



01

JANUARY 2018
vol.341

안전보건

Korea Occupational Safety & Health Agency

Safenology

2018년, 산업 현장은
더욱 안전해질 수 있을까?



Contents

JANUARY 2018
Vol. 341

04 | **신년사**
새 희망의 안전보건 역사를
만들어 나가겠습니다

06 | **Safenology**
2018년, 산업 현장은
더욱 안전해질 수 있을까?

13 | **Safety Guard**
한반도가 흔들린다,
산업 현장과 지진

20 | **365 안전지대**
숙련된 Chef는 있어도 숙련된 Safe는 없다
삼성웰스토리

26 | **제조업 중대재해사례**
반드시 정지! 기기 보수 작업 시 지켜야 하는 것들
청소 작업 중 기계 작동으로 인한 끼임 사고

30 | **건설업 중대재해사례**
벽체 철거는 순서대로! 빨리빨리 보다는 안전하게
해체 방법 불량으로 인한 깔림 사고

34 | **서비스업 중대재해사례**
확인 또 확인! 후방 미확인 위험성
차량 운행 중 미확인으로 인한 사망 사고

38 | **365 공감지대**
따스한 안전 체온을 나누고 싶어요
고수성 명예산업안전감독관

44 | **미디어 보물창고**

46 | **Ready, 안전보건**
맷돌우리공감자탕
작업 시작 전 10분 안전보건교육

안전보건 2018년 1월호 제30권 제1호(통권 341호)

발행처 한국산업안전보건공단 발행인 박두용 기획편집 교육미디어실

편집위원 김도원, 남해승, 김인성, 정종득, 박상복, 양상철, 김태호, 박문열, 심연선

담당 하신영(eoqkr@kosha.or.kr) 052-703-0697

주소 울산광역시 중구 중가로 400 제작·편집디자인 큐라인 02-2279-2209

인쇄 (주)연각피앤디 홈페이지 www.kosha.or.kr

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

48 | **기인물 연구소**
인쇄기

54 | **글로벌 파트너**
프레스 작업 시 끼임 사고에 유의하세요

56 | **안전의 참견**
고객응대 근로자를 위한 대책

60 | **생활 속 안전**
일부 '토탈·다시마환'에서 중금속 다량 검출

62 | **모두의 건강주치의**
사무직 근로자의 눈 건강과 안구건조증

66 | **안전, 신 세 개**
예능, 낚시의 스펙터클에 빠지다!

68 | **토닥토닥**
모든 일이 서투른 신입 근로자를 위한 조언

72 | **함께 만드는 안전보건**
신규 입사자를 위한 교육 내용을 알려주세요!

74 | **안전UP 희망UP**

76 | **KOSHA News**

78 | **KOSHA Guide**

82 | **독자마당**

85 | **응급처치**



Cover Story

고수성 명예산업안전감독관
깊은 연륜과 경험, 지식으로 원칙에는
엄격하되, 현장에서는 감성안전을
시행하는 고수성 감독관.
따뜻한 안전 체온을 나눔으로써
근로자들의 마음을 헤아려 자발적인
안전 참여를 이끌고 있습니다.



Safenology

More Safely In 2018

2018년, 산업 현장은 더욱 안전해질 수 있을까?

2016년 산업 재해로 인한 사고 사망자 수가 여전히 높은 가운데 우리나라 사고사망 만인율이 OECD 회원국 14개국 중 멕시코를 제외하고는 가장 높은 것으로 나타났다. 한화케미칼 폭발 사고(2015년 7월), 삼성중공업 크레인 전도 사고(2017년 5월) 등 여러 명의 사상자를 낸 대형 사고도 잇을 만하면 반복해서 일어나고 있다. 현재와 같은 산업 재해 발생이 반복되는 원인은 '단기 성과 중심의 경영 방식'과 '유해·위험 작업이 대기업에서 중소기업으로 외주화되는 과정에서 발생한 안전관리 사각지대 확대' 때문인 것으로 정부는 파악하고 있다. 2018년, 더욱 안전한 산업 현장을 위해 우리는 어떻게 달라져야 할까?

'Safenology'는 Safety와 Technology의 합성어로, 산업 현장의 안전·보건에 대한 방향과 방법을 모색합니다.

새 희망의 안전보건 역사를 만들어 나가겠습니다

전국의 노동자와 사업주 여러분!

희망찬 2018년 새해가 밝았습니다.

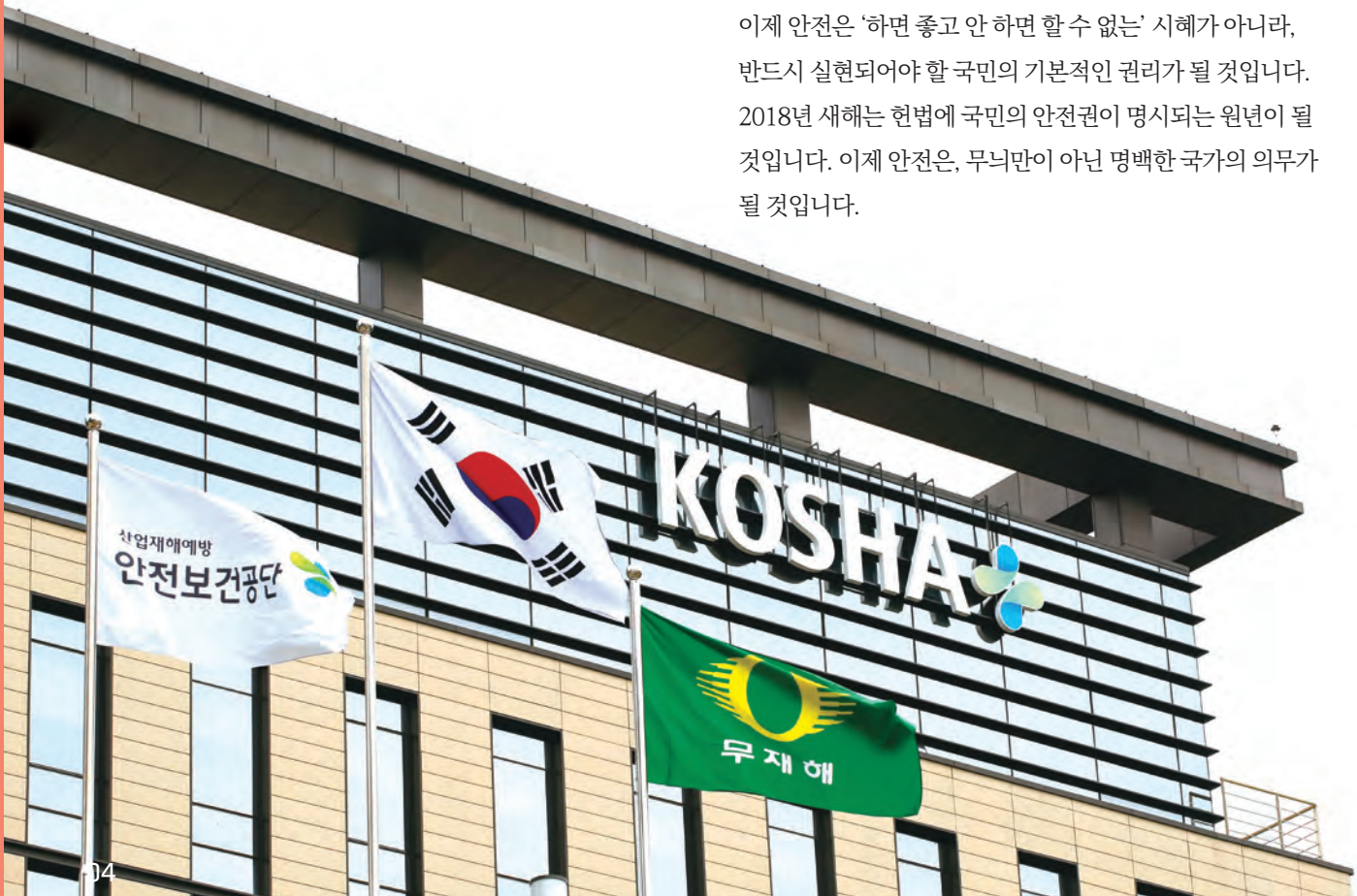
무술년 새해를 맞아, 여러분과 여러분 가정에 행운이 가득하시길 바랍니다. 아울러 새해에는 일하는 모든 사람들이 안전한 한 해가 되기를 소망합니다. 특히 올해는 일터에서 생명을 잃는 안타까운 사망사고가 크게 줄었으면 좋겠습니다.

올해는 새 정부가 준비를 마치고, 본격적으로 국정 아젠다를 추진해 나가는 한 해가 될 것입니다. 새 정부가 추진하는 국정과제 중, '국민안전'은 핵심 아젠다 중의 하나입니다. 이제 안전은 '해도 그만, 안 해도 그만'인 그런 문제가 아닙니다. '안전제일'이라는 구호에 머물러서는 안 될 것입니다.

더 이상 '무재해 달성'과 같은, 전광판의 장식품이 되어서도 안 될 것입니다. 국민안전이 새 정부의 핵심 아젠다거나, 대통령께서 말씀하셨기 때문만은 아닙니다. 안전은 바로 우리 국민들의 요구이며, 시대적 과제입니다.

"더 이상 불안전은 안 된다. 안전한 도로, 안전한 학교, 안전한 놀이터, 안전한 건물, 안전한 일터, 한마디로 안전한 사회를 만들어 달라!" 이것이 2018년을 맞이하는 모든 국민들의 소망이자 염원일 것입니다.

이제 안전은 '하면 좋고 안 하면 할 수 없는' 시혜가 아니라, 반드시 실현되어야 할 국민의 기본적인 권리가 될 것입니다. 2018년 새해는 헌법에 국민의 안전권이 명시되는 원년이 될 것입니다. 이제 안전은, 무늬만이 아닌 명백한 국가의 의무가 될 것입니다.



노동자와 사업주 여러분!

우리 공단은 국민안전이라는 국정과제의 한 가운데 서 있습니다. 우리나라에서 발생하는 많은 사고는, 사실 일하는 과정에서 발생하는 산재 사고입니다. 크레인 사고나 철도 노동자 사망 사고처럼 직접적인 산업 재해는 물론이고, 많은 사람들이 환경문제로 알고 있는, 구미의 불산누출 사고도 일하는 사람들의 안전이 소홀히 여겨졌기 때문에 발생한 산재 사고입니다. 화학물질을 다루는 노동 현장이 안전했다면 주민들이 대피하는 대형 재난은 일어나지 않았을 것입니다.

최근 경각심이 높아진 화재도 알고 보면, 대부분이 용접이나 화기 작업과 같이 일하는 과정에서 발생한 산재 사고입니다. 드라이비트와 같은 외장재가 화재의 원인이 아니라, 건설이나 건축, 인테리어 작업 과정의 불안전 작업에서 비롯된 것입니다. 노동안전이 제대로 이루어질 때, 공사장의 화재는 물론 건물 화재도 예방할 수 있을 것입니다.

교통사고도 예외가 아닙니다. 최근 크게 문제가 되었던 대형 사고의 주된 원인은 버스기사의 졸음운전, 부족한 수면과 과로 때문입니다. 바로 노동안전 문제인 것입니다. 오늘도 수많은 트럭 운전사들이 저가의 운송료와 부족한 시간에 쫓기며, 과적과 과속에 내몰리고 있습니다. 과로에 시달리며 졸음과 사투를 벌이면서 전국의 도로를 달리고 있습니다. 택배기사와 배달업에 종사하는 사람들은, 보험도 제대로 들지 않은 오토바이를 타고, 오늘도 도로를 질주해야 합니다.

이분들의 안전이 확보되지 않으면 국민들의 안전을 확보할 수 없습니다. 이분들이 안전하지 않으면 우리 부모, 우리 형제, 우리 자식이 결코 안전해질 수 없습니다. 노동안전은 그들만의 문제가 아닙니다. 바로 나, 우리 가족, 우리 사회, 우리 국가의 안전 문제인 것입니다. 따라서 2018년 올해는 우리 모두 합심하여 국민안전이라는 핵심 국정 아젠다를 최우선적으로 추진해 나가야 할 것입니다.

안전이라고 하는 것은, 단시간 내에 해결할 수도 없고, 해결되지 않습니다. 조급하게 서두른다고 될 일도 아닙니다. 무리하게 일을 추진하다 보면, 오히려 더 큰 화를 불러올 수도 있습니다. 겉으로 억누르다 보면, 문제를 감추게 되고, 감추다 보면 문제를 해결할 기회를 놓치게 되며, 결국은 대형사고로 이어질 수 있기 때문입니다. 시간이 걸리더라도 보다 근본적이고 구조적인 원인을 정확하게 진단하고 거기에 맞는 처방을 내릴 때, 비로소 우리가 추구하는 '안전사회'가 이루어질 수 있을 것입니다.

사고는, 사고를 막아야 하는 자, 사고를 막을 수 있는 자가 움직여야 합니다. 우선 사고를 막아야 하는 자가 사고를 제대로 막도록 하고 자신의 능력을 향상할 수 있게 하며 무엇보다도 그것이 자기 일이라는 것을 알도록 만듭니다.

다소의 어려움이 있을 것입니다. 시행착오도, 지지부진한 일도 있을 것입니다. 이 과정에서 어떤 분은 이득을 보게 될 것이고, 어떤 분은 손해도 보는 일이 생길 것입니다. 그렇다고 가지 않을 수 없습니다. 가지 않는다고 다른 수가 있는 것도 아닙니다. 노동자와 사업주 여러분! 같이 가봅시다.

우리 모두 다 같이 2018년 새 희망의 발길을 힘차게 내디뎌 봅시다. 안전보건의 희망의 역사를 만들어 가는 데 함께해주시기 바랍니다.

2018년 새해를 맞아 노동자와 사업주 여러분 가정에 건강과 행복이 가득하길 바랍니다. 감사합니다.

2018. 1. 2

안전보건공단 이사장 **박두용**



키워드로 보는 2018년 안전·보건 정책

Responsibility

책임

위험 주체별 안전관리 책임 강화

우리나라는 2006년 법정형을 상향하였으나, 실제 처벌이 미약하고 처벌 대상도 현장 책임자에 집중되어 있어 재해 예방 효과가 저조하다는 문제 제기가 지속되어왔다 (2016년 발생한 사망사고에 대한 우리나라 평균 벌금액 432만 원. 현대차 협력업체인 아진 USA 사망 사고 시 부과된 벌금은 256만 달러(약 30억 원)). 이에 정부는 사망사고 발생 시 처벌을 강화하고, 법인 대표자에 대해서도 처벌이 수반되는 책임을 부과할 방침이다. 특히 건설업의 경우 작업자 안전과 관련하여 공사 단계별 발주자 책무를 명시하고, 설계자·시공자·감리자 등에게 위임할 수 있도록 규정했다. 건설 현장의 안전관리를 소홀히 해 중대재해를 유발한 원청은 사실상 공공 발주공사를 맡을 수 없게 된다.

수은 제련 등의 작업은 도급이 원천 금지되는 등 유해·위험성이 높은 작업의 외주화도 규제된다. 원청이 안전보건조치 완료 후 도급을 주는 경우에만 인가를 승인하되, 불산 작업 등은 재하도급을 금지한다. 한편, 고용 관계가 불확실한 특수형태근로종사자와 고객응대 종사자도 산업안전 보호대상에 포함된다. 이에 따라 프랜차이즈 가맹본부는 안전보건 정보를 가맹점주에게 의무적으로 제공해야 하며, 감정노동에 노출되어 있는 고객응대 근로자들은 '직무 스트레스로 인한 건강장해 예방조치, 발생 시 사후조치, 조치 요구에 따른 불이익 금지' 등을 내용으로 한 법안을 통해 보호받게 된다.

KEYWORD



Participation

참여

중대재해 재발 방지 강화

안전은 규제가 아닌 근로자 보호 제도인 만큼, 2차 재해를 예방하기 위한 조치도 한층 강화된다. 지금까지는 근로자 의견 청취 없이 산업안전감독관이 현장의 위험 상황 개선 여부를 확인하여 작업중지·해제를 결정했으나, 2018년부터는 근로자 의견을 반영하여 심의위원회(외부전문가 포함)에서 작업중지·해제를 결정한다.

현장책임자를 선임하도록 되어 있는 안전보건관리책임자 역할은 대표자가 담당하도록 제도화된다. 사망사고 발생 시 처벌이 실질적으로 강화될 수 있도록 징역형에 하한형(예: 1년 이상 징역)을 도입하고, 벌금형도 법인에 대해서는 가중된다. 동일 사업장에서 유사한 사망 사고 재발 시, 관계 법령에 따른 영업정지 또는 등록취소도 가능하다. 한편, 제도·관행상 문제까지 규명하는 국민 참여 사고조사위원회도 운영된다. 위원회는 전문가뿐만 아니라 관련 업계 종사자나 관련 분야 지식·경험이 있는 국민들도 참여할 수 있으며, 위원회는 해당 사업장의 안전보건 시스템 취약 요인 보완 방안과 함께 제도·관행 개선 방안을 도출하여 조사 결과를 공표해야 한다.

System

체계

안전보건관리 시스템 내실화

안전교육 혁신, 안전보건관리 업무 외부위탁 금지, 화학물질 관리체계 개선 등 안전보건관리 시스템도 강화된다. 우선, 사업주·근로자를 대상으로 실감형 VR(가상현실) 등을 활용한 체험교육을 확대하여 산재 예방 교육의 실효성을 높이고, 공공기관 및 대규모 사업장은 안전보건관리자를 정규직 형태로 직접 채용하도록 추진한다.

한편, 화학물질을 다루는 사업장은 화학물질의 유해성을 정부에 신고하고, 물질안전보건자료(MSDS)를 사전 심사받아 근로자의 알 권리를 보장하여야 한다. 만약 비공개 정보라고 해도 역학조사 등 공적 필요성이 인정되는 경우에는 반드시 제공해야 한다.

아울러 사업장 감독 방식 또한 문제 발생 사업장에 대한 사후 감독에서 문제의 징후를 파악하여 시행하는 '예방 감독'으로 전환할 방침이다.

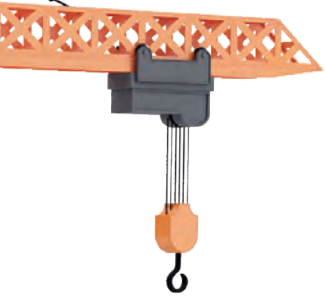
정부는 유해·위험 작업 등 도급 제한 제도 개선, 원청·발주자 책임 강화를 위한 법 개정, 안전보건 관리업무 외부위탁 제한 등과 관련된 법안을 2018년 상반기 내 제출할 예정으로, 법령 개정 없이 시행할 수 있는 사항은 가이드라인 등을 통해 즉시 시행한다는 방침이다. 이 외에도 공공 발주 공사의 안전관리 예산은 낙찰가액이 아닌 예정가격 기준으로 집행하도록 제도가 개선되며, 원·하청 공생협력 우수 기업 등에 대해서는 포상 및 인센티브를 부여해 안전보건 문화를 확산해나갈 예정이다.

산업 재해의 위험으로부터 자유로운 일터를 꿈꾸다

지난 8월 STX조선 폭발 사고, 10월 의정부 타워크레인 붕괴 사고 등 2017년에도 산업 현장 곳곳에서 소중한 생명을 앗아가는 산업 재해가 일어났다. 산업 현장뿐만 아니라 버스기사의 졸음운전으로 인한 대형 교통사고, 제천 화재 참사와 같이 국민의 생활을 위협하는 안전사고들도 잇따랐다. 이들 재해의 공통점은 일하는 과정에서 발생하는 산재사고라는 점이다. 예산을 절감하기 위해 공사 기간을 줄이고 노후한 설비를 교체하지 않으며, 무리하게 더 빨리 더 많은 성과를 요구하는 시스템 등 안전을 우선시하지 않는 안전의식 부족에 의해 일어난 인재(人災)였다.

글 편집실





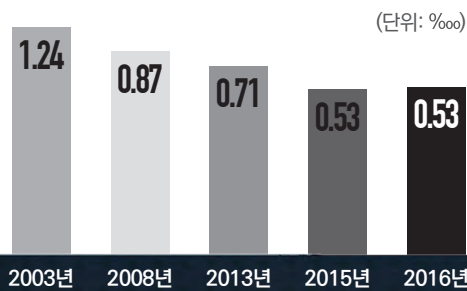
끊이지 않는 산업 재해의 원인

안전보건공단은 1987년 설립 이래로 지난 30여 년간 산업 재해 예방을 위해 위험성 평가 등의 안전보건 인증 시스템 구축, 자율안전보건관리 활동 지원, 안전문화 및 안전의식 확산 등 다양한 노력을 이어왔다. 이러한 노력으로 설립 당시 2.66‰에 이르렀던 사고사망 만인율이 0.5‰ 대로 감소하는 성과를 거두었다. 하지만 그럼에도 불구하고 여전히 미국, 독일과 같은 안전 선진국보다 2~3배가 높다. 많은 수의 사고가 일어난다기보다는 대형 사고가 반복적으로 발생해 문제가 되고 있다.

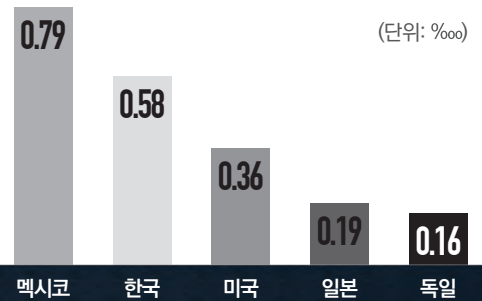
정부는 이같은 문제에 대해 비용 부담에 따른 안전보건시스템의 미정착, 하청에 재하청까지 이어지는 위험의 외주화, 불확실한 고용 관계에 의한 안전관리 사각지대 발생, 산업안전보건법과 제도가 근로자의 생명을 지키는 일임에도 불구하고 불합리하다는 인식에 따라 규제를 완화한 것을 주요 원인으로 파악하고, 구조적이고 근본적인 방향에서 문제를 개선하고자 정책을 이끌어가고 있다.

산재 예방의 궁극적인 목표는 사고 제로화에 있다. 산업 재해의 위험으로부터 자유로운 일터를 비전으로 삼은 정부의 정책 방향에 발맞춰 안전보건공단 또한 2018년 선진국 수준의 사망 만인율 달성을 목표로 산업 재해 예방을 위해 더욱 힘써나갈 계획이다.

| 연도별 사고사망자 및 사고사망 만인율 |



| OECD 주요국 사고사망 만인율 비교(2014년) |



2018년 안전보건공단 주요 사업

① 중대 산업 재해 예방 대응 체계 구축

공단은 사고가 발생하면 크게 사상자가 나는 화학 사고와 대형 사고에 대한 예방 활동을 우선적으로 강화해나갈 계획이다. 화학물질관리법 시행규칙 제22조에 의해 법정 검사기관으로 지정된 공단은 유해화학물질을 취급하는 시설에 대한 설치·정기·수시 검사 업무를 새롭게 추진하며, 가스 누출 및 확산 시 사고가 미치는 범위를 가상 시뮬레이션 분석 프로그램을 활용하여 미리 알아봄으로써 정비·보수 작업에 대한 위험 경보제를 운영한다.

대형 사고가 특히 자주 발생하는 건설 현장의 타워크레인 설치·해체와 같은 위험 작업에는 현장과 공단이 함께 중점기술지도에 나선다. 중점기술지도는 진행도에 따라 원격으로 모니터링하여 위험 공정을 확인하고 안전 작업에 대한 정보를 제공하는 방식으로 이루어진다. 고소작업대, 이동식 크레인, 6톤 이상 휠 굴삭기, 롤러, 타설 장비 등 120억 원 미만 건설 현장의 고위험 건설 기계 및 장비에 대한 안전성 확보를 위해 집중 관리도 새롭게 추진된다.

② 산재 취약계층 재해 예방 역량 집중

2018년에는 안전관리 사각지대에 놓인 산재 취약계층에 대한 재정 지원 및 안전보건 서비스가 강화된다. 공단은 50인 미만의 제조업과 서비스업, 3억 원 미만의 건설 현장을 대상으로 기술 및 교육, 재정을 지원하며, 20인 미만의 작업 환경 측정 및 특수건강 진단 대상 사업장에 대한 비용 또한 전수 지원한다. 20억 원 미만 건설 현장의 떨어짐 재해 예방을 위해서는 시스템 비계, 안전발판 등을 지원하는 클린재정을 238억 원으로 확대할 예정이다.

출퇴근 재해, 플랫폼 종사자, 고공 작업 등에는 작업 특성별 안전보건자료를 제작 및 보급하여 사고성 재해를 예방하고, 민간재해 예방기관에 대한 평가 제도를 도입해 안전보건서비스의 질을 높이는 데 집중한다. 나아가 안전보건 지원 공모 사업을 실시해 산재 트라우마 센터, 산재 취약계층 보호, 안전문화 홍보 등 현장 맞춤형 사업으로 각 사업장의 안전·보건을 지원한다는 계획이다.

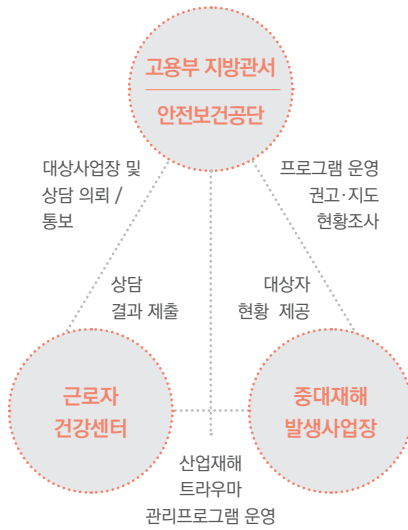
③ 모기업 중심의 자율안전보건 관리 시스템 확립

지속해서 문제로 지적되어 온 위험의 외주화에 대한 개선도 이루어진다. 핵심 방향은 원청 중심으로 안전관리 체계가 구축되도록 하는 데 있으며, 이를 위해 공생 협력 프로그램에 참여하는 원·하청에는 재정사업 지원 시 우선순위를 부여하거나 현장 기술 지원, 산재 보험료 할인 등 인센티브를 제공한다. 특히 재해율이 높은 1,000인 이상의 제조업과 철도·도시철도 운수업을 대상으로는 원청과 하청의 산업 재해 통계를 통합하여 산출함으로써 원·하청이 하나로 관리될 수 있도록 한다.

한편, 음식업 프랜차이즈업, 건물관리업, 단체급식업, 대형유통업 등 서비스업의 경우 안전·동행 프로그램을 통해 본사가 소속된 가맹점이나 지점의 산재 예방 활동을 직접적으로 점검 및 관리하는 시스템을 구축해나가게 된다.



산업재해 트라우마 관리체계



④ 근로자 건강증진 및 작업 환경 개선

보건 측면에서는 근로자 건강증진을 위한 인프라를 확충함으로써 근로자 직업 특성에 적합한 서비스를 제공한다. 장시간 노동자, 야간 작업 고위험 사업장을 대상으로 '서비스산업보건센터'를 운영해 과로 예방 상담창구를 열고 뇌·심혈관 기초질환자의 건강상담을 실시한다. 전자산업이 밀집한 지역에는 '전자산업보건센터'를 설치해 근로자의 보건관리에 나선다. 동시에 새로운 화학물질이 사용되거나 제조공정의 변화 등을 상시로 모니터링 하여 예방역학조사를 병행한다.

