

# 대기업부문 안전보건활동 우수사례 발표대회

2014. 7. 8.(화)

산업재해예방

안전보건공단





# 대기업 안전보건활동 우수사례 발표대회 본선심사 개요

## I 목적

- 안전보건수준 향상을 위해 모범이 되는 사업장의 우수 성공사례를 발굴하여 안전문화 정착에 대한 사회적 관심제고와 산업재해예방에 기여하고자 함

## II 세부 운영 계획

- 고용노동부 주최, 한국산업안전보건공단 주관으로 실시
- 일 시 : 2014.7.8(화) 13:00 ~ 17:30
- 장 소 : 서울 COEX 컨퍼런스센터 307호
- 발표사업장(접수순)
  - (주)호텔롯데, 한국중부발전(주) 서울화력본부, 삼성전자(주) 광주공장, 포스코에너지(주) 인천사업장, (주)한화 구미공장, (주)한독 음성공장

## III 발표대회 진행순서

시 간	주 요 내 용	진 행
13:00 ~ 13:30	○ 접수	
13:30 ~ 13:40(10분)	○ 개회식 - 심사위원 소개 - 경과보고 및 심사기준	조규선차장 심사위원장 (주)호텔롯데
13:40 ~ 14:55(75분)	○ 사례발표(3개소) - 발표 20분, 질의응답 5분	한국중부발전(주)서울화력본부 삼성전자(주) 광주공장
14:55 ~ 15:10(15분)	휴 식	-
15:15 ~ 16:30(75분)	○ 사례발표(3개소) - 발표 20분, 질의응답 5분	포스코에너지(주) 인천사업장 (주)한화 구미공장 (주)한독 음성공장
16:30 ~ 17:00(30분)	○ 심사결과 집계	심사위원
17:00 ~ 17:10(10분)	○ 심사결과 강평	심사위원장
17:10 ~ 17:30(20분)	○ 시상 및 기념촬영	고용노동부/공단
17:30 ~	○ 폐회선언	조규선차장



# Contents

---

## 대기업 부문

---

1. (주)호텔롯데 .....	7
2. 한국중부발전(주) 서울화력본부 .....	33
3. 삼성전자(주) 광주공장 .....	59
4. 포스코에너지(주) 인천사업장 .....	113
5. (주)한화 구미공장 .....	129
6. (주)한독 음성공장 .....	149



01

**(주)호텔롯데**





안전하고 쾌적한 호텔 조성

# 안전보건 우수사례

OUTSTANDING  
PASSION 2014

2014. 07. 08

(주)호텔롯데

## Contents



- 1. 호텔롯데 일반현황
- 2. 안전보건경영 체계
- 3. 안전보건 활동
- 4. 주요 성과 평가
- 5. 성공요인 분석 및 향후 계획



# Contents



- 1. 호텔롯데 일반현황
- 2. 안전보건경영 체계
- 3. 안전보건 활동
- 4. 주요 성과 평가
- 5. 성공요인 분석 및 향후 계획

## 1. 호텔롯데 일반현황

### □ 연혁

- 1973. 05. 05 주식회사 호텔롯데 설립
- 1979. 03. 10 롯데호텔 서울 개관
- 1984. 05. 11 (주)부산롯데호텔 설립
- 1988. 08. 10 롯데호텔 서울 신관 개관
- 1988. 09. 16 롯데호텔 월드 개관
- 1997. 03. 02 부산롯데호텔 개관
- 1998. 03. 12 김포공항 국제선 면세점 오픈
- 2000. 04. 25 롯데호텔 제주 및 면세점 개관
- 2002. 02. 28 롯데호텔 울산 개관
- 2005. 04. 08 제주 SKYHILL C.C 골프장 오픈
- 2009. 04. 10 롯데시티호텔 마포 개관
- 2010. 09. 13 롯데호텔 모스크바 개관
- 2011. 12. 08 롯데시티호텔 김포 개관
- 2013. 04. 01 롯데레전드호텔 사이공 개관
- 2013. 10. 01 롯데호텔 타슈켄트켈리스 오픈
- 2014. 02. 25 롯데시티호텔 제주 오픈
- 2014. 03. 20 롯데시티호텔 대전 오픈



# 1. 호텔롯데 일반현황

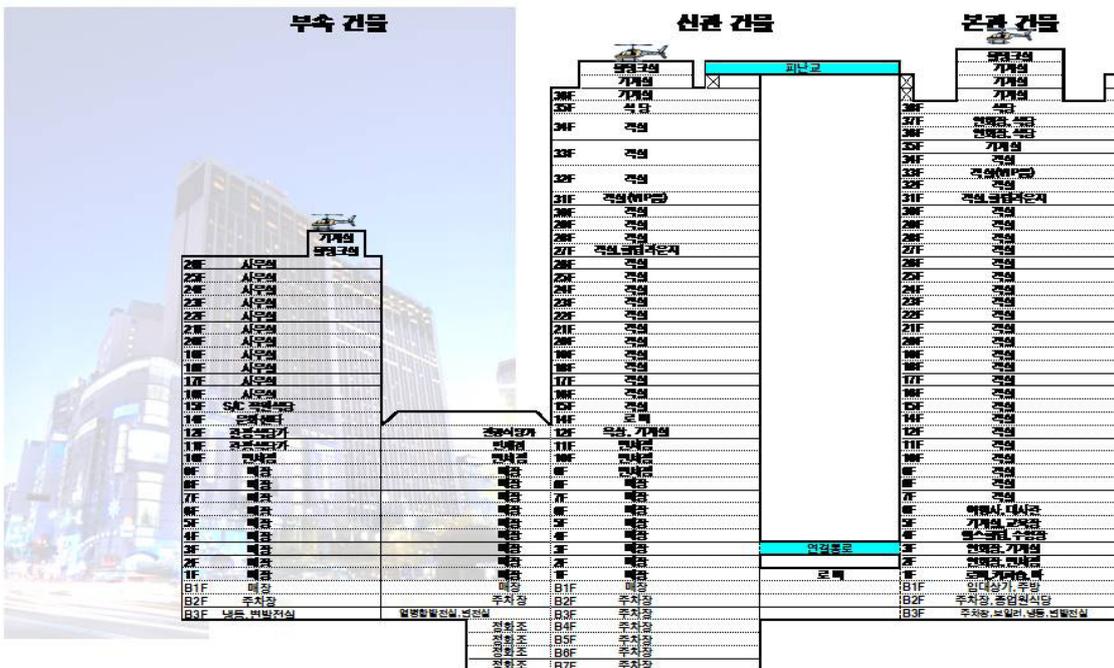
## □ 서울호텔 현황



소재지	· 서울 중구 을지로 30
종업원수	· 총 1,283명 (사무직 - 130명, 현장직 - 1,153명)
객실수	· 총 1,120실 (본관 - 755실, 신관 - 365 실)
식음업장	· 본관 - 7개 · 신관 - 2개
연회장	· 연회장 13 개소
부대시설	· 비즈니스, 휘트니스 센터 등
본관	· 객실 (7F~34F) · 컨퍼런스 & 미팅 룸 (31F) · 클럽 플로어 & 클럽 라운지 · 면세점 & 쇼핑 아케이드
신관	· 객실 (15F~34F) · 신관 로비 & 라운지 (14F) · 컨퍼런스 & 미팅 룸 (14F) · 클럽 플로어 & 클럽 라운지

# 1. 호텔롯데 일반현황

## □ 서울호텔 시설개요



# Contents



- 1. 호텔롯데 일반현황
- 2. 안전보건경영 체계
- 3. 안전보건 활동
- 4. 주요 성과 평가
- 5. 성공요인 분석 및 향후 계획

## 2. 안전보건경영 체계

### □ 안전보건경영 체계 수립을 위한 대표이사 의지

㈜호텔롯데는 **대표이사가 산재예방을 위한 의지를 천명한 후, 지속적인 안전관리를 위하여 다양한 업무를 추진함**



환경안전팀 신설(2011. 10. 01)

“서울호텔을 포함하여 국내 전 체인호텔과 스카이힐 C.C 안전보건실태 점검을 위하여 **전담 조직 구성**”

안전보건 경영방침 제정(2012. 07. 01)

“**사업장에서 근무하는 협력업체를 포함한 모든 근로자가 편안하고 쾌적한 환경에서 안전하게 업무를 수행 하도록 안전보건 경영방침 제정**” 게시

무재해 운동 전사적 실시(2012. 10. 05)

“**지속적인 재해방지를 위해 전 체인호텔에 확대 실시**”

KOSHA 18001 인증획득(2013. 02. 15)

“**동종업계 최초로 안전보건경영시스템(KOSHA 18001) 인증을 획득하여 산업안전의 선도적 위치 달성**”

안전보건공단과 MOU 체결(2013. 05. 28)

“**안전하고 쾌적한 호텔 조성과 상호 파트너십을 구축하여 산업재해 ZERO의 공동목표 달성**”

근로자 건강증진활동 우수사업장 인증획득(2013. 10. 15)

“**근로자의 건강을 생각하는 기업의 이미지 개선**”

## 2. 안전보건경영 체계



### □ 대표이사 등영상(안전보건에 대한 의지)



## 2. 안전보건경영 체계



### □ 안전보건관리 조직 구성



## 2. 안전보건경영 체계

### □ 안전보건 경영방침 제정(2012. 07. 01)

안전보건 경영방침 제정을 통해 **자율적 안전보건경영시스템 기반 마련**

**(주)호텔롯데 안전보건 경영방침**

우리 호텔롯데 서울호텔은 재해 및 잠재 위험 요인의 제거와 위험성 평가를 통한 위험관리 및 안전보건활동을 통해 최상의 작업환경을 조성하고 안전경영의 일환으로 다음과 같은 방침을 제정하여 지속적인 안전보건경영을 실천한다

1. 안전보건활동을 호텔경영의 최우선 요소로 인식하고 재정하여 능동적인 안전보건경영을 통해 기업의 가치를 창출한다.
2. 안전보건 관련법규를 준수하여 산업 재해를 예방하고 쾌적한 작업환경을 조성, 근로자의 안전과 보건 증진을 위해 노력한다.
3. 전 직원과 협력업체 직원 모두가 의의소통을 통하여 안전보건 정보를 공유, 안전보건관리에 적극 동참한다.
4. 무재해를 위한 목표를 수립하고 달성할 수 있도록 지속적으로 관리 개선을 지원한다.

2012. 07. 01

(주) 호텔 롯데  
대표이사 송용덕



## 2. 안전보건경영 체계

### □ 전 사업장 지속적인 무재해 달성 목표 수립

2011년실적		2012년실적		2013년실적		2014년목표	
재해발생	도수율	재해발생	도수율	재해발생	도수율	재해발생	도수율
0	0	0	0	0	0	0	0

※ 최근 3년간 재해발생률 ZERO

- 1) 전 체인호텔 무재해 달성 유지
- 2) 서울호텔 무재해 운동 3배수 달성 도전 (2014. 08. 05 예정)
- 3) 안전 슬로건 : 5S운동 (정리, 정돈, 청소, 청결, 습관화)

무재해운동 게시신청서

사업장명	ASIA호텔롯데	업종명	호텔업
대표이사	송용덕	소속지	서울 중구 동대문로 206(동대문동)
전화번호	02-2779-2990	안전관리자명	김대희
안전관리자전화	02-2779-2990	안전관리자직위	안전관리자
안전관리자이메일	02-2779-2990	안전관리자이메일주소	02-2779-2990
안전관리자주소	02-2779-2990	안전관리자주소	02-2779-2990
안전관리자주소	02-2779-2990	안전관리자주소	02-2779-2990
안전관리자주소	02-2779-2990	안전관리자주소	02-2779-2990
안전관리자주소	02-2779-2990	안전관리자주소	02-2779-2990

2012년 10월 18일  
대표이사(신청서장) : 송용덕



무재해 현황판 타임키퍼실 등 게시



무재해기 21개소 게시

## 2. 안전보건경영 체계



### □ 안전보건공단과 업무협약(MOU) 체결(2013. 05. 28)

㈜호텔롯데와 안전보건공단은 상호 파트너십을 구축하여 산업재해 ZERO의 공동 목표 달성을 위해 업무협약(MOU) 체결



“안전보건공단과 국내 전 체인호텔, 스카이C.C 안전보건교육 및 점검을 2회/년 진행하여 유해위험요인을 개선함으로써 안전사고를 미연에 방지함”

1. 호텔업 특성에 맞는 안전보건체제 구축(동종업계 최초)
2. 노·사 재해예방활동을 통해 사내 소통 원활화
3. 재해에 따른 직·간접적인 손실비용 절감

## Contents

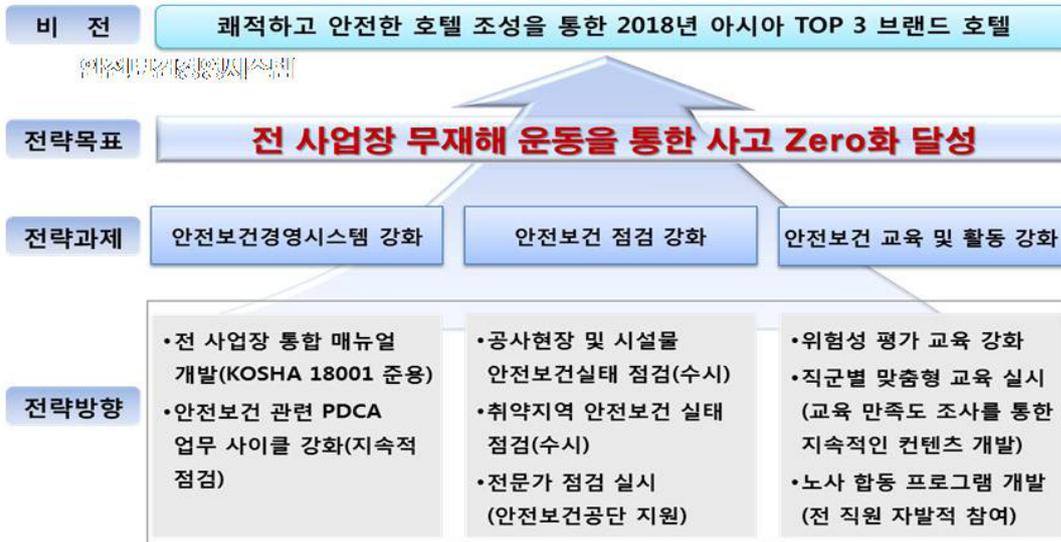


- 1. 호텔롯데 일반현황
- 2. 안전보건경영 체계
- 3. 안전보건 활동
- 4. 주요 성과 평가
- 5. 성공요인 분석 및 향후 계획



### 3. 안전보건 활동

#### □ 안전보건 활동 비전 수립



### 3. 안전보건 활동

#### □ 전 사업장 시설물 안전보건실태 자체 점검

- 1) 목 적 : 시설물 안전관리 상태와 산업안전보건 관련 이행 상태 확인을 위해 안전점검 실시
- 2) 점검 종류 : 정기 및 특별 안전보건점검(자체 2회/년), 안전점검의 날 실시(매월), 공시장 점검(수시)
- 3) 점검 내용 : 시설물 안전관리 상태 및 관리 현황 점검  
안전관리 매뉴얼, 소방계획서 유지 상태  
비상대기 운영 실태 및 공시장 안전관리 실태점검  
미비사항 개선(감소) 조치 확인 등

#### 4) 주요 점검 사진

<b>미비사항</b>			
<b>내용</b>	메인 주방 스팀배관 전자밸브 후역시물 미고정(탈락)	메인 주방 냉장실 측면 상부 모서리 2개소 파손	기계실 공기배기밸브 배관 주의표지 미게시
<b>조치사항</b>			
<b>내용</b>	후역시물 연결 및 배관 재보존	냉장고 상부 모서리 미간 작업 완료	머리조심 주의표시 설치

### 3. 안전보건 활동

#### □ 전 사업장 긴급대응 훈련 및 안전보건교육 자체 실시

#### 1 긴급대응 훈련 및 교육강화

1. 자체 긴급대응 매뉴얼 완벽 준수
  2. 사고 발생시 골든 타임 내 긴급 대응 능력 확립
  3. 훈련 강화로 전 임직원 긴급대응 능력 향상
- ▶반기 별 종합훈련과 수시 비상 대기조 훈련을 통한 완벽한 임무 숙달



#### 2 전기안전 및 재해예방교육

1. 전기안전공사 MOU에 의해 2회/년 안전교육 실시
  2. 올바른 전기사용법과 호텔업의 재해사례를 통한 맞춤형 전기안전교육
- ▶관리자의 안전의식을 강화하여 인명과 시설을 보호 및 안전한 산업현장 여건 조성



#### 3 협력업체 안전보건교육

1. 안전보건관리자에 의한 2회/년 안전보건 교육 실시
  2. 외부강사 초빙하여 맞춤형 교육 실시
  3. 업체 별 수시 자체 교육 실시
- ▶호텔롯데 주도로 협력업체에 대한 안전교육 및 다양한 기술지원 활동 등을 통해 사업장 안전보건 개선



### 3. 안전보건 활동

#### □ 안전보건 점검 및 교육 강화(안전보건공단 지원)

##### 안전보건전문 교육 실시(2회/년)

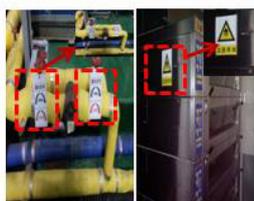
- ◆ 국내 체인호텔 직원 (약 1,200명)대상 교육 실시
- ◆ 호텔에서의 작업안전 (직군별 맞춤형 위험요인 분석)
- ◆ 근골격계 질환 예방 스트레칭
- ◆ 사고 예방을 위한 동영상 강의



안전보건 교육 사진

##### 안전보건전문가 점검 실시(2회/년)

- 국내 체인호텔 시설물 및 작업장 안전점검 실시
- 안전보건공단 전기, 설비 해당 분야 전문가 지원
- 산업안전보건실태 점검 (욕실, 기계실, 주방, 연회장 등)



### 3. 안전보건 활동

#### □ 산업안전보건위원회 활동

- 1) 운 영 : 위원회 회의는 정기회의와 임시회의로 한다.
  - 정기회의 : 1회 / 분기 별
  - 임시회의 : 긴급한 안전 및 기타 주요사항 결정 시
- 2) 참 석 자 : 가) 근로자 대표 7명 노조 위원장 등  
나) 사용자 대표 7명 안전보건총괄책임자 등
- 3) 주요 안전 : 가) 산업재해예방의 계획 및 수립에 관한 사항  
나) 근로자의 안전보건교육 및 점검에 관한 사항  
다) 근로자의 건강진단 등 건강관리에 관한 사항  
라) 작업환경측정 등 작업환경 개선에 관한 사항  
마) 기타 안전보건 등 개선에 관한 사항



### 3. 안전보건 활동

#### □ 위험성 평가 활동

유해, 위험요인을 사전에 파악하여 위험성 평가 시 **4M 방식(4M: Man, Machine, Media, Management)**을 준용하여 실행하고 있음 (서울호텔 16개 협력업체 포함)



<안전관리 교육>

<위험성 현장 평가>

### 3. 안전보건 활동

#### □ 위험성 평가에 따른 개선 결과(1)

##### ▣ 기계적 요인 (Machine) 개선결과 사진



### 3. 안전보건 활동

#### □ 위험성 평가에 따른 개선 결과(2)

##### ▣ 물질·환경적 요인 (Media) 개선결과 사진



### 3. 안전보건 활동



#### □ 위험성 평가에 따른 개선 결과(3)

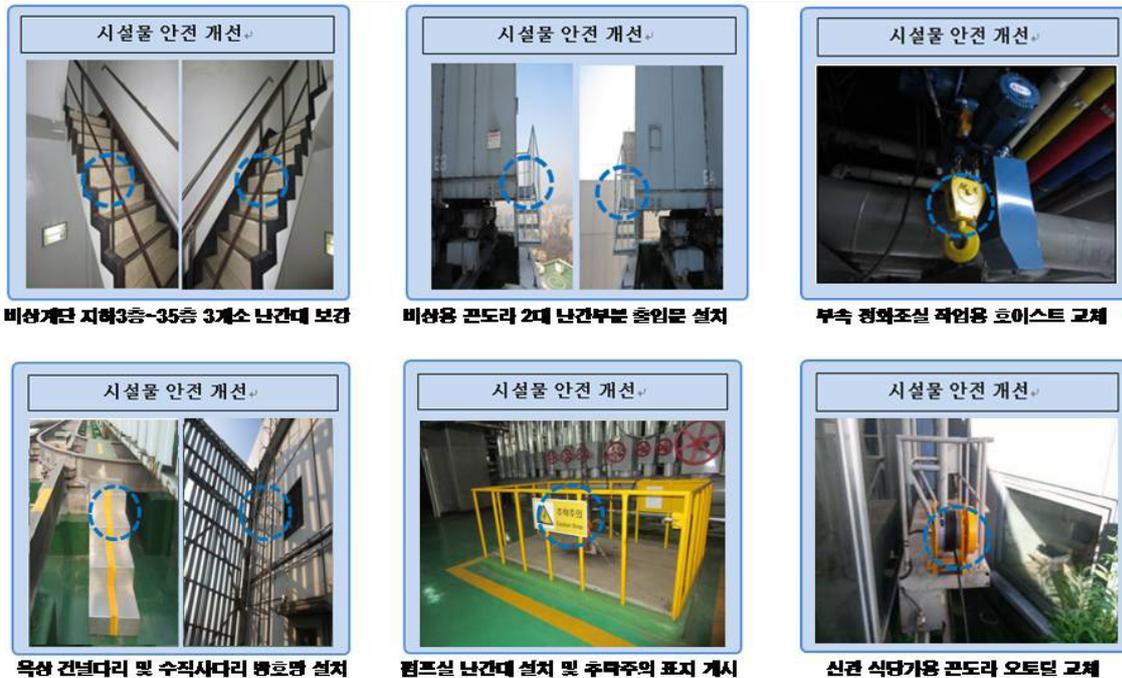
##### ▣ 관리적요인 (Management), 인적요인 (Man) 개선결과 사진



### 3. 안전보건 활동



#### □ 안전보건 시설 및 작업환경 개선 노력

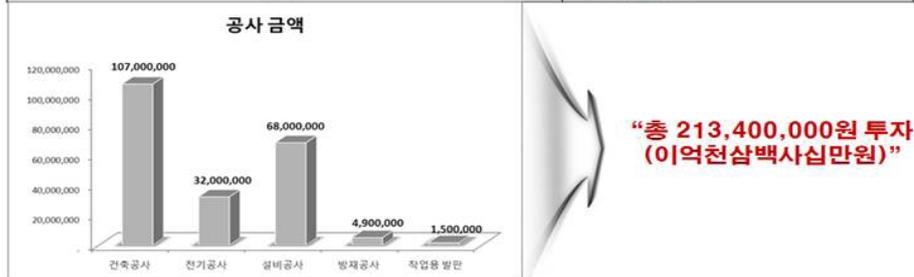


### 3. 안전보건 활동

#### □ 안전사고 예방을 위한 투자(2012년)

안전한 환경 개선 및 장비 확보를 위한 원도급업체에서 총 213,400,000원 (이억천삼백사십만원) 예산을 투자함으로써 협력업체간의 공감대 형성

업체명	장소(작업장)	구분	비고
• 99유류	• 환경개선공사 - 금속실 - 도장실 - 복공실	건축공사	
		전기공사	
		설비공사	
		방재공사	
• 비엔비이신오	• 본관객실	작업용 발판(30개)	시중 구입
• 인터비즈니스텔	• 신관객실	작업용 발판(20개)	*
합 계			₩213,400,000



작업장 내 위험성 평가를 통해 개선 사례를 도출하였고 그 성과를 인정받아 2013년 고용노동부 장관 대상 수상

### 3. 안전보건 활동

#### □ 안전사고 예방을 위한 투자 현황(2013년)

2013년도에는 협력업체와 직원들의 안전사고 예방과 근로자 건강을 위해 총 37,162,000원 (삼천칠백일십육만이천원) 예산을 투자하였으며, 매년 지속적으로 확대 실시할 계획임

업체명	장소(작업장)	투자 내용	비고
• 본관 비상계단 난간대 보강	• B3층~PH3층	비상계단 추락방지를 위한 3개소 난간대 보강	
• 본관 계단 난간 보강 및 옥상 레일 발판 설치	• B3층, PH1층	비상계단 추락방지를 위한 난간대 보강 및 옥상 레일 발판 설치	
• 신관 옥상 난간대 설치	• PH2층	옥상 추락방지를 위한 난간대 설치	
• 본관 옥상 수직 사다리 방호망 설치	• PH1층	옥상 수직사다리 추락방지를 위한 방호망 설치	
• 전관 옥상 비상용 곤도라 난간 보강	• PH1층	전관 옥상 비상용 곤도라 추락방지를 위한 4대 난간 보강	
• 세탁실	• 본관 B1층	세탁기 및 물수기 안전장치 미착등으로 인해 신등으로 교체	시중 구입
• 동호E/L	• 신관 15층	주방캐비닛(오도림) 노후로 감전 예방을 위해 2대 교체	
• 경우이벤에스	• 신관 B3층	작업용 호이스트(490kg) 노후로 안전장치 미착등으로 인관 교체	시중 구입
• 국민개발	• 본관 1층	피로예방 매트 설치(안내 데스크)	시중 구입
합 계			₩37,162,000

### 3. 안전보건 활동

#### □ 고객안전 관리 강화

최첨단 시스템 도입 및 운영, 자체 교육과 훈련 등을 통해 고객의 안전에 만전을 기함



##### 소화설비 및 경보설비

시설을 통제하는 중앙 감시반은 고객의 안전을 위해 최첨단 중앙통제 시스템을 도입하였고 비상 대기조를 24시간 운영하는 등 고객 안전을 위해 최선의 노력

- 소화기구(분말소화기, 재충복산소화용구 등) · 옥내소화전 설비
- 스프링클러 설비 · 가스 소화설비
- 비상경보설비 · 비상방송설비 및 자동화재탐지설비



##### 피난설비, 소화용수설비, 소화활동설비

비상사태 발생에 대비하여 고객들이 모두 안전하게 대피 할 수 있도록 대피시설을 확보 및 관리 철저

- 피난기구(구조대, 피난교 등) · 인명구조(방열복, 공기호흡기, 인공소생기 등)
- 소화수조, 저수조 등 · 재연설비 및 연소방지설비
- 연결송수관설비 · 비상콘센트 설비 및 무선통신보조설비



##### 소방교육훈련

특급호텔 화재와 재난 등 안전의식을 제고하여, 재해 발생 시 신속한 활동으로 인명 및 재산 피해를 최소화 할수 있도록 소방훈련을 지속적으로 실시

- 자위소방대 훈련 실시(1회/월) · 비상대기 훈련 실시(4회/일)
- 소방경전대회(1회/년) · 재난대비 긴급구조 종결훈련(1회/년)

### 3. 안전보건 활동

#### □ 비상대응 출동 훈련 강화

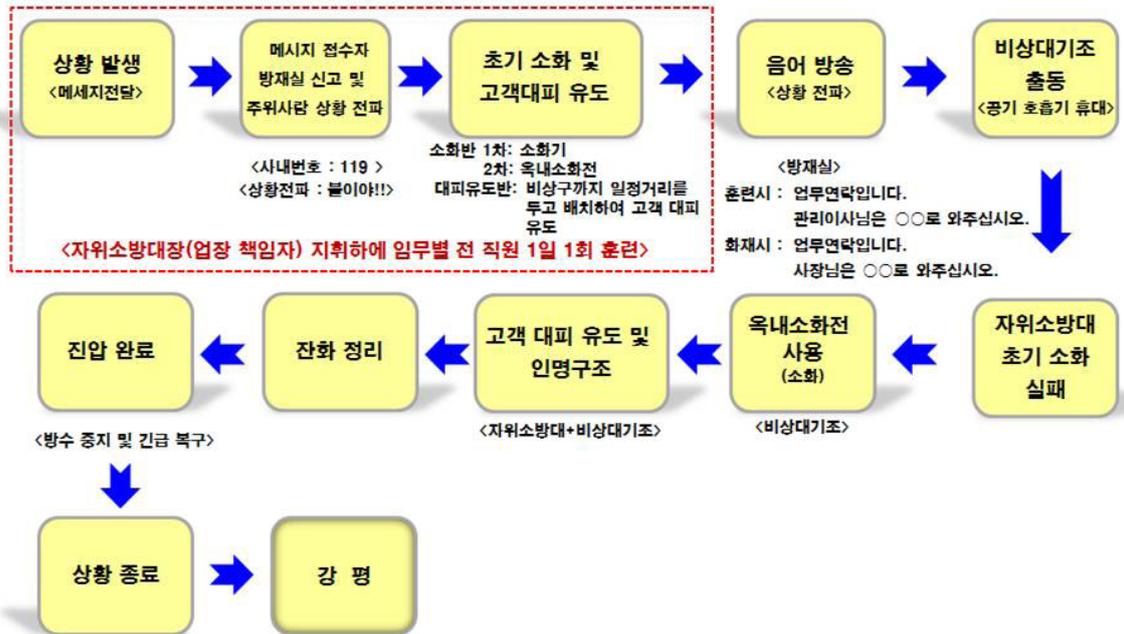
화재, 테러, 정전, 도시가스, 풍수해 등 비상사태 발생 시 물적/인적 자원을 활용하여 인명과 재산을 보호하고 피해를 최소화 하기 위한

- 1) 시행 기간 : 년 중 지속적인 실시
- 2) 훈련 종류 : 부분훈련, 도상훈련, 특별 훈련 실시
- 3) 훈련 중점내용 : 매뉴얼에 의한 실전대비 가상 훈련
  - 전 직원 통보 및 초기 대응 활동 향상
  - 소화기, 옥내소화전 등 초기 대응 설비의 위치, 실제 진화
    - 신관 지하 7층 화재진압 가상 훈련장 신설
  - 비상대기조의 긴급 대응 매뉴얼에 의한 신속 출동 및 대응 활동
  - 고객 대피유도 및 구조 요령 등



### 3. 안전보건 활동

#### □ 비상대응 출동 훈련 프로세스 표준화



### 3. 안전보건 활동

#### □ 2012년 핵 안보 정상회담 현지 적응훈련 실시(은평소방서 지원)



### 3. 안전보건 활동



#### □ 2013년 소방 경진 대회



소방 경진 대회



### 3. 안전보건 활동



#### □ 건강증진 활동

**안전하고! 쾌적한! 호텔 환경 조성**

- 1) 안전보건공단 지원 - 근골격계 질환 스트레칭 교육
- 2) 보건소, 병원 지원 - 비만프로그램, 금연프로그램 등
- 3) 신규 활동 - 2014년 하반기 대사증후군 및 절주 프로그램 등 활동 실시(예정)

→ **상공자들에게 상충권을 지급하여 지속적인 참여 권장**



### 3. 안전보건 활동

ASIA  
TOP3  
BRAND HOTEL

#### □ 건강 UP / 에너지 Down 계단 설치

서울호텔 6개소 장소를 대상으로 “건강 UP / 에너지 Down” 계단을 설치 하여 직원들의 건강증진 활동을 장려하고 있으며, 전 체인호텔로 확대 시행 계획임



### 3. 안전보건 활동

ASIA  
TOP3  
BRAND HOTEL

#### □ 감정 노동에 따른 스트레스 극복 활동

호텔업의 특성상 자신의 감정은 드러내지 않고 서비스 함으로써 적절히 해소하지 못하는 경우, 정신적 스트레스와 우울증 등이 나타나며 이것을 미연에 방지하기 위해 여러가지 활동을 시행하고 있음

블랙 컨슈머 관리 방안

힐링프로그램 운영

웃음치료 특강

고객 응대 교육

각종 16개 동호회 활동



### 3. 안전보건 활동

#### □ 블랙 컨슈머 관리 방안

블랙 컨슈머는 악의적으로 트집을 잡아 문제를 제기하여, 기업의 이미지는 물론 다른 소비자의 건전한 소비행위에도 나쁜 영향을 미치는 악성 소비자 집단임. 롯데호텔은 블랙 컨슈머로 인한 직원들의 스트레스를 방지하기 위하여 **3단계 관리 방안**을 마련하여 실행중에 있음

<p><b>1 불평 고객을 충성고객화</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>서비스 관련 불평                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 사과 및 구체적인 재발방지 약속을 통한 해결</li> </ul> </li> <li>시설 및 음식 관련 불평                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 금전적 보상이 필요한 경우 팀장 전결 규정 내에서 보상 (담당책임자에게는 불평고객의 문제해결에 대한 권한 부여)</li> </ul> </li> <li>무리한 금전적 보상, 사과 등을 요구하는 경우                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- Black Consumer 관리 프로세스 가동</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>2 Black Consumer 보고</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>담당책임자는 Black List 고객을 해당 팀장에게 보고</li> <li>해당 팀장은 의도적인 목적으로 호텔을 이용하여 부적절하게 보상을 요구하는 Black List 누적 관리</li> <li>부적절하게 지속적으로 (3회 이상) 무리한 요구를 하는 경우 총지배인 보고</li> </ul>	<p><b>3 최종 결정</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Black Consumer로 판단되는 경우 총지배인 고객 면담 후 호텔 이용을 정중히 거절</li> <li>전사 공유를 위해 Black Consumer를 CS담당으로 통보                     <ul style="list-style-type: none"> <li>→ 대표님 보고</li> <li>→ 전사 공지 (고객 정보 공유)</li> <li>→ 전사 공동 대응</li> </ul> </li> </ul>
---	--	---

### 3. 안전보건 활동

#### □ 힐링 프로그램 및 웃음치료 특강 등 실시

<p><b>힐링 프로그램 안내</b></p>	<p><b>힐링 프로그램 운영</b></p>	<p><b>백살 1인치 줄이기 6개월 프로젝트</b></p> <p>백살 1인치가 줄어들면 12살이 젊어진다</p> <p>희망자는 0.5(박)~0.25(박) 의무실로 신청바랍니다.</p> <p>문의 : 병원지원팀 간호사 손현영 (02-74-1044)</p>	<p><b>프로그램 2기 참가자 모집</b></p> <p>체중 Down ↓ 건강 Up ↑ 몸매 Up ↑</p> <p>1. 모집기간: 09.16 ~ 09.18 (3일간)</p> <p>2. 모집인원: 10명</p> <p>3. 모집대상: 롯데호텔 직원 및 가족</p> <p>4. 모집장소: 롯데호텔 10층 회의실 (02-74-1044)</p> <p>5. 문의처: 병원지원팀 간호사 손현영 (02-74-1044)</p>
<p><b>웃음치료 특강 실시</b></p>	<p><b>체력장 및 산소방 운영</b></p>		

### 3. 안전보건 활동

#### □ 동호회 활동 주요 사진(1)



자원 봉사회



산악회



자전거 동호회 [바람개비]



야구 동호회

### 3. 안전보건 활동

#### □ 동호회 활동 주요 사진(2)



당구 동호회



축구 동호회



테니스 동호회



와인 동호회

# Contents



- 1. 호텔롯데 일반현황
- 2. 안전보건경영 체계
- 3. 안전보건 활동
- 4. 주요 성과 평가
- 5. 성공요인 분석 및 향후 계획

## 4. 주요 성과 평가

### □ 추진과정 문제점 해결(1)



## 4. 주요 성과 평가

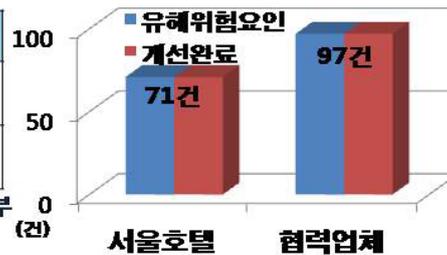
### □ 추진과정 문제점 해결(2)

국내 체인호텔	지하연계복합건축물 관계지역
<p>안전 담당자의 부재</p> <p>사업장 마다 안전의식 상이</p>	<p>최초 시행으로 자료가 부족</p> <p>다른 사업장에 대한 이해도 부족</p>
<p>↓</p> <p>책임자를 선정, 자발적인 안전관리 유도 및 안전보건공단과 2회/년, 자체점검 2회/년 점검 및 교육으로 안전의식 향상</p>	<p>↓</p> <p>5개 사업장 총괄재난관리자를 대상으로 3차례에 걸친 회의 후 관계지역 협약으로 공감대 형성</p>

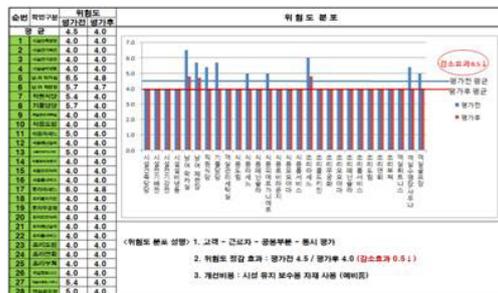
## 4. 주요 성과 평가

### □ 위험성 평가에 따른 성과(2012년~2013년)

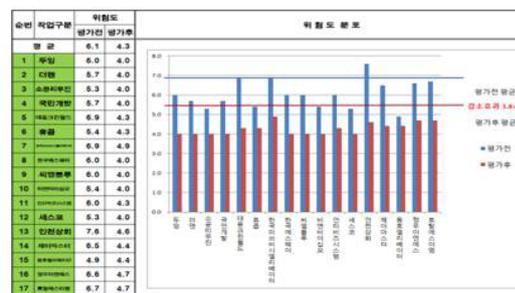
구분	유해위험요인	개선완료	진행율	비고
서울호텔	71건	71건	100%	맞차사고 (15건)
협력업체	97건	97건	100%	맞차사고 (27건)



※ 2015년부터 맞차사고 발굴 시 환경안전팀에서 위험여부 확인 후 건당 상품권 2만원 상당 지급 실시(예정)



