



모두가 함께 만드는
안전문화!

산업재해예방 유공자들의 목소리를 담아
안전한 산업현장 행복한 일터를 만들어갑니다.

생명을 지키는 안전보건 사람이 우선인 대한민국

● 2018 산업재해예방 유공자 우수 사례집 ●



● 2018 산업재해예방 유공자 우수 사례집 ●



생명을 지키는



안전보건



사람이 우선인



대한민국



생명을 지키는
안전보건
사람이 우선인
대한민국

● 2018 산업재해예방 유공자 우수 사례집 ●

본 책자는
산업재해예방 유공자들의
안전보건 활동 등을 공유하고, 널리 전파하기 위해
안전보건에 대한 그들의 목소리를 담아
〈생명을 지키는 안전보건 사람이 우선인 대한민국〉라는
이름의 우수 사례집으로 제작되었습니다.

생명을 지키는 안전보건 사람이 우선인 대한민국

• 2018 산업재해예방 유공자 우수 사례집

CONTENTS

●
2018
산업재해예방
유공자
우수 사례집



Part.01 산업훈장

- 006
코오롱인더스트리(주) 구미공장
임규재 안전관리자
안전으로 향하는 길,
영원히 걸겠습니다
- 012
경림산업(주)
고동린 전무이사
무재해사업장이 만드는
안전한 미래
- 018
(의)소화아동병원
현 숙 보건관리자
건강 지킴이가 들려주는
안전한 이야기

Part.02 산업포장

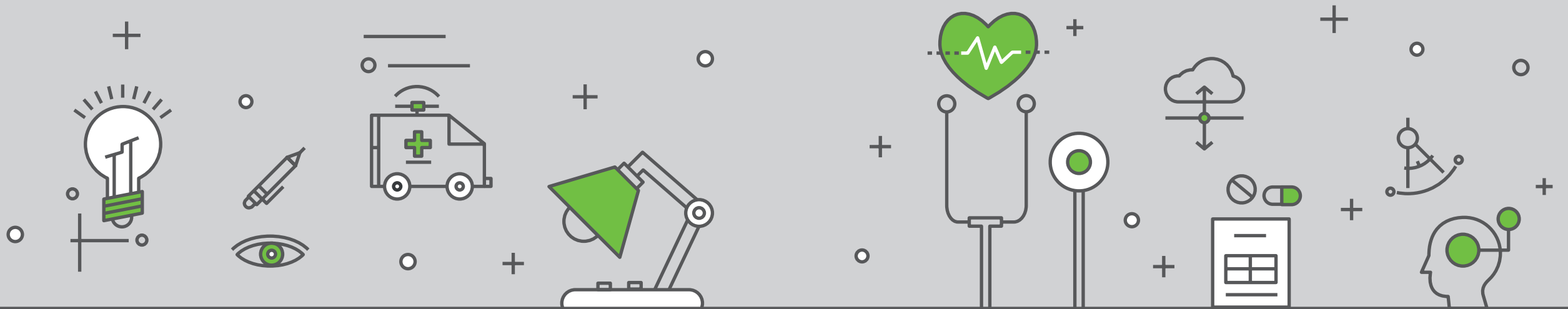
- 026
삼성물산(주) 에버랜드리조트
유인종 상무
삶 전체를 관통하는
키워드, 안전
- 032
에스케이하이닉스 주식회사
김태훈 상무
상승과 발전을 위한
안전관리의 힘
- 038
(주)호텔롯데
박의연 안전관리자
호텔롯데가 만드는
가장 안전한 세상

Part.03 대통령 표창

- 046
에이치디씨현대산업개발 주식회사
가락시영재건축현장 신웅식 현장소장
한뼘의 배려가 만드는 거대한 안전
- 052
에스지신성건설 주식회사 원남동 오라카이호텔
신축공사 이우성 현장소장
지킬 것은 지키는 안전의 의미
- 058
넥센타이어(주) 양산공장
김병주 안전관리자
안전을 위해서라면
무엇이든 해야 합니다
- 064
성우전자 주식회사 임종룡 과장
모두 함께 만드는
안전한 미래를 위해
- 070
경인여자대학교 이윤정 교수
일하는 사람들이 마음 편히,
건강하게 일하도록!
- 074
호서대학교 이광원 교수
어디에나 필요한 안전전문가,
그들을 키워내는 노력
- 078
롯데건설(주) 이대직 책임
한 층 한 층 높게 쌓아올린 안전관리

Part.04 국무총리 표창

- 086
지에스건설(주) 부산항 신항 남컨테이너
항만 배후단지(3공구) 조성공사 김영준 현장소장
안전한 현장이 다시 일하고 싶은 현장입니다
- 092
(주)태영건설 창원 중동유니시티공동주택 1BL
이현석 현장소장
안전, 결코 타협할 수 없습니다
- 098
주식회사 전주페이퍼 김경식 공장장
안전하지 않으면 작업하지 말자
- 104
(주)태운 구황회 대표이사
4차 산업, 안전과 함께 찾아옵니다
- 110
국방과학연구소 제6기술연구본부
엄규리 보건관리자
모든 직원이 모두 가족입니다
- 116
전국택시노동조합연맹 오봉훈 조직국장
택시근로자의 안전은 시민의 안전
- 120
한국산업안전보건공단
안병준 중대사고위험관리본부장
재해를 막는 안전의 최일선에 서다



산업훈장

행동하는 안전
산업현장을
변화시키다

- 006
코오롱인더스트리(주) 구미공장
임규재 안전관리자
안전으로 향하는 길,
영원히 걸겠습니다
- 012
경림산업(주)
고동린 전무이사
무재해사업장이 만드는
안전한 미래
- 018
(의)소화아동병원
현 숙 보건관리자
건강 지킴이가 들려주는
안전한 이야기

01

산업훈장

코오롱인더스트리(주) 구미공장 임규재 안전관리자
안전으로 향하는 길,
영원히 걸겠습니다



소재지
경상북도 구미시 공단동
수출대로 48



업종
제조업



직원수
1,027명



홈페이지
www.kolonindustries.
com



전화번호
054-469-3114

한 분야에서 30년 동안 같은 업무를 담당했다면 ‘달인’이라는 칭호를 수여하는 데에 인색할 이유가 없다. 그래서 코오롱인더스트리(주) 구미공장의 임규재 관리자는 안전에 관련한 누구보다 뛰어난 전문가라 부르기에 넉넉한 경력을 갖고 있다. 지난 1989년 3월 16일 입사 이후 지금까지 오직 안전과 보건, 환경을 위한 외길을 걸어왔으니 말이다.



● 구미공단의 ‘안전한’ 터주대감

“저희 코오롱인더스트리 구미공장은 1969년에 설립 됐습니다. 당시에는 폴리에스테르와 나일론을 주로 생산 했지요. 현재 원사 생산은 중단되었고 폴리에스테르 필름과 타이어강화소재, 의류용과 농업용 부직포 등을 생산하고 있습니다. 특수사와 플렉시블 디스플레이 소재를 위한 시제품이 생산되는 등 여전히 성장, 발전하고 있는 곳이기도 합니다.” 임규재 관리자의 설명에 따르면, 코오롱인더스트리가 구미 공단에서 가장 오래 전에 자리 잡은 터주대감이라 했다. 그래서 공장의 높이부터가 나지막하게 친근하다. 그런 공장에서 임규재 관리자가 근무를 시작한 것은, 앞서 언급한 것처럼 1989년부터. 그때의 업무는 안전에 관련된 보조업무였다고 한다. 말 그대로 심부름과 잡일로 하루를 가득 채웠다.

“그때만 해도 안전에 대한 인식이 낮았습니다. 그렇다고 그런 환경을 탓하며 아무 것도 안 할 수는 없는 일이었습니다. 저 나름대로 안전에 대한 공부를 진지하게 시작했습니다. 그게 회사가 저에게 준 책임이자 기회였으니까요.”

● 나는 현장에서 욕 먹는 사람

그 후 임규재 관리자는 안전관리자 자격을 취득하며 본격적으로 전문성을 갖춰 안전업무를 담당하기 시작했다. 보건 역시 안전과 떼어 놓을 수 없는 관계이기 때문에 산업위생기사 자격증도 취득했으며 덕분에 2011년에는 보건업무도 담당하게 되었다. 그리고 2014년부터 지금까지 코오롱인더스트리 구미공장의 안전부문을 총괄하고 있다. 이 과정을 밟아오는 동안 산업안전기사와 건설안전기사 자격 역시 취득했다.

“정말 힘든 건, 자격증을 따는 게 아니라 사람을 상대하는 일이었습니다. 안전에 대한 마인드가 퍼지지 않았을 때는 저만 보면 도망가는 사람까지 있을 정도였지요. 하루에도 몇 번씩이나 언성이 높아지는 일도 적지 않았습니다. 저야 항상 하는 일이 지적하고 개선을 요구하는 거였으니까요.”

게다가 그런 지적과 개선은 단 한 번으로 끝나는 것이 아니다. 더구나 관리해야 하는 인원도 적지 않았다. 항상 1,000명 이상이 상주하고 있는 공간이다 보니 한두번의 지적으로 변화의 기미는 쉽게 찾아볼 수가 없었다. 특히 1990년대 중반부터 2000년대 초반에 이르는 시기에는 생산이 안전보다 더 중요하다는 인식이 팽배했던 터라 임규재 관리자 활동은 ‘현실의 벽’에 부딪히기 일쑤였다.

하지만 시대가 변하면서 안전에 대한 인식도 달라지기 시작했다. 무엇보다 경영진의 안전에 대한 의지가 확고해졌다. “2000년대 후반에 이르자 위로부터 안전을 강조하는 목소리가 커졌습니다. 사원들의 마인드도 조금씩 변화했지요. 그러는 와중에 노동조합에서도 ‘안전에 관련한 노와 사가 따로 없다’는 발표를 했습니다. 제 입장에서는 천군만마를 얻은 것 같았지요.”

임규재 관리자는 누구보다 안전에 관한 모든 것이 준비된 사람이었다. 안전에 대한 인식이 새로워졌다 해도 막상 그것을 앞장 서 이끌어줄 사람이 없다면 모두 공염불이 될 수밖에 없다. 그러나 코오롱인더스트리에는 30년 동안 안전과 보건, 환경의 외길만 걸어온 임규재 관리자가 있었다. 경영진의 의지와 노동조합의 실행력을 더해 도전한 것 중 가장 기억에 남는 것은 바로 공정안전보고서(PSM) 등급 평가에서 최고 등급인 P를 획득했던 것이다.

“정말 쉽지 않았습니다. 오래된 공장이다 보니 각종 설비의 표준화가 이루어지지 않았던 터라 그것들을 일일이 대조하며 비교하고 검수하는 표준화 작업이 무엇보다 힘이 들었죠. 현장의 실무자들, 문제를 해결해줄 전문가들, 전체를 아우를 수 있는 컨설턴트까지 모두 매달려 P등급을 받기 위해 엄청난 고생을 했습니다.”



● 안전이 뿌리내린다면 그것이 보람

기계에 대한 표준화만 이루어진 것은 아니었다. 현장 근무자들을 대상으로 하는 안전교육 역시 더욱 강화되었다. 일반적인 커리큘럼이 아닌 코오롱인더스트리 구미공장만을 위한 맞춤 교육을 전문업체를 통해 진행했다. 단순 이론이 아닌 실제 상황과 연계되는 교육이었던 덕분에 효과는

좋았다. 그리고 마침내 지어진 지 46년이 지난 공장이 PSM 등급 평가에서 P를 획득했다.

“정말 기분이 좋았습니다. 그동안 고생했던 것에 대한 보상이라는 생각도 들었고요. 하지만 정상에서 발 한 번 빼놓으면 그대로 추락할 수밖에 없잖습니까. 지금은 떨어지지 않기 위해 최선을 다하고 있는 중입니다.”

그 ‘최선’의 증거는 지난 해 실시되었던 대규모 공사를 통해서도 발견되었다. 두 건의 신규 프로젝트를 위해 연인원 66,170명의 작업자와 10,391대의 장비가 동원되었는데, 이는 전례 없는 규모였다. 당연히 안전사고의 위험이 기하급수적으로 증가할 수밖에 없었고 임규재 관리자는 누구보다 많은 준비를 해야 했다.

“물론 공사현장은 관할부서와 시공업체가 관리의 주체가 되는 곳입니다. 하지만 그들에게 코오롱인더스트리(주) 구미공장의 안전기조를 설명하고 이를 확인해야 하는 건 바로 저 자신입니다. 그래서 시행업체 책임자들을 불러 제가 수시로 현장을 확인하고 안전조치가 미흡하다는 사실이 확인되면 바로 그 순간 작업중지 지시를 할 것이라는 점을 몇 차례나 강조했습니다.”

그리고 실제 임규재 관리자는 세 번의 전체 작업중지 지시를 했다. 모두 안전사고 예방을 위한 조치가 미흡하다는 판단 때문이었다. 지시가 있은 후 즉시 작업이 중단되고 모든 인원은 현장의 정리정돈을 철저히 마친 후 안전교육에 투입되었다. 그 후, 두 건의 신규 프로젝트가 모두 마무리되는 동안 단 한 번의 안전사고도 발생하지 않았다. 모두들 임규재 관리자의 철두철미함에 혀를 내둘렀다. ‘안전은 무엇보다 우선한다’는 말을, 그는 그대로 실행했던 것이다.

“불안전환경을 변화시키기 위해 그동안 많은 노력을 해왔다고 자부합니다. 그리고 마침 주위 환경의 변화 덕분에 조직 전체가 안전을 추구하는 올바른 길로 접어들어 순항하고 있는 중이고요. 물론 저 역시 언젠가는 정년퇴직을 하게 되겠지만, 그 후로도 저 나름의 안전에 위한 길을 걷고 싶습니다. 안전은, 결코 멈출 수 없는 실행이기 때문입니다.”

Safety Talk

코오롱인더스트리(주) 구미공장
임.규.재. 안전관리자



“안전이 전제되지
않으면 그대로
중단되어야 합니다”

예전에는 안전이 그저 구호 속의 일이라 생각하던 사람들이 적지 않았습니다. 하지만 이제는 저를 보면 먼저 다가와 공정의 안전을 확보할 수 있는 방법을 묻거나 작업에 맞는 보호장구에 대해 건의를 하는 경우가 많아졌습니다. 그만큼 안전의식이 높아진 거죠. 이런 안전의식은 저희 공장을 출입하는 모든 이에게 적용하고 있습니다. 적어도 코오롱인더스트리 구미공장에서는 모두가 건강하게 왔다가 건강하게 돌아가도록 만들 겁니다. 그래서 또 다시 안전한 내일을 꿈꿀 수 있는 곳이 되도록 최선을 다하겠습니다.

한눈에 보는
코오롱인더스트리(주) 구미공장
산재예방 활동



코오롱인더스트리(주)
구미공장
산업재해 현황 (재해자수)



안전보건
경영현황

1
안전지침(CEO 안전메시지)
안전보건은 최우선 가치,
안전 술선수범, 건강한 일터



2
안전보건 경영체제 운영여부
산업안전보건위원회 구성,
팀장 안전보건 협의회 구성 및 운영



3
안전보건경영시스템 인증 여부
OSHAS 18001 인증(2007년)



4
산업재해 대응체계
비상대응 매뉴얼 운영 및
사내부속 의원 운영



안전보건 활동

2
원·하청 상생협력 활동

- 공생협력프로그램 활동 유도 및 참여 독려
- 협력업체 위험성평가 우수사업장 인증 지원
- 협력업체 각종 적정 보호구 선정 및 지원



4
보건분야 활동

- 사내 부속의원 설립 및 전문의에 의한 체계적 근로자 건강관리
- 근로자 건강보호를 위한 유소견자 추적관리, 작업장소 변경조치 등



1
총괄현황(안전분야 인원구성 및 교육 운영 등)

- 법정 안전보건관리자 : 안전관리자 2명, 보건관리자 3명, 산업보건의 1명
- 안전관리담당부서장 1명, 관리감독자 230명, 안전담당자 15명
- 안전보건교육 : 법정 근로자 교육과정 운영, 직무교육과정(기초, 향상, 고급) 운영



3
안전분야 활동

- 새내기 안전지킴이 배지를 활용한 신입사원 집중 안전관리
- 신입사원 안전체험교육 및 찾아가는 안전교육 프로그램 운영
- 지게차 출입지역 자동알람 설치 등 지게차 사고 집중 예방
- 설비개선 및 안전보건을 위한 투자 활동
- 안전표지 통일화 및 노후표지 교체



5
우수 사례 소개

- PSM 레벨업 교육, 산안법과 연계한 규정 재개정 활동
- 아차사고 사례 발굴 개선



성과 및
기타사항

1
주요성과

- 공정안전보고서 이행상태 점검결과 P등급 획득(2015년)
- SAFETY 7 Golden Rules 선정 및 노사준수 협약 체결(2017년)

2
안전문화 확산 노력

- 사내 상생혁신 TF 안전혁신분과 활동
- 안전보건 뉴스레터 발간보급
- 공장 내 주요지역에 안전배너 50개 설치
- 아차사고 사례발굴 포상
- 협력업체 위험성평가 및 보호구 착용 독려

3
사회적 기여

- 장애인시설 목욕봉사 및 배식지원
- 농어촌 일손돕기
- 독거노인 지원 활동



02

산업훈장

경림산업(주) 고동린 전무이사 무재해사업장이 만드는 안전한 미래



경림산업(주)는 제주도에서 제1호 위험성평가 인정 사업장이다.

안전에 대한 인식이 미미했던 20여 년 전부터 안전에 선제적인 관심을 기울여 안전보건환경 관리의 기틀을 마련하였다. 지금도 그 노력은 현재 진행형으로 사고없는 안전한 사업장을 지속해 나가기 위해 힘차게 뛰고 있다.

● 자율적인 위험요인 제거 기반 구축

경림산업에서 주로 생산하는 제품은 비드법 발포 폴리스티렌(Expandable Polystyrene) 단열재(건축 단열판)와 포장재(농수축산물 상자), EPS물당이다. 제주 지역에서 가장 완성도 높은 스티로폼(Styropor) 제조업체로 인정받고 있다. “경림산업은 중소기업으로는 드물게 자동화 시설을 갖추고 있습니다. 시설도 뛰어나지만 올바른 안전문화를 정착시켜 24년 이상 사고없는 사업장을 유지하고 있다는 사실에 자부심을 갖고 있습니다.”

이런 성과 뒤에는 경림산업의 안전보건 관리책임자로서 안전보건을 핵심가치로 삼기 위한 고동린 전무이사의 노력이 숨어 있다. 그는 안전문화의 성공적인 정착을 위해 먼저

최고경영자의 관심과 의지를 이끌어냈다. 최고경영자의 비전이 담긴 안전보건경영방침을 설정, 공포했으며 안전보건 계획과 목표를 설정해 전사적으로 추진하였다. 무재해 21배 (6,214일+316,000시간) 목표 달성을 위한 분기별 계획 점검, 반기별 성과측정, 1년 1회 경영검토 등이 포함된 안전보건 경영체제를 구축했다.

“경림산업은 2009년 12월 21일 제주지역 중소기업으로는 최초로 안전보건경영시스템(KOSHA 18001)을 인증 받았습니다. 2013년 4월 23일에는 제주도에서 처음으로 제1호 위험성평가 인정까지 받으며, 사업장 내 위험요인을 자율적으로 개선할 수 있는 기반을 마련했습니다.”



소재지
제주시 애월읍
신엄 8길 13



업종
스티로폼
제조업체



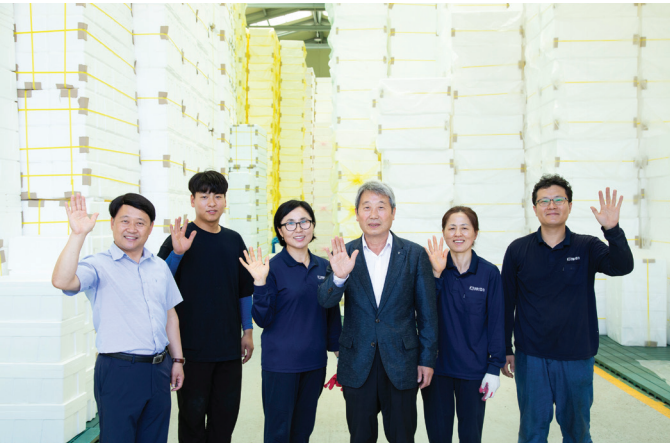
직원수
총 인원 29명
(경영진 4명 포함)



홈페이지
www.kyungrim.co.kr



전화번호
064-799-0410



● 철저한 위험요소의 파악, 안전의식의 내재화로 사고제로에 도전

고동린 전무는 주변에서 사람들이 다치거나 부상당하는 일을 목격하면서 다른 무엇보다 안전하고 건강하게 일상 생활을 유지하는 일이 중요하다는 사실을 인식하였다. 직장 생활 역시 직원들이 편안하고 안전하게 일하고 생활할 수 있는 환경을 조성해야만 지속적인 생산활동이 가능하다는 판단 아래 안전보건 관련 지식을 공부했다. 1978년 10월 5일 방화 관리자(현 소방안전관리자) 자격을 취득하고 1990년 6월 12일에는 산업안전기사 자격을 취득했다. 1992년 2월 10일부터 경림산업의 안전보건관리책임자로 종사하고 있다. 경림산업은 ‘안전-품질-환경을 유기적으로 확보한다’는 슬로건 아래 안전한 환경을 조성하기 위해 노력하고 있다. 현장 실정에 맞는 45종의 기계 설비 및 21개 작업공정에 따른 안전보건 유해위험요인 분석표를 만들어 각 공정과 기계에 대한 위험요소를 철저히 파악해서 관리하고 있다. 또한 안전확보를 위해 생산설비 기계에 방호장치를 설치했고, 위험한 설비 기구는 전문기관과 자체점검을 통해 위험요소를 차단하고 있다.

“안전은 일종의 습관이라고 생각합니다. 지켜야 한다는 인식이란 한 번 각인되면 누가 말하지 않아도 지키지만, 안전의식이 내재화되지 않은 상태에서는 ‘지켜야 한다’는 당위성을 못 느낍니다. 우리회사는 안전이 직원들의 몸에 배도록 하기 위해 매일 작업 시작 전 안전조회를 진행해 안전의식을 고취하고 있습니다. 또 매월 정기적으로 시청각교재 등을 활용한 맞춤형 개별 현장교육을 하고 있습니다.” 이처럼 유해위험성 관리와 직원들의 안전의식은 경림산업이 1993년 7월 무재해운동 개시를 선포하고 안전보건운동을 추진한 이래 무재해 20배수(24년) 달성이라는 결과를 만드는 기틀이 되었다.

● 사람과 안전에 대한 투자는 두 배로 돌아온다

경림산업이 무재해 사업장이 된 데에는 안전보건 분야에 적극적으로 투자한 것도 빠질 수 없는 요인이다. 2017년 매출액 119억 원 중 1.5억 원을 안전보건관리비로 투자했다. 이를 통해 적극적으로 안전보건 환경을 점검하고 보호방호 장비 구입 등의 투자를 할 수 있었다. 소기업 입장에서는 부담이 될 수 있는 금액이지만, ‘사람과 안전에 대한 투자는

두 배가 되어 돌아온다’는 것이 회사의 경영진과 고동린 전무 이사의 판단이었다.

“최근의 안전개념은 근로자의 건강관리까지 포함하는 개념으로 발전하고 있습니다. 이를 위해 우리회사에서는 근골격계질환 예방과 금연프로그램을 건강관리 기준에 포함시켜 근로자의 건강을 관리하고 있습니다. 금연프로그램을 실시해 금연자에게 월 5만원의 금연수당을 지급하고 있습니다. 또한 일반 건강검진 시 1인 15만원 상당을 지원하여 추가 검진을 할 수 있도록 하고 있습니다.”

사람과 안전에 투자를 통해 직원들의 사기를 높이고, 이를 통해 회사의 생산성을 올린다는 점에서 사람과 안전에 대한 투자는 두 배가 되어 돌아온다는 말은 맞는 말인 것 같다.

한 가지 재미있는 사실은 고동린 전무이사와 직원들의 안전 활동은 회사 내의 활동만으로 그치지 않는다는 점이다. 일상 속에서 안전위험요소를 발견하면 스마트폰 앱인 ‘안전신문고’에 사진과 내용을 올려 생활 속 안전까지 챙기고 있다. 회사에서 증진된 안전의식을 통해 회사 밖의 안전에까지 관심을 기울이는 변화를 만들어내는 것. 작지만 의미 있는 안전바람이지 않을까 싶다.

Safety Talk

경림산업(주)
고.동.린. 전무이사



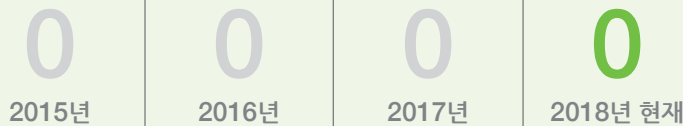
“안전한 사업장에서
모두 함께
웃고 싶습니다”

안전보건관리책임자 역할을 맡고 있는 것이 벌써 20여년이 넘었는데, 하면 할수록 보람이 있는 일입니다. 앞으로도 사업장의 위험을 개선하고 안전보건 성취를 위해 노력하겠습니다. 항상 겸손하고 성실한 마음으로 웃으며 노력하면 건강하고 안전한 일터를 우리 손으로 만들 수 있을 것입니다.

한눈에 보는
경림산업(주)
산재예방 활동



경림산업(주)
산업재해 현황(재해자수)



안전보건
경영현황

1

안전지침(CEO 안전메시지)
자율 안전보건경영 체제 구축에
최고 경영자가 관심과 의지를 갖고,
구성원 모두가 안전문화 풍토를 조성하여
건강하고 안전한 일터를 만들자



3

안전보건경영시스템 인증 여부
KOSHA 18001 인증(2009년)



2

안전보건 경영체제 운영여부
산업안전보건위원회 구성·운영
(상시 근로자 50인 미만으로 면제 대상)



4

산업재해 대응체계
재해발생시 대비 재해발생조치 매뉴얼 작성,
위기대처 능력 배양을 위한 재난사고 훈련,
소방훈련, 밀폐공간작업훈련,
태풍 폭우 시 훈련



안전보건 활동

1

총괄현황(안전분야 인원구성 및 교육 운영 등)
• 안전보건관리책임자 1명
• 안전관리담당부서장 1명, 관리감독자 4명, 안전담당자 2명
• 안전보건교육 : 5개 교육과정 운영



2

원·하청 상생협력 활동
• 외주 공사 시 협력사 직원에 대한 현장설명 및
안전교육 지원(안전보건경영시스템 매뉴얼에 의한 관리)



3

안전분야 활동
• 유해위험성을 분석한 자체 안전 가이드 개발
• 위험성 평가 및 안전작업 허가제 운영
• 안전보건 모니터링 시스템(CCTV) 도입
• 안전보건 제안제도 운영
• 안전보건활동 우수자 포상제도 운영
• 산재예방결의대회



4

보건분야 활동
• 근골격계질환 예방 스트레칭 활성화
• 근로자 건강증진 프로그램 운영
• 전 근로자 건강진단(검진비 추가) 지원



5

우수 사례 소개
• 스마트폰을 이용한 안전관리 모니터링
• 안전제안 우수자 포상제도
• 근로자 건강증진을 위한 프로그램 운영



성과 및
기타사항

1

주요성과
• 안전경영대상 수상(2015년)
• 무재해 20배 달성
(1993년 7월 1일 ~ 2017년 1월 7일)



2

안전문화 확산 노력
• 노사합동 자율점검,
산재예방결의대회,
안전일터 조성 결의대회,
안전문화 확산 캠페인



3

사회적 기여
• 지역사회 단체를 통한 교통질서 캠페인,
시설안전 점검, 소화기 보급 추진,
안전보건봉사단의 안전활동기법 전파



03

산업훈장

(의)소화아동병원 현 숙 보건관리자 건강 지킴이가 들려주는 안전한 이야기



소재지
서울시 용산구
청파로 383



업종
병원



직원수
114명
(경영진 0명 포함)



홈페이지
www.swch.co.kr



전화번호
02-705-9000

1946년 개원한 (의)소화아동병원은 지난 70여년 동안 어린이 전문 치료 병원으로 명성을 높였다. 최근에는 어린이는 물론 성인들을 위한 보다 내실 있는 진료가 펼쳐지고 있다. 안전이 더해져야만 환자들의 아픔을 더 확실히 치료할 수 있다고 말하는 현 숙 보건관리자의 이야기를 들어본다.

