

산재예방요율제

'14. 06. 17.(화)

조심조심  
코리아

# 안전보건과 CEO의 역할

울산지도원 교육문화팀장 강 기 중

산업재해예방

안전보건공단





**1 우리의 국격(國格)과 안전보건**

**2 크고 작은 안전사고**

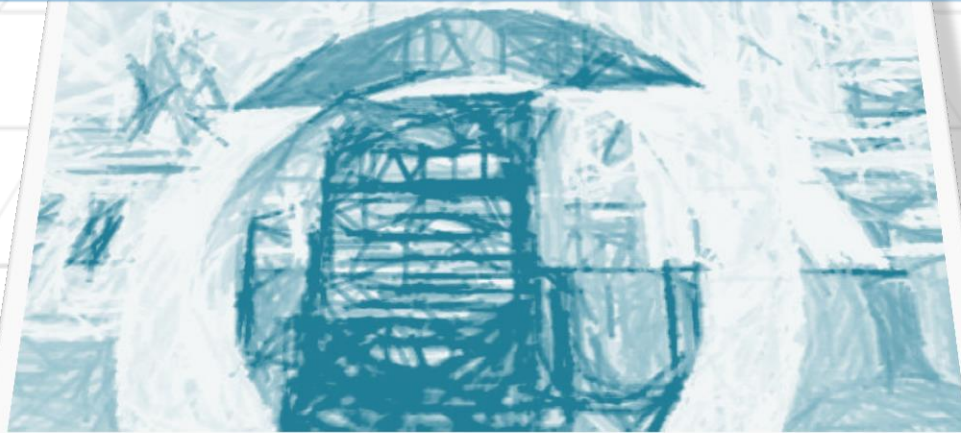
**3 안전보건의 중요성**

**4 명예산업안전감독관의 역할**

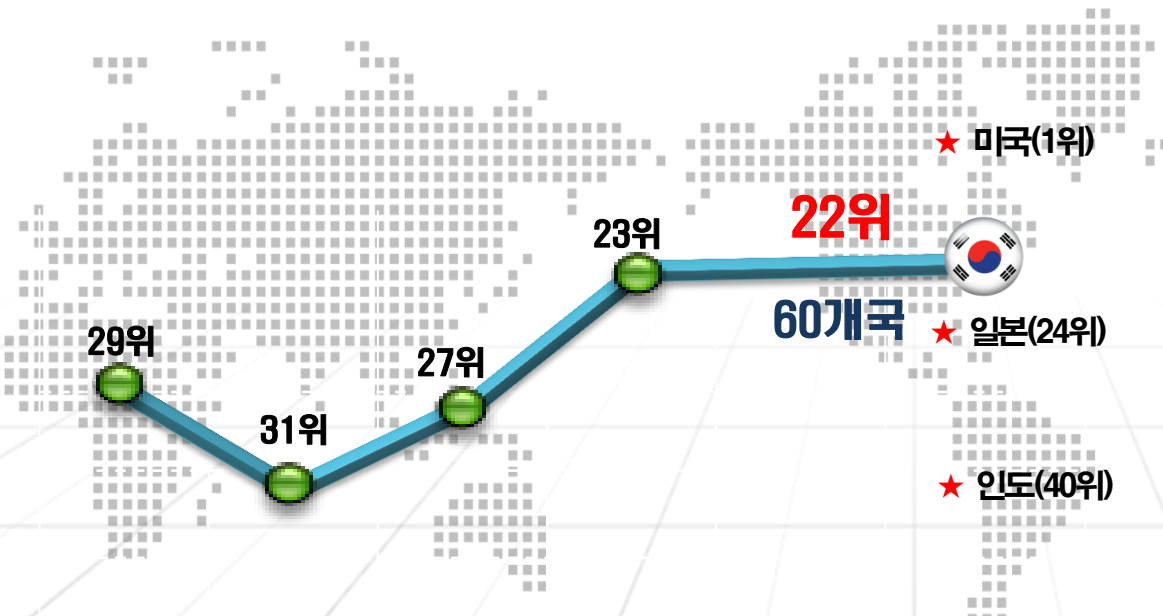
**5 사고 예방을 위한 당부사항**



## 우리의 국격(國格) 과 안전보건



# 높아진 우리의 국격[國格]



2007년 2008년 2009년 2010년 2011년 ~ 2013년



‘13년 IMD(WEF) 국가경쟁력  
3년 연속 22위

G20 국가정상회의 개최

4대 메이저스포츠대회 개최

안보리 비상임  
이사국 진출

세계시장 점유율  
1위 품목 131개

무역규모 1조 달러 돌파



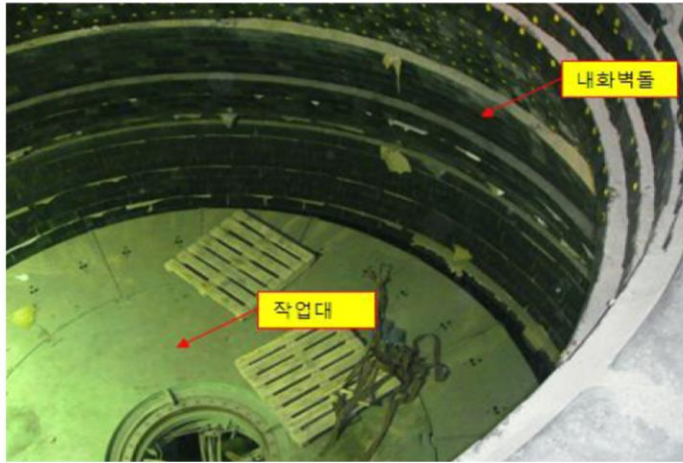
## ❖ 국립현대미술관 건립공사현장 화재('12.8.13)

- 사망 4명, 부상 10명
- 기계실 천장에 설치된 가설 전등에서 불꽃이 발생 우레탄 폼으로 불이 옮겨 붙어 발생
- \* 초기 화재발생시 진화 실패 → 위기대응매뉴얼 부재



## ❖ (주)OO글로벌 구미공장 불산 누출('12.9.27)

- 사망 5명
- 불산 원액을 탱크로리에서 반응기로 이송 작업 중에 불산 원액이 누출
- \* 보호구 미착용, 관리감독자 부재 등 기본 안전수칙 미 준수



## ❖ 00제철(주) 질식사고('13.5.10)

- **사망 5명**
- 전로(Converter) 내화벽돌 교체 작업중 메인밸브에서 누설된 아르곤가스에 의해 산소결핍이 발생, 질식 사망
- \* 아르곤가스 배관교체 및 전로 수리 작업을 동시 수행



## ❖ 노량진 배수지 침수사고('13.7.15)

- **사망 7명**
- 상수도관 이중화 부설공사 현장에서 송수 터널 내부로 한강물이 유입되어 수몰
- \* 폭우로 한강수위 상승위험에도 무리한 작업



## ❖ 방화대교 상판 붕괴('13.7.30)

- **사망 2명, 부상 1명**
- 대교 연결도로 상판 구조물(47m)이 하중을 견디지 못하고 무너져 내림

\* 설계 오류 또는 시공의 오류에 의한 사고



## ❖ 경주 마우나 리조트 붕괴 사고('14.1.17)

- **사망 10명, 부상 124명**
- 리조트 강당 지붕이 폭설에 의한 눈의 무게를 못이겨 무너져 내림

\* 불량 자재 사용 등의 부실 시공 및 붕괴위험이 있는  
체육관 지붕의 제설작업 미 실시

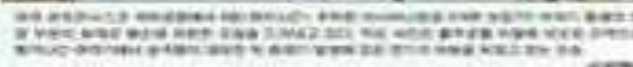


## ❖ 세월호 침몰 사고 ('14.4.16)

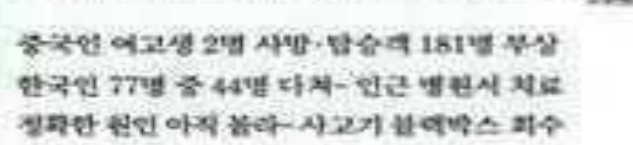
- 승선 476명(구조 172명)
- 사망 288명, 실종 16명
- 실종자 수색중
- 인천-제주 항로로 이동 중  
서해상에서 침몰
- \* 과적, 화물 미고정, 비상대응 훈련 미 실시 등

아직도 끝나지  
않은 아픔

아시아나 여객기, 샌프란시스코 공항서 착륙 사고-승무원·승객 침착 대처



중국인 여고생 2명 사망·합승객 181명 부상  
한국인 77명 중 44명 다쳐·인근 병원서 치료  
정확한 원인 아직 불라·사고기 블랙박스 회수







## 허드슨 강 사망 제로 기적 기장의 **냉철한 결단 덕**



2009년 1월 15일 노스캐롤라이나행 여객기가 미국 뉴욕 라가디아 공항 이륙후  
**2분 만에 bird strike로 양쪽 엔진 모두 고장 허공에서 엔진 정지**  
기장 체슬리 숄렌버거(63)는 모든 동력을 잃은 상태에서 공항 귀환과 착륙은  
불가능하다고 판단 살얼음판이 된 허드슨강에 비상 착륙하기로 `결정`

구조대 급파를 관제탑에 요청 후 마천루들이 밀집해 있는 맨해튼을 우회 강에  
비상착륙까지 6분. 승무원 안내에 따라 탑승객들은 비상구를 빠져나와 여객기  
날개 위에 올라서서 구조 대기, **기장은 마지막으로 구조됐다.**  
**승객 155명과 승무원 중 희생된 사람은 단 한 명도 없었다.**

- **리더의 올바른 결정이 얼마나 중요한지, 또 냉철한 결정과 자신감 얼마나 중요한지 단적으로 보여준 사례.**
- **機長과 구조당국의 합작품: 103초만에 8개 기관 현장 출동"**
- **미국 NTSB(국가교통안전위원회)는 사고 발생 1년 4개월 후 발간한 사고 조사 보고서에서 "기장과 승무원, 당국이 재난에 철저하게 대비한 덕분에 피해를 최소화할 수 있었다" 고 결론**

IMD 교수 필 로젠츠바이크는 `올바른 결정은 어떻게 하는가(원제 left brain right stuff)`에서 위험을 기꺼이 감수하려는 의지와 배짱, 자신감을 강조  
좌뇌로 분류되는 `이성적 사고(left brain)`와 해낼 수 있다는 불굴의 의지인  
`이상적 자질(right stuff)`이 좋은 결정의 핵심 조건이라고 지적

## Forbes

Forbes ▾ Measuring Social Networking Success: More Than Just Likes *Active on LinkedIn* ▾ Search

FORBES ASIA 4/17/2014 @ 1:15 오후 761 views

**Ferry Disaster Shows Korean Leadership At Its Best And Worst**

Andrew Salmon  
Contributor

[+ Comment Now](#) [+ Follow Comments](#)

**FOLLOW**

*I am a Seoul-based reporter covering the Koreans.  
full bio →*

Share

SEOUL – The maritime tragedy unfolding off the southwest coast of the Korean peninsula is displaying two sides of modern South Korea: A fast-moving, accountable and responsive government, assisted by selfless citizens – contrasted with an opaque, undutiful and craven corporate.

