

안전한 건설현장, 국민생명 지키자



건설을 보는 눈 경제를 읽는 힘
건설경제

산업재해예방
안전보건공단

KOREA OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH AGENCY



목차

1. 기관 소개
2. 사업 추진 배경
3. 2017년 추진 실적
4. 2018년 추진 현황



기관 소개

건설 및 종합 경제를 아우르는
전문정보와 국가정책 핵심뉴스들이
박찬 국내 최고의 전문가 지면

경제뉴스를 보강해 CEO 등
고급독자들이 더 많이
즐기는 페이지

종합 경제
기사

심층 분석
기사

환경변화 및 경영전략에 대한 심층 보도

발전 방안 모색

현황과 여건 분석

정책방향 진단 전문가가
기획하고 작성하는 특집 기사

건설을 보는 눈 경제를 읽는 힘
건설경제

인물 스토리, 인터뷰, 인사,
동정 등 건설인의 생생한 마당

레저, 여행, 날씨, 공연,
도서 등 모두가 편안하게 읽는 기사

생활 중심
기사

건설경제
가이드

입찰공고

입찰정보

계약보증

낙찰정보

국내 최강의 건설정보 지면

기관 소개

건설관련 정부정책의 신속한 보도

- 주택 및 부동산, 토지, 신도시 건설과 각종 균형발전 정책
- 도로와 철도, 항만, 공항 등 사회간접 자본시설 조성 정책
- 정부예산 편성과 집행 현황 보도
- 지방자치단체의 건설관련 정책

건설관련 제도의 신속한 보도와 분석

- 건설업 등록 및 경영 관련 제도
- 조세 및 금융, 보증제도, 투자 및 규제 정책
- 시설공사와 용역 등의 계약제도

기관 소개

시설공사 및 용역의 발주, 낙찰 관련 정보 제공

- 국토교통부 산하기관, 공공발주기관, 지자체 발주 정보
- 조달청 및 투자기관의 지역제한공사 입찰정보
- 민간기업의 시설투자 정보
- 입찰 진행과정과 결과 보도
- 주요 건설업체의 영업전략 및 수주현황 보도

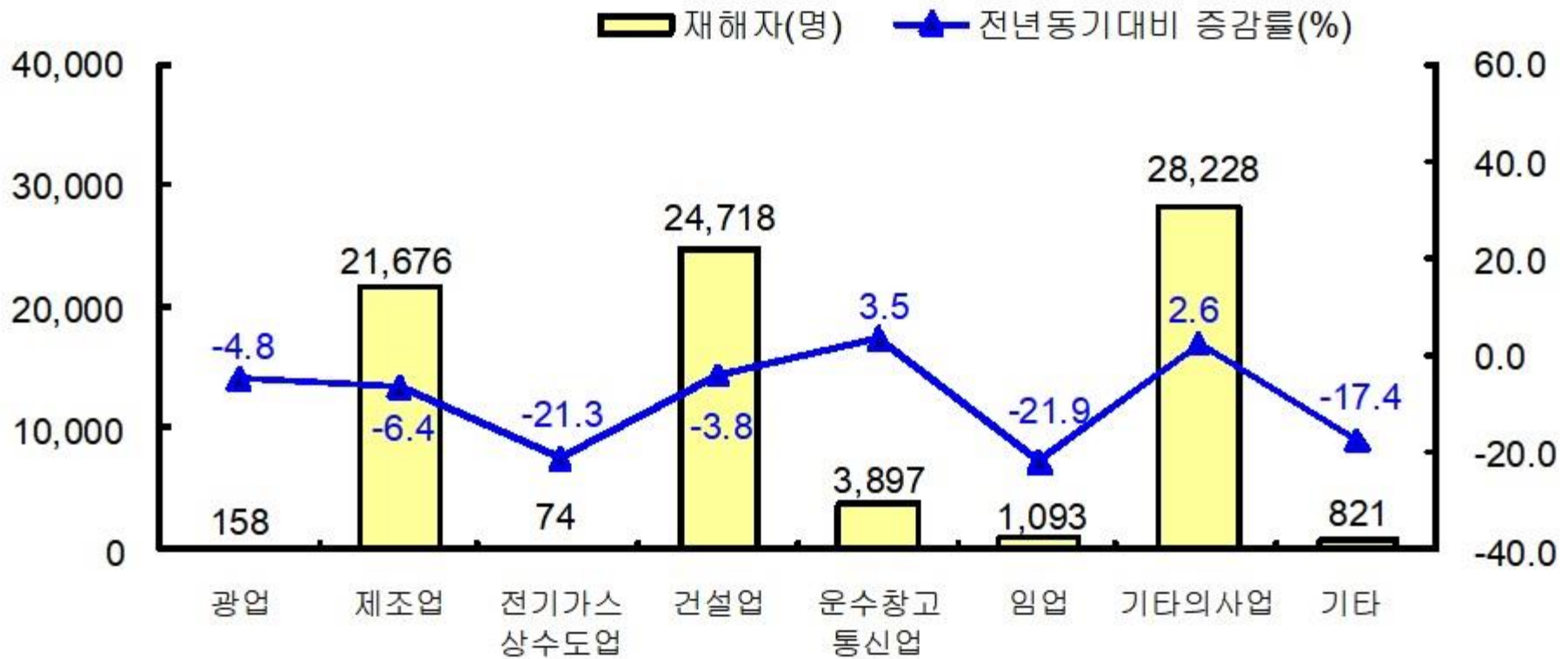
기획특집 및 심층분석

- 건설업 환경변화 및 경영전략에 대한 심층 보도
- 국토의 균형발전 방안
- 해외건설 진출 현황과 여건 분석
- 기술경쟁력 제고를 위한 발전방향 모색
- 기업 상생발전을 위한 정책방향 진단

