들이철

식중독 사고가 조류독감이나 구제역보다 더 예민하고 민감한 것은 가축이 아닌 사람이 직접적인 피해자이고, 그 원인도 조류독감이나 구제역보다

다소 복잡하기 때문이다.

일상생활에서 세균성 식중독이 많이 일어나는 시기는 4월을 기점으로 시작된다.

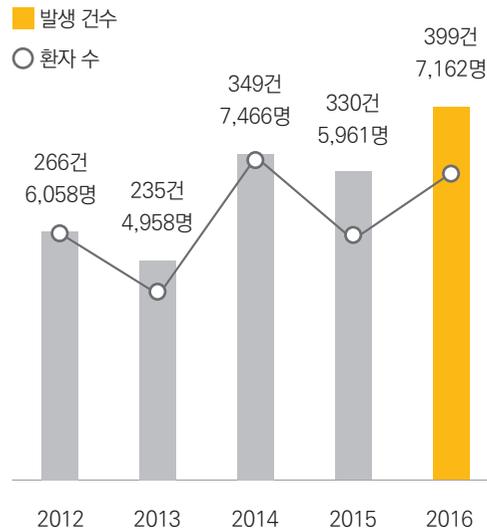
학교에서는 소풍과 수학여행을, 직장에서는 체육대회와 야외단합대회가 본격적으로 시작되기 때문인데, 특히 5월은 어린이날, 어버이날, 스승의 날, 부처님 오신 날 등 각종 행사에 온갖 먹을 것을 준비하는 계절이라 식중독 사고가 많이 일어난다. 6월은 지구온난화와 더불어 본격적인 여름이 시작되면서 식중독 사고가 8월에 이어 두 번째로 많이 일어나는 달이기도 하다.

복잡한 조리과정 때문에 손을 많이 거치고, 여러 음식재료가 들어가야 하는 김밥과 샌드위치 등은 식중독 원인의 주범이지만, 기호와 관습상 행사에 빠질 수 없는 식단이다.

지금은 많이 줄어드는 경향이 있지만 친목회, 계 모임, 각종 단체에서는 버스를 대절해서 여행을 가는 형식을 취하는데, 이럴 경우 버스 짐칸은 각종 음식으로 차고 넘치게 되면서 식중독 위험은 대단히 높아지게 된다.

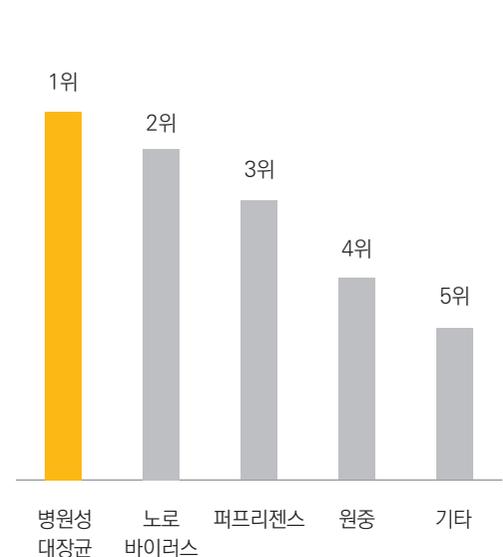
식중독 발생 건수 및 환자 수

*출처 : 식품의약품안전처



나들이철 주요 식중독 원인균

*출처 : 식품의약품안전처



식중독 예방, 기본에 충실하는 것이 지름길

전쟁 중 보이지 않는 적은 무서운 법이다. 적이 어디서 어떻게 나타날지 모르면 공포심이 증폭되기 때문이다. 식중독 역시 이와 마찬가지다. 식중독 예방이 어려운 것은 '보이지 않는 적'처럼 육안으로 볼 수 없는 균이나 바이러스이기 때문이다. 대개 '식중독 방지'라고 하지 않고 '식중독 예방'이라고 하는 이유도 여기에 있다.

식중독 방지와 예방, 무엇이 정답일까?

우리 인류는 수 만년을 살아왔지만 그 해답을 아직까지 찾지 못했다. 지구의 수백만 식품관련 전문가 및 학자들이 매달려 보지만 완벽한 답을 찾을 방법은 묘연해 보인다.

완벽한 식중독 방지(무슨 일이나 탈이 일어나기 전에 미리 막음)는 인간의 힘으로는 불가능한 영역임을 익히 알고 있었던 것이다.

그럼에도 불구하고 예방을 할 수 있는 방법은 있다. 식품의약품안전처가 제공하는 3대 식중독 예방법은 '기본'에 방점을 찍고 있다.

첫째, 20초 이상 손을 씻는 것이 중요하다. 식중독을 일으키는 다양한 균은 주로 비위생적인 환

경에서 기인하기 때문인데, 특히 우리나라처럼 불고기, 회, 찜 등 야채에 음식을 싸서먹는 '쌈' 문화를 가지고 있는 경우 식사 전 손 씻기는 철저히 지켜야 한다.

둘째, 익혀먹자. 100℃로 완벽하게 익힐 필요는 없다. 74℃(중심온도)에서 1분 이상 익히면 식중독 발생을 막을 수 있다.

셋째, 끓여먹자. 물은 가급적 끓여 먹어야 하고, 먹다 남은 국과 찌개도 끓여 먹어야 한다.

단, 3일째가 되면 남은 음식은 버리는 것이 좋다. 식중독은 발생 원인이 다양한 만큼 이를 예방하기 위한 노력은 여기까지가 우리 인간의 영역이다. 아쉽게도 식중독 예방대책에는 지름길이 없으며, 완벽에 가까운 '0%'는 신의 영역인지 모른다. 그렇기 때문에 식중독을 예방하기 위해서는 교과서의 기본으로 돌아가 더 많은 주의를 기울이고 점검하는 방법 밖에 없다. 영양사, 조리사, 학생과 학부모, 관련 공공기관에 이르기까지 모두가 각자의 분야에서 주의를 기울이는 것만이 식중독 발병을 줄일 수 있는 유일한 지름길이다. 🌱

나들이철 식중독 예방법

- 1 음식 조리 전과 후, 비누를 사용하여 30초 이상 손을 씻는다.
- 2 과일과 채소는 흐르는 물로 깨끗이 씻는다.
- 3 조리 음식은 완전히 익힌다.
- 4 밥과 반찬은 식힌 후 별도 용기에 따로 담는다.
- 5 아이스박스를 이용하여 보관·운반한다.
- 6 식사 전 반드시 손을 깨끗이 씻는다.
- 7 2시간 이상 실온, 자동차 트렁크에 보관된 음식은 먹지 않는다.



집단 급식시설
관련 근로자를 위한
체크리스트

항목	점검사항	그렇다	아니다
손 위생	휴대전화를 만진 후 손을 씻었다.		
	코를 풀거나 재채기한 경우 손을 씻었다.		
	난류, 어류, 육류 등을 만진 후 손을 씻었다.		
	쓰레기나 청소도구를 취급한 후 손을 씻었다.		
	화장실을 이용한 후 손을 씻었다.		
	음식을 먹거나 차를 마신 후 손을 씻었다.		
냉장·냉동고	주 1회 이상 청소를 하고 있다.		
	온도를 주기적으로 측정·기록하고 있다.		
	교차오염을 예방하기 위해 식품을 분리 보관하고 있다.		
	내부 용적의 70% 이하로 식품을 보관하고 있다.		
식기 세척기	바닥에서 최소한 15cm 이상 위에 설치하여 사용하고 있다.		
	온도, 수압을 알리는 계기판을 잘 보이는 장소나 기계 가까이에 부착하여 쉽게 확인이 가능하다.		
식기와 각종 기물	사용 후 뜨거운 물로 깨끗이 씻어내고 세제를 묻힌 스펀지로 더러움을 제거한다.		
	흐르는 물로 세제를 씻어낸다.		
	식기는 세척 후 완전히 건조시킨다.		
	물을 사용하지 못하는 기물들은 더러움을 제거한 후 청결한 행주로 닦고 소독용 알코올을 분무한다.		
	기물을 사용하기 전 소독용 알코올을 분무한 후 사용한다.		
칼, 도마, 행주	딱딱한 고무나 아크릴로 만든 것을 사용하고 있으며, 틈이나 금이 없다.		
	조리되지 않은 식품과 조리된 음식, 생선류, 채소류를 다루는 도마는 구분해서 사용하고 있다.		
	자외선 살균 등을 이용할 때 조사 시간을 충분히 하고 있다.		
	청결하고 건조된 상태로 보관한다.		
	행주는 5분 이상 열탕소독 한다.		

*출처 식품의약품안전처

못마땅한 꼰대와
반격하는 요즘 것들

**가까이하기엔
너무 먼 당신 '세대차이'**



직장에서 서로 다른 세대에 속한 직원들 간의 충돌은 불가피하다. 대표적으로 베이비붐 세대(1955년부터 1963년 사이에 태어난 세대)와 밀레니엄 세대(1981년과 1996년 사이에 태어난 Y세대)는 서로에게 ‘가까이하기엔 너무 먼 당신’과도 같은 존재다.

글 이상(허그맘 허그인 EAP(기업심리)상담사, 강남본점 부원장)

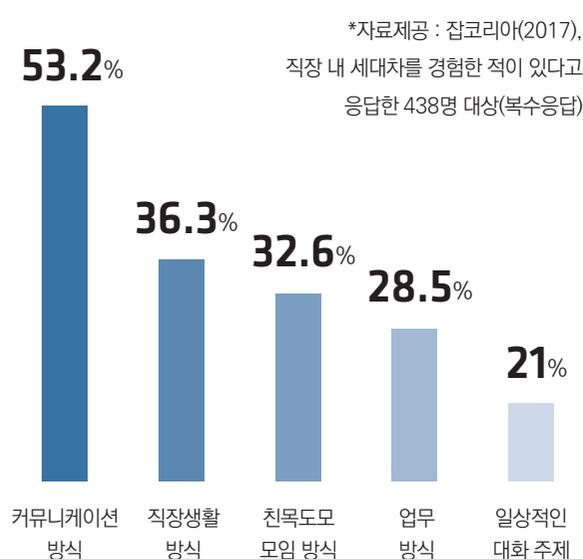
세대차이 해소를 막는 ‘그림자상’

베이비붐 세대는 밀레니엄 세대를 무절제하고, 천박하며 일에 좀처럼 집중하지 못하고, 일을 쉽게 그만두거나 산만하다고 한다. 그래서 “요즘 것들은”이라는 표현이 낫설지 않다. 밀레니엄 세대는 베이비붐 세대가 성차별적이고 보수적이며 창의력이 없다고 비난한다. 흔히 ‘꼰대’라고들 한다. 간극을 좁힐 수 없는 세대차이 때문일까. 양쪽 세대 모두 부정적인 시선으로 서로를 비난하는데, 이것은 사실 자신의 무의식에 억압된 열등한 인격을 일컫는 ‘그림자상’을 상대방에게 투사하는 현상이라고 이해하는 것이 자연스럽다. 투사는 혐오스러운 인격이나 부도덕함이 자신에게는 없고 남에게만 있다고 생각하여 자기 안에 있는 것을 상대방에게 던지는 것이다. 이렇게 투사를 통해 드러나는 그림자상은 의식화시키는 과정을 통해 다듬어나가는 작업이 필요하다.

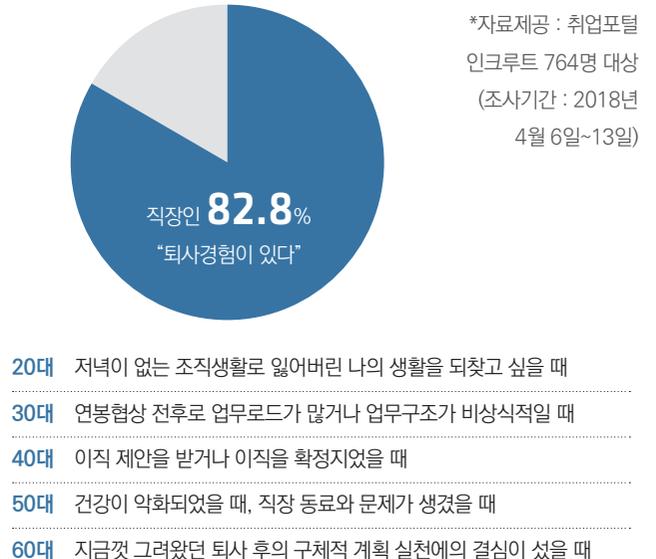
좁혀지지 않는 젊은세대와 기성세대

최근 몇 년간 직장인들 사이에서 유행한 ‘블라인드’라는 앱이 있다. 직장인들이 익명으로 회사동료나 같은 업계에 있는 사람들과 소통을 할 수 있는 공간인데, 기업의 사내 인트라넷을 사용하면 작성자가 누구인지 알려질 위험성이 있기에 블라인드 앱은 기업의 내부 고발장 같은 역할도 한다. 앱을 통해 어제

세대차이에 대한 직장인 설문조사



연령대별 퇴사사유



내가 부하 직원에게 했던 말들이 고스란히 회사 직원들 사이에서 유희질 가능성이 생긴 것이다.

이와 관련해 OO기업에서 근무하는 중·장년층 간부가 상담실을 내방한 사례가 있다.

자신의 행동이 모두에게 감시당하는 것처럼 느껴져 스스로 자신의 모든 행동을 검열하게 되는 등 불안감을 느낀다는 것이었다. 세상은 자꾸 급속도로 변하는데 이에 따라가지 못하는 것 같아 괴로움을 느낀다는 그는 접근하기 쉽지 않은 SNS에서조차 존중받지 못하는 것 같으며 우울감을 토로했다.

이와 반대로 기성세대에 대한 젊은 세대의 불만도 팽팽하다. 몇 년 전 네티즌들 사이에서 '사회에 나가면 알게 되는 사실'이라는 제목으로 급속히 퍼져나갔던 글의 내용들은 젊은 세대들의 속내를 잘 보여준다.

속담을 비튼 형식의 '사회에 나가면 알게 되는 사실'들은 '고생 끝에 골병 난다', '가는 말이 고우면 사람을 얹본다', '돌다리도 두들겨 보면 내 손만 아프다', '동정할 거면 돈으로 쥐요', '일찍 일어나는 새가 더 피곤하다', '즐길 수 없으면 피하라', '헌신하면 헌신짝 된다' 등과 같은 내용들이다.

기성세대에 대한 불만을 넘어 사회에 대한 불만사항인 셈인데, 중요한 것은 너무 많은 정보량은 사회의 잠재된 불평불만을 있는 그대로 보게 하기 보다는 오히려 증폭시키는 측면이 있기 때문에 젊은 세대들은 정보를 걸러내는 안목이 중요하다는 점이다.

자칫 오해하여 어느 정도 사회경험이 있는 중·장년층이 모두 나쁜 상사로 취급되는 일반화의 오류를 범하면 안 되기 때문이다. 그러나 동시에 기성세대들은 왜 이러한 글들이 폭발적인 반응을 일으켰는지에 대한 관심과 반성 또한 필요하다.

권력 콤플렉스가 만들어낸 세대차이

콤플렉스는 사고의 흐름을 방해하고 우리를 당황하게 하거나 화를 내게 한다. 잘 통합된 의식의 질서를 일시적 또는 장기간 교란시키기도 한다. 콤플렉스는 하나가 아니고 여럿이며, 무수히 많은 체험들이 모여 수많은 콤플렉스를 만들어 낸다.

이 때문에 종종 열등감으로 오인 받는 일이 생기기도 한다. 세대 간 갈등에 의해 스트레스를 겪고 있는 중·장년층 근로자라면, 정신의학자 '알프레드 아들러'가 주목한 '권력 콤플렉스'에 집중할 필요가 있다.

그는 권력 콤플렉스에 사로잡힌 사람들은 사람 사이의 관계적인 측면들을 간과하고 힘의 역학으로만 사람들을 대하게 된다고 설명하는데, 이렇게 권력 콤플렉스에 사로잡힌 사람들은 객관적인 상황판단을 하기 보다는 권력에 의해 모든 것을 판단하게 된다고 한다.

권력 콤플렉스에 사로잡히면 자신의 폭력적인 말이나 행동에 대한 통찰이 생기지 않고 반성도 할 줄 모르게 된다. 관계가 형성되지 않기 때문에 공감능력도 발휘되지 않는다. 쉬운 예로 부하 직원이 정시에 퇴근하려고 하면 "왜 먼저 가냐", "다 같이 가야지 의리 없게" 정도로 반응하게 되는 것이다.