Korea achieved hard-fought for political democracy in 1987. In the years since, the public sector, from the presidency on downward, has become increasingly accountable and responsive to public requirements and demands.

The corporate sector, however – the locomotive that originally enriched this “zero-to-hero” nation, and which has spawned some world-beating companies – is a bastion of reform resistance. Senior business figures are opaque and unaccountable to shareholders; they have customarily treated the law for nothing was “economic” in the 2012 election.

**‘압축 고도성장’에 가려진  
한국사회시스템의 전반적  
병폐 드러나...**

## CNN

CNN EDITION: INTERNATIONAL | U.S. | MEDICAL | ARABIC  
TV: CNN | CNN en Español  
Set editor preferences

Home Video World U.S. Africa Asia Europe Latin America Middle East Business World

iReport

April 17, 2014 - Updated 10:38 GMT (12:35 HKT) Edited by Nick Thompson in London

**EDITOR'S CHOICE** Scenes from the field · Ukraine crisis · Pistorius trial · MH370 hunt · Capsized fr

**S. KOREA CAPSIZE**

**Potential air pockets in ship give hope**

The possibility of pockets of air remaining within the hull of the sunken South Korean ferry is giving hope to rescuers and relatives. [FULL STORY](#) | [PHOTOS](#) | [SHARE YOUR STORY](#)

**'I am sorry,' says ferry captain as distraught families wait**

287 passengers from a ferry that sank off South Korea are still missing – and only 1 of 46 lifeboats were deployed, according to one report. [FULL STORY](#)

rescuers work 'I am sorry' says ferry captain as distraught families wait

Ferry disaster: What you need to know

Students told 'stay put' as boat sank

Raw video shows frantic search

RUSSIAN INTERFERENCE?

Russia 'planned' military base attack

## 사고사망만인율! OECD 국가 중 높은 수준

경향신문

2013년 08월 14일 수요일 027면 오피니언

### 인도보다 높은 산재사망률



정동칼럼

신광영  
중앙대 교수·사회학

경기도 화성의 삼성공작기계를 사고, 서 울 노랑진 배수지 수몰사고, 발화대교 상판 추락사고, 이 사고 모두...

산입재해 사망 사건들이다. 이러한 사망 사건 들은 일반 대중에게도 알려지면서, 전국적인 뉴스거리가 됐다. 이들 사고는 한국사회의 구 조적인 문제로서의 산입재해(산재)라는 관점 에서 해석되기보다는 안전 불감증이 빚어낸 사고로만 보도됐다. 그런데, 이들 사건이 단순 히 일부 안전 불감증만의 결과일까?

언론에 보도되지 않아 사람들이 알지 못하 는 산재 사망자 수는 실로 어마어마하다. 놀랍 게도 2010년까지만 2만 2천 명이 넘는 산입재해 사망자가 발생했다. 요컨대, 하루 평균 5명 정도가 산입재해 사망하고 있다. 실제로 산 재 사망자는 보고된 숫자보다 훨씬 많을 것이 라는 점을 고려하면, 엄청난 수의 노동자들이 산입재해로 죽어간다.

한국의 산입재해 사망률은 OECD 평균의 2.5배 정도 높은 수준이다.

미국은 1980년 공화당이 집권하면서, 기업 규제완화의 일환으로 산입안전 규제를 대폭 줄 여 산재 사망률이 선진국 최고 수준을 유지했 다. 한국의 산재 사망률 수준은 남미 국가들보 다는 낮다. 하지만 리비아, 튀니지, 우즈베키스 탄, 루만니아와 비슷한 수준이다. 인도보다도 높고, 중국보다는 낮은 수준이다. 그러나 한국의 산입재해 수준은 후진국 수준이다. 산재사망은 본인 한 사람의 죽음으로 그치

제의 내재적인 문제라는 인식에 이르지 못하 고 있다. 높은 산재 사망률은 한국사회의 어두 운 그림자이다. 그것은 산입안전에 대한 낮은 국가의 인식과 관심, 생명을 조종해 여기저기 않는 고용주의 태도, 위험에 대한 노동자들의 인 식 부족이 만들어 낸 산물이다. 특히 산입안전에 대한 법 제도를 만들고 규제를 담당하는 국가가 제대로 역할을 하고 있지 않기 때문에 더

는 것 같다. 기업은 규제를 준수하는 비용이 부담 이 된다. 특히 가장의 죽음(참고로 산재 사망 자의 70% 이상이 남성 가정이다.)은 가구의 경제적 어려움은 물론이고 정신적으로도 참 아 하기 힘든 트라우마를 남긴다.

경제협력개발기구(OECD)가 '회원국의 사회 의 상태에 관한 보고서'(Society at a Glance)를 냈다. 그리고 '한국의 자살률이 세계 최고 수준'을 밝혔다. 언론 보도를 통해 21세기 한국의 자살문제가 사회병리 라는 점을 알 수 있었다.

과거 일부 언론은 노년이 복지 시 구축된 복유입의 문제라고 잘못 보도 서, 한국의 자살률이 스웨덴의 3배나 을 알 리지 한국 살률 현실이 한 사회 언론 매 근의 보여준 불감증이

업안전 후진국에서 이 한국사회의 또 다른 망에 대한 무관심과

산재사망은 일 하고 미디어에 의해 는 죽음'으로 남 는 보이지 않는 현실이 는 보이지 는 보이 지 않게 만드 는, 그에 비 하고 있는 것 을 제대로 조적인 병 사회의 역

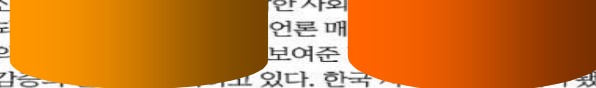
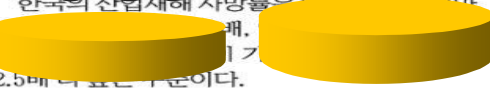
한국  
0.96  
(11)