사업 추진 배경

전체 사고재해자의 30.6%

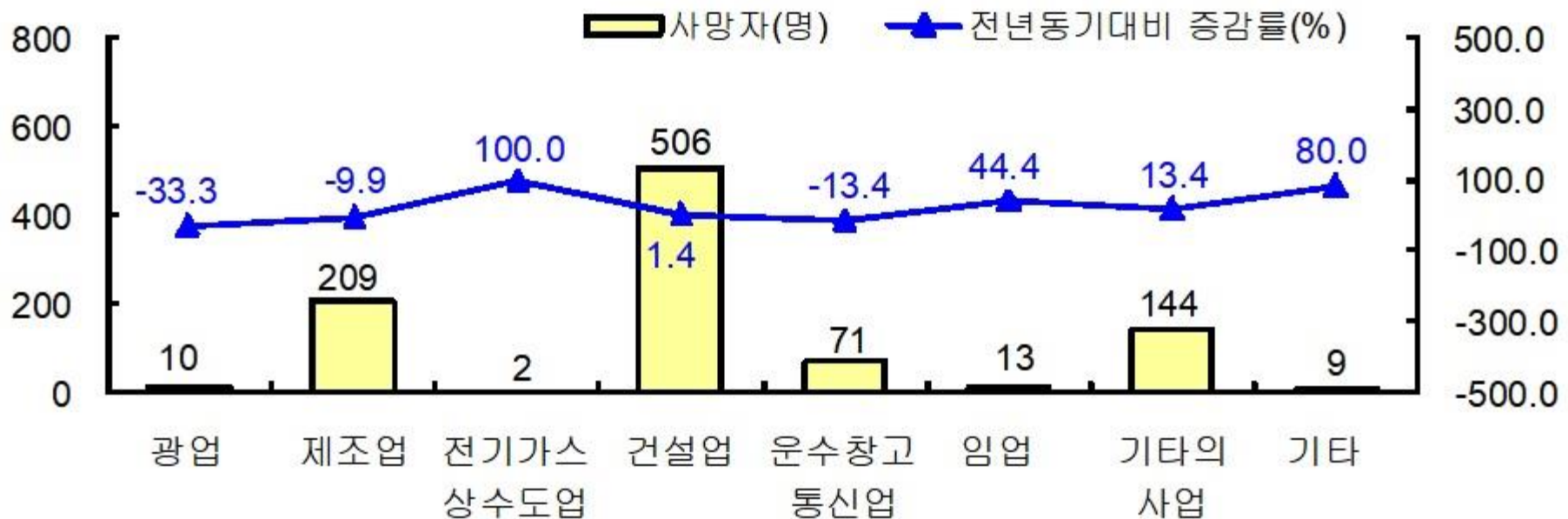
○ 재해자



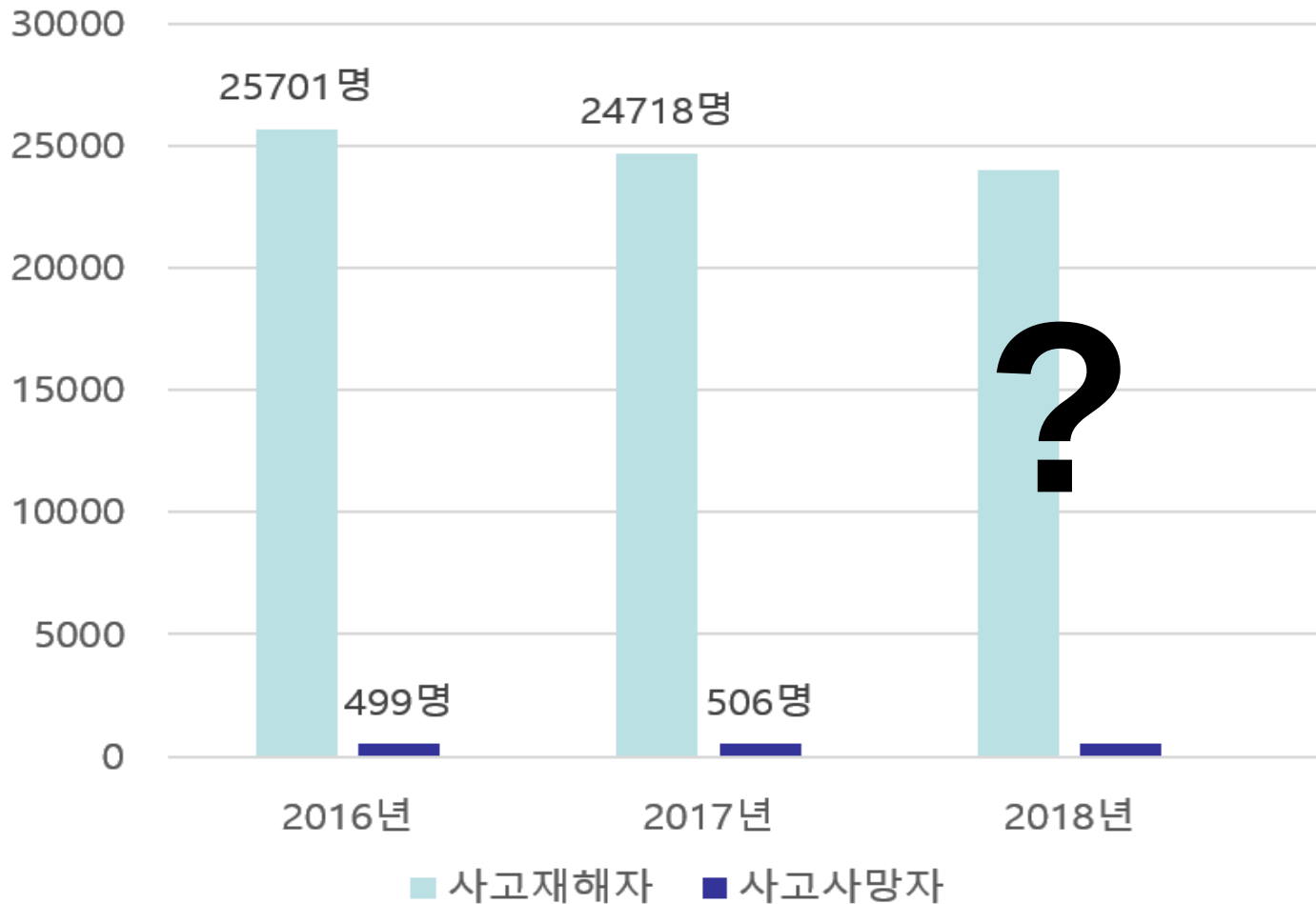
사업 추진 배경

전체 사고사망자의 52.5%

○ 사망자



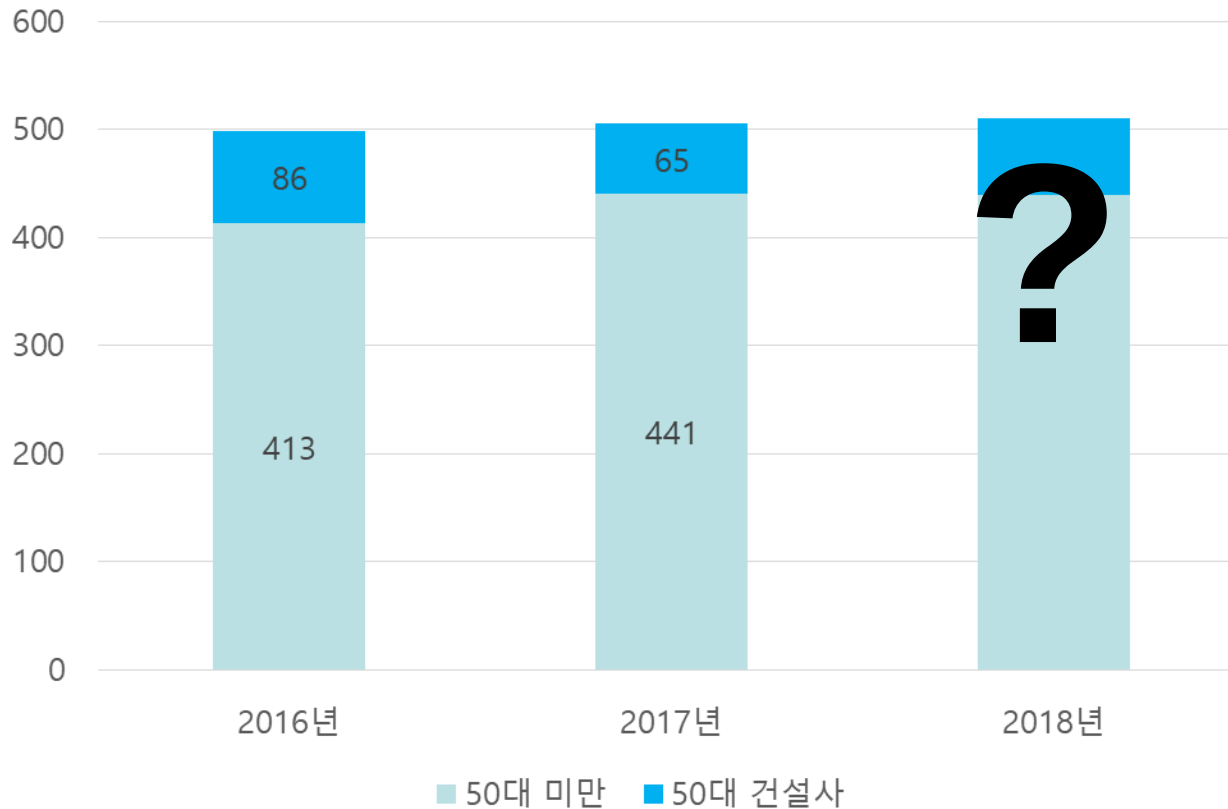
사업 추진 배경



사업 추진 배경

50대 건설사 사고사망자 : 24.4% 감소

50대 미만 건설사 사고사망자 : 6.7% 증가



건설을 보는 눈 경제를 읽는 힘

2017년 사업 추진 실적

-해빙기, 혹서기, 장마철 등 위험시기별 건설현장 안전의식 제고 위한 기획기사 작성



르포 - 하남 미사역 '효성해링턴타워 레이크파크' 공사 현장

경기 하남시 미사강변도시 13-1블록의 '미사역 효성해링턴타워 레이크파크' 공사 현장 전경.

안전 장치 곳곳에 설치... 대형사고 '원천봉쇄'

"토목공사 현장에서만 해빙기 안전 문제가 대두되는 것은 아닙니다. 건축 현장에서도 지반 침하와 같은 안전 위험 요소들이 존재하기 때문에 철저한 해빙기 안전 시설을 구축해 놓고 있습니다."

-하남미사 13-1블록 오피스텔 신축공사 민가옥 현장소장

2층으로 만든 추락방지망 야간 작업 위한 야광천막 등 해빙기 현장 근로자 보호 힘써

락방지망이 눈에 띄었다. 인부들의 추락을 막기 위한 방지망이 지하에 1개, 지상 현장 장비 등의 추락을 막는 방지망이 지상에 1개 설치됐다. 지하로 이어진 굴착 배면에는 토사 침하에 대비한 안전 구조물들이 촘촘히 박혀 있었다.