● 병원, 근로자가 더 안전해야 하는 이유

아픈 환자들의 몸과 마음을 치료해주는 병원은 의외로 안전사고의 위험이 높은 곳이다. 소화아동병원의 현 숙 관리자는 지난 35년 동안 간호사로 근무하면서 병원 내 크고 작은 안전사고를 목격했으며, 2015년 이후 보건관리자 업무를 겸직하여 안전사고 예방에 힘쓰고 있다.

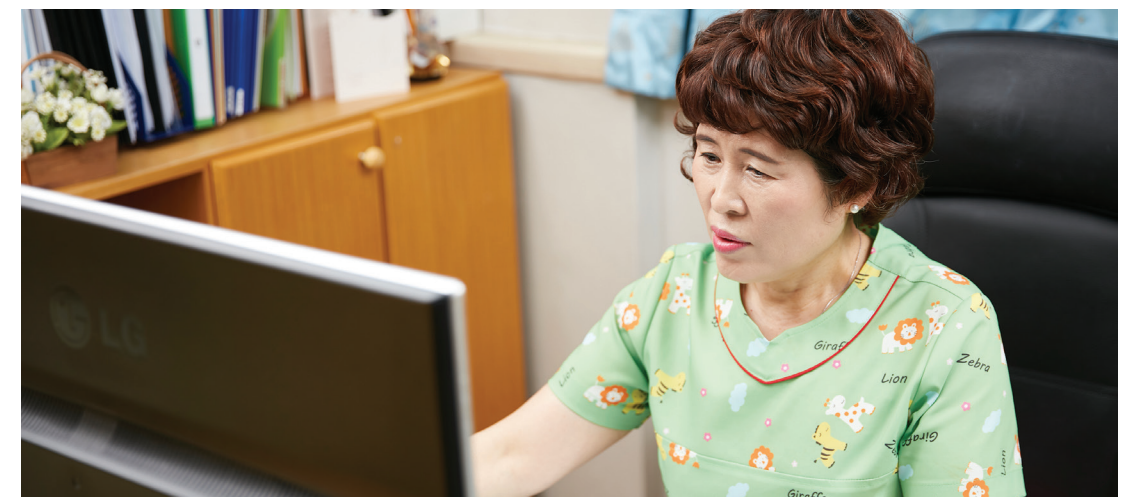
“소화아동병원은 어린이와 청소년 환자들을 전문으로 치료하는 병원이기 때문에 직원들이 안전사고에 대한 경계심이 높은 편입니다. 직원들이 안전사고의 위험을 정확하게 인지해야만 환자들을 안전하게 지킬 수 있으니까요.”

보건관리자 업무를 겸직하기 시작한 후부터 그녀는 환자와 직원, 의료인 모두가 함께 안전을 지킬 수 있는 방법을 찾기

위해 노력했다.

“안전을 위해서는 본인 스스로의 노력이 가장 중요하지만 약간의 강제성을 부여하는 것도 좋은 관리방법이라고 생각합니다. 자칫 방심하다가 병원 내 안전사고로 인해 낭패를 당할 수도 있으니까요.”

그녀는 근로자와 환자 모두에게 위험한 낙상사고 예방 관심을 기울였다. 낙상예방을 위한 올바른 부축자세와 사고예방 교육을 실시하고 근골격계 질환을 야기할 수 있는 위험요인을 조사하여 개선 대책을 마련하였다. 동료 간호사들이 장시간 서서 일하는 근무환경에 착안, 편안한 근무화를 제공하여 다리의 피로를 줄여주는 한편, 환자를 부축하고 이동하는 작업이 잦아 어깨와 허리통증을 쉽게 느끼는 근로자들을 위해



주기적인 스트레칭을 실천할 수 있도록 자료를 제공하여 근골격계 질환을 예방하는데 기여하였다.

한편 좁은 병실에서 함께 생활해야 하는 환자들이나 직원들은 감염성 질환에 노출되기 쉽다. 병을 고치러 왔다가 병을 얻어가는 상황이 생길 수도 있는 것이다. 현 숙 관리자는 환자들이 감염에 노출되지 않도록 격리지침을 적용하고 직원들은 손씻기, 보호장구 착용 등의 의무를 철저히 지키도록 독려하였다. 특히 주사바늘에 찔리는 사고를 예방하기 위해서는 처치 후 반드시 바늘을 분리통에 넣어 직접 폐기하도록 교육하였다.

아픈 사람이 있고 그 고통을 바라보는 공간에서는 누구나 예민해지기 마련이다. 언어폭력이나 감정노동에 의료종사자와 직원들이 힘들어 하지 않도록 예방에 힘쓰고 있다. 심각한

스트레스를 겪는 직원들에게는 상담을 통해 안정을 찾을 수 있도록 도와주고 잠시라도 근로자가 편안하게 설 수 있는 공간을 마련해서 제공하는데 앞장섰다.

“사고들을 예방하기 위해 소화아동병원에서는 정기안전 교육, 직원예방접종, 작업환경 측정, 위험물 표지판 및 안전 수칙 준수 홍보물 게시 등의 다양한 안전조치들을 취하고 있습니다. 또 수시로 위험성 평가를 실시해 위험요인을 파악하고 개선대책을 만드는 것도 중요한 업무입니다.”

근로자에게는 안전사고 예방교육과 함께 손위생과 결핵 등 감염성 질병예방 교육이 진행되며, 정기적으로 독감과 파상풍 주사를 지원하고 있다. 특히 결핵은 전염력이 높고 치료가 어렵기 때문에 직원 전체에 대한 잠복 결핵 검진을 지원하고, 결핵 예방 교육도 철저히 실시하고 있다.

병원에는 다양한 직군이 있다. 시설을 관리하는 부서와 환자의 식단을 책임지는 영양계, 방사선을 다루는 영상의학과, 진단검사의학과에서 발생할 수 있는 위험을 평가하고 관리하기 위한 노력도 이뤄지고 있다. 환자와 보호자 응대를 위해서서 일하는 시설계와 영양계의 경우 발목에 무리가 가거나 근골격계 질환에 시달리기 쉽고, 미끄럼 사고에 노출되는 일도 많다. 이들에게는 미끄럼 방지 신발을 제공하고, 휴게시간에 스트레칭을 할 수 있도록 여건을 마련해 주고 있다. 또한 시설계 직원들을 위해서는 중량물 취급주의, 화학제품 사용주의, 안전장비 착용 등이 적힌 산업안전보건법 요지 및 안전보건 관리 규정을 게시해 근로자들이 안전관리에 더 관심을 가질 수 있도록 유도하고 있다.

● 안전이라는 울타리에서 보호받아야

“저는 안전사고가 발생하는 가장 큰 이유가 개인적인 잘못보다는 안전을 지켜주는 시스템이 흐트러지기 때문이라고 생각합니다. 안전사고에 대한 기본적인 규칙들을 정확히 지키고, 사고가 발생했을 때 보고절차를 밟으며, 보고 결과를 분석해 개선하면 더 큰 사고로 이어지는 것을 막을 수 있습니다.”

다행스러운 것은 최근에 환자나 보호자들의 안전의식 크게 높아지면서 진료과정에 적극 참여한다는 점이다. 낙상예방을 위한 안전한 시설물 사용방법에 관심을 갖고 물어보거나 화재예방 대피훈련에도 환자와 보호자들이 모두 적극적으로 참여하기 시작했다. 병원에서 사용하는 손소독제의 사용량이 증가하는 것 역시 감염예방에 대한 관심을 반영하는 것이다.

단 한 번의 실수도 용납되지 않는 간호현장에서 많은 생명과 안전을 지켜온 현 숙 보건관리자는 안전에 대한 규정과 행동들이 생활화 돼야만 모든 이들이 안전이라는 울타리 안에서 보호받으며 살아갈 수 있다고 다시 한 번 강조했다.

Safety Talk

(의)소화아동병원

현.숙. 보건관리자



“병원에서도
안전은 아주 기본적인
사항입니다”

“병원은 아픈 생명을 지키는 곳입니다. 안전은 생명을 지키는 아주 기본적인 사항입니다. 병원이라는 특수한 공간에서 환자와 의료종사자, 직원들이 모두 함께 안전하게 살아 갈 수 있도록 보건관리자의 역할을 다하겠습니다.”



한눈에 보는
(의)소화아동병원
산재예방 활동



(의)소화아동병원
산업재해 현황(재해자수)



안전보건
경영현황

1 안전지침(CEO 안전메시지)
직원안전이 곧 환자안전이다



2 안전보건 경영체제 운영여부
산업안전보건위원회 구성 및 운영,
사내 안전보건관리체제 구축



3 안전보건경영시스템 인증 여부
안전보건계획에 대한 실행결과를
자체 평가 후 개선



4 산업재해 대응체계
응급상황 비상대응 체계 수립,
협력병원과 연계한 구급시스템 구축



안전보건 활동

1 총괄현황(안전분야 인원구성 및 교육 운영 등)
• 안전보건책임관리자 : 안전관리자 위탁, 보건관리자 1명
• 안전관리담당부서장 병원장 1명, 관리감독자 6명, 안전담당자 1명
• 안전보건교육 : e-러닝 교육과정 운영(2017년~현재),
연간 교육계획서에 따라 월 1회 안전수칙에 대한 교육시행



2 안전분야 활동
• 위험 안전 표지물 부착
• 사업장 안전정리, 안전규칙 준수, 작업규칙 준수 활동
• 월별 무재해 캠페인
• 화재예방 및 발생 시 행동요령 교육
• 위험물 표지판 및 안전수칙준수 홍보물 게시



3 보건분야 활동
• 근골격계질환 예방 및 개선활동 및 근로자 휴게실 운영
• 건강검진, 특수검진, 배치 전 검진, 예방접종 지원
• 감염성 질환 전염예방을 위해 교육 및 홍보
• 잠복 결핵검진 및 결핵 예방교육 실시
• 심폐소생술 교육



4 안전보건활동 우수사례
• Safety Golden Rules 캠페인 실시 : 현장에서 지켜져야 할
가장 기본적이고 가장 중요한 안전 철칙 8가지 전파
(1.안전수칙 준수 2.건강한 마음 3.스트레스 요인제거
4.직원의 건강유지 5.안전보호구 착용 6.유해물질 취급 관리 준수
7.감염관리 및 손 위생관리 8. 화재예방 및 화재 시 행동요령 숙지)



성과 및
기타사항

1 주요성과
• 무재해 사업장 달성(2016.1.1.~2018.5.31)
• 근무시간 전 스트레칭 실시, 편한 신발 보급,
낙상사고 예방 작업자세 교육 등 근골격계
질환예방 활동 정착

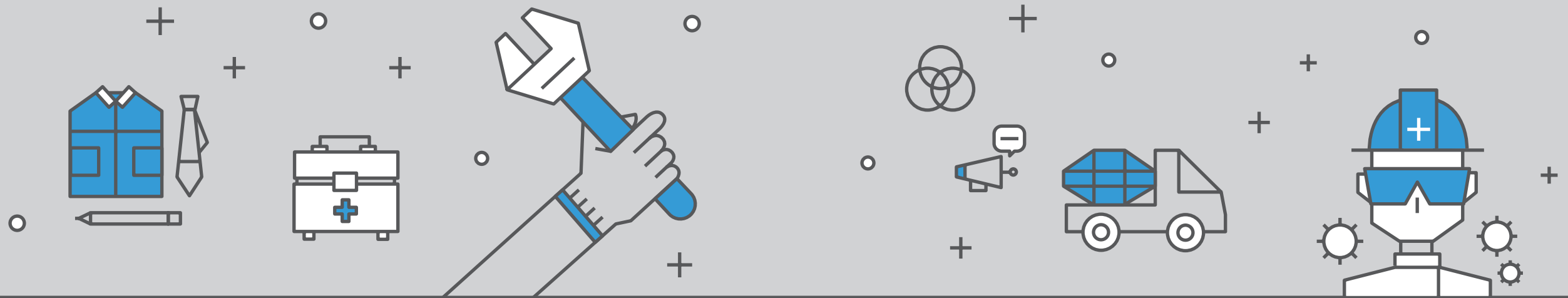


2 안전문화 확산 노력
• Safety Golden Rules 캠페인 실시
• 감염성 질환 전염예방을 위해 교육 및 홍보



3 사회적 기여
• 연 2회 지역주민을 위한 혈압, 혈당 검사 등
무료 건강검진 지원





산업포장

원칙과 소신
재해없는 일터를
뿌리내리다

- 026
삼성물산(주) 에버랜드리조트
유인중 상무
삶 전체를 관통하는
키워드, 안전
- 032
에스케이하이닉스 주식회사
김태훈 상무
상승과 발전을 위한
안전관리의 힘
- 038
(주)호텔롯데
박의연 안전관리자
호텔롯데가 만드는
가장 안전한 세상

04

산업포장

삼성물산(주) 에버랜드리조트 유인종 상무 삶 전체를 관통하는 키워드, 안전



소재지

경기도 용인시 처인구
포곡읍 에버랜드로 199



업종

서비스업
(종합 유원시설업)



직원수

2,304명
(경영진 6명 및 Cast 포함)



홈페이지

www.everland.com



전화번호

031-320-5000

유인종 상무의 인생에서 '안전'은 삶 전체를 관통하는 키워드이다.

대학 때는 안전공학을 전공하였고, 사회에 진출해서는 2개 회사 3개 사업장에서 30년 동안 안전업무를 담당하면서 동종업계 세계 최장 무재해 기록을 달성하였다. 대리-과장-부장-상무 등을 거치며 그가 지나온 자리에는 최고 수준의 안전이라는 결과가 또렷이 새겨졌다.

● 하려고 하면 방법이 보인다

유인종 상무가 안전공학을 전공하고 삼성코닝 수원 공장에 안전관리자로 입사한 1987년은 우리나라에 안전 문화가 확립되지 않은 시기였다. 입사한 첫해는 발생한 사고를 수습하기 위해 뛰어 다니느라 바빴다.

“직원이 3~4,000명인 공장에 안전관리자는 저 혼자였으니 오죽 바빴겠어요. 그런데 발생한 사고만 수습하다가 문제가 해결되지 않겠더라고요. 그래서 사고를 수습하면서 사고가 발생한 이유, 이를 방지하기 위한 방법 등을 면밀히 파악하기 시작했습니다.”

이와 동시에 해외 진단기관에 의뢰해 설비나 생산과정에서 안전에 위협이 되는 요소들을 살살이 찾아내었다. 진단 결과 위험요소가 높은 설비에 대해서는 회사에 개선이 필요하다고 보고하였다. 회사의 전폭적인 지원에 힘입어 위험 진단을 받은 설비들이 교체되고 개선되면서 문제 해결의 첫 번째

실마리가 풀렸다. 두 번째 실마리는 직원들을 대상으로 한 안전문화 의식 개선이었다. 안전에 대한 교육을 받은 적이 없는 직원들에게 어떻게 안전의 중요성을 실감나게 전달하고, 행동의 변화를 이끌어낼 수 있을까를 고민하였다. 답은 틀에 박힌 교육이 아니라 재미와 동시에 실감나는 콘텐츠였다.

“당시 회사에 사내방송이 있어서 아침마다 직원들에게 방송을 틀어주었습니다. 어느 날 ‘바로 저거다!’ 싶더라고요. 도와주는 사람 없이 혼자서 기획을 하고 콘티를 구성했습니다. 일주일에 두 번 10분짜리 방송을 내보내기 위해 밤낮 없이 바쁘게 뛰어다녔습니다.”

몇 년 동안 씨를 뿌린다는 마음으로 지속한 설비개선과 안전 교육이 성과를 보이기 시작했다. 직원들의 안전의식이 눈에 띄게 높아졌고, 1992년부터는 사고가 확연히 줄어들었다. 한번 정착된 안전문화는 삼성코닝 수원공장에 단단히 뿌리 내렸고, 무재해 목표 18배수(3,880만 시간)를 달성하는 성과를 거뒀다.



● 안전으로 시작해 안전으로 임원이 된 안전전문가

회사 내에 ‘유인중=안전전문가’라는 인식이 퍼진 후 1997년에는 삼성코닝 구미공장의 산업재해를 감소시킬 에이스로 등판하였다. 결과는 수원공장과 마찬가지로 성공이었다. 무재해 1,290만 시간을 달성하면서 당시 동종업종에서 최장기간 무재해를 달성하였다. 2003년에는 삼성코닝 수원공장과 구미공장을 함께 맡으면서 삼성코닝 전체의 안전을 책임졌다.



대리부터 그룹장까지 19년 동안 안전환경 업무를 담당하면서 안전을 위해 원 없이 다 해보고 지옥과 천당을 모두 경험해 봤다는 생각이 들자 새로운 분야에 도전하고 싶다는 도전의식이 생겼다. 이에 2006년 삼성에버랜드에서 방재시스템 관련 업무를 시작하였다. 그러나 ‘안전’은 그를 여전히 필요로 하였다. 2008년 에버랜드에 크고 작은 사고가 이어지면서 에버랜드에 안전을 확립할 전문가가 필요했다. 믿을 사람은 19년 동안 삼성코닝에서 안전신화를 쓴 유인중 상무밖에 없었다.

“결국 2년 만인 2009년 다시 에버랜드 본사 환경안전팀장으로 복귀했습니다. 그런데 에버랜드는 결코 안전관리가 쉬운 분야가 아닙니다. 다른 사업장의 경우 직원과 협력업체 직원의 안전만 챙기면 되지만, 에버랜드와 같은 다중이용시설은 직원과 협력업체 그리고 연간 약 850만 명에 달하는 고객의 안전까지 책임져야 하기 때문이죠.”

유인중 상무는 환경안전팀에 부임하자마자 업무의 포커스를 ‘사고처리’에서 ‘예방관리’로 바꿨다. 외부 전문가에게 시설 진단을 받아 노후화된 시설은 교체하고, 안전이 미비한 시설은 개선하였다. 500억 원의 시설투자를 통해 안전하지 않은 것은 에버랜드에 발 딛지 못하도록 했다. 회사 경영진의 안전 최우선 경영방침과 안전에 대해서라면 한 치의 타협도 없는 유인중 상무의 철두철미함이 만든 결과였다.

● 안전, 모든 것의 최우선

안전을 최우선으로 하는 삼성물산 리조트부문의 경영방침은 회의에서도 확인할 수 있다. 리조트부문에서는 모든 회의를 시작하기 전에 ‘안전’을 위한 우리의 다짐’을 제창한다. 참석자 전원이 안전의 중요성을 다시 한번 공유하면서 안전문화를 확산하기 위함이다. 또한 회사의 주요 경영회의 시 안전부문이 가장 먼저 발표를 한다. 이를 통해 회사의 이윤적인 부분보다 안전이 중요하다는 사실을 모든 구성원이 머릿속에 각인시키도록 하고 있다.

아트랙션 관리도 물샐 틈 없이 이뤄지고 있다. 새로운 설비나 아트랙션이 추가될 경우 FAT(Final Acceptance Test, 사전위험성평가)를 통해 기획, 설계, 시공, 시운전, 운영 등 각 단계별로 모든 것이 완벽하게 이뤄졌을 때에만 최종결재권자의 승인을 받을 수 있고 고객이 시설을 이용할 수 있다.

이 외에도 직원들이 자율적으로 위험요인을 발굴하고 개선하는 ‘Clear 300’, 직무를 수행하면서 반드시 지켜야 할 10대 안전수칙인 ‘Safety Golden Rule’, 직원 스스로 나의 안전행동을 돌아보고 개선하는 프로그램인 ‘안전발자국’ 등을 통해 삼성물산 리조트부문의 안전관리는 철저하게 이뤄지고 있다. 그 결과 유인중 상무가 오기 전 많은 이들을 불안하게 했던 사고는 완벽하게 사라졌다. 연간 850만 명이 찾는 다중이용 시설에서 단 한 명의 고객사고도 일어나지 않을 만큼 완벽한 안전관리가 이뤄지고 있는 것이다. 안전으로 시작해 안전으로 임원이 된 유인중 상무. 그는 한 사람의 안전전문가가 얼마나 많은 사람을 보호할 수 있는가에 대해 알려주는 실례다.



Safety Talk

삼성물산(주) 에버랜드리조트
유.인.중.상무



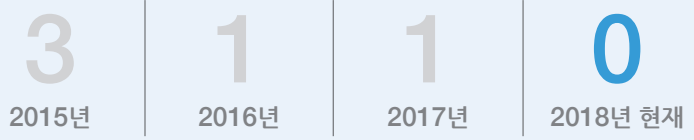
“안전은 생활이고
관심이고
실천입니다”

몸이 아프면 병원에 가서 진단을 받고 치료를 받지 않습니까? 안전사고가 일어날 경우의 해결책도 마찬가지입니다. 무엇보다 사고의 원인을 면밀히 분석하고 그것을 방지하기 위한 대책을 정확히 세워야 합니다. 제가 입사할 당시에는 안전분야가 미개척분야였기에 안전의식도 미비했고 직원들이 근무하기를 꺼려하는 부서였습니다. 안전에 대한 중요성을 인식시키고, 안전문화를 확산하는데 기여했다는 점에서 지난 30년이 자랑스롭습니다.

한눈에 보는
삼성물산(주) 에버랜드리조트
산재예방 활동



삼성물산(주)
에버랜드리조트
산업재해 현황(재해자 수)



안전보건
경영현황

1 안전지침(CEO 안전메시지)
매 회의 시 마다 안전방침 제창
(안전을 위한 우리의 다짐)



2 안전보건 경영체제 운영여부
산업안전보건위원회 구성·운영,
협력사 안전관리협의체 운영



3 안전보건경영시스템 인증 여부
KOSHA 18001 인증(2015년, 건설부문),
OSHAS 18001 인증(2014년, 리조트부문)



4 산업재해 대응체계
사내 종합운영본부 및
의무실 운영



안전보건 활동

2 원·하청 상생협력 활동
• 협력사 대표 안전관리협의체 운영
• 단위별(부서/업무) 안전관리협의체 별도 운영
• 협력업체 근로자 안전교육 지원 및
안전보건활동 참여 유도



4 보건분야 활동
• 근골격계질환예방 스트레칭 보급
• 특수분야 종사 근로자 건강검진 지원
• 감정근로자 보호프로그램 운영
• 심리상담실 및 근골격계 질환 치료실 운영



1 총괄현황(안전분야 인원구성 및 교육 운영 등)
• 법정 안전보건관리자 : 안전관리자 2명, 보건관리자 1명
• 안전관리담당부서장 2명, 관리감독자 80명,
안전담당자 100명
• 안전보건교육 : 신규 Cast 입문교육 등 20여 개
교육 과정 운영



3 안전분야 활동
• 사내 안전체험관 설치(2016년)
• 안전보건 환경 IT 시스템 개발 및 운영(SHE 통합시스템)
• 유원시설업 특성을 반영한 위험성평가 실시



5 우수 사례 소개
• 안전발자국 운영 : 임직원 스스로 안전행동을 돌아보고
개선하는 프로그램
• Safety Sparks : 회의시작 전 안전을 번득 일깨워 주기 위해
3분간 안전관련 지식/정보/사례 공유
• Clear 300 : 노사 전원참여형 자율적 위험요인 발굴/개선 활동
• 안전을 위한 우리의 다짐 제창 : 업무회의 시작전
회사의 안전방침 제창
• 안전부문 최우선 발표 : 안전의 중요성을 인식하고
발표시간 제한 받지 않도록 안전부서 가장 먼저 발표



성과 및
기타사항

1 주요성과
• 삼성안전환경상 수상(2017년)
• 고객사고 Zero 달성
(2017년, 입장고객 약 740만 명)



2 안전문화 확산 노력
• 매월 테마별 안전점검의날 행사 실시,
안전보건강조 주간 행사,
자체 안전문화 수준 정기 평가 및 개선 관리,
분기별/계절별 안전의식 강조 캠페인 진행,
분기별 안전 PC Screen Saver 배포 등



3 사회적 기여
• 지역사회 감정근로자 업무스트레스 해소를 위한 마음건강 프로그램
'비타민 캠프' 운영을 통해 심리치료 지원
• 문화재 지킴이 사업
• 난치병 어린이 모금 활동



05

산업포장

에스케이하이닉스 주식회사 김태훈 상무 상승과 발전을 위한 안전관리의 힘



소재지

경기도 이천시 부발읍
경충대로 2091



업종

전자제품 제조업
(반도체 등)



직원수

16,547명
(경영진 약 180명 포함)



홈페이지

www.skhyunx.com



전화번호

031-630-4114

에스케이하이닉스 주식회사의 안전을 책임지는 김태훈 상무의 하루는 매우 분주하다. 이천과 청주, 중국의 우시, 충칭 사업장의 안전을 책임지는 김태훈 상무는 완벽한 기술적 이해와 넉넉하게 사람들을 끌어안는 인화력을 바탕으로 안전사고 없는 사업장을 만들어 가고 있다.

● 반도체 현장에서 파악한 안전의 지름길

에스케이하이닉스 주식회사(이하 하이닉스)의 비상이 예사롭지 않다. 경기도 이천과 충북 청주, 중국의 우시(无锡)와 충칭(重庆)에 사업장을 두고 세계 반도체 시장을 호령하고 있는 하이닉스는 현재 생산량 증가와 사업장 증설을 위해 힘차게 뛰고 있다.

“이천시 부발읍에 위치한 하이닉스 본사를 비롯하여 네 곳의 공장에는 다수의 구성원과 협력사 직원들이 근무하고 있습니다. 일반인들은 다소 생소하시겠지만 반도체 산업은 장치 산업입니다. 반도체를 생산하는 과정에서는 수많은 위험요인들이 있을 수 있으므로 사고예방을 위해 굳건한 안전보건 문화를 구축하고 있습니다.”

하이닉스의 김태훈 상무는 현재 이천과 청주, 중국 우시, 충칭 사업장의 안전관리를 총괄하는 기술안전 담당으로서 그 책임을 다하고 있다.

“현재 하이닉스는 생산량 증가를 위해 공장 증설을 진행하고 있습니다. 안전하게 반도체를 생산하는 것과 동시에 새로운 공장 증설에도 위험 요인이 발생하지 않도록 하는 것이 우리가 추구하는 안전보건 경영시스템의 본래 목적입니다.”