미국  
0.37

일본  
0.19

독일  
0.13

영국  
0.06



\* 공단 자체분석자료이며, 통계 산출방식의 차이로 단순한 숫자의 비교는 유의필요



## 크고 작은 안전사고



CNN Exclusive



**AMERICA UNDER ATTACK**

255 PEOPLE WERE ABOARD FOUR  
PLANES THAT CRASHED TODAY

CNN

# 부천 LPG 충전소 가스 폭발





## 1. 산업수도로서 수출강국의 중추적 역할, 세계적 기업 다수 보유

➡ 첫 1000억 달러 수출 달성 지자체로, 7대 수출품목중 4개 품목 주 생산지

## 2. 세계 최고/최대 생산설비의 조선소

➡ 현대중공업/현대미포조선의 290만평 대지, 대형 선박건조도크 13개소에서 근로자 39,000여명이 연간 대형선박 120여척 건조

## 3. 산업수도로서 수출강국의 중추적 역할, 세계적 기업 다수 보유

➡ 현대자동차 울산공장 내 5개 차종별 공장에서 35,000여명이 연간 14개 차종 194만대, 매일 5,400여대의 자동차 생산

## 4. 국내 석유화학 제품 38% 생산의 초대형 석유화학단지

➡ 1,000억 달러 수출 달성 지자체로, 7대 수출품목중 4개 품목 주 생산지

1

선박건조업의  
특성에 따른  
중량물 취급 재해  
및 고소작업  
등의 추락 재해  
다발

2

화학공장 설비  
노후화 및 위험물  
다량 취급에 따른  
중대재해 발생 우려

- \* 생산설비의 정비/보수  
작업 증가
- \* 화재/폭발/누출 등  
화학사고 수시 발생

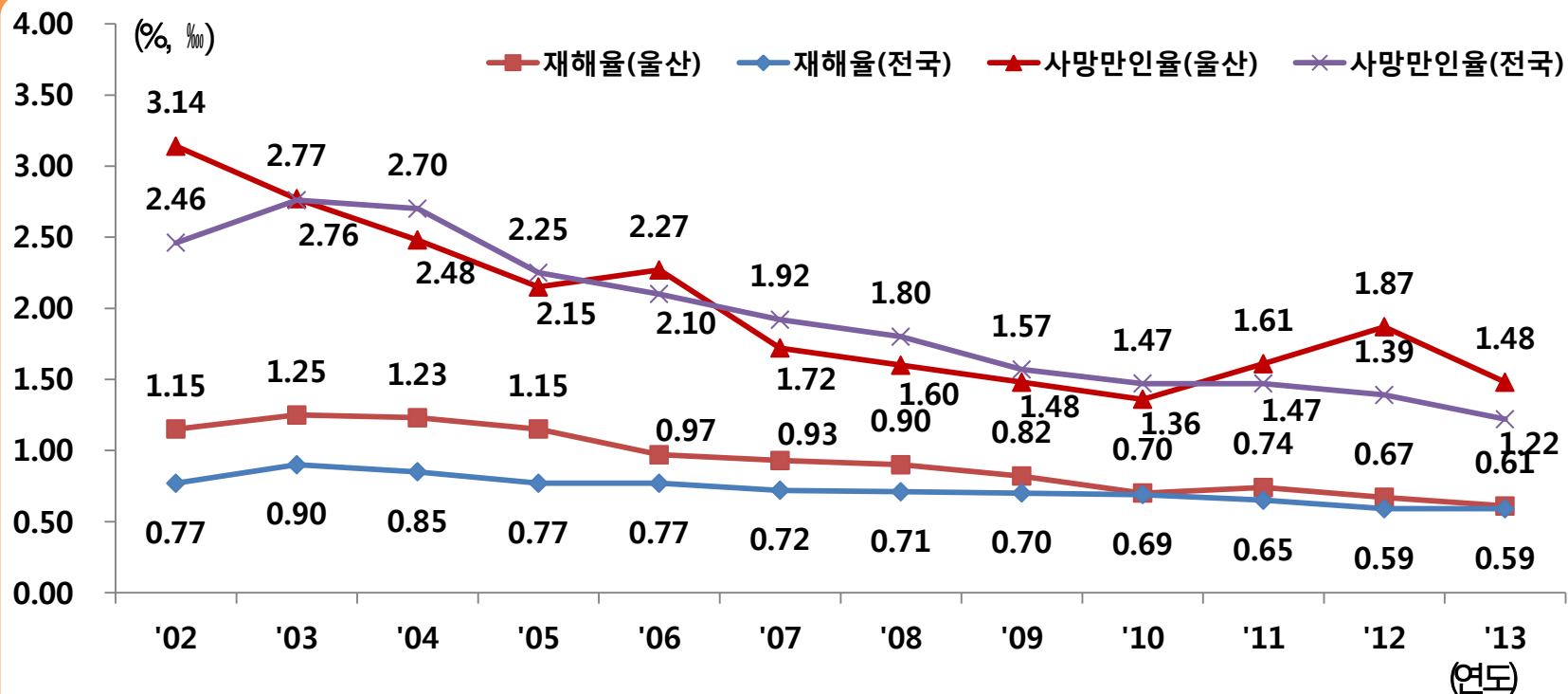
3

모기업-협력업체  
형태의 고용구조에  
따른 잠재위험 보유

- \* 모기업의 안전보건관리  
미흡 시 유해위험  
공정에서 작업하는  
협력업체 근로자가  
심각한 위험성에 노출

# 전국 대비 울산광역시 재해수준

- 울산지역의 산업재해율은 전국 대비 높은 수준을 지속 유지
- 울산지역의 사망만인율은 최근 3년간 전국 대비 높은 수준을 유지





## ❖ 00 화학 물탱크 파열사고(13.7.26)

- 3명 사망, 12명 중 경상
- 소방테스트 과정에서 1300T 가량 물을 주입하다, 하중을 견디지 못하고 물탱크가 터짐

\* 볼트와 철판등 물탱크 자재 품질 불량



## ❖ 00(주) 원유 누출 사고(14.04.04)

- 인명피해 없음
- 옥외 원유저장탱크 하부에 설치된 믹서기 축이 이탈되면서 저장된 원유가 누출

\* 임펠러 날개깃이 반복하중으로 피로에 의해 파단되었으나 정부 3·0(울산소방본부,환경부,안전보건공단 등)에 의한 협조체제 구축 대응



## ❖ 00(주) LPG 호선 화재 사고 ('13.4.21)

- 사망 2명, 부상 1명
- 선박블록 용접작업 중 용접 불티가 탱크 하부로 떨어지면서 보온재(폴리우레탄)에 발화되어 화재가 발생

\* 용접 불티의 떨어짐 방지조치 미흡



## ❖ 00케미칼(주) MC 중독 사고 ('13.5.8)

- 중독 3명
- 탱크 내부 세척작업 중 MC (메틸렌 클로라이드) 급속 중독 발생

\* 부적합한 개인보호구 선정 착용



## ❖ 00(주) 폭발 사고(145.08)

- **1명 사망 4명 중경상**
- 공장내 LNG 버너 수리 작업중 점화장치 이상으로 폭발
- \* 버너점화장치 작동 불량



## ❖ 00(주) 수증기 폭발 사고(145.13)

- **8명 중 경상**
- 용광로를 연결하는 '탕로' 내부 벽돌 교체작업 중 폭발
- \* 1천250도에 달하는 용광로 내부에 물이 접촉

## ‘또 사고’ 5일만에 사상자 16명

## 울산 지역일간지 보도 내용

## ‘또 사고’

5일만에 사상자 16명

LS니고, 수증기 폭발 8명 다쳐  
경찰, 후성·SK케미칼 압수수색

13일 오전 LS니고 울산공장에서 수증기 폭발사고로 8명이 다치는 등 최근 닷새동안 울산산업단지에서 10명의 사상자가 발생했다. 지난 8일 SK케미칼에서 일어난 질식사사고가 명백한 인재라는 정황이 드러나고 있는 가운데 경찰은 (주)후성과 SK케미칼에 대해 입수색을 실시했다. 안전사고에 대한 강력한 대응을 통해 '인전물귀찮음'을 해소할 수 있을지 관심이 집중되고 있다.

### ◇ LS학교 수증기 폭발

13일 오전 8시 54분께 울주군 온산읍 LSI로 울산공  
장 제련2공장에서 수증기가 폭발하는 사고가 발생했다.  
‘뿜’하는 굉음과 함께 수증기가 순식간에 퍼져 협력업체  
근로자 허보(33)씨 등 4명이 화상을 입었다. 다른 근로  
자 4명은 넘어져 타박상을 입은 것으로 전해졌다.

이들은 앞서 오전 7시부터 광석과 황산을 녹여 구리를 만드는 설비의 보수작업을 실시했다. 이들은 용광로를 연결하는 '탕로' 내부 벽돌을 교체하던 중이었다.

LS니꼬 관계자는 "1천250도에 달하는 용광로 내부에

## 울산산단 끝없는 안전불감

물이 닿으면서 사고가 난 것으로 추정하고 있다"며 "이 같은 사고는 처음인만큼 정확한 원인을 파악하고 사고 재발을 막는데 노력하겠다"고 말했다. 울산고용노동지청은 이날 제련2공장에 대해 전면 작업중지 명령을 내렸다.

◆ SK케미칼 유해발암물질 사용 안전규정은 영명

지난 8월 남구 황성동 SK케미칼 울산공장에서 발생한 질식사고와 관련, 관리대상물질을 사용하면서도 안전규정을 제대로 지키지 않은 정황이 확인되고 있다.

울산고용노동지청 등에 따르면 SK케미칼 울산공장 위험물 저장탱크에서 질식한 근로자 3명은 모스크(호스를 통해 공기를 주입하는 방독마스크를 착용한 것으로

작업을 하던 근로자  
을 사용했다. 이  
뿐만 아니라 말  
아 '영화메달  
기되고 있

경찰과 고  
과가 나오는  
이다.

안전보건공단 관계자는 "염화메틸렌은 발암성 물질로 알려져 있고 사용시 안전관리 규정을 철저히 지켜야 하는 관리대상물질"이라고 설명했다.

지난 2월 11일에도 울주군 웅촌면 태성산업에서 근로자 2명이 '염화메틸렌' 가스에 중독됐다.

특히 이 물질은 지난 3월 미국 캘리포니아주가 세계 최초로 청정화학 프로그램을 시작하면서 안전물질로 대체해야 하는 3가지 제품군에 포함됐다.

◆ 경찰, 안전사고 강력 대응

잇따른 안전사고에 시민들의 불안감이 고조되자 경찰은 단기간에 수사본부, 전담팀을 설치하고 압수수색을 실시하는 등 강력한 대응에 나서고 있다.

...쪽발사고가 발생하자 울주경찰서는  
...구성된 전담팀을 설치했다. 이를 중심  
...설비 이상 여부를 조사하고 14일  
...을 위해 국립과학수사연구원 등과  
...지한다. 같은날 남부경찰서는 지난  
...발사고로 인해 5명의 사상자가 발생한 사  
...설비 열풍기 운영상 문제점, 안전관리  
...확인하기 위해 (주)후성 울산공장 환경안전팀

SK케미칼 질식 사고와 관련해서도 안전교육과 안전 수칙 준수 여부를 확인하기 위해 압수수색을 실시해 결과가 주목된다.