**서울호텔 위험성 평가(4.5점 → 4.0점)  
0.5점의 위험도 감소 효과 달성**



**협력업체 위험성 평가(6.1점 → 4.3점)  
1.8점의 위험도 감소 효과 달성**

## 4. 주요 성과 평가

### □ 안전보건 등 관련 주요 수상 실적

번호	일자	내용	비고
1	2004.12.16	제3회 대한민국 안전대상 안전문화공로부문 특별상	행정자치부 장관상
2	2010.11.15	제9회 대한민국 안전대상 우수기업상 수상	행정자치부 장관상
3	2012.06.15	유해·위험요인 자기제도 시범사업장 인증서 수여(감독2년 면제)	서울고용노동청
4	2012.11.30	에너지경영시스템(ISO 50001) 인증 획득	한국 SGS
5	2013.02.15	안전보건경영시스템(KOSHA 18001) 인증 획득	
6	2013.05.03	공생협력프로그램 우수사례 발표 대상 수상	고용노동부 장관상
7	2013.04.20	무재해운동 1배수 목표 달성 인증서 수여	
8	2013.07.03	산재예방 유공자 표창 수여	안전보건공단 이사장
9	2013.10.15	근로자 건강증진 활동 우수사업장 인증 획득	
10	2013.11.21	안전관리 모범 사업장 최우수상 수상	소방재난본부
11	2013.12.12	무재해운동 2배수 목표 달성 인증서 수여	



## 4. 주요 성과 평가

### □ 노사관련 주요 수상 실적

구분	실적	내용	비고
2011	노사파트너십 프로그램 체결(1차)	03.29 노사발전재단 기금지원 협정 체결	고용노동부
2012	노사파트너십 프로그램 체결(2차)	04.17 노사발전재단 기금지원 협정 체결	고용노동부
	노사문화 우수기업	06.21 노사문화우수기업 수상	고용노동부
	대한민국 일하기 좋은 100대 기업 선정	10.25 신뢰경영을 실천함으로써 일하기 좋은 기업문화를 쌓아가고 있는 기업으로 선정	GWP코리아
2013	노사의 사회적 책임 우수기업	12.31 사회적 책임 선도기업 중 우수기업 선정	고용노동부 장관
	가족친화 인증획득	12.09 가족친화 인증 획득	여성가족부
2014	노동문화상 수상	12.10 참여적, 생산적, 협조적 노사관계증진에 기여 한 공로로 노사협력 부문 대상 수상	고려대학교 매일경제
	가족친화경영 대상 수상	05.26 가족친화 대상 수상 - 작은 관심에서 시작된 "평생 가족"	여성가족부



# Contents



- 1. 호텔롯데 일반현황
- 2. 안전보건경영 체계
- 3. 안전보건 활동
- 4. 주요 성과 평가
- 5. 성공요인 분석 및 향후 계획

## 5. 성공요인 분석 및 향후 계획

### □ 성공요인 분석

“시설물 안전 및 작업근로자 안전관리 강화, 협력업체 사무실 환경을 개선함으로써, 롯데호텔 직원뿐만 아니라 협력업체 직원들에게도 높은 만족도를 얻을 수 있었음”

#### 시설물 안전 개선사례



콘도라 과부하 방지장치 및 승강기  
권상기 로프 안전커버 설치

#### 작업근로자 안전관리 강화



안전장비 사무실 비치

#### 사무실 환경 개선사례



협력업체 사무실

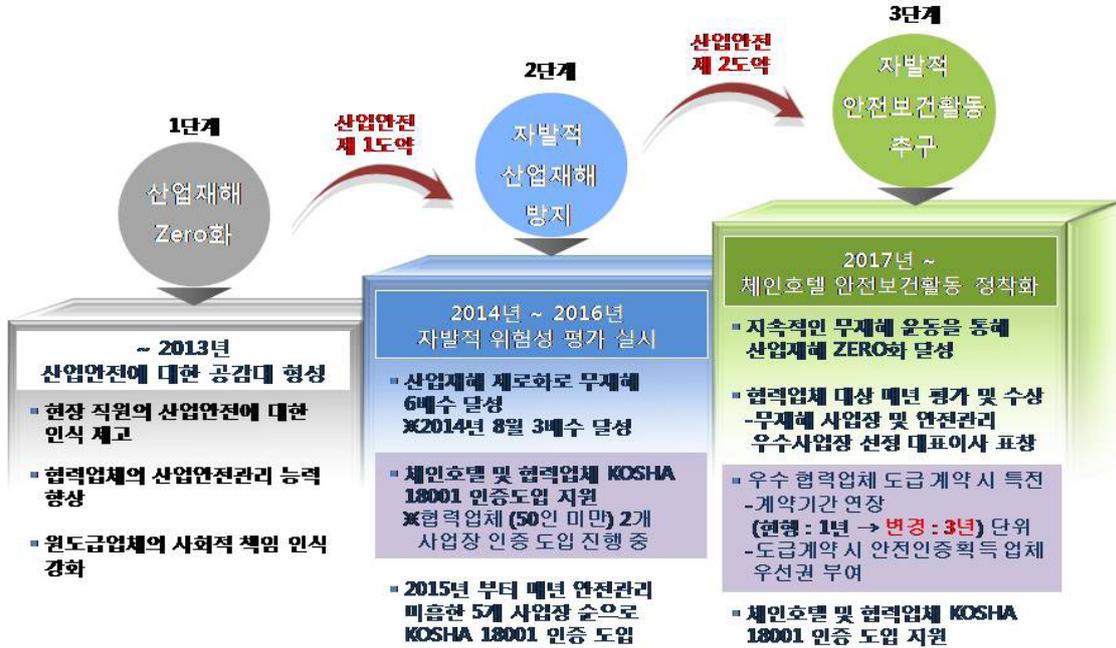
시설물  
위험요인  
제거

작업근로자  
안전관리  
강화

협력업체  
사무실  
환경개선

## 5. 성공요인 분석 및 향후 계획

### □ 향후 계획(3단계)



## Questions & Answers



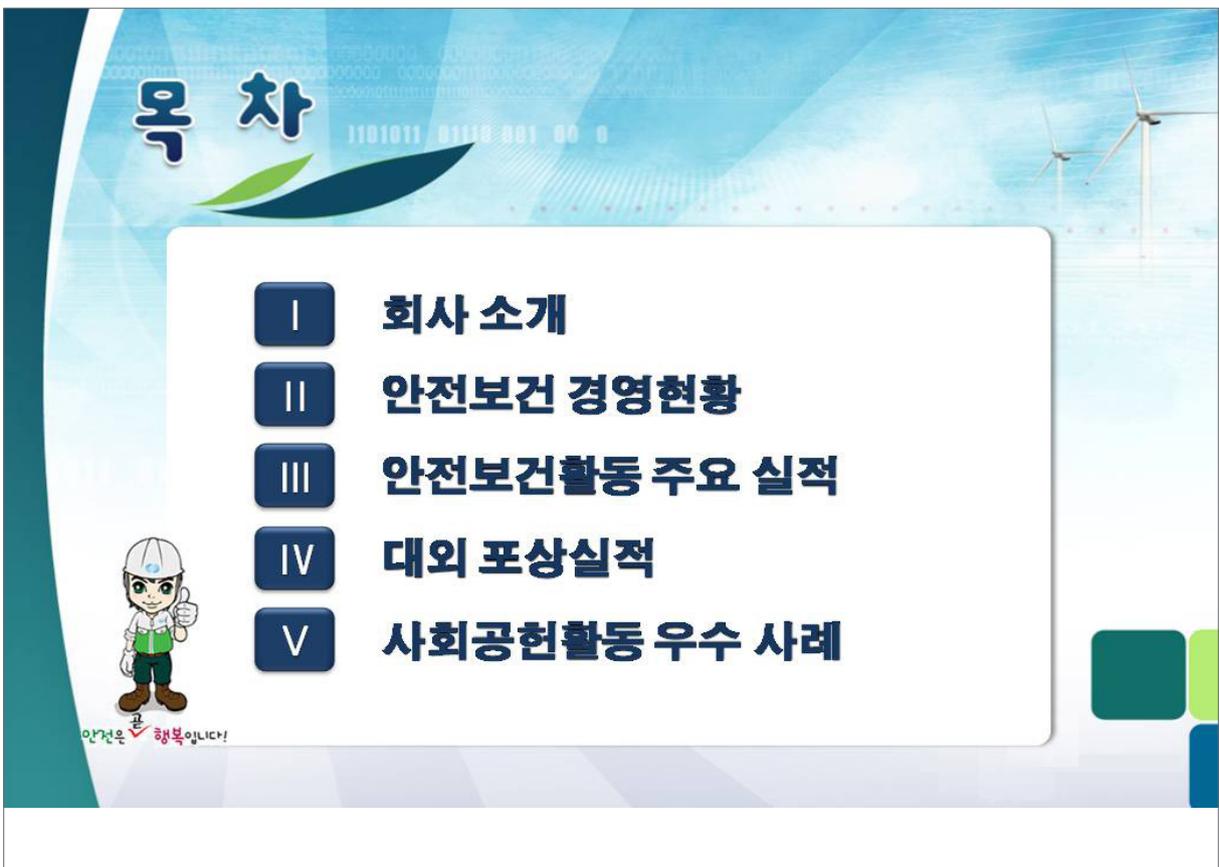
감사합니다

안전은 규제가 아니라 스스로 지키는 가치입니다.

02

**한국중부발전(주)  
서울화력본부**



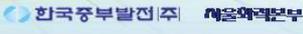


안전보건활동 우수사례 발표
무재해 24배 대기록 <서울화력본부>


# 회사 소개



안전은 행복입니다!



## 1. 사업소 현황





**서울화력본부**

- 설비용량 : 387,500kW
- 국내최초 화력발전소
- 국내최초 열병합발전소



**인천화력본부**

- 설비용량 : 1,500,000kW
- 복합 1,500,000kW



**보령화력본부**



**서천화력발전소**

- 설비용량 : 400,000kW
- 무연탄발전소



**한국중부발전**

- 설립년도 : 1930년 11월
- 매출액 : 5조 7천억 (2013년 기준)
- 임직원 : 2,230명
- 총 설비용량 : 8,434MW



**양양풍력**

- 설비용량 : 3,000kW



**원주그린열병합**

- 설비용량 : 10,000kW



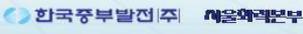
**세종천연가스발전소**

- 설비용량 : 530,000kW



**제주화력발전소**

- 설비용량 : 280,000kW
- 제주지역 핵심 발전소
- 내연 135,000kW



## 2. 서울화력본부 소개

1. 회사 소개



▶ 서울화력본부는 우리나라 최초 화력발전소로서 서울시 일원에 전기 및 난방열 공급을 담당

소재지	서울시 마포구 토정로 56길
부지면적	118,668㎡ (35,897평)
조직 및 인원	안전품질팀 등 1실 2소 총 12개팀 190명 근무
공급용량	전기공급 : 388.8MW (기력 387.5MW, 태양광 1.301MW) 열공급 : 387Gcal/h (여의도, 마포, 반포 7만세대)
매출액	3,639억원 (2013년 기준)
연혁	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 1930.11.28 제1호기 준공(1970. 8월 폐지)</li> <li>■ 1935.10.01 제2호기 준공(1970. 8월 폐지)</li> <li>■ 1956.03.15 제3호기 준공(1982. 1월 폐지)</li> <li>■ 1969.04.25 제5호기 준공(250,000kW)</li> <li>■ 1971.04.10 제4호기 준공(137,500kW)</li> <li>■ 1993.10.29 제4.5호기 액화천연가스(LNG)연료 전환</li> </ul>



1950년대



1960년대



1970년대

한국중부발전주 서울화력본부

## 2. 서울화력본부 소개

1. 회사 소개



▶ 서울화력본부는 우리나라 최초 화력발전소로서 서울시 일원에 전기 및 난방열 공급을 담당

서울화력 특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 전력산업의 효시                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 대한민국 최초 화력발전소</li> <li>- 대한민국 최초 열병합발전소</li> </ul> </li> <li>■ 서울 유일의 친환경 화력발전소                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 연료전환공사('93년)를 통한 친환경연료 LNG 사용</li> <li>- 배연탈질저감설비 설치('02년)로 오염물질 배출 저감</li> <li>- 폐열을 활용한 지역난방 열공급 설비 설치('86년)</li> </ul> </li> </ul>
우수경영 사례	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 중부발전 최초 안전보건경영시스템 인증(2002년)</li> <li>■ 환경친화기업 지정(2003년)</li> <li>■ 녹색기업 지정 (2009년)</li> <li>■ 노사문화우수기업 지정(2009년)</li> <li>■ 대한민국안전대상 2년 연속 수상(2010~2011년)</li> <li>■ 안전경영대상 수상(2011년)</li> <li>■ 국내최장 무재해 일수 기록 중(1980년~2014년 현재)</li> </ul>



연공급열대



배연탈질설비



서울화력 전경

한국중부발전주 서울화력본부

### 3. 협력기업 현황

1. 회사 소개 Power KOMIPO

▶ 안전보건분야 공생협력으로 무재해 달성

<b>한전KPS(주)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 발전설비 전문 정비 기업</li> <li>- 근로자 수 : 32명</li> <li>- 무재해 현황 : 무재해 7배수 달성</li> </ul>
<b>경비용역</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 본부 경비용역 기업</li> <li>- 근로자 수 : 14명</li> <li>- 무재해 현황 : 본부내 상주 이후 산재발생실적 없음</li> </ul>
<b>청소용역</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 본부 청소용역 기업</li> <li>- 근로자 수 : 9명</li> <li>- 무재해 현황 : 본부내 상주 이후 산재발생실적 없음</li> </ul>

### 4. 건설사업 추진현황

1. 회사 소개 Power KOMIPO

서울복합 1.2호기 건설	원주그린 열병합 건설
<b>위 치</b> 서울시 마포구 토정로 56길	<b>위 치</b> 강원도 원주시 혁신도시 내
<b>공사기간</b> '13.6 ~ '16.9	<b>공사기간</b> '12.3 ~ '15.5
<b>설비용량</b> 발전설비 : 800MW(2기x400) 열공급설비 : 530Gcal/hr	<b>설비용량</b> 발전설비 : 10MW(RDF연료) 열공급설비 : 16.6Gcal/hr
<b>현재 : 굴착 작업중(Slurry wall)</b>	<b>현재 : 보일러 철골작업</b>
	

# II 안전보건 경영현황



## 1. 회사 경영전략체계

### II. 안전보건 경영체계

▶ 기본중시를 최우선 가치로 정하고, 이를 위하여 안전지수 향상을 비전목표로 함

#### 비전

세계적 수준의 에너지 공기업  
Global Top Class Energy Company

#### 비전목표

기본중시 안전지수(ISRS-C) 9.0, 윤리지수 9.0	성장지향 매출액 12조원	내실강화 ROIC 7%
------------------------------------	------------------	-----------------

#### 추진전략

1. 안전경영체계 고도화 2. 설비운영 효율성 제고 3. 신규전원 적기 확충	4. 선택과 집중의 신사업추진 5. 그린에너지 사업 강화 6. 안정 경제적 연료 확보	7. 글로벌 발전운영 역량강화 8. 핵심기술 개발 및 고도화 9. 핵심역량 및 인재 지속확충	10. 사회적책임 강화 11. 창의혁신 기업문화 창출 12. 전사적 위험관리시스템 고도화
--	---	---	---

#### 전략KPI

재해율 (%)	고장 정지율 (%)	신사업 매출액 (원)	연료 확보율 (%)	정비기술 자립율 (%)	핵심부품 국산화 (%)	동반성장 활성화 (점)	권익위 청렴도조사 (%)
비계 획 손실률 (%)	건설 종합공정율 (%)	신재생 설비용량 (GWh)	온실가스 배출권 확보 (톤)	7대 핵심기술 확보율 (%)	핵심인재 양성실적 (명)	적정 부채비율 (%)	직원/고객 만족도 (점)

## 2. 안전보건 경영방침

II. 안전보건 경영체계

▶ 안전보건 경영방침을 공표하여 '안전보건'을 최우선 가치로 두고 안전보건활동 수행

### CEO 안전보건 경영방침

1. 우리의 사업목적과 비전달성을 위한 모든 의사결정과 실행과정에서 **<안전보건>**을 최우선으로 고려한다.
2. 산업재해 예방과 관련된 **법, 규정 준수**는 물론이고, 법적 요구사항 이상의 안전보건 활동에 적극 앞장선다.
3. 안전보건 확보를 위해 **현장의 유해, 위험요소를 찾아내고, 쾌적한 근무환경 조성**을 위해 지속적인 개선활동을 시행한다.
4. 전직원은 각자 맡은 분야에서 **최고의 안전전문가가 되기 위해 부단히 노력**한다.
5. 우리는 **협력기업의 안전보건 역량강화** 및 산업재해 예방을 위해 적극 지원한다.
6. 사업소장은 안전보건활동을 위한 인적, 물적 자원을 최대한 제공한다.
7. 전직원은 **참여와 소통의 자율적인 안전문화 조성**에 적극 앞장선다.

## 3. 본부 안전보건 연계추진

II. 안전보건 경영체계

▶ 본부장 안전보건 경영방침 및 연간 안전보건/재난소방 추진계획 수립 시행

### KOSHA18001/OHSAS18001(안전보건경영시스템)

- 안전보건경영체제(18개 항목), 안전활동 수준(10개 항목), 관계자 민담분야 (6개 항목)
  - KOSHA 18001 인증(인증기관 : 산업안전보건공단)
  - OHSAS 18001 인증(인증기관 : KSR인증원)
- 최초 인증 : 2002.11.29(한국중부발전 최초) / 연장 : 2014.04.03

### 공간안전인증 지속 유지

- 최초 인증 : 2007.10.18~
- 감독/인증 : 소방방재청/한국안전인증원
  - 사후관리 : 사후평가/1년, 연장심사/3년

## 4. 본부 안전 캐치프레이즈

II. 안전보건 경영체계



▶ '안전은 곧 행복입니다' 본부 안전 캐치프레이즈를 통한 현장 안전의식 제고

### 본부 안전 캐치프레이즈



현장 안전의식 제고

한국중부발전주 서울화력본부

## 5. 안전보건 추진조직

II. 안전보건 경영체계



### 본부 안전보건 관리 조직

- 안전보건관리책임자(안전보건총괄책임자): 1명
- 안전관리자 : 1명
- 보건관리자 : 1명
- 소방안전관리자 : 1명
- 관리감독자 : 44명



한국중부발전주 서울화력본부

## 6. 안전보건 추진연혁 II. 안전보건 경영체계



▶ 중부발전 최초 KOSHA18001 인증, 무재해 24배 최초 달성 등 안전경영 선도적 역할 수행

### 안전보건 추진연혁

- 2002.11 중부발전 최초 KOSHA18001 인증
- 2007.10 공간안전인증 최초 인증
- 2012.06 PSM(공정안전관리) S등급(우수) 평가 / 고용노동부
- 2013.01 공생협력 프로그램 추진
- 2011.04 중부발전 최초 OHSAS18001 인증
- 2013.06 관계기관 MOU체결(안전보건공단, 대한산업안전협회, 한국가설협회 등)

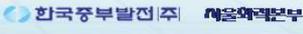


안전은 행복입니다!

### 본부 무재해 현황

개시일	무재해 실적			무재해 목표			1배수 달성기준
	배수	실적일	실적기간	배수	목표일	목표기간	
80.11.07	24배	14.01.04	12,112일	25배	15.06.10	12,623일	416,000시간

※ 2014년 6월 말 현재, 12,281일 달성



## 7. 안전보건활동 프로그램 II. 안전보건 경영체계



▶ 안전보건경영시스템 및 공간안전인증 회사 최초 도입 등 선도적 역할 수행

### KOSHA18001/OHSAS18001(안전보건경영시스템)

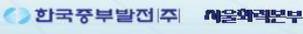
- 안전보건경영체제(18개 항목), 안전활동 수준(10개 항목), 관계자 민담분야 (6개 항목)
  - KOSHA 18001 인증(인증기관 : 산업안전보건공단)
  - OHSAS 18001 인증(인증기관 : KSR인증원)
- 최초 인증 : 2002.11.29(한국중부발전 최초) / 연장 : 2014.04.03



### 공간안전인증 지속 유지

- 최초 인증 : 2007.10.18~
- 감독/인증 : 소방방재청/한국안전인증원
  - 사후관리 : 사후평가/1년, 연장심사/3년





# III 안전보건활동 주요실적



## 1. 무재해 24배 대기록 달성

### ▶ 무재해 24배(33년) 대기록 달성 및 이를 통한 산재보험요율 절감

#### 무재해 24배(33년 2개월) 대기록 달성('14.01.04)

- 서울시 제조업분야 최초 무재해 24배 달성
  - 무재해 열수 : 12,112열
- 전국 25,000여개 무재해 추진 사업장 중 전국 최장 무재해일수 기록
- 무재해 기간 : 1980.11.07~2014.01.04 현재(33년 2개월)
- 협력기업(한전 KPS) 안전문화확산 유도로 무재해 7배수 달성에 기여
  - 무재해 기간 : 2005.10.06~2014. 4월 현재

#### < 무재해 인증패 >



#### 무재해 달성으로 산재보험요율 절감

- 1980년 무재해 개시 이후 2014년 3월 현재까지 무재해 24배 대기록 달성 및 2015년 6월 무재해 25배 달성을 목표로 산재예방 활동을 전개한 결과 산재보험료 기준요율 10%에서 2014년 현재 5.4%를 납부하고 재해율 Zero(0%)에 크게 기여함

#### < 무재해 24배 기념행사 >



## 2. 글로벌 안전문화지수 향상

III. 안전보건활동 추진사례



▶ **글로벌 안전문화지수(ISRS-C) 측정을 통한 안전인식 파악 및 개선대책 시행**

### 글로벌 안전문화지수(ISRS-C) 측정 및 대책시행

- **배경**: 안전의식의 체내화 및 문화화를 위하여 전사적으로 추진하였으며, Vision2025 수립 시 **ISRS-C 지수 9.0을 비전목표**로 함
- **평가내용**
  - 경영층의 안전의지 등 29개 항목
  - 조직 구성원의 안전에 대한 가치관과 안전문화 형성현황 측정
  - 발전소 작업환경, 안전경영시스템의 결함 파악
- **평가방법**: 사업장별 15% 표본 추출 후, 서면측정, 워크숍, 안전인식교육 시행
- **추진실적**
  - 1) 전 직원 대상 글로벌 안전문화지수 1차 측정('13.3.26)
    - **측정결과: 5.8 (평가: 시스템은 구축되어 있으나 라인안 수동적)**
    - **대책시행: Catch-Up Plan을 위한 워크숍 추진, 안전행동강령 제정 전 직원 안전리더십 교육 및 개인면담 시행**
  - 2) 전 직원 대상 글로벌 안전문화지수 2차 측정('13.11.18)
    - **측정결과: 6.3 (평가: 안전에 대한 긍정적인 태도)**
- **기대효과**
  - 안전경영시스템의 정량적 관리를 통한 수준 향상
  - 경영진 및 전 직원의 긍정적 안전문화 인식 정착 및 안전관리역량 제고

**안전행동강령 11대 수칙**



**ISRS-C 리더십 교육**



**한국중부발전주**

**서울핵력본부**

\* **ISRS-Culture** : International Safety Rating System

## 2. 글로벌 안전문화지수 향상

III. 안전보건활동 추진사례



▶ **글로벌 안전문화지수(ISRS-C) 향상을 위한 노력 추진**

### 2014년도 안전문화지수(6.5) 향상을 위한 중점 추진사항

- **2014년 안전문화지수 달성 목표: 6.5**
- **중점 추진사항**
  - 팀별 찾아가는 안전교육 추진(안전교육 효율성 제고)
  - 안전보건 **노컷뉴스** 및 **토막뉴스** 발행(지속적 관심유도 및 정보제공)
  - 안전지적 운영방법 개선: “**안전녹색신호등**” 도입 및 **PMS 시스템 발행관리**
  - 안전순시 활동 강화(팀장1명, 차장2명, 안전관리자)
  - 안전보건공단 협동 안전보건 캠페인 전개

찾아가는 안전교육



안전녹색신호등(PMS)



토막뉴스



\* **ISRS-Culture** : International Safety Rating System

**한국중부발전주**

**서울핵력본부**

### 3. 위험성평가를 통한 위험요인 개선

III. 안전보건활동 추진사례



#### ▶ 다양한 위험성평가 기법 활용으로 위험요인 발굴 및 개선(본부 및 협력기업)

##### 본부 및 협력기업 위험성 평가 시행 / 개선

- 목적 : 위험성 평가를 통한 사업장 사전 개선으로 안전하고 쾌적한 근무환경 조성 및 무재해 연속 달성
  - 평가기법 : HAZOP, 4M, KRAS 지원시스템 활용 (연 1회 평가)
- 본부 위험성평가 추진실적
  - 4M 기법에서 개선계획이 필요한 위험도 수준(9등급 이상)을 경미한 위험도 수준(6~8)까지 개선계획 수립하여 시행
  - 결과 : 2013년도 총 27개 항목 개선 완료
- 협력기업 위험성 평가 지원실적
  - 대상기업 : 한전KPS, 경비용역, 청소용역
  - 평가시행 : 2013.3.5~2013.4.30
  - 결과 : 총 98개 항목 위험성평가 시행, 총 57개 항목 개선 완료
- 향후 계획
  - 본부 : 2014년 위험성 평가 시 KRAS 기법 활용 시행
  - 협력기업 : 2014년 공생협력 시 KRAS 기법 활용 평가 시행

청소용역 보호장구 지급



이동계단 난간설치



한국중부발전주 서울화력본부

### 4. 전직원 및 가족 심폐소생술 교육 지원

III. 안전보건활동 추진사례



#### ▶ 본부, 협력기업 전직원 및 가족 심폐소생술 교육 지원 및 자격증 취득

##### 전 직원 및 가족 심폐소생술 교육

- 목 적 : 체계적 교육을 통한 심폐소생술 및 자동제세동기 사용 방법 습득 및 응급상황발생시 대처능력 제고
- 추진실적
  - 대상 : 서울화력본부, 협력기업 직원 및 가족(총 122명)
  - 교육장소 : 본부 대강당
  - 교육내용 : 심폐소생술 및 AED 사용방법 등(심폐소생술 자격증 취득)
- 효 과
  - 근무 중 또는 일상생활에서의 위기대처능력 제고를 통한 소중한 생명 지킴이 활동 전개
  - 특히, 협력기업 및 가족에게서 큰 호응을 받았으며, 중요하지만 정작 어떻게 해야 하는지 잘 모르고 있었던 것을 알게 되어 굉장히 유익했다는 평

가족대상 심폐소생술 교육



직원대상 심폐소생술 교육



한국중부발전주 서울화력본부

## 5. 공생협력을 통한 협력기업 지원 강화 III. 안전보건활동 추진사례

### 5.1 협력기업 대상 맞춤형 건강관리 지원 및 현장 보건환경 개선 지원

**정밀체력측정 · 스트레스 지수 측정 · 혈당측정 등 지원**

- **목적** : 공생협력 추진과제로 본부 및 협력기업 근로자의 맞춤형 건강관리 지원을 통해 건강하고 안전한 근무환경 구축
- **정밀체력 측정(심폐지구력, 근력 측정 및 체성분 분석 등)**
  - 운동능력 평가와 체성분 분석 등을 통한 건강나이 산출로 개인별 운동처방 및 상담을 통한 맞춤형 운동처방(총 65명 참여)
- **스트레스 지수 측정(전문기관 위탁)**
  - 방법 : 스트레스 예방을 위한 지수 측정 및 개별면담을 통한 해결 지원
  - 본부 및 협력기업 직원 총 82명 참여
- **주기적 혈당 측정**
  - 방법 : 분기별 주기적인 혈당측정 지원으로 보건활동 강화(2013년 230회)
- **대사증후군 검사 및 추적관리 지원(마포보건소 협력)**
  - 방법 : 혈액검사, 상담을 통한 건강상태 측정 및 개인별 맞춤 관리사항 지도
  - 본부 및 협력기업 직원 총 147명 참여
- **효과** : 직원의 건강관리에 대한 관심이 향상되었으며, 89%가 만족하였음

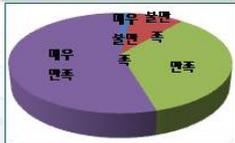
**대사증후군 검사**



**정밀체력측정 운동검사**



**대사증후군 검사 만족도**



매우 불만    불만    만족  
매우 만족    족    족

## 5. 공생협력을 통한 협력기업 지원 강화 III. 안전보건활동 추진사례

### 5.2 도급사 근로자 쉼터 환경 개선 및 건강증진 나눔활동 시행

**근로자 쉼터 설치 및 환경개선**

- **목적** : 근로자 휴게공간 지원 및 안전교육장 활용으로 산업재해 예방
- **설치현황** : 근로자 쉼터 및 5분 안전교육장 11개소(2013~2014년 설치)
  - 쉼터 내 냉장고 및 냉온수기 설치 : 4개소(2014년)
  - 쉼터 내 의약품 보관함 설치 및 의약품 비치(일회용 밴드, 파스 등 8종 비치)
- **효과** : 여름철 탈수예방 및 근로자 보호 최우선 시행 및 협력기업 안전문화 향상

**건강증진 나눔활동**

- **여름철/겨울철 개인용품 지원 (전 도급사 직원 지급)**
  - 여름철 : 아이스머플러, 쿨도시, 아이스조끼
  - 겨울철 : 방한용 목도리, 방일조끼
- **보건관리자의 "찾아가는 의무실" 운영(2013년 12월 도입)**
  - 현장에 직접 찾아가 혈압측정, 의약품 및 피로회복제 지급
  - 2014년 18회(약 주1회)

**쉼터 및 5분 안전교육장**



**냉장고 및 냉온수기 설치**



**건강증진 나눔활동**



## 5. 공생협력을 통한 협력기업 지원 강화

III. 안전보건활동 추진사례



### 5.3 협력기업 근로자 안전보건교육 지원 시행

- **계획예방정비 전 안전교육 지원**
  - 한전KPS 및 도급계약 근로자 대상 수시 시행
  - 실적 : 2013년 12회
- **사외강사초청 안전보건교육 시 협력기업 참여**
  - 안전보건공단 및 마포소방서 초청 안전교육 시행(연2회)
  - 협력기업 공생협력 추진관련 안전교육 지원
- **사내 안전재난소방교육 시 협력기업 필수 참여**
  - 도급 근로자 최초 투입시 안전교육 직접 시행
  - 안전재난소방 관련 교육 시행시 협력기업 필수 참여

안전보건교육 참여



사외강사 초청 안전교육



한국중부발전주 | 서울역력본부

## 6. 엄격한 처벌과 꾸짖힌 포상제도 운영

III. 안전보건활동 추진사례



### 6.1 강력한 안전리콜제도 운영으로 안전의식 수준 향상

#### 안전리콜제도 운영 기준 및 실적

리콜 기준	대상	조치 기준	2013년 실적
안전수칙 위반 안전절차 위반	직 원	(1회) 사업소장 1:1 면담 (2회) 특별안전교육 이수(4Hr) (3회) 연사상 경고 : 주의장 발부	26건 12건 10명(주의)
	상주기업	직원과 동일기준 적용	33건(1회 적발)
	근로자	(1회) 1일 퇴출(지도) (2회) 3일 퇴출(경고) (3회) 당해공사 퇴출 및 시공부서장 교육(퇴출)	43건 2건 0건

안전띠 미착용



안전모 미착용



안전리콜스티커



## 6. 엄격한 처벌과 꾸밈한 포상제도 운영 III. 안전보건활동 추진사례

### 6.2 사내 및 사외포상 추천제도 운영

#### 사내 포상제도 운영

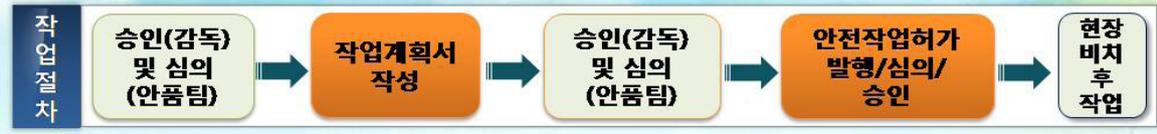
- 무재해 달성 유공 포상
  - 10만원/1인 해당사업소 전 직원 포상
  - 사장상 3명 포상 및 특별상여금(40%) 지급
- 안전관련 대외 포상 수상시(수시)
  - 사장상 수여(포상규정) 및 특별상여금(40%) 지급
- 산업안전보건 강조주간 시(매년)
  - 사장상 2명, 사업소장상 2명 포상 및 특별상여금(30~40%) 지급
- 재난안전 유공 포상(매년)
  - 사장상 1명 포상 및 특별상여금(40%) 지급

#### 사외 개인포상 적극 추천

- 명예산업안전감독관 수범사례 대상 수상(2013년)
- 산재예방 달인 선정(2012년)
- 재난안전 유공 산업통상자원부 장관상 수상(2013년)
- 대한민국 안전대상 유공(개인부문) 안전행정부 장관상 수상(2013년)

## 7. 철저한 안전작업 절차 준수 III. 안전보건활동 추진사례

### 7.1 유해위험작업 부서 및 본부 주간안전대책회의 운영



#### 부서 안전대책회의

- 회의주최: 감독부서장
- 시행시기: 수기 또는 주간
- 참석대상: 감독부서, 협력업체
- 작업계획서 수립시 안전회의 내용 반영



<주간안전대책회의>

#### 본부 주간 안전 대책회의

- 회의주최: 사업소장
- 시행시기: 주간(매주 목요일)
- 참석대상: 안전품질팀, 감독부서, 협력업체
- 작업계획서 수립시 안전회의 검토 내용 반영



<본부 주간 안전대책회의>

## 7. 철저한 안전작업 절차 준수

III. 안전보건활동 추진사례



### 7.2 안전작업허가서 SHP 현장시명운동



**안전작업허가서 발행대상**  
- 화기, 전기, 밀폐, 고소, 중장비  
방사능, 기타 일반

**안전조치 요구 사항 점검**  
- 작업 전 작업상황에 따라 유해  
위험항목 점검 및 확인

**작업 전 현장 비치(A3)**  
- 작업상황 인지

**현장대리인 및 감독 현장점검 및 시명**

**현장비치** 안전작업허가서, 공사안내판, 출입금지 표지판 등 비치

## 7. 철저한 안전작업 절차 준수

III. 안전보건활동 추진사례



### 7.3 현장 위험예지(TBM) 특별관리

안전조치시	내 용
중부발전 및 원도급사	작업내용 및 안전수칙 교육
모든작업자	안전수칙 준수 및 유해 위험 작업 적합자 서명
안전조치 담당자	안전회의(T.B.M) 담당자 서명 의무화



**작업전 일일 안전회의록(T.B.M)**

20년 월 일 시 분 날에 :

TBM 장소

인원 : (인) 연차자 : (인) 연차자 : (인) 연차자 : (인)

모집률 : %

안전조치 담당자 : (인) 연차자 : (인) 연차자 : (인)

작업자 (간원거록)

※장차기입요함

1. 안전작업허가서와 모든 설명과 내용을 숙지하였는가? Yes No

2. 공사안전관리, 작업규칙, 안전표지판을 숙지하였는가? Yes No

3. 작업자의 건강상태는 양호한가? Yes No

4. 작업에 필요한 개인보호장비는 모두 준비가 되어 있는가? Yes No

5. 작업중에는 환호되었는데 작업자에게 안전규칙을 전파되었는가? Yes No

6. 작업에 필요한 중요한 사항들을 하였는가? Yes No

단위작업내용

위험요소

위험요소 안전개선대책

## 7. 철저한 안전작업 절차 준수

III. 안전보건활동 추진사례



### 7.4 신규근로자 안전모 식별관리 운영

대상	기 존	변 경
작업자	최초 투입 시 현장안전실천 교육 수료스티커 부착	최초 투입 시 현장안전실천 교육 수료스티커 부착  <span style="border: 2px solid red; padding: 2px;">신규작업자 특별관리 시행 및 스티커 부착 1개월(적색), 1~3개월(청색), 3개월이상(녹색)</span>

### 7.5 중장비 사전 실명제 운영

현장 반입시

경광등, 탄력봉, 건설기계 품질실명판 부착확인

건설기계사용 승인 신청서 제출 시

- 건설기계(차량) 등록증, 면허증, 검사필증, 장비점검표, 보험증 등 **작업 전** 사전제출

건설기계 사용 승인기간

- 1주일 기준으로 기간 연장승인 : 장비점검표, 승인신청서 제출
- 10T 이상 크레인이지만, 사용기간이 단(3일이내)기간 인 경우??
- 사용전 외부점검대신 작업 전 자체점검 철저 시행, 승인신청서 제출

안전모 식별관리



중장비 품질실명판 부착



## 8. 위기상황 대처능력 제고 노력

III. 안전보건활동 추진사례

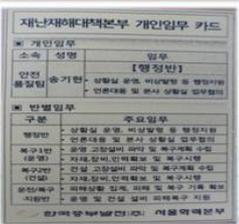


### 8.1 위기대응개인임무 카드 운영을 통한 위기 대처능력 제고

#### 개인임무 카드 운영

- **목적** : 본부내 재난재해 시 개인별 임무카드 활용을 통한 즉각적 위기대처능력 제고
- **추진내용** : 전 직원 **재난재해 대책본부 개인임무 카드**, **자위소방대 개인임무 카드** **개인별 지급** 및 임무숙지 훈련 지속 시행(5분대기조 소방훈련, 위기대응 훈련 등)
- **활용실적** : 2014. 5.19(월) 서울화력 제4호기 변성기 파손에 의한 **소규모 화재발생시 신속한 대처로 소방서 출동 전 7분만에 화재진압** 및 인명사고 Zero에 기여

개인임무 카드



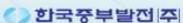
자위소방대 화재진압(5.19)



5분대기조 소방훈련





 한국중부발전 주 | 서울화력본부

## 8. 위기상황 대처능력 제고 노력

III. 안전보건활동 추진사례



### 8.2 경영진 및 유관기관 참여 합동 위기대응 훈련 시행

#### 5분 대기조 구성 및 훈련

- 목적 : 화재발생시 골든타임 5분 이내 신고, 출동, 초기진화 등 초기대응 강화
- 구성 : 소화기반, 복구반 등 19명
- 실적 : 2014. 3.11 발대식 및 최초 훈련 시행