이러한 권력 콤플렉스는 젊은세대가 기성세대에게 불만을 토하는 지점과 맞닿아 있다.

현재의 기성세대가 활발히 경제활동을 하는 20~30년 전에는 개인이 아닌 단체 위주의 조직문화가 일반적이었고, 상명하복 역시 통상적인 일이었다. 그러나 권력 콤플렉스의 프리즘을 기반으로 젊은 세대를 바라보고 그 틀 안에 이들을 끼워 맞추려고 한다면 갈등이 발생하는 것은 어찌 보면 당연한 일이 아닐까.

기성세대와 젊은 세대 간의 소통이 없고 누군가의 카리스마와 Top-down으로 내려오는 지시에만 따르는 조직구조에서는 힘의 쏠림 현상으로 인해 전체 직원들의 퇴행이 일어나기 쉽다. 모든 변화는 일단 자신으로부터 시작해야 한다. 이 글을 읽는 자신부터 자신에게 이러한 콤플렉스가 있지는 않은지 점검해 볼 일이다.

반면 젊은세대 역시 기성세대가 가지고 있는 지혜와 경험들을 무시한 채 '나이가 많아서' 등의 표현으로 일반화의 오류를 만들어내고 있는 것은 아닌지 깊게 생각해볼 일이다. 🌸

세대차이 해소를 위해 기성세대가 점검해보아야 할 것들

- 신세대 직장인들의 장점이 눈에 먼저 들어오는가 혹은 고쳐야 할 점이 먼저 보이는가
- 신세대 직장인들의 장점을 경쟁력으로 활용할 수 있는 방법이 있는가
- 신세대 부하직원을 집단 구성원으로서가 아니라 개인으로 대하며 이 사람의 성장에 관심을 가지고 지켜볼 수 있는 마음이 있는가
- 신세대 직장인을 공정하고 투명하게 평가하고 이 사람에게 긍정적인 영향을 주는 멘토가 될 수 있겠는가

SAFETY GUIDE | 세대차이 줄여주는 포용력 키우기 노하우

그 어떤 세대도 시간을 거스르지는 못한다. X세대, 베이비붐 세대, 밀레니엄 세대 등 당장이라도 시대를 선도할 것만 같았던 이들 존재 역시 기성세대가 됐다. 이처럼 세대차이는 어느 시대에도 존재한다. 다만 세대차이를 좁히기 위해 세대 간 이해의 폭을 얼마나 넓히느냐는 개인의 노력 여부에 달려있지 않을까. 세대차이 해소를 위한 열쇠! 포용력을 담아내는 그릇의 크기를 키우자.



1 편견을 버려라

편견이란 객관성을 잃은 주관적인 관점이 강한 '내 생각'이다. 내가 가진 주관적인 잣대로 타인을 평가하는 것은 편협하고 고집스러운 일. 편견을 버리는 일은 포용력을 키우기 위한 첫 번째 과제다.

2 차이점을 존중하라

내 생각이 언제나 옳을 수는 없다. 상대와 의견이 달라도 내 이야기인 것처럼 경청할 줄 알아야 한다. 상대의 생각을 제대로 듣고 이해할 수 있는 훈련이 필요하다.

3 상대의 감정과 마음을 이해하라

상대가 겪고 있는 일에 대해 진심으로 공감할 줄 알아야 한다. 좋은 일과 나쁜 일에 진심으로 마음을 쓸 줄 아는 자세야말로 진정한 포용력이다.

4 감정을 조절하라

평소 타인의 의견을 존중하는 편이라고 해도 한순간 자신의 감정을 조절하지 못하면 그동안의 모습들은 '과거'가 된다. 감정의 기복을 잘 다스려 적절하게 대처할 수 있어야 한다.

5 인정은 빠를수록 좋다

대부분이 자신의 잘못을 인정하고 싶어 하지 않겠지만, 이러한 모습은 '비겁한 사람', '대화하고 싶지 않은 사람'이라는 인식으로 번지기 쉽다. 잘못된 일에 대해서는 재빨리 인정하는 것이 현명하다.

6 용서하라

어떤 문제나 상황에 대해서 용서하지 못한다면 마음속에서는 늘 분노가 차있기 마련이다. 조건을 두지 말고 용서하라. 마음을 넓혀 나가는 과정이 되고, 훗날 내가 실수했을 때 누군가가 조건 없이 용서하게 될 것이다.

7 말과 행동은 신중하게

상대방의 뜻을 잘 헤아린다고 하더라도 말과 행동이 적절하지 않으면 오해를 사기 쉽다. 언제나 긍정적이고 따뜻한 말로 당신의 포용력을 더욱 빛나게 하라.



법정 안전보건교육 시간을 채우지 못해 어려움을 겪고 있습니까?
 전문 강사가 없어 안전보건교육이 어렵다고 느끼십니까?
 무엇을 교육해야 할지 답답하십니까? 안전보건교육! 결코 어렵지 않습니다.
 현장에서 작업 시작 전 10분만 투자하면 법정 근로자 안전보건교육이 가능합니다.

Q 안전보건교육, 몇 시간 해야 하나요?

산업안전보건법(제31조 제1항)에 따라 사업주는 분기별 6시간 이상 근로자에 대한 안전보건교육을 해야 합니다.
 *사무직 근로자·판매업무 직접 종사자·50인 미만 도매업과 숙박 및 음식점 근로자는 매분기 3시간 이상

Q 어떻게 하면 교육을 쉽게 할 수 있나요?

매일 작업 시작 전 10분만 투자하면 됩니다. 근로자에게 그 날 해야 할 작업의 위험요인, 안전 주의사항을 설명하는 것만으로도 안전보건교육이 인정됩니다. 산업안전보건교육 규정(고용노동부 고시 제2017-5호, 2017.1.19) 개정으로 생산시설, 근무 장소에서 작업 전·후 실시하는 단시간 안전보건교육도 현장교육으로 인정됩니다.

Q 무엇을 교육해야 하나요? 교육 자료가 없어 고민입니다.

안전보건공단 홈페이지에 답이 있습니다. 공단 홈페이지 내 안전보건자료실에서 현장교육에 활용할 수 있는 1,679종의 '10분' 안전보건교육용 콘텐츠를 활용하세요. 기계·기구별, 작업별, 직종별, 계절별 자료가 여러분의 교육을 쉽게 도와드립니다.

Q 교육했다는 증빙은 어떻게 하나요?

교육 실시 여부를 증명할 수 있는 교육일지 등을 작성해야 합니다. 안전보건공단에서는 '위기탈출 안전보건 앱'과 '이수 확인 프로그램'을 통해 손쉽게 현장교육을 실시하고 교육내역을 자동 업데이트할 수 있도록 하고 있습니다.

※ 안전보건공단 홈페이지를 통한 자료 검색 방법

공단 홈페이지(www.kosha.or.kr) 접속 ▶ 안전보건자료실 ▶ '10분' 안전보건교육용 콘텐츠 ▶ (콘텐츠 목록 내려받아 자료 종류 확인)
 ▶ 검색창 자료 제목 입력 후 '검색' ▶ 자료 내려받아 출력 후 사용

근로자를 위한 '위기탈출 안전보건 앱' 활용하여 10분 안전보건교육받기



1

'위기탈출
안전보건 앱'을
실행하고,
'10분 안전교육'
버튼을 누릅니다.



2

'교육시작'
버튼을 누릅니다.

- 버튼을 누른 후 교육내용은 자동 저장됩니다.
- 교육내용 저장 중에는 「■」로 표시됩니다.

※ 최초 실행 시, 1회에 한하여 회사명, 성명, 부서, 교육담당자 E-mail 주소 등을 입력하는 설정창으로 이동합니다.



3

「■」 버튼을
다시 누르면
교육종료를 알리는
팝업창이 생성됩니다.



4

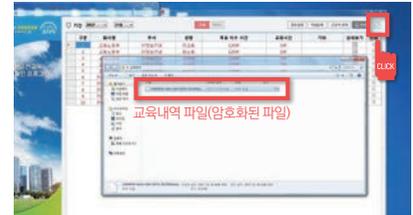
교육내역을
교육담당자에게
전송합니다.

- 교육내역 정보: 교육 일자, 교육시간, 교육 내용 등

※ 교육담당자가 E-mail로 전송받은 교육생의 교육 내역을 이수 확인 프로그램 지정 폴더에 저장만 하면 교육내역이 자동으로 업데이트됩니다.

교육담당자를 위한 '이수 확인 프로그램' 활용하여 10분 안전교육 관리하기

▪ 자동 업데이트용



1. '안전보건교육 이수 확인 프로그램'을 PC에 설치 후 '근로자' 등록

이수 확인 프로그램은 고용부, 공단 홈페이지에서 다운로드하고, 근로자 등록은 엑셀 파일로 일괄 등록 가능합니다.

2. E-mail로 전송받은 근로자의 교육내역을 저장할 폴더를 지정합니다.

3. 지정된 폴더에 E-mail로 전송받은 근로자의 교육내역을 저장한 후, 새로고침 버튼을 클릭합니다.



4. 교육내역 자동 업데이트를 확인합니다. 교육이 더 필요한 근로자는 빨간색 박스와 같이 표시됩니다.

5. 근로자별로 교육내역을 확인합니다.

6. 교육내역을 인쇄합니다.

▪ 교육내역 직접 등록하는 방법

'위기탈출 안전보건 앱'을 활용하지 않는 경우, 교육담당자가 교육내역을 직접 등록할 수 있습니다.



1. 상단의 '직접 등록' 버튼 클릭하기

2. 교육내역 업데이트하기

가상현실(VR) 산업안전보건 공모전



2018. 4. 16 ~ 6. 1

응모 자격 대한민국 국민 누구나

공모 분야 3~5분 이내의 VR로 제작된 모든 콘텐츠

- 1) 360° 파노라마 영상
- 2) CG 영상(3D 애니메이션 등)

응모 주제 산업안전보건분야 관련 자유 주제

ex) 산업현장* 내 유해·위험요인(유해·위험한 기계·기구) 발굴 및 안전대책 제시
산업현장 내 재해사례(떨어짐, 맞음, 부딪힘, 끼임, 화재·폭발, 감전 등)
산업현장 내 근골격계 질환, 밀폐공간 질식 재해, 안전보호구 착용 등

* 산업현장: 건설업, 제조업, 서비스업 등 모든 업종

※ 상기 관련 자료 및 자세한 내용은 공단 홈페이지(www.kosha.or.kr)
→ 정보마당 → 안전보건 자료실 참조

시상 내역 총 9명 선정(안전보건공단 이사장상)

등위	인원	상금	계
최우수상	1명	200만원	200만원
우수상	3명	100만원	300만원
장려상	5명	50만원	250만원

※ 심사 결과 작품의 수준에 따라 상훈·상금·입상작 수 변경 가능

제출 방법 Youtube에 콘텐츠를 '미등록' 설정 후 업로드, URL 제출

공모전 홈페이지(www.안전보건vr공모전.com) '접수 - 접수방법' 참조

- 수상작 원본 제출 필수
- 확장자 제한: wmv, avi, mp4, mpeg
- 제출 규격: 720p (1280 x 720) 이상으로 자유 사이즈
- 제출규격, 접수방법 미 준수 시 심사대상에서 제외

문의 사항 공모전 운영 사무국: 02-334-9044

함께 만드는 안전한 일터

공단이 추천하는 이 달의 교육미디어

01

증강현실(AR) 기법을 활용한 OPL

4차 산업혁명으로 미래산업이 변함에 따라 안전교육 또한 변화를 추구할 수밖에 없습니다. 이런 시대적 흐름에 의해 공단에서도 스마트 기기를 활용하여 교육을 할 수 있는 미디어를 지속적으로 개발하여 제공하고 있습니다. 이번 달 추천 미디어는 증강현실(AR) 기법을 활용하여 근로자 교육 시 흥미를 일으키고 다양한 위험요소를 체크해 볼 수 있는 AR OPL입니다.

AR콘텐츠 개발 주제별 주요 구성 내용

구분	주제	주요 구성 내용
1	올바른 보호구 착용	· 안전모, 안전화 등 주요 개인보호구의 올바른 착용 방법 안내 · 보호구 미착용에 따른 재해사례 및 위험요인 포함
2	넘어짐 사고예방	· 작업장 내 넘어짐 사고의 주요원인 및 유해위험요인 안내 · 유해위험요인 제거를 직접 제거하는 인터렉션 포함
3	이륜차 사고예방	· 이륜차 사고의 주요 원인 및 예방대책 안내 · 이륜차 운전 전 점검사항 포함
4	선반기계 작업안전	· 작업장 내 넘어짐 사고의 주요원인 및 유해위험요인 안내 · 유해위험요인 제거를 직접 제거하는 인터렉션 포함

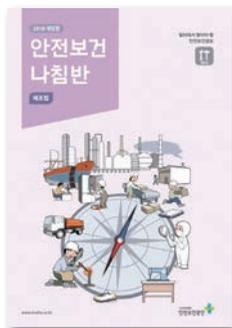
02

2018년 안전보건 나침반(제조업, 건설업, 서비스업)

공단사업 안내, 주요 산업안전보건법, 사망다발재해 및 예방대책, 직업건강 정보 등 안전보건에 대한 방대한 내용을 요약·정리한 나침반이 부분개편을 거친 후 새롭게 출간됐습니다. 공단 직원이라면 반드시 읽고 사업장에 방문한다는 그 책. 안전보건의 바이블이라 칭할 수 있는 교재 3종을 소개합니다.



▲ 안전보건 나침반 건설업



▲ 안전보건 나침반 제조업



▲ 안전보건 나침반 서비스업

안전보건 자료 다운받기

공단 홈페이지 (<http://www.kosha.or.kr>) → 정보마당 → 안전보건자료실 → 전체 자료 보기에서 다운받아 활용하실 수 있습니다.

AR OPL 활용방법

- 1 구글 플레이스토어(Android)에서 '안전보건공단' 또는 '위기탈출 안전보건' 애플리케이션 설치 →
- 2 앱 접속화면에서 AR메뉴 클릭
- 3 OPL을 스마트 폰에 비추기 →
- 4 화면에 입체영상이 뜨면 교육자료를 확인

2017-교육이더-1137 직업 안전 10분 안전교육 OPL

개인보호구 착용

증강현실(AR) 콘텐츠 이용방법

- 1 안전보건공단 "위기탈출 안전보건" 다운로드
- 2 앱 실행 후 AR 버튼 클릭
- 3 OPL 이미지 스캔
- 4 AR 콘텐츠 체험

보호구란?

- 근로자의 신체 일부 또는 전체에 착용해 외부의 유해 위험요인을 차단하거나 그 영향을 감소시켜 산업재해를 예방하거나 피해의 정도를 줄여주는 기구

보호구의 제한적 사용

- 보호구를 사용하지 아니하더라도 근로자가 유해 위험작업으로부터 보호를 받을 수 있도록 설계 개선 등 필요조치 실시
- 상기 조치를 하기 어려운 경우에만 제한적으로 해당 작업에 맞는 보호구를 사용

보호구 선택시 고려사항

- 가스, 분진, 화학물질, 소음, 유해광선, 정전기, 고압 전기, 산소결핍, 고열 등의 유해를 조서하여 해당 유해 위험요소에 맞는 보호구 선택
- 유해 위험요소의 수준 파악
- 보호구의 사용 빈도 고려
- 사용 장소의 작업환경에 따라 보호범위 설정

www.kosha.or.kr

▲ 개인보호구 착용

2017-교육이더-1140 직업 안전 10분 안전교육 OPL

넘어짐 사고예방

증강현실(AR) 콘텐츠 이용방법

- 1 안전보건공단 "위기탈출 안전보건" 다운로드
- 2 앱 실행 후 AR 버튼 클릭
- 3 OPL 이미지 스캔
- 4 AR 콘텐츠 체험

넘어짐 재해란?