하고 있어 책임여부를 철저하게 조사해 엄정한 사법처리를 할 것"이라고 밝혔다. 주성미 기자

주성미 기자

사고 관련  
압수수색도 실시



## “산재사고 재발 엄중 대응”

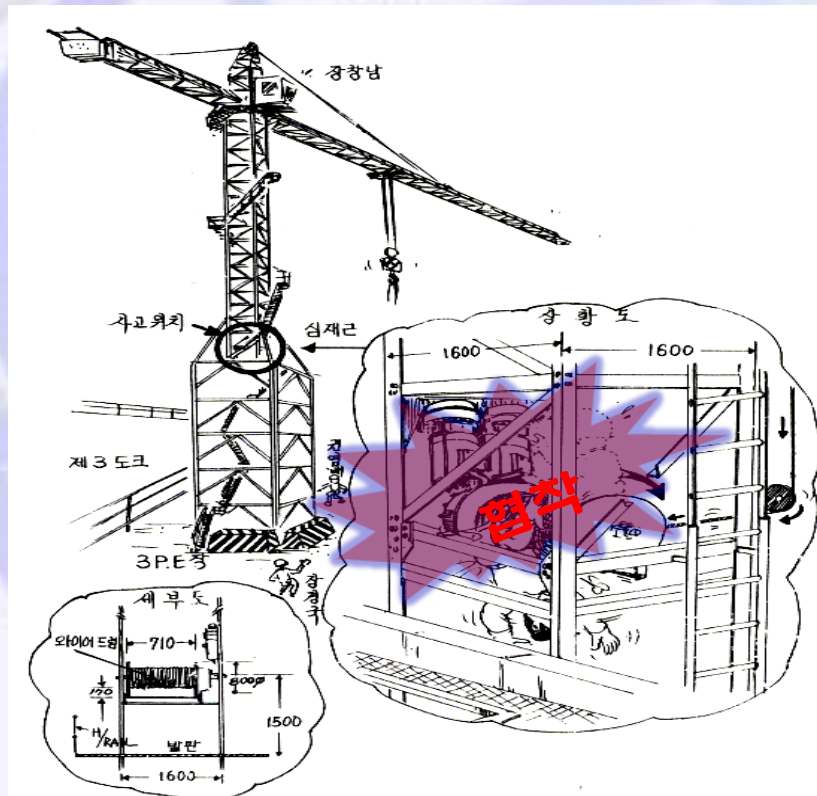


“안전이 무너지면 회사도 무너진다는 인식을 하고 최고 책임자가 매일 현장을  
챙겨야 한다.” 산재사고가 또 발생하면 사업장 작업 전면 중단, 특별감독,  
개선계획 수립 명령 등 모든 수단을 동원해 엄중 대응하겠다.”



## 중대재해사례-6 : TC 정비작업 중 협착

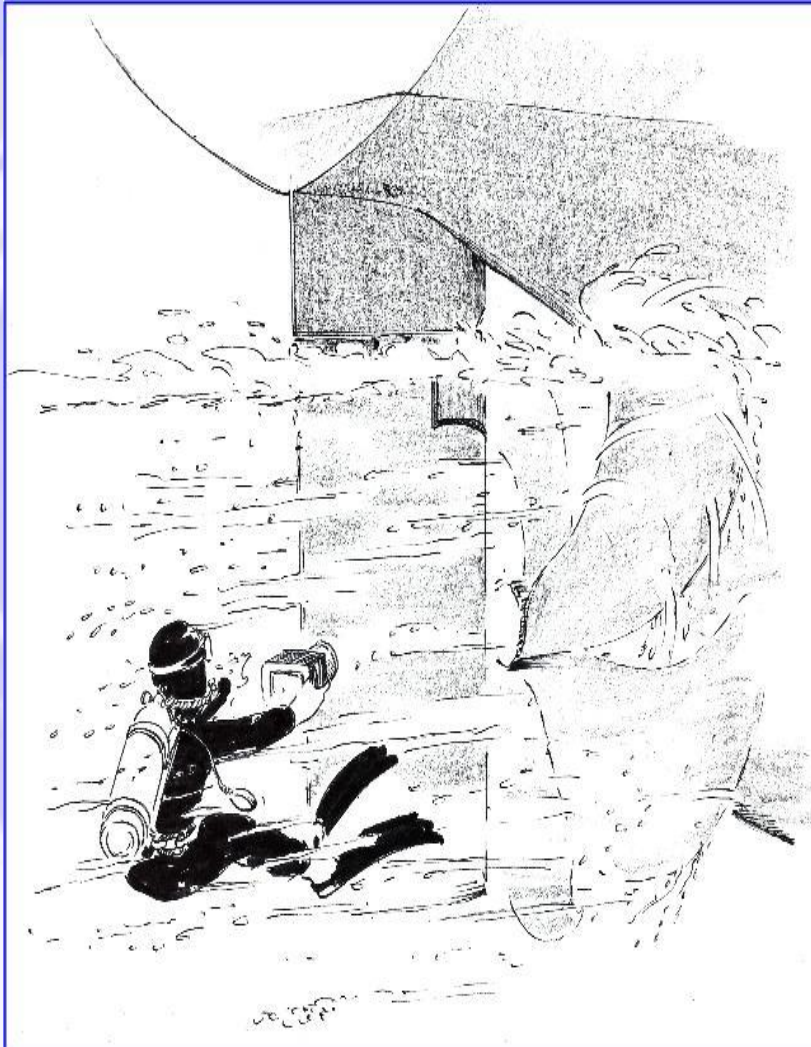
Wire 드럼 위에 올라서서 Slewing모터를 에어 청소 후  
모터카바를 달던 중 운전자가 작업 완료된 것으로 짐작하여  
호이스트를 작동하자 재해자가 Wire와 드럼 사이에 협착



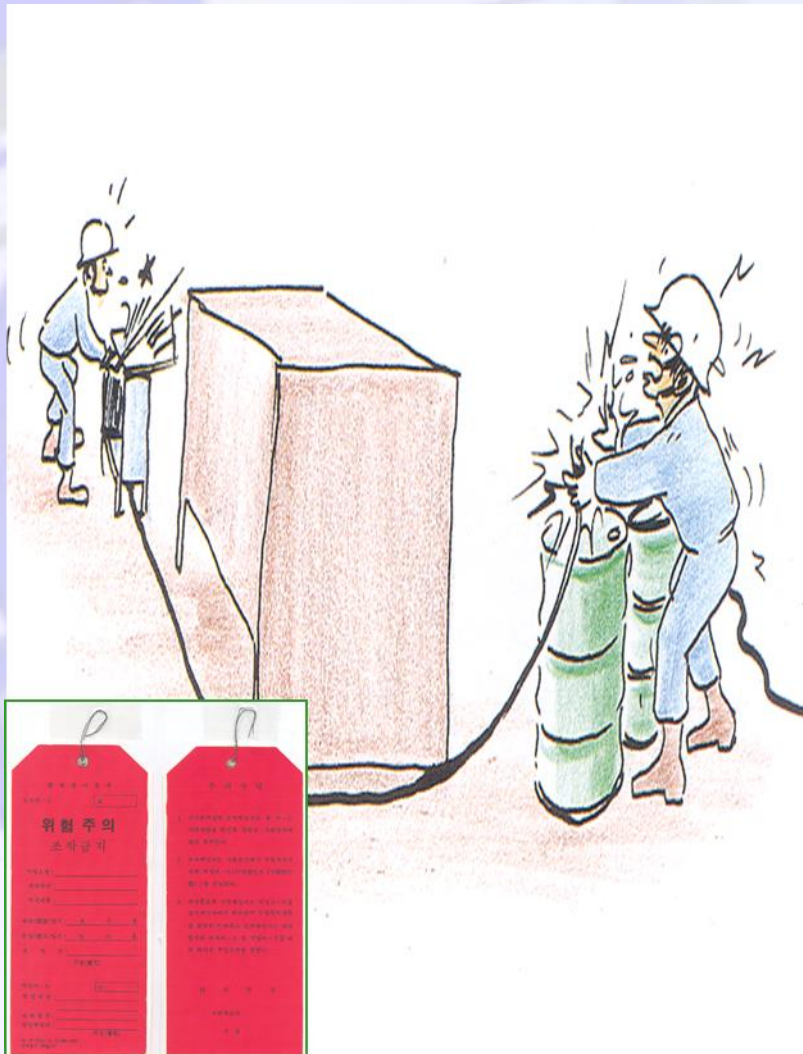
### ■ 재해예방대책

- 상호 연락체계 정립
- 주전원 OFF 후 작업 실시
- 대충운전 지양
- 신호에 의한 운전 실시

## 중대재해사례-58 : 수중작업 중 프로펠러 회전에 의한 익사



## 중대재해사례-33 : 케이블 보수작업 중 전원 투입



### LTT(LOCK-OUT, TAG-OUT)

위험을 사전에 배제하기 위하여  
전기설비나 동력제어반  
개폐도어나 콘트롤 스위치 등에  
설치하는 팻말이나 스티커

- 관련자에게 공지
- 모든 전원의 차단
- 사유표시\_표지판 부착
- 작업 완료 시 제거

# LockOut/TagOut

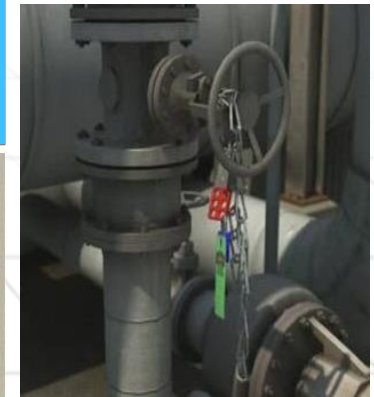
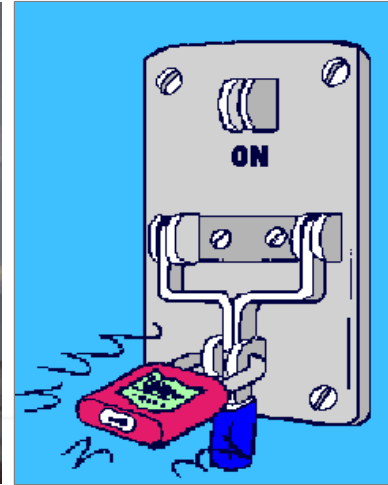