보험 관련 영업원, 콜센터 상담원, 마트 계산원, 버스 운전원 등 감정노동 고위험 직종에는 건강보호 핸드북을 보급하고, 이들이 마주하게 되는 소비자 전체의 인식 개선을 위한 캠페인 및 홍보 활동도 강화한다. 한편, 동료의 재해를 목격하거나 경험한 근로자들을 위해 운영하는 산재 트라우마 관리 프로그램은 기존 대구, 경산, 부산, 경남 4개 지역에서 21개의 근로자건강센터로 확대하며, 공모를 통해 '산재 트라우마 센터'도 운영할 계획이다.

⑤ 범국민 안전문화 확산

공단은 2018년 안전과 보건의 중요성을 전국민적으로 강화 및 강조하기 위해 안전을 직접 경험하고, 실질적으로 안전수칙을 실천하며, 안전 이슈를 공유하는 방식으로 안전문화를 확산해나간다. 기존에 이론 위주로 진행되던 안전보건교육의 경우 실감형 VR(가상현실) 기술을 적용한 교육 콘텐츠를 확충해 체험교육으로 전환한다. 또한, 결과 중심으로 진행되었던 무재해 운동을 과정 중심으로 바꾸고, 경영 가치, 의사소통, 교육훈련, 안전실천, 안전리더십 등으로 구성된 안전문화 지표를 활용한 평가 및 인증제를 도입한다. 원·하청의 상생, 출퇴근 재해 예방 등 안전보건 정책 및 이슈를 공유할 수 있도록 사업주와 근로자, 산업 현장과 생활 터전, 원청과 하청 등에 맞는 범국민적인 홍보를 추진할 계획이다.

⑥ 안전보건 연구 개발 및 국제 협력 인프라 확충

신기술과 신공법의 등장으로 인해 미래에 새롭게 야기될 위험 요소에 대비하고자 공단에서는 이에 대한 연구를 진행한다. 정책연구, 안전연구, 직업건강연구, 직업환경연구, 화학물질연구 등 선제적 연구과제를 수행해나갈 계획이며, 더하여 독일재해보험조합(DGUV)과 함께 2018년부터 2020년까지 예방문화 선행지표 개발을 공동으로 연구해 개발·보급할 예정이다.

일하는 사람의 행복 파트너이자 최고의 산업 재해 예방 전문기관으로서 안전보건공단에 2018년은 사고 빈도를 넘어 강도 중심의 대형사고 예방에 집중하고, 산재 취약 계층을 위한 지원을 확대해 공공기관으로서의 공적 기능을 강화하며, 이론 중심에서 현장·체험 중심의 안전보건교육으로 패러다임의 전환함으로써 산업 재해 예방 활동의 내실화를 도모하는 한 해가 될 것이다.🌱



2018년 산업 안전, 이렇게 바꿉니다!



5.5^M

2017년 11월 15일
발생한 포항 지진 규모

73 회

포항 지진의 여파로
2017년 12월 26일까지
발생한 여진 횟수

한반도가
흔들린다

66 개소

지진 대비 점검 및 기술지도가
필요한 포항 소재
고위험 사업장 수

220 건

포항, 제주, 태안, 울산 등
2017년 지진 발생 총 건수
(12월 26일 기준)

환태평양 조산대는 지진과 화산 활동이 자주 일어나는 지역을 말한다. 주로 칠레 서쪽, 미국 서쪽, 쿠릴 열도, 일본 열도, 말레이 제도, 뉴질랜드 등이 여기에 속한다. 그러나 최근 경주에서 발생한 규모 5.8 지진에 이어 포항에서도 5.5 규모의 강진이 발생하는 등 우리나라도 더 이상 지진의 안전지대는 아니다. 기상청에 따르면 1978년만 해도 규모 3.0 이상 지진은 5회에 불과했지만 지난해에는 34회로 6배 이상 증가했다. 규모 3.0은 실내의 일부 사람이 지진을 감지할 수 있는 정도다. 지진은 일상생활은 물론 유해·위험물질을 대량 취급하는 철강·화학공장에서의 화재·폭발·누출사고를 야기시킴으로써 피해 정도가 매우 크다. 이에 따라 지진 피해를 대비한 관리 강화가 무엇보다 중요하다.



산업 현장과 지진

2016년 9월 12일 경주에서 규모 5.8의 지진(이하 9·12 지진)이 발생했다. 9·12 지진은 1978년 기상청에서 지진 관측을 시작한 이후 국내에서 발생한 최대 규모의 지진이었으며, 지진으로 인한 피해로 국가재난사태가 발표된 최초의 지진이었다. 또한 우리나라에도 피해를 일으키는 지진이 발생할 수 있다는 것을 인식하게 한 지진이었다. 이후 2017년 11월 15일 포항에서 9·12 지진 다음으로 최대인 규모 5.4의 지진(이하 11·15 지진)이 발생했다. 11·15 지진은 9·12 지진에 비해 규모는 작았지만, 공공시설 644건, 사유시설 31,000건 등 총 31,644건의 피해가 집계되었으며, 피해액 또한 9·12 지진 피해액(약 110억)보다 약 5배가 높아 역대 최대 지진피해를 발생시켰다. 최근 발생한 지진으로 전 국민은 대규모 지진 재난이 우리나라에서도 일어날 수 있음을 느끼게 되었다.

글 오금호(국립재난안전연구원 지진대책연구실 실장) / 강형구(국립재난안전연구원 지진대책연구실 연구원) | 그림 김수민

지진에 의한 직·간접적인 피해는 불가피

지진 피해가 산업 부문에서 발생했을 때 국민은 그 영향을 보다 심각하게 체감하게 된다. 지진의 직접적인 영향으로는 주민들의 주거시설 피해, 라이프라인(전력, 상수도, 가스 등)을 포함한 공공·산업 시설 및 사회간접시설의 피해 또는 기능 마비가 있다. 간접적인 영향으로는 산업 현장의 시설 피해 및 점검·보수에 따른 설비의 가동 중단으로 평상시 균형이 잡혀있던 산업 현장에서의 수요와 공급 체계의 변화, 그리고 이에 따른 시장경쟁 체계의 변화이다.

산업 현장에서의 주요 구조물은 내진 설계를 통해 지진 발생에 따른 직접적인 피해를 저감시킬 수 있지만, 전체 시설에 대한 손상 정도 점검을 위한 일시적인 가동 중단은 불가피하다. 또한 현장 근로자가 개인 주거시설의 피해를 입어 가정의 복구에 투입됨에 따라 일정기간 운영이 어려울 수도 있다. 이와 같은 피해가 현장에 직접 발생하지 않더라도 산업 시설을 가동하기 위한 라이프라인의 단절과 같은 영향에 의해서도 산업 현장에 차질을 빚게 된다.

그뿐만 아니라 도로 등 사회간접시설의 피해로 물류 운송에 어려움이 있을 수 있으며, 통상망 피해에 따른 전산 마비로 산업 시설 내·외부(금융기관 및 거래처 등)와의 행정 처리도 원활하지 못할 수 있다. 물류 운송의 어려움은 완성제품 산업의 조업 차질로 파급될 수 있는데, 이는 현재의 산업 현장이 기술의 전문화에 따른 제조 과정의 분산화로 다중의 부품 공급 체계를 갖추고 있기 때문이다.

일례로 2011년 3월 11일에 발생한 동일본대지진으로 특수고무의 소재인 에틸렌 생산업체가 피해를 입었고, 이에 따라 특수고무 생산업체 역시 부품조달의 문제를 겪었다. 마찬가지로 반도체 소재인 실리콘 웨이퍼를 생산하는 업체와 반도체 세정용 과산화수소를 생산하는 업체가 피해를 입어, 이를 재료로 사용하는 리튬이온전지와 반도체 생산업체 역시 부품조달의 문제를 겪은 바 있다.

산업 현장의 지진 피해, 수요-공급 체계의 변화를 불러올 수도

시장경쟁체계의 변화에 따른 피해로는 일상적인 생활 환경에서 수요가 급격히 감소하는 지역사회 수요-공급 패턴의 변화다. 여가 생활을 위해 관광, 오락 등에 대한 수요가 평상시 보다 감소하는 반면, 피해 복구를 위한 건물 및 도로 보수, 주거지 이동 및 새집 마련, 아동 및 노약자 보호를 위한 경제 활동에 대한 수요는 증가하게 된다. 실제로 9·12 지진 발생 이후 경주는 숙박 및 관광 예약 취소 등으로 수학여행과 같은 단체 관광객을 포함해 평년대비 약 47% 이상의 관광업계 매출이 감소한 바 있다. 이는 상업 서비스 부문이 재난에 민감함을 짐작할 수 있는 대목이다. 한편, 생산제품의 경쟁 환경은 위와 같은 직접적인 피해와는 다소 차이가 있지만 심리적인 부분에서 어느 정도 영향을 받는다. 피해 지역이 아닌 다른 지역에 위치한 상위 산업체가 자신의 부품 공급체계가 피해 지역에 속해있는 경우 피해 지역의 상황 등을 고려했을 때 부품 조달이 어렵다고 판단하게 되면 다른 지역에 위치한 경쟁업체로 조달 루트를 돌릴 수도 있다.



▲ 9·12 지진 피해 : 지붕 기와 떨어짐



▲ 11·15 지진 피해 : 건축물 기울어짐

지진으로 인해 직접적 피해를 입은 기업의 일시 휴업과 간접적 영향을 받은 기업의 경영 위기 대책에 따라 일자리가 감소하고 채용 인력이 축소되는 등 노동시장 수요의 변화가 발생한다.

실제 1999년 대만의 반도체 업체가 지진 피해를 입은 탓에 DRAM 공급 부족이 심화되자 공급량을 채우기 위해 다른 지역의 업체를 모색하면서 국내 업체의 수익 기반이 확대된 사례가 있었다. 이는 사업자의 입장에서 평상시에는 부품의 가격 경쟁이 조달을 결정하는 데 중요한 요소로 작용하지만, 지진 재난 상황에서는 부품을 안정적으로 조달하는 것에 대한 중요도가 더 고려되기 때문이다. 이 같은 사례에서 보듯 부품을 공급하는 산업 현장에서는 지진 피해 발생 시 안정적인 부품 공급을 위한 대비 및 대책 수립이 중요함을 알 수 있다.

위기 상황에서도 안전할 수 있는 산업 현장으로 만들어야

현장 근로자들이 가장 예민하게 체감할 수 있는 고용 시장도 지진의 충격을 받는다. 지진으로 인해 직접적 피해를 입은 기업의 일시 휴업과 간접적 영향을 받은 기업의 경영 위기 대책에 따라 일자리가 감소하고 채용 인력이 축소되는 등 노동시장 수요의 변화가 발생한다. 또한, 근로자 개인적으로도 주택 파괴 및 가족의 부상 등으로 인해 가정에서 해결해야 할 문제들이 많아져 고용 유지 및 생활 안정에 대한 근로 복지 문제가 이어진다. 이 같은 문제 해결을 위해 일본 정부에서는 2011년 동일본대지진 이후 신속하게 '일본은 하나'라는 프로젝트를 마련하고, 복구사업을 통한 고용 창출, 피해 지역에서의 취업 매칭 활동, 이재민에 대한 고용 유지 및 확보 등의 대책을 추진한 바 있다.

2016년 9·12 경주 지진과 2017년 11·15 포항 지진처럼 지진은 언제 어디서 발생하는지, 어느 정도의 피해를 발생시킬지 예측하기가 현실적으로 어렵기 때문에 자연재해 중에서도 특히나 두려운 재난에 속한다. 특히 산업 현장은 지진 피해가 다양한 방식으로 직·간접적 영향을 미칠 수 있으며, 시장경쟁체계에서 경쟁력을 잃는 등 장기적이고 치명적인 피해를 입을 수 있다. 나아가 근로자의 생활 안정 문제가 사업체뿐만 아니라 지역 경제에도 영향을 미치게 된다. 정부에서는 「재해 경감을 위한 기업의 자율 활동 지원에 관한 법률」을 통해 지진 발생과 같은 위기상황에도 기업 활동을 중단하지 않고 안정적으로 유지하도록 하는 기업의 재해 경감 활동을 지원하고 있다.

시장경쟁체계를 크게 변화시킬 만큼 9·12 지진과 11·15 지진이 산업 현장에 직·간접적인 피해를 크게 미친 것은 아니다. 하지만 두 번의 지진은 산업 현장에서도 평상시부터 지진에 대한 대책을 세워야 한다는 경고 메시지를 보내고 있다. 한반도는 지진 안전지대라는 통념은 깨졌다. 이제는 안전한 산업 현장을 만들기 위해 다양한 방안 및 대책을 마련해야 할 때이다.✚

*참고문헌

1. 최관·서승원 외, 311 동일본대지진과 일본(저팬리뷰 2012), 2012년 3월, p.109
2. 월간 호텔&레스토랑 홈페이지 발췌, 2003.12 게재
3. 삼성경제연구소, 대만 지진사태 이후 관련 산업에 미치는 영향, 1999. pp.14-17
4. 법령, 「재해경감을 위한 기업의 자율활동 지원에 관한 법률」, 법률 제14839호, 2017.7.26. 개정

사업장 지진 대책 가이드

일정 규모 이상의 지진 피해를 가정한 선제적 대비 활동은 지진 발생 시 사업장에서 입을 수 있는 인적·물적 피해를 최소화할 수 있는 방법이 된다. 사업장에서 알아두어야 할 지진 대책 가이드를 알아보자.

정리 편집실 | 그림 김수민



01 비상대응 조직 구성

지진 발생 시 유연하게 대응할 수 있도록 사전에 조직을 구성하자. 사업장 특성에 따라 임무의 종류와 담당자 수 등을 고려하여 조직하되, 담당 임무를 부여할 때에는 그 사람이 평소 담당하고 있는 업무와 연관성을 고려하여 부여해야 한다.

총괄책임자 및 임무별 책임자에 대해서는 수시로 교육·훈련을 실시하여 평소에도 재난관리의 책임을 주지하고 역량을 유지하도록 해야 한다.

02 건축물·설비·위험물 등 점검 및 보강

① **점검 임무분담** - 사업장은 점검설비와 항목이 많으므로, 사업장 임직원들로 점검반을 구성하고 임무를 분담하여 점검을 실시한다. 점검책임자를 지정할 때는 소방이나 방재에 관한 지식이나 기술을 가진 자, 점검·정비에 대한 권한과 책임을 갖고 있는 사람을 중심으로 지정해야 한다. 특히 화기 책임자는 각 실이나 부서·구획 단위로 정하고, 평상시 정기적으로 점검을 해야 한다.

② **일반 건축물·설비의 점검 및 보강** - 노후화된 건물이나 구조적으로 불안정한 건물 등은 붕괴위험이 크고, 건물이 붕괴되지 않더라도 외벽 몰탈이나 타일의 박리, 유리창이나 간판 등의 낙하로 인한 위험이 상존한다. 때문에 사업장은 주변 지역의 위험

(지반의 연약성, 해일위험, 건물 내진 특성 등)에 대한 위험지도 (Hazard Map)를 작성·관리해야 하며, 내진설계기준이 적용되어 있는 건축물에 대해서는 내진기준에 따라 건축되었는지를 미리 확인해야 한다. 만약 내진 여부가 불확실하거나 구조적으로 취약한 건물은 내진 성능 평가를 실시하자.

③ **위험물 저장·취급 설비의 점검 및 보강** - 지진으로 인해 위험물이 누출되거나 화재·폭발이 발생하면 사업장은 물론 지역사회에도 큰 피해가 발생하므로, 위험물 취급·저장 설비는 평소에 철저한 점검과 보강을 실시하자.

위험물을 저장·취급하는 사업장에서는 누출된 위험물의 확대 방지 및 회수 방법 등 2차 재해 방지조치를 숙지하고, 화학공장에서는 사고 피해 최소화를 위한 비상조치 계획을 수립·시행해야 한다.

④ **건설 공사 현장의 점검 및 보강** - 지진 시 가조립 상태에 있는 구조체, 비계 등의 가설구조물, 리모델링 공사 현장 건물은 붕괴 위험이 크다. 따라서 조립 또는 임시로 거치되어 있는 교량 PC 부재, 철골 부재 등의 넘어짐 또는 떨어짐 위험에 대한 안전성 여부를 상시 점검하고 보완하자.

비계 등은 기둥 및 띠장·장선 간격을 준수하고, 특히 벽이음의 가로·세로 간격이 5미터를 유지하고 있는지 점검한다.

03 피난장소 확보 및 대피로 점검

대피로인 복도와 출입구 주변에 물건이 놓여 있으면 지진에 의해 물건이 넘어지거나 쏟아져 피난에 방해가 된다. 경우에 따라서는 물건이 출입구를 막아 실내에 갇힐 수도 있으므로, 안전한 대형 공터를 미리 피난처로 지정해 두고 피난 장소까지 이동할 수 있는 경로를 여러 가지로 정해둬야 한다. 피난 담당 책임자와 피난 유도자는 사전에 피난 장소와 피난 경로를 직접 확인해 두자.

04 소화용구 준비 및 관리

지진은 화재로 이어질 가능성이 매우 크다. 따라서 화재진압을 위한 소화용구를 충분히 비치하자. 분말 소화기, 강화액 소화기 등을 지정된 장소에 상시 비치하고, 소화기가 넘어져 약제가 누출될 우려가 있는 경우에는 전도방지조치를 해야 한다. 소화기는 정기적으로 점검을 해야 하며, 소화기 점검은 방화관리자 등 유자격자가 실시한다. 한편, 화재 시 근로자들이 소화기를 확실히 사용할 수 있도록 평소 점검과 훈련을 실시해야 한다.

05 재난 대응 기자재·비상용 물품 준비

지진 발생 후, 교통마비로 인해 근로자가 귀가하지 못하거나 라이프라인이 끊길 것을 대비하여 사업장은 적정한 양의 물과 식량, 침구 등을 준비하는 것이 좋다.

비상용 물품은 지진 시 사업장에 대기하는 인원과 비상대응 인원수에 적합하게 준비(1인당 3일분을 권장)하고, 수시로 이상 유무를 점검하자. 특히, 휴대용 전기제품은 건전지 잔량을 확인하고 식료품은 보관방법 및 유통기한을 점검하여 이상을 발견한 경우에는 교체해야 한다.

06 사무실 내 피해 대비






지진이 발생하면 사무실 내 가구류가 넘어지거나 떨어져 근로자를 다치게 하거나, 대피로를 가로막아 피난에 방해가 되기도 한다.

특히 고층건물(대체로 10층 이상)은 저층에 비해 흔들림이 심하고, 복사기나 자동판매기와 같은 중량물이 크게 이동할 수 있으므로 근로자가 부딪히거나 끼이지 않도록 견고하게 고정해 두는 것이 안전하다. 또, 복도나 통로에는 자동판매기나 가구 등을 두지 않는다.

07 교육·훈련

지진이 발생하면 대다수의 사람은 비정상적인 심리 상태(패닉 상태)에 빠져 아무것도 할 수 없게 되기도 한다. 때문에 방재의 날 등을 지정하거나 지진에 의한 피해를 가정한 시나리오 등을 마련하는 등 평소 훈련을 통해 각자의 임무와 행동을 몸으로 익혀두는 것이 중요하다.✚

비상용 물품

	응급처치용품	· 의약품 : 살균 소독제, 화상 약, 지혈제 등 · 구급 용품 : 지혈대, 붕대, 거즈, 슬링, 반창고 등
	구조 용구	· 잭, 톱, 들것, 담요 등
	비상용 물품	· 손전등, 확성기, 라디오, 건전지, 비닐봉지, 장갑, 수건, 방수 시트, 담요, 헬멧 등
	생활필수품	· 식품(통조림, 건빵, 즉석식품 등) 3일분 × 대기인원 수 · 식수 (1인당 1일 3리터) 3일분 × 대기인원 수 · 휴대 연료, 휴대용 가스레인지, 부탄가스, 냄비, 주전자 등 · 간이 화장실 · 침구 등(담요, 침낭 등)
	그 외 비상용품	· 중요 서류 등

숙련된 Chef는 있어도 숙련된 Safe는 없다

삼성웰스토리

전국 700여 개의 식당에서 1만 6,000명의 직원이 매일 110만 인분의 식사를 만드는 삼성웰스토리. 맛있고 건강한 식단과 더불어 이들이 추구하는 것은 위생적이고도 안전한 작업장이다. 맛은 정성에서 나오고, 정성은 '웰프로', 즉 조리원의 안전에서 비롯된다는 믿음에서다.

글 임지영 | 사진 안용길(도트 스튜디오)

칼질이 신나는 삼성웰스토리의 도마

주방에서 일어나는 안전사고 중 의외로 많은 비중을 차지하는 것이 바로 '도마'로 인한 사고다. 전국 700여 개 식당을 통해 매일 110만 인분의 식사를 제공하는 삼성웰스토리가 조리원의 안전을 위해 가장 먼저 바꾼 것 또한 다름 아닌 '도마'였다.

웰빙(Well-being)을 담당하는 전문가(Professional)라는 뜻에서 삼성웰스토리는 식당의 안전을 책임지는 조리원들을 '웰프로'라 부른다. 기존에 식당에서 사용하던 도마는 크기가 크고 무게도 3kg에 이를 정도로 무거워 평균 연령 55세 이상의 웰프로들이 무리하게 힘을 주어 사용하는 경우가 많았다. 특히나 도마는 수시로 들었다 놓았다 하며 가장 빈번하게 사용되는 조리도구임에도 불구하고 손잡이가 없는 탓에 근골격계 질환을 유발하는 원인이 되기도 했으며, 실수로 도마를 놓치면서 떨어뜨림으로 인한 사고가 발생하기도 했다. 이는 직원들의 고령화가 점차 진행되고 있는 상황에서 간과해서는 안 되는 부분이었다.







직원들의 평소 건강과 안전사고 예방을 최우선으로 삼고 있는 삼성웰스토리는 해당 문제의 근본적인 원인을 제거하고자 도마에 손잡이를 만드는 방법을 고안했다. 본격 작업이 이루어지기 앞서 삼성웰스토리의 안전서포터인 WAVE 서포터가 각 사업장을 방문해 현장 파일럿 테스트를 진행했으며 이를 토대로 작업자들이 사용하기에 가장 편한 손잡이의 위치와 규격을 확정했다. 이후 2015년 9월부터 제작 작업을 시작, 전 사업장 2,009개에 달하는 도마에 직사각형 모양의 손잡이가 생기게 됐다.

현장에서 발생하는 안전사고의 위험 요소를 정확히 파악하고 개선하고자 했던 노력으로, 삼성웰스토리는 현장으로부터 “도마를 운반할 때 마음이 편하고 팔과 허리, 다리가 긴장되지 않는다”, “이동도 쉽지만 소독고에 넣고 빨 때도 정말 편해졌다”는 긍정적인 피드백을 받을 수 있었다. 사업장 도마 관련 안전사고 ‘제로’를 기록하는 놀라운 안전 개선 효과는 ‘덤’이었다.





“

안전 체험교육 이후
장갑 착용의 습관화가 근로자들 사이에서
자발적으로 이루어져 손 베임 사고율 제로를
기록하는 성과를 거두고 있다.

”

‘교육’과 ‘토크’를 중심으로 한 안전문화

삼성웰스토리는 전 사업장의 안전문화 확산을 위해 다양한 교육
과 캠페인을 전개하고 있다. 특히 근로자가 능동적으로 참여하
는 재미있는 교육, 대화를 통한 안전사고 예방이 그 대표적인 사
례라 볼 수 있다.

교육은 귀찮고 지루하다는 인식을 탈피하기 위해 다양한 방법을
연구하여 적용하고 있는 삼성웰스토리는 얼마 전부터 ‘VR 안전
체험 교육’을 시행하기 시작했다. 직원들은 가상현실 속에서 사
고를 목격한 후 잠재적인 위험 요소를 발굴하여 평가하기도 하
고, 작업 전 스트레칭을 따라 하며 배우기도 한다. 이와 더불어
‘안전보호구 체험 교육’을 실시하여 베임 방지 장갑과 미끄럼 방
지 신발 등을 신어보게 함으로써 안전사고 방지가 되지 않는 일
반 제품과 비교할 수 있도록 했다. 안전에 대한 흥미를 가지고 근
로자들이 직접 보고 느끼고 만지게 하는 삼성웰스토리의 안전 체
험교육은 이후 장갑 착용의 습관화가 근로자들 사이에서 자발적
으로 이루어져 손 베임 사고율 제로를 기록하는 성과를 거두고
있다.

직원들이 실천하는 안전캠페인으로 가장 괄목할 만한 효과를 거
두고 있는 것은 ‘Safety Talk 활동’, 즉 안전말하기다. 이것은



“뜨겁습니다. 조심하세요”, “지나갑니다. 조심하세요”, “무겁습니다. 도와주세요”와 같이 서로에게 위험 요소에 대한 주의사항을 말로써 알리는 활동이다. 벌써 3년째 시행 중인 안전말하기 캠페인은 안전보건공단이 제안한 ‘3SB(Safety Behavior)’를 업계 최초로 적용해 만든 것으로, 시행 이후 데임 사고가 35%, 넘어짐 사고가 20% 감소하는 효과를 거뒀다. 특히 이는 안전사고 예방은 물론 서로 간의 커뮤니케이션을 원활하게 도와 사업장의 활기를 불러일으키는 선순환 효과까지 가져오고 있다.

든든한 안전지킴이 ‘WAVE 서포터’

삼성웰스토리는 Welstory safety+SAVE를 조합한 약자로 실천(Action), 확인(Verification), 교육(Education)의 약자를 의미하는 ‘WAVE’를 안전문화 브랜드로 채택하고 있다. WAVE는 각종 안전캠페인을 진행하는 한편, 안전서포터인 WAVE 서포터를 가동하여 현장의 애로사항을 현실적으로 해소해주고자 한다. WAVE 서포터는 안전을 위해 하는 요소를 사전에 점검하고 조치해주는 사람들로, 사업장에서 가장 인기가 많은 이들이기도 하다. 삼성웰스토리 안전문화의 상징이라 할 수 있는 손잡이 도마도 그 시작을 들여다보면 WAVE 서포터들의 현장 방문 및 점검을 통한

것이다. WAVE 서포터는 현재 14명이 활동하고 있으며, 사업장과 작업의 특성을 잘 알고 있어 현장의 목소리를 누구보다 잘 이해하고 해결해주고 있다는 평이다. 기름 찌꺼기가 많이 끼 자칫 화재의 위험 요소가 될 수 있는 조리대 후드 청소를 비롯하여 사업장의 다양한 고민사항을 해결해주고 있어 안전 관련 작업들을 자체적으로 해나가기 어려운 소규모 사업장들은 WAVE 서포터를 ‘착한 서포터’라 부르기도 한다.

WAVE 서포터와 함께 삼성웰스토리만의 남다른 안전문화를 실현해가고 있는 또 하나의 축은 안전사고 사례를 분석·공유하고 개선책을 마련하는 WAVE R&D 학습연구회다. WAVE R&D 학습연구회는 본사의 안전보건 전담부서와 사업장을 하나로 묶어주는 역할을 하며, ‘음성 경보장치’와 ‘화재 예방 자리 이탈 경보장치’를 구체화하기도 했다. 현장의 안전을 최우선으로, 다방면의 안전문화 구축에 힘쓰고 있는 것. 삼성웰스토리 위생안전그룹의 이지구 책임은 말한다. “맛과 건강은 물론이고, 위생과 안전까지 책임지는 식단을 제공하기 위해 최선을 다하겠습니다.” 그의 말처럼 삼성웰스토리를 통해 안전하고 건강한 식당이 세워지고 그곳에서 맛있는 한 끼가 만들어지고 있다. 🌱



MINIINTERVIEW

삼성웰스토리 사업장, 이렇게 지켜요!