- 작업자가 미끄러짐, 걸림, 헛딛음 등으로 넘어져 발생되는 재해

2017년 재해유형별 산업재해 발생인원

재해유형	인원
떨어짐	14,679
넘어짐	15,848
부딪힘	2,296
물체에 맞음	7,020
가압	7,246
구멍 및 틈새	13,260
교통신호 위반	43
교육	8,541
주행차량	43
기타	43
합계	59,119

넘어짐의 위험요소

미끄러짐의 위험요소	걸림의 위험요소	넘어짐 위험증가 요인
<ul style="list-style-type: none"> 매체와 고체의 일치 얼음, 기름, 물 미끄러운 바닥 비, 눈 등의 수분 부적절한 신발 연기 후 20% 이내 경사진 바닥 	<ul style="list-style-type: none"> 불가능한 배려자재 불충분한 바닥 공간 구멍 및 틈새 미확인된 높이 변화 계단, 돌기 등 중물 장벽물 	<ul style="list-style-type: none"> 음로의 구조 잘못 설치된 반사경 부실하거나 부적합한 조명 이동 중간 돌출 작업 시 사유물 작업 시 미끄러짐, 집중

www.kosha.or.kr

▲ 넘어짐 사고예방

2017-교육이더-1141 직업 안전 10분 안전교육 OPL

이륜차 사고 예방

증강현실(AR) 콘텐츠 이용방법

- 1 안전보건공단 "위기탈출 안전보건" 다운로드
- 2 앱 실행 후 AR 버튼 클릭
- 3 OPL 이미지 스캔
- 4 AR 콘텐츠 체험

이륜차란?

- 이륜차는 자동차와 달리 높은 굴곡질 등을 주행할 수 있고, 자동차에 비해 유지 및 운영면에서 경제적인 이점(수단)인 장점으로 단거리 배달 업무 등에 많이 사용되는 이동 수단임.
- *도로교통법 제2조 제1호, 자동차관리법 제2조 제1항 제호에 따른 이륜자동차와 원동기장치 자전거

이륜차의 위험성

- 이륜차는 신체가 노출 상태로 운행하고, 작은 충격에도 넘어지기 쉬우며, 정지하거나 회전시 균형 잡기 어려우며 운전자가 쉽게 통제하기 어려우며, 특히 겨울, 여름 장마철에는 노면도 미끄럽고 길바닥 구덩이 생겨 더욱더 위험함.

최근 3년간 교통사고 발생현황(13년~15년)

구분	유형	2013년	2014년	2015년
전체 사고	발생건수	215,354	223,552	232,895
	사망자	5,872	4,762	4,521
이륜차 사고	발생건수	328,711	323,477	350,430
	사망자	413	392	401

이륜차 신생부위별 사망 원인

부위	사망률 (%)
머리	37.2
흉부	28.5
배	12.5
손	11.5
다리	7.8

www.kosha.or.kr

▲ 이륜차 사고 예방

2017-교육이더-1142 직업 안전 10분 안전교육 OPL

선반기계 작업안전

증강현실(AR) 콘텐츠 이용방법

- 1 안전보건공단 "위기탈출 안전보건" 다운로드
- 2 앱 실행 후 AR 버튼 클릭
- 3 OPL 이미지 스캔
- 4 AR 콘텐츠 체험

선반기계란?

- 공작물을 주축에 고정하고 회전하고 있는 동안 바이트를 이송을 주어 고정 절삭, 보링, 절단, 단면 절삭, 나사 절삭 등의 가공을 하는 공작기계

선반작업의 위험요인

- 회전부위 등 위험**
 - 회전 부위에 접촉하거나 말림에 의한 재해
 - 선반의 부품이나 공작물에 옷, 장갑, 손 또는 발이 걸리는 경우
- 립 비산에 의한 위험**
 - 회전 금속 조각에 의한 눈 또는 신체 부상
- 절삭물에 의한 공기요동 및 피부질환상**
 - 냉각제나 절삭유에 의한 피부질환
- 공작물의 떨어짐에 의한 위험**
 - 척(Chuck)이나 받침대용 무거운 물건이 떨어져 다치는 재해
 - 고속 회전하는 공작물이 튀겨져 날아와 작업자를 가격하는 위험

www.kosha.or.kr

▲ 선반기계 작업안전

작업 중 음주는 절대 금물입니다

최근 건축물들의 높이가 높아짐에 따라 건설 현장에서 가장 빈번하게 발생하는
떨어짐 사고의 위험 또한 올라가고 있다. 작업 중 음주나 전날의 과음 및 폭음은 신체의 능력을 저하시켜
작은 실수로도 사망에 이를 수 있으므로 절대 해서는 안 된다.

글 편집실



천막 보양 작업 중 떨어짐 사고를 겪을 뻔한 바르트 씨

저는 몽골에서 한국으로 온 지 올해로 3년이 되었습니다. 처음에는 건설 현장에 들어서는 일 자체가 낯설고 두려웠는데, 이제는 고소 작업도 서슴없이 할 만큼 익숙해져 스스로가 대견할 정도입니다. 호형호제하며 지내는 동료들에, 살림이 많이 나아져 고맙다고 이야기하는 몽골 가족들까지, 더도 말고 덜도 말고 늘 요즘만 같다면 좋겠습니다. 하지만 그러기 위해서는 무엇보다 안전을 최우선으로 해야 함을 절실히 깨달은 사건이 최근 있습니다.

그날은 오후에 콘크리트 타설을 위한 천막 보양 작업이 예정되어 있었어요. 제가 맡은 구간은 4~6층으로 최종 완공 층수인 25층에 비하면 상대적으로 낮게 느껴지지만, 자칫 발이라도 잘못 디딜 시 추락과 같은 큰 사고가 발생하기에는 충분한 높이였습니다. 그러나 한창 작업에 자신감이 붙어 있었던 저는 두려울 게 없었고, 심지어 점심을 먹으며 반주까지 곁들였습니다. 안전 교육에서 음주는 절대 안 된다는 말을 들었지만, 불과 두세 잔

이었고 평소에 술도 센 편이라 전혀 걱정하지 않았습니다. 그리고 현장에 돌아와 오후 작업을 위해 맡은 구간으로 올라갔습니다. 작업 위치로 가기 위해 작업발판에 발을 내딛는데, 햇빛이 강렬하게 내리쬐었고 눈이 부셔 고개를 돌리니 작업발판과 구조물 사이에 생긴 약 30~40cm의 개구부가 눈에 들어왔습니다. 순간 개구부 사이로 보이는 아찔한 높이에 머리가 핑 도는 게 싫더니 몸이 휘청 했습니다. 마침 곁에 있던 동료가 저를 잡아주어 다행히 사고는 나지 않았지만, 점심시간에 반주한 것을 안 작업 반장님께 무척 혼이 났습니다. 적은 양이라도 술을 마시면 시야가 좁아지고 균형 감각, 민첩성 등 신체 능력이 저하되어 평소에 익숙한 작업이라도 사고가 날 수 있다고 했습니다.

그 후로 저는 절대 작업 중에 술을 마시지 않습니다. 뿐만 아니라 작업 전날에도 과음이나 폭음은 자제합니다. 자기에 대한 과신과 안전에 대한 방심이 안전사고를 일으키는 가장 무서운 요인임을 깨달았기 때문입니다. 안전은 한 번의 실수도 용납하지 않는다는 것을 잊지 말고, 여러분도 반드시 작업 중에는 금주하세요! 🍀

SAFE STEP

“ 작업 중 술 마시지 마세요 ”



필리핀

Do not drink during operation.
두 낫 드링크 듀어링 오퍼레이션



중국

操作期间严禁饮酒。
차오쭈오 치찌안 얀썬 인지요



태국

ห้ามดื่มแอลกอฮอล์ระหว่างทำงาน
함똘알กอฮอล์랑왕탐양



인도네시아

Dilarang minum selama operasi.
딜랑 미눔 슬라마 오프라시



몽골

Ажиллуулах үеэр ууж болохгүй.
아질로라흐 우에르 오즈 벌러흐귀



방글라데시

অপারেশন এর সময় পান করা নষিধে
operation 엘 셔머에 뽀 꺼라 니세드



우즈베키스탄

Иш жараёнида ичманг.
이스 자라요니다 이츠망



파키스탄

کام کے دوران نشہ آور چیزوں سے پرہیز کریں
캠 께 도란 나샤와아르 찌도세 파헤르즈 까리에



스리랑카

කාර්යයෙහි යෙදෙන විට මත්පැන් බීම නැතහැකි
가르야애히 예덴나위타 맛벤 비마 따하남



नेपाल

काम गर्दा रक्षी नपिउनुहोला
감 거르다 렉시 너비우누호라



미얀마

အလုပ်ချိန်မှာ အရက်မသောက်ပါနဲ့.
아룩체잉흐마 예엿 마따옥앗



캄보디아

កុំពិសារស្រាគ្នា ឯពេលធ្វើការ
꼼 빼싸 쓰라 크농 트워으까

'함께해요 안전보건'은 안전보건교육에 대한 독자분들의 사연으로 구성되는 코너입니다. 85p 독자엽서를 통해 많은 참여 바랍니다.

청소원·환경미화원을 위한 안전작업 매뉴얼을 알려주세요!

정리 편집실 | * 출처 「작업 전 안전점검-청소원 및 환경미화원」,
「거리미화원 및 관련 종사자를 위한 실무길잡이」, 「환경미화 종사자 재해사례 만화집」



청소나 환경미화 근로자들은 아웃소싱 형태로 일하는 경우가 많습니다.

본사에 소속되지 않다 보니, 안전보건에 대한 정보도 부족하고

관심도도 낮은 편이에요. 하지만 고연령층의 근로자들이 많은 만큼

안전보건교육에 대한 관심이 꼭 필요해 보입니다.

청소·환경미화 근로자를 위한 작업 시간, 작업 조건 등의 내용이 담긴

작업 매뉴얼을 알려주세요.

- 월간 <안전보건> 2018년 3월호 독자 이*경 님 (부산시 기장군) -

Q 청소 및 환경미화 작업, 무엇이 위험한가요?

청소원 및 환경미화원은 거리나 공공장소의 청결 유지를 위해 쓰레기 수거, 공원과 같은 공공장소 청소, 계절에 따른 제초·제설·수해 복구 작업 등 다양한 업무를 수행하고 있습니다. 차도나 인도, 계단 등 청소 작업 시 넘어짐 사고, 분리수거가 제대로 되지 않은 쓰레기 취급 중 유리 등에 의한 찰림 또는 베임 사고, 중량물 취급으로 인한 요통 및 근골격계 질환이 많이 발생합니다. 또한, 차량을 이용한 쓰레기 수거 작업 시 떨어진 적재물에 의한 맞음, 승차석 외 탑승으로 인한 떨어짐, 작동 중인 회전판에 끼임, 다른 차량에 의한 도로교통사고 등 안전을 위협하는 여러 유해위험요인이 산재되어 있습니다.

Q 안전사고를 예방하려면 어떻게 해야 하나요?

청소 또는 환경미화 작업 시에는 항상 주변을 살펴 장애물의 여부 등을 확인해야 합니다. 눈에 잘 띄는 색상의 작업복을 착용해 다른 사물들과 구별되도록 하고, 야간에는 헤드램프를 휴대해 주변 시야를 확보합니다. 쓰레기 수거 차량 이용 시 절대 승차석이 아닌 곳에 탑승해서는 안 되며, 적재함의 회전판이 작동할 때는 무리해서 쓰레기를 넣지 말고 작업을 멈춥니다. 또한, 쓰레기의 무게가 상당한 만큼 반복 작업을 하게 되면 요통이나 근골격계 질환 등이 발생할 수 있으므로, 2인 1조로 운반하거나 이동대차 등을 활용하며 작업 전과 후에는 스트레칭을 실시합니다.

Q 안전을 지키는 작업 복장에 대해 알려주세요.

먼저 거리의 다양한 사물 또는 사람들과 구별되기 쉽도록 반드시 빛 반사 띠가 둘러진 눈에 띄는 색상의 조끼나 작업복을 입어야 합니다. 빗물, 빙판, 그 밖의 장애물에 걸리거나 미끄러져 넘어지지 않도록 안전화를 신고, 쓰레기 등이 부패하면서 발생하는 유해가스, 각종 먼지 등에 노출될 수 있으므로 일반 먼 마스크가 아닌 방진마스크를 사용합니다. 또한, 넘어짐·맞음·떨어짐 등의 사고 위험이 상시 존재함을 잊지 말고 번거롭더라도 작업 중에는 항상 안전모를 꼭 착용토록 합니다. 🌟

청소·환경미화 작업 시 안전수칙을 꼭 지켜세요!

1 보행 전 장애물 확인하기

외부 청소, 환경 정리 등의 작업을 할 때 빗물에 미끄러지거나 돌부리 등 장애물에 걸려 넘어질 위험이 있으므로 주변 확인을 철저히 합니다.

2 차량 뒤편에 매달려 타지 않기

압축진개차나 트럭을 이용해 폐기물 수거 시 차량 뒤 발판에 올라타면 떨어질 위험이 있으므로 단거리는 걸어서 이동합니다.

3 청소 차량 작업 시 신호수 배치하기

청소 작업에 트럭을 이용할 경우 작업자 또는 통행인이 차량을 보지 못할 수 있으므로 신호수를 배치합니다.

4 청소 차량 운행 시 제한 속도 준수하기

원칙적으로 폐기물 차량 적재함에 근로자 탑승을 금지하되, 불가피한 경우에는 추락 방지조치를 취하고 안전 운행속도를 준수합니다.

5 쓰레기봉투 수거 시 날카로운 물체 사전에 확인하기

깨진 유리 등 날카로운 물체를 미리 확인하여 찰림이나 베임 등의 사고를 방지합니다.

6 작업에 적합한 개인보호구 착용하기

미끄러짐방지 안전화, 야간작업 시 눈에 잘 띄는 보호복, 무릎보호대, 마스크, 장갑 등을 착용합니다.

7 도로 청소 시 반사판이 부착된 작업복 착용하기

도로를 청소할 때는 교통사고 예방을 위해 옷에 반사판을 부착하거나 반사판 띠를 착용한 상태에서 작업합니다.

8 작업 전·후 스트레칭 하기

출근 직후와 작업 후에는 신체의 유연성 확보를 위해 스트레칭을 실시합니다.

9 무거운 물건을 옮길 때 2인 1조로 작업하기

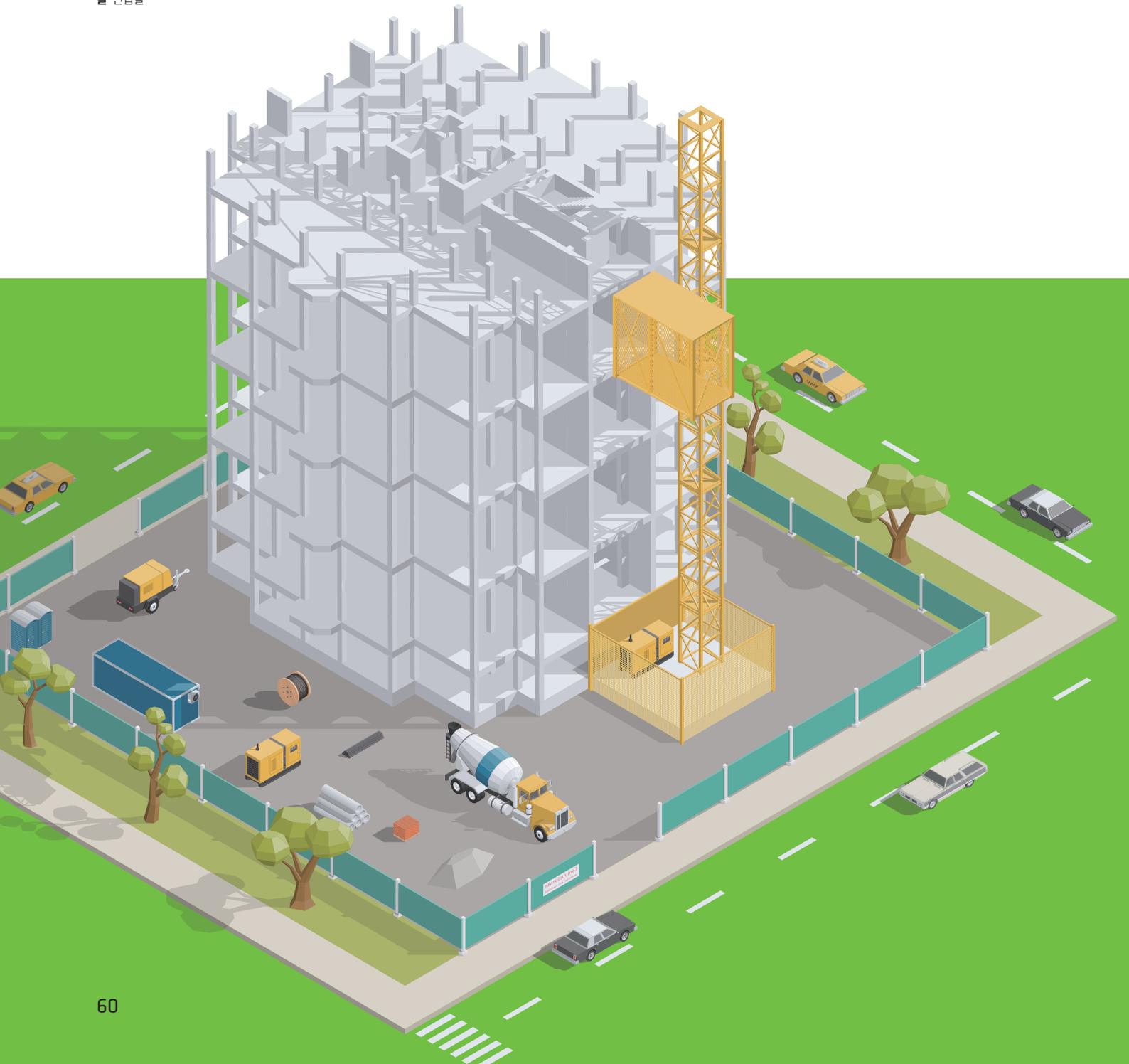
대형 폐기물 등의 중량물을 들 때 허리 부상 방지를 위해 2인 이상이 작업합니다.