#### 위기대응 훈련

- 경영진 참여 위기대응훈련 시행 (연 2회)
  - 본사 발전안전본부장 참여 하에 불시 훈련시행
- 유관기관 합동 위기대응훈련 시행 (연 2회)
  - 마포소방서 합동 화재진압훈련 및 유독물 유출시 대응훈련

#### 발전시설 가상고장 모의훈련

- 매월 1회 안전점검의 날 행사시 발전설비 가상고장 모의훈련 시행
- 재난상황에 따른 발전시설 고장 시 대처능력 제고하여 재난예방에 기여

#### 5분 대기조 발대식



#### 소방서 합동 위기대응훈련



#### 가상고장 모의훈련



한국중부발전주 | 서울화력본부

## 9. 안전 교육학술활동 활성화

III. 안전보건활동 추진사례



### 9.1 안전보건교육 이러닝 콘텐츠 개발 및 도급자용 교육동영상 개발

#### 안전보건교육 이러닝 콘텐츠 개발

- 안전보건교육 이러닝 콘텐츠 24개 항목 개발 활용
- 도급자용 안전교육 10분 동영상 개발 및 보급 활용
- 안전보건 매뉴얼 개정 발간 운영('14.02)
  - 안전보건경영 체계 명확화
  - 단계별 경영활동을 원활히 수행하기 위한 지침
- 안전보건 절차서 개발 및 운영
  - 안전보건분야 절차서 22개 제 개정 운영
  - 안전작업수칙 제 개정 운영(2011)
  - 소화설비 사용지침서 발간(2011)
  - 현장식별표시 운영관리지침 제정(2011)

#### 이러닝 교육



#### 도급자용 안전교육 동영상



한국중부발전주 | 서울화력본부

# 9. 안전 교육학술활동 활성화

## III. 안전보건활동 추진사례



### 9.2 근로자용 안전핸드북 제작배부

#### 핸드북 제작

주요내용 : 현장안전실천/유해위험방지/  
행동조치 매뉴얼/안전보건 규정



#### 자문자담 카드 제작

주요내용 : 자문자담 필수사항/비상체계/유선번호

**건설현장 안전자문자담 필수사항**  
13.08.19 제8

- 건설업 기초안전보건교육(연매 500이상 공사)  
- 교육대상 : 건설현장에 신규로 채용된 일용 근로자
- 사용처별 현장안전실천 실무교육(연매 1명당 1회)  
- 교육대상 : 건설현장 신규로 입사 근로자 전원
- 중요인사 후발인사 안전점검 Check Sheet는 작성  
- 크레인 등 용량이 5톤 이상 및 50인승 승차  
- 시기 : 최초투입 시, 매 15 일 1회 재점검 승인 때
- 작업전 TBM 활동 후 안전점검은 하였는가?  
- 작업 작업내용 안전보고 후 작업 시작
- 유해화학물질안전 취급교육이나 제재 및 안전교육  
- 고소, 용접, 용해, 화기, 용접, 전기작업 등
- 현장안전 기초사항이 준수하고 있는가?  
- 공구정리, 작업구역안전펜스 설치, 안전모 착용, 정지명령 무시, 비상/연기소를 정기적으로 점검
- 안전용실제에서 및 OI/TTP 적용 하였는가?  
- 작업 전 적용될 계획이나
- 현장안전 점검을 하는 것인가?  
- 소위장소(소위)를 정기적으로 점검/점검주야나야  
- 일일 칸타이더 보안 점검 시행
- 건설현장안전 기술지도는 받았는가?  
- 건설공사 2억 - 120억 (토목 150억)  
- 시기 : 14일/월, 건설업체, 착공 후 14일 이내

**모든안전사고 즉시 유선보고**  
13.08.19 제8

구분	연락처	연락처	연락처
주요사업장	02-3123-4902-4	02-3021-9518-9	02-3221-5813-4
주요사업장	010-4372-2919	010-4268-0285	010-5125-8274
주요사업장	010-8223-1254	010-5200-7243	010-2303-7217
주요사업장	010-4372-2919	010-4268-0285	010-5125-8274
주요사업장	010-8223-1254	010-5200-7243	010-2303-7217

모든 안전사고 즉시 유선보고

- 1. 화재/폭발/붕괴 등 인명피해 발생 시 즉시 유선보고 (119)
- 2. 화재/폭발/붕괴 등 인명피해 발생 시 즉시 유선보고 (119)
- 3. 화재/폭발/붕괴 등 인명피해 발생 시 즉시 유선보고 (119)
- 4. 화재/폭발/붕괴 등 인명피해 발생 시 즉시 유선보고 (119)
- 5. 화재/폭발/붕괴 등 인명피해 발생 시 즉시 유선보고 (119)
- 6. 화재/폭발/붕괴 등 인명피해 발생 시 즉시 유선보고 (119)
- 7. 화재/폭발/붕괴 등 인명피해 발생 시 즉시 유선보고 (119)
- 8. 화재/폭발/붕괴 등 인명피해 발생 시 즉시 유선보고 (119)
- 9. 화재/폭발/붕괴 등 인명피해 발생 시 즉시 유선보고 (119)
- 10. 화재/폭발/붕괴 등 인명피해 발생 시 즉시 유선보고 (119)

한국중부발전주 서울핵력본부

# 10. 산재예방 우수 활동사례

## III. 안전보건활동 추진사례



### 10.1 산재예방을 위한 개선과 투지로 안전경영 활성화에 기여

- 근무환경을 적극 개선 시행한 결과
- 사내 보행자 안전통로 개(2012.7), 계몽표지 15개, 안내 및 경고 표지 120개 개선, 물질 안전보건자료(MSDS) 23개소 개선 비치, 근무환경측정 및 직무스트레스 관리(연2회), 가스발전소 정밀안전진단(2014년 6월)을 시행하였고,
- 2013년까지 안전 위해개소를 지속적으로 발굴하여 총 66건 (투자 금액 3억8천만원)을 개선 조치하여 산재예방 및 무재해 32년 사업장을 달성하는데 크게 기여함.



한국중부발전주 서울핵력본부

# 10. 산재예방 우수 활동사례

## III. 안전보건활동 추진사례



### 10.2 안전 관련 행사 참여로 재난안전경영 활성화에 기여

#### 산재예방 유공자 포상제도 도입 시행

- 무재해 달성유공 포상
  - 10만원/1인, 사장상 3명 포상
- 안전관련 대외 수상시
  - 사장상 1명 포상
- 매년 산업안전보건강조주간시
  - 사장상 1명 포상



#### 경영진참여 및 유관기관 합동 위기대응 훈련시행(연 4회)

- 연2회 본사 경영진참여 재난 안전분야 불시 훈련시행으로 전직원 위기 대처능력배양으로 재난안전사고 예방에 기여
- 마포소방서 합동 화재진압 훈련 및 유독물유출시 훈련 시행

#### 아차사고 사례 발표대회 개최(연 2회)

- 연2회 안전분야 및 설비운영분야 아차사고 사례를 작성 발표함으로써 인적실수를 미연에 방지하여 설비 무고 장 및 산재 예방에 기여함



#### 매월 가상고장 모의훈련 시행(연 12회)

- 매월 1회 안전점검의 날 행사시 발전설비 가상고장 모의훈련을 시행함으로써 재난안전사고 대처능력을 배양시켜 재난예방에 기여함

# 10. 산재예방 우수 활동사례

## III. 안전보건활동 추진사례



### 2.8 안전 관련 행사 참여로 재난안전경영 활성화에 기여

#### 매월 안전점검의 날 행사 시행(연 12회)

- 매월 안전점검의 날 설비 및 안전위해개소 184개소를 노사 합동으로 점검 위험요인 도출 및 개선으로 산재 예방에 기여



#### 정부안전보건정책 적극참여로 안전경영 활성화에 기여

- 산업안전보건강조주간 행사 시행 및 노·사 합동 안전 점검을 시행하여 산재예방을 위한 홍보 및 정부정책을 적극 홍보하는데 크게 기여함.
  - 중대 산업사고 예방을 위한 교육 및 간담회 참석
  - 중대 산업사고사례 및 유해 위험설비 정비점검 절차 전 직원 교육시행

#### 안전보건공단 합동 산재예방 캠페인 시행(연 2회)

- 연2회 안전보건공단 서울북부 지도원과 합동 산재예방을 위한 안전보건 캠페인을 시행함으로써 산재예방에 기여함



## 10. 산재예방 우수 활동사례 III. 안전보건활동 추진사례

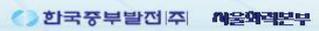
### 10.3 2013년 안전위해개소 개선(2억원 투자)으로 안전사고 예방에 기여



- 4호기 순환수펌프 정비용 크레인 레일 교체(1,200만원)
- 유독물질 보관장소 안전장구함 교체(500만원)
- 4,5호기 순환수펌프 난간 4개소 보강공사(200만원)
- 공기호흡기 및 방화복 추가 구입 비치(600만원)
- 심폐재생동기 1대 추가 구입 비치(300만원)

- 산업안전보건위원회 합의 안전사항 시행
  - 유독물질실 입구 세안시설 등 조치 (1,500만원)
- 발전소 통로주변 안전난간설치 (2,000만원)
- 터빈 Area 안전통로개선 조치 (1,200만원)

- 안전위해개소 발굴 및 개선(총 92건, 2,500만원)
  - 건축설비(1건), 기계설비(56건), 전기설비(35건)
- 승강기 신뢰성 및 안전성 확보 (7,000만원)
- 조속기, 과부하 방지장치 등 안전장치 교체

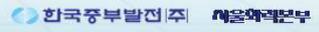


## 10. 산재예방 우수 활동사례 III. 안전보건활동 추진사례

### 10.4 사업주간안전관리 협의회 운영

- 발전소내 에너지 관련사 안전간담회 주관 운영으로 안전문화 선도 및 정착에 기여 (분기 1회)
  - 참여기업 : 한전중부전력, 한국가스공사, 한전 KPS, 한국지역난방공사
- 협력기업(한전KPS) 무재해 7배 달성
  - 달성기간 : 2005.10.6~2013.09.16
- 계획예방기간 안전감시단 운영 산재예방
- 화기, 고소, 밀폐공간 등 안전작업허가서 승인 후 작업





# 4 대,내외 수상실적



## IV. 대.내외 수상실적

▶ 철저한 안전관리로 국내 최장기 기록인 무재해 23배를 달성, 산재예방 및 안전문화확산에 기여



### 2010년 대한민국 안전대상 수상(10.11.15)

- 주 최 : 소방방재청·경향신문
- 수상부문 : 특별상 안전문화 공로부문(행정안전부 장관상 수상)
- 수상효과
  - 무재해 30년 달성 및 안전대상 수상으로 대외 안전문화 확산 및 산재예방에 기여

### 2010년 안전경영대상 수상(10.12.21)

- 주 최 : 고용노동부·매일경제
- 수상부문 : 에너지부문 대상(고용노동부 장관상 수상)
- 수상효과
  - 대한민국 안전대상 및 안전경영대상 수상으로 대외 안전문화 확산 및 산재예방에 기여

## IV. 대.내외 수상실적



▶ 2012년 산재예방 달인 배출 및 최우수 재난관리 기관 선정 등 대외 수상 실적 다수



### 2011년 대한민국 안전대상 수상('11.11.10)

- 주 최 : 소방방재청·경향신문
- 수상부문 : 에너지부문 우수상(행정안전부 장관상 수상)
- 수상효과
  - 무재해 31년 달성 및 안전대상 수상으로 대외 안전 문화 확산 및 산재예방에 기여

### 2012년 산재예방 달인 배출('12.10.24)

- 주 최 : 고용노동부
- 수상부문 : 고용노동부 장관 산재예방 달인 인증패 수여
- 인 증 자 : 안전관리자 송기현

### 2013년 안전문화대상 수상('13.12.17)

- 주 관 : 안전행정부
- 내 용 : 2013 안전문화대상 장려상 수상

한국중부발전 주 서울화력본부

안전보건활동 우수사례 발표

무재해 24배 대기록 <서울화력본부>



## 5 사회공헌활동 우수 사례



한국중부발전 주 서울화력본부

## V. 사회공헌활동 우수사례



▶ 사업장 및 지역사의 안전문화 확산에 기여하고자 각종 나눔활동을 실천하고 있음



### 발전소 벚꽃 길 개방시 안전봉사활동 주관 시행

- 운영기간 : 매년 4월 둘째주(2주간)
- 활동내용 : 안전통행로 확보, 야간 조명기구 안전확보 방문객 안내, 안전캠페인 및 안전활동 홍보



### 독거노인 사랑의 집 안전봉사활동 주관 시행

- 활동내용 : 연2회 독거노인 및 사랑의 집 전기설비 안전점검시행, 내장제 교체, 가스렌지 교체, 학용품 지원 일일교사 활동 시행



### 안전문화 캠페인 시행으로 재난안전사고 예방

- 활동내용 : 연 4회 주변 전철역 및 거리에서 안전문화 캠페인을 시행하여 대국민 안전문화확산에 기여함

한국중부발전주주 | 서울역력본부

## V. 사회공헌활동 우수사례



▶ 사랑의 연혈행사, 노인대상 및 사업소 주변(불광천) 환경정화활동 정기 시행

### 사랑의 헌혈행사 적극참여 및 헌혈증서 기증

- 활동내용 : 연 4회 헌혈을 시행으로 받은 헌혈증서를 수혈이 필요한 환자들에게 기증함으로써 사랑 나눔을 통한 사회봉사활동 적극 참여



### 환경정화활동 적극 참여로 지역사회에 기여

- 활동내용 : 월 1회 월드컵 경기장 주위 불광천 환경정화활동 참여로 시민들에게 깨끗한 환경 제공 및 기업의 사회적 책임활동에 적극 참여로 회사 이미지 제고에 기여함



### 명절맞이 음식, 김치 나눔행사 봉사활동 시행

- 활동내용 : 연 2회 발전소 주변 1,000여명의 노인대상으로 마포노인복지회관에서 명절맞이 음식 나눔 봉사활동을 시행하여 효도 실천 및 기업의 사회적 책임활동에 적극 참여함



한국중부발전주주 | 서울역력본부

## V. 사회공헌활동 우수사례



### ▶ 지역 소중고생 장학금 지원을 통한 꿈나무 양성 및 전직원 에너지절약 캠페인 활동 시행



장애인초청 발전소견학 시행 및 사외나들이 동행으로 사랑나누기 동참

- **대 상** : 장애우 20명
- **견학장소** : 서울화력, 임진각, 파주 하니랜드
- **시행내용** : 견학안내, 휠체어 밀어주기, 식사도우미 등

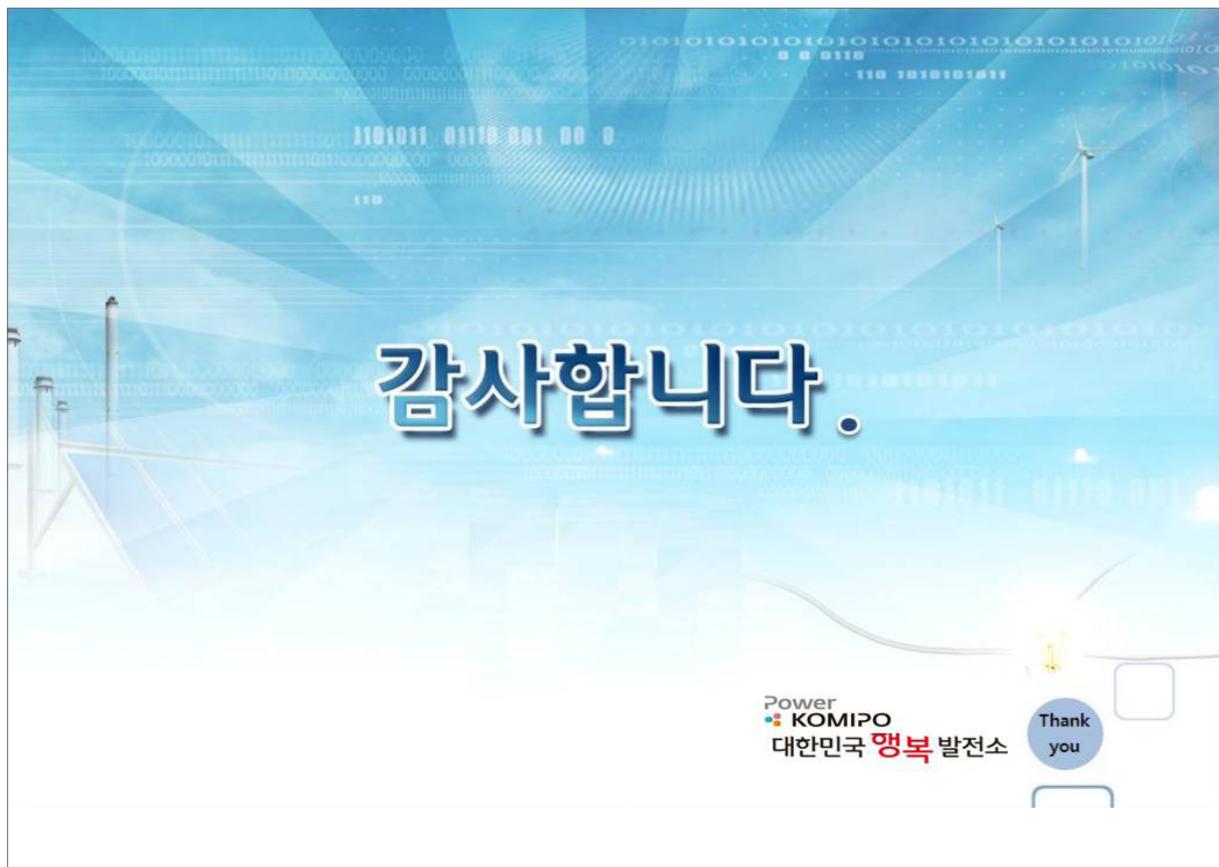
인근지역 초,중,고등학생 장학금 및 교육기자재 지원으로 꿈나무 양성에 기여

- **장학금 지급** : 1억원
- **교육기자재 지급** : 컴퓨터, 프로젝터, 프린터 등 5천만원 상당 지원

전직원 사외 에너지절약 캠페인 전개

- **활동내용** : 고유가 시대 에너지절약 동참 유도를 위해 홍보용 부채 1,000장 제작 및 배부
- **장 소** : 합정역, 상수역 등

한국중부발전(주) 서울화력본부



03

**삼성전자(주)  
광주공장**





# 안전보건경영시스템 지원활동사례

## 삼성전자(주)

### Contents

- 1 삼성전자 & 협력사현황
- 2 안전보건경영시스템 운영사례
- 3 협력업체 지원활동사례
- 4 추진계획

# 1. 사업장 현황

대외비  일반

## 연혁



- 1989 '89.12 광주전자(주) 설립
- 1990 자동판매기 생산('05년 롯데기공 매각)
- 1992 청소기 생산  
※ 전동공구 생산('94년 사업정리), 쇼케이스 생산('99년 사업정리)
- 1995 냉장고 생산
- 1999 삼성광주전자(주)로 상호 변경, 냉기제조부문 사업 이관
- 2004 에어컨, 세탁기 생산 (수원 → 광주 이전)
- 2010 정밀금형 개발센터 준공
- 2011 삼성전자 합병(Green City 선포)

環境安全은 경영의 제 1 원칙이다

[ 2 / 103 ]

Samsung Electronics

# 1. 사업장 현황

대외비  일반

## 사업장 현황

하남단지

철단단지



회 사 명	삼성전자 (주) 광주사업장
설립일자	1990년 1월 10일 ('11년 1월 1일 합병)
종업원	4,200명
생 산 품	냉장고, 김치 냉장고, 에어컨, 세탁기, 청소기, 콤프레사

環境安全은 경영의 제 1 원칙이다

[ 3 / 103 ]

Samsung Electronics

# 1. 사업장 현황

대외비  일반

**냉장고**

'12년 213만(25%)  
'13년 185만(20%)

- SBS, FDR, 일반형 (LMF, TMF)  
LMF: Low Mounted Freezer  
TMF: Top Mounted Freezer
- SBS : Polaris, 해밀
- FDR : T9000, 미국향 AW-Series
- 일반형 : Core, Sveta



**김치냉장고**

'12년 25만  
'13년 34만

- Stand형, 뚜껑식
- Stand형 : 310 ~ 567L
- 뚜껑식 : 180 ~ 220L



**에어컨**

'12년 77만(17%)  
'13년 82만(17%)

- 분리형(FAC, RAC), 시스템
- FAC : 15~25형 (Q9000)
- RAC : 6~10평형
- 시스템 : DVM Plus IV



※ () : Global 기준 광주사업장 비중

環境安全은 경영의 제 1 원칙이다

[ 4 / 103 ]

Samsung Electronics

# 1. 사업장 현황

대외비  일반

**세탁기**

'12년 159만(19%)  
'13년 102만(11%)

- Drum, 전자동
- Drum : 8kg ~ 17kg
- 건조기 : 24", 27"
- 전자동 : 9kg~20Kg(아가사랑 3kg)



**청소기**

'12년 407만(53%)  
'13년 290만(37%)

- Canister, Upright, Robot
- Canister : Rambo, Duo
- Upright : Bissell ODM - 315
- Robot : Max-Pop



**Re/Comp**

'12년 959만(78%)  
'13년 1,008만(69%)

- 중형, 소형, 초소형
- 중형(7~15cc): SBS, FDR용
- 소형(3~7cc) : 일반형 냉장고용
- 초소형(2~3cc) : 1 Door 냉장고 및 냉온수기용



※ () : Global 기준 광주사업장 비중

環境安全은 경영의 제 1 원칙이다

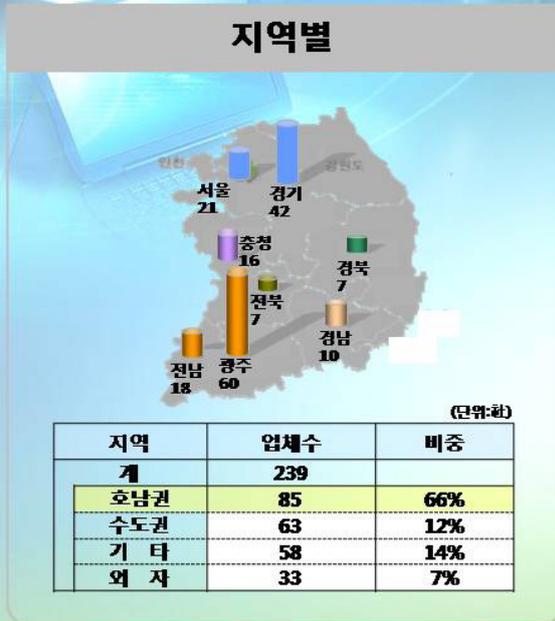
[ 5 / 103 ]

Samsung Electronics

# 1. 협력사 현황

□ 대외비 ■ 일반

□ 지역별 호남권 66%, 수도권 12%



環境安全은 경영의 제 1 원칙이다

[ 6 / 103 ]

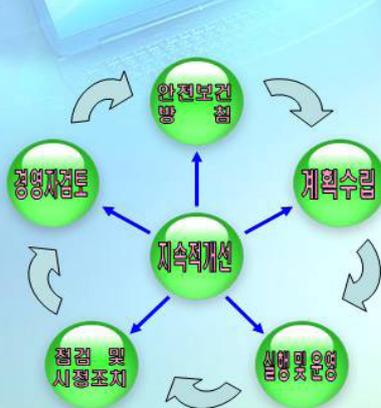
Samsung Electronics

# 2. 안전보건경영시스템 운영사례

□ 대외비 ■ 일반

## 도입 목적

- 자율적인 안전보건관리를 지속적으 수행하여 잠재 위험성 감소와 건강하고 쾌적한 작업장 환경조성으로 안전보건수준을 향상



<안전보건 경영시스템의 구성요소>



環境安全은 경영의 제 1 원칙이다

[ 7 / 103 ]

Samsung Electronics

## 2. 안전보건경영시스템 운영사례

□ 대외비 ■ 일반

### 안전보건 매뉴얼 및 Process 정립

구분	본 문 수	문서 내용
안전보건 매뉴얼	1	- 경영자 방침 및 조직 - 시스템 요건
안전보건 절차서	57	- 경영시스템 각 요소를 시행하는데 필요한 업무절차
안전보건 지침서	119	- 상세한 작업 프로세스

No	Doc No	제목	판본	유형	등록 NO	작성 구분	NO	유형명	제안부서	제안	승인/제정
1	001-001	안전보건 방침	0	방침	001-001	0	0	안전보건 방침	경영지원팀	2014-06-19	2014-06-19
2	001-002	안전보건 조직	0	조직	001-002	0	0	안전보건 조직	경영지원팀	2014-06-19	2014-06-19
3	001-003	안전보건 절차서	0	절차서	001-003	0	0	안전보건 절차서	경영지원팀	2014-06-19	2014-06-19
4	001-004	안전보건 지침서	0	지침서	001-004	0	0	안전보건 지침서	경영지원팀	2014-06-19	2014-06-19

NO	구분	구분	제정	제정 일자	제정 번호
1	목적	환경안전 매뉴얼 (DRE0-0000K)	0	2014.06.19	001-001
2	범위	환경안전 매뉴얼 (DRE0-0000K)	0	2014.06.19	001-001
3	참조	환경안전 매뉴얼 (DRE0-0000K)	0	2014.06.19	001-001
4	정의	환경안전 매뉴얼 (DRE0-0000K)	0	2014.06.19	001-001

環境安全은 경영의 제 1 원칙이다

[ 8 / 103 ]

Samsung Electronics

## 2. 안전보건경영시스템 운영사례

□ 대외비 ■ 일반

### 1. 안전보건방침 4.2

#### ■ 운영방안

- 안전방침 수립 및 게시
- 안전방침 교육 및 이해관계자 홍보

#### ■ Staff 부서

- 안전방침수립 및 부서통보
- 안전방침 경영자 검토(안보위원회)
- Home Page 등록 및 정문에 게시

#### ■ 현업 부서

- 현장 게시판 및 사무실에 부착
- 전부서원 교육
- 암기가 아닌 인지사항임

**환경안전 매뉴얼 - 녹색경영 방침**

1. 경영의 녹색화 (Green of Management)

- 녹색경영 방침을 전사적으로 교육 및 관철을 실시한다.
- 녹색경영방침의 실행을 위하여 중기적으로 녹색경영 내부규정을 실시 한다.
- 녹색경영 방침을 경영진, 임직원, 고객, 협력사, 지역사회, 언론, 정부, 투자자, 금융기관, 정부, 투자자, 금융기관 등 이해관계자 모두에게 알리고, 홍보를 실시한다.

2. 제품의 녹색화 (Green of Products)

- 친환경적인 제품을 개발하여 제품으로 인한 환경오염을 방지 하고 에너지 사용을 최소화 한다.

3. 공장의 녹색화 (Green of Process)

- 친환경적인 공정을 개발하여 환경오염의 발생을 최소화 하고 유해한 물질 및 에너지 사용을 최소화 한다.

4. 사업장의 녹색화 (Green of Site)

- 친환경적인 사업장으로 건설하여 녹색경영방침을 효과적으로 실행하도록 유지한다.
- 친환경적인 건설을 위하여 중기적으로 녹색경영 목표, 세부목표 및 프로그램을 수립 하고 실행한다.
- 친환경적인 안전 요건 (안전, 화재, 안전, 그 등)을 실시한다.

5. 지역사회의 녹색화 (Green of Local Society)

- 친환경적인 사업장이 지역사회에 긍정적인 영향을 미칠 수 있도록 한다.
- 녹색경영 방침을 전사적으로 교육, 홍보, 협력사, 고객, 협력사, 언론, 정부, 투자자, 금융기관 등 이해관계자 모두에게 알리고, 홍보를 실시한다.
- 지역사회 환경보전에 적극 참여 한다.

2014년 06월  
삼성전자(주) 당무사업장

環境安全은 경영의 제 1 원칙이다

[ 9 / 103 ]

Samsung Electronics

## 2. 안전보건경영시스템 운영사례

□ 대외비 ■ 일반

### 2. 계획, 위험성평가 4.3, 4.3.1

#### ■ 운영방안

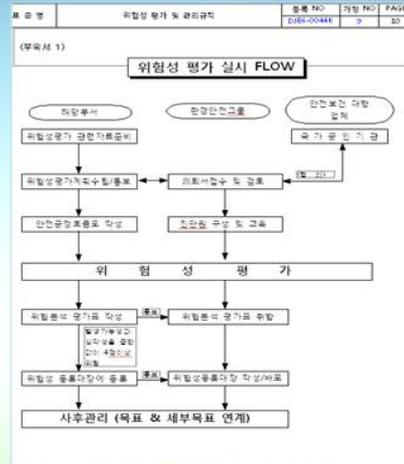
- 위험성평가 기초자료작성(공정흐름도)
- 위험성평가 UP DATE 및 평가 실시
- 위험성평가 등록대장 작성
- 위험성평가 결과에 대한 사후관리

#### ■ Staff 부서

- 위험성 평가표 개정
- 식당, 부속시설(창고 등) 위험성 평가
- 위험성 등록대장 취합관리

#### ■ 현업 부서

- 안전공정 흐름도 Up-Data
- 위험성 평가 실시(안전, 보건, 방재)
- 위험등록대장 등록 (4점 이상) ~~4점미만~~ : 10대 위험공정 등
- 위험성 평가결과는 설비 점검표나 연간 교육계획에 적용



## 2. 안전보건경영시스템 운영사례

□ 대외비 ■ 일반

### 3. 법규 및 기타요건 4.3.2

#### ■ 운영방안

- 안전보건법규대장(당사적용법규 요약)
- 개정법규 전사원 전파

#### ■ Staff 부서

- 법규대장 작성
- 개정법규 발생시 전파 (싱글, 게시판 등)

#### ■ 현업 부서

- 개정법규 입수 시 전부서원 교육 및 게시판에 게시

표준명	안전보건 법규 등록대장	등록 NO	개정 NO	PAGE
		DJEM-01004	7	2

**제 1 장 총 칙**

**제 1 조 (목적)**  
본 규정은 제조 및 기타 활동에 적용되는 안전보건 관련 법규 및 협약, 기타 요구사항에 대해 인사내용을 최신정보로 관리하는데 그 목적이 있다.

**제 2 조 (적용 범위)**  
본 규정은 당 사업장에 적용되는 안전보건 관련 법규 및 협약, 기타 요구사항과 관련된 모든 부분에 대해 적용한다.

**제 3 조 (관련 표준)**  
1. 환경안전 법규 등록 및 관리규칙(DJEM-0017E)

구분	안전보건 법규등록대장	등록 NO	개정 NO	PAGE
제 1 장 총 칙				
제 1 조 (목적)				
제 2 조 (적용 범위)				
제 3 조 (관련 표준)				
제 4 조 (정의)				
제 5 조 (법규 등록 및 관리)				
제 6 조 (법규 개정 및 폐기)				
제 7 조 (법규 교육 및 전파)				
제 8 조 (법규 점검 및 평가)				
제 9 조 (법규 폐기 및 보관)				
제 10 조 (법규 관리 책임)				
제 11 조 (법규 관리 기록)				
제 12 조 (법규 관리 예산)				
제 13 조 (법규 관리 평가)				
제 14 조 (법규 관리 개선)				
제 15 조 (법규 관리 기타)				

## 2. 안전보건경영시스템 운영사례

□ 대외비 □ 일반

### 4. 목표 및 세부목표 4.3.3

#### ■ 운영방안

- 안전 세부추진목표 수립
- 세부목표 수립 시 검토 근거자료 작성
- 위험성평가 결과 및 검토서

#### ■ Staff 부서

- 세부추진목표 작성양식 개정
- 목표 검토서 규격서에 삽입

#### ■ 현업 부서

- 세부추진 목표 수립 (위험등록대장에 등록된 위험성과 연계 및 검토서 작성)

공정/설비명	위해/위험요인	위험등급	위험성	개안대책	종료일
Sole Nail Forcing	- Nail Forcing 출간 책임자로서 출간모서리 의해 절단손상 발생되어 있음	4	절단	- 자재용 수선	07.07.26
조립공정 자재용-연결	- R/Balance 작업시 지붕 높이가 낮지 않아 해당물 구부러지고 작업 근 골절/계절상 위험	4	진도	- 자재용 대체	07.09.30

구분	세부추진목표	구분	세부추진목표	구분	세부추진목표	구분	세부추진목표	구분	세부추진목표
3. 운영	3.1. 안전 및 화재사고 0건 발생	3.2. PPE 착용률 100%	3.3. 작업장 청결도 100%	3.4. 작업장 온도 25도 이하	3.5. 작업장 습도 70% 이하	3.6. 작업장 소음 85dB 이하	3.7. 작업장 진동 0.5 이하	3.8. 작업장 조명 100lx 이상	3.9. 작업장 공기질 100% 이상

구분	위험성	위험성	위험성	위험성	위험성	위험성	위험성	위험성	위험성
1.1.1.1	작업장 온도 25도 이하	작업장 습도 70% 이하	작업장 소음 85dB 이하	작업장 진동 0.5 이하	작업장 조명 100lx 이상	작업장 공기질 100% 이상	작업장 화재 0건 발생	작업장 안전사고 0건 발생	작업장 PPE 착용률 100%

## 2. 안전보건경영시스템 운영사례

□ 대외비 □ 일반

### 5. 안전보건경영 추진계획 4.3.4

#### ■ 운영방안

- 안전경영프로그램 달성 성과표 주기적 모니터링 및 검토기능 추가

#### ■ Staff 부서

- 세부추진목표 모니터링(녹색회의)

#### ■ 현업 부서

- 녹색회의 시 세부추진목표 추진내용 삽입 및 근거자료 확보

The image shows a screenshot of a Safety Management System (SMS) interface. It includes a '개선전후' (Before/After Improvement) section with a diagram of a factory floor, and a '통계서' (Statistics) section with various data tables and charts. The interface is designed for monitoring safety performance and tracking improvements.

| 구분 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 구분 |

## 2. 안전보건경영시스템 운영사례

□ 대외비 ■ 일반

### 6. 실행 및 운영, 구조 및 책임

4.4, 4.4.1

#### ■ 운영방안

- 환경안전 매뉴얼 제정

#### ■ Staff 부서

- 환경안전 매뉴얼 개정
- 전사 환경안전 조직도 신규작성

#### ■ 현업 부서

- 부서장의 안전 마인드가 심사대상 (부서 현안 문제점, 세부추진목표, 추진내용 등 숙지)
- 부서장 안전 다짐서

표준명	환경안전 매뉴얼 - 목 차 -	등록 NO	개정 NO	PAGE
	목 차			PAGE
	1. 환경안전 통합 매뉴얼 소개			3-5
	2. 녹색경영 방침			6-7
	3. 용어 설명			8-13
	4. 요건별 환경안전 표준의 비교표			14-16
	5. 환경안전 경영체계 조직도			17
	6. 책임 요약			18-24
	7. 요건과 절차			25-65

**V. 환경안전 다짐서**

● 나는 12년도 환경안전 추진계획안을 바탕으로 중점관리 목표를 설정하고 실천하여 당 환경의 안전사고도 발생하지 않는 사업장을 실현하기 위해 다음과 같이 언약 것을 다짐한다.

하나, 사전 관리로 사고 예방에 최선을 다한다.  
하나, 나무티 실천하여 안전에 앞장선다.  
하나, 환경안전 실천이 생산활동의 입방향을 인식한다.  
하나, 현장 중심의 환경안전을 실현한다.  
하나, 자발적이고 능동적인 자세로 일한다.