민가옥 현장소장은 "해빙기에 지하층 오피스텔 작업을 실시하면 겨우내 얼어 있던 토사 내 수분이 용해되며 옆 벽면이 무너져 내릴 위험이 있다"며 "지반 침하 가능성을 최소화하기 위해 진행한 안전 작업"이라고 설명했다.

지상에도 해빙기 대비 안전 구조물이 설치됐다. 수십개의 메인 기둥이 곳곳에 세워져 있는데, 지상과 기둥의 틈으로 물이 흘러 들어가지 않도록 철판이 깔려 있었다. 또 지상으로 솟은 기둥에는 야광천막이 덧 씌워졌다. 야간작업 시 근로자들의 충격을 방지하기 위해서다.

민 소장은 "지하철 5호선 미사역 공사

가 우리 현장 바로 옆에서 진행되고 있어 착공 후 수개월간 야간작업을 실시했다. 지하철 공사 현장과 맞닿아 있는 곳에 진동차단벽인 슬러리월(Slurry wall) 공법을 진행하기 위함이었다"며 "메인 기둥에 야광천막을 씌운 덕에 근로자들의 부상을 막을 수 있었다"고 말했다.

실제 이 현장은 지난 2월 말 고용노동부 성남지청이 실시한 해빙기 건설현장 안전점검을 무난히 통과했다. CEO 차원의 현장 안전 강화 주문도 꾸준히 이어지고 있다는 설명이다.

매년 2월부터 4월까지인 '해빙기'의 현장 안전은 매년 강조되고 있다. 안전보건공단 따르면 지난 한 해 건설업 사고 재해자 2만5699명 중 해빙기 재해자 수는 5905명에 달했다. 사고 사망자 역시 전체 (4908명)의 30%에 가까운 144명이 해빙기에 발생했다. 해빙기 재해 발생 형태별로 보면, '떨어짐'으로 인한 재해가 35.4%로 가장 많았고 '넘어짐' 17.2%, '물체에 맞음' 13.2% 등 순으로 빈도가 높았다.

권성중기자



때 이른 폭염으로 건설현장 안전관리에 비상이 걸렸다. 정부는 '법정부 폭염대책'을 발표하고 오후 2~5시에 1시간씩 휴식할 수 있도록 유도할 방침이다. 사진은 폭염 속 건설현장.

건설경제 DB

정부, 오후 2~5시에 1시간 쉬는 '휴식 시간제' 정착 추진

정부는 지난 18일 올여름 무더위로 인한 국민들의 건강 장해를 예방하기 위해 '법정부 폭염대책'을 발표했다. 고용노동부는 △건설현장 등 폭염 취약사업장 근로자 안전관리, 교육·홍보 △소관 건설현장 근로자 안전관리, 교육·홍보 등 계획을 시행할 계획이다. 두 부처는 폭염에 의한 건강 장해 예방 키워드로 스몰 그늘 △휴식 등 3가지를 꼽았다. 이 3가지 요소에 관한 내용은 실제 안전보건규칙과 시행령 등에 명시돼 있다.

'법정부 폭염대책' 발표 물·그늘·휴식 '3대 키워드'

안전보건규칙 제571조에 따르면 폭염 취약 사업장은 아이스박스, 보냉 물통 등을 통해 시원하고 깨끗한 물이 제공되도록 조치해야 한다. 규칙 제79조에는 현장 여건을 고려해 최소한의 구조물 또는 그늘이 제공될 수 있도록 지도도 동반해야 한다고 명시됐다. 별도의 휴게장소를 지정해야 하고 휴게장소에는 물과 의자, 돛

자리 등 필요한 물품을 구비하도록 조치해야 한다.

또 폭염특보(6~9월 일 최고기온 35도 이상인 상태가 이틀 이상 지속)가 발령 되면 그늘에서 물을 섭취하며 자주 쉬 수 있도록 지도해야 한다.

고용부와 국토부가 이번 폭염대책에서 가장 강조하는 제도는 '휴식 시간제'(Heat break)다. 이는 여름철 무더위 시간대(오후 2~5시)에 1시간 동안 휴식을 유도하고, 건설현장에 폭염 대비 행동요령을 전파하는 제도다.

권성중기자

2017년 사업 추진 실적

- AR·VR, IoT 등 ‘4차 산업혁명’ ‘신기술의 건설현장 안전관리 접목 사례 취재 IoT 헬멧 등 첨단시스템 ‘눈길’... 추락위험작업 집중관리

(사물인터넷)

건설안전 우수현장 LG사이언스파크

“따뜻한 차 한 잔 드세요.”

지난 7일 서울 강서구 마곡산업단지를 가로지르는 마곡중앙10로 LG사이언스파크 서측 부지 건설현장. 이날 오전 6시20~50분까지 30여명 GS건설 직원과 협력사 소장 등 50여명은 출근하는 1000여명의 현장 근로자들에게 활기찬 인사와 함께 따뜻한 차를 건넸다. 이날 오전 7시 안전소화훈련 우수 근로자 18명과 우수 협력사 2곳에 대한 표창과 함께 각각 20만원 상당의 밥솥을 부상으로 전달했다. 메달 4개를 전후로 열리는 ‘안전점검의 날’ 행사다.