※ 보다 다양한 안전보건 교육자료는 '공단 홈페이지(www.kosha.or.kr) > 정보마당 > 안전보건 자료실'을 통해 찾아보실 수 있습니다.

화물을 고층으로 운반해주는 건설작업용 리프트

건설작업용 리프트는 화물을 고층으로 운반하며 작업의 편리성을 높여주지만, 작업환경이 열악한 공사 현장에 설치해야 하고, 고소작업의 특성상 맞음과 떨어짐 등과 같은 사고를 유발할 수 있어 사용 시 각별한 주의가 필요하다.

글 편집실



위험한 작업일수록 안전지침 준수해야

리프트 해체작업 중인 A씨와 동료들은 공사현장에서 해체된 리프트 마스트(승강로) 4개를 리프트 운반구 지붕에 적재한 후 아래로 하강시키고 있었다. 운반구 지붕의 안전난간이 해체된 상황이라 마스트는 운반구의 바닥면을 벗어난 상태로 적재돼 있었다.

같은 시각, B씨는 다른 작업자들과 함께 리프트 지상 탑승대기 장소 주변에서 자재를 정리하는 중이었다. 그런데 그때 8층 높이에서 운반구 지붕에 실려 내려오던 마스트 중 2개가 6층 높이에 설치된 케이블 지지대에 걸려 떨어졌고, B씨는 머리 위로 떨어지는 마스트를 발견하지 못하고 그대로 맞아 사망했다.

건설작업용 리프트는 화물을 실은 운반구가 마스트를 따라 위아래로 오르내리는 설비이다. 용도에 따라 화물용과 인화공용

으로 구분되고, 동력전달방식 및 형식에 따라 와이어로프식과 랙 및 피니언식으로 구분되는데, 대부분의 건설현장에서는 랙 및 피니언식 리프트를 사용한다.

건설작업용 리프트와 관련해 안전사고가 많이 발생하는 만큼 건설작업용 리프트는 설치한 날로부터 6개월마다 안전검사를 실시해야 하고, 관리감독자는 작업 시작 전에 방호장치 등의 기능과 정상작동 여부를 확인해야 한다. 앞의 사례처럼 리프트 해체작업 및 지상의 정리정돈 작업이 진행될 때에는 작업지휘자를 지정하여 상·하 동시작업 금지는 물론 출입도 엄금해야 한다. 또 순간 풍속이 초당 35m를 초과하는 바람이 불 우레가 있는 경우에는 받침의 수를 늘리는 등 붕괴를 방지하기 위한 조치를 강구해야 한다. ❀

**랙 및 피니언식
건설작업용 리프트의 구조**

마스트 지지대

마스트를 흔들리지 않게 건물벽에 고정시키는 역할

운반구

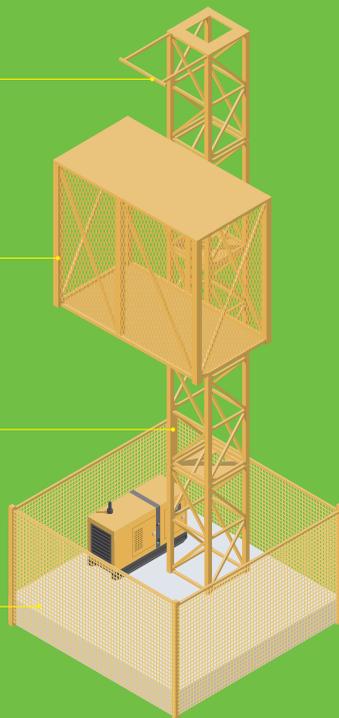
이동 또는 작업 목적으로 화물 등을 적재하는 공간

마스트

가이드 레일을 이용해 운반구를 위·아래로 이동시키는 승강로

방호울

출입문 외에 작업자가 접근할 수 없도록 만든 안전펜스



**건설작업용 리프트 재해에 따른
재해자 수**



건설작업용 리프트 안전사고 예방대책

건설작업용 리프트 설치 현장에서는 부품 조립작업을 해야 하고, 고소작업 등에 따른 위험이 크기 때문에 항상 주의가 요구된다.
리프트 설치 작업 시 발생할 수 있는 끼임, 떨어짐, 맞음 등의 사고를 예방하는 안전수칙을 알아보자.



마스트는 리프트가 위 아래로 이동할 수 있도록 수직으로 세운 기둥으로, 마스트가 완벽히 설치되기 전에는 최대 설치하중을 초과해 적재하지 않도록 주의한다. 마스트 설치가 완료된 후에는 설치 시 사용한 설치보조크레인이 마스트나 돌출부에 간섭되지 않도록 제거하거나 고정시키고, 마스트 최상부에는 완충식 스톱퍼를 필히 설치한 후 사용해야 한다.



건설작업용 리프트는 건물벽과 마스트를 연결하는 벽 지지대가 튼튼해야 안전하게 운행된다. 벽 지지대 설치 시 건물벽에 튼튼하게 고정하고 마스트와 벽 지지대의 최대 수평각도는 $\pm 8^\circ$ 이내를 유지한다. 벽 지지대는 건축구조물 최하부로부터 처음 6m 이내에 1개소 이상을 설치하고, 중간 기점부터는 18m마다 1개 이상 설치한다.



메인 케이블을 설치할 때는 전선의 무게, 트로이의 무게 등을 감안하여 전동 일렉션으로 충분히 인양하여 작업해야 한다. 메인 케이블은 큰 원형으로 말아 보관해야 전력 소비를 낮출 수 있다. 또 케이블 길이를 꼭 표기해 놓아야 작업자가 바뀌더라도 연장작업 시 전선 파단으로 인한 감전사고 또는 2차 충격 사고를 예방할 수 있다.



방호선반을 설치할 때에는 강한 바람에도 방호선반이 날아가거나 파손되는 일이 없도록 단단하게 고정해야 한다. 또한 방호선반으로 물체가 날아왔을 때 2차 충격에 의해 물체가 밖으로 낙하하지 못하도록 난간 등을 설치하는 것도 중요하다. 방호선반이 변형되거나 파손될 경우 작업자나 화물이 추락할 수 있으니 이 또한 주의해야 한다.



접지반 내에 설치되는 접지전용 부스바 역시 주의해서 설치해야 한다. 전기기계·기구에 따라 별도의 터미널 러그를 사용하여 단단하게 고정하고, 하나의 볼트 구멍에 여러 가닥의 접지선이 고정되지 않도록 조심한다. 전동기의 접지는 전동기 외함에 제조사에서 공급한 전용의 볼트 또는 탭을 이용하여 터미널 러그를 통해 견고하게 접지해야 한다.

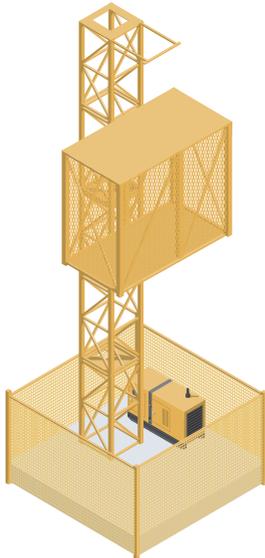


리프트에 잘못된 무선신호가 전달되면 오작동을 유발해 사고로 이어질 수 있다. 리프트에 무선신호를 보내는 자동운행장치는 최소 2개 채널에서 2개의 신호에 의해 운반구가 작동되도록 해야 한다. 무선신호가 미치는 한 구역에 여러 대의 리프트를 설치할 경우 중복된 주파수를 사용하지 않고, 운전상태 표시램프가 조작상태와 일치하는지도 확인한다.

작업 전 안전점검

건설작업용 리프트 작업 시 주요 위험요인 및 안전수칙

건설 작업용 리프트는 동력을 사용하여 사람이나 화물을 실은 운반구를 상하로 움직이는 설비이다. 주요 구조부는 마스터, 운반구, 방호울, 랙기어 등으로 구성되며, 동력전달방식 및 형식에 따라 랙 및 피니언식과 와이어 로프식으로 구분한다. 용도에 따라 화물용 리프트와 인화공용 리프트로 나눌 수 있다.

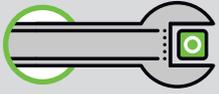


주요 유해·위험 요인

- 출입문 연동장치의 미설치 또는 작동상태 불량에 의한 추락
- 안전장치 손상 또는 미부착으로 인한 추락
- 신체 일부가 리프트 승강로 밖으로 노출될 경우의 충돌·협착

작업 안전수칙

- 리프트는 가능한 전담운전자를 배치하여 운행토록 한다.
- 리프트 사용 시에는 안전성 여부를 안전관계자에게 확인한 후 사용한다.
- 리프트의 운전자는 조작방법을 충분히 숙지한 후 운행하여야 한다.
- 운전자는 운행 중 이상음·진동 등의 발생 여부를 확인하면서 운행한다.
- 출입문이 열려진 상태에서의 리프트 사용은 추락 등의 위험이 있으므로 어떠한 경우라도 운행해서는 안 된다.
- 리프트의 탑승은 운반구가 정지된 상태에서만 한다.
- 리프트는 과적 또는 탑승인원을 초과하여 운행하지 않도록 한다.
- 운반구 상부 비상탈출구를 개방한 상태에서 운행하지 않는다.
- 리프트 하강운동 시 승강로 주변에 접근하지 않도록 한다.
- 리프트 승하차를 위한 각종 개구부예의 접근을 금지한다.
- 리프트 운전자 및 탑승자는 안전모, 안전화 등 개인보호구를 착용토록 한다.



건설작업용 리프트 안전점검 체크리스트

번호	점검 항목	점검결과	조치사항
1	방호조치에 필요한 방호장치는 안전기준에 적합한 것을 사용하였는가?		
2	출입문을 개방한 상태에서는 리프트 운영을 멈추는 출입문 연동장치가 정상 작동하는가?		
3	와이어로프의 급유상태가 양호하고 마모나 부식, 변형이 없는가?		
4	도르래의 회전상태가 원활한가?		
5	적재하중의 1.1배 초과 적재 시 경보와 함께 승강을 정지시키는 과부하 방지장치는 정상 작동하는가?		
6	가이드 레일이 휘어있지 않고 평행한가?		
7	연결 부분에 볼트와 너트의 풀림이 없는가?		
8	방호울 출입문이 열린 상태에서 리프트 작동이 정지되는 방호울 연동장치가 정상 작동하는가?		
9	운반구가 하강 방향으로 과속이 생길 때 운반구를 정지시키는 낙하방지장치가 정상 작동하는가?		
10	출입문 인터록 장치에 이상은 없는가?		
11	전기장치의 배선 스위치가 정상적으로 작동하는가?		
12	작동시험은 연속 3회 이상 실시하였는가?		
13	리프트를 작동하는 운전자의 시야가 방해 받고 있지 않은가?		

*본 점검항목은 참고용으로 사업장 특성에 맞도록 자체적인 점검항목을 추가하여 사용하세요.



RIGHT
WAY

안전은 중용의 길이다

by 오비디우스(고대 로마의 시인)

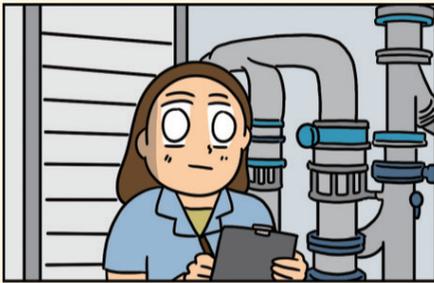
중용을 '적당한 중간점'으로 오해하는 경우가 많습니다.
하지만 중용은 '지나치거나 모자라지 아니하고
한쪽으로 치우치지도 아니한, 뒤흔떠하며 변함이 없는 상태나 정도'를 말합니다.
안전도 이와 같지 않을까요? 오비디우스가 말한 '중용의 길'처럼
안전수칙 준수에도 중용이 필요합니다.

안전의 참견

근로자 건강센터

-by 김양수

경기도의 한 공장에서 근무하는 K양.



사장님이...



전 직원이 가족처럼 지내고 있는데



매우 검소하시다는 것.



이 회사에 남다른 면이 하나 있다면



그야말로 절약이 몸에 밴 분인데



문제는



좀 과할 때가 있다는 점이다.



그럴 때마다 직원들은 불만을 토로하는데



아무리 그래도



꿈쩍도 하지 않았다.



그러던 어느날



공장에서 안전사고가 일어났다.



하나같이 마음이 무거워졌다.



그런데 다음날



매우 의아했는데



며칠 후, 휴가를 마치고 출근했더니



낡은 장비들이 안전한 최신 설비로 교체?!



절수와 절전이라 쓰여있던 낫말들은



그리고 처음 보는 분들이 직원들을 맞이했다.



근로자 건강센터는...



이처럼 직원을 생각하는 사장님의 마음에



모두들 감동받았다.



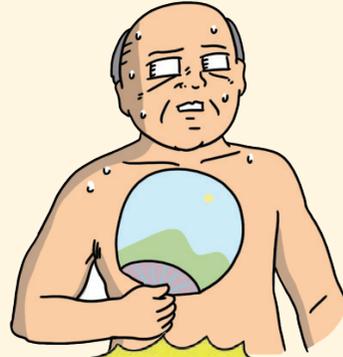
그리하여 다 함께 사장님께 갔다.



비록



사장님을 보는 순간



헐막 벗고 뒹하세요?!



시각적으로 큰 충격을 받긴 했지만.



근로자건강센터, 가까이 있습니다

근로자건강센터는 건강관리에 취약한 50인 미만 소규모사업장 근로자를 대상으로, 직무스트레스, 직업병 등 건강에 대한 모든 상담을 제공합니다. 근골격계질환예방실, 뇌·심혈관질환예방실을 운영하고 있으며, 희망사업장 단체 이동 집단상담도 가능합니다.

운영시간 : 오전 9시부터 저녁 9시까지(탄력적 운영) / 근로자건강센터 대표번호 : 1577-6497, 1588-6497





졸음쉼터가 불안쉼터,

진·출입로 짧고 안전시설 미비

졸음쉼터 내 주차된 버스에서 하차하던 승객 한 명이 출발하던 차량에 상해를 입은 사고가 발생했다. 교통사고 예방 및 운전자의 생리욕구 해소를 위해 설치된 졸음쉼터의 안전사고 발생 위험이 높은 것으로 나타나 개선이 시급해 보인다.

글 최주승 대리(안전감시국 생활안전팀)

10명 중 1명 '졸음쉼터 이용 중 추돌·충돌사고 경험'

'졸음쉼터'는 「도로법」 제2조 및 「도로법 시행령」 제3조에 따라 휴게소간 간격이 먼 구간에 교통사고 예방을 목적으로 설치된 시설이며, 2017년 6월말 기준 총 235개소가 운영되고 있었다. 한국소비자원이 졸음쉼터 이용 경험이 있는 운전자 500명을 대상으로 한 설문조사¹⁾와 전국 졸음쉼터 45개소²⁾에 대한 안전실태조사를 실시했다. 그 결과, 응답자 중 48명(9.6%)은 졸음쉼터 이용 중 차량, 보행자, 시설물과의 '추돌·충돌사고 경험'이 있었고, 353명(70.6%)은 안전시설 미비로 '사고위험을 느낀 것'으로 나타났다.