“안전은 관심이다”

지속적인 안전교육을 통해 안전보건 활동에 자발적이고 적극적인 조직으로 거듭날 수 있었습니다. 사업장에서도 위생안전그룹과 WAVE 리더스 그룹, WAVE 안전서포터의 노력이 있었기에 가능했던 일입니다. 앞으로도 더욱 견고한 안전문화 구축을 위해 관심을 늦추지 않을 것입니다.

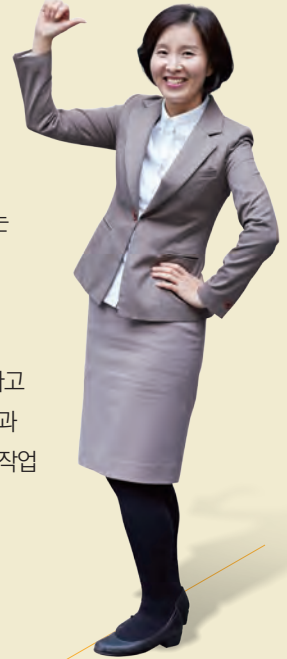
- 위생안전그룹 이지구 책임



“위생철저 고객사랑! 안전철저 동료사랑!”

작년 안전표어대회에 ‘위생철저 고객사랑 안전철저 동료사랑’이라는 표어를 제출해 우수상에 뽑혔어요. 그 표어 그대로, 위생에 철저하면 고객으로부터 사랑받고, 안전에 철저하면 동료들로부터 사랑받는다고 생각합니다. 앞으로도 철저한 위생과 안전으로 고객만족은 물론 행복한 작업 환경을 만들어나가고 싶어요.

- 델라코트 한세진 점장



“동료에 대한 책임감이 곧 안전”

삼성웰스토리는 위험 ZERO 사업장을 위해 다각적인 노력을 기울여 왔습니다. 집중도를 높이는 교육은 물론이고, 직원들의 참여를 유도한 안전 행사들을 통해 안전말하기 캠페인이나 미끄럼 방지 장화, 손 베임 방지 장갑 등 다양한 아이디어들이 탄생했죠. 동료들의 안전을 지키려는 책임감이 곧 나의 안전으로 이어진다는 사실을 모두 가슴에 새겼으면 좋겠습니다.

- 위생안전그룹 김재성 책임



“하나 된 마음, 하나 된 시스템”

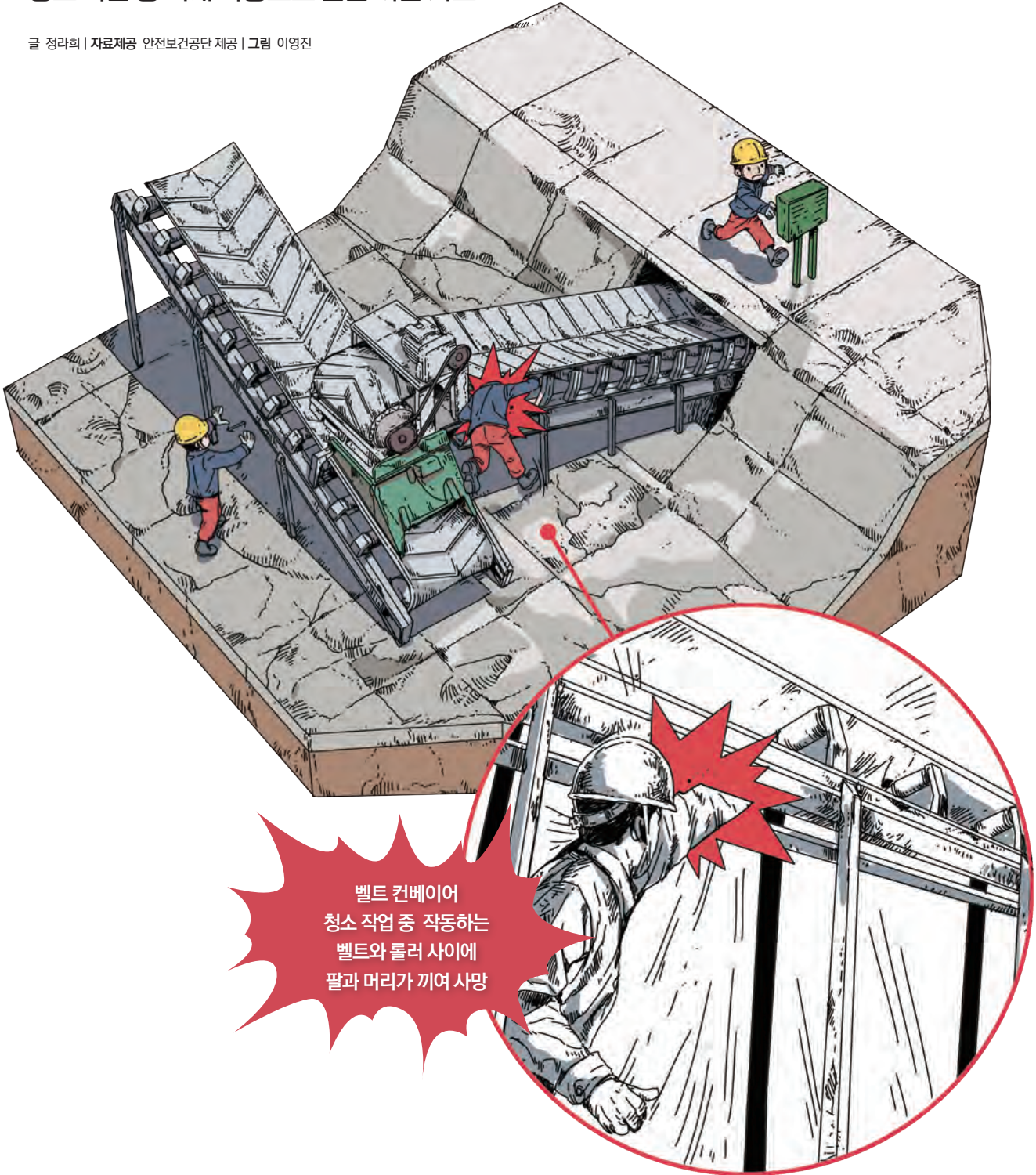
삼성웰스토리에는 연간 2,500회 사업장 위생 안전점검 지도를 하는 위생 서포터즈와 연간 3만여 건의 시설 개선을 지원하는 안전서포터즈가 있습니다. 하나 된 마음, 하나 된 시스템을 통해 직원들의 건강과 안전사고 예방에 만전을 기하는 삼성웰스토리의 안전문화가 자랑스럽습니다.

- 위생안전그룹 김동우 선임

반드시 정지! 기기 보수 작업 시 지켜야 하는 것들

청소 작업 중 기계 작동으로 인한 끼임 사고

글 정라희 | 자료제공 안전보건공단 제공 | 그림 이영진



Step 01

벨트 컨베이어 끼임 재해 사례

작업장에서 기기를 수리하거나 보수·청소 작업을 할 때는 반드시 기기를 정지한 후에 작업해야 한다. 기기를 정지한 후 다시 작동하기까지 시간이 걸린다는 이유로 기기를 멈추지 않는다면, 예기치 못한 순간에 사고의 위험에 직면할 수 있다.

벨트 컨베이어를 멈추고 작업했다면

경남의 한 시멘트 제품 공장. 퇴근 시간을 앞두고 여기저기서 정리가 한창이다. 시멘트는 떨어지면 금방 굳어버려 청소하기가 영 곤란하다.

“이봐 아크말, 여기 좀 청소해줘.”

작업반장 김 씨의 말에 우즈베키스탄에서 건너와 일한 지 어느덧 5년이 넘는 아크말이 망치 등 작업 도구를 챙겨 들고 벨트 컨베이어 쪽으로 다가왔다. 이 벨트 컨베이어는 제품을 만들거나 청소를 할 때 발생하는 시멘트 슬러지를 밖으로 빼내는 용도였다. 지하에서 지상으로 나가는 벨트 컨베이어의 주변은 무척이나 좁고 어두웠다. 아크말은 이동식 등을 벨트 컨베이어 한쪽에 걸어 두고는 딱딱해진 시멘트를 망치로 쳐서 떨어트리기 시작했다. 벨트 컨베이어가 계속해서 작동하며 돌아가고 있었지만, 아크말은 이런 상황에 익숙한 듯 망치를 두드리는 일을 멈추지 않았다.

“멈추고 청소하면 더 좋을 텐데...”

사실 아크말은 이곳에서 일한 지 얼마 되지 않았을 때부터 기계가 돌아가는 상태에서 청소 작업을 하는 데 불만이 있었다. 장소가 비좁아 조금이라도 실수하면 기계에 옷자락 등이 금방 말려 들어갈 것만 같은 위험을 느꼈기 때문이었다. 처음에는 한국어가 서툴러서, 그다음에는 다들 이렇게 일하니까, 라는 이유로 매번 불만을 느끼면서도 그냥 지나갔다. 작업자 중 위험하다고 이야기하는 사람도 있었지만 그때마다 매번 돌아오는 말은 그저 조심하라는 것뿐이었다. 오늘도 그렇게 아크말은 불만을 속으로 삭인 채 망치로 시멘트를 두드리는 데 집중했다. 청소 작업은 이동식 등의 불빛이 잘 미치지 않는 곳까지 이어졌다. 너무 어

두운 탓에 시멘트가 붙은 곳을 정확히 알 수 없었던 아크말은 자세히 보기 위해 몸을 돌렸다. 바로 그 찰나였다.

“어, 어어어...!”

몸을 돌리며 순간적으로 균형을 잃은 아크말은 넘어지지 않기 위해 기둥을 잡으려 했지만, 움직이는 벨트 때문에 풀러 사이로 손이 끼었고 곧 몸 전체가 말려 들어가고 말았다.

열악한 작업 환경 또한 사고의 주된 원인

벨트 컨베이어가 위치한 곳은 지하인 데다 근로자가 상주하며 작업하는 곳이 아니기에 작업 환경이 그리 좋은 편이 아니었다. 조명이 따로 없어 이동식 등을 사용하다 보니 작업을 위한 조도 기준인 150Lux에 한참이나 못 미치는 35Lux에서 청소 작업을 실시해야 했다. 또한, 벨트 컨베이어는 바닥에서 벨트까지의 높이가 낮은 곳은 40cm 불과할 정도로 아주 비좁아 작업하기가 쉽지 않았다. 작동 중인 벨트 컨베이어는 손이나 옷자락 등이 살짝 스치기만 해도 사고로 이어지기 십상이다. 게다가 벨트 부분에 요철까지 있어서 한번 끼이면 쉽게 뺄 수 없다.

심지어 아크말은 관리자나 동료도 없이 혼자 작업을 하고 있었다. 작업 환경부터가 작은 실수가 큰 재해로 이어질 수밖에 없는 상태였던 것이다.

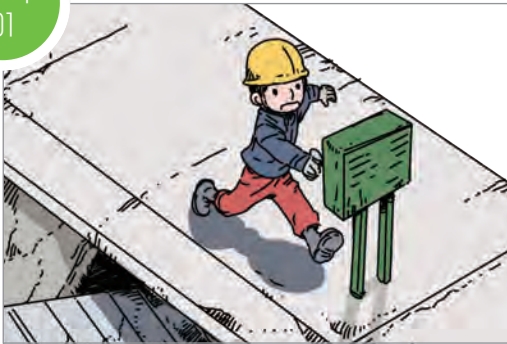
아크말을 뒤늦게 발견한 동료가 급히 119에 신고해 병원으로 후송했지만, 병원에 도착했을 때는 이미 사고 추정 시간으로부터 1시간이나 흐른 후였다. 결국 아크말은 마지막 숨을 거두고야 말았다. 전원 스위치만 껐더라도 비상정지 장치만 있었더라도 재해로 이어지지 않을 수 있었던 안타까운 사고였다.

벨트 컨베이어 작업 시 안전사고 예방을 위한 대책

기기를 수리하거나 정비 혹은 청소를 할 때는 반드시 전원을 차단해야 한다.

기기에 가까이 접근할 수밖에 없는 상황에서 기기가 작동하게 되면, 작업자의 옷이나 신체 일부가 말려 들어가거나 계속해서 흐르는 전류에 의해 감전을 일으킬 수도 있기 때문이다.

대책 01

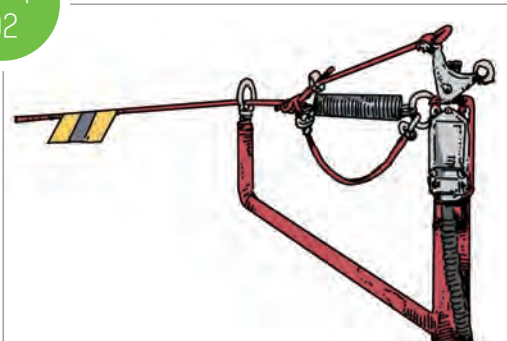


기기 수리 및 정비 시에는 반드시 운전 정지

벨트 컨베이어가 작동 중인 상태로 기계 하부의 비좁은 공간에서 이물질 제거 작업을 실시한 것이 사고의 주요 원인이었다. 사업주는 컨베이어 정비·청소·수리 등의 작업 시 기계의 운전을 정지한 후 작업을 하도록 교육하고 시스템을 정비해야 한다.

기계가 작동되고 있는 상태에서 정비·청소·급유·검사·수리·교체·조정 작업을 할 때는 반드시 기계 작동을 멈춘 후 작업을 해야 한다. 또한 다른 근로자가 기계를 함부로 작동할 수 없도록 '수리 중' 등의 꼬리표를 부착하여 사고를 예방하도록 한다.

대책 02



비상정지 장치 설치

벨트 컨베이어에 근로자의 신체 일부가 말려드는 등의 위험이 있는 경우 사업주는 이에 대한 예방책으로 긴급한 상황에서 벨트 컨베이어의 운전을 정지시킬 수 있는 장치를 설치했어야 했다. 하지만 비상시 전원을 차단할 수 있는 비상정지 장치가 설치되어 있지 않아 큰 사고로 이어졌다.

따라서 벨트 컨베이어와 같은 기기에는 비상 상황에서 즉시 운전을 정지할 수 있는 비상정지 장치(인터록 장치, 버섯형 누름 버튼)를 설치해야 한다.



Step 03

벨트 컨베이어 청소 작업 중 안전조치 미실시에 대한 관련 규정

사업주는 산업안전보건기준에 관한 규칙에 따라 작업 환경을 조성해야 한다.

이번 재해 사례에서는 청소·보수 작업 시 작동 기계를 멈추지 않은 부주의와 기기에 비상정지 장치를 제대로 설치하지 않은 것이 큰 사고를 불러일으켰다.

▲ 산업안전보건법

제23조(안전조치)

① 사업주는 사업을 할 때 다음 각호의 위험을 예방하기 위하여 필요한 조치를 하여야 한다.

1. 기계·기구, 그 밖의 설비에 의한 위험

제66조의2(벌칙)

제23조 제1항을 위반하여 근로자를 사망에 이르게 한 자는 7년 이하의 징역 또는 1억 원 이하의 벌금에 처한다.

▲ 산업안전보건기준에 관한 규칙

제8조(조도)

사업주는 근로자가 상시 작업하는 장소의 작업면 조도를 다음 각호의 기준에 맞도록 하여야 한다. 다만, 갱내 작업장과 감광 재료를 취급하는 작업장은 그러하지 아니하다.

3. 보통작업: 150릭스 이상

제92조(정비 등의 작업 시의 운전 정지 등)

① 사업주는 공작기계·수송기계·건설기계 등의 정비·청소·급유·검사·수리·교체 또는 조정 작업 또는 그 밖에 이와 유사한 작업을 할 때에 근로자가 위험해질 우려가 있으면 해당 기계의 운전을 정지하여야 한다. 다만, 덮개가 설치되어 있는 등 기계의 구조상 근로자가 위험해질 우려가 없는 경우에는 그러하지 아니하다.

② 사업주는 제1항에 따라 기계의 운전을 정지한 경우에 다른

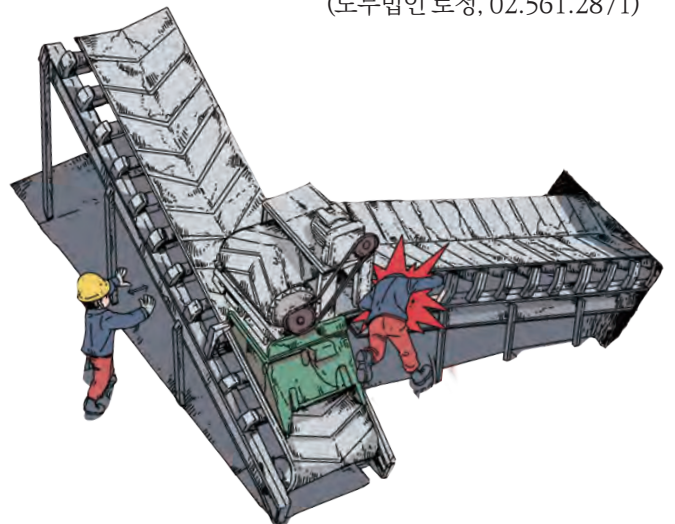
사람이 그 기계를 운전하는 것을 방지하기 위하여 기계의 기동장치에 잠금장치를 하고 그 열쇠를 별도 관리하거나 표지판을 설치하는 등 필요한 방호 조치를 하여야 한다.

③ 사업주는 작업하는 과정에서 적절하지 아니한 작업방법으로 인하여 기계가 갑자기 가동될 우려가 있는 경우 작업지휘자를 배치하는 등 필요한 조치를 하여야 한다.

제192조(비상정지 장치)

사업주는 컨베이어 등에 해당 근로자의 신체의 일부가 말려드는 등 근로자가 위험해질 우려가 있는 경우 및 비상시에는 즉시 컨베이어 등의 운전을 정지시킬 수 있는 장치를 설치하여야 한다. 다만, 무동력 상태로만 사용하여 근로자가 위험해질 우려가 없는 경우에는 그러하지 아니하다.

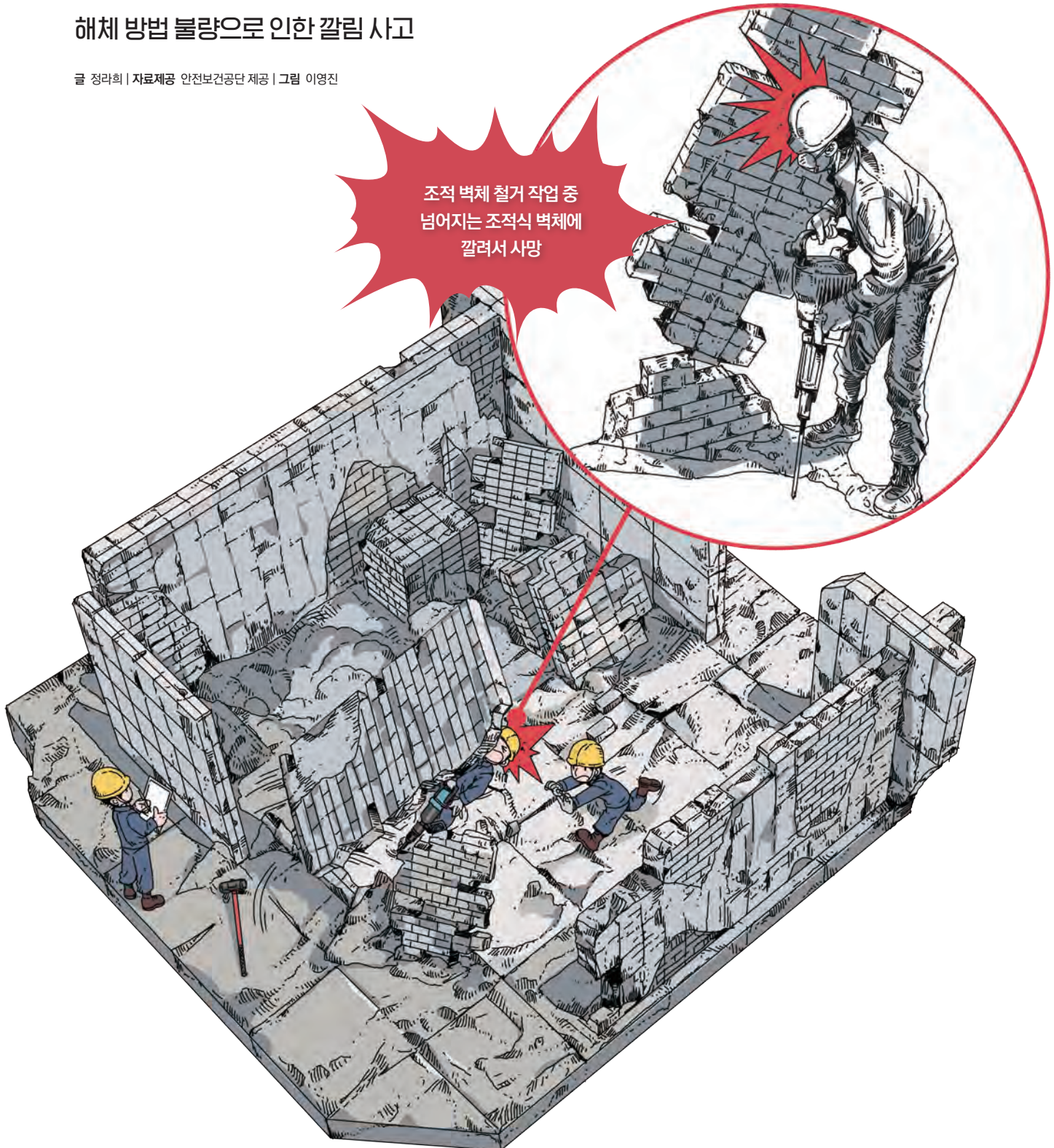
재해예방대책 법령정보 제공 : 최낙현 노무사
(노무법인 로정, 02.561.2871)



벽체 철거는 순서대로! 빨리빨리 보다는 안전하게

해체 방법 불량으로 인한 깔림 사고

글 정리희 | 자료제공 안전보건공단 제공 | 그림 이영진



Step 01

철거 작업 시 무너짐에 의한 깔림 재해 사례

건축 현장에서 오래 근무한 베테랑이라도 실제 작업 시에는 각별한 주의를 기울여야 한다. 계획서를 작성하지 않은 채 불량한 방법으로 해체 작업을 진행하면 자칫 벽체가 무너지거나 넘어지면서 작업 중이던 근로자를 덮칠 수 있다.

속도보다 안전이 우선

경북 칠곡의 기도원 신축 공사 현장. 산 중턱에 위치하고 있어 공사 작업자들 외에는 지나가는 사람 한 명 보기 어려울 정도로 한적한 곳이다. 지난봄부터 시작된 지상 3층 규모의 공사는 가을로 들어서니 어느덧 공정률이 73%에 이를 정도로 꽤 많이 진행되어 있었다. 작업자들도 ‘머지않아 곧 내장 공사에 들어가겠구나’하고 생각하던 차였다.

“아니, 왜 다 만든 걸 없애라고 하는 거야?”

“그냥 주인 마음이지, 뭐. 공사하다 보면 이런 일이 다반사야. ‘처음부터 제대로 계획을 하거나 한번 결정을 했으면 쪽 진행할 일이지, 작업 시간이 엄청 빠빠하겠어.’”

오늘 맡은 작업에 본격적으로 들어가기 전, 필요한 장비를 챙기고 보호구를 착용하던 김 씨와 최 씨가 불만 섞인 대화를 이어가고 있었다. 그도 그럴 것이 지난여름 무더위를 견디며 기껏 다 쌓은 조적 벽체를 해체하라는 건물주의 요구가 있었던 것이다. 지상 2층에 설치된 조적 벽체는 시멘트와 모래, 물을 혼합한 회반죽을 이용해 시멘트 벽돌을 아래에서부터 위로 층층이 쌓아 올린 벽식구조체다. 이를 해체하기 위해서는 파쇄용 핸드 브레이커와 대형 강철 망치 등을 사용해 큰 충격을 반복적으로 가해야 한다.

파쇄용 핸드 브레이커를 집어 든 김 씨는 조적 벽체의 아랫부분에 기기를 대고 부수기 시작했다.

“김 씨, 위험해! 그러다 벽 넘어가겠어.”

“이렇게 하는 게 빨라. 생각해봐, 나무도 밑동에 톱질해서 자른 다음에 넘어트리잖아. 그거랑 똑같은 거야.”

“그래도 너무 위험한데...”

김 씨는 최 씨의 만류에도 아랑곳하지 않고 핸드 브레이커를 이용해 벽체의 아랫부분부터 부수 나갔다. 김 씨 말대로 아랫부분부터 부수고 윗부분을 대형 강철 망치로 힘있게 때리니 금방 벽체가 무너지기는 했다. 생각보다 더욱 빠르게 진행되는 작업에 최 씨도 더는 김 씨를 말리지 못하고 작업에 합류했다.

요령보다는 원칙을 지켰어야

맛있게 점심도 먹고 짧은 시간이지만 눈도 잠깐 붙이며 쉬고 돌아온 김 씨와 최 씨. 오후에도 김 씨는 오전과 같은 작업 방식을 고수하며 벽체를 부수었다. 김 씨와 최 씨가 해체 작업을 하던 조적 벽체는 두께 190mm로 겉으로 보기에 두껍고 단단하여 튼튼한 것 같지만, 조적 벽체의 특성상 옆으로 가해지는 힘에 약하다는 단점이 있었다. 어느 정도 해체가 진행되자 지탱할 힘을 잃은 벽체가 위태롭게 흔들리기 시작했다.

“이봐, 김 씨, 조심해!”

“최 씨는 걱정도 참 많네. 괜찮대도. 내가 이 방법을 하루 이틀 쓴 게 아니란 말이지.”

사고는 바로 그 순간 일어났다. 김 씨가 다시 핸드 브레이커를 잡고 아랫부분에 힘을 가하는 순간 지탱할 곳을 잃은 벽체가 김 씨를 덮친 것이다.

“어어...! 김 씨! 여기 사람이 깔렸어요!”

넘어진 조적 벽체의 무게는 약 1톤. 설사 운이 좋았다 하더라도 골절 등 큰 부상을 입을 수밖에 없는 무게였다. 게다가 벽체가 넘어지면서 조각난 벽돌이 날아가 가까운 곳에 있던 사람을 다치게 할 수도 있었다. 빠른 작업보다 안전을, 요령보다는 원칙을 지켰다면 충분히 막을 수 있는 사고였다.

벽체 해체 작업 시 안전사고 예방을 위한 대책

조적 벽체는 해체하게 되면 벽 자체가 자칫 넘어지거나 조각난 벽돌이 주변으로 날아가기 쉽다. 따라서 벽체 구조나 주변 상황을 고려하여 갑작스레 벽체가 넘어가지 않도록 작업계획서를 작성하고 해체 순서에 따라 안전하게 작업을 실시해야 한다.