김태훈 상무는 반도체 공장에서 진행되고 있는 작업 중 밀폐 공간의 작업과 화학물질을 사용하는 작업에 대한 안전관리를 철저히 해야 한다고 이야기했다. 밀폐공간작업의 경우 ‘밀폐공간 보건작업 프로그램’을 기본으로 사고예방과 비상 대응 활동을 추진 중이라고 밝혔다. 이를 위해 사업장 내 밀폐공간을 정한 뒤 밀폐작업 허가신청→작업 준비 사전 체크(작업시 상주감독 실시)→작업 실시 종료 확인의 3단계 과정을



만드시 지키도록 제도화하고 있다.

“이 과정을 귀찮아하는 직원도 있습니다. 그러나 안전은 아는 만큼 보이고 보이는 만큼 개선된다는 것이 그동안 제가 업무 경험을 통해 쌓은 확신입니다. 안전관리에 관한 회사 차원의 끊임없는 투자를 바탕으로 안전을 위한 학습 혁신활동을 지속하고, 창의적이며 스마트한 사고예방 활동이 전개될 수 있도록 많은 노력을 기울여 나갈 것입니다.”

● 예방시스템 구축을 통한 안전관리

김태훈 상무는 약 30년 동안 제조공정에서 장비관련 기술개발 업무를 담당하였다. 여기에 더해 가스 및 케미컬의 반응/처리에 관한 기술업무까지 담당하면서 반도체 공정의 기술적인 메커니즘과 장비의 동작의 연관성까지 공정 전체에 대한 이해가 깊다.

“예를 들어 가스를 사용하는 장비는 혼합되는 가스에 따라 반응이 일어나는 정도가 다릅니다. 케미칼의 경우에도 물질별 사용 가능한 장비의 재질이 다릅니다. 이렇듯 물질별, 재질별 그 특성을 정확히 알아야 사고를 방지할 수 있습니다. 제가이는 기술적인 부분과 현장상황, 경험들을 잘 가르쳐주고 안전한 직장생활을 함께 할 수 있도록 도움을 주는 역할을 해야 한다고 생각합니다.”

하이닉스는 지속적인 투자를 바탕으로 꾸준하게 사고 예방 시스템 구축을 위해 노력한 결과 최근 몇 년간 회사 내에서 중대한 인명사고나 안전사고가 발생하지 않았으며, 더 나아가 KOSHA18001, OSHAS18001 등의 선진 안전보건경영 시스템 인증을 취득함으로써 공인인증 기관으로부터 안전 관리 성과를 인정받아왔다.

● 안전을 위한 과감한 투자와 시스템 구축

“하이닉스는 지난 2017년 한 해에만 안전사고예방 및 건강증진활동을 통한 사회적 가치창출을 위해 611억 원의 대규모 투자를 집행했습니다. 또한 모니터링 예방시스템을 중심으로 CMS(Central Monitoring System) 구축에도 적극 나서 전사적 안전관리가 가능한 토대를 마련했습니다.”

안전관리에 투자된 611억 원 중 411억 원은 구성원들을 위한 안전활동 강화 시스템 구축과 Fab 설비 안전사양 강화, 소방 및 안전설비 개선, 지진대응 개선 등에 우선적으로 투자됐다. 또한 나머지 200억 원은 물리치로실 설치, 구급차 및 소방차 구비, 응급구조사를 채용하는 등 구성원의 건강증진 활동에 투자됐다

“우리나라는 이제 지진 안전국이 아닙니다. 지난 경주지진으로 인해 하이닉스 각 사업장의 장비들까지 미세한 영향을 받았습니다. 이에 따라 60억 원의 투자를 통해 장비에 전도 예방장치를 설치하고, 비상시에 대응할 수 있는 BCP 체계를 구축했습니다.”

또한 하이닉스에서는 공생협력사를 대상으로 안전보건경영 시스템 인증을 받을 수 있도록 지원하고 있다. 공생협력사들이

체계적인 안전보건경영시스템을 구축함으로써 사고예방을 위한 역량을 강화할 수 있도록 유도하였다. 이외에도 화학 사고 예방을 위해 화학물질 공급사와 장비협력사들을 대상으로 정기적인 안전교육 및 안전점검을 실시해 화학사고 예방에도 노력을 기울이고 있다. 아울러, ICT 기술을 접목하여 Smart Safety 체계를 지속적으로 구축해 나가고 있다. 출입 인원 계수 시스템인 ‘Smart Tag 시스템’을 구축하여 비상 상황 시 모든 구성원과 협력사 직원의 신속한 비상대피 능력을 확보하고 골든타임 내에 응급구조가 가능하도록 만들었다. 김태훈 상무는 안전점검과 관리에 Smart Chip과 드론을 더 적극적으로 활용함으로써 사람이 접근하기 어려운 안전관리 사각지대에 대해서도 보다 면밀히 관리하겠다고 말했다. 김태훈 상무는 “안전에는 노사의 구분이 없고, 협력사도 예외가 없다” 라면서 보다 적극적으로 로봇과 AI를 활용한 안전 점검 기술(Safe-Technology)을 도입하고 빅데이터를 활용하여 사고를 사전에 예방할 수 있는 공정안전관리전문가도 양성해 나가겠다고 밝혔다. 비상하는 하이닉스에 안전이라는 날개를 달고 있는 김태훈 상무의 하루가 바쁘게 지나고 있었다.

Safety Talk

에스케이하이닉스 주식회사

김.태.훈. 상무



“안전은
행복의
비결입니다”

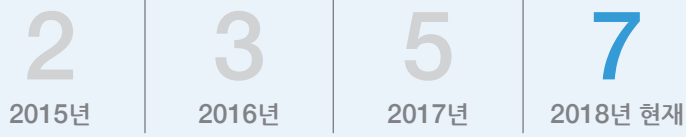
“아무도 보지 않고, 아무도 알아주지 않는 곳에서도 자신의 일을 안전하고 완벽하게 처리해야 합니다. 그것이 바로 우리의 소중한 일터를 안전하고 행복하게 만드는 비결이기 때문입니다. 하이닉스의 안전관리를 위해 최선을 다하겠습니다.”



한눈에 보는
에스케이하이닉스 주식회사
산재예방 활동



에스케이하이닉스
주식회사
산업재해 현황(재해자 수)



안전보건
경영현황

1 안전지침(CEO 안전메시지)
구성원의 건강과 행복은 SK하이닉스의 가장 중요한 자산입니다. 세계에서 가장 안전한 '최고의 SHE 사업장'을 함께 만들어 갑시다.



2 안전보건 경영체제 운영여부
산업안전보건위원회 구성·운영 (실무위원회 추가 운영), SHE 경영위원회, SHE 자문위원회 운영



3 안전보건경영시스템 인증 여부
• KOSHA 18001 인증(2015년), OSHAS 18001 인증(2000년)



4 산업재해 대응체계
• 사내 부속의원 (24명) 및 구급차 운영 등 1,2차 의료기관 연계
• 중앙방재실(ERT 비상대응 조직 운영, Golden Time 5분)



안전보건 활동

2 원·하청 상생협력 활동
• 공생협력프로그램 운영(사내 19社 4,602명, 사외 10社 379명)
• 작업환경측정 및 건강진단 비용지원
• 보호구 및 산업보건 지원 제도 운영
• 우수협력업체 포상 등



4 보건분야 활동
• 화학물질 MSDS 관리 강화
• 신뢰성 검증관리, 공급사 초청 교육 및 세미나 실시
• 법적 감진 및 수시 작업환경측정
• 근골격계질환 예방 스트레칭
• 부속의원 및 물리치료실 운영 등



1 총괄현황(안전분야 인원구성 및 교육 운영 등)
• 법정 안전보건관리자 : 안전관리자 6명, 보건관리자 6명
• 안전관리담당부서장 8명, 관리감독자 581명, 안전담당자 717명
• 안전보건교육 : 구성원 25개 교육과정 운영



3 안전분야 활동
• 사업장 안전점검 활동(정기점검, 특별점검, 드론점검 등)
• 안전설비 비상대응 훈련
• 건설 프로젝트 안전관리(직접관리) 강화
• 밀폐공간 작업 프로그램 구축(밀폐공간 범위 확대, 사전허가 및 상주 감독제 시행)
• 무재해 캠페인, 위험성평가 경진대회 등



5 우수 사례 소개
• 선진 안전보건관리기법 도입 ISRS(안전보건 시스템평가), SCA(안전문화평가) 개선 활동
• 경영층 안전보건리더십 과정 안전문화 TF발족(사업부별) 운영
• 부품세정협력사 12개사 안전보건 관리수준 평가 및 컨설팅 등 지원
• 반도체 직업성질환 예방 관리강화(Cohort 구축), JEM, 노출수준 관리(화학물질/전자파)



성과 및
기타사항

1 주요성과
• 근로자건강증진활동 우수사업장 인증 (2011년~2020년)
• 산업안전보건건강조기간 직업건강활동 우수사례 대상(2017년)
• 협력사 안전보건 강화를 위하여 협력사 경영인증시스템 취득 지원



2 안전문화 확산 노력
• 중대사고 예방을 위한 9개 핵심 작업분류 (안전/단순, 일상작업)와 안전작업허가 프로세스 구축 및 강화
• 원·하청 경영진 참여 안전보건 소통 간담회 및 합동 패트를 점검 실시
• 생활안전 예방활동 캠페인(전도 예방, 보행자 안전의식, 눈슬림 조치, 미끄러움 주의 표식물 설치)



3 사회적 기여
• 지역 내 소방안전문화 확산(사회 취약계층 지원), 의료 봉사활동(노인, 장애인 등 무료 검진)



06

산업포장

(주)호텔롯데 박의연 안전관리자
호텔롯데가 만드는
가장 안전한 세상



소재지
서울특별시 중구
을지로 30



업종
서비스업



직원수
총 인원 1,214명
(경영진 28명 포함)



홈페이지
www.lottehotel.com



전화번호
02-771-1000

깨끗한 룸과 빛나는 라운지, 호텔리어들의 친절함 미소가 아름다운 (주)호텔롯데.
이곳에 절대 빠져서는 안 되는 소중한 약속이 숨어 있다. 고객들을 더 안전하고 귀하게 모시겠다는 약속이
바로 그것이다. 호텔롯데가 업계에서 독보적인 안전관리시스템을 만들어낸 신화를 들어본다.

● 모두에게 안전하고, 편안하고, 깨끗한 곳

호텔롯데는 우리나라는 물론 한류문화와 함께 세계적으로도 유명한 빛나는 곳이다. 서울시내 한 가운데 자리한 편리성과 국내 호텔업계를 이끌어 온 상징성, 쇼핑과 문화 공간과 연계한 고객들을 위한 서비스로 사랑받고 있다. “호텔은 중요한 행사가 열리고, 귀한 손님들이 찾으시는 소중한 장소입니다. 또 많은 외국인과 가족, 연인들이 휴식을 즐기는 곳이어서 가장 안전하고 위생적인 상태를 유지해야 합니다.” “다른 호텔과 마찬가지로 우리 역시 화재사고에 가장 많은 대비를 하고 있습니다. 고층의 호텔 건물의 특성상 화재 시 모든 투숙객들을 안전하게 모시기 위해서는 반복적인 훈련을 통한 신속한 대피를 시키는 게 필수입니다.” “서비스업이라 다른 업종에 비해 사고가 적을 것처럼 보이지만 그렇지 않습니다.” 주방에서도 날카로운 칼에 베이거나 뜨거운 기름에 화상을 입는 경우가 있어 늘 주의를 기울여야 하고, 청소작업에도 유가용제에 근로자가 건강을 해치지 않도록 물질안전보건 자료에 대한 교육과 관리를 철저히 하고 있다.

박의연 관리자가 요즘 가장 신경 쓰는 일은 신관 리모델링 공사 안전관리 부문이다. 현재 호텔롯데는 6성급 호텔로 거듭나기 위한 신관 리모델링 공사가 진행되고 있다. 접객업의 특성상 공사가 이뤄져야 하는 공간과 고객이 사용하는 공간을 차단하여 혹시 발생할지 모를 위험을 대비하고 있다. 또한 공사기간에는 시공사와 함께 객실공사 하나하나에 주의를 기울여 안전사고가 단 1건도 발생하지 않도록 살피고 있다. 박의연 관리자는 최소 하루 한 번 이상은 꼭



현장 순회점검을 하고 있다. 위험요소가 발견되면 단체 채팅방에 올려 개선결과를 반드시 확인한다.

박의연 안전관리자는 호텔을 늘 안전하고, 편안하고, 깨끗한 곳으로 만들기 위한 직원들의 노력을 잘 알고 있다. 그 안에서 근무하는 사람들은 24시간 교대근무와 감정노동에 의한 스트레스 때문에 생각지 않은 업무 리스크가 발생한다고 말했다. 직원들이 편안한 직장을 만들기 위해 최근 그가 보건 분야에 관심을 갖고 적극적인 활동을 추진하는 이유이다.

● 방침이 서면 무엇이든 실행할 수 있다

“제가 호텔롯데 처음 입사했던 1980년대 만 해도 안전관리에 대한 생각 자체가 부족했습니다. 회사 차원에서 안전관리에 무관심한 편이었고, 개인적으로도 사고를 당하면 재수가 없는 일쯤으로 여겼습니다.”

그러나 호텔 규모가 커지면서 차츰 안전사고에 대한 경계심이 생기기 시작했고, 전사차원에서 안전관리에 대한 전수조사를 실시했다. 그 결과 2011년 10월 환경안전팀이 신설됐으며, 박의연 관리자는 환경안전팀의 멤버로 발탁돼 사업장 안전 관리 업무를 맡게 되었다.

그는 경영방침에 안전보건을 반영하는 것이 사고예방에 초석이라고 생각해 경영진을 설득, 안전보건경영시스템인 KO-SHA 18001을 도입하였으며 나아가 체인호텔 5개소에도 확산했다. 여기서 멈추지 않고 근로자건강증진활동 우수

사업장 인증, 공생협력 우수사례 발표대회에서 대상을 차지하는 등 호텔롯데를 가장 안전하고 건강한 직장으로 만들기 위해 동분서주 했다.

● 안전을 위한 열정을 놓지 않고

“저는 다른 것은 몰라도 안전만큼은 강제성을 띄어도 좋다고 생각합니다. 그래서 꼭 필요한 부분은 대표이사의 힘을 빌려서라도 진행시키고 있습니다. 시설물 안전점검이나 재난훈련이 이런 경우에 속합니다.”

최근 우리나라에도 지진 위험이 높아지면서 박의연 관리자도 새로운 형태의 재난 대응체계를 구축하기 위해 부심하고 있다. ‘위기관리 표준 매뉴얼’ 작성에 모든 체인호텔에 배포했으며, 체계적이고 신속한 재난 대응 복구 프로그램을 마련해 다양한 사고에서 발생하는 피해를 최소화시키기 위해

노력하고 있다.

“사회에서 안전에 별다른 관심을 기울이지 않았을 때부터 관련 자격증을 취득하며 열심히 노력한 제 자신이 자랑스럽습니다. 회사에서도 제가 복잡한 안전관련 제안을 올릴 때마다 관심 있게 듣고 받아들이주셔서 감사하게 생각합니다.” 여전히 안전관련 업무에 대한 뜨거운 열정을 놓지 않고 있는 박의연 관리자는 최근 찾아가는 산업안전 서비스를 운영 중이다. 바쁜 직원들이 일하는 현장으로 직접 찾아가 안전보건 교육을 실시하고 문제점을 눈으로 직접 확인하기 위해서이다. 정년을 눈앞에 둔 그가 마지막까지 안전을 위한 개선점을 찾기 위해 노력하는 모습은 입사 당시의 뜨거운 열정을 놓지 않은 청년이나 다름없었다.

Safety Talk

(주)호텔롯데
박.의.연. 안전관리자



“안전이 최우선인
근무 환경을
만들겠습니다”

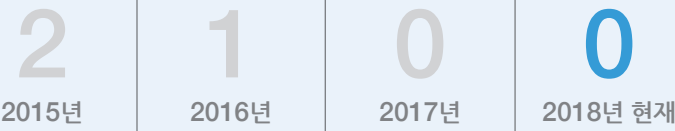
“우리는 안전하게 살아야 할 권리가 있습니다. 하지만 안전은 그저 얻어지는 게 아니라 우리가 만들고 지켜야 합니다. 제게 남은 뜨거운 열정으로 우리 모두가 안전을 누리며 살 수 있는 환경을 만들기 위해 최선을 다하겠습니다.”



한눈에 보는
(주)호텔롯데
산업재해 예방



(주)호텔롯데
산업재해 현황(재해자 수)



안전보건
경영현황

1 안전지침(CEO 안전메시지)

- 1. 안전을 경영의 최우선 가치로 인식
- 2. 안전한 작업환경 조성
- 3. 안전보건 관련법규 준수
- 4. 교육과 훈련을 통한 안전의식 고취



3 안전보건경영시스템 인증 여부

KOSHA 18001 인증
(2013년, 동종업계 최초)



2 안전보건 경영체제 운영여부

산업안전보건위원회 구성·운영,
그룹 안전보건 전산시스템 개발 지원 운영



4 산업재해 대응체계

사고발생 보고체계 운영,
사내 방재센터 및 비상대기조 운영,
자위 소방대 개인 임무카드 제작 및 배포



안전보건 활동

2 원·하청 상생협력 활동

- 공단 원하청 상생협력 프로그램 참여(2012년~2017년)
- 협력사 정기 안전보건교육, 합동 안전점검 실시
- 협력사 KOSHA 18001 인증(2개소, 2014년), 위험성평가 인정(7개소, 2016년) 획득 지원



4 보건분야 활동

- 건강진단, 유소견자 관리프로그램
- 뇌심혈관질환 및 근골격계질환 예방 활동
- 건강계단 설치 운영(2014년)
- 감정도동 서포터즈단 운영(2015년)
- 힐링쉼터 운영(2016년)



성과 및 기타사항

1 주요성과

- 무재해 4배 달성(2012.10.05.~2015.4.12.)
- 근로자 건강증진활동 우수사업장 인증(2013년)
- 공생협력 우수사례 발표대회 대상(2013년)
- 원하청 상생협력활동 A등급(2014년)
- 안전경영대상 수상(2014년)
- 대기업 안전보건활동 우수사례 발표대회 우수상 수상(2014년)
- 서비스업 안전보건 활동 우수사례 발표대회 우수상 수상(2015년)
- 근로자 건강증진활동 우수사례 발표대회 우수상 수상(2016년) 등



1

총괄현황(안전분야 인원구성 및 교육 운영 등)

- 법정 안전보건관리자 : 안전관리자 2명, 보건관리자 1명
- 안전관리 담당부서장 1명, 관리감독자 86명, 안전담당자 11명
- 안전보건교육 : 정기안전보건교육(매월), 특별안전보건교육, 직무 관련 교육과정 등 운영



3

안전분야 활동

- 을지로-명동지역 초고층 및 지하연계 복합건축물 운영 협의회 간사로 통합적 재난관리 체계 구축
- 찾아가는 산업안전 서비스 운영
- 안전관리 워크숍 및 안전 퀴즈(안전정보 공유 및 취약분야 보완) 활동
- 위기대응 매뉴얼 구축 및 운영, 화재예방 캠페인 전개
- 안전관리 업무평가제 운영



5

우수 사례 소개

- 산업안전 찾아가는 서비스 운영 : 현장에서 안전관리 문제점을 직접 눈으로 보고 확인하며, 담당자와 협의하여 개선하고 직접 찾아가서 안전보건교육을 진행하는 과정
- 호텔업 안전관리 협의체 운영 : 서울지역 호텔업 안전관리자, 보건관리자 협의회 회장으로 우수사례 발굴 및 정보 공유



2

안전문화 확산 노력

- 매월 4일 안전점검의 날 안전점검 시행
- 안전관리 업무 평가 시행 및 우수사업장 포상
- 안전신문사에서 출간하는 월간 안전(15년)에 안전달인으로 우수사례 전파
- 총지배인 운영 매뉴얼(SOP)을 개정하여 경영진 안전보건 의지 강화

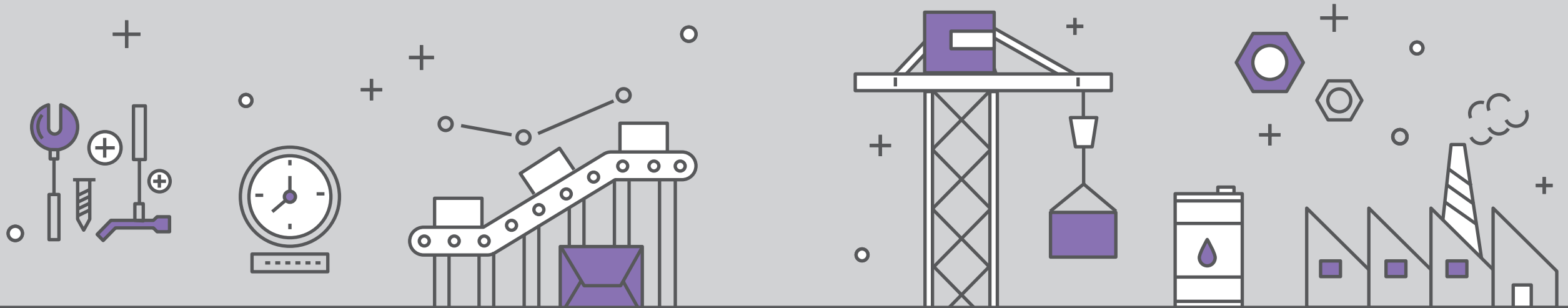


3

사회적 기여

- 어버이날 요양원 식사제공 및 김장 담그기 봉사활동 실시





대통령 표창

모두가
함께 만드는
안전한 일터

- 046
에이치디씨현대산업개발 주식회사
가락시영재건축현장 신웅식 현장소장
한뼘의 배려가 만드는 거대한 안전
- 052
에스지신성건설 주식회사 원남동 오라카이호텔
신축공사 이우성 현장소장
지킬 것은 지키는 안전의 의미
- 058
넥센타이어(주) 양산공장
김병주 안전관리자
안전을 위해서라면
무엇이든 해야 합니다
- 064
성우전자 주식회사 임종룡 과장
모두 함께 만드는
안전한 미래를 위해
- 070
경인여자대학교 이윤정 교수
일하는 사람들이 마음 편히,
건강하게 일하도록!
- 074
호서대학교 이광원 교수
어디에나 필요한 안전전문가,
그들을 키워내는 노력
- 078
롯데건설(주) 이대직 책임
한 층 한 층 높게
쌓아올린 안전관리

07

대통령 표창

에이치디씨현대산업개발 주식회사 가락시영재건축현장
신용식 현장소장

한뼘의 배려가 만드는
거대한 안전



소재지
서울시 송파구 가락동
479번지 일대



업종
건설업



직원수
총 인원 800명(원청
관리감독자 48명 포함)



홈페이지
www.hdc-dvp.com



전화번호
02-2008-9114

“모든 재해는 예방할 수 있다.” 에이치디씨현대산업개발 주식회사의 슬로건이다.
이 슬로건은 구성원들에게 ‘할 수 있다’는 용기와 ‘반드시 해내야 한다’는 당위성을 주고 있다.
이 슬로건처럼 가락시영재건축현장은 모든 재해를 예방하고
2015년 4월부터 2017년 12월까지 총 986일간 무재해 4배를 달성하였다.

● 대응훈련을 통해 A부터 Z까지 대비

2016년 9월, “모든 재해는 예방할 수 있다”는 슬로건이 현실이 된 사례가 있다.

“현장 근로자 한 명이 동료에게 몸이 안 좋다며 잠깐만 쉬겠다고 하고 현장 한쪽으로 갔습니다. 그런데 쉬겠다고 간 사람이 너무 조용해 동료가 그쪽으로 가보니 그분이 정신을 잃고 쓰러져 있었습니다. 갑작스럽게 심정지가 온 거죠.”

사고 장소에 있던 안전관리감독자가 즉시 심폐소생술을 하였다. 동시에 옆에 있던 직원이 119에 환자 발생 사실을 신고하였다. 유도조가 가락시영재건축현장 정문이 있는 ‘송파역 3번’ 출구 앞으로 출동하였다.

“송파역 3번 출구는 비상훈련시스템에 있는 우리들의 약속입니다. 공사현장이 워낙 넓기 때문에 외부인이 현장 내 정확한 위치를 찾는 것은 불가능합니다. 그러므로 비상상황이 발생하면 상황조는 사고장소에서 사고에 대처하고, 유도조는 송파역 4번 출구로 가서 119를 사고현장으로 유도하는 훈련을 정기적으로 했습니다.”

갑작스럽게 일어난 사고였지만 사고대처는 훈련한 대로 이뤄졌고, 환자를 안전하게 병원으로 이송하였다. 변이형 협심증으로 인해 쓰러졌던 근로자는 병원에서 3일 만에 퇴원하였다. 이 사건은 재난대응 프로그램과 비상대응 훈련을 통해 사고를 예방할 수 있다는 사실을 확인한 사례였다. 이 소식이 현장 근무자들에게 전해지면서 구성원들이 안전예방 활동에 적극적으로 참여하는 긍정적인 결과도 있었다.



● 소통과 배려, 안전에서도 필요한 덕목

가락시영재건축현장의 안전방침은 ‘안전기준을 준수하고 존중과 배려로 소통하여 행복한 일터를 조성’하는 것이다. 안전방침에 ‘소통’이 들어가는 것이 의아할 수도 있으나 신웅식 소장의 설명을 들으면 이해가 된다.

“재해를 예방하기 위해 아무리 좋은 기준과 제도를 마련한다고 해도 전원이 참여하지 않으면 소용이 없습니다. ‘배려’를 통해 진정한 ‘소통’을 할 수 있는 현장 분위기가 조성되어야 잠재된 위험요인을 즉시 제거할 수 있으므로 소통은 안전을 위해 반드시 필요합니다.”

‘배려’ 역시가락시영재건축현장이 위험요인을 극복하기 위한 노력들 곳곳에서 확인할 수 있다. 건설현장은 공사차량과

작업자들의 통행이 많기 때문에 충돌의 위험성이 있다. 가락시영재건축현장에서는 공사차량이 드나드는 공사차량 통행로와 사람이 이동하는 보도를 명확히 구분해 놓았다. 더불어 출입이 빈번한 현장출입구와 교차로 등에는 횡단보도를 설치해 근로자들이 안전하게 통행할 수 있도록 배려하였다. 또한 외국인 근로자들이 안전교육이나 업무지시 과정에서 소외감을 느끼지 않도록 안전통역관을 배치하였다. 외국인 근로자들에게 아침 조회 시 지시사항과 그날의 안전준수 사항을 통역해 근로자들이 주요 사항을 정확히 인지하도록 했다. 재해 사례를 설명한 외국인 근로자용 동영상을 만들어 외국인 근로자들이 주의사항을 명확히 인지하도록 했다.