**DANGER**

LOCK OUT TAG OUT POWER  
BEFORE SERVICING,  
REPAIRING, CLEANING, OR  
RETOOLING EQUIPMENT



**Lock Out!**  
**Tag Out!**  
**Just Do It!**



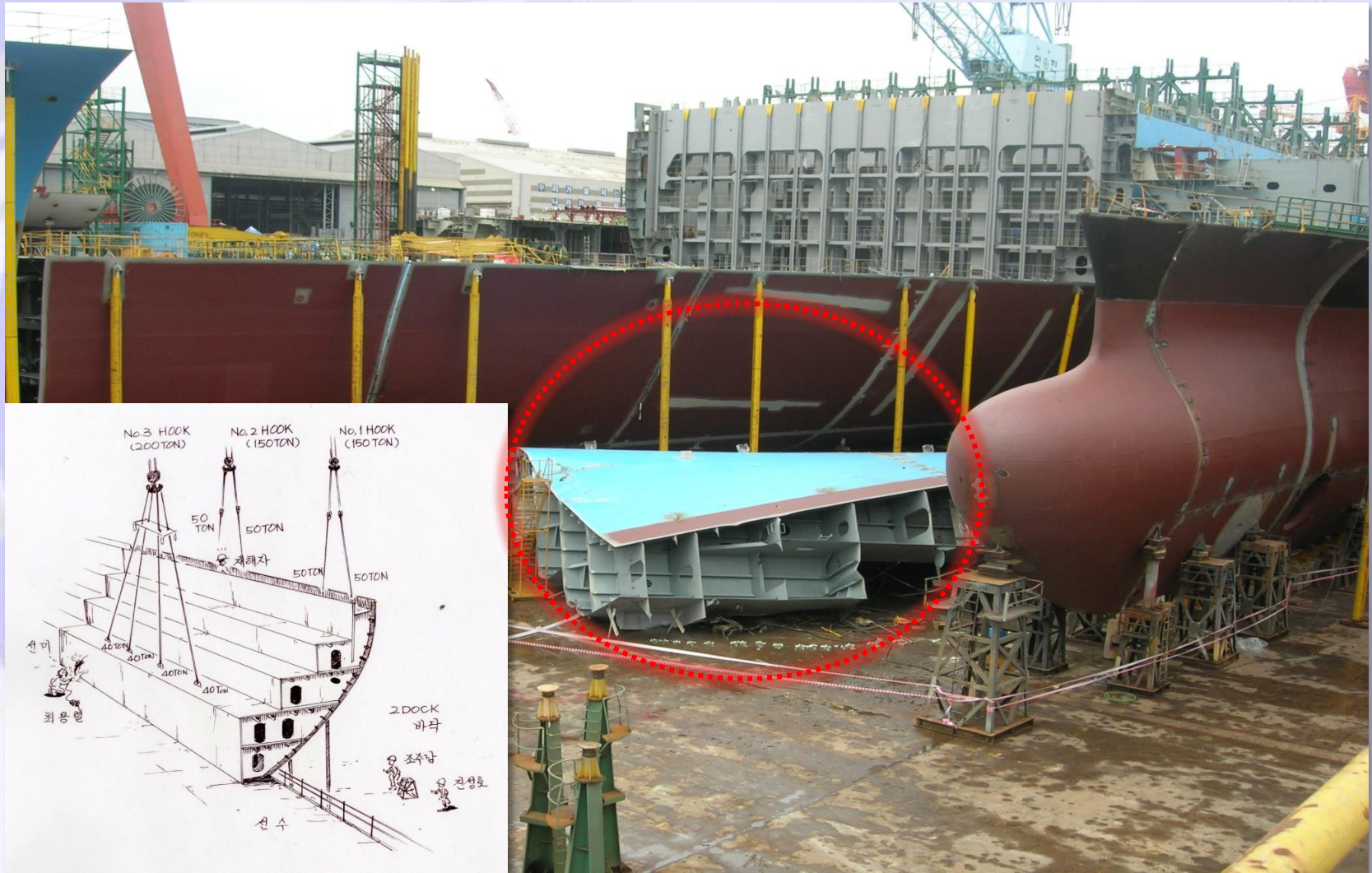
## 중대재해사례-11 : 크레인 새들과 블록사이에 협착



## 중대재해사례-13 : 중량물 압착사고 사진



## 중대재해사례-24 : 탑재블록 샤클해체 작업중 블록 전도



## 중대재해사례-36 : 고압선 감전 사고 사진



Electrical burn on hand and arm.

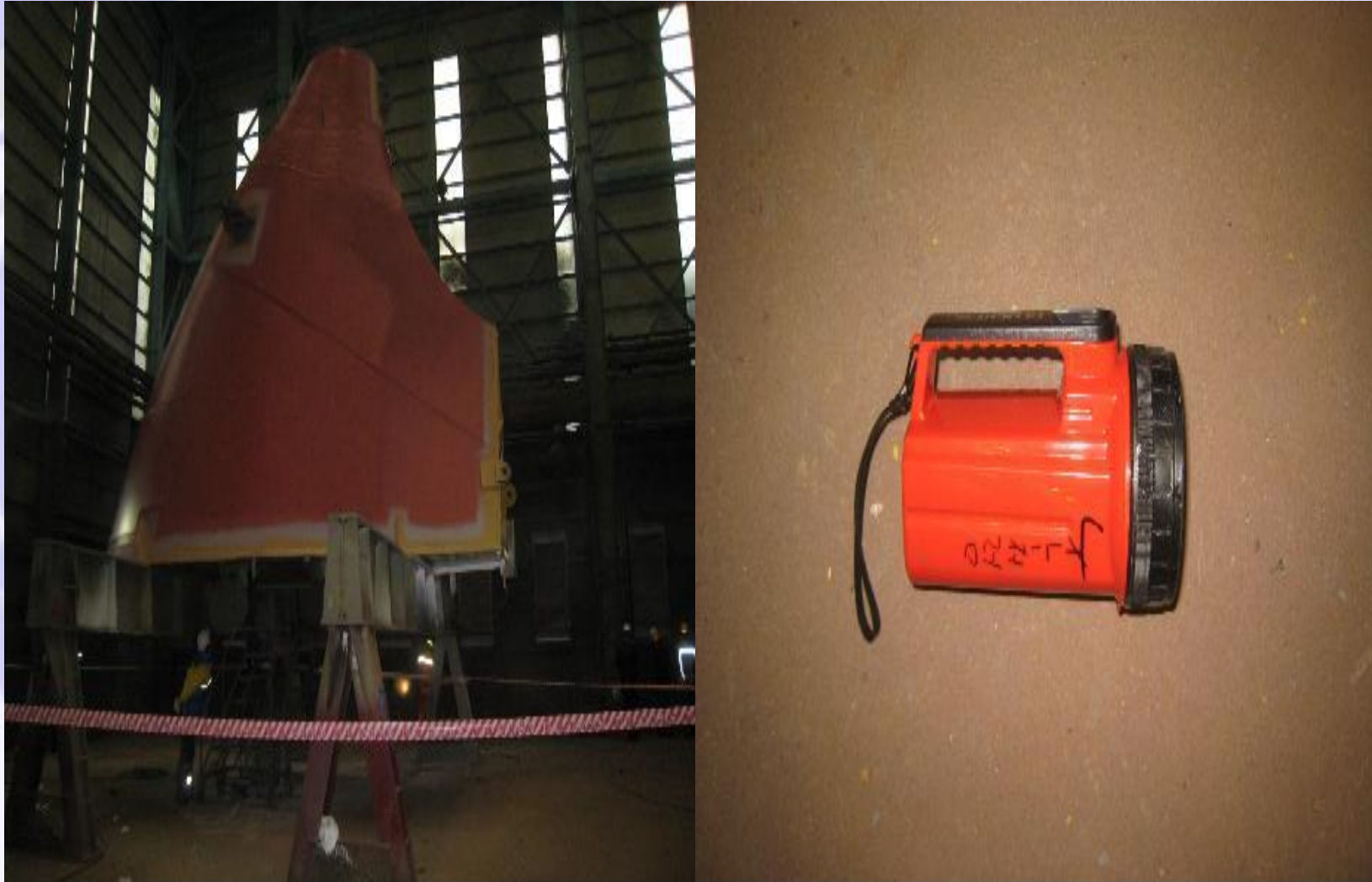


Arm with third degree burn from high-voltage line.