대책 01

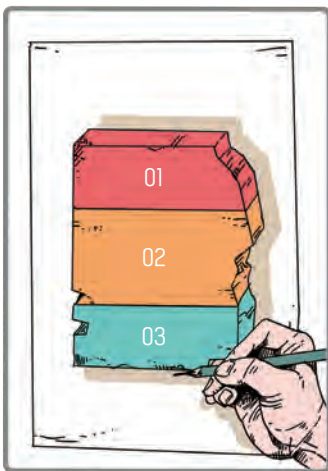


해체 작업 시 반드시 작업계획서 수립

건물 내부의 조적 벽체 등 구조물 해체 작업 시에는 건물 등의 구조, 주변 상황 등을 사전조사 하여 해체 방법 및 순서, 가설 설비 등을 포함한 해체 작업계획을 수립해야 한다. 이와 같은 안전한 방법으로 해체 작업을 실시해야 하지만, 사례에서는 애초부터 계획 없이 작업에 들어갔다.

벽체가 넘어지지 않도록 안전하게 작업하기 위해서는 건물에 대한 사전 조사를 토대로 반드시 해체 작업계획서를 작성하고 이에 따라 작업을 진행해야 한다.

대책 02



안전한 방법으로 해체 작업 수행

넘어질 위험이 높은 조적 벽체의 해체 작업은 벽체 하부가 아닌 상부에서부터, 면적을 작은 단위로 분할하여 위에서 아래로 순차적으로 해체해야 안전하게 작업할 수 있다.

또한 벽체가 넘어질 것에 대비하여 견고한 지지대 등을 설치하여 벽체가 넘어지지 않도록 사전 예방에 힘써야 한다.

※ 안전한 해체 방법

- ① 벽체의 최상단부를 강철 망치로 타격하여 충격을 가하고 파쇄한다.
타격시 말비계 또는 이동식비계 등 작업 발판 위에서 작업을 실시한다.
- ② 그다음 남은 밑 부분의 벽체를 상부에서 하부로 순차적으로 핸드 브레이커를 사용하여 파쇄한다.

Step 03

조적 벽체 해체 작업 중 넘어짐 방지조치 미실시에 대한 관련 규정

이번 재해 사례의 가장 큰 원인은 작업자가 임의로 작업을 진행한 데 있다. 해체 작업과 같이 넘어짐이나 맞음 등의 위험이 있는 경우, 사업주는 반드시 작업계획서를 작성하고 작업지휘자를 지정하여 근로자가 안전하게 작업할 수 있도록 관리·감독하는 것이 중요하다.

▲ 산업안전보건법

제23조(안전조치)

② 사업주는 굴착, 채석, 하역, 별목, 운송, 조작, 운반, 해체, 중량물 취급, 그 밖의 작업을 할 때 불량한 작업방법 등으로 인하여 발생하는 위험을 방지하기 위하여 필요한 조치를 하여야 한다.

제66조의2(벌칙)

제23조 제2항을 위반하여 근로자를 사망에 이르게 한 자는 7년 이하의 징역 또는 1억 원 이하의 벌금에 처한다.

▲ 산업안전보건기준에 관한 규칙

제38조(사전조사 및 작업계획서의 작성 등)

① 사업주는 다음 각호의 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.

1. 타워크레인을 설치·조립·해체하는 작업
2. 차량계 하역운반기계 등을 사용하는 작업(화물자동차를 사용하는 도로상의 주행 작업은 제외한다. 이하 같다)
3. 차량계 건설기계를 사용하는 작업
4. 화학설비와 그 부속설비를 사용하는 작업
5. 제318조에 따른 전기 작업(해당 전압이 50볼트를 넘거나 전기에너지가 250볼트암페어를 넘는 경우로 한정한다)

6. 굴착면의 높이가 2미터 이상이 되는 지반의 굴착 작업(이하 “굴착 작업”이라 한다)
7. 터널 굴착 작업
8. 교량(상부구조가 금속 또는 콘크리트로 구성되는 교량으로서 그 높이가 5미터 이상이거나 교량의 최대 지간 길이가 30미터 이상인 교량으로 한정한다)의 설치·해체 또는 변경 작업
9. 채석 작업
10. 건물 등의 해체 작업
11. 중량물의 취급 작업
12. 궤도나 그 밖의 관련 설비의 보수·점검 작업
13. 열차의 교환·연결 또는 분리 작업
(이하 “입환 작업”이라 한다)

② 사업주는 제1항에 따라 작성한 작업계획서의 내용을 해당 근로자에게 알려야 한다.

제39조(작업지휘자의 지정)

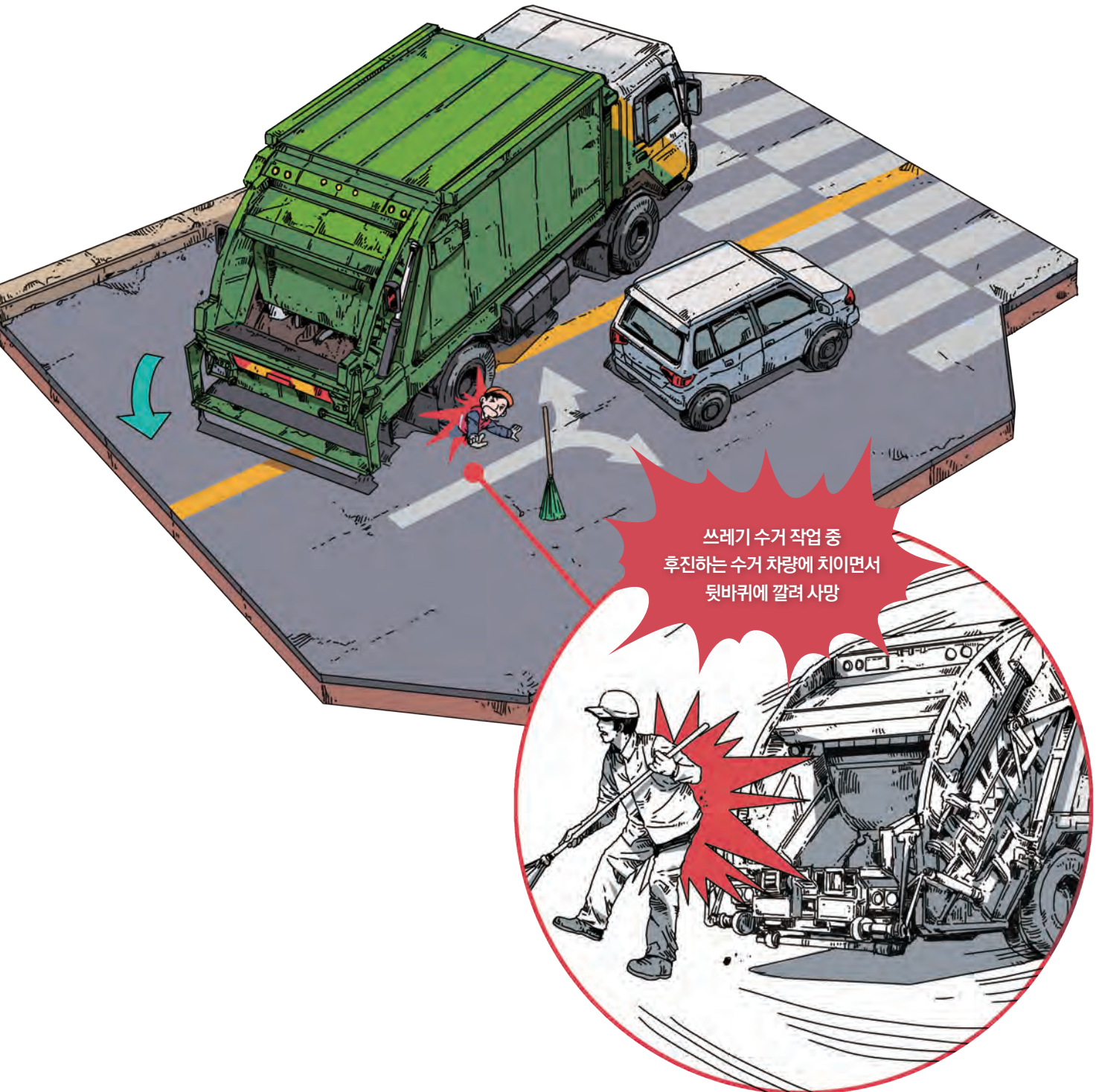
① 사업주는 제38조제1항제2호·제6호·제8호 및 제11호의 작업계획서를 작성한 경우 작업지휘자를 지정하여 작업계획서에 따라 작업을 지휘하도록 하여야 한다. 다만, 제38조제1항제2호의 작업에 대하여 작업장소에 다른 근로자가 접근할 수 없거나 한 대의 차량계 하역운반기계 등을 운전하는 작업으로서 주위에 근로자가 없어 충돌 위험이 없는 경우에는 작업지휘자를 지정하지 아니할 수 있다.

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

확인 또 확인! 후방 미확인 위험성

차량 운행 중 미확인 으로 인한 사망 사고

글 정라희 | 자료제공 안전보건공단 제공 | 그림 이영진



Step 01

차량 운행 부주의에 의한 깔림 재해 사례

쓰레기 수거 작업은 대개 작업자가 차량 인근이나 후방에서 움직이는 경우가 많다. 따라서 차량 이동 시 반드시 작업자의 위치를 먼저 확인해야 한다. 다음은 후방을 확인하지 않은 실수가 어떠한 사고로 이어지는지 잘 보여주는 사례다.

무더진 안전의식

이른 아침 6시 30분, 광주광역시의 어느 1차선 도로. 환경미화원 박 씨와 이 씨, 쓰레기 수거 전용 덤프트럭을 운전하는 최 씨가 거리 이곳저곳에 놓인 쓰레기 수거 작업에 여념이 없었다.

“오늘따라 쓰레기가 많네. 서둘러야겠어. 최 씨! 출발해!”

“이봐, 너무 서두르는 거 아냐? 이러다 사고나!”

동료작업자인 이 씨와 운전자 최 씨는 출근하는 차량과 사람들로 거리가 꽉 차기 전에 얼른 작업을 끝내야 한다는 생각에 조바심이 나고 있었다. 연휴도 아니었는데 평소보다 어쩐지 쓰레기가 더 많은 것 같았다. 올해로 환경미화원 34년 차 박 씨가 이렇게 서두르다가는 일도 제대로 못하고 사고까지 날 수 있다며 잔소리 했지만, 한 번 조바심이 들기 시작한 마음을 안정시키기란 쉽지 않았다. 처음에야 몇 초 차이일 뿐이지만, 그 몇 초가 쌓이다 보면 나중에는 시간이 촉박해질 때가 한두 번이 아니었던 것이다. 게다가 쓰레기를 수거하는 것만으로 작업이 끝나는 것이 아니라 지정된 매립장에 이를 하차하는 과정도 아직 남아 있었다.

“아유, 잔소리 그만하고 얼른 올라타기나 해, 박 씨. 사람들 출근하기 시작하면 더 힘든 거 몰라?”

최 씨의 말도 틀린 것은 아니었다. 사실 원칙을 다 지키자면 쓰레기를 수거하고 이동할 때도 트럭 뒤쪽의 작업 발판이 아니라 승차석에 앉아야 하고 차선도 지켜가며 해야 하지만, 그렇게 하면 작업 속도가 너무 더뎌져서 맡은 구역 쓰레기를 다 수거할 수가 없었다. 수거 차량 자체가 그리 빠르게 움직이는 것도 아니고, 쓰레기가 놓인 구간마다 계속해서 멈추면서 가기 때문에 위험하긴 해도 ‘조심하면 되겠지!’ 싶었다.

후진할 때는 반드시 확인을

다음 수거 지점으로 가기 위해 최 씨는 중앙선을 넘어갔다. 원래대로라면 차선을 따라 블록 한 바퀴를 돌아야 했지만, 늘 시간에 쫓기는 탓에 중앙선을 가로질러서 작업을 해왔었다. 1차선 도로인 터라 이동하는 차량도 새벽에는 보기 드물었다. 트럭이 정차하자, 곧바로 박 씨와 이 씨가 작업 발판에서 내렸다. 편의점이 인근에 있는 이 지점은 다른 곳보다 쓰레기양이 많은 탓에 수거 작업도 골칫거리였다. 먼저 쓰레기를 다 실은 이 씨가 다시 작업 발판으로 올라섰다.

“박 씨, 얼른 타!”

“이것만 좀 밀어 넣고. 길바닥에 쓰레기 줄줄 새겠어.”

박 씨가 적재함 깊숙이 쓰레기를 밀어 넣으려는 그때였다.

갑작스레 차량이 후진하기 시작했고, 멈추라고 말할 새도 없이 아직 뒤에서 작업 중이던 박 씨를 들이받았다. 그리고는 쓰러진 박 씨 위를 지나갔다. 최 씨는 뒷바퀴에 무언가 깔리는 듯한 묵직한 느낌을 느끼고서야 아차 싶어 트럭을 멈췄지만, 이미 2m나 후진한 후였다. 박 씨는 119구급차를 타고 병원으로 이송하던 도중 숨을 거두고 말았다.

사건의 전말은 이러했다. 이 씨가 작업 발판에 올라선 것을 확인한 최 씨는 박 씨도 올라탔겠거니 짐작하며 평소처럼 후회전 하려했다. 하지만 차선에 좌회전 신호를 기다리는 차량 1대가 들어섰고, 다른 차가 더 진입하기 전에 차를 빼야겠다고 판단한 최 씨가 후방 확인도 제대로 하지 않은 채 후진을 시작했던 것이다. 혼자서 임의로 판단하고 운행했던 부주의가 일으킨 사고였다.

차량 작업 시 안전사고 예방을 위한 대책

차량은 크기와 무게가 있어 저속으로 움직인다 하더라도 사고의 위험이 크다.
특히 대형 트럭은 사각지대가 많아 육안상 차량 인근의 작업자 위치를 파악하기 어려우므로
후방 카메라와 후사경의 설치 및 확인이 필수다.

대책 01



승차석이 아닌 위치에 근로자 탑승 금지조치 철저

사례 속 환경미화원들은 승차석이 아닌 차량 후미의 작업 발판을 상·하차하며 작업을 하고 있었다. 차량 운행 중 떨어짐 사고를 방지하기 위해서는 승차석이 아닌 곳에 근로자를 탑승시키는 일을 절대 해서는 안 된다. 단, 떨어짐 방지조치를 취한 경우에는 그러하지 아니하므로 적절한 작업을 위한 예방조치가 필요하다.

대책 02

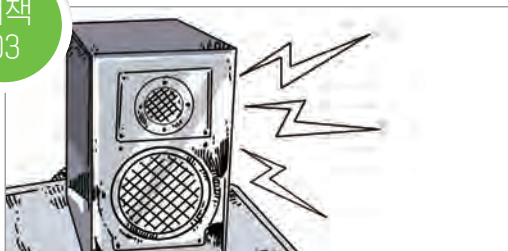


작업계획서 작성 및 준수

쓰레기 수거 차량 등 차량계 하역운반기계를 사용하여 작업하는 경우에는 떨어짐, 넘어짐, 끼임 등의 안전사고가 많이 일어난다.

떨어짐·넘어짐·끼임 사고 등에 대한 예방 대책과 안전한 운행 경로, 적절한 작업 방법 등을 포함하여 작업계획서를 작업 전에 작성해야 한다. 나아가 사업주는 이러한 작업계획서를 가지고 해당 작업자에게 교육을 실시하는 것이 중요하다.

대책 03



안전조치 추가 권장 사항

쓰레기 수거 차량은 적재함에 가려 후방 시야 확보가 어렵다. 사례와 같은 사고 예방을 위해 유도자를 배치하여 유도자의 지시에 따라 차량을 운행토록 하는 것이 좋다. 혹은 스피커폰과 같은 통신시스템을 설치하여 운전자와 상차하는 환경미화원 사이의 주의 환기 및 상호 소통을 돕는 것은 하나의 방법이다. 또한, 후방카메라를 설치하여 운전자가 반드시 확인한 후 차량을 출발시킬 수 있도록 한다.



Step 03

쓰레기 수거 작업 중 안전조치 미실시에 대한 관련 규정

차량계 하역운반기계를 사용하여 작업할 때 사업주는 근로자가 승차석이 아닌 위치에 탑승하는 것을 철저히 금해야 한다. 승차석 이용이 어려운 경우에는 떨어짐 등의 위험 방지조치를 함으로써 근로자가 안전하게 작업할 수 있도록 한다.

▲ 산업안전보건법

제23조(안전조치)

② 사업주는 굴착, 채석, 하역, 별목, 운송, 조작, 운반, 해체, 중량물 취급, 그 밖의 작업을 할 때 불량한 작업 방법 등으로 인하여 발생하는 위험을 방지하기 위하여 필요한 조치를 하여야 한다.

제66조의2(벌칙)

제23조 제2항을 위반하여 근로자를 사망에 이르게 한 자는 7년 이하의 징역 또는 1억 원 이하의 벌금에 처한다.

▲ 산업안전보건기준에 관한 규칙

제38조(사전조사 및 작업계획서의 작성 등)

① 사업주는 다음 각호의 작업을 하는 경우 근로자의 위험을 방지하기 위하여 별표4에 따라 해당 작업, 작업장의 지형·지반 및 지층 상태 등에 대한 사전조사를 하고 그 결과를 기록·보존하여야 하며, 조사 결과를 고려하여 별표4의 구분에 따른 사항을 포함한 작업계획서를 작성하고 그 계획에 따라 작업을 하도록 하여야 한다.

2. 차량계 하역운반기계 등을 사용하는 작업(화물자동차를 사용하는 도로상의 주행 작업은 제외한다. 이하 같다)

② 사업주는 제1항에 따라 작성한 작업계획서의 내용을 해당 근로자에게 알려야 한다.

[별표4] 사전조사 및 작업계획서 내용

2. 차량계 하역운반기계 등을 사용하는 작업	가. 해당 작업에 따른 추락·낙하·전도·협착 및 붕괴 등의 위험 예방 대책 나. 차량계 하역운반기계 등의 운행 경로 및 작업 방법
--------------------------	---

제39조(작업지휘자의 지정)

① 사업주는 제38조 제1항 제2호·제6호·제8호 및 제11호의 작업계획서를 작성한 경우 작업지휘자를 지정하여 작업계획서에 따라 작업을 지휘하도록 하여야 한다. 다만, 제38조 제1항 제2호의 작업에 대하여 작업장소에 다른 근로자가 접근할 수 없거나 한 대의 차량계 하역운반기계 등을 운전하는 작업으로서 주위에 근로자가 없어 충돌 위험이 없는 경우에는 작업지휘자를 지정하지 아니할 수 있다.

제86조(탑승의 제한)

⑦ 사업주는 차량계 하역운반기계(화물자동차는 제외한다)를 사용하여 작업을 하는 경우 승차석이 아닌 위치에 근로자를 탑승시켜서는 아니 된다. 다만, 추락 등의 위험을 방지하기 위한 조치를 한 경우에는 그러하지 아니하다.

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



명예산업안전감독관
PROFILE

- 이름 고수성
- 나이 만 64세
- 현장 경력 약 10년
- 활동 기간 20개월
- 특기 안전시설관리 설치·유지, 근로자 불안전 행동 발견 및 개선
- 특이사항 아침체조 후 사탕이나 커피를 직접 타서 주는 등 근로자들의 마음을 움직여 안전을 지키게 만드는 감성안전에 능하다.



“따스한 안전 체온을 나누고 싶어요”

대림산업(주) e편한세상 세종 리버파크 현장
고수성 명예산업안전감독관



고수성 명예산업안전감독관은 작업 전 근로자들에게 사탕과 커피를 나누어준다.
오늘 하루도 안전을 소중히 여기며 즐겁게, 또 무사히 작업을 마치자는 무언의 약속이다.
빈틈없는 안전관리와 더불어 그의 품 넓은 마음 씀씀이 덕분에 영하로 뚝 떨어진 현장은
따뜻한 감성안전의 장이 되었다.

글 임지영 | 사진 안용길(도트 스튜디오)

현장의 불안전 행동 “동작 그만!”

가벼운 호흡에도 하얀 연기가 뿜어져 나오는 매서운 영하 날씨의 세종 리버파크 신축 공사 현장. 절로 동작이 움츠러드는 추운 날씨이지만, 흠뻑 젖은 패딩점퍼에 무거운 안전장비까지 갖춘 채 날렵한 걸음으로 현장을 누비는 이가 있다. 현장의 ‘고반장’ 고수성 대림산업 명예산업안전감독관이다. 세종특별자치시 3-1 생활권 M4 블록의 e편한세상 세종 리버파크 신축 공사의 안전을 책임지고 있는 그는 인자한 아버지를 떠올리게 하는 부드러운 리더십을 지닌 감독관이다.

“무재해 달성과 공중별 위험 작업 사전허가제 100% 실시, 공중별 위험성 평가 후 근로자 100% 안전교육 실시를 목표로 안전관리를 하고 있습니다.”

세종 리버파크 신축 공사 현장의 안전관리는 기본과 원칙을 준수하고 정리정돈을 생활화한다는 방침에 따라 이루어지고 있다. 2만 2,000여 평의 대지 면적에 지상 30층 높이의 아파트 13동



과 판매시설 6동을 짓는 프로젝트의 특성상, 고수성 감독관은 무엇보다 추락 및 낙하 사고 위험에 대비해야 했다고 말한다.

“사고 위험이 있는 기존의 사다리 대신 안전사다리를 사용하게 했어요. 무엇보다 추락 사고가 가장 우려됐거든요. 매일 아침 작업 전 진행되는 안전조회에서부터 안전 관련 사항을 철저히 지도·점검했습니다. 안전은 시작이어야지, 끝이어선 안 되니까요.”



고수성 감독관의 안전에 대한 생각 3가지

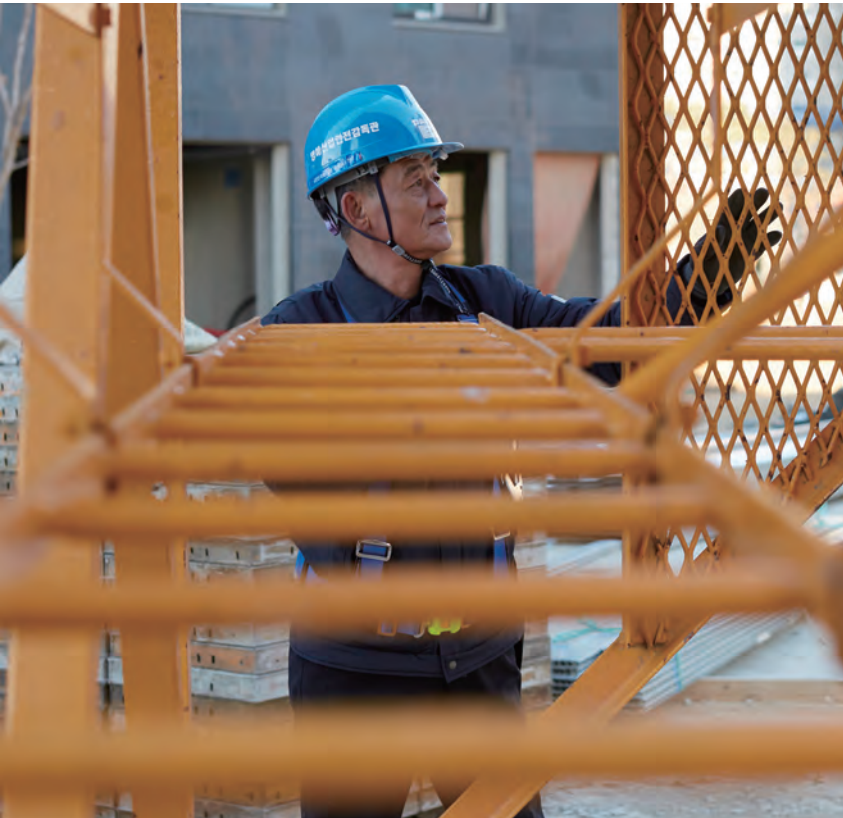
안전이란 "스스로의 마음가짐"이다.
근로자 스스로 안전을 중요시 여겨 자발적으로 참여해야 한다.

가장 중요한 안전장비는
보호구의 기본인 "안전벨트"다.
추락 사고 위험이 높은 만큼 생명줄이 되어줄 수 있는 안전벨트를 꼭 착용해야 한다.

하루 중 가장 안전을 철저히 해야 하는 시간은
"오후 2~3시"다.
점심을 먹은 직후에는 나른해지기 쉬우므로 특히 더 조심해야 한다.

외치는 안전이 아닌 몸소 실천하는 안전

고수성 감독관의 점검·감독 범위는 공사 면적만큼이나 넓다. 작업자들이 보호구를 제대로 착용했는지 꼼꼼히 지도 및 점검하는가 하면 근로자 안전수칙을 지도하고 팀별 TBM(Tool Box Meeting) 활동에도 참여한다. 공도구와 소화기, 슬링벨트에 불안전 요소는 없는지 점검하는 것은 물론, 화재 예방 점검도 직접 지도한다. 보행자 통로 구획이나 개구부 상태 점검을 통해 안전통로를 확보하는 동시에 추락 위험 부위 안전시설물 설치나 위험 기계·기구 점검을 통해 근로자의 안전한 작업을 담보하는 것도 그의 역할이다. 공사 현장이 광범위함에도 불구하고 청결과 청소를 강조하는 사측의 안전관리 정책과 고수성 감독관의 철저한 관리 덕분에 항상 잘 정돈된 상태를 자랑한다. 그는 일일 환경관리 체크리스트를 지참하고 다니며 주변 환경을 정리·정돈한다. 일일 점검으로도 모자라 매월 환경정화의 날을 정해놓고 별도의 정화 활동을 벌인다.



총 근로자 수의 삼분의 일을 차지하는 외국인 근로자에 대한 관리 및 감독, 교육도 온전히 그의 몫이다. “국적도 언어도 다르지만 안전이라는 명제 아래에서는 모두 똑같은 생명이지요.”

외국인 근로자와의 원활한 의사소통을 위해 고수성 감독관은 ‘지킴이 의사소통’을 제안했다. 대화가 불가능한 외국인 근로자의 불안정한 행동을 통제하기 위해 모든 안전표식과 지침을 중국어로 번역해 현장 곳곳에 부착하게 한 것이다. 어두운 지하 공간에서는 비상시 출입구를 인지하기 어렵다는 점에 포착, 화재 발생 시 초기 대응을 강화하기 위해 작업장 주변 기둥을 노란색으로 도장한 후 벽부형 소화기를 비치하기도 했다. 이 밖에도 다양한 시설을 활용한 아이디어도 빛난다.

“근로자의 불안정 행동을 관리하기 위해 웹캠과 안전방송 시설을 운영했어요. 점심시간에는 클래식 음악방송을 통해 감성안전전을 추진했지요.”

또한, 위험성을 시각적으로 전달하면 더욱 효과적인 안전교육을 할 수 있다고 판단해 설치한 빔프로젝터도 그의 아이디어다. 빔프로젝터 설치로 안전교육 효과는 물론, 외국인 근로자들의 현장 이해도도 높일 수 있었다. 고소 작업대 운전원에 대해서도

형식적인 이론교육 대신 미숙련 운전원에 대해 실질적 교육 및 실습교육을 진행해 안전관리와 업무 효율을 동시에 개선했다. 눈높이를 낮춘 그의 소통 스타일도 현장 개선에 도움이 되었다. 고수성 감독관은 혹한기로 접어들며 추위에 약한 기존의 텐트형 휴게공간을 개선해달라는 요청을 받아들여 근로자의 보건을 위해 지하에 휴게공간을 설치하고 방풍막과 평상, 라디에이터를 설치했다.