2012년 01월  
생장도 제조  
이필익 그룹장

## 2. 안전보건경영시스템 운영사례

□ 대외비 ■ 일반

### 7. 교육, 훈련 및 자격

4.4.2

#### ■ 운영방안

- 연간 안전교육 계획수립
- 계획에 의거 교육 실시

#### ■ Staff 부서

- 연간 교육계획 수립

#### ■ 현업 부서

- 연간 교육계획 수립
- 교육 실적관리

표준명	환경안전 교육훈련 운영규약	등록 NO	개정 NO	PAGE
	목적 (본규약의 교육목적)			
	1. 녹색경영 프로그램			
	2. 녹색경영 프로그램			
	3. 녹색경영 프로그램			
	4. 녹색경영 프로그램			
	5. 녹색경영 프로그램			
	6. 녹색경영 프로그램			
	7. 녹색경영 프로그램			
	8. 녹색경영 프로그램			
	9. 녹색경영 프로그램			
	10. 녹색경영 프로그램			
	11. 녹색경영 프로그램			
	12. 녹색경영 프로그램			
	13. 녹색경영 프로그램			
	14. 녹색경영 프로그램			
	15. 녹색경영 프로그램			
	16. 녹색경영 프로그램			
	17. 녹색경영 프로그램			
	18. 녹색경영 프로그램			
	19. 녹색경영 프로그램			
	20. 녹색경영 프로그램			
	21. 녹색경영 프로그램			
	22. 녹색경영 프로그램			
	23. 녹색경영 프로그램			
	24. 녹색경영 프로그램			
	25. 녹색경영 프로그램			
	26. 녹색경영 프로그램			
	27. 녹색경영 프로그램			
	28. 녹색경영 프로그램			
	29. 녹색경영 프로그램			
	30. 녹색경영 프로그램			
	31. 녹색경영 프로그램			
	32. 녹색경영 프로그램			
	33. 녹색경영 프로그램			
	34. 녹색경영 프로그램			
	35. 녹색경영 프로그램			
	36. 녹색경영 프로그램			
	37. 녹색경영 프로그램			
	38. 녹색경영 프로그램			
	39. 녹색경영 프로그램			
	40. 녹색경영 프로그램			
	41. 녹색경영 프로그램			
	42. 녹색경영 프로그램			
	43. 녹색경영 프로그램			
	44. 녹색경영 프로그램			
	45. 녹색경영 프로그램			
	46. 녹색경영 프로그램			
	47. 녹색경영 프로그램			
	48. 녹색경영 프로그램			
	49. 녹색경영 프로그램			
	50. 녹색경영 프로그램			
	51. 녹색경영 프로그램			
	52. 녹색경영 프로그램			
	53. 녹색경영 프로그램			
	54. 녹색경영 프로그램			
	55. 녹색경영 프로그램			
	56. 녹색경영 프로그램			
	57. 녹색경영 프로그램			
	58. 녹색경영 프로그램			
	59. 녹색경영 프로그램			
	60. 녹색경영 프로그램			
	61. 녹색경영 프로그램			
	62. 녹색경영 프로그램			
	63. 녹색경영 프로그램			
	64. 녹색경영 프로그램			
	65. 녹색경영 프로그램			
	66. 녹색경영 프로그램			
	67. 녹색경영 프로그램			
	68. 녹색경영 프로그램			
	69. 녹색경영 프로그램			
	70. 녹색경영 프로그램			
	71. 녹색경영 프로그램			
	72. 녹색경영 프로그램			
	73. 녹색경영 프로그램			
	74. 녹색경영 프로그램			
	75. 녹색경영 프로그램			
	76. 녹색경영 프로그램			
	77. 녹색경영 프로그램			
	78. 녹색경영 프로그램			
	79. 녹색경영 프로그램			
	80. 녹색경영 프로그램			
	81. 녹색경영 프로그램			
	82. 녹색경영 프로그램			
	83. 녹색경영 프로그램			
	84. 녹색경영 프로그램			
	85. 녹색경영 프로그램			
	86. 녹색경영 프로그램			
	87. 녹색경영 프로그램			
	88. 녹색경영 프로그램			
	89. 녹색경영 프로그램			
	90. 녹색경영 프로그램			
	91. 녹색경영 프로그램			
	92. 녹색경영 프로그램			
	93. 녹색경영 프로그램			
	94. 녹색경영 프로그램			
	95. 녹색경영 프로그램			
	96. 녹색경영 프로그램			
	97. 녹색경영 프로그램			
	98. 녹색경영 프로그램			
	99. 녹색경영 프로그램			
	100. 녹색경영 프로그램			

구분	세부 추진 전략	적용단위	수진일	진행	비고
12년	환경-안전	전사	1/18	→	진행

구분	문헌 내용	수진일	진행	비고
12년	11년 환경-안전 비상사태 훈련 계획서	1/18	→	진행

구분	월별 계획표
12년	1월
12년	2월
12년	3월
12년	4월
12년	5월
12년	6월
12년	7월
12년	8월
12년	9월
12년	10월
12년	11월
12년	12월

## 2. 안전보건경영시스템 운영사례

□ 대외비 ■ 일반

### 8. 의사소통 및 정보제공 4.4.3

#### ■ 운영방안

- 의사소통에 대한 절차준수
- 모든 사항에 작업자 의견 반영
- 안전보건대표자, 경영대리인 정보제공

#### ■ Staff 부서

- 녹색경영 정보전달 규칙에 요건 내용 삽입

#### ■ 현업 부서

- 공정별 점검표에 안전보건사항 삽입
- 점검표 변경 시 작업자의견 반영
- 대표자 및 경영대리인 숙지(작업자)

The screenshot displays a '녹색경영 정보전달 운영규칙' (Green Management Information Transfer Operation Rule) document and a '1월 환경안전 지수 결과' (January Environmental Safety Index Result) report. The report includes a table for '안전보호구 착용 공정 점검' (Safety Protection Gear Wearing Process Check) with columns for '구분' (Category), '년경고' (Annual Warning), '역시' (Retake), '세척기' (Washing Machine), '형식기' (Forming Machine), '모터' (Motor), 'I/P레드' (I/P Red), '홀트' (Hold), and '계' (Total). The table shows 25 annual warnings, 10 retakes, and 5 violations across various processes.

구분	년경고	역시	세척기	형식기	모터	I/P레드	홀트	계
공정	25	10	5	6	4	6	13	69
문제회	1	2	0	0	0	1	1	5

Below the table is a '주요 문제점' (Main Issues) table with columns for 'NO', '부서' (Department), '문제점' (Issue), '개선대책' (Improvement Measure), and '비고' (Remarks).

NO	부서	문제점	개선대책	비고
1	생산과	A.C.S. 공회용 작업자 보호구 착용률 저감	-현장교육 및 즉시 제동	완료
2	생산과	O.L. - 용접용 보호구 착용률 저감	-교육 및 부착	완료
3	제조	발코판기 - 포스트 코팅된 취급중 보호구 착용률 저감	-교육 및 부착	완료
4	제조	세척기 사용	-TUE 용제기 작업자 보호구 착용(2건)	-현장 교육 및 즉시 제동
5	제조	차고	-수출 컨테이너구 홀트 Hole 삽입공정 작업자 보호구 부착(1건)	-현장교육 및 제동

## 2. 안전보건경영시스템 운영사례

□ 대외비 ■ 일반

### 9. 문서화 4.4.4

#### ■ 운영방안

- 환경안전 표준 제정

#### ■ Staff 부서

- 환경안전규칙, 규격 제 개정

#### ■ 현업 부서

- 환경안전규격(단위업무기준) 제 개정 (주요 업무에 관한 사항)

The screenshot shows a web-based interface for document management. It features a search bar at the top and a main table listing documents. The table has columns for '문서번호' (Document No.), '문서명' (Document Name), '문서종류' (Document Type), '문서상태' (Document Status), '문서위치' (Document Location), and '문서일자' (Document Date). The table lists several documents related to environmental safety standards and specifications.

문서번호	문서명	문서종류	문서상태	문서위치	문서일자
SA-001	환경안전 표준 제정	표준	유효	환경안전	2023-01-15
SA-002	환경안전규칙, 규격 제 개정	규격	유효	환경안전	2023-02-01
SA-003	환경안전규격(단위업무기준) 제 개정	규격	유효	환경안전	2023-02-15

## 2. 안전보건경영시스템 운영사례

□ 대외비 ■ 일반

### 10. 문서관리 4.4.5

#### ■ 운영방안

- 환경안전 관련 자료 관리절차 수립
- 환경안전 관련 자료 최신 본 관리

#### ■ Staff 부서

- 내부감사 시 절차서의 적절성 확인
- 환경안전 표준작성 규칙 제정

#### ■ 현업 부서

- 해당공정에 절차서 비치 (최신 본)



안전 공정 흐름도

순서	공정 명	공정 번호	관련 문서	시행 담당 부서	시행 일자	확인 일자	확인 부서	확인 인	비고
1	CON-PCB	CON-PCB-001	1. PCB 제조공정 2. PCB 검사공정 3. PCB 포장공정	제조부	2023.01.10	2023.01.10	제조부	김철수	
2	CON-PCB	CON-PCB-002	1. PCB 검사공정 2. PCB 포장공정	제조부	2023.01.10	2023.01.10	제조부	김철수	
3	CON-PCB	CON-PCB-003	1. PCB 포장공정	제조부	2023.01.10	2023.01.10	제조부	김철수	
4	CON-PCB	CON-PCB-004	1. PCB 포장공정	제조부	2023.01.10	2023.01.10	제조부	김철수	

環境安全은 경영의 제 1 원칙이다

[ 18 / 103 ]

Samsung Electronics

## 2. 안전보건경영시스템 운영사례

□ 대외비 ■ 일반

### 11. 안전보건활동 (운영관리) 4.4.6

#### ■ 운영방안

- 운영관리(안전보건)
- 안전보건 설비 정기/자체검사 실시 및 개선추진
- 환경안전의 날 운영 및 점검결과 기록

#### ■ Staff 부서

- 작업환경 측정 및 실시결과
- 건강진단 실시 및 결과보고
- 협력업체관리

#### ■ 현업 부서

- 배터리 충전소, 지게차 관리
- 부서 점검 표 및 체크리스트 통일
- MSDS 관리(책자, 표지판 등)
- 안전분임조 활동 결과 기록 및 관리

정제 및 점검표 (안전보건, 위험기계, 위험물관리)

03월) 유해위험 물질 및 고압가스 설비 점검

점검일자: 2023.03.10

점검자: 김철수, 김민준

구분	위치	점검 항목	점검 결과	비고
위험물 관리	제조부	1. 유해물질 저장	합격	
		2. 유해물질 취급	합격	
		3. 유해물질 운반	합격	
		4. 유해물질 폐기	합격	
		5. 유해물질 관리	합격	
		6. 유해물질 교육	합격	
		7. 유해물질 점검	합격	
		8. 유해물질 관리	합격	
		9. 유해물질 관리	합격	
		10. 유해물질 관리	합격	
고압가스 관리	제조부	1. 고압가스 저장	합격	
		2. 고압가스 취급	합격	
		3. 고압가스 운반	합격	
		4. 고압가스 폐기	합격	
		5. 고압가스 관리	합격	
		6. 고압가스 교육	합격	
		7. 고압가스 점검	합격	
		8. 고압가스 관리	합격	
		9. 고압가스 관리	합격	
		10. 고압가스 관리	합격	

環境安全은 경영의 제 1 원칙이다

[ 19 / 103 ]

Samsung Electronics

## 2. 안전보건경영시스템 운영사례

□ 대외비 ■ 일반

### 12. 비상시 대비 및 대응 4.4.7

#### ■ 운영방안

- 비상사태에 대한 계획과 절차 수립
- 비상사태에 대한 정기적인 훈련

#### ■ Staff 부서

- 비상사태 처리규칙 개정

#### ■ 현업 부서

- 비상훈련에 응급조치 내용삽입 (유해물질 흡입 상황)

100 BEST 2011 BETTER 전성

□ 품의 ■ 보고

작성일자 : 2014년 04월 23일(수요일)  
작성부서 : 안전보건그룹  
작성자 : 김대웅 (TEL: 0291)  
보통기간 : 2년 □ 적용일 1999년  
제 목 : 여의 초안 공간 조교(우사,소안중단)

유해물질 유출사고	사고상황전파 및 신고	초기대응(배분반)	자체 방제작업
1. Find out (역적): - 발견과 같은 순간 - 위험의 상황확인 - 대원 행동 유도	2. Assess (현장): - 가. 주변 대상의 유 - 인. 주변 대상의 유 - 인. 지. 유출물 유출	3. Analyze (현장): - 가. 유출물 유출 - 다. 유출물 유출 - 라. 유출물 유출 - 바. 유출물 유출 - 사. 유출물 유출 - 한. 유출물 유출	4. Improve (개선): - 가. 유출물 유출 - 나. 유출물 유출 - 다. 유출물 유출 - 라. 유출물 유출 - 바. 유출물 유출 - 사. 유출물 유출 - 한. 유출물 유출
5. Control (제어): - 가. 유출물 유출 - 나. 유출물 유출 - 다. 유출물 유출 - 라. 유출물 유출 - 바. 유출물 유출 - 사. 유출물 유출 - 한. 유출물 유출	응급환자 이송 소방기동출동 지원	합동 방제작업	복구(마무리)

## 2. 안전보건경영시스템 운영사례

□ 대외비 ■ 일반

### 14. 점검 및 시정조치, 성과측정 및 감시 4.5, 4.5.1

#### ■ 운영방안

- 세부목표, 경영프로그램 달성도 점검
- 계측장비(소음측정기 등)에 대한 교정 및 관리

#### ■ Staff 부서

- 환경안전평가를 통한 성과측정
- 계측장비 검교정 및 점검필증 부착 (소음측정기, 가스 측정기 등)

#### ■ 현업 부서

- 환경안전 평가자료 준비
- 안전 관련 개선실적 준비
- 잠재재해발굴, 앗차사고 관리

제조부문 환경안전 평가표

구분	부서명	과점율	합점	비고	
제조 (27개)	냉장고제조	RA/L	A	■ 평가 기준 A : 90점 이상 B : 85점 ~ 89.9점 C : 80점 ~ 84.9점 D : 80점 미만	
	냉장고제조	RA/L	A		
	냉장고제조	RA/L	A		
	냉장고제조	SUB/L	B		
	냉장고제조	가공	A		
	냉장고제조	회전	A		
	냉장고제조	PBA	A		
	냉장고제조	모터제조	모타		A
	냉장고제조	제조	A		
	냉장고제조	사출	A		
	냉장고제조	회사	A		
	냉장고제조	회사	A		
제조 (27개)	에어컨제조	C/L	A		
	에어컨제조	D/L	A		
	에어컨제조	G/L	A		
	에어컨제조	회고관기	C		
	에어컨제조	신발관련기	A		
	에어컨제조	가공	A		
	에어컨제조	ST	A		
	에어컨제조	조립	A		
	에어컨제조	회전	A		
	에어컨제조	회전	A		
	에어컨제조	제척기	B		
	에어컨제조	회전	A		

평가기준

## 2. 안전보건경영시스템 운영사례

대외비  일반

### 15. 부적합사항 시정조치 및 예방조치

4.5.2

#### ■ 운영방안

- 문제점 발생시 원인분석, 대책수립, 시정 및 예방조치, 검증의 업무 FLOW 수립 및 추진

#### ■ Staff 부서

- 환경안전 진단의 날 운영 시 중요 문제점에 대해 부적합 보고서 발행
- 환경안전 각종 점검결과 리스트 관리

#### ■ 현업 부서

- 부적합 보고서 Feed Back
- 환경안전 각종 점검 조치내용 관리

진단결과 요약표(요건별 부서별)										
구분	요건	평가	비고	구분	요건	평가	비고	구분	요건	평가
환경안전	1.1	합격		환경안전	1.2	합격		환경안전	1.3	합격
환경안전	1.4	합격		환경안전	1.5	합격		환경안전	1.6	합격
환경안전	1.7	합격		환경안전	1.8	합격		환경안전	1.9	합격
환경안전	1.10	합격		환경안전	1.11	합격		환경안전	1.12	합격
환경안전	1.13	합격		환경안전	1.14	합격		환경안전	1.15	합격
환경안전	1.16	합격		환경안전	1.17	합격		환경안전	1.18	합격
환경안전	1.19	합격		환경안전	1.20	합격		환경안전	1.21	합격
환경안전	1.22	합격		환경안전	1.23	합격		환경안전	1.24	합격
환경안전	1.25	합격		환경안전	1.26	합격		환경안전	1.27	합격
환경안전	1.28	합격		환경안전	1.29	합격		환경안전	1.30	합격
환경안전	1.31	합격		환경안전	1.32	합격		환경안전	1.33	합격
환경안전	1.34	합격		환경안전	1.35	합격		환경안전	1.36	합격
환경안전	1.37	합격		환경안전	1.38	합격		환경안전	1.39	합격
환경안전	1.40	합격		환경안전	1.41	합격		환경안전	1.42	합격
환경안전	1.43	합격		환경안전	1.44	합격		환경안전	1.45	합격
환경안전	1.46	합격		환경안전	1.47	합격		환경안전	1.48	합격
환경안전	1.49	합격		환경안전	1.50	합격		환경안전	1.51	합격
환경안전	1.52	합격		환경안전	1.53	합격		환경안전	1.54	합격
환경안전	1.55	합격		환경안전	1.56	합격		환경안전	1.57	합격
환경안전	1.58	합격		환경안전	1.59	합격		환경안전	1.60	합격
환경안전	1.61	합격		환경안전	1.62	합격		환경안전	1.63	합격
환경안전	1.64	합격		환경안전	1.65	합격		환경안전	1.66	합격
환경안전	1.67	합격		환경안전	1.68	합격		환경안전	1.69	합격
환경안전	1.70	합격		환경안전	1.71	합격		환경안전	1.72	합격
환경안전	1.73	합격		환경안전	1.74	합격		환경안전	1.75	합격
환경안전	1.76	합격		환경안전	1.77	합격		환경안전	1.78	합격
환경안전	1.79	합격		환경안전	1.80	합격		환경안전	1.81	합격
환경안전	1.82	합격		환경안전	1.83	합격		환경안전	1.84	합격
환경안전	1.85	합격		환경안전	1.86	합격		환경안전	1.87	합격
환경안전	1.88	합격		환경안전	1.89	합격		환경안전	1.90	합격
환경안전	1.91	합격		환경안전	1.92	합격		환경안전	1.93	합격
환경안전	1.94	합격		환경안전	1.95	합격		환경안전	1.96	합격
환경안전	1.97	합격		환경안전	1.98	합격		환경안전	1.99	합격
환경안전	1.100	합격		환경안전	1.101	합격		환경안전	1.102	합격

부적합사항 보고서										
구분	요건	평가	비고	구분	요건	평가	비고	구분	요건	평가
환경안전	1.1	합격		환경안전	1.2	합격		환경안전	1.3	합격
환경안전	1.4	합격		환경안전	1.5	합격		환경안전	1.6	합격
환경안전	1.7	합격		환경안전	1.8	합격		환경안전	1.9	합격
환경안전	1.10	합격		환경안전	1.11	합격		환경안전	1.12	합격
환경안전	1.13	합격		환경안전	1.14	합격		환경안전	1.15	합격
환경안전	1.16	합격		환경안전	1.17	합격		환경안전	1.18	합격
환경안전	1.19	합격		환경안전	1.20	합격		환경안전	1.21	합격
환경안전	1.22	합격		환경안전	1.23	합격		환경안전	1.24	합격
환경안전	1.25	합격		환경안전	1.26	합격		환경안전	1.27	합격
환경안전	1.28	합격		환경안전	1.29	합격		환경안전	1.30	합격
환경안전	1.31	합격		환경안전	1.32	합격		환경안전	1.33	합격
환경안전	1.34	합격		환경안전	1.35	합격		환경안전	1.36	합격
환경안전	1.37	합격		환경안전	1.38	합격		환경안전	1.39	합격
환경안전	1.40	합격		환경안전	1.41	합격		환경안전	1.42	합격
환경안전	1.43	합격		환경안전	1.44	합격		환경안전	1.45	합격
환경안전	1.46	합격		환경안전	1.47	합격		환경안전	1.48	합격
환경안전	1.49	합격		환경안전	1.50	합격		환경안전	1.51	합격
환경안전	1.52	합격		환경안전	1.53	합격		환경안전	1.54	합격
환경안전	1.55	합격		환경안전	1.56	합격		환경안전	1.57	합격
환경안전	1.58	합격		환경안전	1.59	합격		환경안전	1.60	합격
환경안전	1.61	합격		환경안전	1.62	합격		환경안전	1.63	합격
환경안전	1.64	합격		환경안전	1.65	합격		환경안전	1.66	합격
환경안전	1.67	합격		환경안전	1.68	합격		환경안전	1.69	합격
환경안전	1.70	합격		환경안전	1.71	합격		환경안전	1.72	합격
환경안전	1.73	합격		환경안전	1.74	합격		환경안전	1.75	합격
환경안전	1.76	합격		환경안전	1.77	합격		환경안전	1.78	합격
환경안전	1.79	합격		환경안전	1.80	합격		환경안전	1.81	합격
환경안전	1.82	합격		환경안전	1.83	합격		환경안전	1.84	합격
환경안전	1.85	합격		환경안전	1.86	합격		환경안전	1.87	합격
환경안전	1.88	합격		환경안전	1.89	합격		환경안전	1.90	합격
환경안전	1.91	합격		환경안전	1.92	합격		환경안전	1.93	합격
환경안전	1.94	합격		환경안전	1.95	합격		환경안전	1.96	합격
환경안전	1.97	합격		환경안전	1.98	합격		환경안전	1.99	합격
환경안전	1.100	합격		환경안전	1.101	합격		환경안전	1.102	합격

## 2. 안전보건경영시스템 운영사례

대외비  일반

### 16. 기록 및 기록관리

4.5.3

#### ■ 운영방안

- 안전보건기록 재 분류 및 관리

#### ■ Staff 부서

- 안전보건 기록 보존기간 설정
- 환경기록 관리규칙 개정

#### ■ 현업 부서

- 안전보건 기록 관리

규격서			
표준명	환경안전 기록 관리 규칙	등록 NO	개정 NO
		0165-0050K	5
			5
제 0 조 ( 가 목 )			
주요 환경안전기록은 다음과 같으며 기타기록은 관련표준에 따라 관리한다.			
환경안전경영	환경기록	보존년한	비고
소기환경성 검토 기록(환경영향조사, 안전환경조사, 물질수지표 등)		3년	변경시
환경영향 평가자료(영향 평가표, 등록부 등)		3년	변경시
위험성 평가자료(위험 평가표, 위험등록대장 등)		3년	변경시
환경안전법규 등록대장		3년	변경시
세부목표, 환경안전경영프로그램, 달성성과 자료		3년	변경시
교육관련 기록자료(교육계획, 개인별 교육이력카드 등)		3년	변경시
(교육 근거 자료)		3년	변경시
정보전달(의사소통) 관련기록 자료		3년	변경시
환경안전표준(규정, 규칙, 규정 등)		3년	변경시
대기관리 현황자료(배출 및 방지시설 운영일지, 자기측정 기록부등)		3년	변경시
수질관리 현황자료(일일점검 CHECK LIST, 자기측정 기록부등)		3년	변경시
물기물처리 현황 자료(물기물 전표, 사업장 물기물 관리대장 등)		3년	변경시
유해화학 물질 현황 자료(유해물질 관리대장, 유해물질 안전관리 점검대장, 사전유해성분)		3년	변경시
소음 측정기록(자기측정 기록부등)		3년	변경시
소양 측정기록(소양도면 검사기록부 등)		3년	변경시
형식업체 관리자료(물기물 처리업체 실태조사서, 안전점검 자료, 안전평가 자료 등)		3년	변경시
차량 및 조경관리 기록(자기측정자 운행일지, 농약사용 현황부등)		3년	변경시
비상사태 관련 기록(비상사태 발생보고서 등)		3년	변경시
계측기 관리기록(계측기 관리대장, 자체점검 성적서 등)		3년	변경시
내부인사 관리기록(갑상선검사서, 무적합사항 보고서 등)		3년	변경시
인포유전 문서 관리자료(법규, 운영시행법 등)		3년	변경시
경영자 검토기록		3년	변경시



## 2. 안전보건경영시스템 운영사례

대외비  일반

### 안전보건 조직



環境安全은 경영의 제 1 원칙이다

[ 26 / 103 ]

Samsung Electronics

## 2. 안전보건경영시스템 운영사례

대외비  일반

### 추진 전략

### 안전문화 정착으로 재해없는 건강한 사업장 구축

법&기준 준수, System化, 전문능력 배양

#### 사고예방 & 근원적 안전확보

- 안전사고 예방관리
- Risk 사전검토 및 안전확보
- PSM 이행 및 관리수준 향상
- 화학물질 관리강화
- 위험진단 및 시설 안전확보

#### 쾌적하고 건강한 사업장 구축

- 작업환경 집중 개선활동
- 부담작업 건강장해 예방
- Total Health Care Service
- 직무스트레스 & 유소견자 관리
- 금연활동 & 흡연을 개선

#### 종합방재관리 능력 확보

- 화재예방 Infra 개선
- 상황별 비상대응 체계구축
- 화재위험 사전예방 관리
- 공사안전관리 수준향상
- 실무능력 향상 및 전문가 배양

環境安全은 경영의 제 1 원칙이다

[ 27 / 103 ]

Samsung Electronics

## 2. 안전보건경영시스템 운영사례

대외비  일반

### G-ESH System

「업무 프로세스 표준화 및 우수사례 횡전개를 통한 소사업장 업무 상향 평준화」

#### 쉴러 시스템 통합

- 사업장별 상이한 업무프로세스 표준화

제품환경	고객절역대응, 온실가스MBO
안전	사전평가, 사고관리, 보호구관리, 협력회사관리
방재/GIS	공사작업관리, 응급출동열지관리, 전열기구관리

- 사업장별 우수사례 타사업장 횡전개

제품환경	고객절역대응(고객정보), 온실가스MBO
안전	방사선 관리, 안전관찰제(점검관리)
방재/GIS	시설점검관리, GIS

- 기존 Off-line 업무 신규 시스템 구축

제품환경	국내재활용, 온실가스MBO
안전	유해위험기계관리, 환경안전담당자관리, 환경안전이력카드, 해외법연 진단관리
방재/GIS	화학물질시설 리스크관리

#### 프로세스 표준화 결과

업무영역	메뉴 구성			표준화 기능
	대분류	중메뉴	소메뉴	
제품환경	6	35	85	20
안전	8	26	71	62
방재	5	24	49	24
GIS	6	33	78	66
합계	25	118	283	172

環境安全은 경영의 제 1 원칙이다

[ 28 / 103 ]

Samsung Electronics

## 2. 안전보건경영시스템 운영사례

대외비  일반

The dashboard features a central graphic with a globe and the slogan "Creating New Value through Eco-Innovation". Below this, there are several key performance indicators (KPIs) and a list of recent news or announcements related to EHS. The interface is clean and professional, with a blue and white color scheme.

This screenshot shows a document management interface. It includes a search bar, filters for document type and status, and a table listing various documents. The table columns include document name, revision number, approval status, and other metadata. The interface is functional and user-friendly.

環境安全은 경영의 제 1 원칙이다

[ 29 / 103 ]

Samsung Electronics

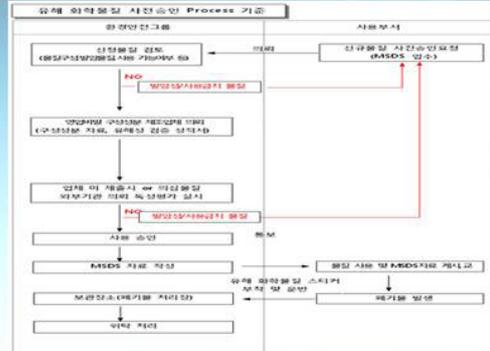
## 2. 안전보건경영시스템 운영사례

□ 대외비 ■ 일반

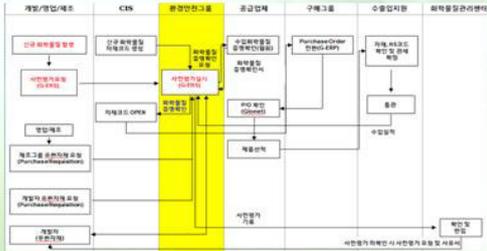
### 유해화학물질 관리 System

#### 신규 화학물질 사전승인 및 독성평가 관리

- 1단계 : 신규물질 사전승인 적용
  - ☞ 물질구성 및 관리대상, 사용 가능여부 확인
- 2단계 : 영업비밀 물질 관리
  - ☞ 유해성 검증 성적서 요청
  - ☞ 미 제출시 외부기관 의뢰 유해성 평가
  - ☞ 사용여부 승인



순번	물질명	유해성	관리대상	사용 가능여부	승인 일자	평가 일자	평가 기관	평가 결과	비고
1	2-메틸-2-부틸-5-노르옥사노론	발암성	발암성	사용 불가	2014.05.29	2014.05.29	한국화학연구원	발암성	
2	2-메틸-2-부틸-5-노르옥사노론	발암성	발암성	사용 불가	2014.05.29	2014.05.29	한국화학연구원	발암성	
3	2-메틸-2-부틸-5-노르옥사노론	발암성	발암성	사용 불가	2014.05.29	2014.05.29	한국화학연구원	발암성	
4	2-메틸-2-부틸-5-노르옥사노론	발암성	발암성	사용 불가	2014.05.29	2014.05.29	한국화학연구원	발암성	
5	2-메틸-2-부틸-5-노르옥사노론	발암성	발암성	사용 불가	2014.05.29	2014.05.29	한국화학연구원	발암성	
6	2-메틸-2-부틸-5-노르옥사노론	발암성	발암성	사용 불가	2014.05.29	2014.05.29	한국화학연구원	발암성	
7	2-메틸-2-부틸-5-노르옥사노론	발암성	발암성	사용 불가	2014.05.29	2014.05.29	한국화학연구원	발암성	
8	2-메틸-2-부틸-5-노르옥사노론	발암성	발암성	사용 불가	2014.05.29	2014.05.29	한국화학연구원	발암성	
9	2-메틸-2-부틸-5-노르옥사노론	발암성	발암성	사용 불가	2014.05.29	2014.05.29	한국화학연구원	발암성	
10	2-메틸-2-부틸-5-노르옥사노론	발암성	발암성	사용 불가	2014.05.29	2014.05.29	한국화학연구원	발암성	
11	2-메틸-2-부틸-5-노르옥사노론	발암성	발암성	사용 불가	2014.05.29	2014.05.29	한국화학연구원	발암성	
12	2-메틸-2-부틸-5-노르옥사노론	발암성	발암성	사용 불가	2014.05.29	2014.05.29	한국화학연구원	발암성	
13	2-메틸-2-부틸-5-노르옥사노론	발암성	발암성	사용 불가	2014.05.29	2014.05.29	한국화학연구원	발암성	
14	2-메틸-2-부틸-5-노르옥사노론	발암성	발암성	사용 불가	2014.05.29	2014.05.29	한국화학연구원	발암성	
15	2-메틸-2-부틸-5-노르옥사노론	발암성	발암성	사용 불가	2014.05.29	2014.05.29	한국화학연구원	발암성	
16	2-메틸-2-부틸-5-노르옥사노론	발암성	발암성	사용 불가	2014.05.29	2014.05.29	한국화학연구원	발암성	
17	2-메틸-2-부틸-5-노르옥사노론	발암성	발암성	사용 불가	2014.05.29	2014.05.29	한국화학연구원	발암성	
18	2-메틸-2-부틸-5-노르옥사노론	발암성	발암성	사용 불가	2014.05.29	2014.05.29	한국화학연구원	발암성	
19	2-메틸-2-부틸-5-노르옥사노론	발암성	발암성	사용 불가	2014.05.29	2014.05.29	한국화학연구원	발암성	
20	2-메틸-2-부틸-5-노르옥사노론	발암성	발암성	사용 불가	2014.05.29	2014.05.29	한국화학연구원	발암성	



## 2. 안전보건경영시스템 운영사례

□ 대외비 ■ 일반

### 위험성평가

- 시기  
라인 및 설비 신규설치 및 변경시, 사고 발생시, 법규변경 등 (년1회 정기)
- 범위  
직접영향과 간접영향 고려  
정상, 비정상, 비상사태 및 과거, 현재, 미래 시점을 고려
- 고려사항  
공정도, 안전보건 법규등록대장, 안전보건 관련 규정,  
과거 사고 및 앗차사고 기록, 잠재재해 발굴내용 등
- 위험분류  
발생가능성(1~3) × 결과의 심각성(1~3)의 조합

G-EHS 연계



**High 9점** 즉각 조치 [경고/작업중지]  
15일 이내 근본조치



**Middle 4,6점** 30일 이내  
근본조치



**Low 3점이하** 40일 이내  
근본조치

## 2. 안전보건경영시스템 운영사례

대외비  일반

### ● 위험예방활동 (LOTO-SYSTEM) ●



## 2. 안전보건경영시스템 운영사례

대외비  일반



## 2. 안전보건경영시스템 운영사례

대외비  일반

### ● 사전승인 제도 ●

- **목적** : 신축/증축/이설 등의 변경점 발생시 사전 Risk 파악 및 요건 반영
- **대상** : 환경안전, 소방 관련 시설의 신축, 증축, 이설 및 건물의 구조변경 등
- **승인 Process**  
 공사 등록 (MES System) ➡ 사전승인 대상 검토/회의(G-EHC System)  
 ➡ 공사시행 ➡ 중간/완공검사 ➡ 대금지불

※ 모든 공사는 시스템에 등록하여 공사진행(사전승인 대상어부결정): 대상 → 관계부서사전승인회의  
 비대상 → 공사 진행

## 2. 안전보건경영시스템 운영사례

대외비  일반

### 사전승인 시스템 운영자료

#### 사전승인대상검토

#### 사전승인회소점

사전승인검토

검토번호	검토내용	검토자	검토일자	검토일자	대응유무	대응일자	대응유무
1	이행사항 없음	박영민	승인	2013-09-05	원	원	
2	이행사항 없음	박영민	승인	2013-02-05	원	원	
3	이행사항 없음	이성민	승인	2013-09-06	원	원	
4	이행사항 없음	장영국	승인	2013-02-17	원	원	
5	이행사항 없음	이종래	승인	2013-09-06	원	원	
6	이행사항 없음	서인기	승인	2013-02-05	원	원	
7	이행사항 없음	이성민	승인	2013-09-06	원	원	

**사전승인회소점(요건기록)**

## 2. 안전보건경영시스템 운영사례

□ 대외비 ■ 일반

### 중간검사

부서	검사일자	검사결과	개선대책
1. 생산	2013.09.27	중요사항 1건, 일반사항 1건	중요사항 1건(개선완료)
2. 생산	2013.09.27	중요사항 1건, 일반사항 1건	중요사항 1건(개선완료)
3. 생산	2013.09.27	중요사항 1건, 일반사항 1건	중요사항 1건(개선완료)
4. 생산	2013.09.27	중요사항 1건, 일반사항 1건	중요사항 1건(개선완료)
5. 생산	2013.09.27	중요사항 1건, 일반사항 1건	중요사항 1건(개선완료)
6. 생산	2013.09.27	중요사항 1건, 일반사항 1건	중요사항 1건(개선완료)
7. 생산	2013.09.27	중요사항 1건, 일반사항 1건	중요사항 1건(개선완료)
8. 생산	2013.09.27	중요사항 1건, 일반사항 1건	중요사항 1건(개선완료)
9. 생산	2013.09.27	중요사항 1건, 일반사항 1건	중요사항 1건(개선완료)
10. 생산	2013.09.27	중요사항 1건, 일반사항 1건	중요사항 1건(개선완료)
11. 생산	2013.09.27	중요사항 1건, 일반사항 1건	중요사항 1건(개선완료)
12. 생산	2013.09.27	중요사항 1건, 일반사항 1건	중요사항 1건(개선완료)
13. 생산	2013.09.27	중요사항 1건, 일반사항 1건	중요사항 1건(개선완료)
14. 생산	2013.09.27	중요사항 1건, 일반사항 1건	중요사항 1건(개선완료)
15. 생산	2013.09.27	중요사항 1건, 일반사항 1건	중요사항 1건(개선완료)

### 완공검사

부서	검사일자	검사결과	개선대책
1. 생산	2013.09.27	중요사항 1건, 일반사항 1건	중요사항 1건(개선완료)
2. 생산	2013.09.27	중요사항 1건, 일반사항 1건	중요사항 1건(개선완료)
3. 생산	2013.09.27	중요사항 1건, 일반사항 1건	중요사항 1건(개선완료)
4. 생산	2013.09.27	중요사항 1건, 일반사항 1건	중요사항 1건(개선완료)
5. 생산	2013.09.27	중요사항 1건, 일반사항 1건	중요사항 1건(개선완료)
6. 생산	2013.09.27	중요사항 1건, 일반사항 1건	중요사항 1건(개선완료)
7. 생산	2013.09.27	중요사항 1건, 일반사항 1건	중요사항 1건(개선완료)
8. 생산	2013.09.27	중요사항 1건, 일반사항 1건	중요사항 1건(개선완료)
9. 생산	2013.09.27	중요사항 1건, 일반사항 1건	중요사항 1건(개선완료)
10. 생산	2013.09.27	중요사항 1건, 일반사항 1건	중요사항 1건(개선완료)
11. 생산	2013.09.27	중요사항 1건, 일반사항 1건	중요사항 1건(개선완료)
12. 생산	2013.09.27	중요사항 1건, 일반사항 1건	중요사항 1건(개선완료)
13. 생산	2013.09.27	중요사항 1건, 일반사항 1건	중요사항 1건(개선완료)
14. 생산	2013.09.27	중요사항 1건, 일반사항 1건	중요사항 1건(개선완료)
15. 생산	2013.09.27	중요사항 1건, 일반사항 1건	중요사항 1건(개선완료)

부서 및 공정	점검사진	문제점	개선대책	담당자	일정	비고
내장공정 (1층)		안전방벽 하부 30%이상으로 설치되어 있어 기동중에는 작업자간섭이 가능함	활동부품은 안전확인점검서 설치 및 활동요부품은 고정되도록 변경			
		자물 치켜 TABO 전단/출입문 개폐	전단/출입문 문손서 안전장치 설치			
		냉각 자동 전폐이구간 문손서 안전 장치를 설치한다. 내장공정' 용접 금속으로 확인함	공정서 안전장치 교체 (1k 1kg → 0.4k 2kg 변경설치)			
검사공정 (2층)		상한지 작업공정 상부작업부 이동용 계단 설치안됨	계단설치			
		안전방벽 하부 30%이상으로 설치되어 있어 기동중에는 작업자간섭이 가능함	활동부품은 안전확인점검서 설치 및 활동요부품은 고정되도록 변경			
		용접소위 이송구간측 안전장치 설치안됨	원스톱을 용접간섭 확인하여, 공정서 안전장치 설치 (활동소위)			

공정명	부서명	점검일자	점검자	점검결과	점검사항	점검일자	점검자	점검결과
내장공정	생산부	2013.09.27	김영민	중요사항 1건, 일반사항 1건	중요사항 1건(개선완료)	2013.09.27	김영민	중요사항 1건(개선완료)
내장공정	생산부	2013.09.27	김영민	중요사항 1건, 일반사항 1건	중요사항 1건(개선완료)	2013.09.27	김영민	중요사항 1건(개선완료)
내장공정	생산부	2013.09.27	김영민	중요사항 1건, 일반사항 1건	중요사항 1건(개선완료)	2013.09.27	김영민	중요사항 1건(개선완료)
내장공정	생산부	2013.09.27	김영민	중요사항 1건, 일반사항 1건	중요사항 1건(개선완료)	2013.09.27	김영민	중요사항 1건(개선완료)
내장공정	생산부	2013.09.27	김영민	중요사항 1건, 일반사항 1건	중요사항 1건(개선완료)	2013.09.27	김영민	중요사항 1건(개선완료)
내장공정	생산부	2013.09.27	김영민	중요사항 1건, 일반사항 1건	중요사항 1건(개선완료)	2013.09.27	김영민	중요사항 1건(개선완료)
내장공정	생산부	2013.09.27	김영민	중요사항 1건, 일반사항 1건	중요사항 1건(개선완료)	2013.09.27	김영민	중요사항 1건(개선완료)
내장공정	생산부	2013.09.27	김영민	중요사항 1건, 일반사항 1건	중요사항 1건(개선완료)	2013.09.27	김영민	중요사항 1건(개선완료)
내장공정	생산부	2013.09.27	김영민	중요사항 1건, 일반사항 1건	중요사항 1건(개선완료)	2013.09.27	김영민	중요사항 1건(개선완료)

環境安全은 경영의 제 1 원칙이다

[ 36 / 103 ]

Samsung Electronics

## II. 안전보건경영시스템 운영사례

□ 대외비 ■ 일반

### 성과측정 및 모니터링 (평가/시상제도)

- 목적 : 자율적인 무재해 활동 정착을 위해 우수부서에 인센티브 부여로 적극적인 재해예방 활동 분위기 조성
- 대상 : 제조 25개 부서 및 제조간접 9개 부서
- 주기 : 분기 1회

평가항목

잠재재해발굴, 위험요인 개선 실적  
 안전보건교육 및 훈련 실적  
 무재해활동 추진실적  
 작업환경개선, 신체부담작업 개선 실적  
 위험설비, 보호구, 안전장치 관리상태

부서명	평가항목	평가결과
1. 생산	잠재재해발굴	우수
1. 생산	위험요인 개선	우수
1. 생산	안전보건교육	우수
1. 생산	무재해활동	우수
1. 생산	작업환경개선	우수
1. 생산	신체부담작업 개선	우수
1. 생산	위험설비 관리	우수
1. 생산	보호구 관리	우수
1. 생산	안전장치 관리	우수

**상 장**

소속 : 공조 MC

제조부품  
최우승

상지 공지는 자율적인 환경안전 활동으로  
 두 차례 (2013년) 사업장 당상을 위해 전격된 결과  
 14년 1/4분기 환경안전 평가에서 두서와 같이  
 실적을 저우였기에 상장과 수상을 수여함.