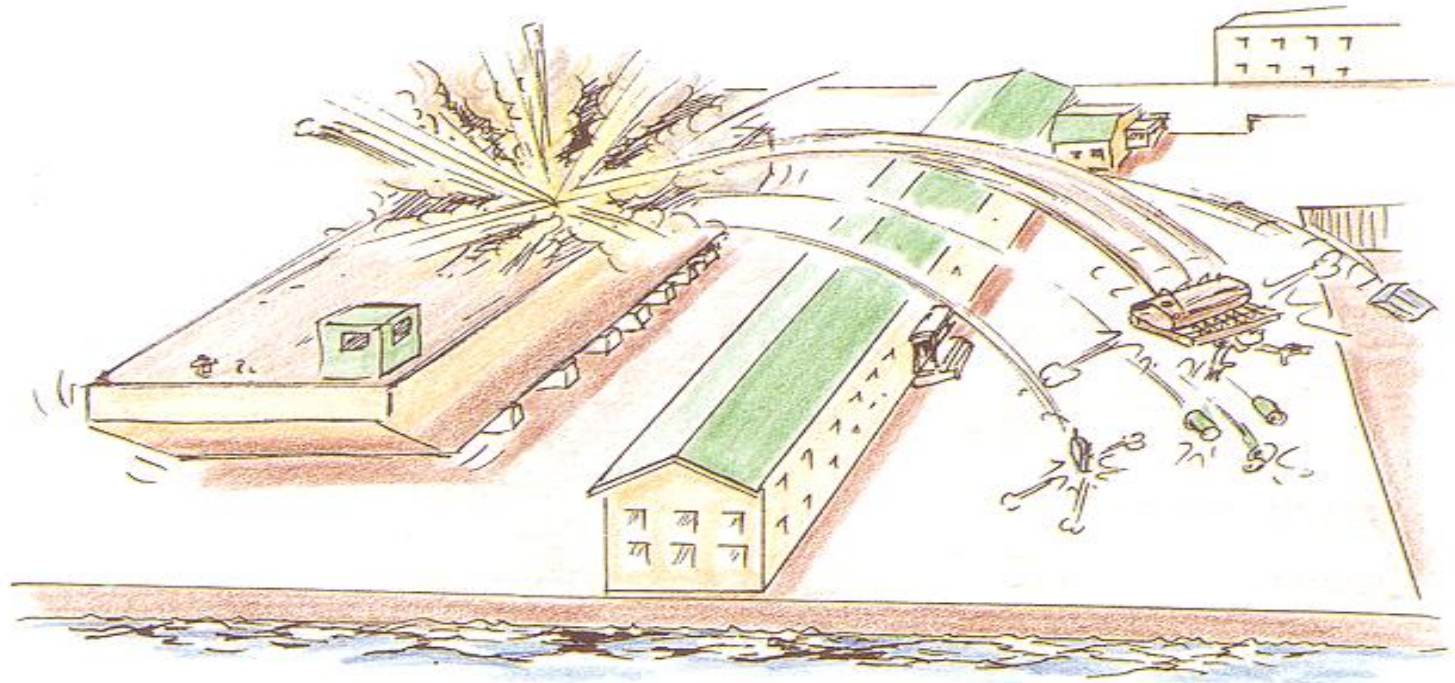
## 중대재해사례-37 : 22.9KV 감전사고 사진



## 중대재해사례-57 : 블록 내부 도장 작업 중 폭발



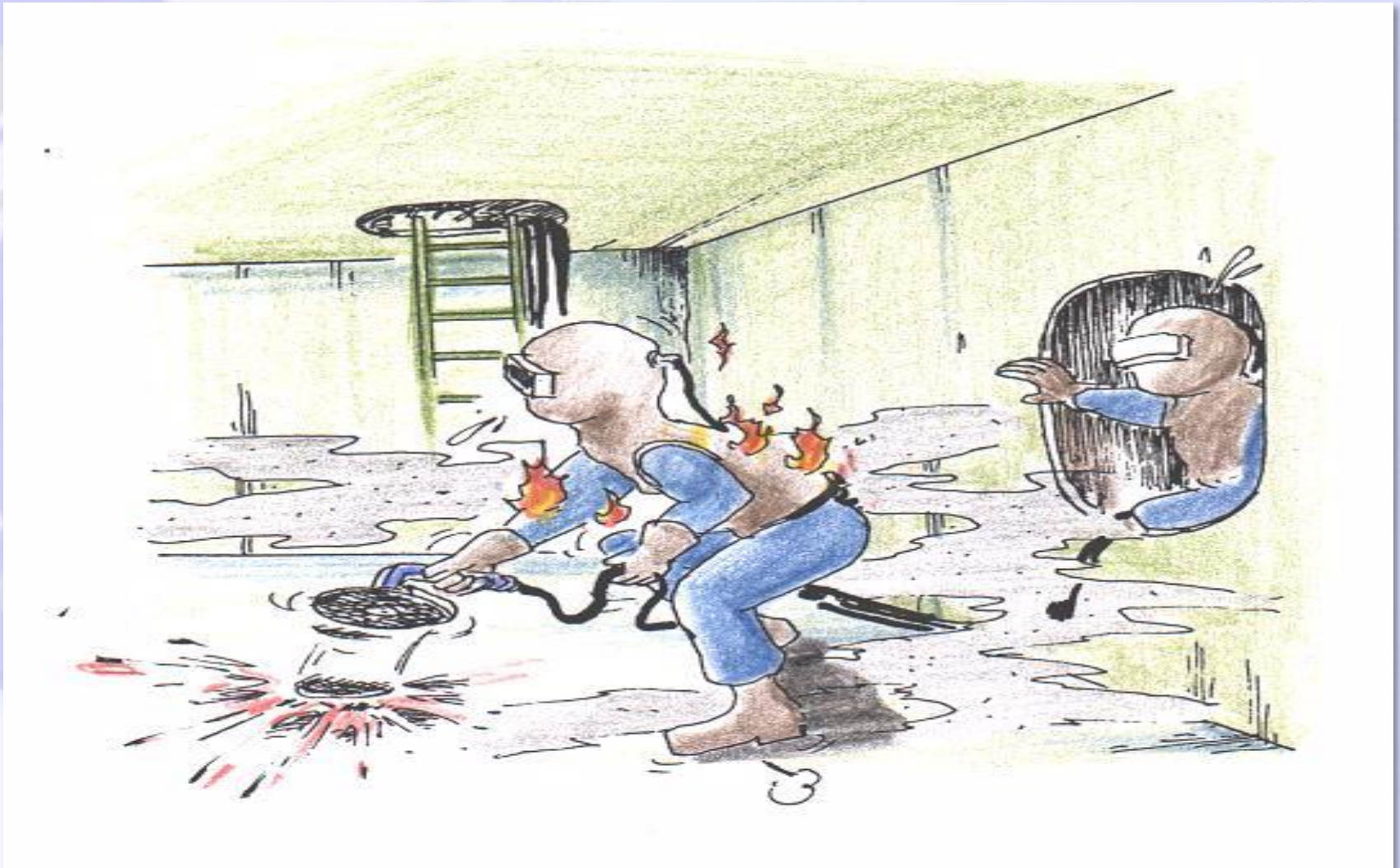
## 중대재해사례-39 : 바지선 내부도장 건조 중 폭발



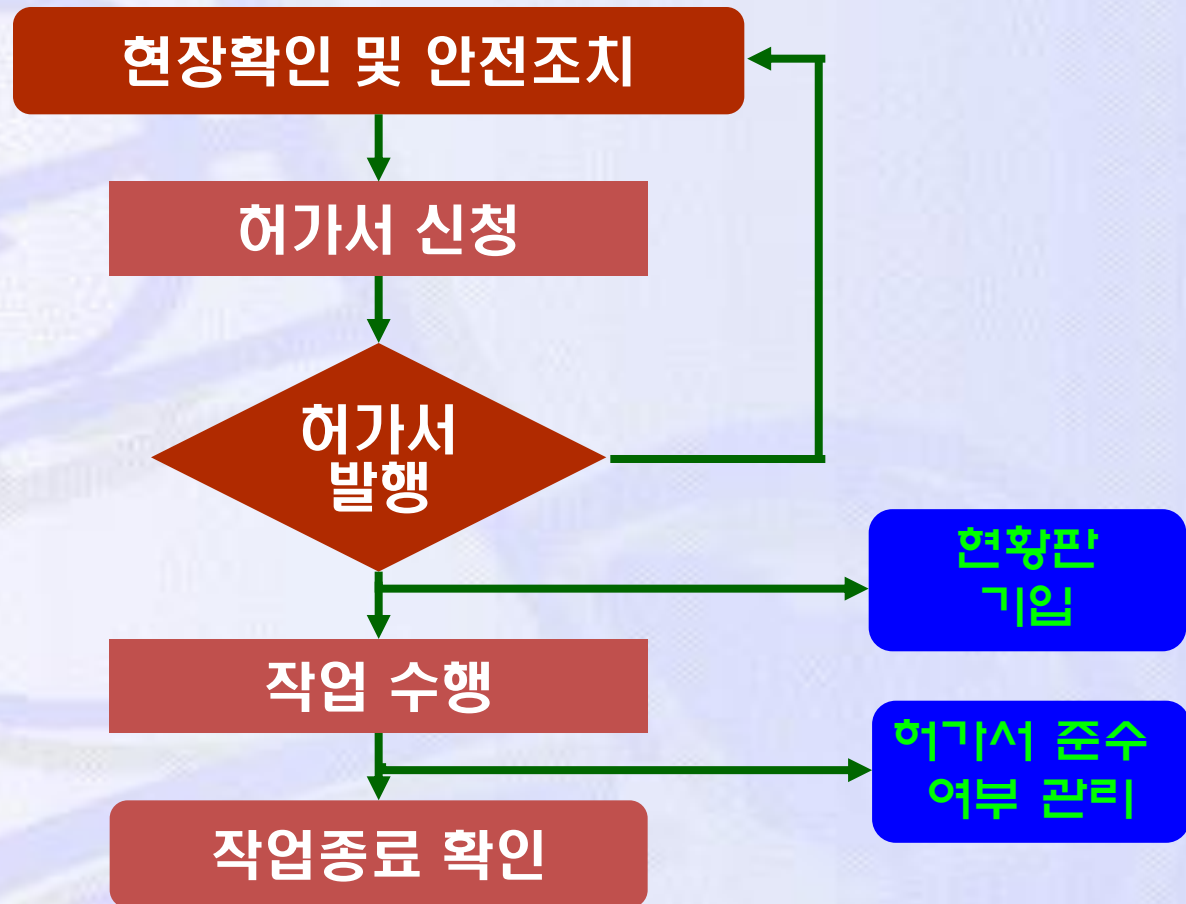
## 중대재해사례-42 : 도장작업 중 전선 합선으로 폭발



## 중대재해사례-45 : 산소호스를 연결 사상작업 중 화상



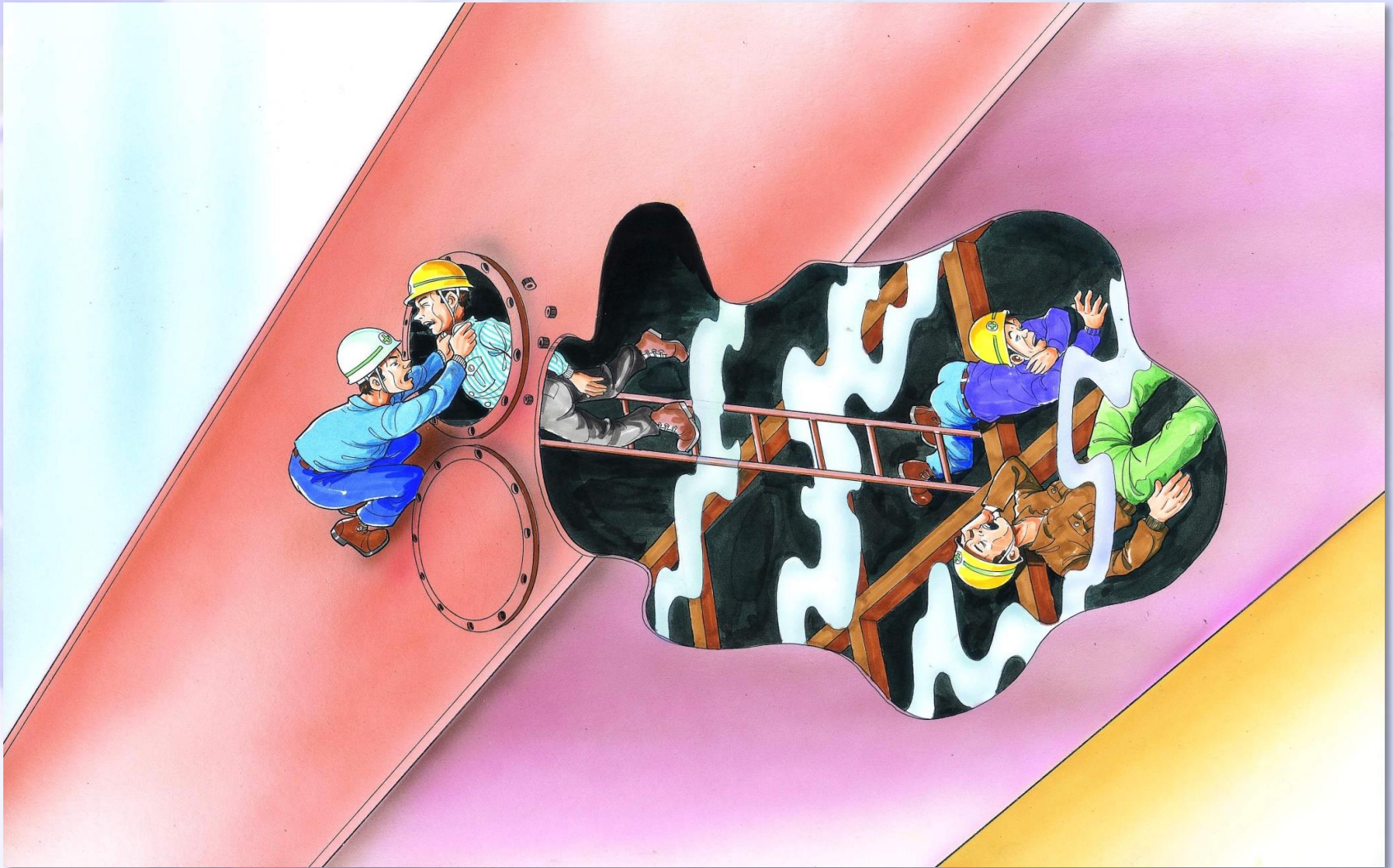
## 중대재해사례-46 : 화기작업허가서



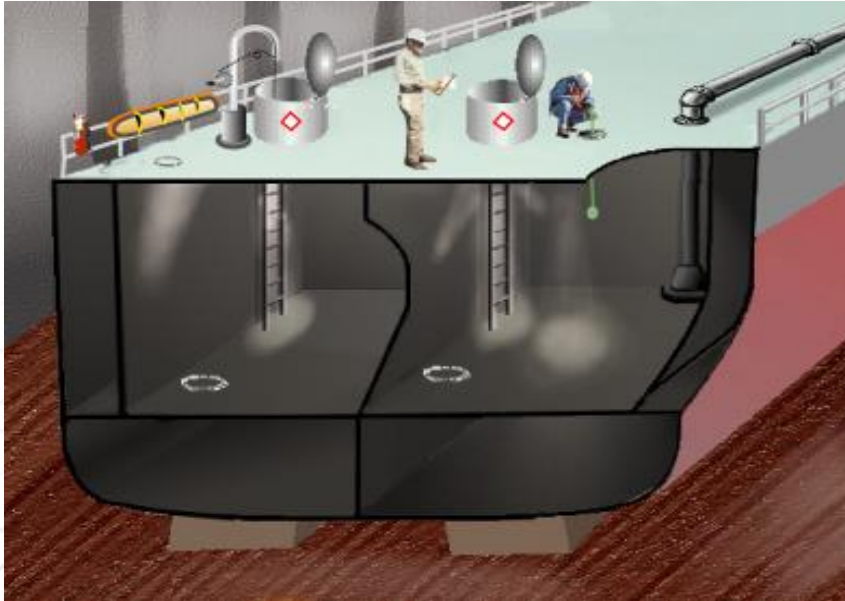
## 중대재해사례-47 : 배관 연결 용접상태 확인 중 질식 사망



## 중대재해사례-48 : 밀폐공간작업 중 산소결핍으로 사망



## 중대재해사례-51 : 밀폐공간 작업 위험



**밀폐공간 내 작업시  
사전확인을...**



**산소결핍  
가연성  
독성물질**





## 안전보건의 중요성



## 노량진 사고로 7분이 희생됐고, 태안 사설 해병대 캠프에서는 .....

- 앞으로 관리 감독 소홀로 국민 안전에 문제가 생겼을 시에는 반드시 그 책임을 엄중하게 물을 것.
- 이번 사고들은 기본적인 안전수칙만 제대로 지켰더라면 막을 수 있었음. 원인을 철저히 규명하고 더 이상 문제가 발생하지 않도록 확실히 관리해야 할 것.

<'13. 7.22일 BH수석비서관 회의 시>

## 안전에 대한 기본수칙 준수

- 안전에 대한 기본수칙 안 지켜서 발생하는 인재 막아야 ....  
잘못된 관행 개혁 강조

<'13.8. 6일 국무회의 시>

## “안전한 나라 만드는데 총력 다할 것”

- 국민의 안전과 생명을 지킬 수 있도록 모든 국가정책과 시스템을 근본적으로 바꿀 것.
- 마땅히 지켜야 할 안전규정을 지키지 않았고, 이러한 것을 묵인해 준 관행이 결국 살생의 업으로 돌아와...

<‘14.5.6일 조계사 봉축 법요식>



## 첫째, 안전보건은 기업의 수익과 생존에 직결

### 안전보건관리 실패

- 숙련된 노동력 상실
- 노사간 갈등야기
- 기업이미지 추락 및 생존의 기로