안전교육 이수자만 현장 진입
용접 등 화기작업 사전허가 필수
현장에 화재감지센서 배치 의무화



영상전달이 가능한 IoT 헬멧



▲LG사이언스파크 건설현장

▼LG사이언스파크 건설현장 출근길 맞이 행사

LG사이언스파크는 옥구장 24개 크기의 17만6700㎡ 부지에 조성 중인 국내 최대 규모의 융복합 연구개발(R&D)단지다. LG그룹 창립 70주년을 맞아 계열사 간 융합연구로 인공지능(AI)과 사물인터넷(IoT) 등 그룹의 차세대 성장동력을 찾기 위한 대형 프로젝트다. 총사업비 4300억을 들여 전지차와 디스플레이, 이노베, 화학, 생활건강, 생명과학, 유물러스, CNS 등 LG그룹 11개 계열사의 연구조직 2만5000여 명이 일할 연구단을 짓는 사업이다.

“LG그룹의 심장”으로 불리는 사이언스파크는 2020년 완공을 목표로 공사가 한창이다. 전체 18개 연구동 가운데 LG전자가 입주하는 서측 부지 8개동 공사는 GS건설이 맡았다. 나머지 계열사가 쓰는 동측 부지는 대진산업과 서비스 컨소시엄이 시공 중이다.

사이언스파크 서측 부지 공사현장은 2015년 5월 착공 후 ‘제로 제로(Zero)’ 기록을 이어가고 있다. GS건설 본사에서 직접 관리하는 ‘안전선호증’ 등 급도 양호한 ‘녹색동’이다.

전종대 GS건설 안전팀 부장은 “건설현장 안전관리의 출발은 출퇴근관리에서부터 시작된다”고 설명했다. 이날 사이언스파크 서측 부지 공사현장은 1074명이 출근해 일하고 있었다. 근로자들은 지하철 개찰구처럼 생긴 출입문을 통해 서민 공사 현장에 접근할 수 있다. 안전교육 이수자에겐 교통카드와 비슷한 RFID(무선인식) 카스가 지급돼 실시간으로 출퇴근 이력을 관리한다.

공사현장에 부임한 근로자들의 안전은 중앙상황실에서 관리한다. 중앙상황실의 대형 모니터에는 전체 22대의 원격제어



형 CCTV와 순찰대원이 착용하는 6대의 ‘IoT 헬멧’이 보여주는 생생한 영상이 실시간 전달된다. CCTV는 주요 건설현장의 구석구석을 비추고 CCTV 시각지대와 일일관리현장 순찰대원이 IoT 헬멧을 쓰고 직접 출동한다. 전 부장은 “건설현장의 안전을 위해 IoT 헬멧을 배치한 것은 우리 현장이 최초”라고 말했다.

종대 재해가 빈번한 추락위험 작업은 공사 전날 안전회의에서 집중관리 대상으로 선정한다. 15명의 순찰대원이 해당 현장을 일일이 돌아다니면서 SNS(밴드·카카오톡)를 통해 안전수칙 준수 여부를 공유한다. 서정갑 대원은 이날 밴드에 “N2-N3 연결고리 3층 커튼월 분동과 작업 시 안전고리 체결 양호합니다”라고 올렸다. 낙하물 방지망은 80cm의 중량물을 10m 높이에서 낙하하는 시험을 거쳐 설치된다.

현장소장인 윤병서 GS건설 부장은 “물조작일이 끝나고 최근엔 외장작업이 많아 서측 부지 작업이 늘었다”며 “각별한 안전사고 예방에 신경을 쓰고 있다”고 말했다.

최근 돌발 메타볼리스 화재 원인으로 의심되는 용접 등 화기 작업 역시 반드시

작업 전별 허가를 받아 실시한다. 화기작업 현장에는 화재감지센서, 외부배치대 주변에 가연성 물질 처리, 불꽃 날림 방지, 잔불 확인 등의 업무를 수행한다. 타워크레인 충돌사고를 막기 위해 크레인 접근 시 자동으로 경고를 울리는 시스템도 갖췄다.

연구시설이 대부분인 사이언스파크는 일반 아파트·오피스텔 공사보다 공정이 까다롭다. 대형 연구시설이 들어오는 공간은 층고가 훨씬 높고 각 층과 층도별로 쓰임새가 달라 공사 방식도 제각각이다. 제1무단 품질안전 인선 매뉴얼과 촘촘한 감시망을 갖췄고 결국 최종 안전사고 예방은 근로자의 몫이다. 지속적인 반복교육과 감성 안전관리 활동이 필요한 이유다. 윤 소장은 “여러 건설현장을 다니는 다양한 근로자들을 대상으로 일정 수준의 안전의식과 실천을 이끌어 내기란 쉽지 않다”며 “안전사고 시엔 해당 근로자에게 패널티를 주는 의식이 바뀐다”고 말했다. 안전관리부의 쓰임새도 더 넓혀야 한다고 주문한다. 위험작업 장소로 가는 이동통로 역시 안전설비로 인정을 받는다는 것이다.

김대환기자 kdh@

현장~사무실 이어주는 IoT헬멧... 안전관리 물샐틈 없다

“과장님 들리십니까. 위수장 철근 용접 상태와 근로자들의 위치 확인 부탁드립니다. 계속해서 관리해 주시길 바랍니다. 그 렸수요하십시오.”

지난 7일 오후 충남 아산시 배방읍 소재 한국수자원공사 대청수도건설(단장 김세환) 업무가 한창인 점심시간 직후 공사 2부 직원은 태블릿PC를 보며 헤드셋을 쓴 채 이같이 말했다. 건설단 사무실에서 자동차로 1시간0분 거리에 있는 대청댐제방(Ⅱ) 광역수도사업 3공구내 위수장 공사현장을 관리·감독하고 있는 것이다.