● 전사적인 기준이 된 가설구조물 안전예방

가락시영재건축현장의 안전예방 활동 중 가장 눈에

띄는 점은 가설구조물 안전성 확보이다. 타워크레인, 거푸집, 동바리 등 가설구조물의 위험도에 따라 High Risk, Middle Risk, Low Risk로 등급을 나누고, 각 설비별로 업무절차를 수립해 안전에 만전을 기하고 있다. 가설구조물 안전성 확보는 신웅식 소장의 전문분야다. 신웅식 소장은 에이치디씨현대산업개발의 가설구조물 관리규정을 만든 장본인이다. 2004년부터 2009년까지 가설구조물 TFT를 이끌며 에이치디씨현대산업개발에 가설구조물 관리지침을 뿌리 내렸다.

“당시 우리뿐 아니라 다른 회사도 가설구조물을 어떻게 관리하고, 감독할 것인지에 대한 규정이 없었습니다. 가설구조물이 불안전했을 때 발생하는 사고의 여파가 워낙 크기 때문에 관리지침을 만들 필요가 있었습니다. 그래서 국내사례와 해외사례를 총 망라해서 가설구조물 관리규정을 만들었죠.” 그렇게 만들어진 가설구조물 관리규정은 이후 에이치디씨현대산업개발의 현장에 적용되면서 지금은 안전관리를 위한 전사적인 기준이 되었다. 가설구조물 관리규정을 만든 당사자이니 가락시영재건축현장의 가설구조물 관리가 엄격하게 될 것은 두 말할 필요도 없다.

시공과 안전은, 건설현장에서 반드시 이뤄내야 하는 두 축이다. 시공파트에서는 빠르고 정확한 시공이 우선이고, 안전파트에서는 안전이 우선일 것이다. 그렇다면 안전파트와 시공파트의 의견이 상충했을 때는 어떻게 해야 할까? 이 질문에 대해가락시영재건축현장에서는 명확한 답을 제시해주었다. “가장 좋은 방법은 시공과 안전이 함께 가는 것이지만, 결론적으로는 안전이 우선되어야 합니다. 안전의 ‘1’이 훼손된다면 시공이 ‘99’를 만들어냈다고 해도 의미가 없어지니까요.” 100의 결과를 만들어내기 위해 ‘99’보다 더 큰 ‘1’의 역할을 하는 것. 그것이 바로 안전이다.

Safety Talk

에이치디씨현대산업개발 주식회사 가락시영재건축현장
신.웅.식. 소장



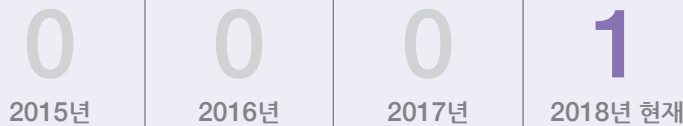
“긍정적인 태도는
안전을
확산시킵니다”

어떤 사람들은 위험요인을 완전하게 제거하는 건 불가능하다고 말합니다. 그러나 저는 그것은 마음먹기에 달렸다고 확신합니다. 특히 긍정적인 태도는 안전을 확산시키는 힘이 있다고 믿습니다. 부정적인 태도를 갖는 사람이라면 위험한 요인을 보고도 그냥 넘기겠지만, 긍정적인 태도를 갖는 사람이라면 나와 동료들을 위해 위험을 제거하거나 개선하려고 노력할 테니까요. 긍정은 안전을 확산시키는 바이러스와 같다고 생각합니다.

한눈에 보는
에이치디씨현대산업개발 주식회사
가락시영재건축현장
산재예방 활동



에이치디씨
현대산업개발 주식회사
가락시영재 건축현장
산업재해 현황(재해자 수)



안전보건
경영현황

1 안전지침(CEO 안전메시지)
모든 재해는 예방할 수 있다



2 안전보건 경영체제 운영여부
산업안전보건위원회 구성·운영



3 안전보건경영시스템 인증 여부
KOSHA 18001 인증(2013년)



4 산업재해 대응체계
현장 내 응급시설(AED 4개소),
관리자 심폐소생술 이수(15명),
분기별 비상훈련 실시



안전보건 활동

1 총괄현황(안전분야 인원구성 및 교육 운영 등)
• 공사기간 : 2015년 4월 ~ 2018년 12월
• 법정 안전보건관리자 : 안전관리자 8명, 보건관리자 1명
• 관리감독자 47명, 안전담당자 28명
• 안전보건교육 : 신규채용자 교육 등 6개 교육 과정 운영



2 원·하청 상생협력 활동
• 사내 자율 공생협력프로그램 운영

3 안전분야 활동
• 손 혈관 인식 시스템을 활용한 안전관리 실시
• 고위험 작업 접점관리활동
• 3대 안전보건 중점 관리(외국인 및 신규채용자 집중관리, 정리정돈 및 통행로 확보, 장비특별관리) 추진
• CLEAN 5 무재해 운동 추진
• 분기 1회 출근길 캠페인 실시
• 국가안전대진단 점검 추진(2017년)



4 보건분야 활동
• 근골격계질환 예방 스트레칭
• 특수 분야 근로자 진단
• MSDS 교육 및 관리



5 우수 사례 소개
• 장비전도사고 예방을 위한 아웃트리거 받침 표준화
• 화재예방을 위한 무용접 공법 적용



성과 및
기타사항

1 주요성과
• 안전경영대상 수상(2017년)
• 무재해 4배 달성
(2015년 4월 10일 ~ 2016년 12월 31일)



2 안전문화 확산 노력
• S.S.K 운영(SELF SAFETY KEEPER)을 통한
협력사 자주적 안전역량 강화



3 사회적 기여
• 현장 인근 환경정화 운동
• 수해피해 복구 및 동절기 제설작업 지원



08

대통령 표창

에스지신성건설 주식회사
원남동 오라카이호텔 신축공사 이우성 현장소장
지킬 것은 지키는
안전의 의미



소재지
서울시 종로구 원남동
49-17번지 일원



업종
건설업



직원수
248명
(경영진 9명 포함)



홈페이지
www.sscorp.co.kr



전화번호
02-3459-2000

‘젊음, 지킬 것은 지킨다’라는 광고 슬로건이 있다.

젊음의 열정과 패기로 어려움이 있더라도 올바른 길을 가겠다는 내용인데,
이 말을 ‘안전, 지킬 것은 지킨다’라는 말로 바꾸고 싶다. 이 말과 제일 잘 어울리는 현장이 바로
에스지신성건설 주식회사 원남동 오라카이호텔 신축공사현장이다.



● 어려운 조건도 결국은 하면 된다

서울시 원남동에 있는 에스지신성건설 오라카이 호텔 신축공사현장, 이곳 현장사무실의 업무는 새벽 5시에 시작된다.

“우리 현장은 광화문과 대학로 사이에 위치한 특성 때문에 공사허가조건이 상당히 까다롭습니다. 조건 중 하나가 아침 7시~9시 사이에 대형차량이 현장 인근에 정차돼 있으면 안 된다는 것이었습니다. 도시의 교통흐름에 방해가 될 가능성이 크니까요. 그래서 우리 현장에서는 골재나 레미콘 차량 등 대형차량이 오는 날에는 아침 7시 이전에 하차가 마무리되도록 하고 있습니다.”

아침 7시부터 9시 전까지 짧은 시간 내에 차량 작업이 진행되므로 더욱 꼼꼼한 안전관리가 필요하다. 이런 이유로 이우성 소장을 비롯한 현장 직원들은 이른 시간에 출근해 작업계획을

점검하고 주의사항을 체크한 후 골재 하차 등의 작업을 진행하고 있다.

이곳 현장은 유독 교통통제가 많다. 현장이 광화문으로 가는 주도로에 위치해 있기 때문에 크고 작은 행사가 있는 날이면 대형차량의 입출입이 제한된다. 바쁘게 돌아가는 현장 상황에서 이에 대해 탄력적으로 대응하기란 쉬운 일이 아니다. 원남동 오라카이호텔 신축공사현장이 갖고 있는 어려움은 또 있었다. 현장 인근에 종묘와 창경궁이 위치해 있어 이곳이 문화재보존구역이라는 사실이다.

“건설현장의 안전뿐만 아니라 혹시라도 있을 문화재 훼손까지 예방해야 한다는 게 쉬운 일은 아닙니다. 그러나 어려움이 있더라도 지킬 것은 지켜야죠. 다른 현장보다 두 배 세 배 더 노력하면 된다는 생각으로 더욱 철저히 계획하고 관리했습니다.”

● 계획수립부터 중간점검, 사후 진단까지

오라카이호텔 신축공사현장의 철저함은 계획수립부터 중간점검과 최종승인의 3단계 작업승인 과정과 기술자문 및 안전진단에서 확인할 수 있다. 첫째, 공사에 들어가기 전 종합적인 안전시공계획을 수립하였다. 각 공종별로 안전시공계획을 작성하고, 협력업체별로 안전시공계획을 수립해 발표하도록 하였다. 현장사무실에서 계획을 검토하고 이것이 완벽하게 확정된 후에야 작업이 진행되도록 하였다. 둘째, 주요 가설 및 구조물공사에 대한 기술 자문 MOU를 체결해 안전성을 검토 받았다. 토목, 흙막이, 건축구조물 분야 등 전문적인 기술력이 필요한 부분은 전문업체와 기술자문 협약을 맺어 기술적인 자문을 받았다. 셋째, 외부 안전진단 전문기관과 자율안전보건컨설팅 계약을 체결해 매 월 안전진단을 받았다. 수립된 계획에 따라 안전하게 시공을 한다고 해도 과정에서 문제가 발생할 수 있으므로 분기별 안전진단을 통해 신뢰성을 확보한 것이다. 안전진단 과정에서 전문기관에게 전수받은 선진 안전기법을 적용해 시공의 안전성을 더욱 높이는 효과도 있었다. 이처럼 오라카이호텔 신축공사현장은 계획수립부터 중간

점검, 안전진단까지 단계별 안전관리를 통해 공사가 시작된 2016년부터 지금까지 단 한 건의 재해도 없이 안전하게 진행되고 있다. 이곳 현장의 우수성은 에스지신성건설 내에서도 알려져 2017년 2분기와 3분기 안전보건평가 우수현장으로 사내 표창을 받았다.

외부 기관과의 기술협약, 단계별 안전진단 등은 안전관리에 상당히 뛰어난 실효성을 갖고 있다. 많은 회사에서 익히 알고 있는 사실이지만 경제적인 부담 때문에 선택하지 못 하는 일이다. 하지만 에스지신성건설은 산업안전보건관리비에 아낌없는 투자를 하였다.

“회사 경영진의 산업재해예방 의지가 상당히 높습니다. 또한 산업재해 예방활동을 위한 투자비용 산출 시 현장소장에게 많은 권한을 부여해주셔서 적극적인 투자와 관리가 가능했습니다.”

● 감성안전활동으로 더 기분 좋게

아무리 계획을 철저히 수립하고, 안전과 관련된 투자를 적극적으로 한다고 해도 이를 실행하는 이들의 마음이 더해지지 않는다면 100% 완벽한 결과를 발휘하기 어렵다.

그것을 실행하는 사람들의 실천이 필요하기 때문이다.

“아침 조회 때 직원들에게 ‘안전은 가족을 생각해서라도 지켜야 한다’고 얘기하곤 합니다. 일을 하다보면 귀찮고 번거롭게 느껴질 수도 있겠지만 가족을 생각한다면 그냥 대충 넘어가기 어려울 테니까요.”

이우성 소장은 지금까지의 현장 근무 경험을 통해 거창한 안전선언이나 지시와 같은 말 보다 ‘가족’이라는 쉬운 말이 가슴 깊이 와 닿을 수 있다는 것을 아는 것이다.

이 외에도 오라카이호텔 신축공사현장의 작은 특별함을 또 하나 확인할 수 있는 것이 현장 통행로 주변에 오이, 방울 토마토, 꽃 등을 심어 놓은 것이다.

“현장이 대로변에 위치하고 있어서 현장 앞을 지나가는 분들이 상당히 많습니다. 물론 우리 직원들도 오고 가고요. 일하다 보면 힘들고 지칠 수도 있는데, 식물을 보면서 마음의 여유를 가졌으면 하는 바람을 갖고 심었습니다. 도심 중심에 위치해 직장인들이 많이 오가는데요, 텃밭의 식물을 보고 잠깐 미소 지을 수 있다면 그것도 좋은 일이고요.”

소소하지만 따뜻함이 묻어나는 배려속에서 오라카이호텔 신축공사현장의 안전은 지켜지고 있었다.

Safety Talk

에스지신성건설 주식회사 원남동 오라카이호텔 신축공사
이.우.성. 현장소장



“사고 없는 현장,
꼭
이뤄내겠습니다”

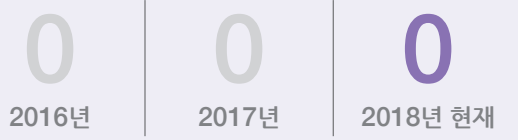
건설현장에서 근무한 지 20여 년이 넘었습니다. 동료들과 얘기를 해보니 많은 직원들이 자신이 근무한 현장에서 큰 사고가 난 경험이 한 번씩은 있더라고요. 저는 운이 좋은 편입니다. 제가 근무한 현장에서는 아직까지 큰 사고가 일어났던 적이 없었습니다. 운도 노력이 만들어 내는 것이라 생각합니다. ‘내가 근무한 현장에서 단 한 번의 안전사고가 없는 것’ 앞으로도 제가 반드시 이뤄내고 싶은 목표입니다.



한눈에 보는
에스지신성건설 주식회사
원남동 오라카이호텔 신축공사
산재예방 활동



에스지신성건설주식회사
원남동 오라카이호텔
신축공사
산업재해 현황(재해자 수)



안전보건
경영현황

1
안전지침(CEO 안전메시지)
함께하는 안전관리로 안전사고 ZERO



2
안전보건 경영체제 운영여부
노사협의체회의의 구성·운영



3
안전보건경영시스템 인증 여부
현장 안전보건경영 매뉴얼 수립·운영



4
산업재해 대응체계
현장 내 응급시설 설치운영



안전보건 활동

1
총괄현황(안전분야 인력구성 및 교육 운영 등)

- 공사기간 : 2016년 11월 ~ 2019년 1월
- 법정 안전보건관리자 : 안전관리자 1명
- 관리감독자 6명, 안전 담당자 1명



2
원·하청 상생협력 활동

- 원·하청 합동 위험성평가 및
현장 안전점검 활동 전개



3
안전분야 활동

- 타워크레인 등 중장비 안전사고 예방 활동 집중 전개
- 갯품 추락방지를 위한 이중볼트 잠금장치 기본적용
- 추락사고 예방을 위해 추가예산을 확보하여
현장별 세대 추락방지망 설치
- Semi kick-off meeting(소공정 시공계획 협의) 및
노사참여 안전보건활동 활성화
- 계층별 안전교육 실시, 자율안전컨설팅,
기술자문협약체결운영



4
보건분야 활동

- 작업환경측정
- 근로자 건강보호를 위한 샤워실 설치 및
제빙기 설치



5
우수 사례 소개

- Safety Golden Rules
(현장에서 지켜져야 할 가장 기본적인
가장 중요한 안전 철칙 8가지 제정 후 준수)



성과 및
기타사항

1
주요성과

- 사내 안전보건평가 최우수현장 수상
(2017년 2, 3분기)
- 현장 무재해 현황
(2017년 1월 2일부터
현재 진행중)



2
안전문화 확산 노력

매월 4일 안전점검의 날 행사 실시



3
사회적 기여

현장 오타리 주변 꽃나무 심기활동



09

대통령 표창

넥센타이어(주) 양산공장 김병주 안전관리자 안전을 위해서라면 무엇이든 해야 합니다



소재지
경남 양산시
충렬로 355



업종
고무제품 제조업,
타이어



직원수
2,530명
(경영진 17명 포함)



홈페이지
www.nexentire.com



전화번호
055-370-5114

회사의 업무에 임하며 진정성을 갖는 것은, 그리고 그것을 유지하는 것은 쉽지 않은 일이다. 무엇보다 초심은 금세 그 흔적도 남기지 않고 사라지기 일쑤이기 때문. 하지만 그렇지 않은 경우도 있다. 자신의 일에 사명감을 갖고 있는 사람들, 그리고 어떤 계기로 인해 뚜렷한 기억이 뇌리에 새겨져 그것을 하나의 지표로 삼은 사람들이 그렇다. 넥센타이어(주) 양산공장의 김병주 안전관리자처럼 말이다.

● 엄격한, 한 없이 엄격한 '안전'

“입사를 했던 당시, 그러니까 2002년 4월 1일이었던 걸로 기억합니다만, 그때는 아직 안전의식이 지금처럼 널리 퍼진 때가 아니었습니다. 그러다 보니 크고 작은 사고들이 끊이지 않았습니니다. 그러다 절단 사고, 그리고 사망사고까지 발생했지요.”

10년이 넘는 일이지만, 김병주 관리자는 바로 어제의 일처럼 생생히 기억이 나는 듯 했다. 그래서 얼굴에는 어두운 그림자가 짙게 드리워졌다. 입사한 지 얼마 되지 않은 신입 안전관리자에게는 너무나 벅찬 사고였다. 그 일은, 그래서 지금까지도 김병주 관리자의 뇌리에 깊게 새겨져 있다고 한다.

“처음 입사했을 당시의 기억이 워낙 강했던 터라, 안전에 대한 의지는 확고했습니다. 주위에서 누가 뭐라 해도 나는 내 일을 해야 한다는 생각밖에는 들지 않았지요.”

하지만 그런 김병주 관리자가 할 수 있는 일은 그리 많지 않았다. 경험도 없는 사원이 그 넓은 공장을 어떻게 안전하게 만들 수 있겠는가. 게다가 그때만 해도 안전관리자는 현장의 불청객일 뿐이었다. 피하면 그나마 나은 거였고, 불안전사항 지적으로 인해 언쟁이 벌어지는 경우도 몇 번이나 있었다. 그럼에도 준비를 잊지 않았다. 앞으로는 나아질 것이라는 희망을 갖고, 안전 마인드가 정착되는 그때를 위한 계획을 세우기를 게을리하지 않았던 것이다.





● 누구도 다치지 않는 사업장은 나의 사명

그리고 마침내 2000년대 후반에 이르자, 부지불식간에 안전에 대한 공감대가 퍼지기 시작했다. 경영진은 물론 노동조합에서도 현장에서 근무하는 인력의 안전문제가 무엇보다 중요하다는 데에 뜻을 같이 했다. 김병주 관리자가 꿈꾸던 그런 날이 드디어 도래했다.

“가장 크게 변화했던 점을 들자면, 생산보다는 안전이 우선이라는 마인드가 정착이 된 점입니다. 신규설비가 설치될 때, 그 전에는 우선 설비부터 작동을 시키고 그 후에 그에 맞는 보호장구를 설치하는 식이었습니다. 비싼 설비를 하루라도 빨리 돌려야 한다는 생각 때문이었던 거죠. 하지만 2010년 즈음부터는 새로운 설비의 특성을 이해하고 그것을 안전하게 가동시킬 수 있는 방법부터 찾는 게 일반적인 일이 되었습니다.”

이에 맞춰 현장 근로자들의 근골격계 질환을 예방하는 데에도 힘을 썼다. 여전히 수작업이 많던 공정을 단순화, 자동화함으로써 신체적 부담이 가해지는 횟수를 확연히 줄였다. 물론 투자가 따라야 하는 일이었다. 그 규모만 해도 4억4천만 원에 달했지만, 반드시 필요하다는 김병주 관리자의 주장은, 경영진을 움직였다.

지난 2017년에는 지게차의 동선을 따라 발생하는 요철 부위에 20T 두께의 철판을 깔아 넘어짐 사고를 예방하는 한편 노후판넬을 교체하고 배임 및 끼임사고 예방을 위한 설비 개조, 고소작업용 워크웨이 설치 등을 위해 약 19억 원의 시설 개선투자를 유도하기도 했다. 이로써 2008년 대비 사고성 재해가 약 85%까지 감소하는 놀라운 성과를 보였다.

● ‘안전규정 위반자는 곧 범법자’라는 인식 전파

이런 개선작업과 함께 김병주 관리자가 무엇보다 신경을 쓰고 있는 부분은 교육과 계도에 관한 것이었다. ‘안전 규정 위반자는 곧 범법자’라는 인식을 공장의 모든 구성원에게 전파하는 한편, 규정 위반자가 발생하면 단 한 명의 예외도 없이 안전학교 프로그램에 참여시켰다.

안전학교 프로그램에 참여하게 되면 업무에서 배제돼 하루 종일 안전교육을 받아야 한다. 이에 그치지 않고 공장 내에서 가장 유동인구가 많은 곳에서 안전구호를 외치는 한편 오후 2시부터 한 시간 반 동안은 자신이 위반한 안전사항이 적힌 팻말을 들고 공장전역을 돌며 안전구호를 외쳐야 한다.

또한 안전규정을 A, B, C 등급으로 나누어 관리하는데, 만약 A등급 위반 시에는 일주일 동안 하루에 한 장씩 반성문을 제출해 정식 결재 라인을 따라 반성문 내용에 대한 확인을 받아야 한다. 가혹해 보일 수도 있는 프로그램들이지만, 김병주 관리자의 입장은 단호했다.

“타이어 생산현장에는 잠재적인 위험요소가 적지 않습니다. 때문에 안전에 대한 인식이 저조하다면, 인젠가는 회사가 아니라 병원으로 가야 하는 상황이 누구에게나 닥칠 수 있습니다. 물론 안전에 대한 규정이 엄격하긴 합니다. 그래서 저희 회사를 벤치마킹한 회사들이 여럿 있지만, 그 중 어느 곳에서도 저희와 같은 규정을 도입한 곳은 없는 것으로 알고 있습니다. 하지만 이만큼 효과가 좋은 프로그램을 생각해내는 건 쉽지 않습니다. 실제 2014년에는 타이어 업계 최초 무재해 10배수 달성, 2015년에는 무재해 5배수 달성, 2018년에는 5월 31일 현재까지 무재해 달성이라는 성과를 보이고 있니까요.”

앞으로 누구나 쉽게 이해할 수 있는 안전 매뉴얼을 만들어 전 사원에게 배포하는 것이 목표라는 김병주 과장. 그에게 안전은, 그가 회사에 몸담고 있는 동안 결코 포기할 수 없는 하나의 사명과 다름 아니었다.

Safety Talk

넥센타이어(주) 양산공장

김.병.주. 안전관리자



“안전,
모두가 참여하게
만들겠습니다”

제가 신입 안전관리자로 일할 때부터 끊임없이 생각하던 게 있습니다. 현장에서 생산하는 사람 따로, 안전을 점검하는 사람 따로라면 결코 안전해질 수 없다는 것이었습니다. 안전은 타인이 아닌 나 자신이 스스로 그 필요성을 느끼고 먼저 찾아야 한다는 공감대를 형성하는 데에 가장 많은 노력을 할애하고 있습니다. 이런 생각에 잘 따라주는 구성원들 덕분에 예상했던 것보다 빠르게 안전에 대한 마인드가 정착되고 있습니다. 하지만 이만큼이면 됐다, 라고 만족할 수 있는 순간은 영원히 오지 않을 것 같습니다. 바로 그렇게 안심을 하는 순간이 가장 불안정한 상황일 테니 말입니다.

한눈에 보는
넥센타이어(주) 양산공장
산재예방 활동



(주)넥센타이어 양산공장
산업재해 현황(재해자 수)

3
2015년

1
2016년

3
2017년

0
2018년 현재

안전보건
경영현황

①
안전지침(CEO 안전메시지)
함께하는 안전관리로 안전사고 ZERO



③
안전보건경영시스템 인증 여부
KOSHA 18001 인증(2012년)
OHSAS 18001 인증 (2010년)



②
안전보건 경영체제 운영여부
산업안전보건위원회 구성·운영



④
산업재해 대응체계
사내 건강관리실, 심폐소생술 교육,
돌발소방훈련, 비상대피훈련



안전보건 활동

①
총괄현황(안전분야 인원구성 및 교육 운영 등)
• 법정 안전보건관리자 : 안전관리자 2명, 보건관리자 2명
• 안전관리담당부서장 1명, 관리감독자 26명, 안전담당자 72명
• 안전보건교육 : 5개 교육 과정 운영



②
원·하청 상생협력 활동
• 공단 안전보건공생협력프로그램 참여
• 협력업체 작업환경측정 지원, 사위장, 탈의실 지원
• 협력업체 안전보건소식지 및 스마트 알리미 전송(월 1회)



③
안전분야 활동
• 현장 위험소리함, 아차사고 및 위험요소 발굴 운영
• 안전규정위반자 벌칙누진제 및 안전학교 운영
• 월별 안전점검의 날 운영(노사합동 점검단 구성)
• 증설설비 가동 전 안전진단
• 안전보건 스마트 알리미 제도 도입 및 운영
• 월간 안전보건소식지 운영



④
보건분야 활동
• 근골격계질환예방 위원회 운영 및 물리치료실 설치
• 전문의 방문상담제도를 통한 현장 의료지원 강화



⑤
우수 사례 소개
• 안전학교 운영 : 안전규정위반자 및
의식향상을 위한 근로자
특별 의식전환교육 실시(8시간)



성과 및
기타사항

①
주요성과
• 공정안전보고서(PSM) S등급(2016년)
• 안전보건공생협력프로그램 A등급(2017년)
• 직업건강우수사례 발표대회 우수상
(공단이사장상, 2011년)
• 무재해 5배 달성
(2015년 5월 29일 ~ 2015년 11월 04일)



②
안전문화 확산 노력
• 경남동부안전보건협의회 설립·운영을
통해 지역내 안전문화 발전에 기여
(2014년~현재)
• 안전학교 운영 및 협력업체 안전보건소식지
및 스마트 알리미 전송(월 1회)



③
사회적 기여
• 경남동부 안전보건협의회를 통한 안전관리
우수사례 전파, 지역내 안전 캠페인 전개 등



10
대통령 표창

성우전자 주식회사 임종룡 과장 모두 함께 만드는 안전한 미래를 위해



소재지
경기도 안산시
단원구 변영로 68



업종
휴대폰 부품
제조업



직원수
157명
(경영진 12명 포함)



홈페이지
www.swei.co.kr



전화번호
031-362-3100

안전관리에 임하는 임종룡 과장의 하루하루는 바쁘고 긴장되기만 하다.
그러나 그는 자신이 하는 일이 세상에서 가장 중요하다는 자부심으로 언제나 최선을 다하고 있다.
안전을 지키기 위한 1인 다역도 마다하지 않는 그의 열정은 많은 사람들을
위험으로부터 지켜주는 소중한 울타리가 되고 있다.

● 안전에 안전을 더하는 작업장

성우전자는 휴대폰에 사용되는 쉴드 캔(shield can) 비롯해 반도체 부품 등을 제조하는 곳이다. 쉴드캔(shield can)은 휴대폰의 전자파를 차폐하여 제품의 안정성을 유지하기 위한 부품이며 프레스를 이용해 부품을 생산하고 있다.

“우리 회사에는 안정적인 제품 생산을 위해 프레스와 세척 공정, 유해화학공정, 레이저공정 등의 다양한 생산설비가 갖추어져 있습니다. 직원들이 안전하게 작업에 임하고 사업장의 위험을 방지하기 위해 지속적으로 ‘재해율 제로화’를 추진하고 있습니다.”

임종룡 과장은 지난 17년간 산업현장에서 안전관리 업무를 담당해 왔으며 지난 2010년부터 성우전자에서 근무하며 안전·보건관리 업무에 집중해 0%의 재해율을 유지하고자 노력하고 있다.