2014년 4월 17 일

삼성전자주식회사 광주사업장  
 안전보건위원장 장 시 호

環境安全은 경영의 제 1 원칙이다

[ 37 / 103 ]

Samsung Electronics



## 2. 안전보건경영시스템 운영사례

대외비  일반

### ● 녹색경영세부추진활동 (작업환경, 소음, 부담작업)

- 팀별 녹색회의시 추진실적 관리 (임원 주관 회의 : 월 1회)
- 개선사례 공유 및 상호 B/M

#### ○ 소음 개선 현황

▶ %분기 개선현황 : 77개소 (상반기 113건 개선) ※ 소음개선 대상 : 평균 85dB, 순간 90dB

구분	냉장고	DAS	세탁기	청소기	펌프	모터	계
개선대상	27	2	20	16	10	2	77
개선건수	27	1	20	16	10	2	76
조치율	100%	50%	100%	100%	100%	100%	98%

#### ▶ 주요 개선 사례



#### ○ 부담작업 현황

▶ %분기 개선 대상 : 79개소 (상반기 117건 개선)

구분	냉장고	에어컨	세탁기	청소기	펌프	모터	계
개선대상	26	16	16	14	6	1	79
개선건수	26	16	16	14	3	1	76
조치율	100%	100%	100%	100%	50%	100%	96.2%

※ 부담지수 : 부동, 중구무계, 작업빈도, 팔위지, 자세(구부름), 진동/충격작업, 이동거리등 점수와 산정

#### ▶ 주요 개선 사례



環境安全은 경영의 제 1 원칙이다

[ 40 / 103 ]

Samsung Electronics

## 2. 안전보건경영시스템 운영사례

대외비  일반

### ● 교육 및 정보제공

- 월별 교육자료 제공 (계절성질환, 전염성질환 예방 등)
- 사내방송 및 사보를 통한 의사칼럼 (건강관리 방법, 건강상식 등)
- 뇌심혈관계, 근골격계 질환 등 ISSUE, 건강문제 지침 제공
- 근골격계 예방을 위한 작업방법 및 스트레칭 지도



環境安全은 경영의 제 1 원칙이다

[ 41 / 103 ]

Samsung Electronics

## 2. 안전보건경영시스템 운영사례

대외비  일반

### 유소건자 관리

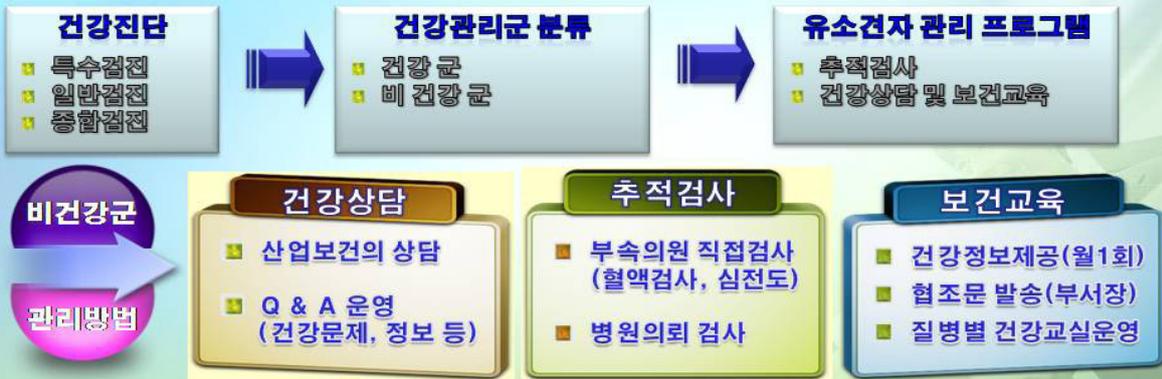
건강진단 실시 결과를 분석하여 유소건자에 대한 체계적관리  
건강진단 → 건강관리군 분류 → 유소건자 관리 프로그램



THC시스템

### 유소건자 관리체계

※ 임직원/사내 협력사 동일 적용, 사외 협력사는 관리방법 지도



環境安全은 경영의 제 1 원칙이다

[ 42 / 103 ]

Samsung Electronics

## 2. 안전보건경영시스템 운영사례

대외비  일반

### 건강검진 관리

G - EHS (전사녹색경영통합시스템) 연계

- 검진대상 선정관리 → 검진대상자관리 → 검진결과 이력관리 → 정보자료 제공



구분	성명	성별	나이	직책	부서	진단일자	진단결과	이력관리	정보자료 제공
1	김민준	남	35	개발팀	개발팀	2023.05.15	정상	이력관리	정보자료 제공
2	이서연	여	28	마케팅팀	마케팅팀	2023.05.15	정상	이력관리	정보자료 제공
3	박준호	남	42	인사팀	인사팀	2023.05.15	정상	이력관리	정보자료 제공
4	정민서	여	30	영업팀	영업팀	2023.05.15	정상	이력관리	정보자료 제공
5	최현우	남	38	지원팀	지원팀	2023.05.15	정상	이력관리	정보자료 제공

環境安全은 경영의 제 1 원칙이다

[ 43 / 103 ]

Samsung Electronics

## 2. 안전보건경영시스템 운영사례

대외비  일반

### ● 근골격계질환 예방센터 운영 ●

#### ● 근골격계 질환 사전 예방관리

- ☞ 체형분석, 균형능력, 비만도 등 분석
- ☞ 근육 긴장완화, 개인별 운동처방 등



#### ● 주요 장비 현황

- ☞ 3차원 체형분석 시스템, 심부근력 측정기, 하지 정맥류 운동기 등



#### ● 운영방법

- ☞ 지역 전문학교와 MOU 체결 운영 (전문 교수 1명, 연구원 2명)

**근골격계 질환 예방센터 운영 안내**

임직원의 근골격계 질환 예방 및 진단증진을 위하여 (근골격계 질환 예방센터) 센터가 완료되어 운영이오니 많은 이용 바랍니다.

**운영 개요**

- ▶ 운영일정: 2017. 7. 11일(목)부터 11월 30일(수)까지 운영합니다.
- ▶ 운영시간: 09:00 ~ 18:00(월~금)
- ▶ 이용방법: 사전예약 (1547)
- ▶ 대상: 임직원 (사전예약 필수)
- ▶ 운영목적: 임직원의 근골격계 질환 예방 및 진단증진을 위하여 센터를 운영합니다.
- ▶ 센터의 운영에 많은 관심과 협조를 부탁드립니다.

**이용 서비스들이 제공됩니다.**

- 기초검사(3종): 체형분석, 근력측정, 근전도검사
- 안전검사(3종): 근력측정, 근전도검사, 근력측정
- 운동/관리프로그램: 근력측정, 근전도검사, 근력측정

이제는 걱정부려넘어 주세요!  
 임직원의 근골격계 질환 예방, 체력증진을 책임져드립니다.  
 광주지원팀 - 환경안전그룹

## 2. 안전보건경영시스템 운영사례

대외비  일반

### ● 마음건강 Clinic 운영 ●

#### ● 임직원의 고충 등 상담과 치료를 통해 마음건강 증진

- ☞ 우울증, 불안, 불면증, 대인기피, 스트레스 등
- ☞ 사내 비 실명 싱글 및 유선접수(비밀보장)



#### ● 사원 및 관리자 교육

- ☞ 사원 집합교육 (FCC)
- ☞ 관리감독자 현장방문 상담 및 관리기법 교육

#### ● 리플렛 제작 비치(로비 및 휴게실)

- ☞ 마음건강 관리, 스트레스 극복 등

**마음건강 Clinic**

우울한 심해 벗어나기

☎ 상담전화: 1547

☎ 상담시간: 09:00 ~ 18:00 (월~금)

☎ 상담대상: 임직원 (사전예약 필수)

☎ 상담목적: 임직원의 마음건강 증진 및 상담증진을 위하여 센터를 운영합니다.

☎ 센터의 운영에 많은 관심과 협조를 부탁드립니다.

이제는 걱정부려넘어 주세요!  
 임직원의 마음건강 증진, 체력증진을 책임져드립니다.  
 광주지원팀 - 환경안전그룹

## 2. 안전보건경영시스템 운영사례

□ 대외비 ■ 일반

### ● 공사안전관리 허가승인제 운영 ●




環境安全은 경영의 제 1 원칙이다

[ 46 / 103 ]

Samsung Electronics

## 2. 안전보건경영시스템 운영사례

□ 대외비 ■ 일반

### ● 공사업체 안전교육 ●

- 시 간 : 매일 2회 (07:30, 13:30)
- 장 소 : 환경안전센터 교육장
- 대 상 : 공사업체 작업자 전원
- 준비물 : 안전모, 공사업체 조끼 지참
- 평 가 : 교육 후 내용 평가



필증 발행 : 평가점수 70점 이상 (유효기간 3개월)



교육 필증	
발행번호	
업체명	
성명	
주민등록번호	
교육일자	년 월 일
유효기간	년 월 일

본 교육필증은 안전출입시 제시해야 하며 분실하거나 미소지시 재교육을 받아야 함.

안전보건위원장



環境安全은 경영의 제 1 원칙이다

[ 47 / 103 ]

Samsung Electronics

## 2. 안전보건경영시스템 운영사례

□ 대외비 ■ 일반

### 공사감독자 자격인증제

#### ● 목적

공사 현장의 위험요인을 관리할 수 있는 책임과 권한을 부여하고  
공사 감독자의 능력을 배양하여 공사 중 화재/안전사고를 예방하기 위함.

#### ● 공사 감독자 자격

현업부서 : 1년 이상 근무경력이 있는 사원  
상주협력사: 관리 감독자 직위에 있는 자로 공사감독자 교육 이수자

#### ● 공사감독자 자격 인증

- ☞ 교육 : 현업부서에서 요청시 수시 시행
- ☞ 평가 : 교육수료 후 즉시 평가 (70점 이상 합격)
- ☞ 유효기간 : 1년 (1년이 경과하면 재교육)



## 2. 안전보건경영시스템 운영사례

□ 대외비 ■ 일반

### 점검관리운영

#### ● G - EHS (전사 녹색경영시스템) 연계하여 점검활동 결과에 대한 사후관리

☞ 문제점입력 → 해당관리자통보 → 조치결과입력 → 현장확인

Global EHS

Dashboard | 녹색경영 | 온실가스 | 환경 | 보건 | 화학물질 | 안전 | 방재 | GS | 제품환경 | 커뮤니케이션 | 기준정보

무재해 | 보호구 | 환경안전사전평가 | 점검관리 | PSM관리 | 환경안전이력카드조회 | 상주협력사관리 | 환경안전담당자관리

위 안전 > 점검관리 > 대외점검

My Menu Select

입 입력 | 직 직역

※ 총괄지역: 한국 | 사업장: 광주 | 상세사업장: 전체

※ 점검분야: 전체 | 조회기간: 2013-04-28 ~ 2014-04-28

(Total : 16) ※ 대외점검 계획은 외부 관공서 점검결과를 입력합니다. A/B/C/D/E/F는 안전관리과에서 자동 생성됩니다.

No	사업장	상세사업장	점검분야	점검유형	점검일	제목	등록자	등록일	점검기간	결과상태
1	광주	1월로스	방재	업무형	2014-04-16	유해화학물질 취급소 안전점검	김정구	2014-04-16	광산소방서 화남119안전센터	완료
2	광주	2월로스	방재	공급점수	2014-03-31	역내 민형사업장 현장감각 (산림 광산소방서중 방문)	박성만	2014-03-31	광주광역시 광산소방서	완료
3	광주	1월로스	화학물질	기타	2014-03-03	유독물유출자 지도점검	최호선	2014-03-04	광주지청	완료
4	광주	3월로스	방재	정기	2014-01-17	통계 화재예방 업무사전 전달 (실전유형 화재예방)	박성만	2014-01-17	북부소방서 일곡119안전센터	완료
5	광주	2월로스	방재	정기	2013-12-26	2013년 사업장 Gas시설 소방안전점검	박성만	2013-12-26	광산소방서 화남119안전센터	완료
6	광주	3월로스	방재	정기	2013-12-26	2013년 3월로스 Gas시설 소방안전점검	박성만	2013-12-26	북부소방서 일곡119안전센터	완료
7	광주	1월로스	방재	정기	2013-10-22	광산소방서 10월중 소방점검	박성만	2013-10-22	광산소방서 소방점검	완료
8	광주	1월로스	방재	정기	2013-10-17	광산소방서 10월하반기중 소방점검	박성만	2013-10-22	광산소방서 [위험물담당]	완료
9	광주	2월로스	환경	별시	2013-07-10	지하수 점검	김동광	2013-09-01	광산구청	완료
10	광주	1월로스	환경	정기	2013-05-21	물거품 적법처리 여부 점검	김동광	2013-08-01	광산구청	완료
11	광주	3월로스	방재	정기	2013-05-12	유기화학물질 취급소 환경검사	박성만	2013-05-12	광산소방서	완료
12	광주	3월로스	방재	정기	2013-05-05	화학사업장 정기점검	박성만	2013-05-05	북부소방서 일곡119안전센터	완료
13	광주	2월로스	방재	정기	2013-05-22	대형화학사업장 정기점검	박성만	2013-05-22	담양군청 (소방서, 소방방화센터)	완료
14	광주	3월로스	환경	별시	2013-05-15	환경연단 사용 중량관리 관공서 현장 안전관리 점검	김동광	2013-05-15	북구청 환경과	완료
15	광주	1월로스	방재	별시	2013-05-14	대형화학사업장 사업장 안전관리	김동광	2013-05-14	광산소방서	완료
16	광주	1월로스	가스	정기	2013-04-29	사업장 내 가스 계량소 안전점검	김동광	2013-05-13	가스안전공사	완료

## 2. 안전보건경영시스템 운영사례

대외비  일반

### Risk 발굴의 날 운영

- 매주 수요일 제조 및 기타 활동에 잠재되어 있는 위험요소를 사전에 발굴 시정조치 함으로써 안전 및 화재사고 예방

The image displays a screenshot of a risk management system interface. On the left, there are several panels showing safety alerts and inspection records. On the right, there is a detailed table titled '첫째주 점검표' (First Week Inspection Table) which lists various inspection items, their status, and the responsible personnel. The table includes columns for '구분' (Category), '점검일자' (Inspection Date), '점검내용' (Inspection Content), '점검결과' (Inspection Result), and '점검인원' (Inspection Personnel).

環境安全은 경영의 제 1 원칙이다

[ 50 / 103 ]

Samsung Electronics

## 2. 안전보건경영시스템 운영사례

대외비  일반

### 일일아간점검 활동운영

- 안전/방재/전기 시설물 등의 위험요인을 사전에 발굴 및 조치하여 안전 및 화재사고 예방

#### 부서별 문제점 (유형별)

점검내용

구분	냉기	에어컨	세탁기	청소기	생산기술	냉기개발	계
안전/시설	14	8	16	10		5	53
소방 시설	13	12	9	6	2	6	48
유해 물질	7	-	2	2	-	-	11
전기 시설	7	9	10	5	-	-	31
계	41	29	37	23	2	11	143

#### 주요 문제점

- 안전시설관리 미흡
  - ☞ 스프링클러 고경미흡
  - ☞ 물러 CV 받 탁질 위험

- 소방시설관리 미흡
  - ☞ 비상출입문 자제적치
  - ☞ 소방시설 파손

- 유해물질관리 미흡
  - ☞ MSDS 스티커 미부착

- 전기시설관리 미흡
  - ☞ 문전반 도어 OPEN사용
  - ☞ 콘센트 파손

環境安全은 경영의 제 1 원칙이다

[ 51 / 103 ]

Samsung Electronics

## 2. 안전보건경영시스템 운영사례

대외비  일반

### ● 휴무 안전대책 운영 ●

- 목적 : 휴무기간 동안의 전기시설 화재위험 사전 제거
- 운영시기 : 추석, 설 연휴, 하계/동계휴가 등
- 중점 관리사항

● 전원차단관리 ● 위험물관리 ● 고압가스관리 ● 공사안전관리



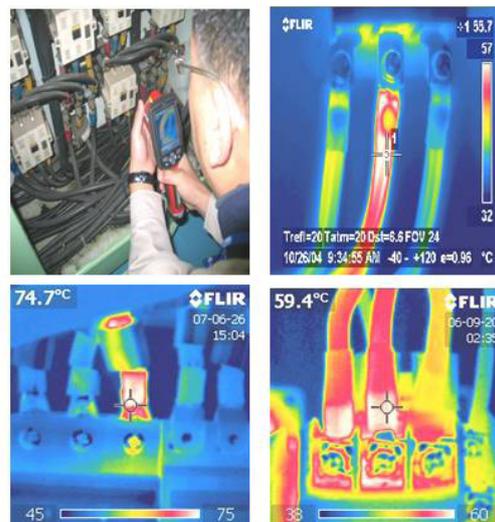
★ 휴무 전 안전조치 상태 점검 : 환경안전 staff 및 제조 파트장

## 2. 안전보건경영시스템 운영사례

대외비  일반

### ● 대용량설비 열화상 측정 ●

- 목적 : 전기 부하 대용량 설비의 화재 위험요인 사전 발굴 개선
- 측정개소 : 716 개소
- 측정주기 : 1회/분기
- 판정기준
  - ☞ 전선 허용온도 80% 초과
  - ☞ 상간 온도차 10℃ 초과
- 결과조치
  - ☞ 이상발열 개소 발굴시 즉시 조치
  - ☞ 측정 데이터 이력관리 (온도 변화 관리)



### 3. 협력업체 지원활동사례

대외비  일반

#### 추진 배경

- **Global No.1** 달성을 위해서는 상생의 협력관계 필요
  - ☞ 협력업체의 지원 없이는 모기업의 존속이 불가능
  - ☞ 생산 Line의 연장선 ( '01년 협력업체 화재로 생산라인 중단)
- 안전보건 지원활동으로 자율안전관리 체계 구축 및 산업재해 예방
  - ☞ 추진 경과 : 재해 예방기반구축('13) → 자율안전관리수준향상('14) → 자율안전관리 시스템정착('15)

**재해예방기반구축 (2013년)**

- 공생협력프로그램
  - ☞ 주요 협력사(36개사)
  - ☞ 2차센터 (40개사)포함
  - ※ VOC 수렴 및 맞춤형 지원활동

**자율안전관리수준향상 (2014년)**

- 공생협력프로그램운영
  - ☞ 환경안전커뮤니티강화
  - ☞ 자율안전관리 체질개선
  - ☞ 건강증진 지원강화
  - ※ 작업환경 개선지원

**자율안전관리시스템정착 (2015년)**

- 협력업체 자율관리 능력확보
- 안전보건경영 System운영
  - ☞ 재해율상위업체(30개사)
- ※ 교육, 위험관리, 기술지원

### 3. 협력업체 지원활동사례

대외비  일반

#### 협력업체 지원 Cycle



### 3. 협력업체 지원활동사례

대외비  일반

#### ■ 협력업체 선정

- 납품의존도 50% 이상, 최근 3년간 재해사업장을 우선순위로 선정
- 사고위험이 높은 위험기계·기구 취급 사업장 선정
  - ☞ Press, 사출성형기, 크레인, Lifter, 가공설비 등



구분	광주	기타지역	선정	비고
50인 이하	65	28	12	161개사
50인 이상	51	17	24	
계	116	45	36	

- 총 161개사 중 36개사 선정 (나산산업 外 35개사)

### 3. 협력업체 지원활동사례

대외비  일반

#### ■ 협력업체 VOC 현황

- 목적 : 협력업체의 애로사항, 지원요청 사항을 파악하여 사업장 특성에 따른 맞춤형 지원
- 대상 : 36개 협력업체 (안전보건공단, 당사 공동 방문)
- VOC 현황 및 지원계획

구분	요청사항	비고
기술부문	> KOSHA 18001 인증 기술지원 > 위험시설 진단 (안전장치, 유해물질관리, 소음, 전기 시설 등) > 작업환경 개선 기술지원 ☞ 소음, 중량물 취급공정에 대한 개선 기술지원	공단 SEC SEC/공단
교육부문	> 위험기계·기구에 대한 안전교육 [동영상포함] ☞ Press, 사출 성형기, 크레인, 지게차 등 > 외국인 근로자에 대한 교육자료 지원 > Cyber 교육, 안전보건 정보제공, 인프라 지원 > 사업장 안전보건 활동사례 전파	SEC 공단 SEC SEC
기타	> 작업환경 개선 등 공단 재정지원 > 안전·보건 재해예방관련 포스터, 스티커	공단 공단/SEC

### 3. 협력업체 지원활동사례

대외비  일반

#### ■ 협력업체 VOC 파악

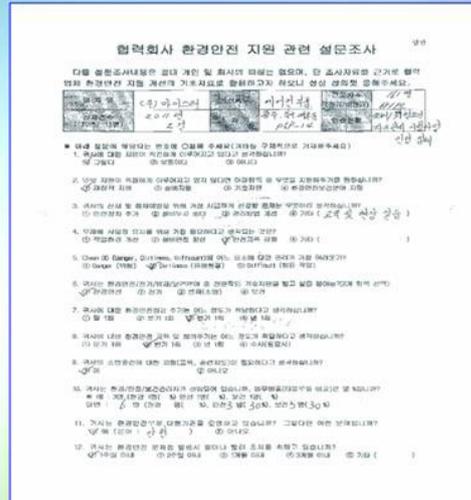
○ 환경안전 지원관련 요청 사항 등을 파악하여 맞춤형 지원전개

○ 일정 : 2013. 4. 2 ~ 4. 20 (完了)

○ 36개 협력업체

☞ 설문조사 및 VOC 파악

구분	업체	업종	인원
사내	12개사	○ 제조도급업체 : 5개사 ○ 운수, 서비스업체 : 5개사 ○ 청소, 조정업체 : 2개사	1,120명
사외	24개사	○ 사출업체 : 10개사 ○ 금속가공 : 5개사 ○ 기구일반 : 3개사 ○ 인쇄포장, Press, 금형 : 6개사	1,464명



環境安全은 경영의 제 1 원칙이다

[ 58 / 103 ]

Samsung Electronics

### 3. 협력업체 지원활동사례

대외비  일반

#### ■ 참여 협력업체 현황 (36개사 : 사내 12, 사외 24)

NO	업체명	소재지	업종	근로자수	협력형태		
					사내하도급	납품	청소용역 등
1	에버랜드	광주	조정	5	0		
2	광주산업	광주	서비스	56	0		
3	엘스텍	광주	제조	156	0		
4	씨 시스템	광주	제조	135	0		
5	한국 EMS	광주	제조	211	0		
6	케이디야텍	광주	제조	110	0		
7	하이비스	광주	제조	280	0		
8	현솔 CSM	광주	운수	9	0		
9	로지텍	광주	운수	37	0		
10	공영물류	광주	서비스	56	0		
11	에스엔텍물류	광주	운수	151	0		
12	SPL	광주	운수	83	0		
13	남도금형	광주	사출	82		0	
14	협성산업	광주	사출	77		0	
15	평화전자	광주	사출	90		0	
16	영진공업	광주	금속가공	24		0	
17	광주상강업	광주	사출	78		0	

NO	업체명	소재지	업종	근로자수	협력형태		
					사내하도급	납품	청소용역 등
18	대정	광주	기구일반	52		0	
19	남미전기	광주	사출	83		0	
20	삼원산업사	광주	금속가공	90		0	
21	원일	광주	금속가공	36		0	
22	성신하이텍	광주	전기	54		0	
23	동양금속	광주	금속가공	32		0	
24	기린정밀공업	광주	프레스	82		0	
25	신성화학	광주	사출	96		0	
26	보스텍	광주	사출	58		0	
27	아진스크린	광주	인쇄	40		0	
28	우성정공	광주	금형	87		0	
29	한국우드	광주	인쇄	18		0	
30	항성정밀	광주	금형	48		0	
31	삼성화학	광주	기구일반	90		0	
32	광동하이텍	광주	금속가공	80		0	
33	무등스크린	광주	기구일반	25		0	
34	마이스터	광주	사출	71		0	
35	우성지연피	광주	인쇄포장	10		0	
36	나산산업	광주	사출	61		0	

環境安全은 경영의 제 1 원칙이다

[ 59 / 103 ]

Samsung Electronics

### 3. 협력업체 지원활동사례

대외비  일반

## 자율안전관리 수준향상

### 자율안전관리체계구축

#### 환경안전 커뮤니티 운영

#### 교육 및 기술지원

#### 안전보건 경영시스템 인증지원

- 녹색경영방침수립 및 실행
- 대상별 안전교육 (직급,직종)
- 환경안전표준 제정
- 협력단구성, 협의회 운영
- 작업환경개선 기술지원
- 위험성평가
- VOC 파악 (61개사)
- 위험설비진단 (열화상)
- 현장위험성 기술지도
- System을 통한 issue 공유
- 평가제도 운영 (인센티브포함)
- 인증요건 및 절차

環境安全은 경영의 제 1 원칙이다

[ 60 / 103 ]

Samsung Electronics

### 3. 협력업체 지원활동사례

대외비  일반

#### ■ 지원조직 및 인력



環境安全은 경영의 제 1 원칙이다

[ 61 / 103 ]

Samsung Electronics

### 3. 협력업체 지원활동사례

대외비  일반

#### ■ 지원분야 및 금액

지원 분야	구분 (백만원)	비고
• 작업환경 개선(소음/유해환경)	50	SEC/안전보건공단
• 근골격계질환 예방	200	SEC/안전보건공단
• 근무 환경개선	30	SEC
• 위험설비 안전개선	30	SEC
• 산업안전 실무과정	3	SEC
• 위험성평가 교육	-	SEC/노동청/안전보건공단
• 화학물질취급/관리에 대한교육	-	SEC
• 위험기계.기구 대상별 안전교육	-	SEC
• 고위험 협력업체 안전진단	38	SEC
• 위험성평가 및 개선 지원	15	
• 우수협력사 시상	101	
• 생산성/품질 향상	270	
• 시스템 구축 (KOSHA 18001)	30	
<b>합 계</b>	<b>767</b>	

環境安全은 경영의 제 1 원칙이다

[ 62 / 103 ]

Samsung Electronics

### 3. 협력업체 지원활동사례

대외비  일반

#### ■ 안전보건 커뮤니티 운영

##### ● 협력단 구성



環境安全은 경영의 제 1 원칙이다

[ 63 / 103 ]

Samsung Electronics

### 3. 협력업체 지원활동사례

대외비  일반

#### ■ 협의회 운영

구분	주기	내용	참석대상
사내	1회/月	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 환경안전 문제점 건의/협의</li> <li>○ 자율 안전보건관리 계획대비 활동실적발표</li> <li>○ 환경안전 평가, 최근동향 및 ISSUE사항 공유</li> </ul>	13개사
사외	1회/분기	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 환경안전 동향 및 이슈사항</li> <li>○ 현안 문제점 및 개선방향 건의 및 협의</li> <li>○ 점검지도 활동 결과 문제점, 환경안전자료 제공</li> <li>○ 기타 환경안전 관련사항 교육</li> </ul>	61개사



環境安全은 경영의 제 1 원칙이다

[ 64 / 103 ]

Samsung Electronics

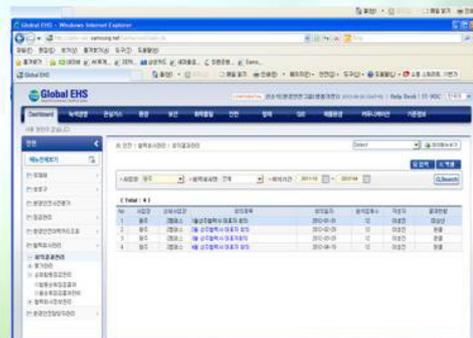
### 3. 협력업체 지원활동사례

대외비  일반

#### ■ System을 통한 안전보건 정보 공유

##### ● Single, CPCex

- ☞ 안전보건 ISSUE 사항, 동향, 법규 변경사항 등
- ☞ 정기교육, 중대재해 사고사례 등
- ☞ 회의록, 위험성 진단계획 및 결과 공유



環境安全은 경영의 제 1 원칙이다

[ 65 / 103 ]

Samsung Electronics

### 3. 협력업체 지원활동사례

대외비  일반

#### ■ 안전보건 기자재 제공 (1/24)

##### ● 교육용 자료 및 스티커 류 제공

- ☞ 교육용 시청각 자료
- ☞ 사고예방용 전시자료 제공 (LOTO DEVICE, 사고사례 PANEL 등)
- ☞ 안전보건 포스터, 스티커 제공



環境安全은 경영의 제 1 원칙이다

[ 66 / 103 ]

Samsung Electronics

### 3. 협력업체 지원활동사례

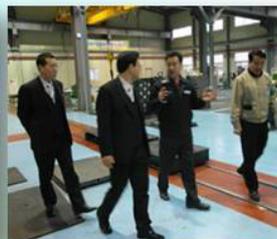
대외비  일반

#### ■ 협력업체 화재예방 교육 및 현장점검 (2/26)

○ 대상 : 안전보건 관리자 및 관리감독자  
(사내/외 47개사 64명)

##### ○ 교육내용

- ☞ 화재 안전관리, 사고사례 교육 등
- ☞ 협력사 2개사 현장점검
- ☞ 산업재해예방관련 독려



삼성전자 광주사업장 화재예방 교육참여 현황

연번	협력업체명	담당자	연락처	주소
1	납도공형	박건용	062)951-6470	광주 광진구 오선동 270-26
2	월경산업	신경우	062)954-2166	광주 광진구 오선동 546-16
3	백화전자	오선중	062)955-1001/5	광주 광진구 오선동 546-6
4	영진공업	채중규	062)943-8895	광주 광진구 옥동 879-12
5	광주상장기업	강영호	062)943-2818	광주 광진구 옥동 879-13
6	대경	정기원	062)944-1800	광주 광진구 옥동 689-7
7	남미전기	조양현	062)941-3601	광주 광진구 우산동 219-25
8	신탄산업사	이종복	062)943-4713	광주 광진구 월전동 912-10
9	원일	강철구	062)946-7890	광주 광진구 월전동 912-3
10	성신위이텍	소주희	062)952-4492	광주 광진구 경덕동 955-3
11	동일금속	구보은	062-972-1431	광주 광진구 경덕동 932-21
12	기원정밀공업	차승환	062)944-6756	광주 광진구 허남동 501-4
13	신성화학	전유지	062-951-6943	광주 광진구 허남동 509
14	보스텍	김민정	062)956-9600	광주 광진구 허남동 509-13
15	세피코리아	박길재	062)952-9026	광주 광진구 오선동 270-71
16	뉴모텍	장기오	062)601-0610	광주 광진구 오선동 270-65
17	대동광주지점	임영호	062)959-1590	광주 광진구 오선동 273-7
18	나영산업	정환은	062)951-6900	광주 광진구 오선동 270-106
19	상성화학	이종희	062)951-8001	광주 광진구 인창동 729-7
20	팔동하이텍	김진	062)955-9474	광주 광진구 오선동 546-11
21	푸동스모던	정중신	062-951-7444	광주 광진구 인창동 739-14
22	디케이산업	김재광	062)953-0885	광주 광진구 정북동 749-6
23	우정지엔피	이수민	062)943-8066	광주 광진구 옥동 669-4
24	나진산업	박승우	062)956-0301	광주 광진구 인창동 727-12
25	대경산업(주)	권광남	062)953-2300	광주 광진구 인창동 735-6
26	(주)동산벤드	박민규	062)953-9902	광주 광진구 인창동 738-39
27	(주)신동정기	이제하	062-720-2325	광주 광진구 인창동 738-6
28	(주)민국우드	이기광	062)513-9211	광주 북구 동림동 916-10
29	디케이산업(주)	김보은	062)953-0885	광주 광진구 정북동 749-6
30	대진동원공업	권석환	062)951-1991	광주 광진구 오선동 548-4

環境安全은 경영의 제 1 원칙이다

[ 67 / 103 ]

Samsung Electronics

### 3. 협력업체 지원활동사례

□ 대외비 ■ 일반

#### ■ 산업안전 관리자 교육 (3/7 ~ 8)

- 대상 : 협력업체 안전보건 관리자 (121개사)
- 교육내용
  - ☞ 산업안전 보건법 이해/관리감독자 역할
  - ☞ 안전보건, 전기, 화재예방 관리
  - ☞ 안전보건 경영시스템/위험성평가 이해
  - ☞ 사업장 활동사례/협력업체 진단 문제점



일자	시간	교과목	교육내용	강사	
1일자 2.27 (월)	08:00~09:00	오리엔테이션	□ 교육의 목적, 공간에 형성	교육담당자	
	09:00~10:00	산업안전 보건법이해	- 산업안전보건법 이해 - 관리감독자 임무와 역할	정문조 그를경	
	10:00~12:00	안전보건 활동사례	- 광주시립업 안전보건 활동사례 (재해예방활동, 작업환경개선 등)	신은ABC	
	12:00~13:00	중 식			
	13:00~15:00	안전보건	- 안전관리 이론 - 비경상직업 안전관리 - 기계설비 안전관리	신은ABC	
	15:00~17:00	안전보건 경영시스템	- 안전보건 경영시스템 이해 - 안전보건 경영시스템 요건 및 운영	정문조 그를경	
2일자 2.28 (화)	08:30~10:00	위험성평가	- 위험성평가 이해 - 위험성평가 방법 및 결과	정문조 그를경	
	10:00~11:00	화재예방	- 화재안전관리 - 화재안전관리	박상현K	
	11:00~12:00	전기안전	- 전기기계, 기구 취급 및 안전관리	김동준K	
	12:00~13:00	중 식			
	13:00~15:30	관리태도	- 협력사 환경안전가이드북 교육	황보성K	
	15:30~16:30	문제해결단	- 협력업체 진단 주요 문제점	정대권B	
16:30~17:30	과정정리	- 과정정리 및 수료증 수여	교육담당자		

環境安全은 경영의 제 1 원칙이다

[ 68 / 103 ]

Samsung Electronics

### 3. 협력업체 지원활동사례

□ 대외비 ■ 일반

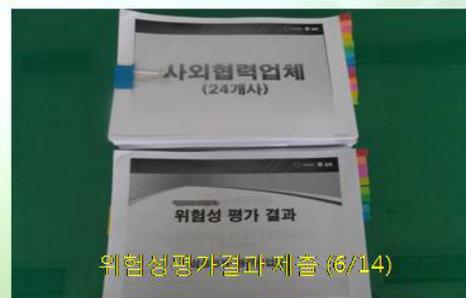
#### ■ 위험성평가 지원 (3 ~ 5월)

- 평가자 : SEC/협력업체 합동
- 지원내용
  - ☞ 위험발굴 및 유해도 평가
  - ☞ 위험등록 및 개선 계획 수립 등
  - ☞ 위험성 평가 및 개선대책의 적절성 검증

#### 위험성평가일정

구분	지원일정	업체명	업종	구분	지원일정	업체명	업종
3월중	1	에버랜드	조경	19	(주)대정	기구일반	
	2	광주산업	서비스	20	영진공업	금속가공	
	3	엘스텔	제조	21	(주)중앙금속	금속가공	
	4	씨-시스템	제조	22	(주)우성정공	금형	
	5	한국 EMS	제조	23	상성화학(주)	기구일반	
	6	케이미디어텍	제조	24	보스텍주	사출	
	7	케이비스	제조	25	무용스크린	기구일반	
	8	한솔CSN	운수	26	기린정밀공업(주)	프레스	
	9	로지텍	운수	27	광동하이텍(주)	금속가공	
	10	공영물류	서비스	28	(주)한국우드	인쇄포장	
	11	에스엠텍	운수	29	(주)상원상업사	금속가공	
	12	SPH	운수	30	(유)남미전기	사출	
	13	두연아이	제조	31	창성정밀(주)	금형	
	14	(주)나산산업	사출	32	(주)아진스크린	인쇄포장	
4월1주	15	평화전자(주)	사출	33	(주)머이스하	사출	
	16	성신하이텍(주)	전기	34	이솔	금속가공	
4월2주	17	병도유통(주)	사출	35	몰리테크	기구일반	
	18	(주)원일	금속가공	36	(주)비피코리아	인쇄포장	

구분	위험도	유해도	개선	구분	위험도	유해도	개선
위험성	1	1	1	위험성	1	1	1
위험성	2	2	2	위험성	2	2	2
위험성	3	3	3	위험성	3	3	3
위험성	4	4	4	위험성	4	4	4
위험성	5	5	5	위험성	5	5	5



위험성평가결과제출 (6/14)

環境安全은 경영의 제 1 원칙이다

[ 69 / 103 ]

Samsung Electronics

### 3. 협력업체 지원활동사례

대외비  일반

#### ■ 위험성평가결과 및 개선계획

##### ○ 평가결과

- ☞ 개선대상 : 총 414건 (사내 28건, 사외 386건)
- ☞ 87건 개선완료 (진행 327건)

##### ○ 개선대상 유형

구분	협착	총돌	추락/낙하	근골격계	작업환경	전기/화재	기타	계
건수	133	72	43	39	33	25	69	414
점유율	32%	17%	10%	9%	8%	6%	17%	100%

##### ○ 개선계획

- ☞ 자체 개선일정에 따라 개선활동 추진(10월 限) 및 조치결과 확인 (1회/월)
- ☞ 개선계획 추진실적은 매월 회의시 사례 공유
- ☞ 자체 개선이 어려운 것은 SEC/안전보건공단 기술 지원

### 3. 협력업체 지원활동사례

대외비  일반

#### ■ 협력업체 화학물질 사고예방 특별교육 (4/25)

##### ○ 대상 : 협력업체 안전보건 관리자 (47개사)

##### ○ 교육내용

- ☞ 화학물질 취급/관리에 대한 사항
- ☞ 법규 준수 사항
- ☞ 위험성평가 기법
- ☞ 사고시 대처 방법 등



#### 업무연락

2013. 04. 19(금)

수신 : 협력회사 대표이사  
 참조 : 협력회사 교육담당자  
 발신 : 삼성전자 광주사업장(환경안전그룹)  
 제목 : 협력사 화학물질 사고예방 교육과정 개설 안내

귀사의 일익번창 하심을 진심으로 기원합니다.  
 '13년 화학물질 사고예방 교육과정을 개설하오니 교육담당자께서는  
 본 과정 관련된 임직원들이 참석 할수 있도록 신청바랍니다.