“안전사고의 최선의 예방책은 현장에 안전지킴이가 많아지는 것입니다. 그리고 최고의 안전지킴이란 일 분 일 초도 방심하지 않고 기본에, 그리고 원칙에 충실한 사람입니다.”

근로자의 자발적 안전 참여를 유도하는 특유의 감성안전으로 대림산업 본사 및 노동부 안전관리 최우수상을 실현한 고수성 감독관에게 이제 남은 목표는 단 하나다.

“한 치의 오차 없이 준공 시까지 무재해를 달성하겠습니다.”

화려한 형언이나 약속이 아닌 묵묵하고 담백한 말 속에서, 기본과 원칙의 소리 없는 실천으로 안전의 내실을 다지는 그의 다부진 각오를 읽는다. 🌱

MINI INTERVIEW



“고수성 감독관은 감성안전이 뭘지 누구보다 잘 아는 분이세요. 부드러운 카리스마의 소유자로 지시사항이나 시정사항을 아주 부드럽고 따뜻하게 전달하거든요. 그러나 외피가 부드럽고 말랑말랑하다고 해서 방심하면 안 됩니다. 원칙엔 굉장히 엄격하고 철저한 분이시거든요. 당근과 채찍을 적절히 이용해 현장의 안전을 지켜가는 감독관님 덕분에 항상 든든합니다.”

- 시설팀 신채성 팀장



“규모가 큰 공사일수록 작업장 곳곳의 유기적 협력과 조화가 중요 한데 고수성 감독관님은 현장을 한눈에 파악할 줄 아는 넓은 시야를 갖춘 분이십니다. 그의 깊은 연륜과 경험, 지식에서 나온 안전 관리·감독은 차원이 다릅니다. 안전관리에 있어서도 강약조절이 이렇게 중요하구나 하는 걸 깨닫게 해준 유연한 애티튜드의 감독관이지요.”

- 안전관리자 이경민 차장

고수성 감독관의 안전 현장 실천하기!

일찍이 설치된 본공사용 엘리베이터

비용은 들지만, 작업의 효율성을 높이고 이송 시간을 절약할 수 있는 본공사용 엘리베이터를 일찍부터 설치하여 안전과 효율성을 모두 잡았다.



외국어 안전지침카드

국적과 언어는 달라도, 현장에선 모두가 하나라는 뜻에서 외국인 근로자들을 위한 안전지침카드를 별도로 제작하여 현장에 부착했다.



초록 불을 켜 비상구

어두컴컴한 지하 현장에서 발생할 수 있는 비상사태에 대비하여 비상구에 인식성 표시를 함으로써 단번에 비상구를 찾을 수 있게 했다.



빔프로젝터 띄운 안전조회

똑같은 조회라도 빔프로젝터가 있으면 집중도가 높아진다. 버라이어티한 편집 화면의 빔프로젝터로 근로자들의 안전 의식을 고취했다.



함께 만드는 안전한 일터

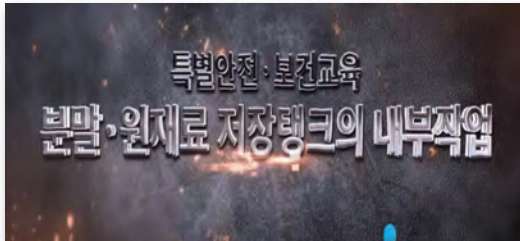
공단이 추천하는 이 달의 교육미디어

01

유해환경 근로자를 위한 특별 안전보건 교육용 동영상

물리적 위험 요소가 많거나 인체에 해로운 물질이 산재되어 있는 환경에서 작업하는 근로자를 위해 특별 안전보건 교육용 동영상을 개발했다. 이번 동영상은 작업 종사자(예정자)와 관리감독자를 타깃으로 제작한 것으로, 재해 사례를 바탕으로 한 법령 정보와 예방 수칙이 주요 내용이다. 시청자의 몰입을 돕기 위해, 인지도 높은 SBS 장애인 아나운서를 출연시켜 자칫 지루할 수 있는 교육 동영상에 재미를 더 했다.

연번	동영상 주제
1	위험물질 취급 작업
2	분말·원재료 저장탱크의 내부 작업
3	교량 설치 작업(재해 사례)
4	산업용 로봇 작업
5	전기 활선 및 정전 작업
6	타워크레인 설치·상승·해체 작업
7	허가·관리대상 유해물질 취급 작업



▲ 분말·원재료 저장탱크의 내부 작업



▲ 위험물질 취급 작업

02

기계식 주차설비의 설치와 보수 작업을 위한 안전 가이드

좁은 공간에 여러 대의 차량을 주차할 수 있는 기계식 주차장은 대부분 노외 및 부설 주차장에 설치된다. 최근 기계식 주차장과 관련된 사고가 증가함에 따라 설치와 운영 및 관리를 담당하는 관리인뿐만 아니라 차를 주차하는 운전자 역시 안전에 주의해야 한다.



▲ 기계식 주차설비 설치·보수 작업 안전 가이드

03

여성근로자를 위한 안전보건 교육 자료

여성근로자의 경제 활동 참가율은 매년 지속적으로 증가하고 있지만 근무 환경, 태도, 급여 등의 대우는 남성에 비해 열악한 편이다. 이는 여성근로자의 학력이나 능력과는 무관하게 결혼이나 출산, 육아 등에 따라 제약이 가해지는 경우다. 안전보건공단은 여성근로자가 안전하고 건강하게 사회생활을 할 수 있도록 안전보건 교재 1종과 OPL 11종을 개발했다.



▲ 여성근로자의 행복한 일터

구분	주제	업종
교재	여성근로자의 행복한 일터	공통
	주방장 및 조리사(주방 및 보조)	서비스업
OPL	청소원 및 환경미화원	서비스업
	검침원(가스, 전기, 수도)	서비스업
	매장 판매 종사자	서비스업
	요양보호사, 양로시설 근로자	서비스업
	유치원 교사, 보육시설 근로자	서비스업
	우유 및 요구르트 배달 판매원	서비스업
	미용사	서비스업
	간호사	서비스업
	텔레마케터	서비스업
	농업 근로자	농업

04

겨울철에 주의해야 할 안전사고 예방 수칙 4종

날씨와 산업 재해는 밀접한 관계가 있다. 특히 겨울철 찬 공기는 뇌·심혈관 질환의 발병 원인으로 작용하기도 한다. 한파와 폭설이 잦은 이번 겨울, 안전하고 건강하게 보내기 위해선 예방 수칙에 관심을 기울이는 노력이 필요하다.



▲ 겨울철 뇌졸중 예방 : 건설업 근로자, 경비원, 청소원



▲ 겨울철 제설 작업에 따른 재해 : 경비원, 환경미화원, 물류창고 근로자



▲ 겨울철 화재 예방 : 유류 등 화학물질 화재 예방, 전기 화재 예방, 올바른 소화기 사용 방법



▲ 스트레칭을 통한 건강관리 : 서서 하는 스트레칭, 앉아서 하는 스트레칭

*안전보건공단에서 제공하는 모든 자료는 '공단 홈페이지(www.kosha.or.kr) > 정보마당 > 안전보건 자료실 > 전체 자료 보기'에서 원하는 자료를 검색하여 다운로드 받아 활용할 수 있습니다.

감자탕 한 그릇에 담긴 ‘맛있는 안전’

작업 시작전 **10분** 안전보건교육

맷돌우리콩감자탕

구수한 냄새가 식당 안을 가득 채운다.
맷돌우리콩감자탕의 대표 메뉴인 콩비지 감자탕이
홀 곳곳에서 보글보글 끓고 있다. 삼삼오오 둘러앉아,
편안한 마음으로 맛있는 음식을 즐기는 손님들.
당연하게만 생각되는 한 끼지만, 그 뒤에는
남다른 안전의식이 숨어 있다.

글 강진우 | 사진 안용길(도트 스튜디오)

성공 가도의 숨은 비결, 안전

2008년 문을 연 뒤 ‘콩비지를 얹은 감자탕’이라는 색다른 요리로 손님들의 입맛을 사로잡고 있는 맷돌우리콩감자탕. 평일에는 400여 명, 주말에는 500여 명 이상의食客들이 들렀다 갈 정도로 인기 좋은 식당이다. 맷돌우리콩감자탕이 이른바 ‘짜주 맛집’ 중 한 곳으로 꼽히게 된 가장 큰 이유는 역시 음식의 맛. 콩비지의 고소함과 감자탕의 얼큰함이 잘 어우러질 거라는 장종오 대표의 아이디어는 정확하게 들어맞았다. 여기에 부모님이 직접 농사지은 콩, 직거래로 들어오는 의성 육쪽마늘과 광천 토굴 새우젓 등 좋은 국산 재료를 더해 그 맛을 배가시켰다. 더하여 맷돌우리콩감자탕의 성공을 이끈 또 하나의 숨은 비결이 있다. 바로 안전이다. 맷돌우리콩감자탕은 지난 10년 동안 단 하루도 가게 문을 닫지 않았다. 연중무휴, 24시간 손님을 맞는다. 그럼에도 안전사고 발생 제로를 기록하며 여기까지 달려왔다. 장종오 대표는 “만약 안전에 대해 신경 쓰지 않았다면 이렇게까지 하지는 못했을 것”이라며 말을 이었다.

“식당에는 생각보다 위험 요소들이 많습니다. 불을 쓰는 데다가 연중무휴로 운영하다 보니 누전이나 넘어짐 사고 등이 벌어질 가능성이 상존해 있죠. 그렇기 때문에 저는 출근하자마자 습관처럼 안전을 점검합니다.”

맷돌우리콩감자탕의 첫 번째 안전 체크리스트는 가스다. 주방에



있는 화구만 해도 17개나 되거나와 홀에도 가스레인지가 테이블마다 18개 비치돼 있기 때문이다. 가장 먼저 식당을 돌아다니며 가스 누출 여부를 점검한 뒤, 직원들과 함께 화구 청소 및 주변 정리를 꼼꼼하게 한다. 직원들은 홀에 상주하며 국물 넘침 등으로 혹시나 발생할지도 모르는 가스 누출에 철저히 대비한다. 얼마 전에는 낡은 가스경보기를 새것으로 교체, 설치하기도 했다. 덕분에 맷돌우리콩감자탕은 24시간 가스를 사용함에도 불구하고 10년째 ‘가스 사고 안전지대’로 남아있다.

하루 10분으로 만들어 가는 ‘안전하고 맛있는 사랑방’

식당 바깥에 어린이 손님을 위한 트램펄린 놀이시설을 설치한 것도 안전을 생각하다 보니 자연스럽게 이루어진 일이다. 고객 중에는 가족 단위 손님들이 대다수, 그중에서도 영·유아 자녀를 동반하는 젊은 부부가 상당한 비중을 차지한다. 이 또래의 아이들은 대개 어느 정도 배가 부르면 자연스럽게 뛰놀고 싶어 하는데, 홀에서 잘못 움직였다가는 뜨거운 냄비에 데이거나 바닥에서 미끄러져 넘어지는 등 안전사고를 당하기 십상이다. 이 점을 고심하던 맷돌우리콩감자탕은 트램펄린 놀이시설을 들이기로 결정, 수년 전부터 운영 중이다. 놀이시설도 안전은 필수이기에 기둥과 스프링 부분에는 충격 흡수용 스펀지와 매트리스를 촘촘하게 깔았다. 그물망은 이상이 있을 때마다 보수하고, 주기적으로

점검하여 낡은 그물망은 새것으로 교체한다. 또한 날씨가 추워지면서 놀이시설 입구에 설치한 전기난로의 전원 버튼을 식당 내에 두어 직원이 가까이서 작동할 수 있게 함으로써 만약의 사태에 대비했다.

고객의 안전만큼 직원의 안전도 중요한 것은 당연한 일. 주방 직원들에게는 작업 시 미끄럼 방지 안전화를 착용토록 하고, 혹시나 있을지 모르는 누전 사고를 막기 위해 전기업체와 협업, 1달에 1번씩 누전 점검을 실시한다. 그중 요즘 매일 시행하고 있는 ‘작업 시작 전 10분 안전보건교육’은 직원 안전을 지키는 데 핵심적인 역할을 하고 있다. 맷돌우리콩감자탕의 직원 수는 총 7명으로 5명은 주간 근무, 2명은 야간 근무로, 근무 교대 시간에 맞춰 작업 시작 전 10분 안전보건교육을 실시한다. 홀에 모여 일상적인 안전점검 사항을 체크하는가 하면, 전 직원이 인지해야 할 안전 관련 사항들을 공유한다. 화구 사용 요령, 미끄러짐 방지 요령, 중량물을 드는 방법 등 업무 시 필요한 안전보건교육을 반복적으로 시행해 직원들이 숙달할 수 있도록 돕는다.

얼마 전 맷돌우리콩감자탕은 ‘2017 대한민국 소비자 선호 브랜드 대상’ 외식산업 부문을 수상하며 그 우수성을 인정받았다. 끊임수록 더욱 깊은 맛이 나는 감자탕처럼 작업 시작 전 10분 안전보건교육의 꾸준한 실천을 통해 사업장 곳곳을 ‘안전하고 맛있는 사랑방’으로 만들어 나갈 맷돌우리콩감자탕을 기대한다. 🌸



TIP. 작업시작전 10분 안전보건교육
맷돌우리콩감자탕 따라하기



① 가스 안전 확인하기



② 안전화 등 보호구 착용하기



③ 위험포인트 되새기기

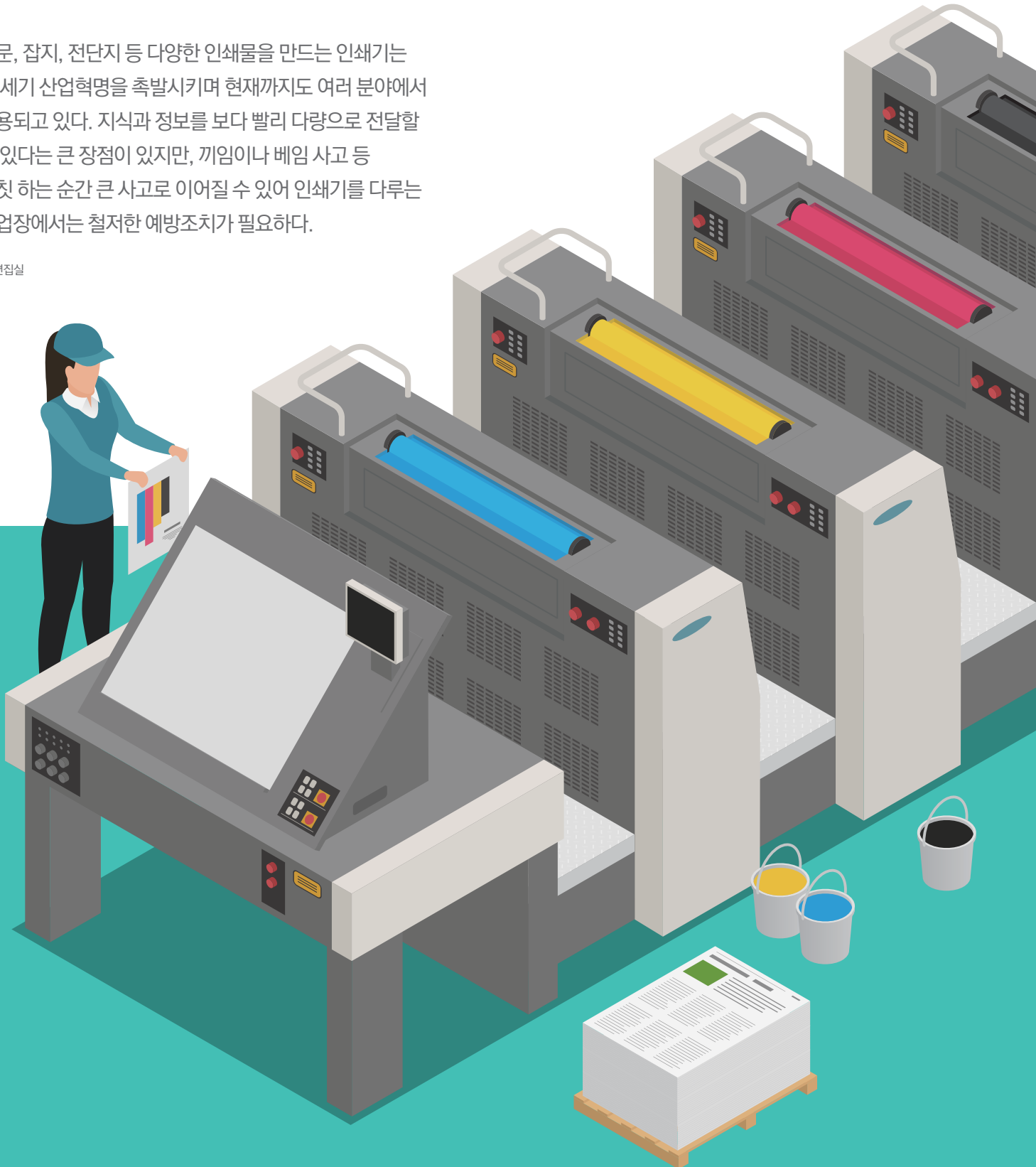


④ 고객을 위한 안전 챙기기

종이 한 장도 안전하게 인쇄기

신문, 잡지, 전단지 등 다양한 인쇄물을 만드는 인쇄기는 18세기 산업혁명을 촉발시키며 현재까지도 여러 분야에서 사용되고 있다. 지식과 정보를 보다 빨리 다량으로 전달할 수 있다는 큰 장점이 있지만, 끼임이나 베임 사고 등 자칫 하는 순간 큰 사고로 이어질 수 있어 인쇄기를 다루는 사업장에서는 철저한 예방조치가 필요하다.

글 편집실





2016년 산업재해 통계

인쇄업 근로자 수

127,029명

말림·베임·끼임 사고에 의한 재해자 수

372명

재해율

0.29%

사망만인율

0.31‰

* 출처 : 고용노동부, 「2016년 산업재해 발생현황」

**끼임, 유기용제 중독, 화재 등
다양한 위험 요소가 존재**

벽지제조공장에서 인쇄공정 증설 및 건조챔버 성능 향상을 의뢰받은 하청업체 소속 A 씨는 플라즈마 용접기로 건조챔버 하부의 타공판을 제거하는 작업을 하고 있었다. 그러다 동료 작업자가 파지 감지 센서 케이블을 절단하자 건조챔버 상부 프레임이 불시에 하강했고, A 씨는 건조챔버 상부 프레임과 하부 프레임 사이에 머리가 끼어 사망하고 말았다.

이처럼 인쇄기에 의한 재해는 부지불식간에 벌어진다. 영국 산업보건안전청(HSE)에 의하면 작업장상해사고의 50% 이상이 기계와 관련되고 이중 40%가 인쇄용

프레스기와 관련된다고 한다.

프레스 안전사고의 대부분은 준비·청소·정비 작업 과정에서 발생한다. 이들 작업을 위해 근로자가 연동형 보호장치를 열고 기계에 접근하여 무리하게 작업하다가 팔다리가 절단되거나 몸이 기계에 말려들며 끼이게 되는 것이다.

때문에 인쇄기 관련 기능 조작원은 위험요소를 철저히 제거한 후 정비 및 수리를 실시하는 것이 무엇보다 중요하다. 이 밖에도 근골격계 질환, 유기용제에 의한 중독, 화재 역시 인쇄기를 다루는 산업 현장에서 주로 발생하는 재해 사례인 만큼 이를 예방하기 위한 안전조치를 철저히 행해야 한다. ➡

| 인쇄기 안전사고 예방 대책 |

소규모 사업장이 대다수인 인쇄업에서는 안전사고로 인한 숙련된 인쇄기술자의 근로 손실이 대체하기 어려운 귀중한 자산이다. 때문에 사고 유형별 예방 대책을 미리 숙지하는 것이 중요하다. 아래와 같이 재해 유형별 예방 대책을 미리 알아두자.

끼임

인쇄 롤러에
손이 끼이는
사례

동력 전달 부위 등 끼임 위험 부위는 노출되지 않도록 방호덮개를 설치해야 한다. 점검·정비 시에는 반드시 전원을 끄고 기계가 작동을 멈춘 것을 확인한 후, 점검 작업을 시작해야 한다.

베임

재단하다 칼날에
손가락이
베이는 사례

수백 장의 인쇄 종이를 절단하는 작업을 할 시에는, 칼날에 손이 베이지 않도록 보호장갑을 필수적으로 착용해야 한다. 절단 작업 시에는 서두르지 않는 것이 무엇보다 중요하며 칼날 부위에 손을 직접 접촉하지 않도록 한다.

말림

면장갑을 착용하고
작업하던 중
손이 말리는 사례

가동 중인 인쇄물에는 접근하지 않는 것이 가장 중요하며, 이물질 제거 시에는 반드시 전원을 끄고 기계가 정지한 것을 확인한 후 작업한다. 작업자는 안전한 작업복을 입고, 특히 소맷자락이 인쇄물에 빨려 들어가는 일이 없도록 소맷자락을 단정히 해야 한다. 장갑은 손에 딱 맞는 장갑을 착용하고 실이 풀리는 면장갑을 착용해서는 안 된다.



근골격계 질환

중량물을 들거나
움길 때 무리를 하여
상해를 입는 사례

다량의 인쇄물을 찍어내는 만큼 중량의 물건을 옮기거나 나르는 일이 많은 인쇄 관련 작업 환경에서는 무리하게 혼자 일하는 일이 없도록 하는 것이 좋다. 무리해서 중량물을 들거나 이동시키는 작업은 근골격계 질환을 야기하는 원인이 되기 때문이다. 작업 전·후 스트레칭을 실시하고 무거운 물건은 2인 1조로 들거나 대차와 같은 중량물 운반설비를 이용하도록 하자.

화재

유기용제에 의해
화재가 발생하는
사례

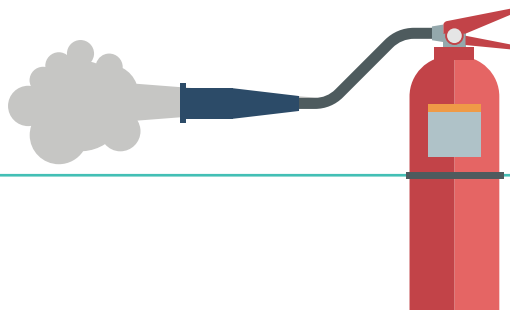


세척·청소 작업 시 사용한 헹굼이나 휴지는 뚜껑이 있는 불연성 용기에 담아서 처리해야 화재의 위험을 피할 수 있다. 불꽃이 발생하는 화기를 인쇄작업장 내부로 반입하지 않도록 하고 작업장 안에서는 항상 금연해야 한다.

중독

배합 작업 중 환기가 제대로
되지 않아 유기용제에
중독되는 사례

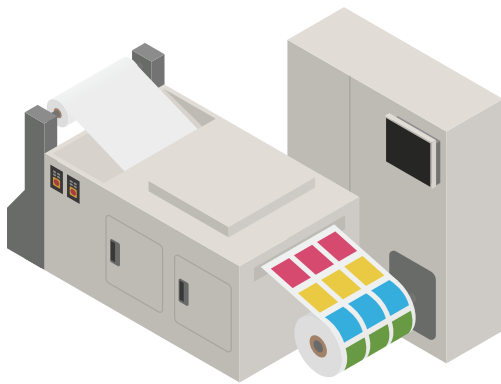
인쇄 과정에서 사용되는 유기용제의 종류는 매우 다양하다. 또, 인쇄 잉크를 제조하는 과정에서 여러 가지의 첨가물(안료, 희석재 등)을 섞기 때문에 작업 내용에 따라 안료에 의한 중금속이 문제가 될 수 있다. 따라서 인쇄 및 배합 작업 시에는 반드시 국소배기, 전체 환기장치를 가동해야 하며, 작업자들 또한 유기용제용 방독마스크 등 보호구의 착용을 잊지 말아야 한다.



작업 전 안전점검

인쇄기 사용 시 주요 위험요인 및 안전수칙

판면에 잉크를 묻혀 종이에 대고 눌러 인쇄물을 대량 생산하는 인쇄기는 그라비아 인쇄기, 금박 인쇄기, 스크린 인쇄기, 오프셋 인쇄기 등 인쇄방식에 따라 다양하게 분류된다. 그러나 인쇄기의 종류와 상관없이 끼임, 베임 등의 사고는 공통적으로 발생하므로, 작업 전 반드시 위험 요인과 안전수칙을 숙지하는 것이 중요하다.

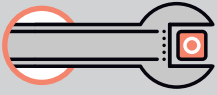


주요 유해·위험 요인

- 제품(인쇄물) 운반 도중, 허리에 무리가 가거나 발등에 떨어질 위험성
- 배합 작업 중 환기가 제대로 되지 않아 유기용제에 중독 또는 화재 위험성
- 인쇄롤러에 손 끼임 사고 및 재단 칼날에 손가락 베임 사고 위험성

작업 안전수칙

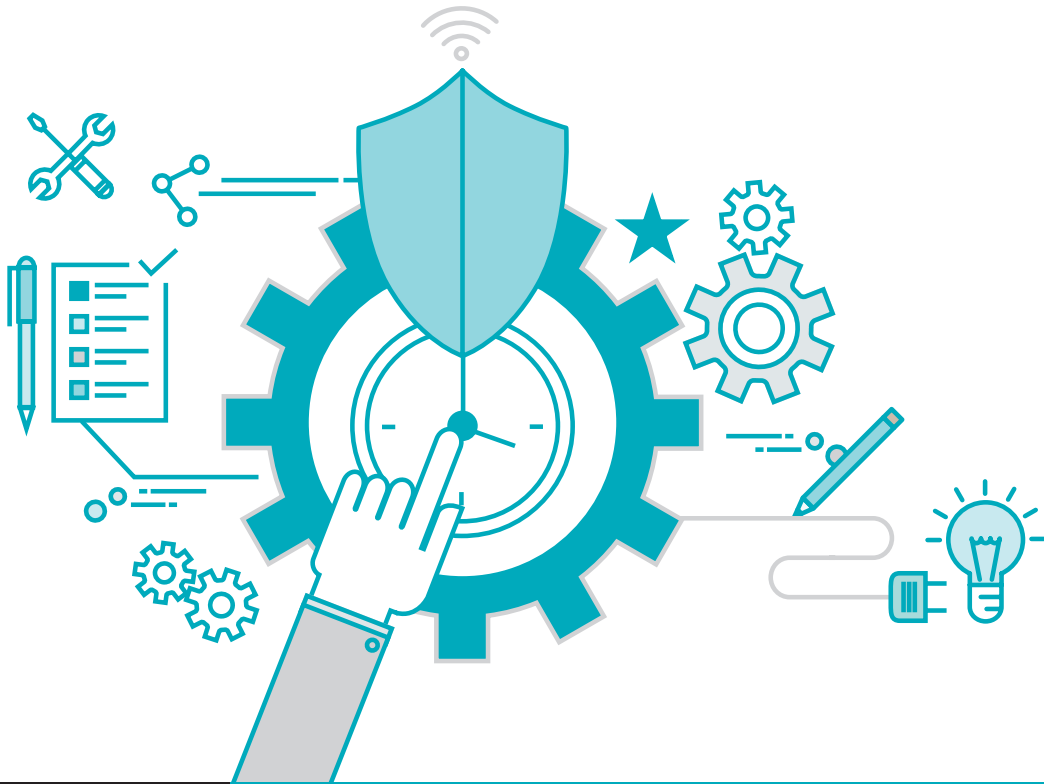
- 안전화, 유기용제용 방독마스크 등 개인보호구를 착용한다.
- 작업 전·후 스트레칭을 실시한다.
- 무거운 물건은 분량을 나누어 들거나 2인 1조 또는 중량물 운반설비를 이용한다.
- 인쇄 및 배합 작업 시 환기장치를 반드시 가동한다.
- 세척, 청소 시 사용한 헹굼이나 휴지는 뚜껑이 있는 불연성 용기에 담아서 처리한다.
- 인쇄 작업장 내부로 불꽃 발생 가능한 화기는 반입을 금지한다.
- 작업장 안에서는 항상 금연한다.
- 가동 중인 인쇄롤에 접근을 금하고, 소맷자락을 단정히 한다.
- 보호장갑 착용 및 칼날 부위에 손을 직접 접촉하지 않는다.
- 끼임 위험이 있는 부위에 덮개를 설치하고, 점검 시 반드시 전원을 끈다.