오후 2~4시에 '수면' 목적으로 이용

응답자들은 주로 '오후 2~4시'(200명, 40.0%) 사이에 '수면'(242명, 48.4%)을 목적으로, '2~3시간 운전 시 1회'(380명, 76.0%)의 빈도로 '5~15분'(215명, 43.0%) 정도 고속도로 졸음쉼터를 이용했다. 주 이용목적은 '수면' 이외에도 '가벼운 운동' 117명(23.4%), '화장실 이용' 113명(22.6%), '흡연' 17

명(3.4%), '기타' 11명(2.2%) 순이었다. 이용시간은 '5~15분 미만' 215명(43.0%), '15~30분 미만' 179명(35.8%), '30~45분 미만' 50명(10.0%), '5분 미만' 33명(6.6%), '45분~1시간 미만' 19명(3.8%), '1시간 이상' 4명(0.8%) 등이었다. 운전시간 대비 이용 빈도는 주로 '2~3시간 운전 시 1회 이용'하는 것으로 나타났다.

안전시설 미비하고 편의시설 미설치

한편, 조사대상 45개소 중 35개소(77.8%)는 '진입로 길이'가, 42개소(93.3%)는 '진출로 길이'가 「고속국도 졸음쉼터 설치 및 관리지침(국토교통부 예규 제2017-167호, 이하 '지침)」상의 기준보다 짧았다. 7개소(15.6%)는 '진·출입로 폭'이 「국토교통부 도로설계편람(2012.4.)」에 따른 기준(3.25m)보다 좁았다.

또한, '지침'에 따른 졸음쉼터 내 안전사고 예방을 위한 '과속방지턱'(31개소, 68.9%), '주차차량 보호시설'(18개소, 40.0%), 'CCTV'(23개소, 51.1%) 등이 상당수 설치되어 있지

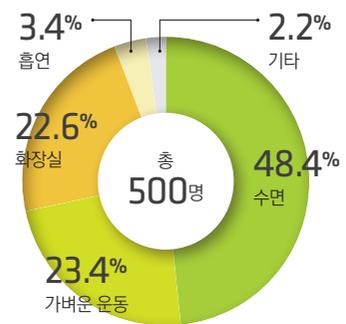
않았고, '주차장 측면의 보행자 안전 공간'은 모두 미설치되거나 폭이 좁아 시설 보완이 시급했다. 졸음쉼터의 주방문 목적인 '화장실'은 20개소(44.4%)에 설치되어 있지 않았고, 9개소(20.0%)는 그늘을 제공하거나 우천 시 비를 피할 수 있는 '파고라'가 설치되어 있지 않았다. 현재 중·대형 졸음쉼터³⁾에만 '파고라' 설치가 의무화되어 있어 소형 졸음쉼터에도 설치를 확대할 필요가 있다. 🌸

- 1) 조사목적 : 고속도로 졸음쉼터 이용실태 및 안전의식 조사 / 조사기간 : 2017.8.30.~2017.9.3. / 조사방법 : 온라인 설문조사
*신뢰수준 : 95% 신뢰수준에서 표본오차 ±4.38%
- 2) 교통량 상위 5개 고속도로(경부선·영동선·서해안선·중앙선·남해선) 졸음쉼터, 민자 노선 졸음쉼터, 사고다발 졸음쉼터
- 3) 주차면수에 따른 졸음쉼터 규모 : 소형 10면 이하, 중형 11~29면, 대형 30면 이상

졸음쉼터 내 사고발생 및 사고위험 체감(단위 : 명, %)

구분	차량	보행자	시설물	합계
사고발생	10(2.0)	11(2.2)	27(5.4)	48(9.6)
사고위험 체감	191(38.2)	106(21.2)	56(11.2)	353(70.6)

졸음쉼터 이용 목적(단위 : 명, %)



졸음쉼터 편의시설 관리실태(단위 : 명, %)

편의시설	관리인식						계
	매우 미흡	미흡	보통	잘됨	매우 잘됨		
화장실	75(15.0)	181(36.2)	192(38.4)	50(10.0)	2(0.4)	500 (100.0)	
흡연구역	55(11.0)	191(38.2)	224(44.8)	30(6.0)	-		
휴지통	48(9.6)	184(36.8)	223(44.6)	42(8.4)	3(0.6)		
운동기구	52(10.4)	182(36.4)	231(46.2)	32(6.4)	3(0.6)		
자판기	37(7.4)	176(35.2)	241(48.2)	41(8.2)	5(1.0)		
벤치	31(6.2)	159(31.8)	266(53.2)	42(8.4)	2(0.4)		

제철 음식으로 근골격계 질환 예방하세요!

근육은 뼈를 보호하고 체형을 유지시키는 것 외에도 단순 반복작업으로 인해 발생하는 근골격계 질환을 예방하는 역할을 합니다. 무거운 물건을 들고 나르는 택배 및 서비스업 종사자부터 오랜 시간 같은 자세로 앉아 일하는 사무직 근로자까지, 산업현장 곳곳에서 발생하는 근골격계 질환! 알고 먹으면 보약이 되는, 근육이 좋아하는 제철 재료를 소개합니다.

글 편집실



Bean

단백질의 보고, 완두콩

근육을 만들고 성장시키는 데 필수적인 영양 성분은 단백질. 단백질이 많이 함유되어 있는 식품 가운데 대표적인 것은 콩이다. 그 중에서도 봄이 제철인 완두콩은 단백질 합성을 촉진시키는 아미노산 성분이 있어 탄탄한 근육 형성을 돕는다. 또 근육의 피로를 풀어주는 비타민B1이 풍부한데, 비타민B1은 두뇌활동에 활기를 가져다주기 때문에 번쩍이는 아이디어가 필요한 근로자들이라면 꼭 먹어야 할 음식으로 꼽힌다.

근육의 노화를 억제하는 그린토마토

‘토마토가 빨갱게 익어 가면 의사의 얼굴도 빨개진다’는 말이 있을 정도로 붉은 토마토의 효능은 익히 잘 알려져 있다. 하지만 덜 익은 것처럼 보이는 그린토마토에도 남다른 효능이 숨겨져 있다는 사실! 2015년 미국 아이오와 대학 연구팀은 그린토마토에 함유되어 있는 토마티딘 성분이 근육 노화를 억제시켜 근육 강화와 유지에 도움을 준다는 사실을 발견해냈다. 근육의 노화가 걱정된다면, 그린토마토를 먹기 시작해보는 건 어떨까.



Tomato

만성근육통에 효과적인 봄 주꾸미

‘봄 주꾸미’라는 말이 있듯 제철을 맞은 주꾸미는 영양학적으로 나무랄 데가 없을 만큼 완벽하다. 주꾸미 100g에는 1,597mg의 타우린이 함유되어 있는데, 이는 대표적인 보양식으로 꼽히는 문어에 비해서도 4배 가량 높은 수치다. 타우린 성분은 세포 내에 수분과 영양소를 공급해 단백질의 합성을 촉진한다. 덕분에 근육의 피로를 푸는데 효과가 좋고, 근육에 경련이 일어나는 것을 예방해준다. 또 혈중 콜레스테롤 수치를 낮춰줘 피로회복에 좋고 뼈와 치아를 구성하는 칼슘도 풍부하다.



피로회복에 효과적인 봄의 인삼, 두릅

‘봄나물의 제왕’이라고 불리는 것이 있으니 바로 두릅이다. 근력 강화에 좋은 단백질이 풍부한 두릅을 제대로 즐기는 방법은 끓는 물에 살짝 데쳐 초고추장에 찍어 먹는 것. 두릅을 먹다 보면 예상치 못한 쓴맛에 인상이 찌푸려지는데 이는 사포닌 성분 때문이다. 사포닌 성분은 신체의 혈액 순환을 도와 근육을 많이 사용한 날 피로회복에 효과적이다.

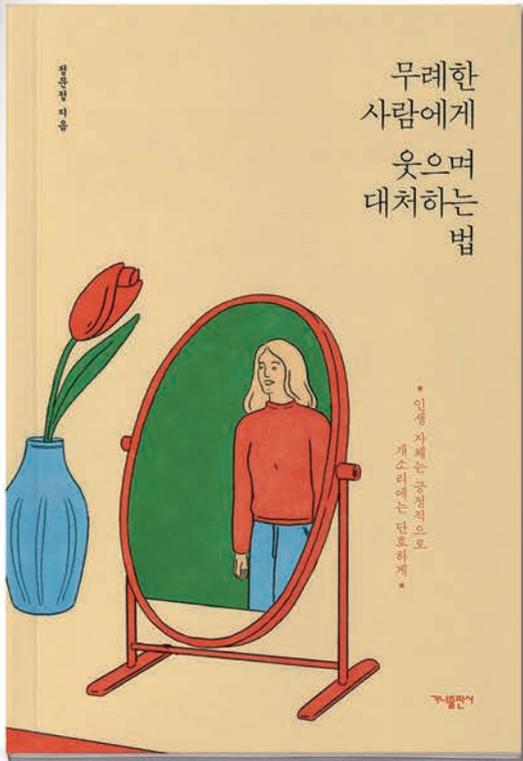
뼈와 근육 모두를 튼튼하게 하는 표고버섯

특유의 향과 쫄깃한 식감 덕분에 사랑 받는 표고버섯에는 뼈와 근육의 건강에 도움을 주는 비타민D가 함유되어 있다. 비타민D는 햇빛을 쬐면 체내에서 자연적으로 합성되기 때문에 광합성 비타민이라고도 불린다. 비타민D가 부족하다고 당장 눈에 띄는 증상이 드러나는 것은 아니지만 장기적으로는 뼈나 근육에 문제가 생길 수도 있다. 나이가 들수록 비타민D 필요량이 증가하기 때문에 평소 해를 오래 쬐지 않는다면 표고버섯을 통해 먹는 즐거움과 건강한 기운을 동시에 만끽해보길. 🌈



TIP

근골격계 질환은 부자연스러운 자세로 오랫동안 일하거나 무리하게 힘을 쓰는 경우, 특정한 동작을 반복하는 경우에 발병합니다. 기본적으로 무거운 물건을 무리해서 움직이지 않아야 하며 취급하기 곤란한 물건이라면 손잡이를 붙이거나 갈고리 등의 보조도구를 활용하는 편이 좋습니다. 업무 중간 중간 충분한 휴식을 취하고 스트레칭으로 굳은 근육을 풀어주는 것도 중요합니다.

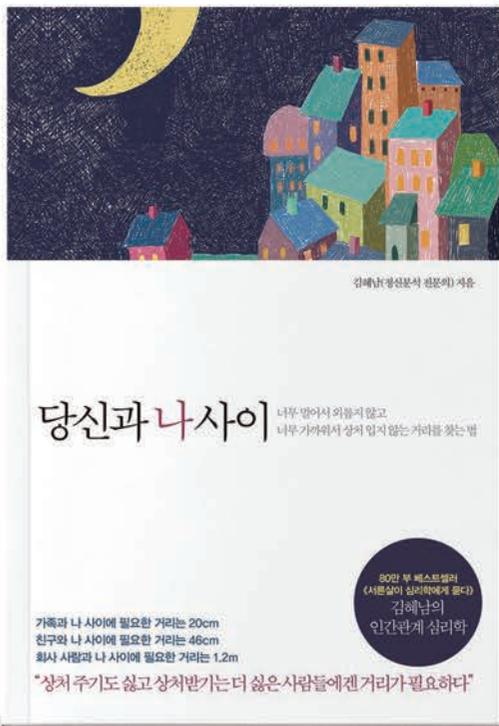


[시/에세이]
무례한 사람에게 웃으며 대처하는 법

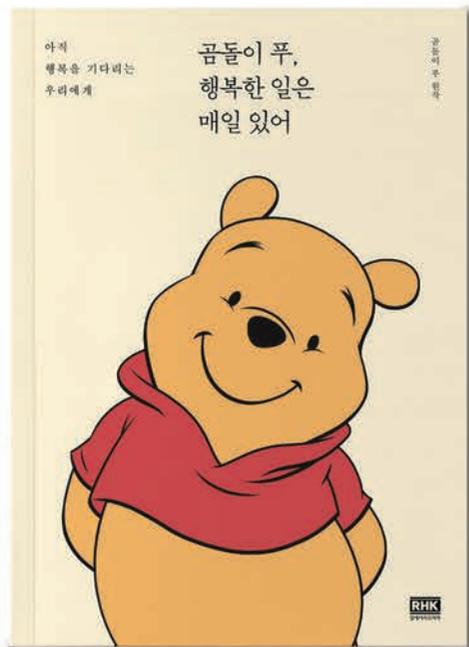
관계의 달 5월, 타인과의 건강한 관계를 꿈꾸다

가정의 달인 5월은 유난히 타인과의 관계를 신경 써야 하는 일들이 많습니다. 회사에서나 가정에서, 나의 마음을 효과적으로 전하고 타인과의 관계를 건강하게 만들고 싶은 분들을 위해 도움이 될 만한 지침서를 소개합니다.

글 편집실 / 이미지 가나출판사 <무례한 사람에게 웃으며 대처하는 법>, 메이븐 <당신과 나 사이>, 알에이치코리아 <곰돌이 푸, 행복한 일은 매일 있어>



[심리학]
당신과 나 사이



[시/에세이]
곰돌이 푸, 행복한 일은 매일 있어

ESSAY

무례한 사람에게 웃으며 대처하는 법

저자: 장문정

잡지 기자에서 기업 브랜드 홍보 담당자를 거쳐 현재 <대학내일> 디지털미디어편집장으로 일하고 있다. 인간관계, 심리, 여성 등이 주요 관심사로 <20대를 읽어야 트렌드가 보인다>, <20대가 당신의 브랜드를 외면하는 이유> 등을 펴냈다.



일을 하다 보면 '나'의 상식으로는 도저히 이해가 되지 않는 이들을 만난다. '그 사람은 내게 왜 그렇게 무례할까?', '나는 왜 그렇게 말했을까?' 꼬리를 물고 이어지는 생각에 잠을 설치기도 일쑤. 오해 받고 싶지 않아서, 이기적인 사람으로 보여질까봐 하고 싶은 말을 속으로만 삼키고 있다면 <무례한 사람에게 웃으며 대처하는 법>을 펼쳐보자. 이 책은 갑자기 선을 훑 넘는 사람들에게 나의 감정을 소모하지 않으면서 "금 밟으셨어요"라고 정확히 전달할 수 있는 방법들을 소개한다. "내게 피해를 주는 사람들을 자주 참으면 내가 무기력해진다. 분노하고 불만을 이야기하면서 우리가 살고 싶은 세상에 대해 이야기하기를 멈추지 말자"는 저자의 생각을 만나볼 수 있다.

PSYCHOLOGIE

당신과 나 사이

저자: 김혜남

신경정신과 전문의. <서른 살이 심리학에게 묻다>, <심리학이 서른 살에게 답하다>를 비롯해 <나는 정말 너를 사랑하는 걸까?>, <오늘 내가 사는 게 재미있는 이유>, <어른으로 산다는 것> 등으로 130만 독자의 마음을 얻었다.

사회생활에서 인간관계만큼 어려운 일이 또 있을까. '어떻게 하면 타인과 적절한 거리를 유지할 수 있을까'를 고민해본 적이 있다면 신경정신전문의 김혜남 저자의 이야기에 귀 기울일 것. "상처 주기도 싫고 상처 받기는 더 싫은 사람들에게겐 거리가 필요하다"고 말하는 그녀는 사무적이고 공식적인 관계에 있는 사람들과 적이 되지 말기를 권한다. 싫은 사람과 함께 일을 해야 할 때, 사람과 일을 구분하는 데 도움이 되기 때문. 그녀가 말하는 거리는 상대와 나 사이에 '존중'이 자리할 수 있는 공간이다. 때문에 둘 사이의 간격을 서운하게 생각하지 말고, 거리를 통해 자유를 경험해보라는 이야기.



ESSAY

곰돌이 푸, 행복한 일은 매일 있어

원작: <Winnie the Pooh>

곰돌이 푸는 1926년에 발표된 A.A.밀러의 동화 속 주인공. <Winnie the Pooh>(1926)와 <The House at Pooh Corner>(1928)에 처음 등장했으며 1977년 월트 디즈니 프로덕션에서 동명의 애니메이션을 만들며 유명해졌다.



타인과의 관계만큼 나 자신과의 관계도 중요하다. 나와 의 관계는 내 속에 담긴 상처를 치유하고 소소한 행복을 선물해줄 때 비로소 시작된다.