- 일시 : '13. 4. 25(목), 14:00 ~ 18:00 (4hr)
- 장소 : 광주 광산구 우산동 무역회관 11층 대교육장
- 주관 : 안전보건공단 광주지역본부
- 대상 : 교육신청 협력사 50개사
- 내용 : - 화학물질 취급/관리에 대한 사항  
 - 법규 준수 사항  
 - 화학물질 위험성평가 기법  
 - 사고시 대처 방법 등
- 접수방법 : 첨부내용 각성 후 E-Mail 접수 (ds0070.kim@samsung.com)  
 4월 22일 12시까지 제출 부탁드립니다.
- 문의사항 : 김동광 ☎ 062)950-6057, 010-8929-3366

삼성전자 주식회사  직인  정액

### 3. 협력업체 지원활동사례

대외비  일반

#### ■ 협력업체 맞춤형 안전교육 (7월 ~ 9월)

##### ● 사업장 요청에 의한 업종별, 계층별 교육

- ☞ 프레스, 사출, 금속가공, 지게차 등 위험군별 특화교육
- ☞ 현장 관리감독자 교육 (역할 및 재해예방 활동)



NO	일자	업체명	담당자	대상	인원
1	7/9	협성산업	봉해경사원	관리감독자/직업자	52
2	7/12	보현산업	나동원차장	관리감독자	18
3	8/4	태정산업	김준하대리	관리감독자	9
4	8/9	우성지연피	이수민부장	관리감독자	14명
5	8/11	나산산업	박승무부장	관리감독자	16명
6	8/22	남미전기	김세열고문	관리감독자	17명
7	8/25	대동광주지점	임정오대리	관리감독자	13명
8	8/30	동양금속	구본준차장	관리감독자/직업자	26명
9	9/1	성신하이텍	소주회사원	관리감독자	10명
10	9/6	영진공업	조종철차장	관리감독자/직업자	14명
11	9/16	대정	정기원과장	관리감독자	11명

環境安全은 경영의 제 1 원칙이다

[ 72 / 103 ]

Samsung Electronics

### 3. 협력업체 지원활동사례

대외비  일반

#### ■ 협력업체 화학물질 대응 및 능력향상 교육 (9/10)

○ 대상 : 협력업체 안전보건 관리자 (40개사)

##### ○ 교육내용

- ☞ 산업안전보건법 개정내용 및 대응전략
- ☞ 유해화학물질 사용 및 취급시 유의사항
- ☞ 위험성 평가 기법 등



**SAMSUNG** 삼성전자

수신 : 협력회사 대표이사 2013. 09. 06(금)  
 상조 : 협력회사 교육담당자  
 발신 : 삼성전자 생활기전 환경안전그룹  
 제목 : 산업안전 특강 개설 안내

귀사의 일익번창 하심을 진심으로 기원합니다.  
 산업안전 특강(화학물질)을 개설하오니 협력회사 교육담당자께서는  
 본 과정 관련된 임의사항이 참석 할수 있도록 신청바랍니다.

□ 일시 : '13. 9. 10(화) 09:00 ~ 16:00 (7hr)  
 □ 장소 : 광주과학기술교류협력센터  
 - 광주광역시 북구 태촌동 958-3 (첨단 과학로 338)  
 □ 강사 : 고용노동청 산재예방지도과 박승택 과장 외 2명  
 □ 교육내용 : - 유해화학물질 사용 및 취급시 유의사항  
 - 산업안전보건법 개정내용 및 대응전략  
 - 환경관계법 개정 및 주요동향 등  
 □ 접수방법 : 첨부내용 작성 후 E-Mail 접수 (dk070.kim@samsung.com)  
 □ 신청마감 : '13. 9. 06(금) ★일정 준수★  
 □ 문의사항 : 환경안전그룹 김동광 ☎ 062)950-6057, 6072

삼성전자 주식회사 개인  
명예

環境安全은 경영의 제 1 원칙이다

[ 73 / 103 ]

Samsung Electronics

### 3. 협력업체 지원활동사례

대외비  일반

#### ■ 위험설비 진단 및 작업환경 기술지원 (5월 ~)

##### ○ 대응량 설비 열화상 진단

- ☞ 열화상 진단장비를 활용 사출 성형기, 변전실, 배전반 등 발열상태, 상간 온도차 등 점검



##### ○ 위험기계·기구 위험진단

- ☞ 프레스, 사출 성형기, 로봇, 지게차 등
- ☞ 안전장치, 안전 시설물, 협착 위험점 발굴 및 개선

##### ○ 작업환경 개선 지원 (안전보건공단 연계)

- ☞ 유해물질 취급공정, 소음, 부담작업 공정 등



##### ※ 계획 점검 외 ISSUE 사항 발생시 긴급점검 추진

- ☞ 업체 요청시, 안전보건/화재사고 등 동종 유사사고 예방

環境安全은 경영의 제 1 원칙이다

[ 74 / 103 ]

Samsung Electronics

### 3. 협력업체 지원활동사례

대외비  일반

#### ■ 협력업체 지원계획 수립/ 진단

NO	지원일정	업체명	업종	NO	지원일정	업체명	업종
1	8월 4주	삼성화학(주)	가구열반	19	10월 1주	(주)씨피코리아	연쇄포장
2		(주)대정	가구열반	20		창성정밀(주)	금형
3		성신하이텍(주)	전기	21	10월 2주	태성산업(주)	연쇄포장
4		(유)남미전기	사출	22		(주)동양금속	금속가공
5		보현산업(주)	사출	23		(주)동양정공	프레스
6	9월 1주	(주)동신랜드	연쇄포장	24	10월 3주	(주)포나후렉스	사출
7		(주)경주삼정기업	사출	25		평화전자(주)	사출
8		(주)신흥정기	프레스	26		(주)협성산업	사출
9	9월 3주	(주)나산산업	사출	27	11월 1,2주	(주)한국우드	연쇄포장
10		(주)우성정공	금형	28		(주)삼원산업사	금속가공
11		(주)연산경주공장	사출	29		경동하이텍(주)	금속가공
12		디케이산업(주)	프레스	30		무등스크린	가구열반
13	9월 4주	(유)대동경주지점	프레스	31	11월 3,4주	(주)월별	금속가공
14		(유)마에스티	사출	32		뉴모텍(주)	전기
15		남도금형(주)	사출	33		기린정밀공업(주)	프레스
16	(주)우성지엔드피	연쇄포장	34	(주)신성화학		사출	
17	10월 1주	태성산업(주)	프레스	35	(주)나영산업	프레스	
18		영진공업	금속가공	36	대전동권공업(주)2공장	금속가공	

環境安全은 경영의 제 1 원칙이다

[ 75 / 103 ]

Samsung Electronics

### 3. 협력업체 지원활동사례

대외비  일반

#### 진단결과 사후관리

- 문제점은 현장에서 설명 후 시스템으로 진단결과 송부
- 협력업체 자체 개선계획 수립 및 개선결과 통보 → 사후관리



구분	문제점(Problem)	개선 방안(Improvement)	개선 결과(Improvement Result)	개선 후 사진(Improvement Photo)
1차	가시 라인 상의 작업자 보호 장비 착용 여부 확인	가시 라인 상의 작업자 보호 장비 착용 여부 확인	개선 완료	
2차	작업장 내 안전 장비 비치 여부 확인	작업장 내 안전 장비 비치 여부 확인	개선 완료	
3차	작업장 내 안전 장비 비치 여부 확인	작업장 내 안전 장비 비치 여부 확인	개선 완료	
4차	작업장 내 안전 장비 비치 여부 확인	작업장 내 안전 장비 비치 여부 확인	개선 완료	
5차	작업장 내 안전 장비 비치 여부 확인	작업장 내 안전 장비 비치 여부 확인	개선 완료	
6차	작업장 내 안전 장비 비치 여부 확인	작업장 내 안전 장비 비치 여부 확인	개선 완료	
7차	작업장 내 안전 장비 비치 여부 확인	작업장 내 안전 장비 비치 여부 확인	개선 완료	
8차	작업장 내 안전 장비 비치 여부 확인	작업장 내 안전 장비 비치 여부 확인	개선 완료	
9차	작업장 내 안전 장비 비치 여부 확인	작업장 내 안전 장비 비치 여부 확인	개선 완료	
10차	작업장 내 안전 장비 비치 여부 확인	작업장 내 안전 장비 비치 여부 확인	개선 완료	

구분	'12년	'13년	'14년
지적사항	723건	503건	1,035건
미결사항	0건	0건	497건
조치율	100%	100%	48%

環境安全은 경영의 제 1 원칙이다

[ 76 / 103 ]

Samsung Electronics

### 3. 협력업체 지원활동사례

대외비  일반

#### 활동실적

지원 분야	내용	비고	
진단/개선	위험진단	■ 위험시설(프레스, 사출기, 성형기 등) 진단 및 개선	503 건
	작업환경 개선	■ 국소배기시설, 부담작업, 소음, 유해화학물질취급 등	122 건
	보건관리	■ 작업환경측정관리, 건강검진 및 사후관리 활동	36개社
교육 및 자료제공	계층별 안전교육	■ 관리감독자, 위험 작업별 작업자 특화 교육	54회
	자료 지원	■ 시청각 교육자료, 안전보건 포스터, 스티커 등	41회
	정보제공	■ 안전보건 issue, 동향 및 중대재해 발생사례 등	161개社
기술지원	녹색경영 인증	■ KOSHA18001, OHSAS18001, 녹색비금기업 인증 지원	4개社
	위험성평가	■ 위험발굴 및 평가, 개선 프로세스 등(자기위험요인관리)	36개社
	환경관리	■ 자율환경관리/친환경경영 노하우 전수	11개社
	활동사례	■ 당사 환경안전 활동사례(비정상작업 등 위험관리) 전파	36개社

環境安全은 경영의 제 1 원칙이다

[ 77 / 103 ]

Samsung Electronics

### 3. 협력업체 지원활동사례

대외비  일반

#### ● 개선사례 1 (뉴모텍) : 뉴마켓 위험물 보관 개선

- 개선효과**
- 위험물과 가연물 혼합 보관 방지를 통한 화재 Risk 최소화
  - 위험물 취급·보관에 따른 위험성 식별(MSDS) 및 법규 준수

##### 개선전

- 뉴마켓 자재 창고 내 가연물과 혼합
- MSDS(물질안전보건자료) 미게시



##### 개선후

- 위험물은 별도 분리하고 불연재 보관
- 물질별 MSDS(물질안전보건자료) 게시



環境安全은 경영의 제 1 원칙이다

[ 78 / 103 ]

Samsung Electronics

### 3. 협력업체 지원활동사례

대외비  일반

#### ● 개선사례 5 (대등) : 취약지역 화재예방 개선

- 개선효과**
- 전기배선 전선관 시공 및 화재감지기 설치로 화재예방 효과
  - 책임 담당구역 지정을 통한 환경 개선 추진 예정(2월 中)

##### 개선전

- 취약지역 화재 감지기 미 설치
- 전기배선 난잡 시공



폐기물 보관장소

컴프레사실

##### 개선후

- 화재 위험요인 최소화
- 내부 환경정리 활동 추진(2월 中)



후렉시블 배선공사

화재감지기 설치

環境安全은 경영의 제 1 원칙이다

[ 79 / 103 ]

Samsung Electronics

### 3. 협력업체 지원활동사례

대외비  일반

#### ● 개선사례 6 (대등) : 소형 Press Shuttle Line Wrapper 자동화 개선

- 개선효과**
- 인력 성인화 : 4 → 2명
  - 협착 안전사고 예방 및 근로자 업무강도 최소화

##### 개선전

- Wrapper 後 공정 운영 : 4명
- 작업자 과다 투입 & 협착사고 위험



Wrapping 3명 + 검수 및 적재 1명

##### 개선후

- Shuttle Line 운영: 2명
- 이동동선 최소화로 위험지역 접근예방



Shuttle 공정 內 Wrapping In Line

環境安全은 경영의 제 1 원칙이다

[ 80 / 103 ]

Samsung Electronics

### 3. 협력업체 지원활동사례

대외비  일반

#### ● 개선사례 8 (대등) : ASSY/Line 작업자 소음 개선사례

- 개선효과**
- 작업자 소음성 난청 에 대한 직업병 노출인자 개선
  - 초기 화재감시 시스템 구축

##### 개선전

- 소음 법적 기준치(90dB) 초과
- 단순-반복작업으로 적정작업인원 초과



##### 개선후

- 소음 개선을 위한 작업장 칸막이 설치
- Cell/Line 변경으로 작업인원 효율화



칸막이

화재감지기

4인1조 작업

環境安全은 경영의 제 1 원칙이다

[ 81 / 103 ]

Samsung Electronics

### 3. 협력업체 지원활동사례

대외비  일반

#### ● 개선사례 9 (대동) : Press 공정 LED 등 설치 개선

개선효과 ● 현장 조명 개선 및 에너지 절감(기존 대비 50%)

##### 개선전

- Press 공정 내부 메탈 등으로 인한
- 화재 위험성 및 에너지 소비 과다



##### 개선후

- 메탈 등(250W) → LED 등기구(120W)
- LED 78대 교체(에너지 50% ↓ 효과)



環境安全은 경영의 제 1 원칙이다

[ 82 / 103 ]

Samsung Electronics

### 3. 협력업체 지원활동사례

대외비  일반

#### ● 개선사례 14 (나산산업) : 사출등 물류 직선화 및 안전통로 확보

개선효과 ● 전도 및 충돌위험 요소 제거 (위험도 : 4점 → 1점 3점↓)

##### 개선전

- - 통로 미확보로 전도/충돌위험 잠재
- - 위험도 : 4점



##### 개선후

- - 안전통로 확보 및 충돌위험 예방
- - 위험도 : 1점



環境安全은 경영의 제 1 원칙이다

[ 83 / 103 ]

Samsung Electronics

### 3. 협력업체 지원활동사례

대외비  일반

#### ● 개선사례 16 (DK산업) : 고속 Press 후면부 안전방책 설치

개선효과 ● 협착위험 사전예방 (위험도: 6점 → 3점, 3점 ↓)

##### 개선전

- 고속 Press 후면부 개방상태 가동으로 작업자 접근시 협착위험잠재
- 위험도 : 6점



##### 개선후

- 후면부 안전방책 설치하여 작업자가 접근하지 못하도록 개선함
- 위험도 : 3점



### 3. 협력업체 지원활동사례

대외비  일반

#### ● 개선사례 17 (시피코리아) : 분전반 인입구 마감재 처리로 화재예방

개선효과 ● 먼지누적으로 인한 화재위험 (위험도: 4점 → 1점, 3점 ↓)

##### 개선전

- 배전반, 분전반 인입구 노출로 먼지누적으로 인한 화재위험잠재
- 위험도 : 4점



##### 개선후

- 인입구 마감재(화이어스톱재)처리로 먼지누적 사전예방조치
- 위험도 : 1점



### 3. 협력업체 지원활동사례

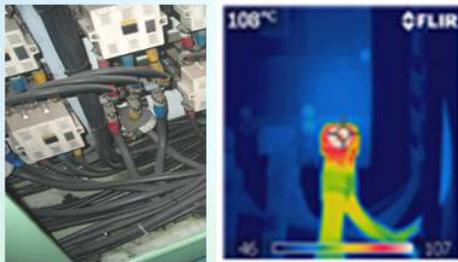
대외비  일반

#### ● 개선사례 18 (성신하이텍) : 전원 차단기 열화발생 개선으로 화재예방

개선효과 ● 선로 터미널 열화개선 및 화재예방 (위험도: 6점 → 2점, 4점 ↓)

##### 개선전

- - 콤파운드 2호기 1차 T상 108℃ 열화발생으로 화재위험잠재 (접속불량)
- - 위험도 : 6점



##### 개선후

- - 터미널 재 압착 및 재 고정으로 열화개선 108℃ → 32.5℃
- - 위험도 : 2점



環境安全은 경영의 제 1 원칙이다

[ 86 / 103 ]

Samsung Electronics

### 3. 협력업체 지원활동사례

대외비  일반

#### ● 개선사례 19 (나산산업) : 실크인쇄공정 별도 Clean Room 설치

개선효과 ● 유해가스 현장확산 방지로 쾌적한 작업환경 조성  
● 조립실:불검출, Clean Room:톨루엔 (0.34 ↓), 크실렌 (0.18 ↓) 감소

##### 개선전

- - 조립실 과 실크인쇄공정이 같은구역내 작업으로 유해가스 현장으로 확산됨
- - 톨루엔:0.5707ppm, 크실렌:0.282ppm



##### 개선후

- - 실크인쇄공정 별도 Clean Room 설치
- - 쾌적한 작업환경 조성
- - 톨루엔:0.2307ppm, 크실렌:0.102ppm



環境安全은 경영의 제 1 원칙이다

[ 87 / 103 ]

Samsung Electronics

### 3. 협력업체 지원활동사례

대외비  일반

구분	활동내용	일정	비고
VOC 파악	○ 협력업체 예로사항, 지원요청사항 파악	4,8월	완
녹색경영방침 및 실행	○ 방점수립 및 경영예산반영	9/23~30	완
	○ 중점추진전략 (안전보건방재, 환경, Utility)	10/1~11	완
	○ 세부추진계획	10/14~31	완
기술부문	○ KOSHA 18001 인증지원	년중	완
	○ 작업환경 개선 기술지원 (소음, 중량물, 부담작업등)	5월 ~	완
	○ 쾌적한 작업환경 조성	5월~	완
교육부문	○ 위험설비진단 (안전장치, 유해물질, 전기시설 등)	5월~	완
	○ 산업안전 실무과정 (2일)	2월	완
	○ 현장관리자 리더쉽과정 (2일)	5월~	완
	○ 대상별 안전교육 (프레스/사출기/지게차 작업자 등)	5월~	완
사후관리	○ 안전,보건 재해예방관련 포스터, 스티커 배포	4월~	완
	○ 위험성평가 개선목표 진행 결과	10/30	완
	○ 안전보건 진단 및 수준평가	11/4~11/30	완
	○ 사내/외 우수협력업체 특별상	12월	완

環境安全은 경영의 제 1 원칙이다

[ 88 / 103 ]

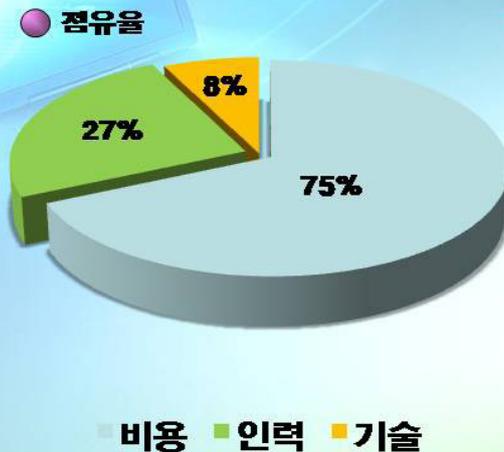
Samsung Electronics

### 3. 협력업체 지원활동사례

대외비  일반

#### ■ 안전보건경영시스템 인증추진

##### ▶ 협력업체 VOC 점유율



##### ● 의견수렴결과

제목: [주]인출결과

본문: [주]인출결과

발신: [주]인출결과

수신: [주]인출결과

제목: [주]인출결과

본문: [주]인출결과

발신: [주]인출결과

수신: [주]인출결과

제목: [주]인출결과

본문: [주]인출결과

발신: [주]인출결과

수신: [주]인출결과

環境安全은 경영의 제 1 원칙이다

[ 89 / 103 ]

Samsung Electronics

### 3. 협력업체 지원활동사례

대외비  일반

#### 4 협력업체 VOC 현황

- 대상 : 61개 협력업체 (금속가공 外 7개업종)
- 미 취득 협력업체 VOC현황 (49개사)

구분	내용
비용	> 최초 인증취득시 비용부담에 따른 CEO 의사결정 필요 ☞ 인증심사에 대한 비용부담 (실태심사 + 현장심사) ☞ 컨설팅 비용 부담 (기술지도 및 시스템인증자료 작성 등)
인력	> 전담조직 및 인력없음 ☞ 총무, 관리부서내 환경안전인력 포함되어있음 ☞ 부문별 별도 담당자 없음 (환경 + 안전/보건 + 유밀리티등) ☞ 시스템 전담관리자 없음
기술	> 안전보건경영시스템에 대한 지식 및 기술부족 ☞ 시스템 요건별 각 협력업체 적용 어려움 ☞ 위험시설 관리부족 (안전장치, 유해물질관리, 소방, 전기 시설 등) ☞ 소음, 중량물취급, 작업환경 개선방안

### 3. 협력업체 지원활동사례

대외비  일반

- 인증취득 협력업체 VOC현황 (12개사)

구분	내용
서류부문	> 인증시스템 요건 별 (20개 항목) 자료작성에 대한 부담 ☞ 안전관리자 총무, 관리업무 점임으로 시간부족 ☞ 컨설팅기관을 통한 기술지도시 이해부족 (현장여건 : 설비, 작업환경등)
현장부문	> 인증시스템에 대한 현장적용 어려움 ☞ 현장관리감독자 및 작업자 안전의식 및 관심부족 ☞ 생산이 우선으로 안전관리가 무시되는 상황 발생 ☞ 위험성평가시 개선사항에 대한 비용부담으로 개선미흡
기 타	> 사후심사, 재인증심사 비용 발생 > 인증시스템 전담 관리자 없음 > 인증취득에 대한 인센티브 부족 (대관 점검 감독 유예 등)

### 3. 협력업체 지원활동사례

대외비  일반

#### ■ 협력업체 인증추진을 위한 지원방안

구분	모기업	대외기관
비용	> 컨설팅 기관 연계를 통한 인증비용 인하 ☞ 컨설팅기관 선정 (복수견적) ☞ 팀 단위 인증추진업체 구성 > '14년 인증비용 예산확보	> 정부 예산확보를 통한 비용지원 ☞ '14년 추가예산반영 > 작업환경측정, 특검 비용 우선지원 ☞ 소규모사업장 (20인 미만)
인력	> 산업안전 실무과정 (2일) > 현장관리자 리더쉽과정 (2일) > 대상별 안전교육 ☞ 프레스/사출기/지게차 작업자 등 > 컨설팅기관을 통한 체계적인 인증추진	> 안전관리자 신규채용시 정부지원확대 ☞ 채용시 : 무상지원 (8백만원) > 안전보건경영시스템 양성교육 ☞ 위험성평가 실무과정 ☞ 관리감독자 실무과정
기술	> 시스템인증을 위한 컨설팅 ☞ 시스템요건사항 (서류 + 현장) > 위험설비진단 및 작업환경 개선 ☞ 안전장치, 유해물질, 전기시설 등 ☞ 환기시설, 화학물질취급장소등	> 대형기관 기술지도 확대 ☞ 안전협회, 보건협회, 기술협회 등 > 위험설비 안전진단 (지원) ☞ 프레스, 사출기, 건조설비 등

### 3. 협력업체 지원활동사례

대외비  일반

#### ■ 인증관련 컨설팅 (14년 3/24)

- 대상 : 에이테크솔루션 외 4개사
- 교육내용
  - ☞ 인증추진관련 일정수립
  - ☞ 위험성 평가기법 절차
  - ☞ 평가방법(위험요인 도출, 위험도 계산)
  - ☞ 개선대책 수립 등 관리 절차





### 3. 협력업체 지원활동사례

대외비  일반

#### ■ CEO 안전경영방침 릴레이 선포 활동

✦ 배 경 : 안전경영방침 활동을 통해 안전의식 확산 및 재해예방 활동 강화

✦ 추진내용

- 모기업 주관 경영방침 선포 및 확산  
- 1차밴더 61개사, 2차 밴더 20개사
- 경영방침에 안전문구가 포함되도록 추진 및 액자 배포 (36개사)
- 모든 사업장 CEO 안전경영방침 선포 및 자율안전관리



### 3. 협력업체 지원활동사례

대외비  일반

#### ■ 안전보건경영방침 운영실태 점검 (14. 1. 10 ~ 14)

☞ 총 49개사 중 36개사 보완필요 (13개사 자체 운영됨)

구분	협력사	안전보건경영방침		비고
		만족	보완	
금속가공	8	2	6	
금형	2	1	1	
기구일반	9	1	8	
사출	5	1	4	
원부자재	4	2	2	
인쇄포장	5	1	4	
전기/전자	8	2	6	
프레스	8	3	5	
계	49	13	36	

☞ 안전보건경영방침 보완 협력사 36개사 추가지원



### 3. 협력업체 지원활동사례

대외비  일반

#### ■ 2차 벤더 안전보건경영방침 확대

- **배경**: 2차 협력사 자체 안전보건 경영방침을 수립하여 자율적이고 체계적인 안전보건 관리 수준을 향상시켜 주체해 사업장을 유지하고자 함
- **일시**: 14. 5. 8 (15:00 ~ 16:00)
- **대상**: 1차벤더 뉴모텍 외 3개사 (사출, 프레스, 전기, 금속가공)  
2차벤더 뽐영테크 외 16개사
- **내용**: 선포식 취지설명 및 결의대회, 경영방침 배포 등



環境安全은 경영의 제 1 원칙이다

[ 99 / 103 ]

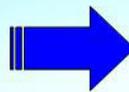
Samsung Electronics

### 3. 협력업체 지원활동사례

대외비  일반

#### ▶ 협력사 현황 (1차벤더)

업종	업체수	비고
가구일반	12	
금속가공	10	
전기	10	
사출	9	
프레스	8	
인쇄포장	6	
금형	3	
원부자재	3	
<b>계</b>	<b>61개사</b>	



#### ▶ 인증취득 업체 현황 ('11~'13년)

업종	업체수	비고
가구일반	-	
금속가공	2	
전기	-	
사출	4	
프레스	3	
인쇄포장	1	
금형	2	
원부자재	-	
<b>계</b>	<b>12개사</b>	

環境安全은 경영의 제 1 원칙이다

[ 99 / 103 ]

Samsung Electronics

### 3. 협력업체 지원활동사례

대외비  일반

#### 안전보건경영시스템 인증 취득

- ◆ 재해율 : 인증 후 평균 24%감소, 사업장의 1/3수준으로 유지
- ◆ 안전보건 관리체제 확립으로 대외 인지도 상승
- ◆ 사업주, 관리자, 근로자 안전보건 의식 향상



#### 안전보건경영시스템 인증 결과

- ◆ 안전보건경영시스템 인증에 따른 전 직원 안전활동 참여
- ◆ 사고에 따른 손실비용 감소 (산재보험료 감소)
- ◆ 무재해에 따른 생산성 향상
- ◆ 법규준수에 따른 회사운영의 투명화 등

環境安全은 경영의 제 1 원칙이다

[ 100 / 103 ]

Samsung Electronics

### 3. 협력업체 지원활동사례

대외비  일반

#### 재해율 감소

년도	대상	사고건수	재해율	비고
'11	36	17件	0.50	
'12	36	7件	0.20	
'13	36	2件	0.06	활동 이후



#### 안전보건경영시스템 인증취득현황

구분	11년	12년	13년	14년	비고
업체수	2개사	4개사	6개사	10개사	12개사 인증취득



環境安全은 경영의 제 1 원칙이다

[ 101 / 103 ]

Samsung Electronics

## 4. 추진계획

대외비  일반

**■ 공생협력프로그램**

- 대상업체 : 36개사
- 재해율이 높은 협력업체

**‘13년**  
**재해예방 기반 구축**

**‘14년**  
**자율안전관리 수준 향상**

- **환경안전 커뮤니티 강화**
  - System을 통한 issue, 진단 사후관리 등 신속 공유
- **자율안전관리 체질 개선**
  - KOSHA 18001 인증 확대 및 위험요인 자기관리정착
- **건강증진 지원 강화**
  - 작업환경, 건강검진 및 사후관리 지도 및 검증
- **안전보건 공생협력 프로그램 운영**
  - 대상업체 : 30개사
  - 사내 협력사 : 13개사, 사외 협력사 : 17개사 (100미만)
  - ( 안심일터 만들기 대상업체 22개사 참여)

**‘15년**  
**자율안전관리 System 정착**

- 협력업체 자율관리 능력확보
- 안전보건 System 운영

環境安全은 경영의 제 1 원칙이다

[ 102 / 103 ]

Samsung Electronics

대외비  일반

# 감사합니다

Thank you

環境安全은 경영의 제 1 원칙이다

[ 103 / 103 ]

Samsung Electronics

04

**포스코에너지(주)  
인천사업장**



“人間尊重 基礎의, 사랑을 實踐하는,  
**소직원과 함께하는 안전활동**

**‘2014. 5.9**

**POSCO**  
**포스코에너지**

## Contents

1. 일반현황
2. 안전활동 추진방향
3. 주요활동
4. 우리의결실

## 1. 일반현황

### ○ 포스코에너지(주) 사업개요

사업장명	포스코에너지(주)	소재지	인천 서구 원창동
근로자수	987	대표자	황은연
사업장관리번호	137-85-07433-0	생산품목	전기
전화번호	032-550-8284	매출액	2.9조

공정안전관리 최우수 “P” 등급



○ 인천 LNG복합발전소는 국내 최초최대 민자발전소로, 44년간의 운영 노하우를 바탕으로 수도권 지역의 안정적으로 전력을 공급하고 있습니다



복합화력 1~4호기 :  
1,800MW (450MW X 4)

복합화력 5,6호기 :  
1,252MW (626MW X 2)

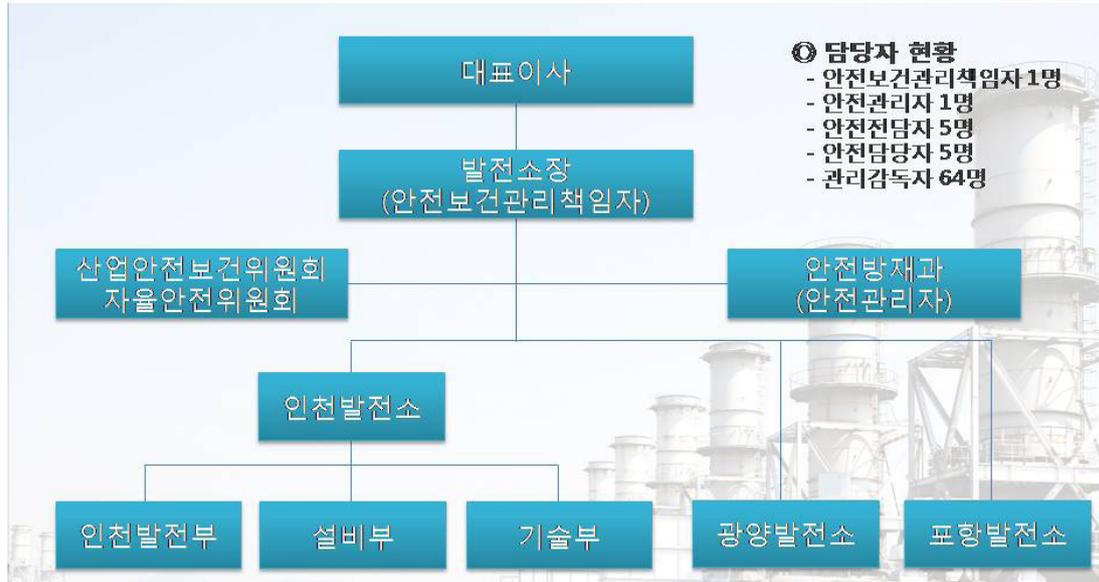
복합화력 7,8,9호기 :  
1,260MW (420MW X 3)  
2015년 1월 종합준공 예정

수도권 전력의 17% 공급  
**총 3,052MW**

(1~6호기 기준)

- 부지면적
  - 1~4호기 : 158,898㎡
  - 5~9호기 : 295,274.8㎡
- 주 사용연료 : LNG

## ○ 안전보건 관리조직



## 2. 안전활동 추진방향

### ○ CEO 메시지



□ “**안전**을 전제하지 않는 것은 그 어떤 한 것들도 의미가 없습니다”

현장 담당자의 안전에 대한 인식이 결국 우리 회사의 안전수준입니다. 성과와 계획에 치우쳐 자칫 우선순위에서 밀릴 수도 있으나, 안전은 결코 양보할 수 없는 가치입니다.