무엇보다 그는 회사 내에서 자신이 아주 중요한 업무를 맡고 있다는 자부심을 가지고 안전사고 예방을 위한 부단한 노력을 기울였다. 회사 곳곳에 설치된 프레스는 생산에 꼭 필요한 설비이지만 자칫 방심할 경우 큰 재해를 입을 수도 있다. 또한 작업 중에 발생하는 유해화학공정은 방지할 경우 제품의 질을 떨어뜨리고 작업자들의 건강을 크게 해칠 수 있다. 작업장 내의 위험 요소를 방지하고 정리정돈에 힘쓰지 않으면 순식간에 생각지 않은 사고가 닥칠 수도 있다.



● 위험성 평가로 스마트하게 개선점 찾기

“소규모 사업장에서 안전관리 업무는 서류상 기입을 위한 형식적인 업무로 취급되는 경우가 많습니다. 다행히 성우전자는 회사 차원에서 안전을 위한 관심과 노력을 아끼지 않았습니다. 저는 먼저 사내 제조팀과 협력사 직원들의 협조 아래 작업 공정별 위험성 평가를 실시하고 개선점을 찾기 위한 노력을 전개했습니다.”

먼저 프레스 설비에서 발생하는 높은 소음을 낮추기 위해 방음부스를 설치했으며, 프레스 작업장 천장에 흡음재를 설치했다. 이 같은 노력만으로도 프레스현장에서 발생하는 소음을 93dB에서 78dB까지 낮출 수 있었으며, 저소음 에어건을 추가로 설치해 76dB까지 추가로 소음을 낮추는 효과를 만들어 냈다. 작업자들에게는 소음방지용 귀마개를 지급해 소음성 난청을 예방하도록 했다. 또한 작업장 내에 임종룡 과장이 직접 아이디어를 제시한 폐휴대폰을 이용한 소음 측정기를 설치했다. 10만 원 정도의 예산으로 발생 소음량이

화면이 표시되도록 하여 누구나 소음정도를 확인하고, 근로자 스스로 자신의 안전을 생각하여 귀마개를 착용하는 효과 까지 얻을 수 있었다. 소음 외에도 프레스 작업장에서 발생할 수 있는 불쾌한 냄새까지 함께 저감시키기 위한 노력도 병행했다. 또한 세척공정의 내부 환기시설을 개선하여 유해물질을 배출하는 동시에 신선한 공기를 사업장으로 유입시키는 역할까지 병행하도록 함으로써 쾌적한 사업장을 유지하는데 많은 공을 들였다. 또한 생산과정에서 어쩔 수 없이 발생하는 화학물질의 노출을 최소화하기 위해 절연프린터 설비를 격실로 구분하여 설치하였다.

“이같은 노력 덕분에 우리 회사는 고객사의 산재예방 모범 사업장으로 인정받았고, 우수사례 전학코스로 활용되고 있습니다. 특히 고객사 및 유관기관에서 우리 회사 프레스 설비 및 공정의 현장투어에 적극 참여하고 있어 더 큰 보람이 느껴 집니다.”



● 안전 전문가가 되기 위한 부단한 노력

임종룡 과장은 자신이 성우전자에서 총괄하고 있는 안전·보건관리 업무에 더 충실하기 위해 실무 능력뿐 아니라 이론적인 지식을 키우는데도 많은 노력을 기울이고 있다. 그는 이미 대학원에서 안전공학 석사 학위를 취득했으며, 박사 학위 과정 중에 있다.

또한 국가전문자격인 산업안전지도사와 국가기술자격인 전기안전기술사를 취득했으며, 안전학회에 ‘A Study on Electrical Fire of Small Ventilators due to Aged Degradation’ (안전학회, 2016년 31권 4호 P22) 등의 논문을 게재하는 등 적극적인 학회 활동을 통해 업무관련 지식을 함양하기 위한 노력을 경주하고 있다.

그러나 임종룡 과장은 아직도 우리나라 사업장에서 안전 관리가 형식적으로 흐르는 경우가 많아 안타까울 때가 많다고 한다. 특히나 대기업과 중소기업의 안전관리는 부익부빈익빈과 같이 격차가 매우 큰 것이 현실이다. 이같은 문제를 해결하기 위해 임종룡 과장은 원하청의 구분없이 사내 협력사에 대한 안전교육을 함께 실시하고 있으며, 도급사·수급사 협의체 운영에도 적극적인 노력을 기울이고 있다. 또한 협력사 직원들에게 필요한 마스크와 보호구, 안전화 등을 지급한 뒤 정상적으로 사용하고 있는지 반드시 확인하고 있다.

이같은 노력 덕분에 성우전자는 안전보건경영시스템(OHSAS 18001)과 안전보건공생협력프로그램 A등급(전국상위 10%)을 달성하며 근로자 안전에 크게 기여할 수 있었다.

“안전의 시작은 위험 요인을 보는 것이라고 생각합니다. 저는 물론 우리 회사 직원, 함께 일하는 사람들이 모두 안전한 사업장에서 일할 수 있도록 지속적인 개선활동을 펼치는데 앞장서도록 하겠습니다.”

Safety Talk

성우전자 주식회사
임.종.룡. 안전관리자



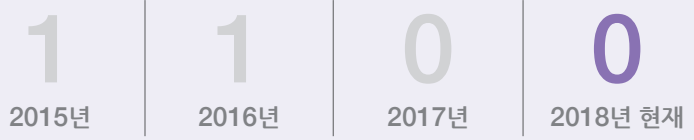
“모두 함께
안전한 사업장을 위해
노력하겠습니다”

어떤 경우에도 나 혼자 안전한 작업장이란 있을 수 없습니다. 안전은 모두 함께 노력해서 얻어내는 성과물입니다. 저는 보다 안전한 작업장, 보다 깨끗하고 정리된 작업장을 조성하기 위해 지속적인 노력을 기울일 것입니다. 안전은 기업 규모에 따라 부익부빈익빈의 격차가 큰 것이 현실입니다. 저는 이런 격차를 줄여 나가는데 작은 역할이라도 할 수 있도록 부단히 노력하고자 합니다.

한눈에 보는
성우전자 주식회사
산재예방 활동



성우전자 주식회사
산업재해 현황(재해자 수)



안전보건
경영현황

1
안전지침(CEO 안전메시지)
안전보건 문화정착을 위해 안전보건법규 준수, 근로자안전보건 증진을 통한 안전사고예방, 안전을 최우선으로 하여 무사고 무재해를 추구하는 지속적인 안전보건 개선활동을 추진

2
안전보건 경영체제 운영여부
산업안전보건위원회 구성·운영

3
안전보건경영시스템 인증 여부
OHSAS 18001 인증(2011년)

4
산업재해 대응체계
사내 응급시설 및 5분 대기조 운영

안전보건 활동

2
원·하청 상생협력 활동

- 안전보건공생협력프로그램 참여(2014년~현재)
- 협력사 위험성평가 인정 지원 및 산재예방요율제 참여 독려



4
보건분야 활동

- 프레스 설비의 방음부스 설치 및 천장 흡음재로 소음개선
- 국소배기장치 및 전체 환기시설 개선, 화화물질 노출 최소화



1
총괄현황(안전분야 인원구성 및 교육 운영 등)

- 법정 안전보건관리자 : 안전관리자 1명, 보건관리자 1명
- 안전관리담당부서장 1명, 관리감독자 6명, 안전 담당자 1명
- 안전보건교육 : 4개 교육과정 운영

3
안전분야 활동

- 경영진(임원) 대상 MBO 평가에 안전보건 개선을 반영하여 인사평가제도 개선
- 적극적 학습과 연구를 통해 기술적 안전관리를 현장에 적용하고 학회에 발표 (고압케이블용 실리콘 고무의 전기안전특성에 관한 연구 등 연구논문 3편)
- 눈으로 보는 안전보건 관리 활동 전개
- 안전구획 통로 확보

5
우수 사례 소개

- 안전보건개선 활동으로 고객사의 프레스분과 우수사례 전파
- 경기서부지역 내 사업장을 대상으로 안전보건우수사업장 견학 프로그램 진행

성과 및
기타사항

1
주요성과

- 안전보건공생협력프로그램 A등급 전국상위 10% 획득(2016년)
- 협력업체와 함께하는 안전교육 및 비상훈련 정례화

2
안전문화 확산 노력

- 안전학회 등 국내외 학회에 안전공학 관련 연구결과 논문을 발표(3편)
- 프레스 분야의 우수사업장으로 견학 프로그램 운영

3
사회적 기여

- 경기서부안전보건관리 협의회 구성 및 안전위원회 활동 (안산시흥스마트 허브 안전위원회, 시흥시안전관리자문위원회)

11

대통령 표창

경인여자대학교 이윤정 교수 일하는 사람들이 마음 편히, 건강하게 일하도록!



재해는 크게 사망, 부상, 질병으로 나뉜다. 사망과 부상은 안전과 연관성이 높고, 질병은 건강과의 연관성이 높다. 흔히 재해라고 하면 사망과 부상을 떠올리기 쉽지만 질병에 걸리거나 컨디션이 좋지 않은 상태에서 일하면 부상을 당할 가능성이 높으므로 질병 역시 산업재해와 관련된 문제를 풀어 나가는 중요한 연결고리가 된다. 일하는 사람들이 건강한 환경에서 일할 수 있도록 정책 개발과 연구를 하는 이윤정 교수의 하루하루는 분주하기만 하다.

● 보는 순간 인생의 향로를 정해준 산업보건과의 만남

과거의 안전보건활동은 사망이나 부상을 방지하는 무재해운동에 포커스가 맞춰져 있었다. 얼마 전부터는 재해율에서 벗어나 근본적으로 근로자를 보호하고, 건강을 증진시키려는 노력이 진행되고 있다. 경인여대 이윤정 교수는 1997년 사회에 첫 발을 내딛은 이후 일하는 사람들이 건강하게 일할 수 있는 환경을 만들어 가고 있다. 20년이 넘는 시간 동안 산업보건의 한 우물을 파는 까닭은 간호학과에 재학 중이던 1993년의 특별한 경험 때문이었다.

“한국산업안전보건공단 서울남부지사로 실습을 갔다가 구로공단의 샤프연필 제조공장에 견학을 갔어요. 샤프연필 제조 공정 중에 제품명을 실크스크린 인쇄공법으로 인쇄하는 공정이 있습니다. 실크스크린 인쇄를 할 때 유기용제를 사용하는데, 이것이 사람의 코에 들어갈 경우 중추신경계 마비 등이 올 수 있어요. 이를 방지하기 위해 한국산업안전보건공단에서 공중전화부스와 비슷한 형태로 별도의 공간을 만들고, 그 안에 국소배기장치를 설치해 근로자를 유기용제

로부터 보호하고 있더라고요. 그걸 본 순간 ‘나는 저걸 해야겠다’라는 결심이 섰어요.”

‘사람들이 더 나은 근무환경 속에서 안전하게, 건강하게 일하도록 해야 한다’는 인생의 향로가 정해지는 순간이었다.

● 한 걸음 한 걸음 산업보건의 발전을 위하여

산업보건의 한 우물을 파는 동안 이윤정 교수는 다양한 일을 했다. 한국산업안전보건공단에 입사해 기술지원을 통해 기업들의 산업보건환경을 개선하는 방법을 제시해주는 역할도 하였다. 1년에 300개가 넘는 회사를 다니면서 해당 회사의 보건환경을 진단하고 개선점을 알려주었다. 하지만 산업보건에 대한 사업장의 의식개선과 저변 확대를 위해서는 산업보건 정책이나 방향성을 제시해주는 것이 필요하다는 생각에 대학에 재직하면서 정책 개발과 연구에 집중하고 있다. 지금까지 이윤정 교수가 가장 많이 관여한 일은 직업건강 가이드라인을 개발한 일이다. 2012년부터 지금까지 방송출연 보조자, 택배원·퀵서비스 배달원, 패스트푸드 종사원 등 40여 직종의 직업건강가이드라인을 개발했다.



“직업건강 가이드라인은 직업활동을 하는데 있어 해당 직종의 어려움은 무엇이 있는지를 조사하고, 해당 직종의 근로자들이 조금 더 나은 환경 속에서 근무하기 위해서는 근로자 스스로 어떤 노력을 해야 하는지, 또한 해당 직종의 근로자들을 위한 산업보건 정책에서의 개선점은 무엇인지를 제안하는 것입니다.”

일례로 택배원·퀵서비스 배달원의 경우 무거운 물건을 운반하고, 비가 오나 눈이 오나 운전을 하므로 부상이나 교통사고의 위험에 노출되어 있다. 그러나 택배원·퀵서비스 배달원은 1인 기업이기 때문에 과거에는 산업재해보상보험에 가입할 수 없었다. 산업재해보상보험이 필요함에도 보호를 받지 못하는 것이다. 이후 산재보상보험법에 특례조항이 생겨 1인 사업주도 산업재해를 당하면 보상을 신청할 수 있도록 가입 범위가 확대되었다. 이처럼 이윤정 교수는 직종별 근무환경 연구를 통해 직종에 따라 산업보건적인 측면에서 개선될 점이 무엇인가를 찾고, 향후 국가가 산업보건 정책을 수립할 때 방향성을 가질 수 있도록 돕는 역할을 하고 있다.

● 감정노동 근로자를 위한 산업보건 정책 연구

이윤정 교수는 감정노동 근로자를 위한 산업보건 정책 연구에도 앞장서고 있다.

“신체적인 부상을 당하는 것은 부상이라고 생각하는데, 심리적인 부상을 당하는 것은 부상이라고 생각하지 않습니다. 하지만 심리적인 부상은 우울 등의 질병으로 이어지기도 하고, 자살 등의 극단적인 상황도 만들어냅니다. 그러므로 감정노동 근로자들을 보호하는 것도 산업보건에서 상당히 중요합니다.” 이를 위해 이윤정 교수는 2014년 한국형 감정노동 평가도구를 만드는데 참여하였다. 기존에는 직종별 감정노동 수준을 알기 위해 외국 설문지를 사용했다. 하지만 외국에서 만든 설문지이므로 우리나라의 정서를 포괄하기에는 한계가 있었다. 이에 이윤정 교수는 우리나라 사람들의 감정을 수렴할 수 있는 한국형 감정노동 평가도구를 만드는데 참여했고, 지금은 대부분의 기관에서 이 설문지로 감정노동에 대한 노출정도를 평가하고 있다. 또한 2017년에는 감정노동 근로자들이 건강하게 감정노동을 할 수 있는 방안을 알려주는 감정노동

대상자 업무매뉴얼을 만들었다. 고객과의 사이에 발생할 수 있는 다양한 감정노동 상황에 대해 어떻게 근로자를 보호하면서 문제를 해결할 수 있는 지에 대한 방법을 제시한 것이다. 이윤정 교수는 앞으로 하고 싶은 일이 많다. 산업보건 정책을 확산하기 위해 관련 법을 바꾸기 위한 노력도 추진하고 싶고, 5인 미만 회사의 근로자를 위한 산업보건 정책도 연구하고 싶다. 머릿속에 있는 계획을 실제로 이뤄내기 위해서는 더욱 바쁘게 뛰어야 하기에 이윤정 교수의 발걸음은 여전히 씩씩하다. 그녀의 마음에는 ‘사람들이 더 나은 근무 환경 속에서 안전하게, 건강하게 일하도록 해야 한다.’는 인생행로가 아직 반짝반짝 빛나고 있기 때문이다.

경인여자대학교 이윤정 교수의 산업보건정책 기여 활동



① 정책연구

- 2009년 산재보험 수가 가산을 합리화 방안 연구
- 2012년 사업장 중심 직업성 질환 감시체계 구축 및 운용 연구
- 2013년 교대작업 등 의료기관의 특징적인 작업형태에 의한 직업건강 추적연구
- 2014년 근로자건강증진활동 정착을 위한 모델개발 및 운영방안 연구
- 2014 한국형 감정노동 평가도구 개발
- 2017년 감정노동근로자를 위한 고객응대업무 매뉴얼 개발
- 2012년~2018년 직업건강가이드라인 개발 연구 참여 (물류종사업, 택배업, 방송·보조출연자 등을 위한 직업건강가이드라인 개발)

② 학술연구

- 1997년~2017년까지 43편의 논문 기고를 통해 산업보건 분야의 연구성과 축적에 기여

③ 정책 집행 기여

- 2002년~2003년 한국산업안전보건공단에 근무하며 내분비계 장애물질로 인한 여성근로자 건강보호에 관련된 정책 수립 참여
- 2010년~현재 건강증진사업장 인증평가 위원으로 활동하며 전국의 사업장을 방문해 사업장 건강증진 사업 컨설팅, 인증평가 참여
- 2014년~2017년 고용노동부 감정노동 종사자 서포터즈단으로 활동하면서 감정노동 근로자의 건강관리 컨설팅, 교육 수행

Safety Talk

경인여자대학교
이.윤.정.교수



“빠르게 개선되고
있지만 아직은
시작단계입니다”

국가의 산업보건 정책이나 회사 경영진의 산업보건 마인드가 과거에 비해 발전한 것은 사실입니다. 과거에는 사고가 나면 외양간을 고치는데 집중했지만 지금은 사고가 일어나기 전에 근본적으로 근로자의 산업안전을 고민하고 있습니다. 상당히 반갑고 긍정적인 일이지만 그럼에도 불구하고 아직은 시작단계라고 할 수 있습니다. 정책의 법제화도 필요하고, 경영진도 근로자의 건강이 회사의 발전과 직결된다는 걸 인식해야 합니다.



12

대통령 표창

호서대학교 이광원 교수 어디에나 필요한 안전전문가, 그들을 키워내는 노력



흔히 안전을 지키는 것은 제조업을 기반으로 한 생산현장이나 건축현장에서 필요한 일이라고 생각하는 것 같다. 그러나 사고는 때와 장소를 가리지 않는다. 어느 곳에 머물든지 경계하고 조심하는 것이 필요하다. 산업안전보건법의 사각지대에 있던 연구실안전 분야의 연구를 시작하고, 연구실안전을 지키기 위해 노력한 이광원 교수의 노력은 기억할 필요가 있다.

● 안타까운 사고 후 연구실안전 지킴이로

호서대학교 안전공학과(현 안전소방학부)가 개설된 것은 지난 1988년. 우리나라에서 두 번째로 안전공학과가 개설되었다. 이광원 교수는 1993년부터 호서대학교 안전공학과 교수로 재직한 이후 지금까지 학사 1,000여 명과 50여 명의 석·박사를 지도하였다. 이들 대부분은 기업체나 건설현장의 안전관리자로 활동하고 있다. 25년 동안 안전전문가를 키운 안전분야의 스승이며 위험성평가의 전문가라고 해도 과언이 아니다. 또한 안전학회와 가스학회 등의 학회 활동을 통해 우리나라 산업안전의 수준을 한 단계 격상시켰다. 그러나 사고는 예고치 않게 온다는 말은 이럴 때 사용하는 말 같다. 지난 2010년 이광원 교수의 옆방에서 근무하던 교수가 연구실에서 실험을 하던 중 폭발사고로 인해 사망하는 사건이 발생한 것이다.

“충격이 엄청났죠. 그리고 자책도 많이 했습니다. 제가 그동안 연구한 분야가 위험성평가입니다. 만약 사고 전에 연구실 위험성평가를 진행했다면, 또 폭발 위험이 있는 가스통을 폭발조에서 멀리 격리 시켜두었더라면 최소한 사망사고는

발생하지 않았을텐데, 라는 아쉬움과 안타까움이 있었습니다.” 그 사고 이후 이광원 교수는 연구실안전 분야를 연구하고 사고를 예방할 수 있는 방법을 연구하겠다고 다짐하였다. 그리고 사고가 난 지 7년 후인 지금까지 연구실안전을 위한 노력을 경주하고 있다.

● 연구실 사고예방을 위한 시스템 구축

사고가 발생하기 전 연구실안전과 관련된 정책이나 연구는 제대로 정착되지 않은 상태였다. 하지만 크고 작은 사고가 이어지면서 전국에 5개 연구안전지원센터가 생겼고, 이광원 교수는 충청권 연구안전지원센터장 5년, 수도권 연구안전지원센터장 2년을 역임하며 사각지대에 놓이기 쉬운 연구실안전을 지키기 위해 노력했다. 각 대학이나 연구소에 연구실안전을 위한 제도를 알리고, 관련 교육과 세미나 등을 통해 연구실안전을 위한 제도적 기반을 마련하는데 기여하였다.

또한 국내 대학 최초로 개설된 호서대학교 연구실안전관리 센터에 사고예방을 위한 시스템을 구축하였다. 전수조사를



통해 가스실험이 필요한 학과의 실험 빈도를 조사하였다. 이를 통해 가스실험이 필요한 학과에는 실험실에 가스케비넷을 설치하고, 안전장치 없이는 실험에 가스를 사용하지 못하도록 했다. 더불어 가스모니터링 시스템을 구축해 학교의 안전관리자가 지속적으로 모니터링하도록 했다. 연구실에서 실험을 하는 학생들에게 안전교육을 실시하기도 했다. 실험을 빈번하게 진행하는 공대 및 자연계분야 대학원생들은 안전교육을 필수로 받게 하였고 이를 이수하여야만 논문을 쓸 수 있도록 하였다. 학부생에게는 교양과목을 개설해 안전교육을 하였고, 호서대학교 전직원과 실험수업 참가 학생들은 사이버안전교육을 이수하도록 하였다.

“교육 후 학생들의 안전문화, 태도는 많이 바뀌었습니다. 최소한 연구실사고가 위험하다는 것과 발생했을 때 대응을 어떻게 해야 하는지를 정확히 알게 되었죠. 학생들이 졸업 후 사회에 나가 근로자가 되잖아요. 사고가 발생했을 때 위험성과 대처방법을 알게 된 것은 고무적이라고 생각합니다.”

● 해군에 안전보건경영시스템을 확산

이광원 교수는 해군에도 안전사고를 줄이기 위한 방안을 제시한 장본인이다. 그는 해군 2함대가 안전보건경영시스템을 인증 받을 수 있도록 도움을 주었다. 해군은 군함 보수작업이 잦기에 작은 조선업 사업장과 유사하다고 보면 된다. 해군에서는 보수작업을 하는 과정에서 안전사고 발생이 늘어나면서 안전사고를 줄이기 위한 대책이 필요하다는 인식이 생겼고, 안전 전문가인 이광원 교수에게 자문을 구하였다. “그때 제가 제안한 것이 안전보건경영시스템을 구축하라는 것이었습니다. 안전보건경영시스템을 구축하면 안전사고를 줄이기 위한 기본적인 준비는 갖추는 것이므로 시스템을 구축하는 것과 아닌 것은 큰 차이가 있다고 설득했습니다.”

군은 사업장이 아니므로 사업장을 대상으로 하는 안전보건경영시스템 인증의 대상이 아니다. 하지만 뜻이 있는 곳에 길이 있다고 했지 않던가, 해군의 의지를 알게된 안전보건공단 중부지역본부와 시스템코리아인증원, 호서대학교가

공동으로 참여해 인증을 받을 수 있는 길을 열어 주었다. 이를 통해 해군 제2함대는 군 역사상 최초로 안전보건경영시스템을 인증 받았다. 이를 계기로 해군 전체로 안전보건경영시스템의 구축을 확산해 나가고 있다.

호서대학교 이광원 교수의 산업보건정책 기여 활동



① 독일에서 시스템안전, 위험성평가를 수학과 이을 한국에 전파

- PSM제도, 위험성평가제도 등의 정착 및 정책수립 등에 기여

② 대학교 연구실안전을 지키기 위한 노력

- 학내 연구실안전관리센터를 통해 밀폐형 시약장 설치, 가스케비넷 설치, 가스모니터링 시스템 구축, 안전용품(보안경, 화학/생물폐기물통, 보호구, 각종 마스크 등) 보급, 환기시설 보강 등 연구실안전을 지키기 위한 시스템 정착
- 공대 및 자연계 분야 대학원생들의 안전교육을 국내 최초로 필수학점화하여 대학원생들의 안전의식 고취
- 학부생 대상 안전교육 과목을 교양학점으로 개설
- 사이버 안전교육을 의무화하여 호서대 전제교직원 및 실험수업 참가 학생들에게 실시

③ 연구안전지원센터장을 역임하며 연구실안전을 위한 노력

- 충청권 연구안전지원센터장, 수도권 연구안전지원센터장을 역임하며 대학들의 연구실 안전을 위한 지킴이 역할을 수행

④ 안전관련 학회 활동을 통해 산업안전보건 정책 발전에 기여

- 1993년 안전학회 활동을 시작으로 편집이사(2013년~2016년), 홍보부장(2016년~2017년)을 거쳐 현재 기술정책부회장 역임
- 현재 가스학회에서 안전기술 부회장직을 역임하며 가스안전분야의 분과를 책임지고 있음

⑤ 다양한 정책기여 활동을 통한 싱크탱크 역할

- 안전보건공단 PSM심사위원으로 공장의 안전에 대한 확인을 수행
- 산업안전보건정책 전문위원회 위원, 안전보건공단 위험성평가 재정심사위원 등을 역임하며 안전정책과 위험성평가 기술기준 확립에 기여
- 가스기술기준위원장을 역임하며 가스안전 및 기술기준 분야 발전에 일익을 담당

Safety Talk

호서대학교
이.광.원.교수



“안전문화
확산을 위한 조기교육이
필요합니다”

우리나라 안전문화 확산을 위해 가장 필요한 것은 조기 교육이라고 생각합니다. 어릴 때 배운 안전의식이 꾸준히 유지만 되어도 좋을 것 같아요. 초등학교 때 안전교육을 하면 백지상태니까 잘 받아들입니다. 빨간불에 건너지 마라 그러면 다 받아들여요. 그런데 성장한 후에는 반칙을 보고 경험하게 되면서 교육을 해도 효과가 희석되고 후퇴가 됩니다. 어릴 때 제대로 안전교육을 받을 수 있도록 만든다면 우리나라 안전문화는 훨씬 좋아질 것이라고 생각합니다.



13

대통령 표창

롯데건설(주) 이대직 책임 한 층 한 층 높게 쌓아올린 안전관리



소재지
서울시 서초구
잠원로 14길 29



업종
건설업



직원수
3,879명
(경영진 포함)



홈페이지
www.lottecon.co.kr



전화번호
02-3480-9114

안전의 중요성이 늘어나면서 기업 내 안전담당자들의 역할이 더욱 커졌다. 안전을 관리하는 인원도 늘어났고, 본사, 사업부, 현장 등 이중 삼중으로 안전관리자를 두어 크로스 체크를 하고 있다. 롯데건설(주) 이대직 책임은 한 층 한 층 높게 쌓아올린 안전관리를 통해 물 샴틀 없는 안전관리를 하고 있다.

● 빈틈 없는 안전관리, 능력을 발휘하다

“제가 안전관리자로 처음 일하기 시작한 2005년 무렵만 해도 근로자들의 안전의식이 부족했습니다. 안전모를 쓰라고 하니 머리에 얹을 뿐 턱끈을 조이지 않은 상태였죠. 턱끈 조이라는 말만 일 년 넘게 하고 다닌 것 같습니다. 그때와 비교하면 지금은 아주 좋아졌죠. 근로자 스스로 보호구를 챙기고, 안전한 작업방법에 관심을 갖고 있습니다. 회사에서도 안전시설물을 설치하고 새로운 작업방법을 제시해 근로자들의 안전하게 일할 수 있도록 뒷받침하고 있습니다.”