공사에 따르면 2025년 일 최대 85만 3000㎡의 둘 부목이 전량되고 있다. 이 사업은 최근 극심한 가뭄이 시달리고 있는 대다 대규모 산업단지 조성으로 제습시설을 포함, 충남 서북부지역의 용수수요 증가를 대비하기 위해 진행 중이다. 총 5개 공구 중 1·2공구사업은 10여년 전 완료됐고, 현재 3~5공구공사가 진행 중이다.

3공구의 경우 현재 제1단과 제2단 건설, 대청호제방이 시공을 맡아 공사를 진행하고 있다. 지난 2015년 11월 착공해 오는 2020년 상반기 준공 예정이다. 총 사업비는 6881억원이다.

한국수자원공사는 IoT 헬멧을 활용해 현장 근로자들의 안전을 관리하는 우수

수자원공사 대청수도건설단 헬멧에 장착된 카메라 통해 현장 안전패드를 강화하고 검측 대기시간 단축·품질관리 부실시공 통제... 비용도 절감

발주처로 꼽힌다. 이 첨단 장비는 배아려를 안전장비 제조업체인 넥시스와 LG유플러스가 함께 개발했다. 안전관리자 등 공사 감독관이 착용해 발주처에 현장의 영상과 음성도 실시간으로 공급할 수 있다.

IoT 헬멧은 공사의 6개 현장에 총 11개가 공급돼 지난 3월부터 시범 운용 중이다. 헬멧 1대당 가격은 77만원. 통신망 이용료는 월 7만원 선으로 저렴한 편이다. 대청수도건설단 3공구의 안전관리자의 강리 담당자 등 2명이 헬멧을 사용하고 있다.

대청수도건설단 공사2부 관계자는 “수자원공사의 현장 특성상 천천 또는 광범위한 공사가 대부분인 탓에 현장 장 최고 거리가 13km에 달한다. 이에 따라 수시



지난 7일 충남 아산시 한국수자원공사 대청수도건설단에서 공사2부 직원이 IoT 헬멧을 착용한 안전관리자와 태블릿PC를 보며 소통하고 있다.

는 쪽에 현장관리가 어려운 실정”이라며 “발주처에서 보다 효율적으로 현장을 관리하기 위해 IoT 장비를 적극 도입하고 있다”고 설명했다. 실제 건설단에서는 현장마다 CCTV를 설치해 운용 중이지만, 현장 구석구석을 살펴보는 것은 IoT 헬멧의 몫이다. 이 같은 시스템을 도입할 때에 공사 고유업무와 대외 업무와의, 빈번 처리 등 추가 업무도 수

행해야 하는 건설단 직원들은 사무실에서 현장을 확인할 수 있게 됐다. 이는 실명이다. 대청수도건설단 김세환 단장은 “IoT 헬멧을 활용해 현장의 안전패드를 강화, 검측 대기시간 단축, 품질관리에 많은 도움을 얻고 있다”면서 “이들 통해 부실시공 및 안전사고를 사전에 예방할 수 있고 결과적으로 공사 비용을 절감할 수 있을 것으로 본다”고 말했다.

권성종기자 kwn@889



대청수도건설단 건설관리부 관계자가 사무실에서 위치한 CCTV 모니터를 조작하며 현장을 살펴보고 있다.



대청수도건설단의 대청댐 제방 광역수도사업 3공구 내 도수터널공사 현장 전경.

공동기획

안전보건공단 건설경제

산업재해예방

안전보건공단

KOREA OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH AGENCY



건설을 보는 눈 경제를 읽는 힘
건설경제

2018년 사업 추진 현황

<2018년 사업 목표>

- 사업명 : 안전한 건설현장, 국민생명 지키자
- 기획기사 작성
 - 건설현장 사망사고 취약시기별 위험요소 분석 (총 5회)
 - 건설기계 사망사고 분석 (총 3회)
 - 추락 사망사고 예방 (총 3회)
 - 안전관리 우수 발주처 · 시공사 건설현장 취재 (총 4건)
- 카드뉴스 작성
 - 건설현장 대형사고 발생 시 · 정부 주요 점검 항목 관련 카드뉴스 작성 (총 3회)

2018년 사업 추진 현황

건설현장 사망사고 절반 이상 차지하는 '추락 사고' 예방을 위한 취재 우선순위 배치

엘시티 추락사고, 무엇이 문제였나?



4명이 사망하고 4명이 다친 부산 해운대 엘시티 공사현장.

작업 전 SWC·고정장치 등 미확인... 사실상 '人災'

〈안전작업발판〉

지난 2일 부산 해운대구에 들어서는 초고층 아파트, 해운대 엘시티 건설현장에서 4명이 사망하고 4명이 다치는 대형 사고가 발생했다. 이 현장 지상 55층 높이의 안전작업발판(SWC)이 추락한 것이다. 이로 인해 SWC에서 작업을 하던 근로자 3명이 즉사하고 지상에 있던 근로자 1명이 떨어진 구조물에 맞아 숨졌다.

총 8명의 사상자를 낸 '엘시티 추락사고'가 발생한 지 열흘이 지났다. 노동당국과 경찰 등은 사고 원인을 규명하기 위한 조사를 아직 진행 중이다. 다만, 이 사고가 '인재'(人災)인 것은 기정사실로 되는 분위기다.

사고 당일인 2일 시공사인 포스코건설 등은 외부 구조물 작업을 진행하기 전 SWC와 고정장치 등을 확인하는 안전점검 절차를 진행하지 않은 것으로 알려졌다. 작업 관리자 등이 법정 안전교육에 참석하는 바람에 안전점검을 진행하지 못했다고 시공사 측은 설명한 바 있다.