#### 대내,외 환경



#### 안전역진 Concept



## OSWOT분석

### 포스코에너지 고유 안전문화 구축

- 체계적인 안전관리 System 구축
- "행복 발전소" 만들기 위한 현장 개선문화 정착

+

- 범 포스코 패밀리 차원 안전 Mega-Y 추진

<p style="text-align: center;"><b>강점 (S)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 안전관리 및 개선에 대한 CEO 확고한 의지</li> <li>• 사외기관 진단 Process를 통한 개선기회 확보</li> <li>• 안전성과에 대한 전문직원의 성과체계 구축</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>약점 (W)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 직원들의 안전 Mind 및 기법활용 미흡</li> <li>• 직책보임자 적극적인 안전관리 부족</li> <li>• 사업장 분산에 따른 안전원차 발생</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>기회 (O)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 설비 및 인원 증가에 따른 안전 중요성 증가</li> <li>• 포스코의 Family 안전활동 중요성 강화</li> <li>• 직원들의 교육이해 및 흡수능력이 빠름</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>위협 (T)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 설비증설 및 인원증가로 재해사고 발생예상</li> <li>• 안전 및 재해발생시 회사 대외 이미지 하락</li> </ul>

## 추진방향

운영  
목표

**미래성장을 위한 혁신과 기업가치 향상의 해**

실행  
목표

**안전을 最優先 가치로 실행하는 무재해 사업장**

실행  
계획

사업장 안전보건기준 상향 표준화	line 조직 中心의 자율안전관리 정착	원적교절차들 준수하는 Felt Leadership	원색안 방호체계 구축
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전사 안전보건경영 체계 구축</li> <li>• 사업장 안전보건지원 Pro' 운영</li> <li>• 전사 Safety Comm'network 확립</li> <li>• 공생협력프로그램 확립</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 계층별 안전책임 권한 정착</li> <li>• 부서별 성과분석 Process 정립</li> <li>• 비상사태 대응 Process 운영</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 직책보임자 승진수범 활동 확대</li> <li>• 안전 Leadership 교육 강화</li> <li>• 잠재위험 요소 발굴 및 개선활동</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 방호시설 및 경비인력 최적 운영</li> <li>• 예비군 / 민방위 최적 지원 체계 강화</li> <li>• 외부 침투대비 대응 태세 구축</li> </ul>

KPI

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 안전보건사규 재개정률</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 안전활동 개선율</li> <li>• 비상사태 대응훈련 실시율</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 자율안전위원회의 실시율</li> <li>• 안전활동 개선률</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 시설방호 구축률</li> </ul>
---	---	--	--

### 3. 주요활동

#### 사업장 / 부서간 Synergy Up

##### □ 중앙 안전지원 (Safety Base Camp) 최적화

###### 추진내용



- 사업장(인천/경양/포항)별 독자적 운영이 아닌 중앙 안전 지원 체계 구축 및 운영
  - 안전보건 전략수립과 실행업무 시행
  - 안전보건System 및 제도 운영방안 적용
  - 안전수검 (PSM) 및 대관업무 지원
  - 사업장 별 안전 점검 및 개선 활동

##### □ 파트너사와 함께하는 공생협력

○ 파트너사와의 상호협력 과 개선활동을 통한 기업의 사회적 책임경영 및 동반성장 확대

As_Was	As_Is
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 작업환경 열악 및 발전소 지역에서 원거리위치로 현장 대응능력 및 생산성의 향상필요                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 현장안전교육 지원</li> <li>- 복지시설 환경개선</li> <li>- 효율적 작업공간 확보 (사무/작업, 동선 등)</li> <li>- 투자비 : 2.5억 * 양사 임원이 매월 1회 이상 정기적인 회의를 통해 개선활동에 대한 구체적인 자원 계획 수립</li> </ul> </li> </ul>	

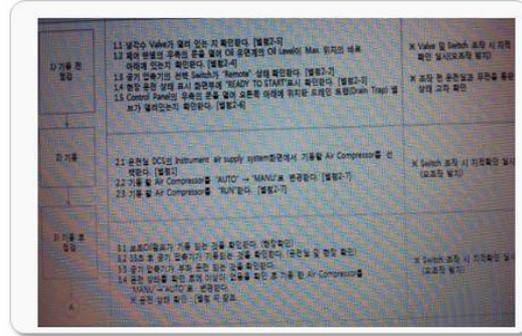
□ 표준준수 문화 생활화

● KOSHA 18001 제인증 획득 : '13. 2

- 실행계획수립 → 실행 및 운영 → 점검 및 시정조치 → 검토 및 개선이 이루어지는 P-D-C-A 순환과정을 통한 지속적인 현장 개선활동 실시

● 포스코에너지 안전지침 및 작업표준서 개정 : '13.5

- 권한과 책임이 명확한 프로세스 단계로 지속적으로 진화 발전 할 수 있는 표준체계 구축  
- 정상 및 비상사태 발생시 예상되는 재정립 (안전중점관리 와 행동절차)



□ 비상사태 대응훈련 전문화

○ 最近 유독물 누출(불산/염산) 및 밀폐계소 가스중독 사고 발생으로 인하여 당사 유독물질 안전성 및 동일유형의 사고를 사전에 예방하기 위한 개인 과 조직의 대응능력 Level Up

● 비상사태 (유독물/소방) 대응훈련 실시 (1회/분기)

- 감사팀 주관 유독물 / 위험물 전수조사
- 고용노동부 사전 안전점검 및 개선방안 협의
- 안전방재과 / 환경기술과 안전점검 (외주 파트너사포함)
- 염산누출에 따른 합동비상조치훈련 (MSDS교육)

※ 대관(노동부, 환경부, 서구청) 특별점검 : 3회 (합적)

※ 당사 유독물 현황

물질명	암모니아수	암모니아	염산	가성소다	여민	하이드러진
화학식	NH4OH	NH3	HCL	NaOH	RNH3	N2H4
사용량(Ton/년)	1434	1423	603	418	1	0.6
사용처	5~6 SCR	1~4 SCR	수처리, Demi	수처리, Demi	부식방지	부식방지



**□ 포스코케미칼 안전보건 시스템 운영**

- 포스코 케미칼 전체 안전보건업무 통합관리를 통한 안전업무 간소화 및 재해예방  
(건강안전 → 작업안전 → 설비안전 → 품질안전 → 경영안전)



- 시스템 운영대상: 138개사  
 . 포스코 계열(25사), 협력사(115사)
- 자체검사 등 법정검사 관리  
 . 위험기계기구, 고압가스, 소방시설, 위험물 시설 등
- 안전점검, 안전보건활동, 안전정보 공유  
 . Near miss, 안전행동관찰(SAO)  
 . 직책보임자 안전활동 성취  
 . 작업포준서 각종 정보 검색
- 안전행정업무 간소화(Paperless)  
 . 안전활동 현황, 통계자료, 안전활동 조회  
 . 맞춤형 안전정보 분석(개인, 직책, 조직별)

**Smart Work 역량 Jump Up**

- 임직원/파트너사에 대한 실질적인 안전교육
- PSM 12대 실천과제 및 KOSHA 안전보건체계에 대해 연간 교육계획을 바탕으로 정기교육시간에 실시 하고 있으며, 매년 외부 전문강사를 초빙하여 안전교육을 수행하고 있음



□ 일일 관리자 활동

○ 안전활동의 중요성을 직원들과 공감하고 신뢰와 소통'을 통해 자신과 동료들 서로 생각하는 상호안전문화를 구축

**추진내용**




일일 안전관리자	성명: 김기정	성명: 김성민
활동 소감	안전활동의 중요성을 직원들과 공감하고 신뢰와 소통'을 통해 자신과 동료들 서로 생각하는 상호안전문화를 구축	
관리 사항	안전활동의 중요성을 직원들과 공감하고 신뢰와 소통'을 통해 자신과 동료들 서로 생각하는 상호안전문화를 구축	
일일 안전관리자	성명: 김기정	성명: 김성민
활동 소감	안전활동의 중요성을 직원들과 공감하고 신뢰와 소통'을 통해 자신과 동료들 서로 생각하는 상호안전문화를 구축	
관리 사항	안전활동의 중요성을 직원들과 공감하고 신뢰와 소통'을 통해 자신과 동료들 서로 생각하는 상호안전문화를 구축	

**● 운영방안**

- 안전사규 (안전작업허가지침 등), 점검방법 -1Hr, 발전소내 안전점검 실시 (태마식 점검) -2Hr
- 주기: 주1회 (2명, 3시간, 매주 화요일) → 교대(1명)+상주(1명)

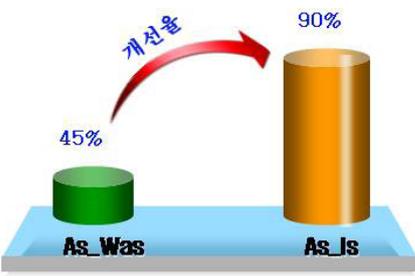
□ Near Miss 생활화

○ 잠재위험을 발굴하고 끊임없이 개선하는 전원 참여형 안전활동구축

**추진내용**

**Near Miss**

발생부서	발생일자	발생시간	발생장소	위험등급	관리현황	관리완료
발전소	2013-10-30	14:00 ~ 14:05	발전소	중	개선완료	2013-10-30
발전소	2014-04-08	14:00 ~ 14:05	발전소	중	개선완료	2014-04-08
발전소	2014-04-08	14:00 ~ 14:05	발전소	중	개선완료	2014-04-08
발전소	2014-04-08	14:00 ~ 14:05	발전소	중	개선완료	2014-04-08
발전소	2014-04-08	14:00 ~ 14:05	발전소	중	개선완료	2014-04-08
발전소	2014-04-08	14:00 ~ 14:05	발전소	중	개선완료	2014-04-08
발전소	2014-04-08	14:00 ~ 14:05	발전소	중	개선완료	2014-04-08
발전소	2014-04-08	14:00 ~ 14:05	발전소	중	개선완료	2014-04-08
발전소	2014-04-08	14:00 ~ 14:05	발전소	중	개선완료	2014-04-08



**● 운영방안**

- 위험 사례발굴/제거 및 위험성 평가에 따른 위험등급을 System내에서 선정하여 개선관리
- Feed Back : 1회/일 (Sign On, Close off)

□ Risktop10 체결화

○ 현장 설비에 대한 위험요인 발굴 및 개선을 통한 재해 예방

**추진내용**

● Risk Top 10 Process

위험요인발굴  
(개인)

토론회  
(SV, 과장)

부서등록  
(부장)

개선활동  
(전직원)

- 개선대상 : 해당부서 담당 설비의 위험요소  
 - 개선목표 : 부서별 10건 등록(개선율 70%)

<우수사례>

동절기 배관이 Leak 되어 흘러내린 물이 얼어붙어, 작업자가 이동 중 미끄러져 넘어질 수 있기 때문에, Leak 상태의 배관을 교체 수리함




● 운영방안

- 우수사례 발굴 및 공유 (자율안전위원회시 사례전파), Rolling 주기 : 전년도말, 매분기

□ 포상제도운영

○ 우수사례 발굴 및 안전활동 우수자 포상 및 안전기준 위반자에 대한 상벌규정 적용

**추진내용**



● 全 직원 안전퀴즈 / 위험예지경연대회  
→ 사무직 포함 全 직원 (반기)



● Near Miss 우수직원 포상 (분기 1회)  
→ Near Miss 주간단위 속보 배포

### SafetyFelt Leadership

#### □ 직책보임자 안전문화 체험활동

○ 포스코 에너지 직책보임자들의 안전체험을 통한 Global 안전 Mind 향상 및 공감대 형성

- 대상 : S.V이상 직책보임자 62명
- 장소 : POSCO Global 안전센터
- 시간 : 1박2일
- 인원 : 11 명 ~13 명 내외 / 차수
- 세부계획



구분	내용	비고	
1일차	08:00~13:00	이동(인천~포항)	
	13:00~14:30	Global 안전센터 견학	포항 Global 안전센터
	14:30~15:00	이동(안전센터~연료전지공장)	
	15:00~17:00	포항 연료전지공장 견학	포항 연료전지 공장
2일차	09:00~12:00	고소/중량물/가스 안전 체험교육	포항 Global 안전센터
	12:00~	이동(포항~인천)	

#### □ 직책보임자 “솔선수범” 안전캠페인

○ 직원들과의 안전교감 및 “행복 발전소” 를 만들기 위한 10대 안전철칙 및 안전 Mind 향상 운동

- 직책보임자가 함께하는 안전 Campaign 활동 (매월 마지막주 목요일)

- 인원구성 : 인천발전소 직책보임자

- 10대 안전철칙 및 안전보건 주의사항 등 유인물 배포

- 활동시간 : 06:50~07:40

- 일정



날짜	부서	날짜	부서
1월31일	인천발전부	7월25일	인천발전부
2월21일	설비부, 기술부, 인천행정그룹	8월29일	설비부, 기술부, 인천행정그룹
3월28일	인천발전부	9월26일	인천발전부
4월25일	설비부, 기술부, 인천행정그룹	10월31일	설비부, 기술부, 인천행정그룹
5월30일	인천발전부	11월28일	인천발전부
6월27일	설비부, 기술부, 인천행정그룹	12월26일	설비부, 기술부, 인천행정그룹

□ 자율안전위원회

○ 회사 안전정책 및 전략 결정 과 사업장별 (영상회의) 안전보건 추진 실적 / 계획 공유

- 운영방안
  - 개최시기 : 1회/월 (매월 마지막주 금요일)
  - 참석대상 : 발전소장 및 SV 이상 직책보임자 전원
- '13년도 회의 내용
  - 1월 26일
    - 안전보건 Master Plan 설명, SAO 소개
  - 2월 29일
    - 동절기 안전점검 결과 보고
  - 3월 27일
    - PSRS 진단, 수소설비 위험성 평가, 해빙기 안전점검
  - 4월 27일
    - Safety Contact, 사다리 안전, 지적확인
  - 5월 21일
    - 복합 5호기 대수리 작업에 따른 안전작업 계획 발표



□ SAO (Safety Acts Observation, 안전행동관찰) 운영

○ 종전의 지적 및 지시 위주인 Negative에서 Positive Approach (관찰, 대화, 칭찬) 통한 Paradigm 변화 → Individual Care를 통한 근원적인 작업행동 변화

**추진내용**

**안전관찰 Cycle**

결심 - 경지 - 관찰 - 행동 - 보고

**6 단계 대화기법**

1. 관찰하고, 점검하고, 불안전행동 중단
2. 안전한 행동을 먼저 칭찬
3. 함께 대화합니다.
  - 불안전한 행동의 결과에 대하여,
  - 보다 안전한 업무 수행 방법에 대하여.
4. 앞으로 안전작업 수행 동의물 받음
5. 기타 안전 문제에 대하여 대화
6. 감사 표시

[관찰자]	[주기]	[대상]	[비고]
부장	1회/주 이상	직원 및 파트너사 작업자	과장, SV 중 1명 수행함
라인과장	1회/주 이상	직원 및 파트너사 작업자	SV, 안전 중 1명 수행함
S.V	-	파트너사 작업자	SV단속 또는 안전 1명 수행함
안전방재과	-	-	-
외주파트너사 현장소장	1회/주 이상	파트너사 작업자	위요시 안전방재과 1명 수행

- 운영방안
  - 부서내 계획 또는 개인별로 적절한 일정을 수립하여 자율 시행(월간)
  - 특정한 작업현장을 선정하여 안전관찰활동 시행 (30분/회 이상)

## 4. 우리의 결실

### 직원들의 변화시작

□ 안전에 대한 거부감에서 상호간 안전을 생각하고 자율적으로 실행하는 분위기 확산

#### 추진내용



### 위험설비 개선활동

□ 설비에 대한 위험 및 문제점을 토론을 통하여 결정후 전직원이 참여한 개선활동 실시

#### 추진내용



## 공정안전관리 최우수 "P" 등급

□ 직원들과의 소통을 바탕으로 PSM 12대 중점과제에 대한 문제점발굴 및 개선활동 수행

### 추진내용



### POSCO 포스코에너지 공정안전관리 최우수 P등급 획득

인원발전소, 2017년까지 중대산업사고 예방점검 연계 해택·인센티브 받아

포스코에너지(사장 오창환)가 공정안전 관리 최우수 사업장으로 인정받았다. 포스코에너지는 안전관리 최우수 기업으로 선정되어, 2017년까지 중대산업사고 예방점검 연계 해택·인센티브를 받게 된다. 포스코에너지는 2017년 12월 15일, 한국산업안전공단에서 수여하는 공정안전관리 최우수(P)등급을 받았다. 공정안전관리(PSM: Process Safety Management)는 고위험공정에서 수도권에 위치한 주요 사업장 15곳으로 공정안전관리 인력 배치 및 평가는 2017년 12월 15일(수) 오전 10시 30분부터 11시 30분까지 실시되었다. 이번 포스코에너지가 받은 P등급은 전 국가 산업안전관리 최우수 등급을 획득한 기업으로 선정된 15곳 중 하나이다. 포스코에너지는 이번 P등급을 획득한 인력을 대상으로 2018년 1월 1일부터 2019년 12월 31일까지 2년간 100% 인센티브를 지급할 예정이다. 이번 P등급을 받은 기업은 공정안전관리 최우수 기업으로 선정된 15곳 중 하나이다. 이번 포스코에너지가 받은 P등급은 전 국가 산업안전관리 최우수 등급을 획득한 기업으로 선정된 15곳 중 하나이다. 이번 포스코에너지가 받은 P등급은 전 국가 산업안전관리 최우수 등급을 획득한 기업으로 선정된 15곳 중 하나이다.



포스코에너지 직원들이 안전점검을 실시하고 있다.

## 우리의 성과

구분	인증범위	인증기관	인증시기
KOSHA 18001	안전보건경영체제	한국산업안전공단	'04.12
전국 방화관리 최우수업체	소방관리	행정안전부 장관	'10.12
수도권 PSM 우수업체	공정안전	고용노동부	'11.1
안전 우수업체	안전관리	경연방송, 포스코신문	'11.5
PSM 최우수 "P" 등급	공정안전	고용노동부	'13.12

2010년 전국 방화관리 능력평가 우수업체 (행정안전부장관)



PSM(공정안전관리) 우수업체 선정 ('11.1.15)



경인일보/포스코신문 게재



**감사합니다**

05

(주)한화  
구미공장



Business overview

2014. 7. 8



안전보건 우수사례  
GLOBAL TOP LEADER

 (주)한화구미사업장



목 차

 (주)한화

1

(주)한화 사업장  
소개

2

안전보건  
우수사례

3

맺음말



# (주)한화 소개



## (주)한화 소개

한화그룹의 뿌리로서 방산사업과 산업용 화학 사업을 망라하는 국내 대표 제조업체입니다.



### 조직도

```

            graph TD
            A[대표이사] --- B[전략지원본부]
            A --- C[방산사업본부]
            A --- D[화학사업본부]
            A --- E[연구소 (2개)]
            A --- F[사업장 (4개)]
            
```

### 매출액

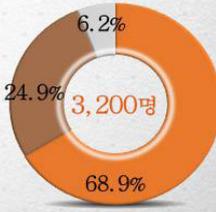
2013년 12월 기준



사업부	매출액 (억 원)
방산사업본부 외	1,500
방산사업본부	4,100
합계	5,600

### 인원

2013년 12월 기준



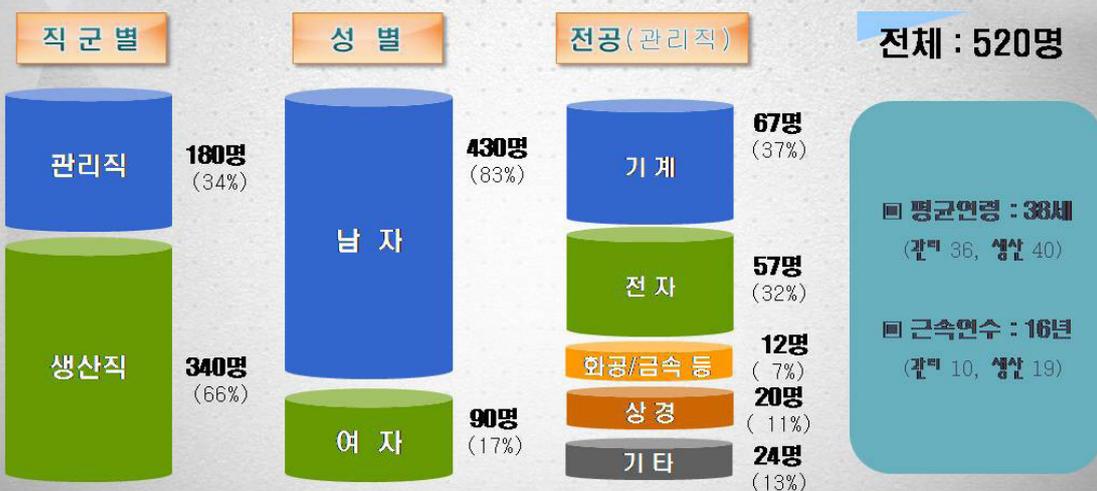
부서	인원 (명)	비율 (%)
지원부서	192	6.2%
화학사업본부	795	24.9%
방산사업본부	2,213	68.9%
합계	3,200	100%

전체 R&D 인력대비 석/박사 비율 **73.4%**

## 사업장



## 사업장 인원현황



※ 연구개발 인력 : 90명 (관리직의 50%), 석/박사 61%

## 주요 사업 영역

"합동전장운용 개념" 에 맞는 무기체계를 연구 개발/생산하고 있습니다.

- 정밀유도무기체계(PGM: Precision Guided Munitions)
- 정밀·지능 탄약체계(Precision·Smart Ammunition)
- 무인체계(Unmanned Systems)
- 센서류(Sensors)
- 기타(Aerospace)

## 주요 생산품

### 보안


# 안전보건 우수사례

(주)한화 구미사업장은 생산에 앞서 안전을 먼저 생각하고 실천합니다



## 사업장 연혁



## 사업장 안전 조직도



**사업장장**  
[안전보건관리책임자]

11팀

안전보건경영위원회

환경안전팀

산업안전보건위원회

운영팀

인사팀

물류팀

생산1팀

생산2팀

생산기술팀

품질보증팀

개발1팀, 2팀, 3팀

- ▶ 관리감독자 : 56명 (현장주임/계장, 팀장)
- ▶ 팀내 안전담당자 : 13명 (대리~차장급)
- ▶ 환경안전팀 인원 : 9명

안전보건 업무비중 10~40%

## 환경안전보건 방침



**엄격한 사내기준과 기본준수**

국내외 국내외 법정 규제보다 엄격한 사내 기준을 설정하여 스스로 지키고, 지속적인 개선을 통해 환경, 안전, 보건 경영체제를 선도

**교육 훈련을 통한 환경안전의식 제고**

환경안전보건 경영시스템의 반복적인 교육과 훈련으로 전 사원의 의식을 제고하여 환경안전 보건활동을 생활화 한다.

**환경안전 유해요소 사전검토와 사후관리**

모든 조직활동과 제품의 개발, 생산, 폐기단계에서 발생할 수 있는 환경영향과 위험성을 사전에 예측 평가, 최소화하기 위한 방안을 수립하여 실시한다.

**엄격한 사내기준과 기본준수**

고객과 지역사회에 안전하고 친환경 제품을 생산하여 제공하고, 긍지와 즐거움을 주는 일터를 조성하여 기업의 사회적 책임을 다한다.

2013. 5. 8

(주)한화 구미사업장  
 사업장장 윤경식 



# 무재해 + 기록판

## 공단 무재해 현황

재계시: 1998.6.25~

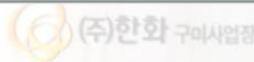
달성 목표	개시일	달성(예정)일	비고
10배수	2002.07.04	2006.11.29	3,080일 달성
14배수	2010.03.24	2011.06.30	3,780일+210만엔시
18배수	2018.08.13	2014.04.07	3,780일+475만엔시

목표 18 배수 4978 일      목표 18 배수 4952000 시간

## 한화 무재해 현황

재계시: 2002.1.2~

달성 목표	개시일	달성일	포상금	비고
6배수	2006.08.23	2007.06.22(1,586일)	53백만	기본급 5월
10배수	2010.08.23	2011.06.22(3,421일)	150백만	기본급 6월
13배수	2013.08.23	2014.06.22(4,516일)	230백만	기본급 5월



기본급1월: 13년 (8만원) - 5

# Eagles (이글스) 눈으로 바라보는 안전



- 위험요인별 다각화**  
[위험성평가기법(작업지시수분석기법등 8종) 보건]
- 계층별 교육 프로그램**  
[15개 계층별 차별교육/신용자 안전 조기 정착시스템]
- S&H 프로그램**  
[눈으로 보고/기슴으로 느끼고/참여하는 프로그램]
- 위험행동관찰제 / 안전Patrol**
- 안전보건 연선타브(포상)**  
[작년 평균 42만원/년/인 지급]
- 안전의 날 운영**  
[매월 30주 금요일 오후 4시 전담 생산중단]
- 안전의식 수준평가**  
[사고유발요인기법 (1회/2년, 원안분석/개선)]
- 안전보건 성과평가**  
[그룹/본사/사업장/개인 - 차별성포급]



# 위험성평가

## “위험요소 ZERO”

### 잠재위험발굴 다각화

현장 관리감독자  
안전관리자, 작업자  
전기/보전요원 등

#### 대상

사업장내 모든 공정  
시외 작업  
비표준작업 발굴/평가  
장비제작전평가  
공사전평가  
신규/변경공정  
도급업체공정 등

#### 평가기법

- ▶ 2002년, 2005년: Check list, M-HAZOP, What-if
- ▶ 2008년: M-Hazop, 4M기법, EX-HAZOP
- ▶ 2011년: M-Hazop, EX-HAZOP, JSA(작업안전분석기법)
- ▶ 2014년: 작업자 실수 분석 기법

#### 추기

수사평가  
정기평가  
정밀점검 (2회/3년)  
(평가 Review)

02/05  
(380건)

08년  
(195건)

11년  
(187건)

13년  
(127건)

# 위험성평가

### 사고예상질문분석표 What-if 기법

2005. 9. 25	계수처리장	생산1팀	김병호/이기경/박진호		
번호	사고 예방 질문	사고 발생 원인	안전조치	유발 상황	개선 권고사항
1	인상 횡상 대상에 다른 물질이 투입되는 경우	1) 다른 물질의 항상 반송 위험성	2) 임의의 안전 차단제 출납금지	3) 출장 취급원과의 주기적 교육	4) 수리공정에서 명확한

### 위험성평가표 (4M-Risk Assessment) 4M 기법

평가대상	평가일시	직업내용	기대적	위험요소	위험도	개선도	개선후 위험도
계수처리장	7/25	계수처리장	계수처리장	계수처리장	3.5	3.5	3.5

### 위험성평가(JSA) 기록지

### 작업자실수분석기법 14년 실시 중

### 위험성 평가(M-Hazop) 기록지

2006. 8. 31	계수처리장	계수처리장	김병호/이기경/박진호		
이탈	유발	위험	위험도	개선도	개선후 위험도
계수처리장	계수처리장	계수처리장	3.5	3.5	3.5

### 위험성 평가(Check List) 검토서

### CHECK-LIST 기법

번호	항목	확인	비고
1	현장 점검으로 일치되어 있는가?	○	
2	기록서 상해부상을 최소화 할 수 있는가?	○	
3	작업내용을 숙명했는가?	○	

### EX-HAZOP 기록지

### EX-HAZOP 기법

번호	항목	확인	비고
1	위험요소로 일치되어 있는가?	○	
2	기록서 상해부상을 최소화 할 수 있는가?	○	
3	작업내용을 숙명했는가?	○	

# 위험성평가



보고 : 비표준화 작업 위험요인 발굴 계획

제 목 : **비표준화 작업 위험요인 발굴 계획**

작성 : 2012.3.8

1. 개요  
 가. 비표준화 작업에 대한 위험요소 발굴(평가) 및 개선  
 나. 비표준화 위험작업의 철저화(문서화)로 사고예방

2. 작업 현황

부서	과목	작업내용
개발부	화약류 조립	개발중인 신권류 조립작업 11개 작업
	화약류 시험	기폭/낙하시험등 8개 작업
홍보부	화약류 시험	신권류 분해작업등 4개 작업
공무원	수선/정비	활성탄 교체등 6개 작업
생산1부	세척/정비	장비 정비작업/세척제 교체
생산2부	모 공	아외 포장작업
물류팀	상하차	창고내 작업
기타		상기와 유사발생되는 불특정 작업

3. 발굴 및 표준화 일정  
 가. 위험성평가 및 표준화 : 4월~6월 (#첨부참조)  
 나. 불특정 비표준화 작업 : 수시발굴 및 평가  
 - 환경안전파트(일상, 주간), 위험작업허가 발생시

4. 향후계획  
 가. 위험성평가/작업표준화 결과 Follow-up  
 - 개선사항 조치여부, 작업정체서 작성 및 작업자 교육  
 나. ESH 부서평가에 주요 반영

해 정 부 : 비표준화 작업 위험성평가 및 철저화 계획 1회 -끝-

준서번호 : 관안 제 14 - 24호

제 목 : **2014년 정기 위험성평가 계획**

2014. 03. 18

1. 평가대상  
 1) 사업장내 모든 설비/공정  
 2) 일상적인 작업 및 비일상적인 작업  
 3) 시정장 출입업체 (단순노동 제외)  
 4) 세내도입업체 (서도아시아/홍성테크/홍성&리조브)  
 - 안전보건 공성협력 프로그램 연계

2. 평가기법

기법	목적/공정	부서
직접조사/실수분석	단순노동 외 인적활동에 따른 공정	→ [첨부] 참조
M-HAZOP	단순공정 (조립, 프레스 등)	위험성평가담당 참조

3. 평가일 구성 : 해당공정, 안전담당자, 주위/개공, 작업자, 보건요원, 환경안전팀 등  
 - 임주권 평가실사, 주요불비/공정 평가시 본인일 참여

4. 평가/교육 일정

구분	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육										
교육/실수분석										
평가/교육				</						

# 안전보건 교육 프로그램



교육의 표준화, 필요 충분한 교육수준



직 계층별 구분해서 교육에 필요한가?

직급별 직무별

안전능력향상 사내교육

일반 사내교육

신규채용자, 작업변경자, 5분전교육, 특별공정교육 외부출입자, 특별교육 등

\* 사외교육: 전문적 지식이 필요한 경우에 한해 시행

- > 생산직 1년 미만자
- > 주임/계장관리감독자
- > 관리자 1년 미만자
- 1~3년차
- 4~7년차
- 8년 이상자
- 팀장
- [표준 교안 55종]

- > 팀 안전담당자
- > 법정선임자
- > 소방요원
- > 전기요원
- > 지게차 운전자
- > 유해위험기계기구 점검원등
- [표준 교안 45종]

# 안전보건 교육 프로그램



교육구분	교육명	직급별										교육시간 (Min)	교육장소	교안	비고	
		생산직 1년 미만	생산직 1년 이상	주임/계장	사무직	관리직 1년 미만	관리직 1년 이상	3분기 이상	소방요원	유기화	지게차 운전자					X-RAY 작업자
필수교육	안전교육(1시간)	●	●	○	●	●	-	-	-	-	-	-	1~2	현장	교안 1	1회
	안전교육(2시간)	●	●	○	●	●	-	-	-	-	-	-	2	현장	교안 2	1회
	안전교육(3시간)	●	●	○	●	●	-	-	-	-	-	-	3	현장	교안 3	1회
	안전교육(4시간)	●	●	○	●	●	-	-	-	-	-	-	4	현장	교안 4	1회
	안전교육(5시간)	●	●	○	●	●	-	-	-	-	-	-	5	현장	교안 5	1회
	안전교육(6시간)	●	●	○	●	●	-	-	-	-	-	-	6	현장	교안 6	1회
	안전교육(7시간)	●	●	○	●	●	-	-	-	-	-	-	7	현장	교안 7	1회
	안전교육(8시간)	●	●	○	●	●	-	-	-	-	-	-	8	현장	교안 8	1회
	안전교육(9시간)	●	●	○	●	●	-	-	-	-	-	-	9	현장	교안 9	1회
	안전교육(10시간)	●	●	○	●	●	-	-	-	-	-	-	10	현장	교안 10	1회
	안전교육(11시간)	●	●	○	●	●	-	-	-	-	-	-	11	현장	교안 11	1회
	안전교육(12시간)	●	●	○	●	●	-	-	-	-	-	-	12	현장	교안 12	1회
	안전교육(13시간)	●	●	○	●	●	-	-	-	-	-	-	13	현장	교안 13	1회
	안전교육(14시간)	●	●	○	●	●	-	-	-	-	-	-	14	현장	교안 14	1회
	안전교육(15시간)	●	●	○	●	●	-	-	-	-	-	-	15	현장	교안 15	1회
분야별 28종 필수교육	안전교육(16시간)	●	●	○	●	●	-	-	-	-	-	-	16	현장	교안 16	1회
	안전교육(17시간)	●	●	○	●	●	-	-	-	-	-	-	17	현장	교안 17	1회
	안전교육(18시간)	●	●	○	●	●	-	-	-	-	-	-	18	현장	교안 18	1회
	안전교육(19시간)	●	●	○	●	●	-	-	-	-	-	-	19	현장	교안 19	1회
	안전교육(20시간)	●	●	○	●	●	-	-	-	-	-	-	20	현장	교안 20	1회
	안전교육(21시간)	●	●	○	●	●	-	-	-	-	-	-	21	현장	교안 21	1회
	안전교육(22시간)	●	●	○	●	●	-	-	-	-	-	-	22	현장	교안 22	1회
	안전교육(23시간)	●	●	○	●	●	-	-	-	-	-	-	23	현장	교안 23	1회
	안전교육(24시간)	●	●	○	●	●	-	-	-	-	-	-	24	현장	교안 24	1회
	안전교육(25시간)	●	●	○	●	●	-	-	-	-	-	-	25	현장	교안 25	1회
	안전교육(26시간)	●	●	○	●	●	-	-	-	-	-	-	26	현장	교안 26	1회
	안전교육(27시간)	●	●	○	●	●	-	-	-	-	-	-	27	현장	교안 27	1회
	안전교육(28시간)	●	●	○	●	●	-	-	-	-	-	-	28	현장	교안 28	1회

15개 계층

1~4hr 표준 교안 110종

# 신규채용자 안전보건 교육



# 신규채용자 안전보건 교육



**1. 교육시간/내용/방법**

구분	확안됨	해당됨	
		화약취급팀	비화약취급팀
교육시간	12 hr	12 hr	10 Hr
교육내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>안전중요성 : 1hr</li> <li>ESH 경영시스템 : 1hr</li> <li>화약류 : 1hr (위험재형교육 1hr)</li> <li>소방안전: 1hr</li> <li>기계/전기안전: 1hr</li> <li>화학물질: 1hr</li> <li>보건관리: 0.5hr</li> <li>산업안전기준: 2hr</li> <li>환경관리: 1hr</li> <li>온실가스/에너지: 0.5</li> <li>방사선: 0.5hr</li> <li>ESH 요령: 1hr (일반직에 한함)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>신공류 및 화공품: 3hr</li> <li>직업방법/안전수칙: 8hr</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>신공류특징: 1hr</li> </ul>
교육방법	이론교육 위		

**2. 환경안전 멘토링**

구분	자격요건	활동방법	비고
일반직	멘토/버디 기본 멘토링 과 연계 (선택 요건)	기본 멘토링 활동 + 환경안전 중요성 및 중요사항 전수	-
생산직	멘토		
공통	멘티		

**3. 의식수준 평가 지침**

구분	평가내용	비고
일반직	< 50 문항 > - 안전관리: 30문항 - 화약류 8/소방5/기계 5/전기 3/안전기준5 - 방사선1 /보건관리 3 - 환경관리: 10문항 - 화학물질3 /환경관리5/온실가스.에너지2 - 통합시스템: 10문항 - ESH 경영시스템 5/ESH 요령5	1. 문제는 유출가능성이 있으므로 기수마다 문제를 달리 함 2. 문제은행 운영 5개 유형(A/B/C/D/E) - 일반직/생산직 구분(총 10개 유형) - 문제난이도 동일
생산직	< 45문항 > - 안전관리: 30문항 - 화약류 8/소방5/기계 5/전기 3/안전기준5 - 방사선1 /보건관리 3 - 환경관리: 10문항 - 화학물질3 /환경관리5/온실가스.에너지2 - 통합시스템: 5문항 - ESH 경영시스템 5	3. 평가시간: 한 문항당 30초 이내 4. 평가주관: 환경안전팀 5. 합격기준: 80점 이상 - 단, 문제난이도의 기술편 평균점을 고려하여 조절할 수 있음.

# SHE 프로그램



**오류에 의한 사고예방, 이해도 향상, 교육효율화**



# SHE 프로그램



작업안전수칙		급도	승인
09인원 구대사업장	번호 수칙 - 품 보 - 002	제정 개정	2013.04.16 (REV.2)
공정팀/설비팀	지연 전록 시험실		
보호구 착용 기준		공정/설비 안전 수칙	
보안대	귀덮개	방단복	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 시험자는 시험 전 안전보호구(보안대, 방단복, 가죽장갑, 제견면화, 귀덮개)를 착용한다.</li> <li>2. 반드시 면발 및 화기 상태를 확인한다.</li> <li>3. 출입 순환대를 잡고 움매 있는 정전거를 제거한다.</li> <li>4. 시험영역을 작동 (스위치 OFF)시킨다.</li> <li>5. 출입구에 "출입금지" 표지판을 부착하고 출입을 통제 한다.</li> <li>6. 위험 작업위거서를 발행한다.</li> <li>7. 안전장치의 대상 요, 무를 확인한다.</li> </ol>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 가죽 시험 시 시험물차서를 준수한다.</li> <li>2. 시험차구에 활력 조업 시 작업자와 접근을 금지한다.</li> <li>3. 시험차구에 활력 조업 시 전기적인 선호가 완전히 차단 되었는지 확인한다.</li> <li>4. 활력위 취급 시 정전이나 불필요한 행위를 금지한다.</li> <li>5. 활력위 취급 시 출격을 주대서는 안 한다.</li> <li>6. 가죽시험에는 "가죽" 산호를 건조로 전파하여 주의 사항에게 알린다.</li> <li>7. 시험 중 대상 발생 시 작업을 중단하고 감독자의 지시에 따라야 한다.</li> <li>8. 출환 계단으로 이동시 대거함에 주의한다.</li> </ol>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 당할 작업 완료 후 활력 전원은 불활력 보전상태 보관 한다.</li> <li>2. 시험영역을 잠지시킨다.</li> <li>3. 주위 정리정돈 및 청소를 한다.</li> </ol>			



**자체 작업안전절차 동영상제작(39종)**

**MPG**

**전기식 화공작업 동영상 걸차서**

## 건강증진 프로그램



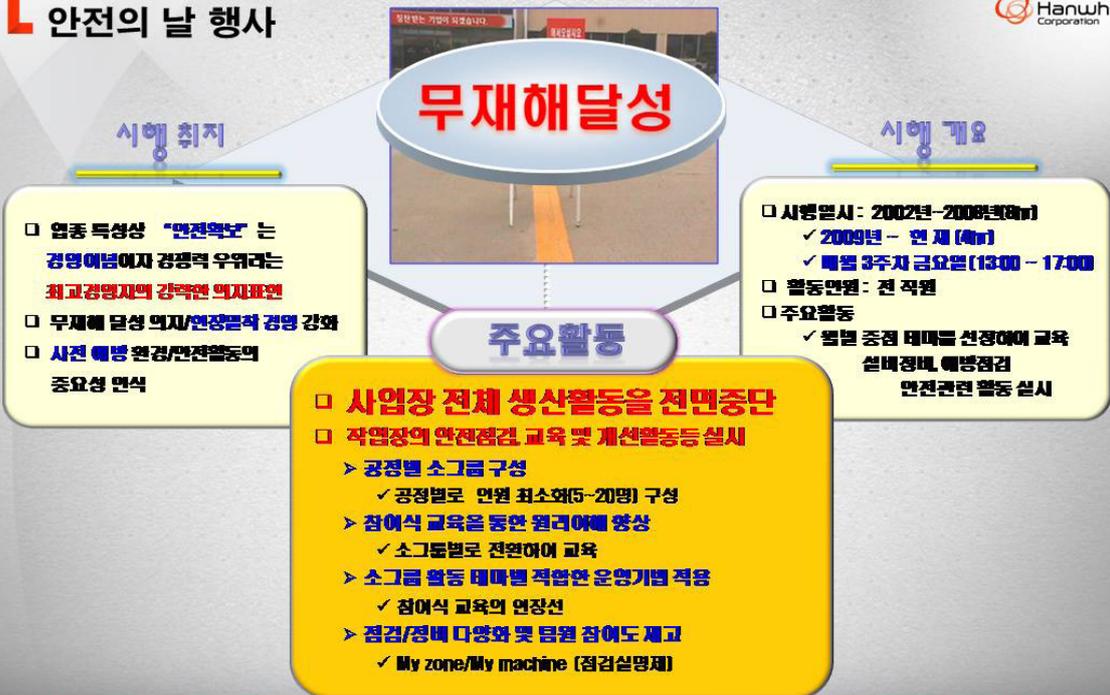
- 건강관리 사업장
  - ✓ 구미시 건강센터 Navil(나비연중) ('11.11월)
  - ✓ 구미보건소와 연계한 질주캠페인 / 걷기운동

- 기초체력측정 및 운동처방조치
- 건강설문조사/영양조사 실시/적무스트레스 평가(상담)
- 직원 운동협성회 / 건강지킴이 활동



- 금연서약 및 금연펀드 조성
  - ✓ 금연보조제 지급 및 상담소변검사 수수료 중 수어
- 맞춤형 건강관리 프로그램
  - ✓ 대사성증후군/고혈압/지질이상/당뇨/비만 5가지군 분류 및 개별관리
  - ✓ 운동처방/혈압 및 혈당측정/개인별 식단 처방/혈압관리수첩 관리
- 유소견자 근무시간 제한
  - C2 2년연속/12 3년 연속 (잔업제한)

## 안전의 날 행사





# 안전보건 성과평가



2. 2014년도 그룹별 ESH성과평가 - 종합추진부분 평가

구분	내부심사	점검/평가	교육	행사	성과	기타
13년	10%	20%	7%			
14년	11%	25%	7%			

**그룹평가  
Check List  
(160항목)**

2. 2014년도 사업장 ESH성과평가 - 종합추진부분 평가

구분	내부심사	점검/평가	교육	행사	성과	기타
에너지: 10						
ESH+ 15						
위험관리: 5						

**본사평가  
Check List  
(55항목)**

## 가. 팀평가 (55개 항목)

- 1) 평가의 변별력이 낮은 항목 삭제
  - ▶ 그룹/본사/외부기관 점검항목, 환경성과등
- 2) 안전보건 공생협력 프로그램..... (신설)
- 3) 공정기술교육..... (신설)
- 4) 카디널폴 이행 등..... (신설)
- 5) 공정 위험성평가..... (평가확대)
- 6) 위험(행동)관찰제..... (평가확대)
- 7) ESH 전산시스템 및 EDMS.COP 등..... (평가확대)

구분	내부심사	점검/평가	교육	행사	성과	기타
13년	10%	20%	7%			
14년	11%	25%	7%			

**사업장 팀/개인평가  
Check List  
(55/16개 항목)**

## 나. 개인평가: (16개 항목)

제안/제도	환경	안전	보건
에너지: 10	5	3	3
ESH+ 15	5	2	2
위험관리: 5	5	2	2
대외활동: 10	3	3	3

\* 내용신설 : 경 고장/시정 조치/시정메모 1건 이상.