롯데건설 안전보건부문 점검파트의 이대직 책임은 각 공사 현장에서 필요로 하는 안전점검 계획을 수립하고, 이를 실제 업무에 적용시키는 업무를 맡고 있다. 전국에 있는 롯데건설의 현장을 방문해 안전관리가 올바르게 실행되고 있는가를 점검하려면 일주일에 3일은 현장을 방문해 점검을 하기

때문에 매우 바쁜 하루하루를 보내고 있다. 롯데건설이 안전 문제를 대하는 자세가 남다르기 때문에 이대직 책임의 책임감 역시 상당히 묵직하다.

“과거에 안전보건부문은 경영지원본부에 속해 있었습니다. 하지만 최근에 대표이사 직속 부서로 격상되었고, 안전과 관련된 롯데건설의 모든 문제를 대표이사님께 바로 보고하도록 개편되었습니다.”

안전보건부문이 대표이사 직속부서로 배속되면서 유능한 인재들도 대폭 충원됐다. 각 사업부별로 안전조직이 새롭게 만들어졌고, 인원도 20명까지 보강됐다. 사업본부에도 안전관리자 1명, 기술사 1명으로 구성된 안전담당이 배치되면서 현장에서 겪는 어려움을 직접 도와주고 해결하도록 했다. 지금까지 안전보건부문에서 관리했던 주택, 건축, 토목, 플랜트 관련 업무들까지 각 사업부에서 맡아 더 전문적이고 완벽한





안전관리 업무가 가능하도록 했다.

“지금까지 안전관리 업무는 본사 또는 안전보건부문에서 전담해야 한다는 생각이 많았습니다. 그러나 이러한 조치가 취해지면서 각 사업부에서 안전관리를 자신들이 해야 하는 중요한 업무로 받아들이기 시작했습니다. 무엇보다 현장 관리 감독자들이 현장에서 발생하는 위험을 해결하기 위해 자발적인 노력을 시작했습니다.”

그 결과 현장에서 발생해온 위험이 크게 감소하였고, 현장 근로자들의 안전지수도 크게 높아졌다.

“개인적으로 회사의 이같은 생각이 적극 동의합니다. 잠실 제2롯데월드의 안전담당자로 근무하면서 유능한 안전관리자의 역할이 얼마나 중요한지 실감했으니까요. 안전담당자들이 큰 힘이 돼주었습니다.”

잠실 제2롯데월드 공사 당시 237명으로 구성된 안전/방재/보안 분야의 안전담당자들이 빈틈없이 안전관리체계 유지를 통해 잠실 제2롯데월드가 안전하게 건립되도록 하였다.

● 묵직한 책임감으로 일한다

롯데건설이 본사에서 직접 안전지원단을 제도를 신설한 것도 이와 같은 맥락이다. 공사현장의 안전관리를 위해서는 무엇보다 풍부한 현장경험 인력과 안전관련 자격증 소지자가 필요하다. 이들은 주로 사고발생 위험이 높은 현장에 집중 투입돼 안전관리가 제대로 이루어 질 수 있도록 돕는다. 주로 짧은 시간에 인원과 장비를 집중적으로 투입해야 하는 돌관(突貫)작업 현장이나 여유 있게 안전관리비를 투입할 수 없는 소규모 현장이 그곳이다. 본사에서 실시한 안전점검에서 문제가 발생한 곳도 안전지원단의 손길이 필요하다. 또한 이미 사고가 생긴 재해발생 현장도 이론과 실무능력을 갖춘 안전지원단을 필요로 했다.

“물론 처음부터 문제가 없었던 것은 아닙니다. 안전지원단을 처음 현장에 투입하자 본사의 의도와 달리 자신들을 감시하기 위한 것이 아니냐는 불만의 목소리가 흘러 나왔습니다. 그러나 안전지원단에서 적극적으로 대화하며 현장에서 발생하는



위험을 함께 해결하기 위해 애쓰는 모습을 보이자 마음을 열기 시작했습니다.”

이대직 책임은 성공적인 안전관리를 위해서는 본사에서 제공하는 다양한 제도와 지원도 중요하지만 작업과정에서 함께 공유하고 소통하는 능력도 매우 중요하다고 말했다.

그는 본사에 근무하기 전 대구 황금주공아파트 재건축, 대구 수성2차아파트, 오송상록아파트, 민락2지구 BRT개설 사업 현장 등에서 성공적인 무재해 준공을 이루어냈다. 이 시기 작업에 들어가기 전 함께 일하는 직원들과 작업방법을 공유하고, 위험요인에 대해 소통해야 한다는 사실도 깨달았다.

“이런 소통과 공유의 문화가 먼저 정착돼야만 롯데건설에서 구축한 KOSHA18001 인증과 안전관리 시스템 등이 제 역할을 할 수 있고 협력업체들을 위한 안전보건수준 향상 지원 노력도 성과를 거둘 수 있다고 생각합니다.”

이대직 책임은 정기점검과 특별점검 등을 위하여 롯데건설의 수많은 현장의 점검을 다닌다. 그러나 그 많은 곳을 다니면서도 현장을 살피는 그의 눈초리는 매서웠고, 위험이 발견되면 한 개도 놓치지 않고 날카롭게 지적하였다. 그의 모습을 지켜보면서 단순히 ‘일’을 하는 것이 아니라 자신의 ‘업’을 하고 있다는 생각이 들었다. 안전을 관리하는 그의 모습을 지켜보며 마음이 든든해졌다.



Safety Talk

롯데건설(주)
이.대.직. 책임



“더 튼튼하고
강력한 안전문화를
만들어 나가겠습니다”

현장에서 일을 시작한 이후로 실력 있는 안전보건부문 담당자가 되기 위해 안전분야와 보건분야에서 학위를 취득하고 산업안전기사를 비롯해 여러 자격을 취득했습니다. 또한 다양한 현장에서 경험을 쌓기 위해 노력해 왔습니다. 안전에는 끝이 없는 것 같습니다. 전문성을 갖추고 경험을 쌓아 안전한 현장을 만들기 위해 노력하겠습니다.

한눈에 보는
롯데건설(주)
산재예방 활동



롯데건설(주)
산업재해 현황(재해자 수)



안전보건
경영현황

1 안전지침(CEO 안전메시지)
임직원 및 파트너사는 한 마음, 한 뜻으로 중대 재해 ZERO 목표 달성



2 안전보건 경영체제 운영여부
산업안전보건위원회 구성·운영



3 안전보건경영시스템 인증 여부
• KOSHA 18001 인증(2002년)
• OHSAS 18001 인증(2003년)



4 산업재해 대응체계
현장별 연2회 비상사태 대비훈련,
분기별 응급조치 훈련 및 실습



안전보건 활동

2 원·하청 상생협력 활동
• 협력업체 KOSHA18001 취득 지원 및
취득 업체에 대한 평가시 가점 부여
• 협력업체 대표, 현장소장에게 안전보건시스템 교육 실시



4 보건분야 활동
• 현장별 보건실 운영, 특수 분야 근로자 진단



1 총괄현황(안전분야 인원구성 및 교육 운영 등)
• 안전보건관리자 : 안전관리자 270명, 보건관리자 : 50명
• 안전보건부문장 1명, 안전팀장 1명
• 안전보건교육 : 경영진 교육과정(안전보건경영) 외
11개 교육 과정 운영



3 안전분야 활동
• 비정상적 재해처리를 차단하고자
'일반재해 산재처리 의무화 제도' 시행
• 본사 직영 안전지원단 제도 신설 및 현장 방문 지원
• 전문기관을 활용한 장비와 Big Risk 현장 위탁 안전진단 및 점검
• 안전관리 모바일 시스템 구축·운영
• 중대 재해사례, 반복 사고, 재해 경향성 등
사고사례 분석/전파



5 우수 사례 소개
• 기술안전체계 구축 : 전사CA등급(절대위험/Class Absolute) 7종,
본부CA등급 본사특별관리
• 본사 안전지원단 운영 : 고위험현장, 돌관현장,
재해발생현장, 점검시 불량현장 등 지원
• 비정규직 안전관리자 정규직 전환 및 계약직 정기
승격제도 운영을 통해 직원의 주인의식과 책임감 강화



성과 및
기타사항

1 주요성과
• 소속 현장의 건설부문 안전보건 우수사례
발표대회 수상(2개소, 2017년)
원주기업도시 토목(안전분야, 우수상),
송도 쇼핑몰 오피스텔(보건분야, 우수상)
• 현장소장 주관 주 1회 합동 점검, 원스트라
이크 아웃제도, 안전소통의 날 시행

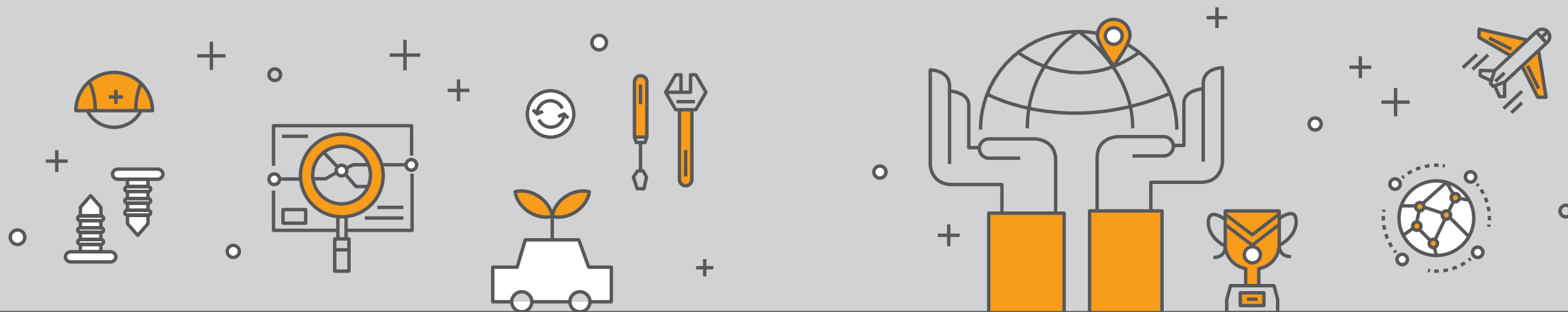


2 안전문화 확산 노력
• 본사 임원과 팀장이 매월 현장을
방문하여 현장의 문제점을 협의하고
본사차원의 지원을 약속하는
안전소통의 날 행사 시행



3 사회적 기여
• 봉사활동 학점제 시행, 현장별 자체 봉사활동 실시
(집고쳐주기, 연탄 나르기 등)





국무총리 표창

행복으로
가는
안전 대한민국

- 086
지에스건설(주) 부산항 신항 남컨테이너
항만 배후단지(3공구) 조성공사 김영준 현장소장
안전한 현장이 다시 일하고 싶은 현장입니다
- 092
(주)태영건설 창원 중동유니시티공동주택 1BL
이현석 현장소장
안전, 결코 타협할 수 없습니다
- 098
주식회사 전주페이퍼 김경식 공장장
안전하지 않으면 작업하지 말자
- 104
(주)태운 구황회 대표이사
4차 산업,
안전과 함께 찾아옵니다
- 110
국방과학연구소 제6기술연구본부
엄규리 보건관리자
모든 직원이 모두 가족입니다
- 116
전국택시노동조합연맹
오봉훈 조직국장
택시근로자의 안전은 시민의 안전
- 120
한국산업안전보건공단
안병준 중대사고위험관리본부장
재해를 막는 안전의 최일선에 서다

14

국무총리 표창

지에스건설(주) 부산항 신항 남컨테이너
항만 배후단지(3공구) 조성공사 김영준 현장소장

안전한 현장이 다시
일하고 싶은 현장입니다



소재지
경남 창원시
성산구 적현로 147



업종
제강업/선재,
봉강, 강관



직원수
1,222명
(경영진 0명 포함)



홈페이지
www.seahss.co.kr



전화번호
055-269-6114

일을 하는 이유는 무엇일까. 사람에 따라 답은 달라지겠지만, 삶을 영위하기 위함이라는
대답이 가장 많을 것이다. 나와 가족들의 밝은 내일을 위해 일이 지속되는 현장은, 그래서 안전해야 한다.
어떠한 이유로든 큰 사고를 당하게 되면, 그로부터 시작되는 불행은 건잡을 수 없을 정도라는 사실을,
지에스건설(주) 김영준 현장소장은 누구보다 잘 알고 있었다.



● 같은 속도로 변해야 한다

“시스템은 이제 많이 변화했습니다. 예전에 비해 안전을 위한 법령이나 설비 등은 비약적으로 발전했습니다. 하지만 그런 유무형의 변화가 아무리 빠르게 이루어진다 해도 막상 그것을 지키고 이용하는 사람들의 변화가 느리다면 괴리가 생길 수밖에 없고 이로 인해 안전사고가 발생하게 됩니다.” 부산항 신항 남컨테이너 항만 배후단지(3공구) 조성공사에 한창인 김영준 소장은 “무엇보다 인식의 변화가 중요하다”고 강조했다. 토목현장처럼 대형 중장비가 수시로 오가는 곳에서는 더욱 그러하다고 힘주어 말했다. “비단 현장 근로자들의 인식에 대한 이야기만은 아닙니다. 관리자들도 역시 마찬가지입니다. 아무리 좋은 기술, 좋은

시스템이 나와도 기존의 관행이 있으니 현장에 도입하기는 무리라고 생각하는 경우도 적지 않아요.”

김영준 소장은 그가 도입한 RFID(Radio Frequency Identification)을 이용한 출퇴근 관리 시스템을 예로 들었다. 요즘은 보편화된 전자식 출퇴근 확인 시스템인데, 이를 통해 RFID가 없는 신규 근로자를 파악해 그들을 대상으로 하는 안전교육을 실시하는 것이 가능해졌다. 하지만 도입과정에는 회의적인 시각이 적지 않았다. 워낙 넓은 현장이라 출입하는 문도 여러 개인데다 근로자들에게 익숙하지 않은 시스템이라 호응이 낮을 거라는 의견이 지배적이었던 것이다. 하지만 막상 실행하니 그러한 우려는, 말 그대로 우려에 그쳤다. 오히려 안전교육이 효율적으로 이뤄져 현장의 안전의식이 높아지는 계기가 되었다.



● 무엇보다 무서운 것, 습관

김영준 소장은 본격적인 공사 시작을 앞두고 현장 인근의 굴삭기 운전원과 관리자, 현장 근로자를 대상으로 지표 평가를 실시했다. 총 인원은 약 100명에 이르렀는데, 설문 방식으로 이루어진 이 평가를 통해 각자의 작업 스타일과 습관, 안전의식 등에 대해 면밀한 데이터를 쌓을 수 있었다. “굴삭기 운전원의 경우 경력은 평균 20~28년 정도였습니다. 말 그대로 현장에서 잔뼈가 굵은 대로 굵은 사람들이죠, 반대로 말하자면 그만큼 오랫동안 나쁜 습관을 유지해왔을 가능성도 크다는 뜻이기도 합니다. 장비에 의한 사고사례를 조사해 본 결과 약 80%가 휴면 에러로 인해 발생했습니다. 이를 고치기 위해서는 스스로 납득할 수 있는 근거자료를 만드는

게 최우선이었습니다.”

김영준 소장은 이렇게 객관적인 데이터를 통해 관행적으로 불안정한 작업에 익숙해져 있던 근로자들의 습관을 고치기 위해 노력했다. 이와 함께 최첨단 기술도 동원됐다. 드론을 통해 현장의 불안전 상황을 포착해 안전교육의 자료로 사용하기 시작한 것이다.

“원래는 현장의 전경 사진을 촬영하기 위해 드론을 띄웠던 것인데, 촬영 중 불안전 작업을 확인할 수 있었던 것이 계기가 돼 아예 안전 순찰을 하기 시작했습니다.”

광활한 개활지라는 현장의 특성을 잘 이해한 김영준 소장의 기지가 빛나는 순간이었다.

● 행복한 현장에서 만들어지는 행복한 가정

김영준 소장이 안전 못지않게 강조하고 있는 부분은 바로 보전에 관한 것이다. 앞서 소개한 RFID를 통해 각자의 고혈압이나 당뇨 같은 만성질환 및 의료정보를 기록해두어 응급상황에 신속하게 대처하는 것은 물론이고 혈압측정기 등을 상시적으로 이용할 수 있도록 해서 자신의 몸 상태를 스스로 체크할 수 있도록 했다.

“휴면 에러라는 건, 습관에 의해 발생하는 경우도 많지만 좋지 못한 몸 상태에 기인하는 경우도 적지 않습니다. 컨디션이 좋지 못하면 동작이 부정확해지고 심지어 판단력이 흐려지는 경우도 있거든요.”

그래서 요즘 현장의 트렌드는 안전 못지않은 보전이라고 했다. 그래서 현장에 휴게실 4개소 설치하는 한편 휴서기에는 항상 에어컨을 가동해 휴식을 취할 수 있도록 하고 있다.

“현재 120㎡의 안전교육장을 운영 중인데, 이는 일반적인 교육장보다 확연히 큰 규모입니다. 점심시간 등에는 몸을 편하게 쉴 수 있는 공간으로 활용하는 게 목표였거든요. 물론 안전 교육을 위한 각종 자료가 제공되는 공간으로도 제 역할을 다 하고 있습니다만, 현장 근로자들에게 안전 교육장은 편한 곳, 가고 싶은 곳으로 인식되고 있습니다. 그럼으로써 안전이라는 단어에 대한 긍정적이고 친근한 인식을 자연스럽게 심어주고 있는 셈이지요.”

이러한 세심한 배려 덕분에 지에스건설 부산항 신항 남컨테이너 항만 배후단지(3공구) 건설 현장은 90% 이상의 근로자들로부터 ‘다시 일하고 싶은 현장’으로 손꼽히고 있다. 김영준 소장은 이런 분위기를 앞으로도 계속 이어갈 계획이라고 했다. “말로 하는 무재해가 아닌 실천하는 무재해 현장을 만드는 것은 모든 관리자의 목표일 것입니다. 저는 거기에 대해 행복한 현장, 꿈을 이룰 수 있는 현장을 만들고 싶습니다. 꼭 지켜봐 주십시오.”

Safety Talk

지에스건설(주) 부산항 신항 남컨테이너 항만 배후단지(3공구)
조성공사 김.영.준. 현장소장



“가장 좋은 변화,
배려로부터
시작됩니다”

변화를 이끌어내는 방법에는 여러 가지가 있을 겁니다. 하지만 저는 그 중에 배려만큼 좋은 것이 없다고 생각합니다. 사람은 자신이 받은 만큼 고마운 마음을 느끼기 마련이거든요. 현장 근로자들에게 제가 해줄 수 있는 만큼 아낌없이 배려하면 그 분들도 제가 추구하는 방향으로 동참하는 경우가 대다수였습니다. 안전에 대한 교육, 그로 인한 습관의 변화 역시 이러한 배려 속에서 이루어져야 그 효과가 극대화된다고 믿습니다.

한눈에 보는
지에스건설(주) 부산항 신항 남컨테이너
항만 배후단지(3공구) 조성공사 현장
산재예방 활동



지에스건설(주)부산항
신항 남컨테이너 항만
배후단지(3공구) 조성공사
산업재해 현황(재해자 수)

0
2015년

1
2016년

0
2017년

0
2018년 현재

안전보건
경영현황

1
안전지침(CEO 안전메시지)
계획하고 알려주고
행동하자



3
안전보건경영시스템 인증 여부
• KOSHA 18001 인증(2009년)
• GS 18001 자체 인증 제도 운영



2
안전보건 경영체제 운영여부
산업안전보건위원회 운영,
사업주간 협의체 운영,
GS Q.HSE 평가프로그램 운영



4
산업재해 대응체계
현장 내 건강관리실 운영,
주기적인 비상 모의 훈련 실시



안전보건 활동

1
총괄현황(안전분야 인원구성 및 교육 운영 등)
• 공사기간 : 2015년 12월 ~ 2021년 5월
• 법정 안전보건관리자 : 안전관리자 2명, 보건관리자 1명
• 안전보건총괄책임자 1명, 관리감독자 12명
• 안전보건교육 : 근로자 법정교육과정 운영



2
원·하청 상생협력 활동
• 산업안전보건위원회 운영
• 사업주간 안전협의체 회의 운영
• 안전혁신학교를 통한 협력업체 근로자 교육지원 및
안전보건활동 참여 유도
• 협력업체 우수 근로자 포상제도 운영
(21회, 58명 포상)



3
안전분야 활동
• 개인별 RFID CARD를 통한 근로자 안전보건관리 강화
• 감성안전관리기법 실천(근로자 이름 부르기, 안전모 이름표 부착 등)
• 4.4.4 Safety 활동 수행(매월 4일 안전점검의 날,
14일 추락재해예방의 날, 24일 장비점검의 날 운영)
• 일일 안전조치 실시 및 월간 안전점검의 날 실시
• 근로자의 의견 수렴을 통한 현장시설 개선 활동
• 현장소장 주 1회 안전조회 진행



4
보건분야 활동
• 흡서기 휴게실 운영(에어컨 설치, 냉커피, 화채 제공)
• 근로자 건강 관리실 운영
• 외부 전문 강사를 활용한 건강관리 특강 제공



5
우수 사례 소개
• 월별 보건관련 테마 캠페인(교육, 활동 등) 전개
• 건강관리실을 통한 근로자 건강보호 활동



성과 및 기타사항

1
주요성과
• 감성안전활동을 통한 현장 근로자의
안전문화 정착
• 시공관리우수현장 국토해양부장관상 수상
(2011년)
• 산재예방유공자 노동부장관상 수상
(2013년)



2
안전문화 확산 노력
• 2022년 사고 사망자 50% 감축 목표
달성을 위한 각종 안전 교육 강화
• 2018년 기술지도 참여 사업장 확대추진
달성을 위한 자체 안전 컨설팅 운영
• 근로자 건강 증진을 위한
건강관리실 운영



3
사회적 기여
• 지역 건설안전 협의체 통한 인근 지역 시설 지원(노인정 및 기타 마을 필요 시설)
• 인근 대학 견학 및 현장 체험제도 운영
• 장마철 마을 배수로 정비 지원



15

국무총리 표창

(주)태영건설 창원 중동 유니시티 공동주택 1BL 이현석 현장소장

안전, 결코
타협할 수 없습니다소재지
경상남도 창원시 의창구
중동 145번지 일원업종
건설업직원수
40명홈페이지
www.taeyoung.com전화번호
055-715-9803

자신이 몸담고 있는 분야에서 전문가가 되는 것은, 말처럼 쉬운 일은 아니다.

내가 이 일을 어떻게 성공시킬 것인가에 대한 끊임없는 반추와 연구가 뒤따라야 비로소 전문가가 될 수 있다.

그런 이유로, (주)태영건설 창원 중동 유니시티 공동주택 1BL의 현장안전을 책임지고 있는

이현석 소장은 단연 손꼽히는 전문가다.

● '하청'과 '노가다'가 없는 현장

창원시 중동 일대에서는 약 6,100여 세대의 보금자리가 될 아파트 공사가 한창이다. 대규모 단지다 보니 공사 면적이 넓은 것은 말할 것도 없거니와 투입된 인원 역시 많다. 2016년 4월 1일부터 시작된 이 현장의 준공 목표일은 내년 봄. 하지만 현재 진척 속도로 계산해본다면 올 겨울이 오기 전 거의 대부분의 공정이 마무리 될 것으로 예상된다고 한다. 당연히 무재해로 말이다. 비단 창원 중동 현장뿐이 아니다. 그가 몸담고 있던 2006년부터의 모든 현장들은 모두 무재해였다.

“입사 당시만 해도 안전에 대한 의식이 전무하던 시절이라 임원이 현장 시찰을 나온다는 소식이 전해지면, 내피도 없는 안전모를 구해다 엉성하게 씌우고 ‘안전 시늉’만 냈었지요. 하지만 세월이 흐르고 시대가 바뀌면서 안전에 대한 인식이 새로워졌고, 저 역시 누구보다 그 필요성을 많이 느꼈습니다. 그래서 건설안전관리자 교육을 받는 등 회사의 지원에 제 노력을 더해 안전기사 자격증을 취득하기도 했습니다.”

이론으로 무장된 그가 현장 안전의 필요성에 대해 새삼 깊이 생각하게 된 것은, 그가 처음 안전팀장이 되어 부임했던 한 대형 스키 리조트 현장에서였다. 협력업체의 근로자가 사망하는 사고가 발생했다. 그의 빈소를 지키면서 가족들이 슬퍼하는 모습을 지켜보는 것은 너무 가슴 아픈 일이었다.

“그때 이후로 제가 현장에 있는 동안에는 결코, 절대 안전사고가 있어서는 안 된다는 신념을 갖게 됐지요. 그 대상이 누구인지 상관없이 말입니다.”

그래서 이현석 소장은 ‘하청’이라는 말과 ‘노가다’라는 말을 사용하지 못하도록 하고 있다.



“하청이 있으면 원청이 생깁니다. 협력업체를 동등한 관계가 아닌 갑을 관계로 보게 됩니다. 결코 옳지 않습니다. 노가다라는 말도 마찬가지로입니다. 태영 소속의 엔지니어들 뿐 아니라 현장에서 작업하는 사람이라면 모두가 자기 분야에서 전문가로 손꼽히는 사람들입니다. 그럼에도 ‘노가다’라는 말로 비하하게 되면 일에 대한 자부심이나 사명감이 떨어집니다. 안전의식 역시 당연히 저하될 수밖에 없는 일이지요.”

● 초고층의 꿈, 무재해로 이룬다

그가 건축 분야에 몸을 담고 해낸 굵직한 프로젝트 중 가장 유명한 것은 인천공항의 교통관제센터와 광명역 스피돔 경륜장. 모두 기둥이 없는 무주(無柱) 공법으로 지은 건축물들이자, 그 자체로 하나의 랜드마크가 된 상징적 공간들이다. 하지만 그가 진정으로 원했던 것은 초고층 빌딩이었다. “마산에 55층짜리 초고층 아파트 건축에 대한 기획이 시작되면서부터 경영진에게 꼭 참여하고 싶다는 의사를 몇 번이나 내비쳤습니다. 건축을 배우면서 꼭 한 번 제 손으로 이루어 보고 싶은 꿈이었거든요.”

그렇게 현장소장이 된 그는, 초고층 빌딩에 대해 많은 공부를 해왔던 터였다. 건축에 대한 것 뿐 아니라 안전에 대한 것 역시 마찬가지였다. 하지만 공부를 해야 하는 사람이 혼자 여서는 안 된다. 그래서 안전 연구학술회를 조직했다. 과장급을 선임자로 두고 그 아래로 대리사와원들을 포함시켰다. 이들은 세밀하게 정해진 계획에 따라 한 치의 오차 없이 공정이 진행되어야 한다는 점을 상기하며 단계별로 필요한 공법과 위험에

대한 대비책을 공부했다.

“물론 공부로 모든 것이 해결되는 것은 아닙니다. 이들이 공부를 한다 해도 현장의 협력업체 인부들에게 그 내용이 전달되지 않으면 헛것이나 다름 없으니까요.”

그래서 이현석 소장은 하나의 공정이 새로 시작될 때마다 관련 협력업체 관계자들을 모두 불러 앞으로 진행방향을 공유하고 일정에 대한 공지를 하는 한편 무엇보다 안전에 대한 강조를 잊지 않는다.