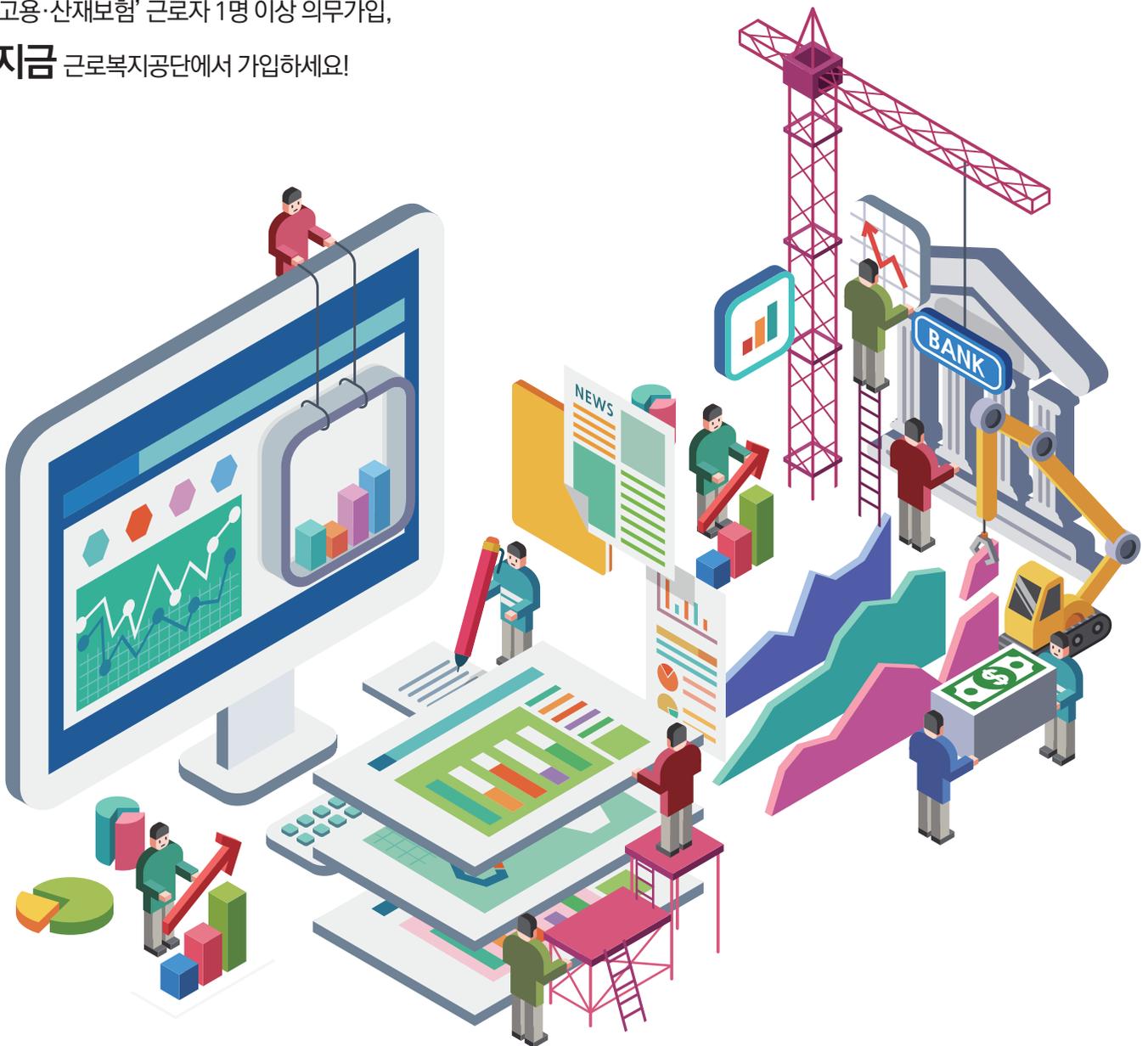
<곰돌이 푸, 행복한 일은 매일 있어>는 곰돌이 푸의 긍정적인 기운과 "나의 삶은 나의 방식으로 정한다"고 말했던 철학자 니체의 말 가운데 우리에게 도움이 될 만한 메시지를 모은 책이다. 행복은 여전히 멀리 있어 보이고 당장 나는 어떤 사람인지, 내가 무엇을 할 때 행복했는지에 대한 기억이 떠오르지 않는다면 곰돌이 푸의 미소를 바라보며 안정을 찾아보자. 푸는 이렇게 말한다. "너무 걱정하지마. 매일 행복하진 않지만, 행복한 일은 매일 있어"라고. 일상의 속도에 밀려 잊고 지내던 나의 이야기를 생각해볼 시간이다. 🌻

늦을수록 후회
빠를수록 이득

고용·산재보험 가입신고

‘고용·산재보험’ 근로자 1명 이상 의무가입,

지금 근로복지공단에서 가입하세요!



01

아직도 가입하지 않으셨나요?

- 일용직 포함 근로자를 1명 이상 고용하는 모든 사업주는 반드시 가입하셔야 합니다.
- 인테리어 공사 등 2천만 원 이상 건설공사도 반드시 가입하셔야 합니다.
- 특수형태근로종사자를 사용하시는 사업주는 반드시 입직신고를 하세요.

보험설계사, 콘크리트믹서트럭 자차기사, 학습지 교사, 골프장 캐디, 택배기사, 전속 쿡 서비스 기사, 대출 모집인, 신용카드 모집인, 전속 대리운전 기사

02

보험료와 인건비가 부담이시라고요?

- 두루누리 사회보험료 지원사업과 일자리 안정자금 지원사업이 도와드리겠습니다.

두루누리 사회보험료 지원	구분	일자리 안정자금
근로자인 피보험자수가 10명 미만인 사업에 고용된 근로자 중 월평균보수가 190만 원 미만인 근로자와 그 사업주	지원대상	근로자 30명 미만 고용 사업장의 월평균보수가 190만 원 미만인 근로자를 1개월 이상 고용한 사업주
고용보험·국민연금 보험료의 최대 90%	지원내용	근로자 1명당 월 최대 130,000원 지원

03

미가입 사업장을 알고 계시다구요?

- 공단 홈페이지(www.kcomwel.or.kr)「고용·산재보험 미가입 신고센터」에 바로 신고해 주세요.
- 보험가입은 근로복지공단 고객센터로 문의[☎ 1588-0075+(바로가기01)] 하면 보다 자세한 안내를 받을 수 있습니다.

04

2018년 7월 1일부터 산재보험이

“근로자를 고용한 모든 사업장으로 적용확대” 됩니다.

- 상시 근로자 1명 미만, 공사 금액·규모에 상관없이 모든 건설공사도 의무가입

웃길 줄 아는 리더, 조직을 웃게 한다

영뚱한 사람을 단순히 특이한 사람으로만 여겨서는 안 될 것 같습니다.
세상을 진일보시킨 것은 바로 그 영뚱한 상상력이었기 때문입니다.
그렇기에 조직을 이끄는 리더에게 영뚱한 상상력은 강력한 무기가 될 수 있습니다.
영뚱한 재치가 돋보였던 덩달이시리즈를 통해 유머력의 비밀을 살펴봅니다.

글 편집실

덩달이에게 지쳐 삶의 희의를 느끼던 덩달이의 국어선생님이
덩달이에게 '삶'이라는 단어를 사용해 글짓기를 해오라고 했다.
숙제 때문에 고민하던 덩달이!
머리를 식히러 거리를 헤매다 결국 숙제를 해결했다.
포장마차 앞에서...

삶은... 계란...



조직을 바꾸는 영동한 상상력

누군가 '삶은 무엇일까?'라는 심오한 질문을 던진다면 대개는 자신의 가치관을 잘 나타낼 수 있는 심오한 대답을 찾기 위해 시간을 보낼지도 모르겠다. 하지만 사람들의 마음을 훔칠 줄 아는 리더라면 심오한 답변 대신 전혀 예상치 못한 가벼운 농담으로 슬쩍 넘어가는 쪽을 택할 가능성이 크다. 질문에 대한 결과 값이 '정확'해야 하는 업무내용이 아니라면, 일련의 실소를 자아내는 쪽을 선택해 분위기를 부드럽게 만드는 것이 결국 동료애를 높일 수 있는 지름길이라는 것을 잘 알고 있기 때문이다. 이런 경우 리더의 농담 목적은 상대방을 웃기기 위한 것이 아니다. 영동함과 반전을 통해 생각 전환을 돕는 것이라고 이해하는 쪽이 본질에 더 가깝다. 리더의 영동함은 조직에 어떤 영향을 미칠까. 한 예를 들어보자.

한국의 '구글'로 통하는 제니퍼소프트는 흔히 말하는 '신의 직장'이다. 직원들은 근무시간 중에도 사옥 지하에 마련된 실내수영장을 이용하고, 호텔 셰프 출신 주방장이 요리하는 직원식당에서 점심을 먹는다. 또 직원들은 근무시간 중에 회사에 마련된 키즈카페에서 자녀들과 즐거운 시간을 보내기도 한다. 이 회사에는 출근시간도 따로 없다. 아무 때나 출근해서 하루에 7시간만 일하고 퇴근하면 된다. 이처럼 다양한 직원 복지를 실현하고 있는 제니퍼소프트는 이원영 대표의 영동한 생각에서 지금과 같은 모습으로 탄생했다.

“
“회사에서 좀 놀면 안 되나?”
”

당시 보수적인 한국 기업 문화에 비춰보면 용납하기 힘든 생각이었다. 신성한 회사에서 일을 안하고 놀다니. 게다가 이 회사의 직원 평가 기준은 성과가 아닌 개인의 내적 동기와 열정, 소통 능력, 삶과 일의 균형 등이다. 그의 이 영동한 생각은 직원들을 혁신적으로 바꿔놓았다. 근무시간 대비 업무 효율이 급성장했으며, 직원들은 경쟁보다 협력을 통해 우수한 결과물을 이끌어냈다.

“
회사 매출은 매년 고속 성장을 이어갔고, 회사 소문을 듣고 우수한 인재들이 대거 몰리면서 제니퍼소프트는 지금과 같은 선순환구조를 가지게 됐다.
”

이처럼 영동함과 창의력의 파급력은 상상을 초월한다. 영동함과 창의력은 기발한 아이디어로 발전하며 조직을 바꾸고 심지어 세상을 바꾸는 큰 축을 이루기도 한다. 혹시 당신도 남들이 생각하지 못한 영동한 생각을 갖고 있지 않은가? 🌈

유머감각 기르는 넌센스 퀴즈

정답을 옆서에 보내주세요. 추첨을 통해 소정의 상품을 보내드립니다.

돈 낭비를 가장 많이 하는 동물은?(힌트 : 라이온)



제천에 안전체험교육장 건립



안전보건공단(이사장 박두용)은 4월 11일(수) 오후 3시 충북 제천 한방엑스포 공원 내 약초시장 앞 광장에서 '제천 안전체험교육장' 기공식을 갖고 본격적인 공사에 들어갔다. 제천 안전체험 교육장은 연면적 1,977㎡(599평)로 지하 1층, 지상 2층 규모로 총 사업비 80억 원이 투입돼 올해 말 건립될 예정이다. 제천 체험교육장은 제조, 건설, 서비스업 등 전산업 안전체험과 실습이 가능하도록 31개 체험 주제로 구성되어 있으며, 연간 9천 명을 교육할 계획이다. 지금까지 공단은 전국 5개 지역(인천, 공주, 담양, 경산, 김해)에 체험교육장을 설치해 운영하고 있으며, 6번째로 설치되는 제천 안전체험교육장은 기존 실외형 교육장과 차별화하여 사계절 활용이 가능한 실내형으로 처음 설치된다. 이날 박두용 공단 이사장은 "지난해 화재사고의 상처가 아물지 않은 제천에 안전체험교육장을 건립하게 돼 의미가 크다"며, "체험교육장이 지역 주민과 일하는 사람들의 사망사고 예방을 위한 실습장으로 활용될 수 있도록 최선을 다하겠다"고 말했다.

제265차 안전점검의 날 맞아 건설업 추락사고 예방 강조

고용노동부(장관 김영주)와 안전보건공단(이사장 박두용)은 4월 4일(수) 제265차 '안전점검의 날'을 맞아 건설업 추락사고 예방을 주제로 전국 27개 지역에서 동시 안전점검 행사를 가졌다. 이번 안전점검의 날은 정부의 '산재사망 절반으로 줄이기' 정책의 일환으로, "추락은 사망입니다, 안전은 생명입니다"를 슬로건으로 건설현장을 중심으로 실시되었다. 이날 중앙안전점검에 참석한 박영만 산재예방보상정책국장은 "건설업은 최근 3년간 재해율 및 사고사망지수가 증가 추세이며, 사고사망자의 절반 이상을 차지하는 고위험 업종"이라며, "건설현장 사고사망 최다 발생형태인 추락재해를 예방하기 위해서는 작업발판과 안전난간 등 추락방지시설 설치 및 안전대 착용 등이 중요하다"고 강조하며, "원·하청이 함께 안전·보건 관리에 힘써달라"고 밝혔다.

안전보건공단, 사회적 기업 창업공간 개소



안전보건공단(이사장 박두용)이 협약기관들의 공동 기금으로 조성한 사회적 기업 창업공간인 '꿈꾸는 가치 창작소' 개소식을 개최했다. 꿈꾸는 가치 창작소는 창업 과정에서 어려움을 겪는 사회적 기업 창업자들에게 사무공간과 같은 창업 인프라와 안전 컨설팅 등을 제공하여 성공적인 창업을 지원하는 공간이다. 올해는 총 15개 사회적 기업 예비 창업자(팀)들이 꿈꾸는 가치 창작소를 통해 창업을 준비할 예정이다. 공단은 이번 협약을 계기로 노인, 장애인 등 취약계층이 사회적 기업에서 안전하게 일할 수 있도록 안전교육 및 점검, 컨설팅 등을 지원할 계획이다. 박두용 안전보건공단 이사장은 "노사가 한뜻으로 모은 사회공헌기금이 혁신도시의 사회적 기업 창업공간 마련에 쓰여 매우 뜻깊게 생각한다"며, "공단은 안전보건 전문인력과 인프라를 통해 사회적 경제를 활성화시켜 공공부분과 사회가 동반성장할 수 있는 여건 조성에 힘쓰겠다"고 말했다.

노동자 생명 보호하는 우수 안전제품 선정

안전보건공단(이사장 박두용)은 '방호장치·보호구 품질대상(大賞) 품평회'를 개최하고 산업현장의 재해예방을 위한 우수한 품질의 안전제품을 선정한다. 올해로 22회째를 맞는 품질대상 품평회는 우수 안전제품의 시장 유통과 산업현장 확산을 유도하여 산업재해 예방에 기여하기 위해 실시하고 있다.

참여대상은 산업안전보건법상 안전인증을 취득한 보호구, 방호장치, 방폭전기기기로 접수 마감일 이전에 인증을 취득한 제품이면 된다. 접수기간은 5월 4일까지이며 신청서와 함께 해당제품을 인편 및 우편(마감 당일 도착분에 한함)을 통해 공단 인증원에 접수하면 된다. 수상결과는 6월 중 공단 홈페이지에 공지되며, 8개 수상 제품(기업)에는 고용노동부 장관상 등 상패와 총 800만 원의 상금이 수여된다.

2017년 산업안전보건 연구결과 공개

안전보건공단(이사장 박두용)은 원·하청 문제 등 산업재해 관련 이슈에 대응하고 정부의 정책수립을 지원하기 위해 수행한 2017년도 산업안전보건 연구결과를 공개한다.

공단은 연구결과의 활용도를 높이고 산업현장에 안전보건정보를 확산시켜 산재예방 효과를 거두기 위해 연구결과를 매년 공개하고 있다. 지난해 수행된 연구결과는 △정책제도 △산업안전 △직업건강 △직업환경 △산업화학 등 5개 분야 총 79건이다. 이와 함께, 밀폐공간 보건작업 프로그램 작성 매뉴얼 연구와 같이 현장에서 활용 가능한 실용적인 연구들도 수행됐다. 2017년도 산업안전보건 연구결과 보고서는 공단 연구원 홈페이지(<http://oshri.kosha.or.kr>)에서 확인할 수 있으며, 핵심 연구의 주요내용은 연구원 홈페이지에 게시되는 e연구리뷰를 통해서도 연중 게재될 예정이다.