또 지난 5일 부산 해운대경찰서는 중간

수사 결과 브리핑을 통해 “건물 벽면 내부에 매설된 고정 장치 연결에 문제가 있었던 것으로 보인다”며 “고정 장치인 앵커를 콘크리트에 심는 과정에 문제가 있었는지, 앵커 부품 자체에 하자가 있었는지 집중적으로 조사하겠다”고 밝혔다.

사고가 발생한 SWC는 길이 4m, 폭 1.2m, 높이 10m 규모다. 건물 벽면 내부에 박힌 40cm 길이의 '앵커'와 이에 연결된 건물 외벽의 '슈브라켓'이 작업대를 지지하는 구조다. 내부 매설 앵커에 결함 등 문제가 있었다는 게 경찰의 분석이다.

최해영 해운대경찰서 형사과장은 “앵커는 콘크리트 작업을 할 때 매립하거나, 콘크리트 작업 후 구멍을 뚫어서 설치하는 경우가 있는데 이번 사고는 매립된 앵커에서 발생했다”며 “매립 과정에서 부실시공이 이뤄졌는지, 앵커 부품 자체에 하자가 있는지 집중 수사할 것”이라고 말했다.

현재 사고 원인 조사에 참여 중인 안전보건공단 관계자도 “앵커의 문제로 인한 사고임은 확실하다”며 “어떤 결함이 어떻게 발생했는가에 대한 조사를 진행하

고 있다”고 잘라 말했다.

이 관계자는 이어 “앵커를 고정하는 볼트는 5.5cm 길이로 조여져야 한다. 그러나 사고가 발생한 SWC의 볼트는 1~1.2cm 정도만 조여져 있었다”고 덧붙였다.

이 같은 초고층 건축물의 추락사고는 이번이 처음은 아니다. 지난 2010년 해운대 마린시티 내 아이파크 아파트 공사현장에서는 62층과 64층 사이에 위치한 외벽작업발판이 떨어져 3명이 숨졌다. 2013년 6월 서울 잠실 롯데월드타워 건설현장 43층 높이에 있던 자동상승 거푸집이 떨어지며 1명이 사망하고 5명이 부상당했다.

이들 사고는 모두 건축물과 안전작업발판을 고정시켜주는 '볼트'의 문제로 발생했다.

이와 관련해 국회 환경노동위원회 소속 한정애 의원은 “자동인상장치나 안전 작업대를 활용한 작업은 기존보다 공사기간을 굉장히 단축시킨 공법”이라며 “공기를 더욱 단축하기 위해 볼트를 조이는 작업마저 일부 생략한 셈”이라고 지적했다.

권성중기자

2018년 사업 추진 현황

최근 사회적 문제로 대두된 '미세먼지' 오염과 건설근로자 건강장해 연결 취재

커지는 미세먼지 위험 대응 미흡... 근로자 건강 빨간불

대우공동주택 재건축 공사가 진행 중인 경기도 A현장. 이 현장을 운영 중인 곳은 시공능력평가 10위권의 대형건설사다. 300명가량의 건설근로자가 작업 중인 이 현장은 올해 더 심해진 미세먼지 탓에 골머리를 앓고 있다. 정부의 미세먼지 비상저감 조치로 3월 중 작업들이 아예 하지 못한 날이 6일이나 됐다. 이뿐만이 아니다. 건설근로자들이 건설사에 미세먼지 속에서도 일할 수 있는 여건을 조성해 달라고 나선 것이다. 정부의 '작업중지' 방침 알고는 이들을 보호할 수 있는 조치가 마련되지 않은 상태여서 관리자들은 혼란에 빠졌다. 근로자들에게 마스크를 지급하고 관련 교육을 하며 주기적으로 현장 바닥에 물을 뿌리는 것 외에는 마땅한 방법이 없는 상황이다.

해마다 심화되는 수도권 미세먼지 오염 속에서 건설현장 근로자들의 호흡기 건강에 비상등이 켜졌다. 뚜렷한 보호조치 없이 사실상 무방비로 야외작업에 나서고 있는 것이다. 17일 경기도 보건환경연구원에 따르면 올해 1월 10일까지 경기도에서는 16일간 총 42회의 미세먼지(PM10) 및 초미세먼지(PM2.5) 주의보·경보가 발령됐다. 미세먼지주의보가 17회, 경보는 2회 발령됐고 초미세먼지 주의보도 23회나 있었다.

하의 적역 또는 5000원 이하의 벌금에 처해진다.

그러나 이 분진작업에 속하는 것은 미세먼지 경보일 뿐 '주의보'는 포함되지 않는다. 미세먼지 주의보가 발령될 경우 사업주는 근로자들에게 아무런 조치를 하지 않아도 위법이 아닌 것이다. 미세먼지 주의보에는 권역별 미세먼지 농도가 시간당 평균 150㎍/㎥ 이상, 경보는 시간당 평균 300㎍/㎥ 이상인 경우가 2시간 이상 지속될 때 발령된다.

경기도 내 재건축 현장의 청정도수 역시 4(4)씨는 "안전사고처럼 당장 이상이 나타나지 않고, 작업에 지장을 주는 수준이 아니기 때문에 현장소장과 근로자들이 모두 미세먼지를 크게 개의치 않고 있는 상황"이라면서 "어디다 보면 마스크를 쓴다"는 생각을 하면서도 작업을 안 할 수는 없는 입장"이라고 현장 상황을 설명했다.