“안전은 결국 사람이 움직이는 일이므로 단순히 지켜야 한다고 강요를 하면 안 됩니다. 내가 겪은 것, 보았던 것을 공유하고 그와 함께 진심을 담아 전달해야지요. 그런 과정을 몇 번이고 거쳐야 합니다. 한 번 말해서 바뀌는 사람이 세상에 어디 있습니까.”

이렇게 안전에 관해 열정적인 이현석 소장은, 그래서, 자신의 안전모에 ‘현장소장’이라 적어놓지도 않았건만 협력업체 사람들이 먼저 알아보고 인사를 할 정도라고 한다.

● 빠르게, 그리고 안전하게!

언젠가는 더 많은 사람들과 더 큰 프로젝트를 진행해 보고 싶다는 이현석 소장. 그는 ‘공정은 법’이라고 강조했다. “건설업은 수주산업입니다. 건축주로부터 많은 것을 위임받아 일을 진행하고 있는 것이죠. 공정 역시 마찬가지입니다. 약속된 공정대로 진행되지 않으면 그건 범법행위나 마찬가지입니다. 안전과 품질 역시 그 약속에 포함되어 있고요. 불안전 요소가 가득했던 현장에서 안전한 아파트가 탄생할 수는 없는 일입니다.”

이현석 소장은 무엇보다 지난 2012년 4월 1일부터 2016년 3월 31일에 걸쳐 시공했던 초고층 아파트에 대한 자부심을 갖고 있다 했다.

“입주자 사전점검 마지막 날 저녁, 모든 직원들이 입주자들을 맞이하기 위해 정장을 차려 입고 밤늦게까지 현장에 남아 있었습니다. 아파트 모든 층의 불을 켜고요, 제 꿈이 이루어진 순간이기도 했지만, 그중 누구도 다치지 않고 무재해 4매수를 달성하며 준공이 되었던 터라 정말 기뻐했습니다.”

모두가 건강하게 행복한 순간을 경험했던 이현석 소장은, 이제 그 노하우를 후배들에게 전수하기 위해 열심이다. 안전은 현장이 존재하는 한 영원히 지속되어야 할 요소이기 때문이다.

Safety Talk

(주)태영건설 창원 중동 유니시티 공동주택 1BL

이.현.석. 현장소장



“안전은
아버지의
유훈입니다”

산골에 살던 ‘촌놈’이었던 터라 어렸을 때부터 참 많은 일을 했습니다. 대학생이 되고도 지게로 나무를 나를 정도였거든요. 그런 제가 현장에서 일을 시작하자, 부모님은 무엇보다 안전을 강조하셨습니다. 노환으로 몸져 누워 계셨던 아버지께서는, 얼굴을 뵈러 갈 때마다 기력을 다 짜내어 ‘꼭 안전관리에 신경 써라’라는 말씀을 잊지 않으셨습니다. 비단 저 뿐이 안전만이 아니라 저와 함께 일하는 모든 사람을 위한 말씀이었습니다. 그러니 제가 어떻게 안전에 대해 소홀할 수 있겠습니까? 늘 아버지의 말씀을 지키려 노력합니다.



한눈에 보는
(주)태영건설 창원 중동 유니시티 공동주택 1BL
산재예방 활동



(주)태영건설 창원 중동
유니시티 공동주택 1BL
산업재해 현황(재해자 수)



안전보건
경영현황

1
안전지침(CEO 안전메시지)
전 직원 참여, 예방관리 철저,
인명존중과 원칙준수



2
안전보건 경영체제 운영여부
산업안전보건위원회 구성,
시공사 및 협력사 안전협의체,
지역별 직무교류회 운영



3
안전보건경영시스템 인증 여부
KOSHA18001 인증(2002년)



4
산업재해 대응체계
현장 비상연락체계 구성,
응급조치 및 화재대응 훈련 실시



안전보건 활동

1
총괄현황(안전분야 인원구성 및 교육 운영 등)
• 공사기간 : 2016년 4월 ~ 2019년 6월
• 법정 안전보건관리자 : 안전관리자 1명, 보건관리자 1명
• 안전보건총괄책임자 1명, 관리감독자 45명
• 안전보건교육 : 근로자 법정교육과정 운영



2
원·하청 상생협력 활동
• 원·하청 공생협력프로그램 참여(45개사, 2017년)
• 협력업체 안전보건경영시스템 운영지원
• 협력업체 평가기준 수립 및 매월 정기평가 실시 후
우수업체 포상제도 운영



3
안전분야 활동
• “Smart한 안전관리 프로그램(손 혈관 등록시스템)”을
도입하여 근로자 개별 안전보건 관리 강화
• 사업장내 자체 안전 개선활동 제도 운영 시행
• 5대 건설기계 장비 및 떨어짐 재해예방 캠페인 전개
• 외국인 인력관리를 위해 TMB활동, 각종행사,
교육시 각국별 통역 운영
• 안전보건 유관기관을 통한 안전교육 프로그램 운영



4
보건분야 활동
• 근골격계질환 예방을 위해 개발한 ‘태영 스트레칭’ 실시
• 하절기 건강관리센터 운영
• 동절기 셀프 보건실 운영
• 현장 방역 및 위생 점검 실시



5
우수 사례 소개
• 안전 연구학회(월 1회)를 통한
공중별 작업위험에 대한 지식 향상
• 공정 안전관리 기법(TACT-S) 적용



성과 및 기타사항

1
주요성과
• 무재해 3배 달성
(2016년 4월 20일 ~ 2018년 1월 8일)
• 안전보건활동 우수사례 발표대회
우수상(2014년)
• 사내 안전관리 우수현장 및 무재해
달성현장 수상(2017년)
• 국가안전대진단 시
안전우수현장으로 표창패 수상
(창원시, 2018년)



2
안전문화 확산 노력
• 관리감독자 안전지식 능력 평가(연 1회)를
통한 학습문화 활성화
• 협력업체 안전보건 수준 향상 지원



3
사회적 기여
• 현장 인근 교통사고 예방 캠페인
• 창원지역 안전보건관리자협의회 활동 참여
• 지역 내 안전보건 유관기관과 산재예방 캠페인 실시 등



16

국무총리 표창

주식회사 전주페이퍼 김경식 공장장 안전하지 않으면 작업하지 말자



소재지
전라북도 전주시 덕진구
팔복로 59



업종
종이제품
제조업



직원수
477명
(경영진 포함)



홈페이지
www.jeonjupaper.
com



전화번호
02-6050-2600

김경식 공장장은 하루에 만보를 걷는다. 만보를 걷는 곳은 그의 근무지인 주식회사 전주페이퍼이다. 공장 곳곳을 돌면서 현장의 불안정한 요소는 없는지, 직원들은 안전하게 일하고 있는지를 점검한다. 현장 부서장 시절부터 공장장이 된 지금까지 발로 뛰는 김경식 공장장의 숭선수범은 전주페이퍼의 안전을 받쳐주는 든든한 요인이 되고 있다.

● 완벽한 설비와 완벽한 기계는 없다

전주페이퍼는 신문용지와 인쇄용지를 주력으로 생산하는 제지회사다. 폐지를 수거해 종이제품의 원료로 재활용하거나 폐수를 정화하여 재사용하고, 화석연료 대신 바이오 연료를 사용함으로써 에너지 절감 및 온실 가스 감축을 주도하는 친환경 우수기업이다. 전주페이퍼가 사회에 기여하는 것이 또 하나 있다. 바로 사내에 한지박물관을 설치해 일반인에게 무료 개방을 하는 것이다. 한지체험 학습도 가능해 연간 10만 명이 전주페이퍼를 찾고 있다.

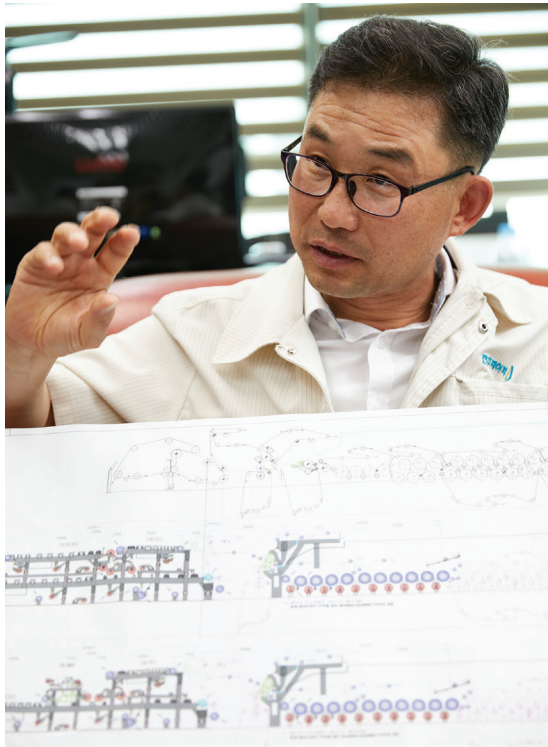
전주페이퍼에는 신문용지를 생산하는 기계인 초지기가 4대 있다. 연간 총 생산능력은 80만 톤으로 우리나라 제지공장으로는 최대 규모이다. 초지기 1대의 길이는 140m. 수많은 회전체들이

연속적으로 돌아가면서 신문용지를 생산한다. 8m 폭의 신문용지가 시속 95km의 속도로 나온다. 일반인에게는 생소하겠지만 신문용지 생산은 거대한 기계가 24시간 돌아가는 장치 산업이다. 그렇기 때문에 안전은 더욱 중요하다.

“직원들에게 자주 하는 말 가운데 하나가 이겁니다. 여러분을 무사고로 만들 완벽한 설비, 완벽한 기계는 존재하지 않는다고 말입니다. 안전의식을 갖고 행동하지 않으면 여러분의 안전을 누구도 보장해줄 수 없다는 의미이지요.”

즉, 안전은 다른 누가 아닌 스스로가 지켜야 한다는 의미다. 그래서 전주페이퍼는 올해 안전관련 슬로건을 ‘안전이 의심되면 작업하지 마세요’로 정했다. 직원들의 안전보다 중요한 것은 아무 것도 없다는 것을 간명하게 보여주는 슬로건이다.





● 리더의 행동이 조직을 바꾼다

안전을 지키기 위해서는 직원들 모두의 안전의식이 중요하지만 김경식 공장장은 특히 파트장과 팀장들의 안전의식이 중요하다고 생각한다. 현장에서 작업을 지시하고 감독하는 리더의 안전의식이 있어야 직원들의 안전을 지킬 수 있다고 생각하기 때문이다.

“공장장이 되고 나서 보니까 과거에는 안전관련 세미나가 있으면 주로 현장에서 실권이 없는 후배들이 갔더라고요. 그러나 현장에서 실권이 없는 후배 직원들이 현장에서 할 수 있는 역할이 제한적이잖아요. 그래서 현장에서 작업을 지시하는 리더가 교육을 받고 직원들의 안전을 지킬 수 있는 방법을 적극적으로 시행하라는 의미에서 팀장과 파트장의 교육을



강화했습니다.”

또한 전주페이퍼만의 확고한 안전문화를 확립하기 위해 한 가지 규정을 정했다. 외부업체에서 온 사람이라 하더라도 본인이 현장에 갈 것이라고 예상된다면 반드시 안전모를 갖고 오도록 한 것이다. 전주페이퍼 생산현장에 들어온 사람의 안전은 회사가 지켜줘야 할 의무가 있기 때문에 까다롭게 보일지라도 이와 같은 방침을 정했다.

“안전의 중요성을 강조하면서 직원들의 안전의식이 눈에 띄게 좋아졌습니다. 현장에서 불안정한 행동을 하면 본인과 파트장에게 레터가 갑니다. 언제, 어디서, 어떤 작업을 하다가 불안정한 행동을 했다는 사실을 알려주죠. 그러면 파트장이 그 직원과 면담을 합니다. 과거에는 그런 지적을 받으면 너무

과하다는 반응이 있었는데 지금은 자신의 잘못된 행동을 깨닫고 행동을 고치겠다는 반응이 대부분입니다. 직원들 스스로 변화한 것이죠.”

● 안전에 대한 투자는 필수 조건

이처럼 전주페이퍼의 안전의식이 고취된 것은 지속적으로 창의적인 산업재해 예방활동을 한 덕분이다. 그 대표적인 것이 ‘앗차사고 관리 전산화’이다. 사내 전산팀과 협력해 Near-miss 프로그램을 개발하여 직원이 현장에서 작업하다가 발생하거나 발생할 수 있는 위험요인을 발견하면 직접 입력하도록 하였다.

“현장에서 맞닥뜨릴 수 있는 실질적인 위험을 대비할 수 있기 때문에 상당히 효과가 좋습니다. 설비개선이 필요한 부분은 개선을 하고, 교육이 필요한 부분은 교육을 하고 있습니다.”
간간한 관리를 통해 전주페이퍼의 2017년 재해율은 0.23% 수준으로 국내 재해율인 0.49%의 절반 수준이다. 동종업계와 비교해 1/4 수준으로 관리되고 있다.

안전관리뿐 아니라 보건관리에도 신경쓰고 있다. 직원 및 협력사의 건강관리를 위해 대한산업안전보건협회와 연간 계약을 체결해 매월 2회 의사와 간호사가 방문하여 각종 검사와 진료를 해준다. 간기능검사, 당뇨검사, 웨장검사 등 프로그램 별에 따라 매달 다른 검사를 받을 수 있다. 이를 통해 직원들이 수시로 건강을 체크할 수 있는 여건을 만들었다. 직원들의 건강증진에 대한 관심이 크지 않았던 15년 전부터 하고 있으니 전주페이퍼의 안전보건관리는 상당히 선제적이다.

전주페이퍼는 경기가 좋지 않은 상황에서도 안전투자비를 확대해 나가고 있다. 2017년 안전투자 및 비용이 6억 원이었으나 2018년에는 11억 원으로 대폭 상승하였다.

“안전에 대한 투자는 비용 지출이 아니라 필수 조건이라고 생각합니다. 불안요소를 직원들의 삶 속에서 없애는 것이 목표입니다. 지속적으로 추진해 나갈 생각입니다.”

Safety Talk

주식회사 전주페이퍼
김.경.식. 공장장



“싫은 소리를
해서라도 조직의 안전을
지켜야 합니다”

저는 안전파트 직원들에게 ‘회사 다닐 때는 욕을 먹고 회사 떠날 때는 칭찬 받는 사람이 되라’고 말합니다. 안전관련 지식을 하면 직원들이 언짢을 수도 있으니 욕을 먹을 수도 있을 겁니다. 그러나 저는 그게 덕을 쌓는 것이라고 생각합니다. 안전파트가 욕을 먹음으로서 조직과 동료의 안전을 지킬 수 있으니까요. 안전파트 뿐만 아니라 저도 술선수범해서 그 역할을 분명히 해낼 것입니다.

한눈에 보는
주식회사 전주페이퍼
산재예방 활동



주식회사 전주페이퍼
산업재해 현황(재해자 수)



안전보건
경영현황

1 안전지침(CEO 안전메시지)
안전이 의심되면
작업하지 마세요



2 안전보건 경영체제 운영여부
산업안전보건위원회 구성·운영



3 안전보건경영시스템 인증 여부
KOSHA 18001 인증(2000년)
OHSAS 18001 인증(2003년)



4 산업재해 대응체계
사내 응급시설 및 응급상황
신고 전용전화 '8119' 운영



안전보건 활동

1 총괄현황(안전분야 인원구성 및 교육 운영 등)

- 안전보건관리자 : 안전관리자 2명, 보건관리자 1명
- 안전관리담당부서장 1명, 관리감독자 66명, 안전담당자 7명
- 안전보건교육 : 6개 교육 과정 운영



2 원·하청 상생협력 활동

- 안전보건공생협력프로그램 참여(2013년 ~ 현재)
- 안전보건협의회 운영 : 협의회(매월), 간담회(분기별)
- 협력업체 무재해 목표달성 시상제도 운영(5백만원, 2017년)



3 안전분야 활동

- 매월 4일 안전의 날 노사합동 점검반 운영
- 사업장내 공정별 중대 위험성 발굴 및 예방 프로그램 추진
- 시즌별 사전안전조치 프로그램 추진
- 아차사고나 잠재 위험성에 대해 전산 System을 통한 발굴·공유 활동
- 사내 인트라넷에 '안전자료방' 개설 및 자료보급



4 보건분야 활동

- '수요검진' 프로그램 운영으로 근로자 건강증진 활동(282명, 2017년)
- 건강관리실 운영, 금연펀드 실시, 체지방다이어트 프로그램 도입
- 사내 응급처치사 양성 프로그램 실시 (280명 양성, 협력사 포함)



5 우수 사례 소개

- 카디널 룰 운영 : 부서별 반드시 지켜져야 할 안전 철칙 10가지
- 아차사고(Near-miss) 발굴·평가·피드백·개선활동 전개
- 안전전문위원회 운영 : 기계, 전기, 환경, 생산, 원료 분야별 베테랑으로 구성된 안전 심의기구 운영



성과 및 기타사항

1 주요성과

- 안전보건 공생협력프로그램 A등급 (2013년~2017년)
- 안전보건 공생협력 우수사례 발표대회 '우수상' 수상(2017년)
- 건강증진활동 우수사업장 (2014년 ~ 2020년)



2 안전문화 확산 노력

- 불안정한 행동 경고제도(안전레터 발송), 매월 4일 테마별 안전점검의 날 행사 실시, 안전문화 수준측정(안전보건공단), "안전이 의심되면 작업하지 마세요" 공정별 현수막 설치



3 사회적 기여

- 한지박물관 운영(무료)을 통한 지역사회에 기여(연간 10만 명 방문)
- 명절 양로원 방문 및 불우이웃 돕기 등
- 인근마을 및 지역 공동체 자매결연을 통한 지속적인 상생협력과 지원



17

국무총리 표창

(주)태운 구황회 대표이사
4차 산업,
안전과 함께 찾아옵니다



소재지
전남 광양시 제철로
2148-97



업종
제조업,
구내Slag 운송



직원수
75명
(경영진 3명 포함)



홈페이지
없음



전화번호
061-798-7600

기술은 진화한다. 멈추지 않고 끊임없이 앞으로 나아가며 사람을 이롭게 한다.

이런 진화의 끝이 어떤 모습일지 상상하는 것은 쉽지 않다. 어쩌면 진화는 끝없이 영원히 이어질 것이기 때문이다.

하지만 그 과정에서 우리가 얻을 수 있는 것에 대해서는 상상이 가능하다.

그리고 (주)태운의 구황회 대표이사는 그것이 바로 '안전'이라고 확신하고 있다.



● 안전하기 위해 가장 우선되어야 할 것

“저희 태운은 포스코 광양제철소의 50여 개 협력사 중 한 곳으로, 은행운송이 주된 업무입니다. 다만 완제품에 대한 외부 은행운송은 아닙니다. 고로에서 나온 쇳물로 철을 만드는 과정에서는 슬러지, 그러니까 찌꺼기가 발생하게 되는데 이를 40톤 트럭 등을 이용해 처리장으로 옮기는 일을 하고 있습니다. 이 슬러지는 두 가지로 나뉘는데, 아직 고체가 되지 않은 용융상태의 뜨거운 쇳물과 다 식혀서 나온 건식 슬래그가 그것들이지요. 양쪽 다 취급에 상당한 주의가 따르는 일입니다.”

포스코 광양제철소에서 자동차 강판부 팀리더로 활동하던 구황회 대표이사는 “그래서 당연히 안전이 무엇보다 중요하다”는 점을 강조했다. 자칫 순간의 실수로 엄청난 재해가 발생할 수 있기 때문이다.

그러나 문제는 구성원의 대다수를 차지하고 있는 운전직 근로자들의 안전의식이 그리 높지 않았다는 데 있었다. 그래서 지난 2013년 11월 28일 태운 상무이사로서의 활동을 시작한 구황회 대표이사는 안전에 대해 누구보다 많은 관심을 기울였다.

“습관을 고치는 게 급선무였습니다. 하루에도 수없이, 무의식적으로 움직이게 되는 그 습관말입니다. 그게 바로 안전의 밑바탕입니다.”

구황회 대표이사는 “습관이 변하려면 인식이 변해야 하고, 인식이 변하려면 긍정적인 마음이 생겨야 한다”고 했다. 그렇다면 긍정적인 마음은 어떻게 만들어낼 수 있는 것일까.



● IT를 활용한 새로운 안전시스템 구축

구항회 대표이사가 가장 먼저 시작한 일은 우선 안전한 환경을 조성하는 것이었다. 차량에서 대부분의 시간을 보내는 근로자들은 자기도 모르는 사이에 불안정한 상황을 만드는 경우가 있다. 하지만 탑승 시 대부분 혼자 있다보니 이를 지적해줄 사람이 전무하다. 이 문제를 해결하기 위해 태운은 차량마다 안전과 관련된 각종 IT기기를 설치했다. 블루투스나 비콘(블루투스 4.0 기반의 근거리 통신장치)을 활용한 차량위치를 실시간으로 확인하는 한편, 규정속도를 위반하거나 정해진 코스를 이탈할 경우 경보를 울리게 했다. 경보는 비단 차량 안에만 설치된 것이 아니라 중앙통제실 역할을 담당하고 있는 사무실에서도 함께 작동함으로써 관리자들이

불안정한 상황을 즉각적으로 파악하도록 하였다.

뿐만 아니라 차량에 이상이 생겼을 때 이에 대한 즉각적 판단을 돕는 앱을 개발해 전 직원의 스마트폰에 설치했다. 이 앱을 통해 사무실 담당자가 상황을 파악하고 알맞은 도움을 줄 수 있도록 하였다. 점검현황도 파악할 수 있는 상태인데, 차후에는 3차원 도면까지 데이터베이스로 구축해 신속하고 정확한 정비에 활용할 계획을 갖고 있다.

물론 비용이 적지 않게 들어가는 일이다. 하지만 이런 IT기술 기반의 안전 시스템을 정착시키는 데에 소요된 비용은, 그 외의 투자에 비하면 그리 많지 않은 수준이다. 구항회 대표이사는 안전에 대한 비용만큼 효율적이고 현명한 투자는 없다고 확신하고 있었다.

● 안전에 대한 투자는 이익이다

현재 태운은 2014년 9월부터 4조 3교대의 근무방식으로 운영되고 있다. 3조 3교대가 일반적이지만, 이렇게 운영할 경우 졸음운전 등 사고의 위험이 급격히 높아진다. 9명의 신규 인력을 채용하면서 연간 3억 원의 노무비가 증가했지만, 그것은 안전을 위한 것이기에 결코 아깝지 않은 돈이었다.

“안전사고로 인해 발생하는 비용은 고스란히 실패비용입니다. 안전에 대한 투자는 이런 실패비용을 예방하는 필수적인 요소입니다. 경영의 입장에서 보아도 사업장과 근로자의 안전을 유지하는 것만큼 효율적인 일이 없습니다. 경영에서 가장 중요한 것은 불확실성을 없애는 것인데, 안전만큼 유용한 방법이 또 어디 있겠습니까?”

이런 이유로 구항회 대표이사는 전 직원을 대상으로 한 안전 마인드 고취에 누구보다 앞장서고 있다. 그 방법 중 하나가 바로 산업안전기사 자격증 취득에 대한 지원이다. 기사 시험 지원자에게는 교재, 강의, 휴가 등 필요한 일체의 지원을 하며 취득 시에는 포상금을 지급하고 있다. 이와 같은 장려 프로그램을 통해 2018년 5월 기준 전 직원 중 17%에 이르는 13명이 산업안전기사 자격증을 취득했다.

“현장에서 일하는 분들에게 산업안전기사 자격증 취득은 결코 쉽지 않은 일입니다. 하지만 학습을 통해 안전에 대해 스스로 공부를 하게 됨으로써 깨닫는 바가 클 것입니다. 안전이 자기 자신을 위한 것이라는 사실을 알게 된다면, 그것만으로도 소기의 성과는 거두는 셈이지요.”

안전은 모든 것의 앞에 설 수 있는 최우선 가치라 믿고 있는 구항회 대표이사, 그가 이끄는 태운이 IT 기술을 바탕으로 한 4차 산업의 선봉장으로 우뚝 서는 날을 그려 본다.

Safety Talk

(주)태운
구.항.회. 대표이사



“안전관리 시스템은 안전을 위한 투자입니다”

4차 산업은 IT의 발전과 그 궤를 함께 할 것입니다. 하지만 그 가치를 창출해내는 것은 결국 이용자일 수 밖에 없지요. 그래서 저는 각종 앱을 개발하고 시스템을 구축하는 데에 있어서 무엇보다 이용자 친화적으로 접근을 해야 한다는 점을 강조했습니다. 실제 경력이 20, 30년이 된 운전 작업자들은 컴퓨터 자판 치는 것도 어려워하는 경우가 적지 않습니다. 시스템을 기획하고 개발하는 단계마다 현장의 목소리를 듣고 그것을 반영하는 한편 불편한 점을 지속적으로 고쳐 나아가야만 진정한 4차 산업으로의 진입이 이루어질 것이라 생각합니다.

한눈에 보는
(주)태운
산재예방 활동



(주)태운
산업재해 현황(재해자 수)



안전보건
경영현황

1
안전지침(CEO 안전메시지)
안전은 최우선의 가치!



2
안전보건 경영체제 운영여부
노사협의회 구성·운영



3
안전보건경영시스템 인증 여부
KOSHA 18001 인증(2012년)



4
산업재해 대응체계
재해발생처리기준에 의거 신속처리,
POSCO 사내 119를 통한 지원



안전보건 활동

1
총괄현황(안전분야 인력구성 및 교육 운영 등)

- 법정 안전보건관리자 : 안전관리자 1명, 보건관리자 위탁
- 안전관리담당부서장 1명, 관리감독자 7명
- 안전보건교육 : 법정 안전보건교육 외 외부 안전관리 교육 위탁 수강



2
원·하청 상생협력 활동

- (주)포스코 광양제철소 협력업체로
공생협력 프로그램 참여



3
안전분야 활동

- 자체 안전활동을 위해 “스마트태운” 시스템 도입(2015년)
- 제철소 내 운송사 최초 전 장비 블랙박스 및 후방카메라 설치
- 차량 내 휴대폰 보관함 설치로 불안정한 행동 근절 및
출입시간대 무전기 방송 실시
- 다양한 안전소통프로그램
(소그룹 간담회, 워크숍, CEO 메시지 등)
- 전 직원 안전의식 향상을 위한 기술자격 취득 비용
지원 및 포상 프로그램 운영



4
보건분야 활동

- 삶의 질 향상 및 안전작업 향상을 위한
4조3교대 근무체계 개편(2014년)
- 전 직원 종합건강진단 실시, 작업환경측정,
정기 보건상담 및 유소견자 관리



5
우수 사례 소개

- 비콘, 스마트 앱 등을 활용하여
실시간 안전관리 시스템 구축



성과 및 기타사항

1
주요성과

- 사업장 무재해 현황 : 무재해 9배
(2010년 9월 8일~2017년 9월 30일)
- 안전보건 공생협력 프로그램 B등급
(2015년)
- 서비스업분야 안전관리 사례발표
최우수상 수상(2016년)



2
안전문화 확산 노력

- 사랑의 안전편지 행사,
매월 4일 테마별 안전점검의 날 행사 실시,
10대 안전철칙 및 안전슬로건 운영
- 정광판을 활용한 안전메시지 상시 전달



3
사회적 기여

- 태운 나눔봉사대 및 유관기관 업무협약을 통한
정기적인 사회공헌 활동



18

국무총리 표창

국방과학연구소 제6기술연구본부 엄규리 보건관리자 모든 직원이 모두 가족입니다



소재지
경상남도 창원시
진해구 충장로 10-62



업종
연구개발업



직원수
391명
(경영진 1명 포함)



홈페이지
www.add.re.kr



전화번호
055-546-7151

같은 조직 안에서 30년 동안 근속을 한다는 것은 어떤 의미일까.