인쇄기 안전점검 체크리스트

점검항목	점검결과	조치사항
MSDS를 잘 이용하고 있습니까?	지금 사용하는 인쇄잉크에 관한 MSDS(물질안전보건자료)가 비치되어 있습니까?	
	물질안전보건자료에서 제시한 안전조치들을 잘 알고 있습니까?	
	인쇄잉크는 물질안전보건자료에서 제시한 대로 폐기하고 있습니까?	
	사용하는 인쇄잉크의 종류와 사용 시 주의사항에 대하여 작업자 교육이 실시되었습니까?	
	개인보호구가 필요합니까? 만약 그렇다면 작업자가 올바르게 착용하고 있습니까?	
유해물질에 대한 작업 관리는 잘 되고 있습니까?	사용하는 잉크의 종류와 그 구성 성분을 확인하였습니까?	
	안료 속에 포함되어 있는 중금속의 종류는 무엇인지 확인하였습니까?	
	인쇄잉크를 사용하는 작업에 임신부가 일하고 있지는 않습니까?	
	사용하지 않는 인쇄잉크는 마개가 있는 견고한 용기 속에 보관되어 있습니까?	
	취급하는 유기용제 종류별로 인체에 미치는 영향 등 필요한 정보를 담은 게시물이 작업자가 보기 쉬운 장소에 게시되어 있습니까?	
인쇄기 롤러를 세척제로 닦을 때 면장갑만을 끼고서 작업하는 경우가 있습니까?		
환기장치는 정상입니까?	인쇄기가 설치되어 있는 작업장의 전체 환기는 잘 되고 있습니까?	
	인쇄기에는 국소배기장치가 설치되어 있습니까?	
	유기용제가 노출되지 않도록 환기장치는 잘 작동하고 있습니까?	

*본 점검항목은 참고용으로 사업장 특성(아차사고, 위험성 평가 등)에 맞도록 자체적인 점검항목을 추가하여 사용하세요.



안전 Talk Talk

Right Now

**‘그때 그랬더라면’이라는
말을 그만두고,
‘이번에야말로’라는
말로 바꾸십시오.”**

- 스마일리 브랜튼(미국 정신과 의사)

산업 재해를 예방하는 가장 좋은 방법은 지나간 사고에 대해 “그때 그랬더라면” 하는 자책이나 후회가 아닌, “이번에야말로” 하고 다짐하며 안전현장을 실현하기 위해 노력하는 개선 의지에 있습니다. 2018년, “이번에야말로” 더욱더 안전한 산업 현장을 기대합니다.

프레스 작업 시 끼임 사고에 유의하세요

프레스는 제조업 분야에서 유용하게 쓰이는 기인물로 절단이나 드로잉, 압축 등 다양한 가공을 빠른 속도로 작업할 수 있다. 하지만 단시간에 강한 힘이 가해지지 때문에 손이나 팔뿐 아니라 머리 등의 주요 부위가 끼일 시 생명을 잃을 정도의 큰 위험에 처할 수 있다.

글 편집실



프레스 작업 중 끼임 사고의 위험을 겪은 이크람 씨

2년 전 파키스탄에서 온 저는 현재 자동차부품 제조업체에서 일하고 있습니다. 밤마다 가족사진을 꺼내볼 만큼 가족이 그리지만 ‘한 푼이라도 아껴야 한다’는 생각에 가족을 보러 간다는 건 엄두조차 내지 않았습니다. 그러던 어느 날, 제 상황을 안타깝게 여기신 사장의 배려로 비행기표와 일주일의 휴가를 얻었습니다.

제 업무는 프레스를 조작해 제품을 성형하는 일로, 휴가를 떠나기 전 모든 제품을 납품해야 했습니다. 며칠 동안 야근을 했지만 여전히 시간은 부족했습니다. 마감을 지키지 못하면 고향에 갈 수 없을 것만 같아 조급해졌습니다. 마음이 급해지자 안전보다는 속도가 중요하게 느껴졌습니다. 그리고 저는 ‘절대 해서는 안 될 일’을 해버렸습니다. 양수조작버튼 가운데 하나를 고정시킨 채 작업을 한 것입니다. 버튼 두 개를 동시에 누르는 것보다 하나만 누르는 것이 편하고 빠르게 느껴졌습니다. 모든 것이 순










조롭게 진행되는 것 같던 그때, 금형의 위치가 틀어졌는지 제품에서 이상이 발견됐습니다. 금형을 제자리에 고정시키려고 프레스 사이로 몸을 기울인 순간, ‘조작버튼이 눌러져 있다!’는 생각이 머리를 스쳤습니다.

1초만 늦었더라도 저는 이곳에 없었을 것입니다. 프레스 사이에서 몸을 빼는 순간 슬라이드가 작동했습니다. 금형 상부가 헬멧의 끝부분을 스치며 하부로 떨어졌고 거기에 놀란 저는 뒤로 넘어졌습니다. 넘어지며 허리를 다쳤지만 그보다 놀란 마음을 진정시키는데 더 애를 먹었습니다.

원래 프레스에는 양수조작식 및 광전자식 방호장치 등이 설치되어 있지만 당시 마음이 급했던 제가 이를 모두 해제했던 것입니다. 아찔했던 그날 이후, 저는 방호장치를 절대 해제하지 않으며 제품을 배출시킬 때도 집게 등의 수공구를 사용합니다. 노력과 시간만큼 더 안전하고 건강한 몸으로 고향에 돌아갈 수 있다고 믿으니 조금도 귀찮지가 않습니다. ✿










SAFE STEP 1

“작업 중 금형 안으로 손이 들어가지 않도록 한다”

	필리핀	Special attention shall be paid to not allow the hands inside the mold during the work.
	방글라데시	কাজ করার সময় ছাঁচে হাত প্রবেশ করার কোনো অনুমতি দেওয়া হবে না, এর বিষয়ে বিশেষ মনোযোগ দেওয়া হবে।
	중국	应特别注意，工作期间禁止将手放在模具内。
	몽골	Машин ажиллаж байхад хэвэнд гараа хийж болохгүй.
	파키스탄	کام کے دوران ہاتھوں کو سانچے (Mold) میں نہ جانے دینے پر خصوصی توجہ دی جانی چاہیئے۔
	스리랑카	වැඩ කරන විට අවටුව තුළට දැන් නොයැවීමට විශේෂයෙන් අවධානය යොමු කළ යුතුය.
	태국	ระวังเป็นพิเศษเพื่อไม่ให้มือเข้าไปในแม่พิมพ์ขณะทำงาน
	우즈베키스탄	Нужно обратить особое внимание на то, чтобы в процессе работы руки не оказывались внутри пресс-формы.
	베트남	Cần hết sức chú ý không để tay vào khuôn trong khi làm việc.

SAFE STEP 2

“공작물을 공급, 배출시킬 때는 수공구를 이용한다”

	필리핀	Hand tools shall be used when feeding and discharging products.
	방글라데শ	উৎপাদনের জন্যে মুদ্রায়ন্ত্রে সামগ্রী যোগান ধরার সময় এবং উৎপাদিত সামগ্রী আহরণ করার সময় হস্ত-চালিত উপকরণ ব্যবহার করা হবে।
	중국	在进料和卸料时应使用手工工具。
	몽골	Биет зүйл хийж авахад болж өгвөл багаж ашиглах.
	파키스탄	مصنوعات کی فیڈنگ اور ڈسچارجنگ کرتے وقت دستی اوزار استعمال کیے جانے چاہیئیں۔
	스리랑카	නිෂ්පාදන අැතුල් කිරීමේදී හා පිටකට ගැනීමේදී අත් උපාංග භාවිතා කළ යුතුය.
	태국	ควรใช้เครื่องมือมือช่างชนิดใช้มือเมื่อป้อนผลิตภัณฑ์เข้าตัวเครื่องและนำผลิตภัณฑ์ออกจากตัวเครื่อง
	우즈베키스탄	При подаче/извлечении заготовок следует использовать ручные пресс-формы.
	베트남	Cần sử dụng các dụng cụ cầm tay khi nạp và dỡ các sản phẩm.

안전의 참견

NO.1 고객응대 근로자를 위한 대책

-by 김양수

라라백화점 CS팀 콜센터.



오늘도 진상 고객을 만난 K양



이곳의 직원들은



매우 당황했는데



고객응대 근로자들이다.



바로 그때 나타난 박팀장님



베테랑 중의 베테랑으로



자주 해주던 조언과 함께



콜센터의 엄마 같은 존재다.



오늘도 휴게실에서



팀원들의 고충을 들어주던 박팀장



새로운 해결책을 제시했다.



박팀장의 말에 어쩐지 힘이 났다.



센터에는 전문의와 간호사, 작업환경 전문가와 상담심리 전문가들이 상주하고 있어.



그러던 중, 바깥 복도에서 들리는 소리



직무 스트레스 및 근무환경에 대한 상담부터 건강진단 결과 사후관리



팀원들이 진상고객 얘기를 하는 듯했는데



업무적합성 평가 등 다양한 서비스를 제공해줘.



깜짝 놀라 복도로 나간 박팀장



팀원을 나무랐다.



나름대로 연애 조언을 해주었고



그때는 몰랐다.



이에 팀원들은 한 번 더 감탄했다.



남친과의 연애담 대화 중이었음을



박팀장의 마음은



머쓱한 마음의 박팀장



좀 달랐지만.





일부 ‘톳환·다시마환’에서 중금속 다량 검출

최근 건강증진과 질병 예방을 위해 다양한 효능을 가진 자연식물을
단순가공한 건강표방식품이 시중에 판매되고 있으나 일부 톳환·다시마환 제품에서
중금속(비소, 카드뮴)이 다량 검출되어 소비자들의 주의가 필요하다.

글 이승은(한국소비자원 식의약안전팀)

건강환 30개 제품에서 다량의 중금속 검출

건강표방식품은 건강증진 효과를 표방하며 판매되는 일반가공 식품으로 건강기능식품과 달리 「건강기능식품에 관한 법률」에 따른 기능성과 안전성은 인정받지 않는다.

최근 이러한 건강표방식품 중 일부에서 다량의 중금속이 검출됐다. 이는 한국소비자원이 온라인에서 유통·판매되는 건강환* 30개 제품(톳환 15개, 다시마환 15개)을 대상으로 한 중금속(납, 카드뮴, 비소) 시험 검사 결과에서 밝혀졌다. 조사 대상 30개(톳환 15개, 다시마환 15개) 전 제품에서 비소가 7.1~115.7mg/kg 수준으로 검출되었으며, 특히 톳환에서는 15개 중 14개(93.3%) 제품에서 카드뮴이 0.6~2.3mg/kg 수준으로 검출되었다.

톳과 다시마, 원료 자체에도 중금속 함량 높아

톳에는 식이성 섬유소와 칼슘·철분 등의 무기질이 풍부하며 암 세포의 성장을 억제하는 등의 기능이 있다. 다시마는 식이섬유의 기능뿐만 아니라 혈청 콜레스테롤 저하 등의 효과가 보고되고 있다. 그러나 2007년, 2012년 식품의약품안전평가원의 연구사업 결과에 따르면 해조류 중 국민 다(多)소비 식품인 김·미역·다시마는 독성이 상대적으로 낮은 유기비소가, 톳·모자반에서는 무기비소가 검출된 바 있어 장기간·다량 섭취 시 주의해야 한다. 장기간 무기비소에 노출되면 기억력 및 집중력 감퇴, 당뇨, 빈혈 등이 발병할 수 있으며, 피부암, 방광암, 폐암 등 각종 암 발생 위험이 높아지는 것으로 알려져 있다. 카드뮴에 만성 중독될 경우에는 간이나 신장에 피해를 줘 단백뇨를 일으키며 빈혈 등의 증상이 나타날 수 있다.

이렇듯 톳과 다시마는 원료 자체에도 중금속 함량이 높지만, 톳환과 다시마환의 제조과정 중 수분이 감소하면서 단위 중량당 중금속 함량이 증가할 수 있다. 그러나 동 제품들에 대한 중금속(납, 카드뮴, 비소) 관리기준이 없어 관리가 이루어지지 않고 있는 것으로 확인됐다.

기타가공품에 대한 중금속 관리기준 신설 필요

조사 대상 제품들은 모두 기타가공품** 또는 수산물가공품*** 식품 유형으로 유통되고 있다. 성인 기준 1일 2~3회, 10~50알 정도를 섭취하도록 제품에 표시되어 있고 어린이는 성인의 절반 용량을 섭취하도록 권장하고 있다.

동 제품의 주요 섭취대상군은 건강한 성인보다 취약계층인 노인층이 다수를 차지할 것으로 추정됨에 따라 이들 제품에 대한 안전기준 마련이 시급한 것으로 나타났다.

이에 한국소비자원은 소비자 안전 확보를 위해 관련 업체에는 톳환·다시마환 제품의 자발적 판매중지를 권고하였고, 식품의약품안전처에는 건강환 등 기타가공품의 중금속 관리기준 신설을 요청했다. ❀



* 건강에 유용한 천연원료를 가루로 만든 후 꿀, 풀 등의 부형제를 첨가하여 동 근 환모양으로 빚어 만든 대표적인 건강표방식품.

** '규격 외 일반가공 식품'에 포함되며 곡류가공품, 두류가공품, 서류가공품, 전분가공품, 식용유지가공품, 당류가공품에 해당되지 않는 가공식품.

*** '규격 외 일반가공 식품'에 포함되며 수산물을 주원료로 하여 가공한 것.

중금속 시험검사 결과 (단위 : mg/kg)

구분	납(Pb)	카드뮴(Cd)	비소(As)	준용기준
톳환 (15개 제품)	0.2~2.0	0.3~2.3 (14개 제품 기준 초과)	37.1~115.7 (전 제품 기준 초과)	대한민국약전외한약(생약)규격집 · 납(Pb): 5mg/kg 이하
다시마환 (15개 제품)	0.0~0.9	0.1~0.3	7.1~54.3 (전 제품 기준 초과)	· 카드뮴(Cd): 0.3mg/kg 이하 · 비소(As): 3mg/kg 이하

사무직 근로자의 눈 건강과 안구건조증

Dry Eye Syndrome



눈[眼]은 잠에서 깨는 순간부터 잠자리에 드는 순간까지 한 번도 쉬지 않고 일하는 감각기관이다. 우리 몸 가운데 어느 곳 하나 하찮은 데가 있겠나만 그중에서도 눈의 가치는 남다르다. 특히 언제 어디서나 무엇을 봐야만 하는 현대인에게 눈의 중요성은 이루 다 말할 수가 없다. 몸이 천 냥이면 구백 냥에 해당한다는 ‘눈’의 건강에 대한 관심이 필요하다.

글 주천기(가톨릭대학교 서울성모병원 안과 교수)

사무직 근로자의 만성질환, 안구건조증

사무직 근로자는 근무시간 내내 컴퓨터나 스마트폰 등의 전자기기를 사용하면서 가까운 곳의 물체를, 그것도 아주 작은 것까지 뚜렷이 집중해서 보게 된다. 가까운 곳에 초점을 맞추고 그것을 집중해서 보는 행위는 수정체의 피로를 유발한다. 또 화면에 집중하는 동안 눈을 깜빡이는 횟수가 줄어들게 되어 안구건조증이 발생할 수도 있다. 안구건조증의 증상으로는 뻑뻑함, 시린 느낌, 이물감 등이 대표적이며 일시적으로 앞이 흐려 보이는 증상을 호소하는 환자들도 많다. 반면 눈물이 줄줄 흘러내려 ‘안구건조증이 아니다’라고 생각하는 이들도 많은데, 이 눈물은 각막이 손상되어 반사적으로 과분비된 눈물일 가능성이 높다. 즉, 눈물이 흘러내리는 것 또한 안구건조증의 증상 중 하나라는 말이다. 최근에는 이러한 증상으로 일상생활에 불편함을 느끼고 안과를 찾는 이들이 많다. 가장 많이 호소하는 증상은 “하루에 오랜 시간 컴퓨터 작업을 해야 하는데, 눈이 너무 불편하고 침침하다”는 것. 과연 사무직 근로와 안구건조증은 어떤 연관성이 있을까.

각막은 눈 가운데 가장 표면에 위치하는 구조물로 눈물층에 의해 항상 촉촉하게 보호되어야 한다. 보호되지 않는 즉시, 각막 상피에 손상이 발생한다. 혈관이 없는 각막은 눈물로부터 산소와 영양분을 공급받기 때문에, 눈물층이 안정적으로 유지되어야만 한다. 눈물층은 물로만 이루어져 있다고 생각하기 쉽지만 수성눈물을 보호하기 위해 분비되는

점액층, 지방층 등 총 3층으로 이루어져 있다. 지방층은 눈물이 쉽게 날아가지 못하도록 막는 역할을 한다. 눈 깜빡임은 눈물층의 여러 구성 성분이 각막 위에 고르게 도포되도록 돕는다.

사람이 무의식적으로 눈을 깜빡이는 횟수는 평균적으로 1분에 15~20회. 스마트폰이나 컴퓨터 모니터 등을 통해 작은 글씨를 집중해서 들여다볼 때는 그 횟수가 1분에 5회 정도로 현저히 줄어든다. 사무직 근로자의 경우, 눈 깜빡임 활동이 거의 정지되다시피 하는 것이다. 눈을 깜빡이지 않고 지속적으로 집중해서 모니터를 보는 것은 각막에 물을 주지 않고 공기 중에 노출시켜 말리는 것과 같은 상황. 이는 곧 안구건조증을 유발하거나 악화시킨다. 각막이 눈물층에 의해 보호되지 않으면 각막 상피층에 손상이 발생하게 된다. 눈을 감을 때 느껴지는 시린 느낌, 이물감 등은 각막 상피가 손상되었기 때문이다. 근무 중 눈을 감았을 때 따가운 느낌이 들거나 눈물이 흐르는 증상을 겪은 적이 있다면 각막의 미세 손상을 의심해야 한다. 이때는 인공눈물을 넣어도 눈이 따갑고 아플 수 있다.

겨울철 건조한 사무실에서 눈 건강을 지키는 법

겨울철 추위와 낮은 습도, 건조한 실내 등은 안구건조증을 더욱 악화시키는 요소로 작용한다. 온풍기나 히터를 사용하면서 환기를 하지 않는 경우가 있다. 이때의 온기는 눈 건강을 악화시키는 주범이 된다. 난방 기구의 온기는 공기 중의 수분을 증발시켜 실내를 건조하게 만들고 눈 속의 수분까지

빼앗기 때문이다. 그렇다면 실내에서 근무하는 사무직 근로자들은 눈 건강을 위해 어떠한 노력을 할 수 있을까.

우선적으로 눈에 좋은 생활환경을 만들어야 한다. 실내 온도는 18~22도 정도, 습도는 젖은 수건이나 가습기를 이용해 60% 이상이 되도록 노력하자. 환기도 중요하다. 조금 춥더라도 실내에 신선한 공기가 통하도록 해야 오염된 공기가 눈에 접촉되는 일이 줄어든다.

근무 중 적절한 휴식시간을 가지고 눈의 피로를 푸는 것도 한 가지 방법. 50분간 일한 후에는 10분 가량의 휴식시간을 갖도록 하자. 휴식시간에도 스마트폰에서 눈을 떼지 못하는 사람들이 많은데 이는 눈이 전혀 쉬지 못하고 있는 것이다. 최소 5분 가량 눈을 감고 눈에 휴식을 주도록 하자.

손바닥 찜질도 효과가 좋다. 특별히 준비해야 할 도구가 없고 시간이나 공간을 따로 마련하지 않아도 얼마든지 실천할 수 있는 방법이다. 먼저, 양 손바닥을 따뜻하게 열이 날 정도로 10초 이상 비빈다. 그다음 눈을 지그시 감고 따뜻해진 손바닥으로 눈을 덮는다. 5초간 호흡을 천천히 들이마시고 내신다. 이 과정을 반복해 찜질을 해주면 눈의 피로감을 해소할 수 있고 안구건조증 증상도 완화할 수 있다. 이때 눈꺼풀과 눈썹, 관자놀이 부근까지 마사지를 곁들여 해주면 더욱 효과가 좋다. 손바닥의 따뜻한 체온이 눈에 전달되어 눈물이 잘 나오게 만드는 것은 물론이고 눈 속의 혈액순환을 원활하게

만드는 데도 도움이 된다.

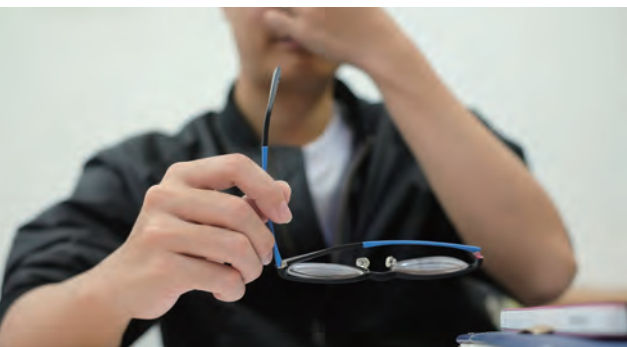
따뜻한 온열 찜질은 눈꺼풀에서 분비되는 눈물 지방층의 분비를 돕는다. 안과에서도 안구건조증이 심한 환자에게는 아침저녁으로 온열 찜질을 하라고 권한다. 하버드대학교 의대에서 지방층의 분비 기능에 문제가 있는 사람들을 대상으로 온열 찜질을 시행하고 실험 결과를 논문에 실은 적도 있다. 온열 찜질을 시작하고 5분이 지나면 눈물막의 지방층이 80% 증가하며 15분이 경과하면 20% 더 증가하는 효과가 나타났다. 적절한 온도의 온열 찜질은 기름샘을 막고 있던 기름을 녹여 노폐물을 제거하고 눈의 건조함을 개선하는데 도움을 주는 것이다.

안약은 반드시 안과 검진 후 처방받은 약으로

마지막으로 당부하고 싶은 것은 평소 안구 건조감이나 눈에 대한 불편감이 지속된다면 안과를 방문할 필요가 있다는 것이다.

가끔 젊은 환자 중에서도 눈이 불편해 집에 있는 성분 미상의 안약을 임의로 점안하고 내원하거나 약국에서 일시적으로 충혈을 호전시키는 약을 점안하고 오는 경우가 있다. 이런 약들 중에는 스테로이드 성분이 포함된 약도 있으며 일시적으로 혈관을 수축시키는 성분을 가지고 있는 약도 있다. 이런 약물을 반복적으로 사용하면 안압이 상승하거나 독성 각결막염 등의 부작용을 초래할 수 있으므로 생활습관 개선 후에도 안구의 불편함이 지속된다면 가까운 안과에 내원하기를 권유한다.

임상의사로서 진료를 보다 보면 단순 안구건조증으로 생각하고 내원하는 환자 중에서도 각막 찰과상, 각막 궤양, 바이러스성 각막염 등 다양한 질환을 가지고 계신 분들을 많이 만나게 된다. 잘못된 안약을 오래도록 점안해 치료에 어려움을 겪는 경우도 있다. 모든 결과에는 원인이 있게 마련이므로 눈의 불편감이 지속된다면 안과 전문의를 만나 원인을 찾고 문제를 해결하도록 하자. 🌸



안구건조증 CHECK LIST

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 눈에 모래알이 들어간 듯 이물감이 있다. | <input type="checkbox"/> 자고 나면 눈꺼풀이 들러붙어 잘 떼지지 않는다. |
| <input type="checkbox"/> 눈꺼풀이 무겁고 머리까지 아픈 것 같다. | <input type="checkbox"/> 눈이 쉽게 피로하다. |
| <input type="checkbox"/> 눈이 뻑뻑하다. | <input type="checkbox"/> 눈이 쏟아지는(빠지는) 느낌이 든다. |
| <input type="checkbox"/> 눈앞에 막이 낀 듯하다. | <input type="checkbox"/> 이유 없이 자주 충혈된다. |
| <input type="checkbox"/> 눈이 쉽게 피곤해서 책을 오래 못 본다. | <input type="checkbox"/> 실 같은 분비물이 자주 생긴다. |
| <input type="checkbox"/> 바람이 불면 눈물이 더 쏟아진다. | <input type="checkbox"/> 눈꺼풀이 무겁다. |
| <input type="checkbox"/> 건조한 곳이나 오염이 심한 곳에서 가끔 눈이 화끈거린다. | <input type="checkbox"/> 지속적인 시각 집중이 필요한 독서, 컴퓨터 작업이 건디기 어려워진다. |

※ 위의 증상 중 본인에게 해당 사항이 있으면 안구건조증을 강력히 의심할 수 있습니다. (출처: 질병관리본부 국가건강정보포털)

안구건조증 SOLUTION



눈물을 마르게 하는
냉·난방기구의 사용을 줄인다.



가습기 등을 이용해 실내 습도
적절히 유지한다.



적절한 휴식을 취한다.
(50분 집중 후 10분은 휴식!)



눈에 산소가 공급되는 것을
차단하는 '콘택트렌즈' 대신
'안경'을 착용한다.



컴퓨터나 TV 등을 집중하여 주시할 때,
의식적으로 눈을 더 깜빡여 눈물의
증발을 방지하는 게 좋다.



당근, 블루베리, 결명자, 시금치,
연어, 견과류, 등푸른생선 등 눈에
좋은 식품을 섭취한다.

예능, 낚시의 스펙터클에 빠지다!



Scene 1: 오감 만족 매력 만점 콘텐츠, 낚시

방송국 PD들이 낚시를 사랑하는 것은 그것에 내재된 역동성과 이야기 때문일 것이다. 우선 낚시의 무대가 되는 바다는 존재만으로도 충분히 매력적인 공간이며, 도시의 시청자들에게 생생한 자연을 전달한다. 이러한 싱싱한 무대에 연예인이라는 미끼가 시청자를 낚기 위해 투입된다. 친숙한 캐릭터들이 바다에서 월척을 위해 고군분투하는 모습은 꽤 흥미롭다. 사실 낚시로 물고기를 잡기 위해서는 기술과 운이 동시에 필요하다. 초보 낚시꾼이 경험을 쌓아서 마침내 대어를 낚는 과정은 그 자체로 훌륭한 성장 스토리다. 시청자들은 그러한 인간의 성장을 보며 큰 감동을 느낀다. 여기서 끝이 아니다. 낚시로 잡은 물고기는 자연스럽게 요리와 결합하면서 '쿡방'과 '먹방'으로까지 연결된다. 이처럼 방송 제작자 입장에서 낚시는 시청자의 오감을 두루 만족시킬 수 있는 매력적인 소재다. 하지만 낚시를 화면에 담아내는 일은 만만하지 않다. 출연진은 물론 촬영하는 관계자들의 안전까지 세심하게 생각해야 하는 까닭이다.