민관 합동 안전 캠페인 및 간담회 실시



안전보건공단 대전지역본부(본부장 정원순)는 4월 18일(수) 대전지역본부 관내 한국서부발전(주) 태안발전본부 정비공사 일정에 맞춰 동 사업장에서 민관 합동(고용노동부, 안전보건공단, 태안발전본부, 협력사 등) 안전캠페인 및 간담회를 실시하였다.

이날 실시한 안전 캠페인 및 간담회는 안전문화를 정착하고 예방적 안전관리 활동을 지원함으로써 무사고·무재해 사업장 달성에 기여하고자 실시되었으며 한국서부발전(주)태안발전본부의 정문과 후문에서 진행되었다. 이번 캠페인은 대전지방고용노동청 보령지청, 안전보건공단 대전지역본부, 한국서부발전(주)태안발전본부 민관이 협력하여 안전문화 확산에 힘쓰는 매우 뜻깊은 자리였다.

야구 레전드 김성한, 안전한 일터 만들기 동참

해태타이거즈 시절 독특한 타격자세로 '오리 공둥이'라는 별명을 얻으며 프로야구 최초 MVP 2회 수상, 올스타 선발 12회에 빛나는 한국 야구의 레전드 김성한 전 KIA타이거즈 감독이 일터 안전보건 지킴이로 나선다. 안전보건공단 광주지역본부(본부장 박남규)는 11일(수) 청사 8층 회의실에서 김성한 전 감독을 광주지역본부 일터 안전보건 지킴이 홍보대사로 위촉했다. 이에 따라 김성한 홍보대사는 앞으로 2년간 일터 안전보건 확보를 위한 공단 지역본부 주요 행사, TV 및 라디오 캠페인 등에 참여하는 등 지역사회에 일터 안전보건의 중요성을 전파하는 '일터 안전보건 지킴이'로 활동할 예정이다.

김성한 홍보대사는 "지역사회 일터의 안전과 보건을 책임지는 공단 광주지역본부 홍보대사로 위촉되어 대단히 영광스럽고, 앞으로 일터 안전보건의 중요성을 널리 알리는데 최선을 다하겠다"고 소감을 밝혔다.



안전보건공단 비전과 전략

일하는 사람의 행복 파트너,
최고의 산업재해 예방 전문기관

- ▶ 수요중심 안전보건 대응능력 강화
- ▶ 자율 안전보건 관리 구축지원 강화
- ▶ 안전보건문화 확산
- ▶ 미래성장 역량강화

고객불편 신고센터

TEL (국번없이)1644-4544
FAX 1644-4549
WEB <http://www.kosha.or.kr>/고객참여

부정·비리신고센터 운영

우리 공단은 고객중심의 서비스 향상을 기하고자 부정·비리 신고센터를 운영하고 있습니다. 우리 직원이 불친절하고 권위적이거나 부정·비리에 관련된 행동을 하였을 때 아래 전화로 연락해주시면 검허한 마음으로 즉시 시정하겠습니다.

설치장소 안전보건공단 감사실
주소 울산광역시 중구 중가로 400
(우편번호 44429)
전화 052-245-8114
팩스 052-703-0304



부패·비리 익명신고
익명보장, IP 추적불가능
www.redwhistle.org



청렴한 KOSHA가
안전한 일터를 만듭니다

2018년도 3월 신규 안전인증 현황

보호구

안전화

품명	인증번호	제조사	형식, 모델	인증일자	
가족제안전화	18-AV2CR-0049	(주)대성FNT	WS-851H	2018.3.8	
	18-AV2CR-0050	(주)아티스 부산영업소	안전화T	2018.3.8	
	18-AV4CR-0048	Tianjin Leopard Co.,Ltd	TL-24A	2018.3.8	
	18-AV4CR-0051	JUNAN AOLINSI SPORTING GOOGS CO.,LTD	UK-600A	2018.3.8	
	18-AV4CR-0052	JUNAN AOLINSI SPORTING GOOGS CO.,LTD	OX-001	2018.3.8	
	18-AV4CR-0053	JUNAN AOLINSI SPORTING GOOGS CO.,LTD	OX-002	2018.3.8	
	18-AV2CR-0054	(주)슈맥스	SMX-405S	2018.3.12	
	18-AV4CR-0055	Jinjiang Shiguang Footwear Manufacturing Co., Ltd.	RESGLX18200	2018.3.19	
	18-AV2CR-0056	(주)지엔텍	L-61	2018.3.20	
	18-AV2CR-0057	(주)지엔텍	L-56	2018.3.20	
	18-AV2CR-0058	(주)지엔텍	GT-57	2018.3.20	
	18-AV2CR-0059	(주)와이에이치	YAK-66D	2018.3.20	
	18-AV4CR-0060	PT. YOUNG DAN JAYA	KG-61	2018.3.20	
	절연화	18-AV4CR-0061	ESQUIRE INTERNATIONAL CO., LTD.	MS 6092 F	2018.3.20
	가족제안전화	18-AV4CR-0062	ESQUIRE INTERNATIONAL CO., LTD.	MS 468 F	2018.3.20
		18-AV4CR-0063	ESQUIRE INTERNATIONAL CO., LTD.	MS 6121 F	2018.3.20
		18-AV4CR-0064	ESQUIRE INTERNATIONAL CO., LTD.	MS 6160	2018.3.20
		18-AV4CR-0065	ESQUIRE INTERNATIONAL CO., LTD.	MS 6010	2018.3.20
		18-AV2CR-0071	(주)와이에이치	YAK-60A	2018.3.28
18-AV2CR-0072		한결산업(주)	HGM-2020	2018.3.28	
절연화	18-AV2CR-0078	(주)와이에이치	RF-403	2018.3.28	
가족제안전화	18-AV4CR-0066	JUNAN AOLINSI SPORTING GOOGS CO.,LTD	BFL-630	2018.3.28	
	18-AV4CR-0067	JUNAN AOLINSI SPORTING GOOGS CO.,LTD	BFL-430	2018.3.28	
	18-AV4CR-0068	JUNAN AOLINSI SPORTING GOOGS CO.,LTD	BFL-420	2018.3.28	
	18-AV4CR-0069	JUNAN AOLINSI SPORTING GOOGS CO.,LTD	BFL-800	2018.3.28	
	18-AV4CR-0070	JUNAN AOLINSI SPORTING GOOGS CO.,LTD	BFL-610	2018.3.28	
	18-AV4CR-0073	ELITE FOOTWEAR FACTORY	MS-41	2018.3.28	
	18-AV4CR-0074	ELITE FOOTWEAR FACTORY	MS-60	2018.3.28	
	18-AV4CR-0075	ELITE FOOTWEAR FACTORY	MS-44	2018.3.28	
	18-AV4CR-0076	SHANDONG FENG DUN LEATHER SHOES CO., LTD	CHP-46	2018.3.28	
18-AV4CR-0077	SHANDONG FENG DUN LEATHER SHOES CO., LTD	CHP-62	2018.3.28		

안전대

품명	인증번호	제조사	형식, 모델	인증일자
안전대	18-AV2CY-0001	(주)코브인터내셔널	COVB-181001	2018.3.20
	18-AV2CY-0002	국제안전물산(주)	K051-180102	2018.3.27
	18-AV2CY-0003	(주)성안세이브	SAH-B1802	2018.3.27
	18-AV2CY-0004	(주)성안세이브	SAH-B1801	2018.3.27
	18-AV2CY-0005	국제안전물산(주)	K051-180103	2018.3.27

방진마스크

품명	인증번호	제조사	형식, 모델	인증일자
방진마스크	18-AV2CT-0011	(주)에버그린	C335V	2018.3.7
	18-AV2CT-0012	(주)에버그린	C336V	2018.3.7
	18-AV2CT-0013	(주)에버그린	C435V	2018.3.7
	18-AV2CT-0014	(주)에버그린	C436V	2018.3.7
	18-AV2CT-0015	(주)에버그린	C437V	2018.3.7
	18-AV2CT-0016	(주)에버그린	C420V	2018.3.7
	18-AV2CT-0017	(주)에버그린	C545V	2018.3.7
	18-AV2CT-0018	(주)에버그린	C300V	2018.3.7
	18-AV2CT-0019	(주)에버그린	C400V	2018.3.7
	18-AV2CT-0020	(주)에버그린	C291V	2018.3.7
	18-AV2CT-0021	우일씨엔텍(주)	코린가드*M20 접이식 방진마스크	2018.3.7
	18-AV2CT-0022	우일씨엔텍(주)	코린가드*M10 접이식 방진마스크	2018.3.7
	18-AV4CT-0023	NTI Vina Co., Ltd.	SG9010V	2018.3.14
	18-AV4CT-0024	NTI Vina Co., Ltd.	SG9020V	2018.3.14
	18-AV4CT-0025	NTI Vina Co., Ltd.	VC202VS	2018.3.14
	18-AV4CT-0026	NTI Vina Co., Ltd.	SG9020	2018.3.14
	18-AV4CT-0027	NTI Vina Co., Ltd.	VC201GS	2018.3.14

송기마스크

품명	인증번호	제조사	형식, 모델	인증일자
송기마스크	18-AV2CV-0001	에스지생활안전 주식회사	HM5000/4E	2018.3.20

차량보안경

품명	인증번호	제조사	형식, 모델	인증일자
차량보안경	18-AV2CZ-0001	케이알시(KRC)고려	KR-SG24-옐로우-UV1.2	2018.3.8
	18-AV2CZ-0002	케이알시(KRC)고려	KR-SG24-그린-UV2.5	2018.3.8
	18-AV2CZ-0003	케이알시(KRC)고려	KR-SG24-실버미러-UV3.0	2018.3.8
	18-AV2CZ-0004	케이알시(KRC)고려	KR-SG24-레드-UV3.0	2018.3.8
	18-AV2CZ-0005	케이알시(KRC)고려	KR-SG24-블루-UV4.0	2018.3.8
	18-AV2CZ-0006	케이알시(KRC)고려	KR-SG24-스모크-UV4.0	2018.3.8
	18-AV2CZ-0007	케이알시(KRC)고려	KR-SG24-스모크-UV4.0(편광)	2018.3.8
	18-AV2CZ-0008	케이알시(KRC)고려	KR-SG23-옐로우-UV1.2	2018.3.8
	18-AV2CZ-0009	케이알시(KRC)고려	KR-SG23-그린-UV2.5	2018.3.8
	18-AV2CZ-0010	케이알시(KRC)고려	KR-SG23-실버미러-UV3.0	2018.3.8
	18-AV2CZ-0011	케이알시(KRC)고려	KR-SG23-레드-UV3.0	2018.3.8
	18-AV2CZ-0012	케이알시(KRC)고려	KR-SG23-블루-UV4.0	2018.3.8
	18-AV2CZ-0013	케이알시(KRC)고려	KR-SG23-스모크-UV4.0	2018.3.8
	18-AV2CZ-0014	케이알시(KRC)고려	KR-SG23-스모크-UV4.0(편광)	2018.3.8

용접용보안면

품명	인증번호	제조사	형식, 모델	인증일자
용접용보안면	18-AV2Ca-0005	(주)일흥	IH 513ST	2018.3.8
	18-AV4Ca-0004	WUHAN WELHEL PHOTO ELECTRIC CO.,LTD	스매쉬WH3511	2018.3.8

방호장치

양중기

품명	인증번호	제조사	형식, 모델	인증일자
양중기용 과부하방지장치	18-AV6BJ-0001	알리막텍(주)	OSD-5	2018.3.26

보일러

품명	인증번호	제조사	형식, 모델	인증일자
보일러 압력발출용 안전밸브	18-AV2BK-0004	(주)에쓰비씨(SVC)	SSR-S8100	2018.3.26

방폭기기

*방폭기기 안전인증 현황은 자면이 한정된 관계로 수록하지 못하였으니
유해-위험 기계·기구 종합정보시스템(<http://miis.kosha.or.kr>)에서 확인하시기 바랍니다.

KOSHA 본부·산하기관

안전보건공단 본부	울산광역시 중구 중가로 400	전화 1644-4544
산업안전보건연구원	울산광역시 중구 중가로 400	전화 1644-4544
산업안전보건교육원	울산광역시 중구 중가로 400	전화 1644-5656
산업안전보건인증원	울산광역시 중구 중가로 400	전화 052-703-0752
서울지역본부	서울특별시 영등포구 버드나루로 2길 8, 7층	
대표 전화 02-6711-2800	교육 신청 전화 02-6711-2914	팩스 02-6711-2920
관할구역	서울특별시 강남구·서초구·성동구·광진구·송파구·강동구·영등포구·강서구·양천구·관악구·구로구·금천구 및 동작구	
서울북부지사	서울특별시 중구 칠재로 42 우리빌딩 7층	
대표 전화 02-3783-8300	교육 신청 전화 02-3783-8355	팩스 02-3783-8359
관할구역	서울특별시 중구·종로구·동대문구·용산구·마포구·서대문구·은평구·성북구·도봉구·강북구·중랑구 및 노원구	
강원지사	강원도 춘천시 경춘로 2370 한국교직원공제회관 2층	
대표 전화 033-815-1004	교육 신청 전화 033-815-1058	팩스 033-243-8315
관할구역	강원도 춘천시·원주시·홍천군·인제군·화천군·양구군 및 횡성군, 경기도 가평군	
강원동부지사	강원도 강릉시 하슬라로 182 정관빌딩 3층	
대표 전화 033-820-2580	교육 신청 전화 033-820-2552	팩스 033-820-2591
관할구역	강원도 강릉시·속초시·동해시·태백시·삼척시·양양군·고성군·영월군·정선군 및 평창군	
부산지역본부	부산광역시 금정구 중앙대로 1763번길 26	
대표 전화 051-520-0510	교육 신청 전화 051-520-0563	팩스 051-520-0569
관할구역	부산광역시	
부산북부출장소	부산광역시 사상구 과감로 37 부산산업용품유통상가 업무동 403호	
대표 전화 051-319-4380	교육 신청 전화 051-319-4380	팩스 051-319-4397
관할구역	부산광역시	
울산지사	울산광역시 남구 중앙로 208번길 5 3층	
대표 전화 052-226-0510	교육 신청 전화 052-226-0567	팩스 052-260-6997
관할구역	울산광역시	
경남지사	경상남도 창원시 의창구 중앙대로 259	
대표 전화 055-269-0510	교육 신청 전화 055-269-0513	팩스 055-269-0590
관할구역	경상남도(경상남도 김해시·밀양시·양산시 제외)	
경남동부지사	경상남도 양산시 동면 남양산 2길 51 양산 노동합동청사 4층	
대표 전화 055-371-7500	교육 신청 전화 055-371-7502	팩스 053-421-8625
관할구역	경상남도 김해시·밀양시·양산시	
대구지역본부	대구광역시 중구 국제보상로 648 호수빌딩 20층	
대표 전화 053-609-0500	교육 신청 전화 053-609-0574	팩스 053-421-8625
관할구역	대구광역시 중구·동구·북구·수성구·달성군, 경상북도 영천시·경산시 및 청도군, 군위군	
대구서부지사	대구광역시 달서구 달구벌대로 1834 성안빌딩 5층	
대표 전화 053-650-6810	교육 신청 전화 053-650-6813	팩스 053-650-6820
관할구역	대구광역시 서구·남구·달서구·달성군, 경상북도 군위군·칠곡군(석적읍 중리·구미국가산업단지를 제외)·고령군 및 성주군	
경북동부지사	경상북도 포항시 남구 포스코대로 402	
대표 전화 054-271-2013	교육 신청 전화 054-271-2012	팩스 054-271-2019
관할구역	경상북도 포항시·경주시·영덕군·울릉군 및 울진군	
경북지사	경상북도 구미시 3공단 1로 312-23	
대표 전화 054-478-8000	교육 신청 전화 054-478-8063	팩스 054-453-0108
관할구역	경상북도 구미시·김천시·영주시·상주시·문경시·안동시·칠곡군 석적읍 중리·구미국가산업단지·봉화군·예천군·의성군·영양군 및 청송군	