쉽게 일자리를 바꾸는 요즘 같은 시대에는 ‘너무 무딘 것 아니냐’는 편견을 들을 수 있을 정도로 긴 시간이지만, 그것이 신뢰를 쌓아올리는 시간이라면, 의미는 깊을 수밖에 없다.

더군다나 그 신뢰가 조직 구성원의 건강을 지키는 일이라면 더더욱 그럴 수밖에 없다.

국방과학연구소 제6기술연구본부의 엄규리 보건관리자 역시 그러하다.



● 병원을 나선 초보 보건관리자

“부산대 간호학과를 졸업하고, 처음으로 들어간 직장이 마산의 삼성병원이었어요. 당시에는 상당히 큰 병원이었죠. 하지만 일이 너무 힘든 거예요. 무엇보다 쉽 없이 교대 근무를 하는 탓에 일에 적응하는 데에 큰 애를 먹고 있었죠. 그래서 결국 병원을 그만두고 이직을 해서 지금까지 31년 동안 같은 일을 해오고 있습니다.”

엄규리 보건관리자가 그때부터 지금까지 쉬지 않고 해오고 있는 그 일은 바로 국방과학연구소의 모든 구성원들의 건강을 관리하는 일이다. 조직의 특성상 책상에 앉아서 일을 하는 연구원들이 많은 탓에 안전사고에 대한 염려는 그리 많지 않다. 하지만 같은 자세 혹은 좋지 못한 자세로 인해 발생하는 근골격계 질환은, 국방과학연구소라 해서 피해갈 수 없는 일이었다.

“연구원들은 어지간해서는 근무지에서 벗어나려고 하지 않아요. 그래서 제가 대신 갔죠. 가서 검진을 했더니 거북목, 에다일자목 같은 사무직 근로자들이 갖고 있는 전형적인 증상들이 대거 발견됐어요. 어떻게든 개선을 해야 하는 상황이었는데 이런저런 궁리를 하다가 제대로 공부부터 하자고 마음을 먹었습니다.”

● 부족하지 않기 위한 노력들

그렇게 시작한 게 인간공학기사 자격증 취득을 위한 공부였다. 어떤 처방을 내리고 어떤 개선을 하는 게 가장 효과적인지, 관련 지식을 완벽하게 파악하기 위함이었다.



하지만 엄규리 보건관리자가 취득한 자격증은 비단 인간 공학기사 뿐만은 아니었다. 도형심리 상담사 자격증, 감정 노동관리 자격증 역시 구성원들의 건강을 더욱 철두철미하게 관리하기 위해 취득한 것들이었다. 그런데 한 가지 눈여겨 볼 대목이 있다. 바로 심리와 관련된 자격증 취득이 많았다는 점이다.

“고용노동부에서 각 조직의 보건관리자들로 하여금 직무 스트레스에 대한 관리를 권유한 게 이미 몇 년 전입니다. 저 역시 신체적 건강은 심리적 건강으로부터 시작된다는 신념을 갖고 있는 사람이기에 동참을 마다할 이유가 없었고요.



하지만 막상 설문지를 돌리고 실질적인 조사에 돌입하자, 반응이 그리 좋지는 않았습니다. 귀찮은 일이라 생각을 했던 거죠.”

그래서 엄규리 보건관리자는 정기건강검진 항목에 심리검사를 포함시켰다. 그러자 데이터가 쏟아지기 시작했다. 그것을 쉽게 알아볼 수 있게끔 도식화했고 이를 바탕으로 스트레스 예방을 위한 각종 활동을 기획하고 실행할 수 있게 되었다. “스트레스의 원인이 되는 장소는 오래 직장일 것이라 생각하기 쉽지만, 알게모르게 가정으로부터 받는 스트레스도 적지 않아요. 그부분을 해소하는 방법을 몰라 쌓아놓고 있다 갑자기 폭발하는 상황이 닥치지 않게 선제적인 조치를 취할 필요가 있었죠.”

그래서 ‘이공계 남성들의 공간’이라 할 수 있는 국방과학연구소에서 꽃꽂이 특강이 열리기도 했다. 가정의 달을 맞아 아내에게 선물할 꽃바구니를 직접 만들 수 있게끔 부산에서부터 다섯 명의 강사를 초빙해 진행한 강좌였는데, 이 과정을 통해 참가한 연구원들은 자신이 갖고 있던 업무상의 스트레스를 모두 잊을 정도로 집중을 했던 덕분에 오랜만에 머리가 맑아졌다는 반응이었다. 후에 공식, 비공식적으로 접수된 피드백을 통해 각 가정에서의 반응도 예상했던 것보다 훨씬 좋았다는 사실 역시 확인할 수 있었다.



● 조직의 건강을 위한 30년의 시간

심폐소생술을 배울 때는 연구원의 가족들도 참여할 수 있도록 했더니 특히 아이들이 아빠의 직장에서 신이 나게 실습에 참여하는 모습을 확인할 수 있었다. 덕분에 가정의 어깨가 올라간 것은 당연한 일.

“이런 단발성 이벤트도 물론 효과를 내긴 합니다만 역시 지속적인 관리가 무엇보다 중요해요. 그래서 유명한 심리 상담사를 찾으며 자문도 구하고 저 역시 스스로 공부하기를 멈추지 않고 있어요. 구내식당에서 밥을 먹다가도 안색이 안 좋은 분이 있으면 나중에 따로 연락을 해서 상담을 받으러 오라고 권유도 하고요. 이름을 어떻게 아느냐고요? 30년 동안 같은 곳에서 일을 해봐요. 저절로 알게 됩니다. 그 분들 역시 저를 찾는 데에 스펀지가 없어요. 시간이 만들어준 신뢰 덕분이겠죠.”

엄규리 관리자는 정부의 보건관리자에 대한 관심이 더 높아 지길 바랐다. 개인의 열정과 노력이라 아니라 시스템으로 조직의 건강을 관리하는 데에 모자람이 없어지길 바랐다.

“그래야 더 효율적인 건강관리가 가능해지니까요. 모두가 건강한 조직이 결국 모두가 행복한 가정, 그리고 사회를 만드는 비결이 되지 않겠어요?”

Safety Talk

국방과학연구소 제6기술연구본부

엄.규.리. 보건관리자



“설득을 위한 무기,
끊임없는
공부입니다”

국방과학연구소에서 일하고 있는 사람들은 모두 각자의 분야에서 뛰어난 엘리트들입니다. 이들에게 건강을 위한 조언을 하려면 우선 저부터 각종 데이터와 이론으로 무장한 사람이 되어야 해요. 그렇지 않으면 업무에 파묻힌 사람들을 일으켜 세우는 데에 설득력이 약해질 수밖에 없거든요. 지금도 대학원에 다니느라 고생을 하고는 있지만, 이런 노력들로 인해 연구원들을 한 사람이라도 더 건강하게 유지시킬 수 있다는 점이 뿌듯합니다. 그리고 국방과학연구소 구성원이 건강해지는 만큼 우리의 국력도 굳건해질 거라는 사실에 스스로가 자랑스러울 때도 종종 있습니다.

한눈에 보는
국방과학연구소 제6기술연구본부
산재예방 활동



국방과학연구소
제6기술연구본부
산업재해 현황(재해자 수)



안전보건
경영현황

① 안전지침(CEO 안전메시지)
절대 안전



② 안전보건 경영체제 운영여부
산업안전보건위원회 구성 운영



③ 산업재해 대응체계
응급구조체계 및 사내 의무실 운영



안전보건 활동

①

총괄현황(안전분야 인력구성 및 교육 운영 등)

- 법정 안전보건관리자 : 안전관리자 1명, 보건관리자 1명
- 안전관리담당부서장 1명, 관리감독자 35명, 안전담당자 30명
- 안전보건교육 : 2개 교육과정 운영



②

안전분야 활동

- 매월 안전점검의 날 행사 실시
- 정기/수시/특별 안전점검 및 유해위험기계 안전검사 실시
- 연간 안전 우수부서 포상

③

보건분야 활동

- VDT증후군 예방위한 1:1 작업자세 코칭 및 스트레칭 교육, 보조기구 배포
- 지역 보건소와 협조하여 우울증 등 검사 및 상담 등 근로자 정신건강 보호활동 전개
- 근로자 건강검진 시 직무스트레스 및 뇌심혈관계 발병위험도 평가 및 분석하고 결과를 활용하여 지속적 관리



성과 및 기타사항

①

주요성과

- 국방과학연구소장 보건 분야 공로상 (단체수상, 1998년, 2006년, 2017년)



②

안전문화 확산 노력

- 안전 자료 게시, 사이버 안전교육 운영, 매월 4일 안전점검의 날 행사 실시



③

사회적 기여

- 한국산업간호협회 경남지회장으로 지역사회 보건관리자 정보교류 및 교육 지원(2016년 ~ 2017년)
- 월간 안전리뷰를 통해 사업장 건강관리의 중요성 기사 게재(2016년 10월호)



20

국무총리 표창

전국택시노동조합연맹 오봉훈 조직국장 택시근로자의 안전은 시민의 안전



좁은 공간, 고정된 자세, 운전에만 따른 긴장상태 지속 등 택시근로자들의 업무환경은 녹록치 않다. 전국택시노동조합연맹 오봉훈 국장은 택시근로자들이 안전하게, 건강하게 직업 활동을 영위할 수 있도록 누구보다 진심으로 뛰고 있다.

● 조금이라도 더 도움을 주고 싶은 마음

전국택시노동조합연맹 오봉훈 국장은 택시근로자가 느끼는 불안감을 이미 몸으로 겪어봤기에 삼환택시 노동조합위원장이던 십수 년 전부터 택시근로자들의 근무환경을 개선하기 위해 노력했다.

“차량 수리 불량은 사고로 이어질 가능성이 상당하죠. 택시 근로자들이 가장 불안해하는 것이 타이어 마모입니다. 운행 거리가 많으니까 타이어가 상당히 빨리 마모됩니다. 그런데 택시 회사는 경제적인 부담 때문에 타이어 교체를 주저하죠. 그럴 때 운전을 하면서 택시근로자가 느끼는 불안감은 굉장합니다.”

오봉훈 국장은 택시근로자의 불안감을 해소하고자 노동조합 위원장으로 택시회사와 협상을 할 때 타이어 마모가 심한 차량을 선별해 타이어를 교체하도록 하였다.

또한 신규조합원 간담회를 통해 조합원들에게 안전운전 요령을 교육하였다.

“같은 운전이지만 자가용운전과 택시운전은 다릅니다. 자가용은 교통흐름에 맞춰 목적지까지 가면 되지만 택시운전은 전방을 주시한 상태에서 오른쪽 인도에 택시손님이 있는가를 체크해야 합니다. 또 내 앞과 뒤에 있는 택시에 손님이 있는지 없는지에 따라서도 대처 방법이 달라지므로 자가용운전을 하던 사람이 택시운전에 적응하기 위해서는 시간이 필요합니다.”

하지만 이런 요령 없이 택시운전을 하게 되면 크고 작은 사고가 발생할 수 있다. 의욕이 실력보다 앞서는 신입 근로자는 특히 더 조심해야 한다. 그렇기에 신입 근로자들의 어려움을 알고 먼저 다가가 안전운전요령을 알려주는 오봉훈 국장의 마음씀씀이는 동료들에게 큰 도움이 되었다.

● 지역본부와 근로자건강센터 MOU 체결

2008년 전국택시노동조합연맹 입사 후 산업안전보건 분야를 담당하면서 오봉훈 국장은 열악한 환경에서 근무하는 택시근로자들의 짐을 덜어주기 위해 더욱 고민했다. 택시근로자들의 안전보건 강화를 위해 산업안전보건 전문가를 초빙하여 교육을 했다.

“택시연수원에 모여 교육을 하는데, 850개 단위노조의 대표자가 모여서 교육을 받습니다. 택시근로자들의 경우 사업주가



어떤 마인드와 경영방침을 갖는가에 따라 근무환경이 달라 집니다. 그래서 회의에 산업보건 강사들을 초청해 근로자의 안전이 곧 시민의 안전이고, 회사의 발전으로 이어진다는 사실을 강조하였습니다.”

택시근로자들은 택시운전의 특수성으로 인해 뇌심혈관계 질병과 근골격계 질환에 취약할 수밖에 없다. 장시간의 근무로 인해 운동시간이 턱 없이 부족하므로 택시운전을 오래하면 할수록 건강이 안 좋아지는 경우가 허다하다. 그때 택시근로자들이 근로자건강센터를 활용하면 좋겠다는 아이디어가 떠올랐다.

“택시근로자들은 경제적으로 넉넉하지 않으니까 근로자건강센터를 활용하면 일석이조의 효과가 있겠더라고요. 아프면 병원을 가지만, 아프기 전에는 근로자건강센터를 가야하는데 택시근로자들 중 근로자건강센터를 아는 사람은 거의 없었어요.”

그래서 오봉훈 국장은 어떻게 하면 택시근로자들이 근로자건강센터를 적극적으로 활용할 수 있을지를 생각했다. 지역본부와 근로자건강센터가 MOU를 체결해 택시근로자들이 근로자건강센터를 이용할 수 있도록 하였다.

또한 직접 근로자건강센터를 방문할 수 없는 택시근로자들을 위해 근골격계 질환을 예방하는 운동방법을 알려주는 포스터를 제작해 각 택시회사에 배포하였다.

● 택시근로자 건강실태조사

2017년 4월부터 11월에는 택시근로자의 건강실태를 파악하기 위한 조사를 하였다. 전국택시노동조합연맹과 한국노동조합총연맹, 가톨릭대학교 의과대학과 공동으로 서울지역의 11개 사업장의 택시근로자를 대상으로 ‘택시근로자의 건강실태 및 직업병 예방 사업’을 실시했다. 1,763명의



택시근로자를 대상으로 택시근로자의 폭력 및 사고 경험, 감정노동, 신체활동, 수면의 질, 스트레스에 대한 반응 등에 대한 실태조사 연구를 실시하였다. 5차에 걸친 전문가회의와 세 차례의 택시사업장 산업안전보건교육, 전문가 토론회를 거쳐 택시근로자를 위한 산업안전 정책이 필요함을 공론화하였다.

“택시근로자들의 평균 연령이 58세입니다. 일을 안 해도 아플 나이죠. 그런데 그분들이 장시간동안 운전이라는 긴장도 높은 일을 하니 건강이 우려됩니다. 운전기사의 컨디션은 택시근로자의 안전뿐만 아니라 고객의 안전까지 연결되는 문제입니다. 모쪼록 택시근로자의 안전은 시민들의 안전과 연결된다는 인식이 확산돼 택시근로자들의 근무환경이 안전하게 개선되었으면 좋겠습니다. 저도 택시근로자들이 안전하게 근무할 수 있도록 돕겠습니다.”

전국택시노동조합연맹 오봉훈 국장의 산업안전보건 기여 활동



① 노동조합 활동을 통한 안전한 일터를 만들기

- 신규조합원 대상 간담회를 통해 안전보건 교육 실시
- 교통사고 다발자에 대한 정기교육 & 안전운전자에 대한 포상제도 제안
- 차량 수리 불량은 사고로 이어지므로 정비체계 합리화를 위한 프로그램 작성
- 택시근로자 건강검진 시 검진상황을 점검하며 근로자 권익 개선 노력

② 전국택시노동조합연맹과 택시근로자의 안전보건 강화 활동 전개

- 택시근로자들을 위한 산업안전보건 전문가 초청 안전보건 교육 실시
- 근로자건강센터와의 MOU 체결을 통한 택시근로자들이 건강증진 활동 참여 활성화
- 산재예방활동 강화를 위한 참여형 산업안전보건 교육 실시
- 유관 단체들과 함께 산재재해예방 캠페인 전개
- 한국노동조합총연맹, 가톨릭대학교 의과대학과 함께 ‘택시근로자의 건강실태 및 직업병 예방 사업’ 실시. 택시근로자의 산업안전보건 문화를 공론화하고, 개선점 모색
- 택시업종에 대한 보건관리자 선임 필요성 홍보

Safety Talk

전국택시노동조합연맹

오.봉.훈. 조직국장



“택시회사도
보건관리자 선임직종이
되기를 바랍니다”

택시근로자는 하루 10시간 이상 운전을 합니다. 사납금을 채우기 위해서는 10시간 이상 운전을 해도 월급날 손에 쥐어지는 돈이 빠듯해요. 만약 몸이 아파 병원에 간다고 생각해 보세요. 물리치료를 받으면 한두 시간은 금방 지나가죠. 그러면 3~4만 원을 못 버는 거예요. 택시근로자의 안전과 건강은 수입과 직결되므로 더욱 꼼꼼한 관리가 필요합니다. 택시회사도 보건관리자 선임직종으로 지정받아서 회사 내 보건관리자가 있으면 좋겠습니다. 그것이 택시근로자의 안전보건환경을 위한 첫 걸음이 아닐까 싶습니다.

21

국무총리 표창

한국산업안전보건공단 안병준 중대사고위험관리본부장 재해를 막는 안전의 최일선에 서다



중대사고위험관리본부는 2018년 1월 제조업(기계, 전기, 화학 분야 등의 안전) 분야를 중심으로 산업현장 안전분야의 사고를 예방하던 산업안전실과 빈발하는 크레인 등의 중대사고 등에 대응하기 위해 만들어진 사고조사단을 통합하여 만들어진 조직이다. 쉽게 설명해 사고 예방은 물론 사고조사와 대응, 사고발생상황 관리와 분석부터 평가까지 전담하고 있는 곳이다. 사고와 관련된 최일선에 있는 이 부서를 이끌고 있는 이가 바로 안병준 본부장이다.

● 실제와 똑같은 환경을 만들자

지난 2014년 1월 1일부터 2015년 12월 31일까지 우리나라에 화학물질의 안전을 위한 중요한 프로젝트가 진행되었다. 만성흡입독성시험을 위한 시설을 건립하기 위함이었다. 이 시설은 사람이 호흡을 통해 들이마신 물질이 신체에 어떤 영향을 미치는지 정확하게 그 영향을 측정하기 위한 설비이다.

“급성, 이급성 흡입독성시험을 위한 시설이 운영 중이긴 했습니다. 하지만 이는 이름처럼 고농도에서 갑작스러운 비상 상황에서의 독성물질 흡입에 대응하기 위한 것입니다. 일상적인 상황에서의 독성화학물질이 인체에 어떤 영향을 미치는지에 대해서는 우리 스스로 만든 어떤 데이터도 없었지요. 국내에서 유통되는 화학물질만 약 5만 종에 이르고, 산업 환경의 변화와 함께 앞으로 어떤 상황이 펼쳐질지 모르는 터라 하루라도 빨리 화학물질에 대한 만성흡입독성실험결과의 데이터를 축적해야 했습니다.”

안병준 본부장은 모든 것을 ‘원점에서’에서 시작해야 했다. 만성흡입독성시험을 위한 설비를 갖추고 있는 곳은 미국, 일본, 영국, 독일뿐이었는데, 벤치마킹을 위해 그곳까지 갈 예산이 없었다. 설사 그곳까지 견학할 예산이 있었다 하더라도 더 나은 설비를 위해 투자를 해야 할 상황이었다. 게다가 가장 최근에 개발되는 실험장비이니만큼 기존의 것들보다 더 좋은 성능을 보여줘야 한다는 압박까지 받는 상황이었다.

“가장 먼저 했던 일은, 여러 기관의 표준을 한곳에 취합한 후 그것들을 모두 충족시킬 수 있는 기준을 세우는 것이었습니다. OECD, 미국FDA, 국내 환경부와 농진청, 식약청 등 기관마다 저마다의 기준을 따로 두고 있었거든요. 그리고 또 하나 해결해야 할 문제가 있었습니다.”

기존 외국의 설비들은 유체역학적 특성을 거의 고려하지

않은 설계로 만들어졌다. 유체의 흐름은 직선으로만 이루어지지 않음에도 불구하고 그런 것들에 대한 고려가 전제되지 않았기에 실제 상황과 유사한 데이터를 기대하기 어려울 수밖에 없었다. 이러한 난관을 극복하기 위해 모인 인원은 고작 세 명이 전부였다.

“공개입찰을 통해 국내 업체를 선정하고 이들에게 프로젝트를 위한 각종 설비에 대한 설계를 주문하면서 일이 시작됐습니다. 2년 동안 정말 열심히 노력을 했죠.”

안병준 본부장의 말처럼 난관은 적지 않았다. 시운전 등을 진행해야 할 대전의 대덕연구단지에 위치한 “화학물질연구센터”에서는 비효율적으로 흩어져 있던 각 연구소에 대한 관리를 일원화하는 데에도 적지 않은 노력을 쏟아부어야 했다. 그렇게 꼬박 2년 동안 애를 써서 마침내 만성흡입독성시험 시설을 완성하였다. 그러나 그동안의 고생에 대한 보상은, 아직 기대할 수 없는 상황이었다.





● 모든 것을 투명하고 청렴하게

일본, 독일 등 외국의 만성흡입독성시험 시설을 갖춘 업체의 국내 에이전트들의 반발이 시작했다. ‘한국’이라는 고객을 잃을 위기에 처했기 때문이었다. 그래서 심지어는 최상급기관에까지 “특정 업체와 유착관계를 맺고 약 4백억 원의 국고를 낭비했다”는 투서가 접수되기도 했다. 어이가 없었지만, 안병준 본부장은 당당히 대응했다.

“공개적인 조달입찰을 통하여 국내 업체를 선정한 건 절차와 과정에 적합한 결과였습니다. 정부로부터 주어진 한정된 낮은 예산으로 프로젝트를 수행할 수 있는 곳은 그렇게 많지 않았으니까요. 독일이나 일본에서는 저희의 가용예산보다 훨씬 높은 금액의 견적서를 제시하였기에 큰 난관의 연속이었습니다.”

안병준 본부장은 여러 차례의 조사를 거치며 모든 것을 투명하게 처리했음을 입증했다. 뿐만 아니라 2016년에는 개최된 춘계 세계독성학회에서, 그가 개발을 주도한 설비를 지칭해 ‘세계 최고의 설비’라는 극찬을 아끼지 않았다. 한동안 그의 프로젝트를 안하무인으로 바라보던 일본에서는 벤치마킹이

가능하겠다는 의사를 타진해 오기도 했다. 그제야 비로소 그는 보람과 회한이 섞인 한숨을 내쉬 수 있었다고 한다. 그리고 그와 함께 프로젝트를 진행한 국내 업체는 기술력을 인정받아 세계적인 명성을 얻었다. 물론 안병준 본부장에게 돌아간 것은 단 하나도 없었다. 그 어떤 특허증마저도 말이다. 그게 안전을 위해 경주한 그의 진심이었다.

● 영원히 걸어갈 길 안전

안병준 본부장에게 안전은, 이제 그의 인생 그 자체나 다름없다.

“한 해에 안전사고로 인한 사망자만 천구백 명에 이릅니다. 일을 하다가 죽는다는 건 말이 안 됩니다. 삶을 영위하기 위한 일이 왜 죽음에 이르는 길이 되어야 합니까.”

안병준 본부장은 “내가 다침으로써 발생하는 피해가 누구에게 영향을 미치는지 곰곰이 생각해본다면, 안전을 생각하는 데에 소홀함이 없을 것”이라 강조했다. 그게 자신의 사명이라 생각한다 했다.

“사람들의 관념 속의 안전은 이제 국제적 수준에 올라와

있습니다. 다만 행동으로 옮겨지지 않을 뿐이지요, 저는 앞으로 이 점을 지속적으로 보완하기 위해 노력할 것입니다. 그 어떤 직함도 없는 때가 오더라도, 어떤 대가를 받지 못한다 하더라도 말입니다.”

한국산업안전보건공단 중대사고위험관리본부 안병준 본부장의 산업안전보건 기여 활동



① 만성흡입독성시험 시설 건립 성공적 완수

- 세계 5번째 만성흡입독성시험 시설 건립 성공
- 기존 연구시설인 전기, 통신, 소방, 에너지시설 등의 개선을 통하여 2016년 이후 인력절감 비용 매년 2억 원의 예산 절감 효과에 기여
- 흡입독성시험 시설 건립 프로젝트를 통한 국내 설비 제조업체의 기술력을 세계적으로 향상

② 화학물질 안전보건 정보제공 시스템 개발 구축

- 2014년 고객 중심의 화학물질 정보 시스템 구축을 위한 개방형 프로그래밍 환경인 OPEN API(Application Programming Interface) 구축
- 양방향 실시간 소통형의 화학물질 정보제공 홈페이지를 개설해 수요자의 접근성, 편의성 향상

③ 위험기계·기구 안전인증 및 안전검사 대 국민 서비스 수준 향상

- 최근 10년간 발생한 타워크레인 중대재해 원인분석 및 개선 방안 제시를 통해 총리실 주관 타워크레인 재해감소 T/F 운영 및 이해관계자의 의견을 수렴한 근본 대책이 마련될 수 있도록 지원
- 이동식크레인 및 고소작업대 이삿짐운반용 리프트 중대재해 요인별 분석을 통한 제작기준 확인심사·자체 점검 및 사용자의 안전조치 강화 방안 제시
- 위험기계 33종의 인증기준 개정
- 약 16,000건의 방호장치·보호구 안전인증 정보 제공을 위한 모바일 앱(App) 개발 보급

④ 소통과 화합을 통한 지역 맞춤형 산업재해 예방활동 전개

- 관할지역 재해다발 유형을 분석하여 작성하는 보고서를 표준화함으로써 기술지원 사업의 효율성 높임
- 과학적인 재해예방 타깃 설정 및 집중관리로 2016년 경기중부지역의 제조·서비스업 사고재해율 4% 감소
- 화학물질 취급사업장 보건관리 강화를 통한 질병만인율 13% 감소

Safety Talk

한국산업안전보건공단
안.병.준. 중대사고위험관리본부장



“안전은
특정 사람이 아닌
모두의 몫입니다”

안전은 어려운 것이 아닙니다. 누구나 할 수 있고 당연히 해야 하는 일이죠. 그래서 ‘안전관리자’라는 제도는, 어쩌면 가장 성공적이면서도 가장 실패한 제도일지도 모르겠습니다. ‘안전은 안전관리자가 챙기면 되지 않아’라는 인식을 만들어버렸으니까요. 하지만 그렇지 않습니다. 안전은 정해진 누군가의 몫이 아니라는 점을 현장의 모든 구성원이 함께 공유하는 날이 하루빨리 오길 바랍니다.

발행일 2018년 7월

발행인 박두용

발행처 안전보건공단 문화홍보실

주소 (44429) 울산광역시 중구 종가로 400(북정동)

전화 052-703-0717

취재 및 편집 이팝(02-514-7567)