Scene 2: 변화무쌍한 바다의 날씨

굳이 낚시를 전면에 내세우지 않더라도 프로그램 중간에 낚시하는 장면을 끼워 넣는 경우도 많다. 지난 11월에 방송된 tvN의 <알쓸신잡 2> 제주도 편에서는 건축가 김현준이 배 위에서 바다낚시를 하는 장면이 잠깐 등장했다. 비록 여행 중에 즐기는 간단한 낚시였지만 구명조끼 없이 선상에 선 모습은 다소 위험하게 느껴졌다. 바다에서 구명조끼를



입는 것은 자동차를 탈 때 안전벨트를 착용하는 것과 같다. 비상시 물속에서 자신의 생명을 지켜주는 것은 오직 구명조끼라는 것을 잊지 말아야 한다. 특히 바다에서는 날씨나 바람 등에 따라 돌발 상황이 자주 발생하기 때문에 항상 구명조끼를 착용하는 습관이 필요하다.

최근 방송된 채널A의 <도시어부> 제주도 편에서도 출연진들이 배를 타고



요즘 예능 프로그램에 낚시 장면이 자주 등장한다. 낚시 콘텐츠의 원조 격인 tvN <삼시세끼-어촌편>에서는 어촌을 배경으로 자연스럽게 낚시를 엮었다면, 채널A <도시어부>는 낚시 자체를 처음부터 메인으로 내세웠다. 낚시는 결과를 예측할 수 없다는 점에서 매력적인 예능 소재지만, 안전사고의 위험이 곳곳에 산재해 있기 때문에 사전에 반드시 안전수칙을 확인하는 것이 필요하다.

글 이상우(자유기고가) | 이미지 tvN <삼시세끼 어촌편2> <알쓸신잡2>, 채널A <도시어부> 방송 캡처



‘지깅 낚시(Jigging, 방어와 부시리 같은 육식성 어류를 낚기 위해 심해에 루어를 던져 감으면서 하는 방식의 낚시)’에 도전했는데, 낚시 도중 바람이 점차 강해지더니 파도가 꽤 거세졌다. 기상 악화로 낚시는 중단되고 출연진들은 선실 안으로 대피했다. 결국 담당 PD는 촬영을 중단했고, 연안의 공판장에서 낚시하는 것으로 촬영을 대체했다. 이처럼 기상 악화로 인해 안전이 우려될 때는 과감히 철수하고 안전한 장소로 이동하는 것이 좋다. 그리고 휴대용 라디오를 필수적으로 지참하여 항상 기상 상황을 체크하며 낚시를 해야 한다.



Scene 3: 갯바위에서의 안전수칙

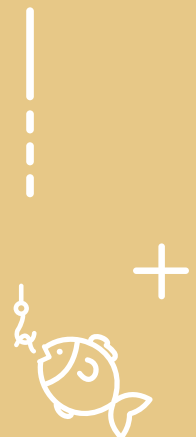
거친 바다와 가까울수록 더 많고 다양한 물고기가 모여들기 때문에 출연자들 또한 더 크고 자주 보기 어려운 물고기를 낚기 위해 더욱 험난한 장소로 가기도 한다. <삼시세끼-어촌편>에서 배우 유해진은 만재도의 다양한 장소에 낚싯대를 드리웠다. 그중에서도 섬 곳곳의 갯바위는 초보 낚시꾼인 그뿐만 아니라 낚시 베테랑에게도 위험천만한 공간이다.



실제 방송 중에도 아찔한 장면이 몇몇 등장하기도 했다. 갯바위는 발을 자칫 잘못 디디면 바다로 추락하거나 바위 위로 넘어지면서 부상 당할 위험이 높다.

특히 시즌2에는 유해진이 ‘고랫여’라는 바다 한가운데 있는 작은 바위섬에서 낚시하는 장면이 등장했다. 물론 방송이기 때문에 고립되는 일은 없었지만 일반인들은 이런 곳에서 홀로 낚시를 하다가 고립되는 사고가 일어날 수 있다. 이러한 장소에서 낚시를 할 때는 반드시 경험자와 동행해야 하며, 추락사고나 고립 시에는 해양 긴급신고 ‘122’로 신속히 알려야 한다. 미끄럼이나 떨어짐 사고를 방지하기 위해 낚시용 신발 등 안전장비도 반드시 챙겨야 한다.

낚시 중 음주는 안전사고의 또 다른 원인이 되기 때문에 자제해야 하며, 만약을 대비해 주변 사람들에게 자신의 행선지와 일정을 미리 알려두는 것이 좋다. 바다는 언제나 잔잔한 물결과 거센 파도라는 두 얼굴을 지니고 있다. 안전수칙을 제대로 지키지 않으면 물고기를 낚는 커녕 바다로부터 생명의 위협을 당할 수도 있다는 사실을 잊지 말자. 🌈



모든 일이 서투른 신입 근로자를 위한 조언

각종 SNS 채널들을 살펴보면 ‘첫 직장생활에서 살아남는 법’, ‘선후배에게 인정받는 법’ 등 직장생활 노하우가 검색된다. 그만큼 첫 직장생활에는 기대와 설렘과 동시에 다양한 고민거리가 존재한다는 것을 알 수 있다. 모든 일이 서투를 수밖에 없는 신입 근로자를 위한 마음가짐을 알아보자.

글 이상(허그맘 허그인 EAP(기업심리) 상담사, 강남본점 부원장)



어느 신입 근로자의 고민

H 씨는 গত 취업에 성공한 신입 영업사원이다. 일의 특성상 술자리가 잦은 편인데, 문제는 H 씨에게 심한 주사가 있다는 것. 술에 취하면 폭언은 물론 거친 행동을 하게 된다는 H 씨는 이 때문에 선임들에게 낙인이 찍혀 잔뜩 주눅이 든 채로 상담실에 내방하였다.

몇 번의 상담을 거치면서 H 씨가 어린 시절 폭압적인 아버지 밑에서 자랐다는 것을 알게 됐다.

H 씨의 주사 원인은 어린 시절 놀러왔던 분노가 술을 마시면서 자제력을 잃고 의식 위로 밀려 올라왔던 것이다. 그러나 첫 방문 때부터 H 씨에 대한 통찰을 얻는 데에는 한계가 있었다.

그리하여 과거력을 탐색하는 한편, 응급 처치 방편으로 ‘술자리가 있다면 당장은 술자리 전후에 숙취해소 음료를 마시라’고 권하였다.

그다음주 H 씨는 웬지 실망스럽다는 표정으로 다시 내방을 하였다. 그리곤 지난주 상담 후 꿈을 하나 꾸었다며 설명하기를, 편의점에서 만 원을 주고 구입한 숙취해소 음료가 실수로 깨져버렸고 남은 몇 방울이 아까워 입에 털어 넣었다는 것이다.

나는 곧바로 그 의미를 알아차리고 H 씨에게 ‘비싼 돈을 내고 상담을 하러 왔는데 상담자의 입에서 고작 숙취해소 음료나 사 마시라고 한 것이 그렇게 실망스러웠냐고 물었다.

그는 숙취해소 음료를 마시라고 한 말을 있는 그대로 해석해 무의식적으로 상담자를 신뢰하지 않았던 마음을 들켜버린 것에 크게 당황했고, 그다음부터는 가벼운 조언 또한 진지하게 생각하고 의미를 되새기며 상담에 임하였다.

자아 팽창감에 대한 경계가 필요해

위의 예처럼 타인의 가벼운 조언을 단편적으로 이해하며, 자신은 이미 뭔가 깨달은 상태이고 답을 알고 있다는 느낌을 가리켜 ‘자아 팽창감’이라고 한다.

이러한 자아 팽창감은 첫 직장생활을 시작하게 되는 20세에서 26세 사이에 특히 커지는데, 그 예로 많은 사람들이 첫 직장생활을 하면서 열심히만 하면 CEO도 될 수 있을 것 같고, 무슨 일을 맡아도 잘 해낼 것 같은 기분에 휩싸이곤 하는 경우들을 들 수 있다. 물론 이런 생각들이 잘못되었다는 것은 아니다.

열심히 노력해서 원하는 기업에 입사할 한 자체가 인생의 큰 관문을 통과한 것은 맞는 말이기 때문이다. 그러나 이것은 전부가 아니다. 어디까지나 시작일뿐이고, 시작은 전문가가 아닌 아마추어, 즉 입문자로서 시작하는 것이라는 것을 명심해야 한다. 그래서 신입사원에게는 스스로 잘 알고 있다고 여겨지는 것에 대해서도 다시 한번 생각해보고, 새롭게 배우려는 태도와 자세가 중요하다. 회사는 신입사원에게 어려운 일을 시키지 않는다. 다만 다양한 업무를 맡김으로써 누가 더 융통성을 발휘하며 일의 우선순위를 잘 판단하는지, 작은 정보들을 통합시키고 응용할 능력이 있는지를 판단하고, 이를 통해 앞으로의 역량을 가늠한다.

신입사원들이 기억해야 할 점은 아무리 쉬운 업무라고 해도 상사 혹은 사수에게 묻고 확인하는 절차를 밟아야 한다는 것이다. 종종 업무 능력이 부족한 사람으로 오인될까 봐 모르는 부분이 있어도 혼자 해결하려고 하는 경우가 있는데, 모르는 부분이 있을 때 물어보는 것은 당연한 일이다. 이때 중요한 것은 야단맞는 것을

자신은 이미 뭔가 깨달은 상태이고 답을 알고 있다는 느낌을 가리켜 ‘자아 팽창감’이라고 한다.

두려워하지 말아야 한다는 것이다.

따뜻한 사수를 만나는 것도 때로는 행운이지만, 실수가 좀처럼 용납되지 않는 호랑이 선배, 훈장님 같은 상사는 꼼꼼하게 일을 잘 배울 수 있는 지름길이 될 수도 있다.

직장생활 속 인간관계에 대한 가이드

회사 내에서 일할 때, 가장 힘든 것은 사실 대인관계다. 실제로 많은 사람이 '상사가 나를 싫어하는 것 같다(혹은 상사가 너무 싫다)', '동료들이 나를 무능하다고 생각하는 것 같다' 등 관계적인 문제를 호소하는 경우가 적지 않다.

이 밖에도 '취업 후 임신을 하게 되었는데 커피 심부름만 시킨다. 이렇게 나를 내보내려고 하는 것 같다', '나는 술을 전혀 마시지 못하는데, 술자리에 함께하는 사람들끼리만 따로 모이는 것 같아 소외감이 든다', '모임이 있을 때 내가 분위기를 띄워야 할 것만 같다' 등은 기업 내 EAP(근로자 지원 프로그램) 상담의 단골 주제가기도 하다.

이런 문제들에 봉착했을 때 대개 우울감을 경험하기도 하고 때로는 자신의 존재감이 흔들리는 경험을 하기도 한다. '이 사람은 대체 왜 이럴까?', '이 사람은 대체 어떤 사람이길래 이러는 것일까?' 등에 대해 생각해보지만 이러한 고민들은 문제해결에는 별 도움이 안 되는 경우가 많다. 그렇기에 만약 위와 같은 문제들을 경험하고 있다면, 오른쪽 표와 같은 질문을 스스로 해 볼 필요가 있다.

이러한 질문들은 '타인'이 아닌 '나'에 집중된 질문들이다. 문제를 다른 사람이 아닌 나에게서 찾는, 보다 근본적인 해결책이기도 하다.



1 나는 직급이 높거나 나이가 있는 사람과 함께 있을 때 불편함을 느끼지는 않는가?

2 내가 회사에 기대하는 인간관계가 과도하게 수용적이고 따뜻하고 공감적이고 지지적인 것은 아닌가? 그런 분위기가 아닐 때 나는 어떻게 하는가? 그렇게 행동하는 것은 정당한가?

3 상대방이 나를 무능하다고 생각하는 것이 사실인가, 추측인가? 사실이면 어떻게 할 것인가? 추측이라면 내가 또 추측하는 것은 없는가? 그리고 어디서 누수가 발생하기에 나는 그런 생각을 하는 것인가? 만약 그것을 알게 된다면 고칠 의지가 있는가?

4 취업 후 임신을 하게 된 것이 죄도 아니다. 어쩌면 커피 심부름, 인쇄 심부름을 하는 것이 나만이 아닐 수도 있다. 그럼에도 불구하고 나는 그만둬야 한다고 생각하는가?

5 술을 좋아하지 않는 사람들과 어울릴 수는 없는 건가? 일에 집중할 수는 없는 건가?

6 내가 분위기를 띄우지 않으면, 모임의 분위기는 정말로 적막해질까?

선배 근로자의 따뜻한 관심이 필요

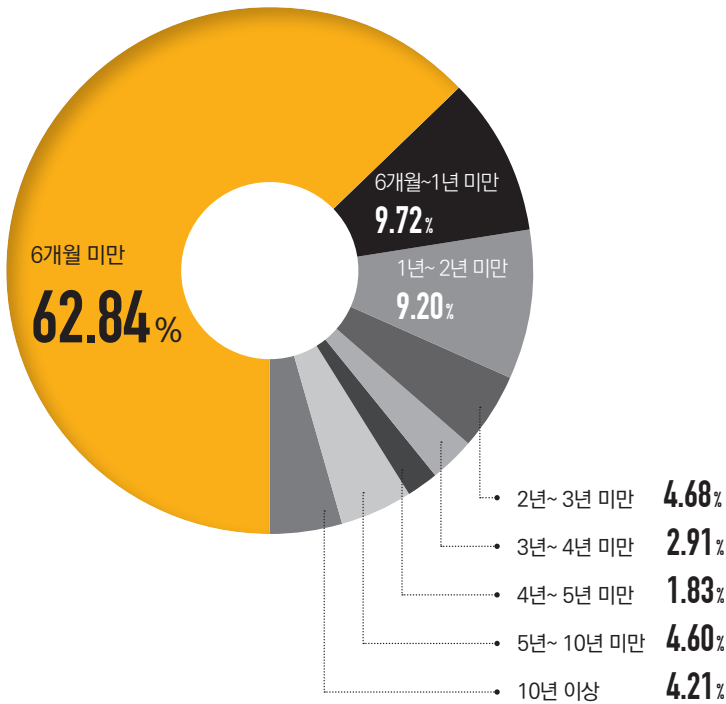
부모나 형제와의 관계, 친구들과의 관계, 애인과의 관계와 마찬가지로 직장생활 속 인간관계에서 생기는 다양한 문제들은 나 스스로를 성찰하는 좋은 기회가 되기도 한다.

심리학자 용은 다른 사람들은 괜찮을 수 있지만 나한테는 왠지 모르게 싫은 사람, 대하기 껄끄럽고 마주 하고 싶지 않은 사람에 대해 '그림자 이론'으로 이를 설명한다. 그림자란 내가 가지고 있지만 인정하고 싶지 않고, 마주 하고 싶지 않은 나의 모습을 일컫는다. 인정 하고 싶지 않은 나의 모습을 상대방이 가지고 있을 때 내가 가지고 있는 감정이 증폭되어 상대방을 대하게 된다는 것이다. 다시 말해, 이러한 모습들은 나의 인격 성장을 도모할 좋은 기회가 되기도 한다는 뜻이다. 따라서 직장에서 인간관계와 관련한 문제에 직면했을 때에는 자신을 한 단계 성장시키는 디딤돌이 된다는 생각을 가지고 문제 해결을 위해 노력하는 것이 좋다.

그리고 한 가지, 선배 근로자들 역시 신입 근로자들에게 관심을 가져줄 것을 당부한다. 중국의 소림사에 가면 처음부터 무술을 배우는 것이 아니라 물 뜨는 것만 몇 년, 부엌에서 밥 차리는 것만 몇 년 하는데 그것을 잘 수행하고 나니 날아다니더라는 우스갯소리가 있다. 신입 근로자들이 열심히 배우는 자세로 일에 임해야 하는 것도 중요하지만, 실수도 탈도 많은 신입 근로자들을 지켜봐 주는 선배 근로자들의 따뜻한 시선 또한 필요하지 않을까 싶다. 선배 근로자들 역시 어설피고 실수가 잦았던 신입 시절을 떠올리면서 말이다. 🌈

SAFETY GUIDE

신규 근로자를 위한 직장 생활 가이드



* 출처 : 고용노동부, 「2015년 산업재해 현황분석」



신규 근로자의 산업재해 통계를 살펴보면, 작업장 내외에서 다치는 근로자 중 6개월 미만의 근로자가 42,314명(62.84%)으로 가장 많았고, 다음으로 6개월~1년 미만이 6,546명(9.72%)이었다.

이처럼 신규 근로자가 산업 재해에 약한 이유는 ▶새로운 작업장 또는 산업에서의 경험 부족 ▶작업 환경과 일에 대한 낯설 ▶익숙하지 않은 작업 방식 ▶강한 인상을 남기려는 열망으로 무리하게 작업을 수행하는 것들을 들 수 있다. 따라서 신규 근로자들은 다음의 내용을 숙지하고, 선배들은 후배들을 대상으로 한 안전지침을 꾸준히 수행하여야 한다.

01. 자신의 일이 친구 회사와 비교하여 장래가 없다고 생각하거나, 자신의 권리만을 주장하며 의무를 소홀히 하지 않아야 한다.

02. 회사 또는 직장이라는 곳은 여러 사람이 모인 장소로, 하나의 목적을 가지고 활동하는 곳임을 인식한다.

03. 개인에게 부여된 일은 그것이 아무리 가벼운 일이라도 직장 활동의 목적, 회사 사업 목적을 달성하는데 절대적으로 필요한 일임을 이해한다.

04. 모든 구성원이 수행한 작은 성과들이 모여 회사의 목적을 이루고, 이것이 회사 사업의 발전으로 이어진다는 것을 이해한다.

05. 작업에 임하기 전에 분업의 의의, 개인 업무가 지닌 가치에 대해서 충분히 인식할 필요가 있다.

06. 직장은 대부분의 시간을 보내는 곳이므로, 좋은 기분으로 생활하는 사람일수록 업무에 대한 만족도가 높다. 스스로 직장의 분위기를 밝게 하고 기분을 좋게 하기 위해 노력한다.

* 출처 : 안전보건공단, 『새내기 직장인을 위한 안전노트』

'함께 만드는 안전보건'은 안전보건교육에 대한 독자들의 사연으로 구성되는 코너입니다. 83p 독자엽서를 통해 많은 참여 바랍니다.



신규 입사자를 위한 교육 내용을 알려주세요!

정리 편집실 | 자료 출처 안전보건공단, 『새내기 직장인을 위한 안전노트』

“ 안전관리자로서 신규 직원들에게 매달 안전보건교육을 하는데,

어떤 내용이 들어가면 더 좋을지 항상 고민이 됩니다.

안전보건공단에서 신규 입사자들을 위한 안전보건 교육 자료를 알려주시면

더욱더 유익한 교육이 될 수 있을 것 같습니다.”

- 월간 <안전보건> 2017년 10월호 독자 이상민 님(대구시 동구) -

Q 안전 규칙, 왜 지켜야 할까요?

사고 예방을 위한 불안정한 상태와 불안정한 행동의 제거는 단순히 회사 측만의 노력으로 되지 않습니다. 직접 작업에 임하는 근로자들도 적극적으로 협력하고 참여해야만 합니다. 산업안전보건법 제6조에서는 근로자에 대한 의무가 규정되어 있는데, 이는 근로자가 안전을 이해하고 실행하지 않으면 사고가 예방될 수 없다는 취지를 담고 있습니다. 회사에서는 안전사고로 인해 근로자가 불행한 경우에 처하지 않도록 재해 예방을 위한 안전규정 등 여러 가지 안전 규칙을 세워 지켜줍니다. 이러한 규칙을 잘 이해하고 지키는 일은 인간의 자기방어 본능에 부합하는 것이며 직장에서 근로자가 절대적으로 지켜야 하는 규칙이기도 합니다.

Q 보호구, 왜 착용해야 할까요?

야구 경기를 할 때 포수는 포수용 장갑과 보호대, 마스크로 타자는 헬멧으로 부상을 방지합니다. 직장에서든 같은 형태로 위험을 동반하는 특수한 작업을 하는 경우 신체를 사고로부터 지키기 위해 적합한 보호구를 착용해야 합니다.

보호구를 사용할 때는 ① 보호구가 필요한 작업에서는 반드시 보호구를 착용하고, ② 올바른 보호구를 정확하고 확실하게 사용하며, ③ 보호구가 다소 불편하더라도 참고 익숙해지도록 합니다. ④ 보호구를 임의로 변형하는 등 기능을 해치지 말고 상태가 좋지 않을 때는 상사에게 보고합니다. ⑤ 보호구는 언제나 소중하게 취급하고 깨끗하게 관리하는 한편, 다른 사람의 것을 마음대로 사용하지 않아야 합니다.

Q 응급조치, 왜 알아두어야 할까요?

사고가 발생하면 침착하게 대처하는 사람보다 당황하는 경우가 더 많습니다. 특히 피를 보면 누구라도 냉정하게 판단하기가 어렵습니다. 하지만 이처럼 당황하여 응급조치를 잘못하게 되면 충분히 살릴 수 있는 생명도 구할 수 없습니다. 응급조치도 작업 순서처럼 표준 작업을 지켜야 합니다. 이를 위해 평소 올바른 응급조치 순서를 몸에 익혀 응급 상황에서 바로 사용할 수 있도록 하는 것이 좋습니다.

신규 입사자, 이것만은 꼭! 실천합시다

1 | 정해진 작업복과 개인보호구 착용하기

회전하는 기계에 머리카락이나 옷이 딸려 들어갈 위험이 있으므로 단정한 차림, 정해진 작업복과 안전화 등 보호구를 착용합니다. 특히 보호구는 청결하게 관리하여야 합니다.

2 | 작업장 바닥이나 통로의 안전 상태 확인하기

작업장 주변이나 통로에 미끄러짐, 걸려 넘어지거나 부딪칠 위험이 있는지 확인합니다.

3 | 기계의 청소·점검·수리·보수 작업 시 사용 기계 정지하기

기계 설비를 청소하거나 수리·보수 작업을 할 때는 기계의 운전을 완전히 정지하고, 가동 스위치에 '작업 중' 표시판을 부착한 후 작업에 임합니다.

4 | 기계에 부착된 방호조치는 항상 원상태로 유지하기

기계설비에 부착된 덮개 등 방호조치는 임의로 해제하거나 사용을 정지시켜서는 안 되며, 청소·수리·점검 등을 위해 임시로 해제한 방호조치는 즉시 원상태로 유지해야 합니다.

5 | 지게차 등 탑승 안 하기

크레인, 화물승강기, 화물자동차, 지게차 등 탑승이 금지된 곳에서는 탑승하지 않도록 합니다.

6 | 작업장 주변 위험 확인과 작업 중 작업에만 전념하기

작업 전 작업장 주변에 위험이 있는지 확인하고, 작업 중에는 작업에만 전념하도록 합니다.

7 | 이동식 사다리 이용 시 2인 1조로 작업하기

이동식 사다리를 이용하여 대형 기계 설비나 지붕 등에 올라갈 때는 떨어질 위험이 있으므로 2인 1조로 작업을 합니다.

8 | 작업 절차·안전수칙 숙지 및 준수하기

정해진 작업 절차나 안전수칙을 반드시 숙지하고 이를 준수하도록 합니다.

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

안전보건공단은 근로복지공단과 산업재해 예방부터 보상까지 안전하고 행복한 일터 만들기를 위한 정보를 소개합니다. 사업주 및 근로자들께서는 적극 활용하시기 바랍니다.

2018년 1월 1일* 이후 출퇴근 중 발생한 사고도 산재보상이 됩니다

출퇴근 재해 보상제도 도입 안내

* 2017년 12월 31일 이전 발생 재해는
사업주 제공 차량을 이용하던 중 발생한 재해만 산재보상 가능



출퇴근 재해란?

취업과 관련하여 주거와 취업 장소, 취업 장소와 다른 취업 장소 간의 이동 중 발생한 재해를 말합니다.

출퇴근 재해 인정 기준

① 취업과 관련하여 ② 통상적인 경로와 방법으로 ③ 출퇴근 경로의 일탈 또는 중단 없이 이동중 발생한 사고여야 합니다.

다만, 산재보험법 시행령 제35조제2항 각호에 해당하는 일탈 또는 중단은 예외적으로 그 행위***를 전후하여 발생한 사고도 산재보상 가능합니다.

출퇴근 재해 관련 FAQ

인정기준

Q1. 통상의 출퇴근 재해는 언제부터 산재보상이 되나요?

2018. 1. 1. 이후 출퇴근 중에 발생한 사고부터 산재보상이 됩니다.

(2017년 12월 31일 이전 발생 사고는 사업주가 제공한 차량을 이용하던 중 발생한 사고만 산재보상 가능)

Q2. 출퇴근 이동수단의 제한은 없나요?

사회 통념상 인정되는 교통수단**을 합리적으로 이용하는 경우라면 이동수단의 제한은 없습니다.

**대중교통, 승용차, 오토바이, 자전거, 도보 등

Q3. 출퇴근 중 발생한 사고는 모두 산재 처리가 가능한가요?

출퇴근의 통상적인 경로를 일탈이나 중단 없이 이동하던 중 발생한 사고는 산재 처리가 가능합니다.

(예시 : 걸어서 퇴근하다가 넘어진 경우, 자가용으로 출근하다가 교통사고가 난 경우 등)

Q4. 통상적인 경로로 출퇴근 중 일탈하거나 중단하면 모두 산재 처리가 안 되나요?

아닙니다. 출퇴근 경로에서 일탈 또는 중단이 일상생활에 필요한 행위로서 인정된 경우에는 출퇴근 재해로 본다고 정하고 있습니다.

Q5. 그렇다면 일상생활에 필요한 행위***로 인정되는 경우는 어떤 것이 있나요?

일상생활에 필요한 용품 구입, 직업 능력 개발에 기여할 수 있는 교육이나 훈련을 받는 경우, 아동 위탁, 선거권 행사, 병원 진료 및 가족 간병 등이 있습니다. 다만 출퇴근 이동 중 특정장소(슈퍼, 병원, 학교 등)안에서 발생한 사고는 출퇴근 재해로 보상되지 않습니다.

***일상생활에 필요한 행위	
1. 일상생활에 필요한 용품을 구입하는 행위	5. 의료기관 또는 보건소에서 질병의 치료나 예방을 목적으로 진료를 받는 행위
2. 고등교육법에 따른 학교, 직업교육훈련촉진법에 따른 직업훈련기관에서 직업 능력 개발 향상에 기여할 수 있는 교육이나 훈련 등을 받는 행위	6. 근로자의 돌봄이 필요한 가족 중 의료기관 등에서 요양중인 가족을 돌보는 행위
3. 선거권이나 국민투표권 행사	7. 제1호부터 제6호까지의 규정에 준하는 행위로서 고용노동부장관이 일상생활에 필요한 행위라고 인정하는 행위
4. 근로자가 사실상 보호하고 있는 아동 또는 장애인을 보육기관 또는 교육기관에 데려주거나 데려오는 행위	

일탈/중단 예외

Q6. “일상생활에 필요한 용품을 구입하는 행위”는 어떤 것들이 있나요?

슈퍼, 편의점 등에서 식료품 등을 구입한 경우 등을 말합니다.

Q7. “직업 능력 개발 향상에 기여할 수 있는 교육이나 훈련받는 경우”는 어떤 것들이 있나요?

학교나 직업훈련기관에서 교육 훈련받기 위해 우회한 경우 등을 말합니다.