### 안전보건관리 성공

- 산재보험료 절감
- 숙련된 노동력 확보
- 생산성 및 품질향상
- 상생의 노사문화정착

## 부메랑으로 돌아온 ‘비용절감’

### ➡ 잦은 산재사고 = 산업경쟁력을 갉아 먹는 부메랑

- 산재예방 투자에 선뜻 나서지 않는 것은 ‘비용절감’과 무관하지 않으며, 최근 발생한 대규모 산업재해는 설비 노후화에서 비롯된 측면이 강함.
- ‘90년대 미국의 엑슨, 셰브론, 이탈리아의 에니켄 등 주요 화학업체의 사고로 개발도상국 화학업체들이 한 단계 치고 올라오는 틈을 허용
- ‘84년 인도 보팔 살충제공장의 유독가스 누출로 미국 유니언 카바이드 폐업

한국경제

2013년 04월 11일 목요일 A38면 오피니언

취재수첩 부메랑으로 돌아온 ‘비용절감’

양병훈 기자  
지식사회부  
hun@hankyung.com



노사분규와 산업재해 중 어느 쪽이 산업계에 미치는 노동력 손실이 클까. ‘파업과 대규모 집회로 생산 현장을 비우는 노사분규’라는 답이 많을 것이다. 하지만 ‘정답’은 산업재해다. 노사분규의 100배를 훨씬 넘는다. 2011년 산재로 인한 근로손실 일수는 5477만7000일이었으나 노사분규로 인한 근로손실 일수(42만9000일)의 약 128배다.

최근 잇따라 발생한 대형 산재사고로 전국이 들썩었다. 지난해 구미 불산누출사고는 23명의 사상자를 냈고, 지난달 대림산업 여수공장 폭발사고로 17명이 목숨을 잃거나 다쳤다. 하지만 산업 현장은 별로 달라진 게 없다. 고용노동부가 전국 건설현장 680곳에 대해 2월과 3월 근로감독을 벌인 결과 94%인 639곳에서 산업안전보건법 위반사항이 적발됐다. 286곳(42.1%)은 현장 소장 등을 기소의견으로 검찰에 송치할 정도로 중대한 위반이 발견됐다.

사업주들이 산재예방 투자에 선뜻 나서지 않는 것은 ‘비용절감’과 무관하지

않다고 고용부 관계자는 전했다. 최근 발생한 대규모 산업재해는 설비노후화에서 비롯된 측면이 강하다는 분석도 있다. 설비 교체에 드는 비용을 감안하면 기업들의 대응이 쉽지 않음을 일깨워주는 대목이다.

박두용 한성대 기계시스템공학과 교수는 “노후시설 교체 등을 포함해 생산 현장에 맞는 조치를 하는 것이 산재를 예방하는 기초이자 지름길”이라며 “울산석유화학단지에 공장이 있는 한국바스프는 노후된 부품을 적기에 교체해 산재예방 효과를 거두고 있다”고 설명했다.