이 현장 안전관리자 김모씨는 "근로자들의 호흡기 보호를 위한 마스크 구매에 산업안전보건관리비를 사용해도 되는지 정확한 지침이 없어 고용노동부에 관련 사항을 문의했을 정도"라며 "건설현장뿐 아니라 야외작업이 대부분인 산업현장에 대한 정부의 정확한 지침이 조속히 나오길 바란다"고 토로했다.

안전보건공단은 수도권 건설현장 등 옥외작업 현장을 '황사 및 미세먼지'로 인한 건강장해 위험 '경보' 안내문을 배포했다. 안내문에 따르면 미세먼지에 장시간 노출되면 기관지염과 천식, 폐기종 등 호흡기 질환과 아토피 피부병, 뇌졸중 등 호흡기 외 질환이 나타날 수 있다. 세계보건기구(WHO) 국제암연구소는 지난 2013년 미세먼지를 1급 발암물질로 분류하기도 했다.

건설총기자 kwon8308

'경보' 단계별 보호구 의무 지급
'주의보'는 해당 안되는 산안법

현장관리자들, 마스크 구매 때
안전관리자 사용가능 여부조사
관련지침 없이 혼란... 개선 시급

이는 전년 대비 발령 횟수가 2배로 늘었던 지난해(36회) 같은 기간보다도 6배나 많은 수준이다.

현행 산업안전보건법에 따르면 미세먼지 위해로부터 근로자를 보호해야 한다고 명시돼 있다. 다만, 아직은 현장의 현실과는 다소 괴리가 있어 보인다.

산업안전보건기준에 관한 규칙 제67조 제4항은 "사업주는 근로자가 분진작업을 하는 경우에 해당 작업에 종사하는 근로자에게 적절한 호흡용 보호구를 지급해 착용하도록 해야 한다"고 명시돼 있다. 지난해 12월 '분진작업' 개념에 미세먼지가 포함되며 사업주의 호흡용 보호구 지급이 의무화됐다. 이를 위반한 사업주는 5년 이



'미세먼지 포비아' 대책 마련 나선 LH 전북본부

오염 단계별 실행체계 구축... 발생저감 조치도 상시 운영

공공 발주기관이 미세먼지 오염으로부터 건설현장 근로자를 지키기 위한 대책 마련에 직접 나서 눈길을 끌고 있다. 한국토지주택공사(LH) 전북지역본부는 지난 2월 말 '순안신역세권 A-2', '완주삼방 A-1' 등 2개 지구 수급사업에 하도급사 소속 건설근로자들을 대상으로 미세먼지 오염도 단계별 대책 설명회를 개최했다.

LH는 새롭게 수립한 단계별 세부 실행 방안을 통해 LH 전문시방서에 따른 환경관리계획상 환경관리조직의 주요 업무를 추가·보완해 미세먼지 관리를 강화했다.

현행 산업안전보건법상 '미세먼지 경보' 때에만 근로자들에게 마스크 지급을 의무화하는 규정은 두 현장은 미세먼지 농도 '나쁨'이 발령되면 지급하도록 강화한 것이 대표적이다. 이를 위해 전북

지역본부 미세먼지 대응방안의 초미세먼지(PM2.5) '나쁨' 농도치도 환경부 기준으로 강화했다. 기존 51~100㎍/㎥에 도달해야 나쁨 단계가 되는 초미세먼지 농도 기준을 36~75㎍/㎥로 낮췄다.

LH는 나쁨 등급부터 현장 건설근로자들에게 미세먼지 오염농도와 행동요령 등을 안내하는 문자메시지(SMS)를 발송할 계획이다. 또 비산먼지 발생 저감을 위한 중점관리 항목을 지정하고 관련 조치를 상시 운영한다는 방침이다.

특히, 미세먼지 경보 발령 때에는 비산먼지 발생공사에 대한 공사중단 조치까지 시행한다. 이로 인한 공사기간 지연은 LH가 계약기간 조정을 통해 보전해주는 것이 특징이다. 공공공사의 '공기연장 사유'에 미세먼지가 포함된다는 의미다. 기획재정부도 최근 대한건설협회와

철의한 '미세먼지 저감조치'에 따른 공사중단 시 공기연장으로 인한 계약금액 조정 가능여부'에 대해 "계약금액 조정이 가능하다"라는 유권해석을 내놓은 바 있다.

LH 전북지역본부 관계자는 "현재 건설현장 미세먼지 관리방안은 건설기계, 환경설비, 작업단속 등에 초점이 맞춰져 있어 미세먼지 발생 지역에서 작업하는 건설근로자들의 건강보호를 위한 실효적 관리방안은 미흡한 상황"이라며 "근로자의 기본적 인권보장 및 산업재해 예방을 위해 건설현장 미세먼지 대응방안을 수립했다"고 밝혔다.

건설총기자



2018년 사업 추진 현황

건설경제신문 주최 '제9회 건설인 하프마라톤 대회'

'건설안전문화 기원'을 주제로 채택

<건설인 하프마라톤 대회>

매년 4월 서울 상암동 월드컵 평화공원에서 개최

건설인 참가 단일 행사 중 국내 최대 규모

공공기관 · 건설업계 임직원, 일반인 등 매년 1만여명 참석

2018년 사업 추진 현황

건설경제신문 주최 '제9회 건설인 하프마라톤 대회'

<1> '안전 · 보건 체험 한마당' 부스 운영



2018년 사업 추진 현황

건설경제신문 주최 '제9회 건설인 하프마라톤 대회'

<2> 안전보건공단과 함께하는 '건설안전 OX 퀴즈' 진행



산업재해예방

안전보건공단

KOREA OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH AGENCY



THANK YOU

Our company wishes to own a successful presentation to provide a variety of presentation templates are working.

You want to create your own templates.

I'll do my best.