충부지역본부	인천광역시 부평구 무네미로 478	
대표 전화 032-5100-500	교육 신청 전화 032-510-0587	팩스 032-581-8380
관할구역	인천광역시	
경기지사	경기도 수원시 영통구 광교로 107 경기도경제과학진흥원 13층	
대표 전화 031-259-7149	교육 신청 전화 031-259-7173	팩스 031-259-7170
관할구역	경기도 수원시·용인시·화성시·평택시·오산시·안성시	
경기북부지사	경기도 의정부시 추동로 140 경기북부상공회의소 1층	
대표 전화 031-841-4900	교육 신청 전화 031-828-1942	팩스 031-878-1541
관할구역	경기도 의정부시·동두천시·구리시·남양주시·양주시·포천시·고양시·파주시·연천군 및 강원도 철원군	
경기서부지사	경기도 안산시 단원구 광덕4로 230 제이엘컨벤션웨딩홀 2층	
대표 전화 031-481-7599	교육 신청 전화 031-481-7553	팩스 031-414-3165
관할구역	경기도 광명시·인양시·과천시·의왕시·군포시·안산시 및 시흥시	
경기동부지사	경기도 성남시 분당구 쇄골로 17번길 3 소곡화관 2층	
대표 전화 031-785-3300	교육 신청 전화 031-785-3359	팩스 031-785-3333
관할구역	경기도 성남시·하남시·이천시·광주시·여주시 및 양평군	
경기중부지사	경기도 부천시 원미구 송내대로 265번길 19 대신프라자 3층	
대표 전화 032-680-6500	교육 신청 전화 032-680-6551	팩스 032-681-6513
관할구역	경기도 부천시 및 김포시	
광주지역본부	광주광역시 광산구 무진대로 282 광주무역회관빌딩 9층	
대표 전화 062-949-8700	교육 신청 전화 062-949-8712	팩스 062-944-8277
관할구역	광주광역시, 전라남도 나주시·화순군·곡성군·구례군·담양군·장성군·영광군 및 함평군	
전북지사	전라북도 전주시 덕진구 건산로 251 전주지방노동청 4층	
대표 전화 063-240-8500	교육 신청 전화 063-240-8523	팩스 063-240-8519
관할구역	전라북도 전주시·남원시·정읍시·장수군·임실군·순창군·완주군·진안군 및 무주군	
전북서부지사	전라북도 군산시 자유로 482 군산자유무역지역관리원 청사동 2층	
대표 전화 063-460-3600	교육 신청 전화 063-460-3614	팩스 063-460-3650
관할구역	전라북도 익산시·김제시·군산시·부안군 및 고창군	
전남동부지사	전라남도 여수시 무선중앙로 35	
대표 전화 061-689-4900	교육 신청 전화 061-689-4903	팩스 061-689-4990
관할구역	전라남도 여수시·순천시·광양시·고흥군 및 보성군	
전남지사	전라남도 무안군 삼향읍 후광대로 242 전남개발공사빌딩 7층	
대표 전화 061-288-8700	교육 신청 전화 061-288-8713	팩스 061-288-8778
관할구역	전라남도 목포시·무안군·영암군·강진군·완도군·해남군·장흥군·진도군 및 신안군	
제주지사	제주특별자치도 제주시 연삼로 473 제주경제통상진흥원 4층	
대표 전화 064-797-7500	교육 신청 전화 064-797-7525	팩스 064-797-7518
관할구역	제주특별자치도	
대전지역본부	대전광역시 유성구 엑스포로 339번길 60 3층	
대표 전화 042-620-5600	교육 신청 전화 042-620-5671	팩스 042-633-1938
관할구역	대전광역시, 세종특별자치시, 충청남도 공주시·논산시·계룡시·보령시·서산시·금산군·서천군·청양군·홍성군·부여군 및 태안군	
충북지사	충청북도 청주시 흥덕구 가경로 161번길 20 KT빌딩 3층	
대표 전화 043-230-7111	교육 신청 전화 043-230-7169	팩스 043-236-0371
관할구역	충청북도	
충남지사	충청남도 천안시 서북구 광장로 215 충남경제종합지원센터 3층	
대표 전화 041-570-3400	교육 신청 전화 041-570-3406	팩스 041-579-8906
관할구역	충청남도 천안시·아산시·당진시 및 예산군	

월간 <안전보건>은 독자들의 다양한 의견을 받아 더 나은 소식을 전해드릴 수 있도록 최선을 다하고 있습니다. 좋은 의견을 보내주시는 분들께는 추첨을 통해 소정의 상품을 전해드립니다.



유익한 기사, 고맙습니다

최성미 / 경북 영천시

<당신을 응원합니다> 칼럼에 소개된 '퇴근 후 집에서 또 일하는 엄마'를 잘 읽었습니다. 여성이 겪는 사회진출의 어려움을 직접적으로 다룰 줄은 상상도 못했는데, 단순히 '안전'이라는 키워드에만 맞춘 기사가 아니라서 유익했습니다.

안전보건활동의 중요성을 기억하겠습니다

이현경 / 부산시 기장군

워커힐호텔의 안전보건활동을 감명 깊게 읽었습니다. 밤낮 열심히 일하는 분들을 위해 애쓰는 사업장의 노력이 보기 좋았고, 이와 더불어 교대작업 및 야간작업을 하는 근로자들을 위한 작업매뉴얼도 소개되었으면 좋겠습니다.

쉽고, 재미있는 안전보건에 대한 이야기 월간 <안전보건>이 전해드립니다



월간 <안전보건>은 사업장 안전보건 활동 지원을 위해 안전보건공단이 발행하는 무료 정기간행물입니다.

월간 <안전보건> 무료로 받아보기

1. 안전보건공단 홈페이지(www.kosha.or.kr)를 찾아주세요.
2. 우측 하단의 '안전보건자료실'을 클릭합니다.
3. 좌측 하단의 '월간 안전보건'을 클릭 후 '구독 신청'을 클릭해 주세요.
(사업장등록번호로 검색하여 신청)
4. 매월 편하게 월간 <안전보건>을 받아보시면 됩니다.

안전보건에 관한 소중한 의견을 기다립니다



월간 <안전보건>은 여러 작업자들의 안전하고 행복한 근무환경을 희망합니다.
월간 <안전보건>을 통해 듣고 싶은 이야기, 얻고 싶은 정보 등에 대한 의견을 적어 보내주세요.
추첨을 통해 소정의 상품을 보내드립니다. 또 하나, 설문지를 복사해 직장 동료와 함께 작성하여 한꺼번에
팩스(052-703-0322)로 보내주세요. 많으면 많을수록 당첨될 확률이 높아집니다.

안전보건 2018. 05

독 자 엽 서

보내는 사람

이름 : _____
주소 : _____
전화 : _____

2018. 05

이용자는 해당 개인정보 수집 및 이용 동의에 대한 거부 권리가 있습니다.

1. 개인정보의 수집·이용 목적 : 안전보건 미디어 만족도 측정, 경품 추첨 및 우편 발송 등 서비스 제공에 관련한 목적으로 개인정보를 수집·이용
2. 수집·이용 개인정보 항목 : 성명, 직책, 회사명, 회사주소, 연락처
3. 개인정보 보유 및 이용 기간 : 개인정보 수집 당해 연도(경과 시 일괄폐기)

◆ 상기 내용을 읽고 개인정보 수집·이용에 동의합니다. (동의 시 체크표시)

※ 개인정보 수집·이용에 동의하지 않아 경품증정 등 서비스가 제공될 수 없습니다.



산업재해예방
받는 사람 안전보건공단

울산광역시 중구 중가로 400 (북정동) 본부 4층
교육미디어개발부 정기간행물 담당자 앞

설 문 엽 서

우편 또는 팩스로 독자엽서를 보내주세요

설문엽서로 미디어평가에 참여하신
분들을 대상으로 추첨해 소정의 상품을
보내드립니다.

경품추첨

1회차 2018년 7월 첫째주

2회차 2018년 12월 첫째주

- 1회차 '18. 6. 22 이전 도착분

- 2회차 '18. 11. 23 이전 도착분

* 경품 내용과 추첨 일정은 공단 사정에
따라 변경 가능합니다.

* 당첨자는 경품추첨일 이후 SMS로
개별통보됩니다.

보내는 사람

이름 : _____
주소 : _____
전화 : _____

2018. 05

이용자는 해당 개인정보 수집 및 이용 동의에 대한 거부 권리가 있습니다.

1. 개인정보의 수집·이용 목적 : 안전보건 미디어 만족도 측정, 경품 추첨 및 우편 발송 등 서비스 제공에 관련한 목적으로 개인정보를 수집·이용
2. 수집·이용 개인정보 항목 : 성명, 직책, 회사명, 회사주소, 연락처
3. 개인정보 보유 및 이용 기간 : 개인정보 수집 당해 연도(경과 시 일괄폐기)

◆ 상기 내용을 읽고 개인정보 수집·이용에 동의합니다. (동의 시 체크표시)

※ 개인정보 수집·이용에 동의하지 않아 경품증정 등 서비스가 제공될 수 없습니다.



산업재해예방
받는 사람 안전보건공단

울산광역시 중구 중가로 400 (북정동) 본부 4층
교육미디어개발부 정기간행물 담당자 앞

독자 여러분이 읽고 싶은 월간 <안전보건>을 들려주세요!

월간 <안전보건>이 독자 여러분께 더 유익한 맞춤 정보를 제공하기 위해 독자 만족도 조사를 시행합니다. 여러분이 보내주시는 소중한 의견을 반영하여 더 좋은 안전보건자료를 만들어 나가겠습니다.



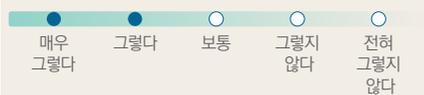
Q1. 이번 호에서 유익했던 기사와 앞으로 다뤘으면 하는 내용 등 월간 <안전보건>을 읽고 난 소감이나 의견을 적어주세요. (마감 : 5월 21일 도착분까지)

Q2. 매년 공단에서는 다양한 안전보건 자료를 개발하고 있습니다. 귀사 또는 귀하는 어떤 자료가 필요하시나요? (형태 또는 주제를 자유롭게 기입해 주시면 검토하여 반영하도록 하겠습니다)

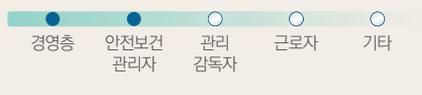
Q3. 79페이지에 기재된 년센스 퀴즈의 정답은 무엇일까요?

- 여러분이 보내주시는 소중한 의견을 반영하여 더 좋은 안전보건자료를 만들어 나가겠습니다. (본 설문지에 기입된 내용은 절대 다른 용도로 사용되지 않습니다.)
- 아래 설문양식을 작성하여 우편 또는 팩스(052-703-0322)로 보내주시면 감사하겠습니다.

본 자료가 사업장 재해 예방활동에 도움이 된다고 생각하십니까?



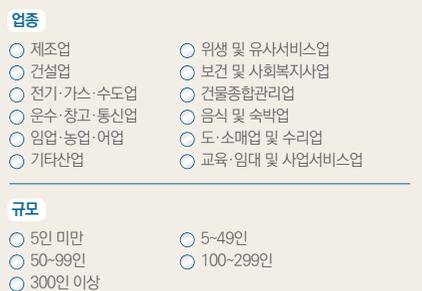
귀하는 회사에서 어떤 직책을 맡고 계십니까?



본 자료가 만족스러우셨습니까?



귀하께서 근무하는 회사에 대해



2018년 4월 당첨자

최성미 경북 영천시
이현경 부산시 기장군

이용자는 해당 개인정보 수집 및 이용 동의에 대한 거부 권리가 있습니다.

1. 개인정보의 수집·이용 목적 : 안전보건 미디어 만족도 측정, 경품 추첨 및 우편 발송 등 서비스 제공에 관련한 목적으로 개인정보를 수집·이용
2. 수집·이용 개인정보 항목 : 성명, 직책, 회사명, 회사주소, 연락처
3. 개인정보 보유 및 이용 기간 : 개인정보 수집 당해 연도 (경과 시 일괄폐기)

◆상기 내용을 읽고 개인정보 수집·이용에 동의합니다.
□ (동의 시 체크표시)

※ 개인정보 수집·이용에 동의하시어 경품중첨 등 서비스가 제공될 수 있습니다.

Fax 보내는 사람

이름 :
주소 :
전화 :

설문에 응해주셔서 감사합니다.

2018년 05월호

월간 「안전보건」에 안전한 사업장 이야기를 보내주세요

근로자의 생명과 건강 보호를 위해
남다른 철학을 가지고 계신
사업주 및 안전·보건 관리자,
안전문화 활동에 적극적으로
참여하며 안전수칙을 잘 지키는
근로자를 월간지에 소개해드립니다.
사업장의 모든 근로자가
안전보건의 주인공입니다.

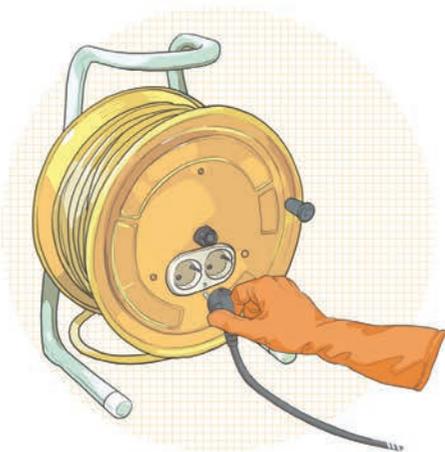


소재	방법
<ul style="list-style-type: none"> • 사업장 환경을 개선하여 안전·보건 재해율을 줄어둘게 한 노하우 • 우리 회사 안전문화를 이끄는 사업주, 안전·보건관리자 또는 근로자 소개 • 안전보건공단과 함께하여 사업장 안전·보건에 변화를 준 사연 <ul style="list-style-type: none"> - 안전보건공단 안전보건교육을 통해 사업장 분위기가 개선된 사례 - 현장미디어 배송서비스를 통해 사업장에 자료를 활용하는 사례 - 위험성평가, 클린사업, 인증 및 검사 서비스를 받고 부딪힌 경험 소개 • 위기상황에 적절한 대응 및 응급조치 경험 • 안전의 소중함을 일깨워준 사연 	<p>분 량 A4 1장 이내</p> <p>보내주실 곳 eoqkr@kosha.or.kr 또는 울산시 중구 종가로 400 교육미디어실 월간 안전보건 담당자 앞</p> <p>선 정 절 차 내부 협의를 통해 선정된 원고는 사전 연락 후 취재 일정을 조율합니다.</p> <p>※ 업체 광고 및 홍보성 내용, 또는 공단 사업에 악의적인 사연은 배제됨을 알려드립니다.</p> <p>월간 「안전보건」 매거진은 매호 17,000부를 제작하여 전국 사업장 및 안전·보건 관련 유관기관에 배포되고 있으며, 안전보건공단 홈페이지에도 지속적으로 게재하고 있습니다.</p>

사내 게시판에 붙여서
활용하세요!

감전된 사람 발견 시 응급처치법

비 소식이 이어지는 장마철. 감전사고를 당한 사람을 발견했을 때 무작정 구조활동을 시작했다간 오히려 본인도 감전사고의 피해자가 될 수 있다. 사람의 피부는 전류가 흐르는 통로가 되기 때문이다. 안전한 구조법을 알아두는 것이 중요하다.



① 해당 전원을 차단합니다.



② 전기가 흐를 수 있으므로 감전 당한 사람을 함부로 손대지 않습니다. 고무장화, 고무장갑 등을 착용한 후 전기가 통하지 않는 마른 나무막대 등으로 감전된 사람과 전선을 분리합니다.



③ 재해자를 함부로 움직이지 말고 편안한 자세를 취하게 합니다. 침착하고 신속하게 재해자의 의식·호흡·외상상태를 확인한 후, 구급대에 신고합니다.



④ 심정지 상태라고 판단되면 즉시 심폐소생술을 시행합니다. 심폐소생술은 구급대가 도착할 때까지 계속 시행해야 합니다.

* 사고발생 후 인공호흡을 1분내 실시하면 95%가 소생가능하며, 5분 이상 경과하면 25%이하로 떨어짐

2018 외국인노동자 안전퀴즈왕 선발대회

2018. 5. 27 ~ 6. 17



1등



(1명)

55인치 TV

2등



(1명)

노트북

3등



(2명)

전기밥솥

퀴즈주제

근로자 안전 상식

참가자격

국내 거주중인 외국인 노동자
누구나 참가 가능

참여방법

지정된 지역예선 또는
최종 결선에 직접 방문 참여
문의 | OBS 경인TV 032-670-5357

지역예선

부천 부천역 마루광장
2018.5.27(일) 13:00

인천 강화 전등사
2018.5.27(일) 13:00

최종결선

안산 상록수체육관(안산역 도보 5분)
2018.6.17(일) 13:00

※최종결선에 참가하는분들에게 푸짐한 경품 증정