잦은 산재사고는 산업경쟁력을 갉아먹는 ‘부메랑’으로 돌아올 수 있다. 1990년대 미국의 엑슨과 셰브론, 이탈리아의 에니켄 등 선진국의 화학업체에서 잇따라 발생한 폭발·화재사고는 한국을 비롯한 개발도상국의 화학업체들이 시장에서 한 단계 치고 올라가는 계기가 됐다는 것이 일반적인 분석이다. 1984년 인도 보팔의 살충제 공장에서 유독가스를 누출한 미국 유니언카바이드는 이 사고로 회사를 망했다.

지난달 여수공장에서 폭발사고를 당한 대림산업은 이리저리 저러지도 못하고 있다. 빠른 조업 재개를 위해 벌인 작업이 사고로 이어지면서 공장 가동은 한 달가량 멈췄고, 언제쯤 가능할지도 기약이 없다. 산업계의 인식 전환이 필요한 시점이다.

## 둘째, 기업의 사회적 책임 완수

- ①윤리적인 책임(안전, 환경 등) ②법적인 책임(투명성, 세금 등)  
③경제적인 책임(이윤, 고용 등) ④자선적인 책임(교육, 문화 등)



## 셋째, 글로벌기업으로 지속성장을 위한 조건

- CE마크
- 유럽화학물질관리제도(REACH)
- 석면 함유제품 전면 사용금지
- 안전인증마크

무  
연  
장  
벽

안전보건

글로벌  
기업의  
성공조건



## 명예산업안전감독관의 역할

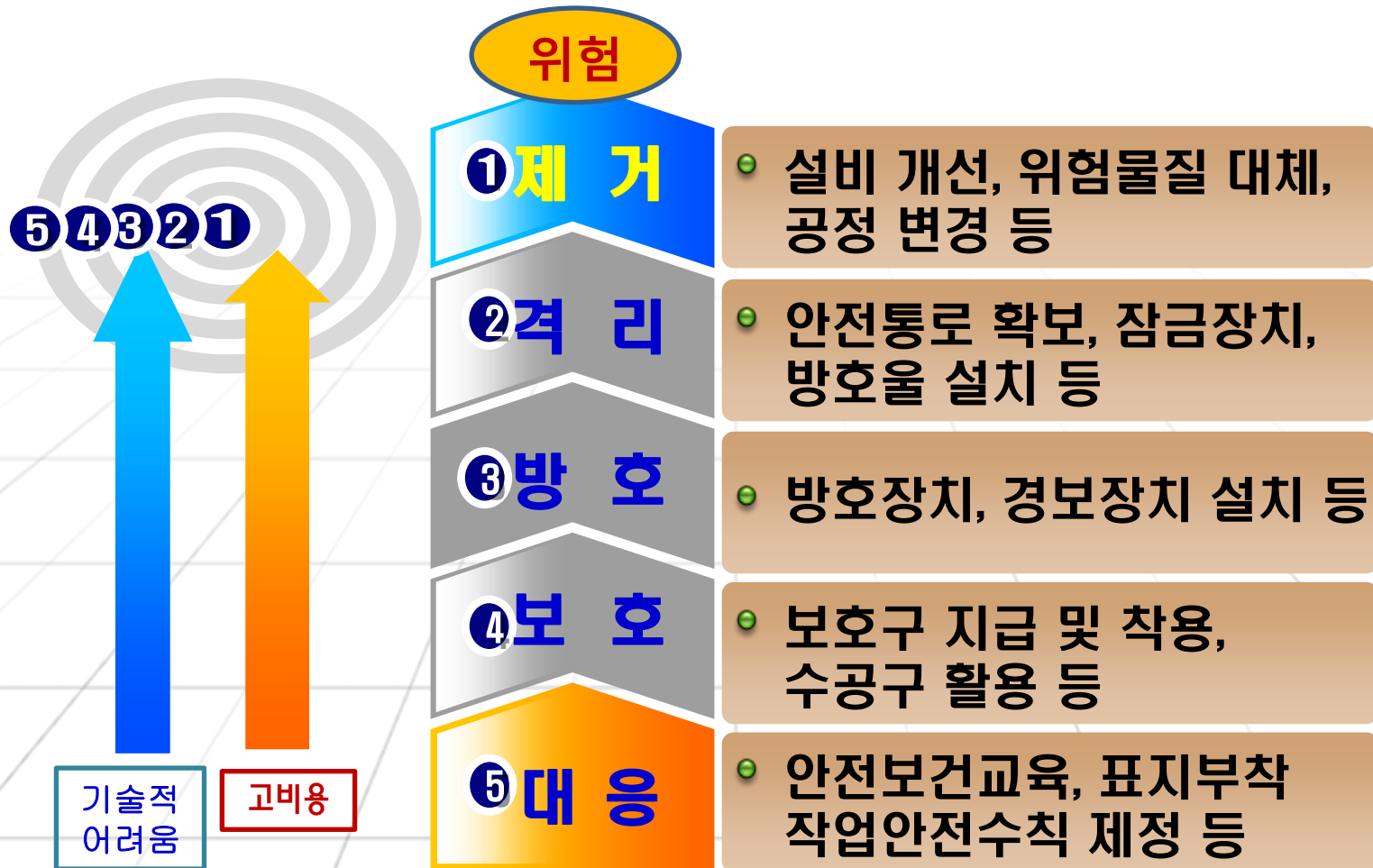


## “명예산업안전감독관 임무” ...산재예방활동 참여·지원 촉진

- (1) 사업장 자체점검 참여 및 근로감독관 사업장 감독 참여
- (2) 산재예방계획수립 참여 및 기계·기구 자체검사 임회
- (3) 법령위반 사실이 있는 경우 사업주에 대한 개선 요청  
및 감독기관에의 신고
- (4) 산재발생의 급박한 위험이 있는 경우 사업주에 대한 작업중지 요청
- (5) 작업환경측정·근로자 건강진단 시 임회 및 결과 설명회 참여
- (6) 직업성질환의 증상이 있거나 질병에 이환된 근로자가 다수  
발생한 경우 사업주에 대한 임시건강진단 실시 요청
- (7) 근로자에 대한 안전수칙 준수 지도
- (8) 안전보건의식 고취 활동 및 무재해운동 등에 대한 참여와 지원



## ● “위험을 제거하는 것이 안전보건의 최선이다.”



☞ 안전보건에 대한 투자가 비용이라는 생각을 바꾸어야 함.



안전보건을 경영방침으로 설정하고 이에 대한 실행 및 시정조치 등을 통해 지속적인 개선이 이루어지도록 하는 체계적인 안전보건활동

지속성장  
경 영

=

생산관리  
인사관리  
조직관리  
재무관리  
회계관리  
마케팅 등

+

안전보건

☞ OHSAS 18001(국제), KOSHA 18001(한국)



## 사고 예방을 위한 당부사항





## 최근 발생 주요 사고 사례분석을 통한 중점 점검항목

- ▶ 협력업체의 정비 · 보수 작업 안전수칙 제정 및 작업시 준수여부
- ▶ PSM대상물질 및 급성중독물질 등 유해 · 위험물질 취급 · 관리 실태
- ▶ 용접작업시 용접불꽃에 의한 화재예방 조치 및 초기 대응 계획
- ▶ 위험물취급시 잔류가스 체류 등 폭발분위기 형성 가능성 여부 및 대응계획
- ▶ 밀폐공간 작업자에 대한 교육 및 관리 · 감독 실태
- ▶ 폭우, 태풍 등 자연재난이 사업장(현장)의 산업재해로 연계될 가능성 및 대책

**안전하게 작업할 수 없다면, 절대 작업하지 않는다.** -엘뢰테르 이레네 듀폰(1817년)

## 매뉴얼의 현장 준수여부 및 관계기관에의 신고

➡ 사고예방, 규제 만드는게  
능사 아냐... 매뉴얼 현장에서  
적용이 되나 점검 먼저

➡ 안전사고 예방을 위한 대비와  
그에 따른 비용은 또 다른 기업  
활동의 목적

**munhwa.com**  
**문화일보**

뉴스 오피니언 포토 스포츠 연예 여행 기자★

전체기사 · 정치 · 경제 · 사회 · 문화 · 국제 · 인물 · 기획/시리즈

[사회] 추모 물결-전문가제언 게재 일자 : 2014년 04월 28일(月)

### “사고 예방, 규제 만드는게 능사 아냐... 매뉴얼 현장에 적용되나 점검 먼저”

간접 제안 - 백현기 안전보건공단 이사장

“안전사고 예방은 새로운 규제를 만든다고 해결되지 않습니다. 평소 기존 법과 매뉴얼부터 잘 숙지하고 반복훈련을 통해 실제 사고 상황에 그대로 적용하는 것이 관건입니다.”

지난 24일 서울 동작구 안전보건공단 서울지부 사무실에서 만난 백현기 공단 이사장은 “과거보다 나아지고 있지만 산업현장에서 여전히 각종 산업재해가 끊이지 않고 있다”며 우리 사회에 만연한 안전불감증을 그 원인으로 지목했다.

그는 여객선 진도 침몰 참사도 매뉴얼을 제대로 따르지 못한 것을 원인으로 봤다. 백 이사장은 “산업재해 예방은 규제나 매뉴얼을 만든다고 이뤄지는 것이 아니라 현장에서 얼마나 제대로 적용되고 있는지에 달려 있다”며 “지난해 아시아나항공 사고 때는 사고 직후 90초 만에 숙련된 승무원들이 대부분의 승객을 대피시켜 인명피해를 최소화하지 않았느냐”고 말했다.

그는 “매뉴얼이 있었으나 그 누구도 매뉴얼을 신경 쓰지 않았고 평소 안전예향 훈련도 소홀히 했던 여객선 진도 침몰 참사와 대비된다”고 설명했다.



危機感を維持하라!



率先垂範하라!



조심조심

코리아

안전 앞에 늘 겸손하세요!



감사합니다