Q8. “근로자가 사실상 보호하고 있는 아동 또는 장애인을 보육기관 또는 교육기관에 데려주거나 데려오는 행위”는 어떤 것들이 있나요?

출퇴근길에 자녀를 유치원에 데려주거나 데려오기 위해 우회하는 경우 등을 말합니다.

Q9. 병원 진료나 가족 간병은 어떤 경우 인정받을 수 있나요?

병원 진료는 “의료기관 또는 보건소에서 질병의 치료나 예방을 목적으로 진료를 받는 행위”를 말하며, 가족 간병은 “근로자의 돌봄이 필요한 가족 중 의료기관 등에서 요양 중인 가족을 돌보는 행위”를 말합니다.

신청 절차

Q10. 출퇴근 재해 신청은 어떻게 하면 되나요?

4일 이상 요양이 필요한 경우에는 요양급여신청서를 공단에 제출하면 됩니다. 요양급여신청서에 재해 발생 경위를 정확히 작성하고 의료기관의 소견을 첨부하여 사업장 관할하는 근로복지공단 지사로 제출하여야 합니다. 요양급여신청서 서식은 근로복지공단 인터넷 홈페이지(www.kcomwel.or.kr)에서 내려받거나 가까운 근로복지공단 지사·산재보험 의료기관에 비치되어 있습니다.

(산재지정 의료기관에서 신청을 대행할 수 있음)

※ 유의사항 - 출퇴근 사고는 사고 발생 후 최대한 빠른 시일 내에 요양급여신청서를 근로복지공단에 제출하여야 사고 사실 입증·확인이 쉬워집니다.

- 자동차 사고 등 상대방이 있는 사고는 상대방(보험사 등)과 합의하는 경우, 보험금 지급이 제한 될 수 있으므로 합의 전 근로복지공단에 문의하시기 바랍니다.

안전보건공단

제14대 이사장에 산업안전보건 전문가 박두용 교수 취임



안전보건공단 제14대 이사장에 박두용 (54) 한성대학교 교수가 취임했다. 박두용 이사장은 2017년 12월 27일, 울산광역시 소재 공단 본부에서 취임식을 갖고 본격적인 업무를 시작했다.

박 이사장은 취임식 가운데 “중요한 시기에 안전보건공단 이사장직을 맡게 되어 막중하고 엄중한 책임감을 느낀다”며 “노동자가 안전한 나라가 진정으로 안전한 대한민국, 안전한 나라를 만들기 위해 안전보건의 패러다임을 바꿔나갈 것”이라고 강조했다. 특히 “안전을 책임지지 않는 구조, 피해자에게 위험을 전가하는 사고 방식, 안전 분야 속 거짓과 은폐들을 청산하고 새로운 원칙과 규칙을 세울 것”이라는 포부를 밝혔다.

공단 임직원들에게는 “불필요한 일은 과감히 줄여 하나를 하더라도 의미 있고 효율을 높여 일할 수 있도록 분위기를 만들겠다. 공단 30년 역사를 바탕으로 미래 30년을 열어갈 새 희망의 역사를 써보자”고 말했다.

박 이사장은 서울대학교 환경보건학 석사와 미국 미시간대학교 환경산업보건학 박사학위를 취득했으며 한성대 안전보건대학원장, 한국산업보건학회 회장, 한국안전학회 부회장 등을 역임해왔다. 박 이사장의 임기는 3년, 2020년 12월 26일까지 안전보건공단을 이끌 예정이다.

노동자의 건강을 보호하는 건강디딤돌 놓아드려요

안전보건공단(이사장 이영순)이 화학물질, 소음, 분진 등 유해인자에 노출되는 소규모 사업장 노동자의 건강을 보호하기 위해 2018년부터 작업환경측정과 특수건강진단에 소요되는 비용지원을 대폭 확대한다.

작업환경측정과 특수건강진단 비용지원 예산의 규모는 2017년에 비해 271억 원 증액되며, 특수건강진단 비용지원 대상은 기존 10인 미만 사업장에서 20인 미만까지 늘어난다. 또한 측정 및 진단 결과, 노동자의 건강관리가 취약한 사업장의 경우 사후관리를 위한 컨설팅까지 지원할 예정이다. 소규모 사업장을 대상으로 하는 ‘건강 디딤돌’ 사업의 지원은 안전보건공단 홈페이지(www.kosha.or.kr)를 통해 사업주가 신청할 수 있다. 자세한 내용은 추가 공지될 예정이다.

안전보건공단 창립 30주년 기념식 개최



안전보건공단이 12월 8일 공단 창립 30주년을 맞아 기념식을 개최했다. 공단은 한국산업안전보건공단법에 의거해 1987년 12월 9일 산업재해 예방을 위해 설립되었다. 안전보건공단 이영순 이사장은 이날 기념식에서 공단 임직원들에게 “급변하는 시대적 환경변화에 따른 산업현장 안전보건 확보를 위해 적극 대응해 줄 것”을 당부했다. 또한 원·하청 안전보건격차 해소를 위해 원청 중심의 예방 활동을 통한 하청업체 노동자 보호와 사업장의 자율적인 안전보건체계 구축을 적극 유도할 것을 당부했다.

2회차 '미디어 평가 설문' 당첨을 축하합니다



2017년 7월 1일부터 12월 31일까지 접수(우편, 팩스)된 고객 대상 설문엽서 경품추첨 결과를 공개합니다. 대상과 은상은 주소지와 가까운 공단지사에서 수령(별도 연락)하실 수 있으며, 동상은 일괄 택배 발송합니다. 평가해주신 모든 분께 감사드리며, 2018년 평가 설문에도 많은 응모 부탁드립니다.



안전보건공단 비전과 전략

일하는 사람의 행복 파트너,
최고의 산업재해 예방 전문기관

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

2017년도 하반기 고객평가태그 당첨자 명단

대상	문달*	부산시 사하구	박영*	경남 창원시	이지*	경기도 구리시
	은상 (2명)	이동*	광주시 광산구	박영*	인천시 남동구	이훈*
	정도*	강원도 홍천시	박은*	광주시 북구	이훈*	경기도 포천시
	강건*	인천시 남동구	박준*	울산시 남구	이현*	충남 천안시
	강길*	경북 포항시	박진*	경기도 고양시	이현*	인천시 남동구
	강영*	경남 김해시	박찬*	부산시 남구	이현*	서울시 강남구
	강현*	경기도 시흥시	박환*	인천시 서구	이현*	인천시 남동구
	곽효*	경기도 화성시	박환*	경기도 군포시	이현*	경기도 평택시
	곽희*	경기도 군포시	박혜*	전남 여수시	이호*	강원도 삼척시
	권재*	경북 영천시	박희*	경남 창원시	임미*	충남 천안시
	권재*	대구시 달서구	배장*	부산시 수영구	임재*	경기도 화성시
	권해*	경기도 이천시	백규*	전남 장성군	임혁*	경기도 의왕시
	김경*	대전시 유성구	사은*	서울시 서초구	임홍*	경기도 고양시
	김규*	대구시 서구	세미*	경남 김해시	장경*	부산시 북구
	김기*	부산시 기장군	손경*	서울시 중구	장승*	경기도 고양시
	김길*	대전시 대덕구	손동*	경기도 과천시	장아*	경남 사천시
	김대*	경남 사천시	손세*	경기도 군포시	장영*	경기도 김포시
	김대*	경기도 시흥시	손지*	경기도 수원시	장재*	경남 김해시
	김대*	충남 보령시	송상*	대전시 유성구	장재*	경남 김해시
	김대*	경기도 평택시	신신*	부산시 기장군	장철*	부산시 사하구
	김동*	경북 포항시	신장*	경북 구미시	장경*	대전시 중구
	김동*	대구시 북구	신준*	대구시 달서구	장기*	경북 포항시
	김동*	충남 서천군	신호*	경기도 시흥시	장문*	경북 경산시
	김려*	부산시 영도구	심병*	강원도 삼척시	장문*	전북 군산시
	김명*	강원도 춘천시	심우*	충북 청주시	장성*	경기도 남양주시
	김미*	경기도 평택시	심원*	부산시 동래구	장영*	충남 아산시
	김병*	서울시 광진구	심은*	경기도 부천시	장영*	경남 창원시
	김병*	부산시 사하구	심준*	경북 안동시	장영*	경남 창원시
	김병*	경기도 군포시	심진*	부산시 동래구	장용*	충북 보은군
	김상*	경기도 고양시	인재*	경기도 안산시	장재*	인천시 남동구
	김상*	경남 김해시	안전*	부산시 사하구	장현*	경기도 군포시
	김서*	부산시 사상구	안호*	서울시 강서구	조석*	경기도 의정부시
	김신*	인천시 강화로	여찬*	경기도 하남시	조수*	충남 보령시
	김성*	경기도 안산시	오석*	서울시 영등포구	조운*	경기도 안산시
	김성*	전북 고산시	오수*	서울시 서초구	조준*	전남 목포시
	김성*	전남 순천시	우재*	울산시 울주군	조혜*	경기도 안산시
	김성*	대구시 서구	우정*	부산시 동래구	조형*	경북 포항시
	김신*	서울시 성북구	원종*	인천시 남동구	차병*	경기도 군포시
	김영*	전북 군산시	원준*	대구시 달서구	차순*	부산시 서구
	김은*	경기도 안산시	유선*	경기도 화성시	채아*	경기도 화성시
	김홍*	경남 하동군	유성*	전남 여수시	천순*	서울시 관악구
	김준*	인천시 서구	유승*	충남 홍성군	천일*	경북 포항시
	김지*	인천시 부평구	윤동*	충북 청주시	최기*	경기도 군포시
	김진*	서울시 마포구	윤영*	경남 김해시	최동*	경남 창원시
	김진*	서울시 강남구	윤장*	전남 순천시	최영*	인천시 간지리
	김홍*	경기도 하남시	이갑*	전남 장성군	최영*	경기도 고양시
	김태*	경기도 성남시	이규*	부산시 해운대구	최용*	경남 창원시
	김태*	서울시 강서구	이덕*	충북 진천군	최은*	서울시 성북구
	김태*	강원도 춘천시	이명*	충남 아산시	최재*	충남 홍성군
	김태*	경기도 군포시	이상*	대구시 동구	최자*	울산시 중구
	김학*	전북 익산시	이상*	충북 제천시	최창*	충남 홍성군
	김현*	경남 김해시	이순*	경기도 의정부시	최현*	경북 포항시
	김현*	부산시 강서구	이시*	경기도 광명시	현상*	인천시 서구
	김현*	부산시 진구	이용*	충북 제천시	한연*	경기도 수원시
	김홍*	전남 순천시	이연*	경북 경주시	한연*	경기도 파주시
	노성*	경남 고성군	이연*	대전시 서구	한중*	충남 부여군
	도성*	대구시 달서구	이지*	서울시 강남구	황득*	부산시 동래구
	류건*	전북 익산시	이재*	경기도 고양시	황보*	충남 서산시
	류차*	서울시 종로구	이재*	충남 아산시	황순*	대전시 서구
	맹주*	경기도 화성시	이정*	충북 청주시	황순*	충북 청주시
	박명*	경기도 부천시	이정*	경북 경산시	황순*	충남 서산시
	박재*	울산시 남구	이종*	전북 군산시	황자*	경북 경주시

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

2017년도

제6차 안전보건기술지침 공표

한국산업안전보건공단 「산업안전·보건기준제정위원회 운영규칙」에 따라
분야별 기준제정위원회의 심의·의결을 거친 안전보건기술지침을 다음과 같이 공표합니다.

6차 안전보건기술지침

2017. 11. 27

연번	분야	가이드 번호	심의안건명	비고
1	건설안전	C-15-2017	관로매설 공사 안전보건 작업 기술지침	개정
2	건설안전	C-47-2017	해체 공사 안전보건 작업 기술지침	개정
3	건설안전	C-56-2017	리모델링 안전보건 작업 기술지침	개정
4	건설안전	C-57-2017	건축물의 석공사(내외장) 안전보건 작업 기술지침	개정
5	기계안전	M-38-2012	작업장 내 미끄러짐 및 걸림 예방에 관한 기술지침	폐지
6	기계안전	M-61-2017	산업용 로봇의 사용 등에 관한 안전기술지침	개정
7	기계안전	M-83-2017	타워크레인의 제한장치 및 지시장치에 관한 기술지침	개정
8	기계안전	M-103-2017	공기압 시스템의 안전에 관한 기술지침	개정
9	기계안전	M-191-2017	안전제어시스템 설계를 위한 평균위험고장시간(MTTFd) 계산지침	제정
10	기계안전	M-192-2017	기계안전을 위한 제어시스템의 안전관련부품 설계 기술지침	제정
11	산업위생	A-163-2017	2-클로로-1,3-부타디엔에 대한 작업환경측정,분석 기술지침	재정
12	산업위생	A-164-2017	디(2-에틸헥실)프탈레이트에 대한 작업환경 측정,분석 기술지침	제정
13	산업위생	A-165-2017	브이엠 및 피 나프타에 대한 작업환경측정,분석 기술지침	제정
14	산업위생	A-166-2017	페닐글리시딜에테르에 대한 작업환경측정,분석 기술지침	제정
15	산업위생	H-80-2017	밀폐공간 보건 작업 프로그램 시행 및 건강장해 예방 기술지침	개정
16	산업위생	W-12-2017	고열작업환경 관리지침	개정
17	산업위생	W-24-2017	공기 중 제조나노물질의 노출평가에 대한 기술지침	제정
18	산업위생	W-25-2017	탄소나노튜브 취급 작업환경 노출농도 관리지침	제정
19	화학안전	D-8-2017	방유제 설치에 관한 기술지침	개정
20	화학안전	D-19-2014	플레이어시스템의 설치에 관한 기술지침	폐지
21	화학안전	D-36-2014	플레이어시스템의 공정설계에 관한 기술지침	폐지
22	화학안전	D-59-2017	플레이어시스템의 설계설치 및 운전에 관한 기술지침	제정
23	화학안전	D-60-2017	플레이어시스템의 녹아웃드럼 설계 및 설치에 관한 기술지침	제정
24	화학안전	D-61-2017	플레이어시스템의 역화방지설비 설계 및 설치에 관한 기술지침	제정
25	화학안전	P-19-2017	공정안전문화향상 기술지침	개정

약! 잘 알고 드시나요?

조제받은 약국, 날짜까지 약의 모든 정보를 알려드립니다!

내가 먹는 약! 한눈에



- ✓ 얼마전 지어온 약이 어떤 효능이 있는지?
- ✓ 약의 이름과 성분은 무엇인지?
- ✓ 하루에 몇 번을 먹어야 하는지?

서비스 이용절차

모바일



홈페이지



- 1 '건강정보' 앱 실행
또는 심평원 홈페이지(www.hira.or.kr)에 접속
- 2 “내가 먹는 약! 한눈에” 클릭!
- 3 개인정보 수집 및 이용동의 후
주민등록번호와 공인인증서로 본인인증
- 4 내가 어떤 약을 먹는지 확인!

2017년도 11월 신규 안전인증 현황

보호구

안전모	품명	인증번호	제조회사	형식, 모델	인증일자
안전모		17-AV2CQ-0007	국제안전물산(주)	KJH-N002	2017.11.29
		17-AV2CQ-0008	(주)성안세이브	SAHM-1704	2017.11.29
		17-AV2CQ-0009	(주)성안세이브	SAHM-1705	2017.11.29
		17-AV2CQ-0010	(주)성안세이브	SAHM-1706	2017.11.29
		17-AV2CQ-0011	(주)성안세이브	SAHM-1707	2017.11.29
		17-AV2CQ-0012	(주)성안세이브	SAHM-1708	2017.11.29

방진마스크

방진마스크	품명	인증번호	제조회사	형식, 모델	인증일자
방진마스크		17-AV4CT-0041	NTI Vina Co., Ltd.	101C	2017.11.3
		17-AV4CT-0042	NTI Vina Co., Ltd.	201C	2017.11.3
		17-AV4CT-0043	NTI Vina Co., Ltd.	201G	2017.11.3
		17-AV2CT-0044	(주)제일릭스텍	RST DP-700S-C	2017.11.9

방독마스크

방독마스크	품명	인증번호	제조회사	형식, 모델	인증일자	
방독마스크		17-AV2CU-0066	에스지생활안전 주식회사	SG7000FS/200H	2017.11.3	
		17-AV2CU-0067	에스지생활안전 주식회사	SG7000FS/200BC	2017.11.3	
		17-AV2CU-0068	에스지생활안전 주식회사	SG7000FS/300M	2017.11.3	
		17-AV2CU-0069	에스지생활안전 주식회사	SG7000FS/500	2017.11.3	
		17-AV2CU-0070	에스지생활안전 주식회사	SG7000FS/500M	2017.11.3	
		17-AV2CU-0071	Jiangsu Gaoma Protective Equipment Co., Ltd	GM 0503C+0502 A1	2017.11.23	
		17-AV2CU-0072	Jiangsu Gaoma Protective Equipment Co., Ltd	GM 0503E+0503 A1	2017.11.23	

보호복

보호복	품명	인증번호	제조회사	형식, 모델	인증일자	
보호복		17-AV4CX-0048	Hubei Raytex Protection Co., Ltd	GuardWear RAYCHEM 5000	2017.11.17	
		17-AV4CX-0049	Hubei Raytex Protection Co., Ltd	GuardWear RAYGARD 30213	2017.11.17	
		17-AV4CX-0050	Hubei Raytex Protection Co., Ltd	GuardWear RAYGARD 30203	2017.11.17	
		17-AV2CX-0051	(주)에스투라인	GB1500	2017.11.17	
		17-AV2CX-0052	(주)에스투라인	GB3600	2017.11.17	
		17-AV4CX-0053	Crown Name(WH)United Co., Ltd.	SPACEL C MEDIUM	2017.11.23	
		17-AV2CX-0054	(주)퓨리텍	GW-12-K(NW)	2017.11.23	

안전대

안전대	품명	인증번호	제조회사	형식, 모델	인증일자
안전대		17-AV2CY-0022	에코퓨어	안전그네식, 1개걸이용	2017.11.7
		17-AV2CY-0023	(주)에스엘에스	안전그네식, 1개걸이용	2017.11.10
		17-AV4CY-0024	COV International Vina Co.,Ltd	안전그네식, 1개걸이용	2017.11.10
		17-AV2CY-0025	(주)지엔에스테크	안전그네식, 1개걸이용	2017.11.21

차광보안경

차광보안경	품명	인증번호	제조회사	형식, 모델	인증일자
차광보안경		17-AV4CZ-0032	Megasafe Products Inc	Virtua Gray	2017.11.13
		17-AV2CZ-0033	오토스테크(주)	C-750B(#1.2)	2017.11.22
		17-AV2CZ-0034	오토스테크(주)	C-750B(#1.4)	2017.11.22
		17-AV2CZ-0035	오토스테크(주)	C-750B(#1.7)	2017.11.22
		17-AV2CZ-0036	오토스테크(주)	C-750B(#2)	2017.11.22
		17-AV2CZ-0037	오토스테크(주)	C-750B(#3)	2017.11.22

방호장치

방호장치	품명	인증번호	제조회사	형식, 모델	인증일자
방호장치	양중기용 과부하방지장치	17-AV2BJ-0011	(주)코믹스	APOC-NK1	2017.11.13

방진마스크

방진마스크	품명	인증번호	제조회사	형식, 모델	인증일자
방진마스크		17-AV2BN-0016	(주)진홍이앤지지점	1000335	2017.11.07
		17-AV2BN-0017	(주)진홍이앤지지점	1000336	2017.11.07
		17-AV2BN-0018	(주)에디테크	TYPE 7002	2017.11.22

가설기자재

가설기자재	품명	인증번호	제조회사	형식, 모델	인증일자
가설기자재		17-AV2BP-0403	진테크	J-AI-WT-V2-2100	2017.11.03
		17-AV2BP-0404	(주)서진엔지니어링	SJC-S4	2017.11.06
		17-AV2BP-0405	진테크	J-AI-WT-H2-1695	2017.11.06
		17-AV2BP-0406	선진산업주식회사	SJ-006	2017.11.07
		17-AV2BP-0412	주식회사 대경산업	DG-f200	2017.11.10
		17-AV2BP-0413	주식회사 에이치엔케이	H&J-1300	2017.11.10
		17-AV2BP-0416	(주)평화산자성주지점	PHM-001	2017.11.15
		17-AV2BP-0417	(주)참스틸코리아	CH-V2	2017.11.21
		17-AV2BP-0418	(주)참스틸코리아	CH-V4	2017.11.21
		17-AV2BP-0422	반도스틸(주)	BDS-SV2	2017.11.22
		17-AV2BP-0423	반도스틸(주)	BDS-V4	2017.11.22
		17-AV2BP-0424	(주)이천가설목재	EC-V12-1	2017.11.22
		17-AV2BP-0425	(주)이천가설목재	EC-B5630	2017.11.22
		17-AV2BP-0426	(주)창건	CG-07-21	2017.11.24
		17-AV2BP-0428	L&A	GSP_L1829A	2017.11.30
		17-AV2BP-0429	L&A	GSP_V1900	2017.11.30
		17-AV4BP-0407	PERI GmbH	PROP PEP ERGO D-350	2017.11.08
		17-AV4BP-0408	PERI GmbH	STACKING FRAME ST 100,GALV.V.	2017.11.08
		17-AV4BP-0409	PERI GmbH	BASE HEAD FRAME ST100,GALV.V.	2017.11.08
		17-AV4BP-0410	PERI GmbH	BASE HEAD FRAME ST100, GALV.H.	2017.11.08
		17-AV4BP-0411	PERI GmbH	STACKING FRAME ST100, GALV.H.	2017.11.08
		17-AV4BP-0414	PERI GmbH	DIAGONAL STRUT ST100, GALV.	2017.11.10
		17-AV4BP-0415	PERI GmbH	LEDGER BRACE UBL 300/200	2017.11.10
		17-AV4BP-0418	영년현천성금속제품 유한회사	SS-044	2017.11.21
		17-AV4BP-0419	영년현천성금속제품 유한회사	SS-043	2017.11.21
		17-AV4BP-0420	영년현천성금속제품 유한회사	SS-042	2017.11.21
		17-AV4BP-0421	영년현천성금속제품 유한회사	SS-041	2017.11.21
		17-AV4BP-0427	영년현천성금속제품 유한회사	SS-062	2017.11.27

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 종가로 400

전화 1644-4544

산업안전보건 연구원	울산광역시 중구 종가로 400	전화 1644-4544
화학물질센터	대전광역시 유성구 엑스포로 339번길 60 3층	전화 042-869-0300
산업안전보건 교육원	울산광역시 중구 종가로 400	전화 1644-5656
산업안전보건 인증원	울산광역시 중구 종가로 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 칠패로 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	
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 노동조합청사 4층	
대표 전화 055-371-7500	교육 신청 전화 055-371-7502	팩스 053-421-8625
관할구역	경상남도 김해시·밀양시·양산시	

대구지역본부	대구광역시 중구 국제보성로 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 정주시	

충북지역본부	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 경기중소기업종합지원센터 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·안양시·과천시·의왕시·군포시·안산시 및 시흥시	
경기동부지사	경기도 성남시 분당구 쇠골로 17번길 3 소곡회관 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·진흥군·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.



**“긴급 상황에서의
응급 처치 방법도 알려주세요”**

남기연 / 경기 화성시

SK건설 이천 통합폐수처리장 건설 현장을 인상 깊게 보았습니다. 제가 일하는 곳도 반도체 사업장이어서 보안이나 환경, 안전에 대한 규칙을 철저히 지키고 있어요. 경련 등 긴급 상황 발생 시 응급 처치 방법에 대해서도 알려주세요.

**“소규모 사업장의 사례라
유심히 읽었습니다”**

이도영 / 경기 남양주시

동종 업계이기도 하고 소규모 사업장이라는 단어가 눈에 띄어 ‘작업이 편안하면 안전은 따라옵니다’라는 기사를 유심히 읽었습니다. 기사 내용처럼 우리 사업장에도 작업 전 스트레칭과 힘찬 구호를 적용해 실천하면 좋을 것 같습니다.

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

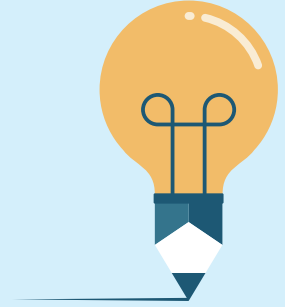


월간 <안전보건>은 사업장 안전보건 활동 지원을 위해 안전보건공단에서 발행하는 무료 정기간행물입니다.

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. 01

독 자 엽 서

보내는 사람

이름 : _____
주소 : _____
전화 : _____

2018. 01

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 동의하셔야 경품증정 등 서비스가 제공될 수 있습니다.



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. 01

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 동의하셔야 경품증정 등 서비스가 제공될 수 있습니다.



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 : 1월 24일 도착분까지)

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

2017년 12월 당첨자

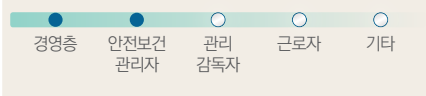
남기연 경기 화성시
이도영 경기 남양주시

- 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?



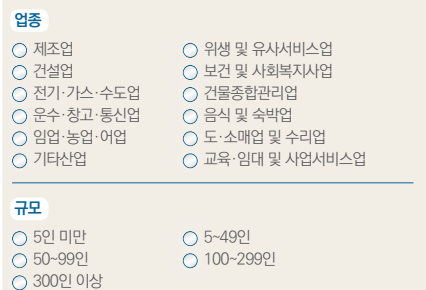
귀하는 회사에서 어떤 직책을 맡고 계십니까?



본 자료가 만족스러우셨습니까?



귀하께서 근무하는 회사에 대해



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 경품증정 등 서비스가 제공될 수 있습니다.

Fax 보내는 사람

이름 :
주소 :
전화 :

설문에 응해주셔서 감사합니다.

2018년 01월호

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 부듯한 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 중가로 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!

부상자 업어서 옮기는 방법

의식을 잃었거나 상해를 입어 스스로 움직일 수 없는
부상자가 발생했을 때, 다음과 같은 방법으로
부상자를 안전하게 이동시킬 수 있습니다.



❶ 부상자와 나란히 놓습니다.



❷ 다리를 겹치고 부상자의 반대쪽 팔을 잡습니다.



❸ 잡은 팔을 끌어당기면서 부상자의 반대쪽으로
몸을 굴러 구조자의 허리에 부상자를 태웁니다.



❹ 부상자를 업은 상태로 구조자가 양손과 양다리로
바닥을 짚고 일어섭니다.



❺ 부상자의 두 손을 교차시켜서 누르거나 무릎
사이에 구조자의 두 손을 끼워 부상자의 손을
잡습니다.



화기금지

고용노동부 산업재해예방 안전보건공단



몸균형상실경고

고용노동부 산업재해예방 안전보건공단

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.

근로자에게 그날 해야 할 작업의 위험 요인, 안전 주의사항을 설명하는 것만으로도 안전보건교육이 인정됩니다.
산업안전보건교육규정(고용노동부 고시 제2017-5호, 2017.1.19) 개정으로
생산시설, 근무장소에서 작업 전·후 실시하는 단시간 안전보건교육도 현장교육으로 인정됩니다.

 **10분 안전보건 교육 콘텐츠 다운로드 방법**

공단 홈페이지(www.kosha.or.kr) ▶ 안전보건자료실 ▶ 10분 안전보건 교육 콘텐츠