# 안전문화 수준평가



보 고 : 조 현(메니저 환경안전팀)  
제목 : 사고유발요인 파악 설문조사 결과

1. 목적: 안전보건 수준을 평가하여 결과지에 대한 낮은 위험분야에 대하여 지속적 개선을 통한 안전보건관리 수준 향상도

2. 적용기법: 사고유발요인 모델 (한국산업안전공단)

3. 평가방법  
가. 평가일자 : 2015. 5. 16(목)  
나. 평가대상 : 전직원 (479명 참여)  
다. 평가내용 : 사고유발요인 모델

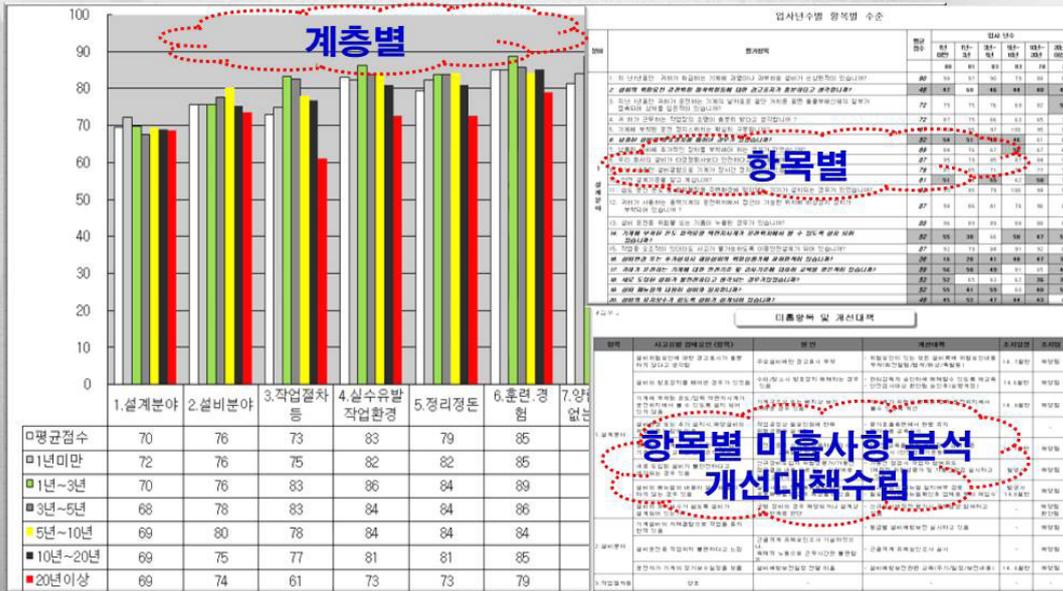
4. 평가결과 (표준부)

구분	2003년	2005년	2008년	2012년	2014년
1. 설계분야	74	75	75	75	70
2. 설비분야	84	78	70	70	76
3. 작업절차	53	70	80	87	83
4. 실수유발	82	87	80	80	79
5. 정리정돈	73	80	70	80	85
6. 훈련/경험	67	70	80	81	81
7. 위험인식	80	87	74	80	81
8. 의사소통	82	88	80	83	77
9. 조직	61	68	75	80	72
10. 사고시 11. 보수유지	63	76	79	93	87
12. 관리	69	80	76	92	87
평균	70.8	78.9	76.8	82.6	79.01

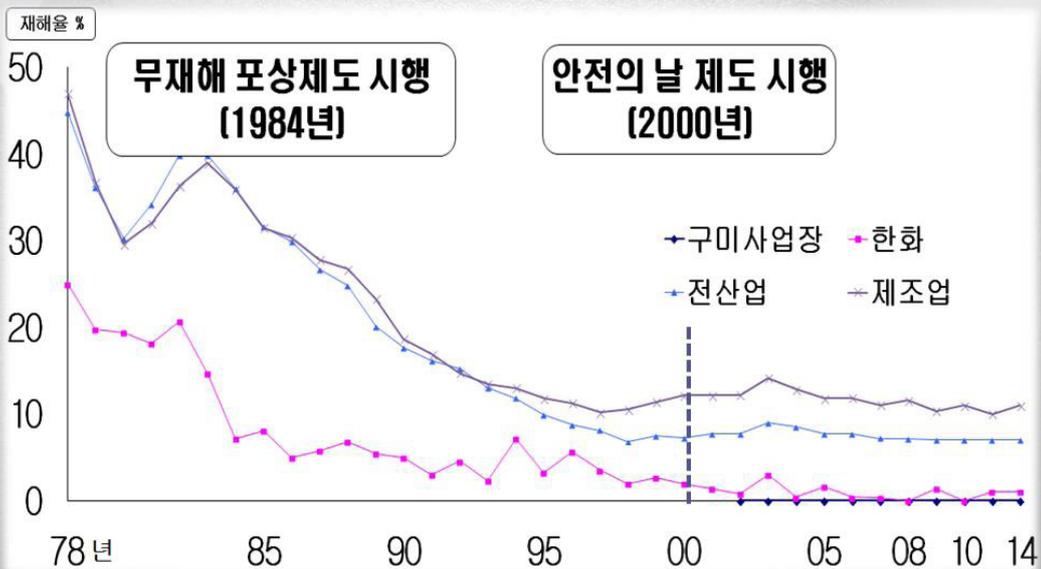
※ 첨부 1. 사고유발요인 파악모델  
2. 미흡항목 개선 대안  
3. 사고유발요인 파악모델

- 평가기법: 사고유발요인 모델(KOSHA CODE) 11개분야 220항목  
    - 전 직원 대상
- 평가주기: 1회/2년
- 평가목적
  - ▶ 안전보건경영 방향 설정
  - ▶ 사고유발요인분석 / 미흡사항개선을 통한 무재해 유지
  - ▶ 부서별 수준을 파악하여 교육/훈련방법 등 개선
  - ▶ 부서별입사년차별 분석을 통한 세대간 역식수준파악

# 안전의식수준 평가



# 다양한 안전보건 활동 효과





**VISION**

**ESH 최우수, 영원한 무재해 사업장**  
국내 최고 안전보건 관리시스템 구축



전략  
목표

---

전략  
방향

---

전략  
과제

유해위험  
요소  
Zero

- 위험요인 발굴 개선
  - ✓ 신규 위험성평가 도입 (연간공역기법등)
- 위험(행동)관찰제 효율화
  - ✓ 관리감독자 위험관찰 능력향상(Role Play)
- 안전정밀점검 상시화

선행적  
기술적  
안전관리

- 법적기준 지식수준 향상
  - ✓ 점검자 스킬 향상
  - ✓ 법규 요약 공유
- 건강증진 프로그램
  - ✓ 질환별/연령별 관리
  - ✓ 대사성증후군 프로그램

안전의식  
수준  
향상

- 안전의식 수준 모니터링
  - ✓ 사고유발원인모형 적용
  - ✓ 90점 이상 달성
- 안전의식제고 활동 다양화
  - ✓ ESH행사/수시포상등 확대

안전은 작업자 스스로 지키는  
것이 무엇보다 중요하지만  
안전·보건 관리자가  
이글스의 날카로운 눈으로  
관찰하여, 작업자에게  
필요한 서비스를 제공하여야만  
영원한 무재해를 달성할 수 있습니다.

 한화 구미사업장



THANK YOU

안전

보건





06

(주)한독  
음성공장





# 안전보건활동 사례

## (주)한독

2014년 07월 08일



## 목 차

- I 일반현황**
- II 안전보건 활동**
- III 안전보건 성과평가**
- IV 성공요인**
- V 향후 개선 계획**



# 국민의 건강을 책임지는 기업 (주)한독



- 설립: 1954년**
- 매출: 3,279억원(2013)**
- 종업원: 전사 890명**



My Pride, Handok! 공정, 열정으로!

## 한독의 역사



- 1954 연합약품 창립
- 1957 독일 획스트사와 기술제휴 계약 체결
- 1958 한독약품으로 사명 변경
- 1964 독일 획스트사와 합작투자 계약 체결
- 1974 한독의약박물관 개관
- 1987 KGMP 적격업체 지정
- 1995 한독 음성공장 준공 / 한독의약사료실 개관
- 2000 독일 획스트사의 프랑스 롱프랑로라 인수합병으로 한독약품 아벤티스 파마 체제 출범 / 환경부 지정 녹색기업 선정
- 2002 환경/보건/안전 시스템 ISO 14001, OHSAS/KOSHA 18001 인증 획득
- 2005 한독약품-사노피아벤티스 체제 출범



- 2006 한독약품 독립경영 선포 / 한독제석재단 설립
- 한독 음성공장 5개 제형 식약처 GMP 차등평가 최상등급 획득
- 2012 사노피와 합작관계 정리 / 한독3.0 출범

- 2013 7월 한독으로 사명 변경 / 한독테바 설립
- 2014 한독 창립 60주년 / 태평양제약 제약사업부문 인수



My Pride, Handok! 공정, 열정으로!



# 국제적인 수준의 음성공장

1995년 10월 준공  
2011년 02월 리모델링

총 부지 면적 90,840 m<sup>2</sup>  
건물 부지 면적 34,654 m<sup>2</sup>



My Pride, Handok! 공정, 열정으로!

# 한독의 생산제품



## 소화기계 치료제

음식은 달라도 소화엔 웨스탈 - 웨스탈 플러스 정  
우리 가족 활성 생균 정장제 - 강 미아리산 정  
민감한 장을 편안하게 - 미아리산 N 정



## 알레르기 질환 치료제

진정작용 없는 알레르기  
비염 치료제 - 알레그라D 정



## 금연보조요법제

불이는 금연보조제 - 니코스탐 패취,  
캔디형 금연보조제 - 니코스탐 트로키

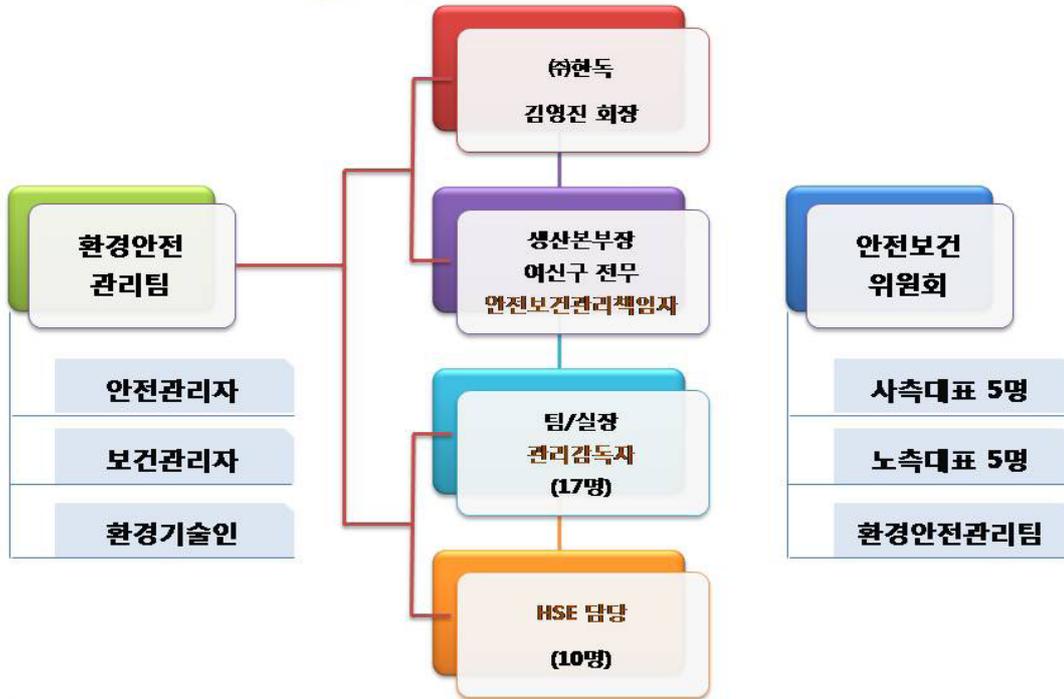


My Pride, Handok! 공정, 열정으로!





## 안전보건환경 조직



## HSE 통합관리 시스템





## 한독의 HSE 정책

우수한 의약품 및 건강관련 제품을 제공하여 인류의 건강증진과 삶의 질 향상에 기여하고, 사회공헌활동의 수행으로 사회로부터 존경 받는 기업이 되기 위해 다음과 같은 보건안전환경 방침을 제정하여 적용한다.

- ☑ 우리는 인류의 건강과 안전 그리고 깨끗한 환경을 만든다는 자세로 사업활동을 한다.
- ☑ 국내 법규 및 그 밖의 요구사항들을 준수하고, 보다 엄격한 자체기준을 설정하여 적용한다.
- ☑ 보건안전환경 경영시스템을 효과적으로 구축하여 운영함으로써 지속적인 개선을 실천한다.
- ☑ 보건안전환경 **위험성 평가를 실시**하여 잠재된 위해 요소 및 확인된 위험 요인을 개선한다.
- ☑ 새로운 제품을 개발하거나 이전할 때에는 보건안전환경 측면을 고려하고, 제품 및 공정에서 발생할 수 있는 보건안전환경 영향을 최소화 한다.
- ☑ 보건안전환경 목표들 수립하여 이를 달성하기 위한 노력을 경주하고 **보건안전환경 성과를 매년 평가하여 공개**한다.
- ☑ 에너지와 천연자원을 절약하고, 환경오염을 예방하여 환경영향을 최소화 한다.
- ☑ 지역사회에 발전에 이바지하고 기업의 사회적 책임을 다하기 위한 봉사활동을 지속적으로 실시한다.
- ☑ **모든 임직원과 협력업체, 계약업체 임직원들에게** 보건안전환경 방침 및 우리의 규정을 적용토록 권고하고 따르도록 한다.
- ☑ 모든 임직원은 보건안전환경 방침을 준수하고 규정된 보건안전환경 역할과 책임을 준수한다.

## 안전보건 실행시스템





## 안전보건 기준

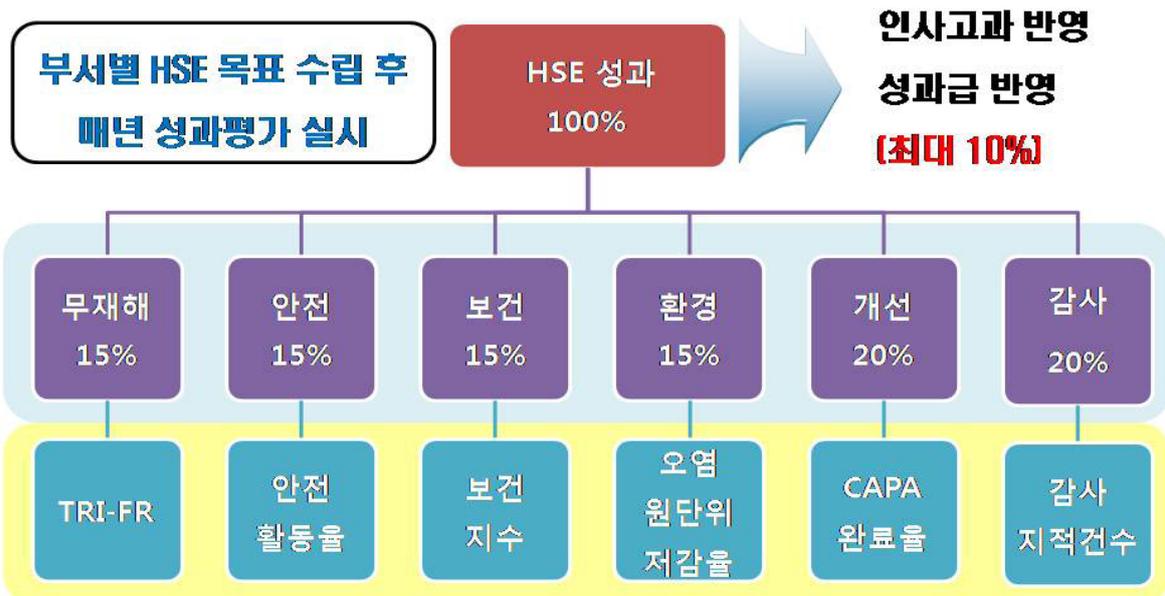
No.	Title	No.	Title	No.	Title
01	폐기물 관리	15	대기환경관리	29	호흡기 보호
02	구충-구서 관리	16	토양오염관리	30	위험성 평가
03	HSE 책임과 권한	17	HSE 목표 및 추진계획	31	청력보호 프로그램
04	물질안전보건자료	18	HSE 모니터링 및 측정	32	사무실 안전
05	해충 유인등 관리	19	소음-진동 관리	33	응급처치
06	HSE 법규관리	20	HSE 문서관리	34	작업허가
07	HSE 의사소통	21	HSE 기록관리	35	직업병 및 근골격계질환 예방
08	수질환경관리	22	HSE 경영자 검토	36	위해-위험 기구 자체검사
09	HSE 교육 및 훈련	23	부적합 시정 및 예방조치	37	운반관리
10	고활성의약품 안전취급	24	사건-사고 조사보고	38	전기안전
11	환경영향평가	25	비상사태 준비 및 대응	39	위험물 누출시 처리
12	HSE 기기의 검-교정	26	화재수신반 관리	40	제품 이전 시 HSE고려
13	내부감사	27	협력업체 HSE 관리	41	소방설비의 점검
14	HSE 위원회	28	개인보호구 관리	42	전염병 예방 및 대응

기타 3개 포함 총 45개의 HSE SOP 제정 운영



My Pride, Handok! 공정, 열정으로!

## HSE 목표 및 성과평가 시스템



My Pride, Handok! 공정, 열정으로!



## 부서별 성과평가 사례

달성률



My Pride, Handok! 공정, 열정으로!

14

## 안전보건 교육 실시현황



구분	대상	교육시간	교육내용	강사
입문 교육	신입사원	이론교육 4hr 현장교육 4hr	HSE 일반	팀장 HSE 담당
정기 교육	전사원	1hr/month 3hr/분기	기본교육 전문교육	HSE 담당 외부 전문가
특별안전교육	특수작업자	해당자 입사	분야별 교육	HSE Team
집체 교육	전사원	필요 시	HSE 정보 등	팀장
법정 교육 외부위탁 교육	대상자	규정에 따라	보건/안전관리자 관리감독자 등	외부 기관
용역업체 교육	용역업체 직원	2회/년	HSE 일반	팀장
비상대응 훈련	대상자	분기 1회	소방, 비상훈련	외부기관/자체



※ 안전보건 교육 외에도 매주 안전보건 정보를 E-mail로 제공하고 있음



My Pride, Handok! 공정, 열정으로!

15

# 똑똑한 안전보건 지킴이 캠페인



## “위기탈출”앱 설치

## “119신고”앱 설치



대상: 음성공장 스마트폰 사용자 및 가족



My Pride, Handok! 공정, 열정으로!

# 위험성 평가 실시



### □ 실시현황

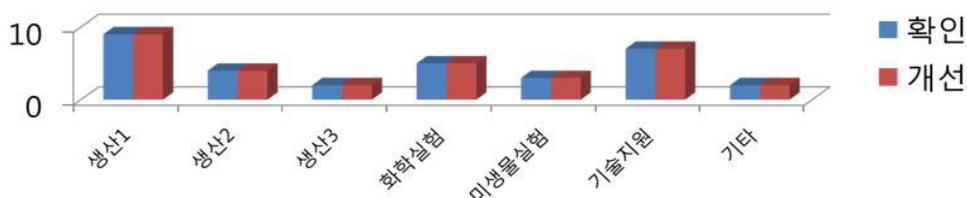
- ♣ 도입배경: Global 협력사의 선진기법 습득
- ♣ 최초실시: 2000년

### □ 실시시기

- ♣ 정기 평가: 1회/년
- ♣ 수시 평가: 설비 교체 시, 공정 변경 시, 기타 필요 시

### □ 최근 실시사례

2013년 실시결과 확인 32건 중 32건 실행 완료

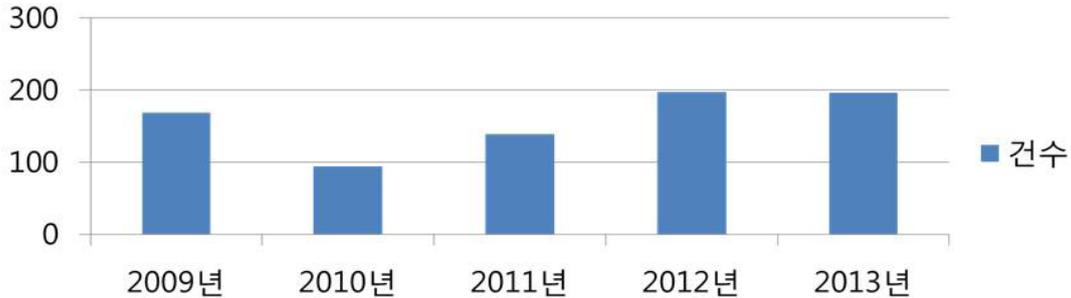


My Pride, Handok! 공정, 열정으로!



# 아차사고사례 수집활용

과거 5년간 사례수집 현황



My Pride, Handok! 긍정, 열정으로!

# 아차사고 사례 전파활동



## 5월 아차사고 우수사례

**개요**  
일시 : 2013년 5월 16일 13시경  
장소 : 습식 과립실(R3105)

**상황**  
> 디오즈나 과립실 내 계단을 올라가는 도중 미끄러져 넘어짐  
> 미끄럼방지 장화를 착용하였으나 계단의 미끄럼 방지용 실리콘 패드가 장기간 사용으로 닳아 미끄러운 상태였음

**개선 대책**  
> 계단에 실리콘 패드를 새롭게 부착  
> 계단 이용 시 미끄럼 주의교육

계단 실리콘 패드 교체

**제출자**  
제제 1팀  
신장환 사원





Attachment 3 (2013.05.16)

### 아차사고 보고서 (8점 경미한 부상)

부서	제조1팀	보고자	신장환	상장
제출자	신장환	이경호	2013.05.16	2013.05.16

부서	조사	조치	결과
제조1팀	조사	조치	결과
제조2팀	조사	조치	결과
제조3팀	조사	조치	결과
제조4팀	조사	조치	결과
제조5팀	조사	조치	결과
제조6팀	조사	조치	결과
제조7팀	조사	조치	결과
제조8팀	조사	조치	결과
제조9팀	조사	조치	결과
제조10팀	조사	조치	결과

연락처 : 2014년 5월 16일 13시 40분  
이동처 : 습식 과립실 (R3105)  
이동경위 : 계단에서 미끄러져 넘어짐, 미끄러진 계단

**아차사고 조사**

① 위험성평가 판단 :  중요(1~2점)  일반(3~4점)  중요(5~6점)  일반(7~8점)

② 위험도 결정 :  개선대책(10~20)  중대한 위험(21~30)  상당한 위험(31~40)  관리대책(41~50)  경미한 위험(51~60)  무시할 수 있는 위험(61~70)  개선/예방 대책 없음 (71~80)  개선/예방 대책 있음 (81~90)  개선/예방 대책 없음 (91~100)

③ 관리대책 : 계단 실리콘 패드 교체, 미끄럼 방지 교육 실시

- 매월 아차사고 우수사례 선정 시상
- 아차사고 매년 약 200건 이상 수집
- 아차사고 전파를 통한 사고예방 활동



My Pride, Handok! 긍정, 열정으로!



# 노사 안전보건 활동



## [매월 노사합동 안전점검 실시]

- 참석자: 생산본부장 & 노조위원장
- 실시주기: 매월 1회
- 확인 건수: 매월 10건~20건 지적
- 안전보건 CAPA에 반영하여 개선 실시
- 개선결과 안전보건 위원회 보고



창립 이래 단 한차례의 노사분규도 없었던 노사화합의 대표적인 기업



# 안전보건 위원회/ 협력업체 / 법규관리

## 안전보건위원회

- 분기1회 개최
- 노사동수(10명)
- HSE 정책결정
- 노사대화

## 협력업체 관리

- 선정시 평가
- 교육지원
- 정보제공
- 사후 평가 실시

## 법규관리

- 법규등록부
- 준수평가 실시
- 법규 모니터링



# 비상사태 대응체계

Flow Chart



## 비상사태 시나리오

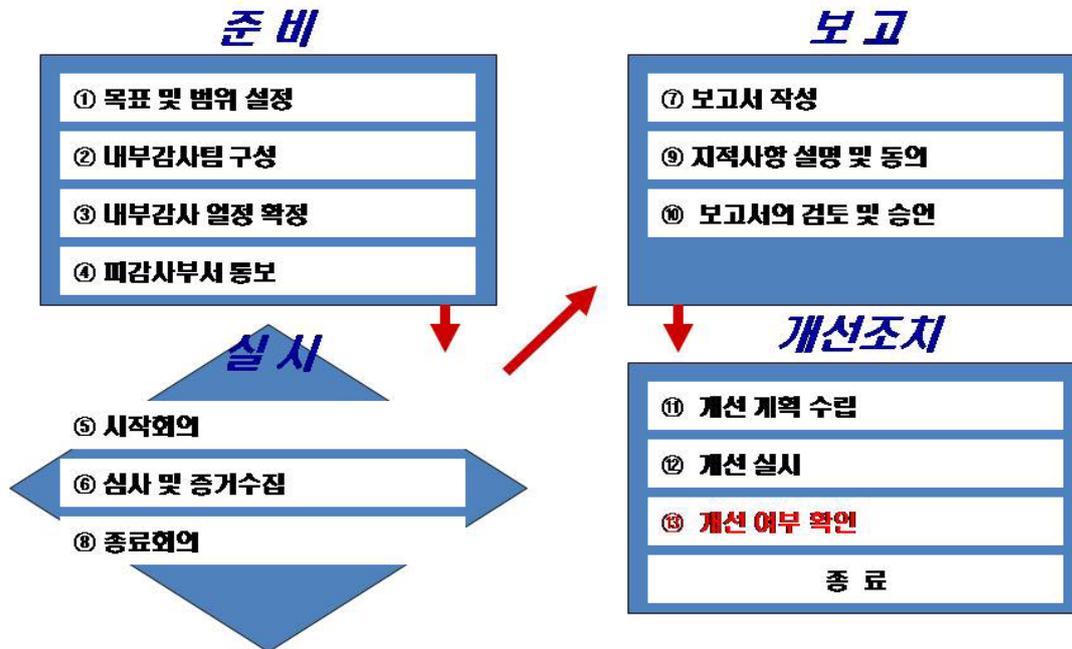
- 건물의 붕괴사고
- 폐수 유출 사고
- 유류 및 유독물의 누출
- 화재 및 폭발 사고
- 자연재해
- 식중독 사고
- 가스 누출
- 실험 중 안전사고
- 작업 중 안전사고

# 비상사태 연락 체계도





# HSE 자체감사 년2회 실시



# KOSHA / OHSAS18001 인증



**KOSHA / OHSAS 18001 최초인증: 2004년**

□ **KOSHA18001 : 한국산업안전보건공단**

□ **OHSAS18001 : DNV인증원**

□ **3차 재인증기간 : 2013년 9월 ~ 2016년 9월**

□ **인증 획득 후 효과**

- ◆ 기업 이미지 향상
- ◆ 안전사고 예방 및 안전 사고율 감소
- ◆ 안전보건 시스템의 지속적 개선
- ◆ 전 임직원들의 안전의식 향상
- ◆ 안전보건 관련 수상 등



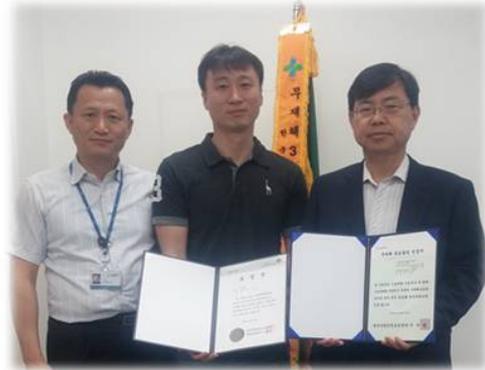
## 산업재해 예방활동 및 성과

### □ 무재해 기간

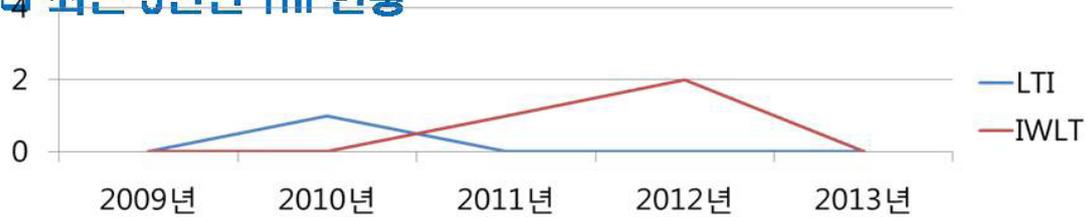
♣ 1995년 음성공장 이전 후  
19년간 산업재해 Zero

### □ 무재해 관리보다 강화된 TRI=LTI + IWLT Zero 목표관리

- ♣ TRI: Total Reportable Injury
- ♣ LTI : Loss Time Injury
- ♣ IWLT: Injury Without Loss Time



### □ 최근 5년간 TRI 현황



## 기타 안전관리 활동



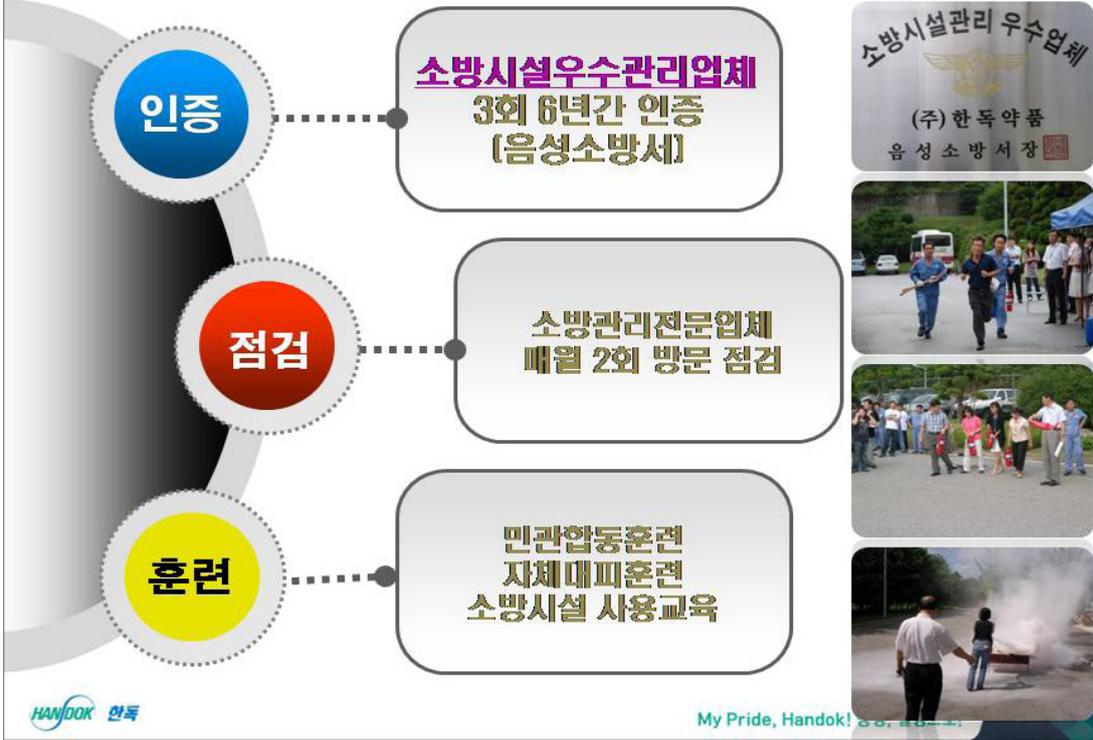
작업허가제도: 위험작업 사전허가 실시

위험물: 관리담당자 지정, 점검

안전검사: 압력용기, 호이스트, 승강기 등

철저한 Lock-out Tag-out 실시

# 소방안전 활동



# 화재 위험성 평가(Fire Risk Assessment)



평가방법 : 발생가능성 X 위험성(예상 피해정도) = 위험도

위험성	High	Critical	High
	Medium	Major	Medium
	Low	Minor	Low
	Very Low	Very Minor	Very Low
		발생가능성	

의약품 생산·고형제 / 액제 제형	유해성 및 구조적 분석	SITE / Unseong Solid storage farm area
기본 화재/폭발잠재성	유해성 및 구조적 분석	AUTHOR Mr. Min, Hyeon DATE 2006. 04. 10
1 화재구획	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ - 보일러실내의 배수관은 벽을 가로질러 방화-보일러실 A - 보일러실내에 대한 완강의 구조가 없음</li> <li>□□ Combustible and flammable materials not packaging / heavy the load</li> <li>□□ How combustible materials in combustible packaging/lightweight the load</li> <li>□□ Electricity use combustible materials not packaging/heavy the load</li> </ul>	COMMENTS
2 화재성 억제유기 화재스프링 누출에 따른 화재 (ATEX zone according to hazard)	<ul style="list-style-type: none"> <li>□□ Low protection</li> <li>□□ Use of approved ATEX equipment, pressure relief equipment if appropriate, suitable ventilation</li> <li>□□ Protection according to G9 and gas detector in combination with alarm and isolation</li> </ul>	
3 유독 물질 도출량	<ul style="list-style-type: none"> <li>□□ Low protection</li> <li>□□ Location of buildings, built from non-combustible parts</li> <li>□□ Protection according to G9 and automatic and manual fire extinguishers for fighting water</li> </ul>	
4 전기유도에 의한 화재	<ul style="list-style-type: none"> <li>□□ Insulation in a particular of output, connection, connecting leads, etc.</li> <li>□□ Insulation in a satisfactory state of repair, appropriate for size and ambient conditions in hard conditions</li> <li>□□ Insulation in a satisfactory of repair, appropriate for size and ambient beyond hard conditions (e.g. thermal, chemical, mechanical and other special protective requirements)</li> </ul>	화재시 소문수 유출방지 시설 간이스 설치
5 화재성 억제유기 화재스프링 누출에 따른 화재 (ATEX zone according to hazard)	<ul style="list-style-type: none"> <li>□□ Low protection</li> <li>□□ Use of approved ATEX equipment, pressure relief equipment, suitable packaging/weighting</li> <li>□□ Protection according to G9 and explosion</li> </ul>	



# 소방안전 개선 및 투자활동

**사업내용** 정제(알약)의 표면을 코팅하는 공정에서 유기용제 코팅방법을 물을 사용한 코팅방식으로 대체하여 모든 코팅정제에 적용함

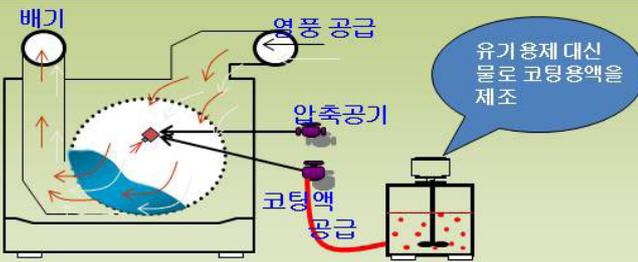
### 문제점

- 유기용제 사용량: 약 40ton/년
- 유기용제 사용으로 인한 화재 폭발 위험
- 유기용제 대기 및 폐기물로 배출: 환경오염
- 유기용제로 인한 작업자 건강장해 우려

### 주요 개선 사항

- 각 제품의 특성에 맞는 수계코팅기술 적용 Test 약 5년 간의 Test를 거쳐 적용함
- 단계적 적용 전 제품 적용 후 현재 신규제품 개발시 적용

개선내용



### 개선효과

- 비용 절감  
유기용제 3,000만원/년  
방폭시설 투자 3억5천 절감
- 화재 및 폭발방지
- 작업자 건강보호



My Pride, Handok! 공장, 열정으로!

# 소방안전 개선 및 투자활동



**비상 방송 요령**  
전화기를 들고 333번 누름 → 한 번의 수화신호음 → 차임벨 울림 → 한 번의 실시 → \* (해제) 버튼 누름



## 전화기를 이용한 비상방송 시스템

● 투자비: 200만원

## CO2 → 청정약제 교체 (의약 박물관)

● 투자비: 5천7백만원

## 노후 중계기 및 수신반 교체

● 투자비: 1억 2천만원



My Pride, Handok! 공장, 열정으로!

## 작업 환경 관리

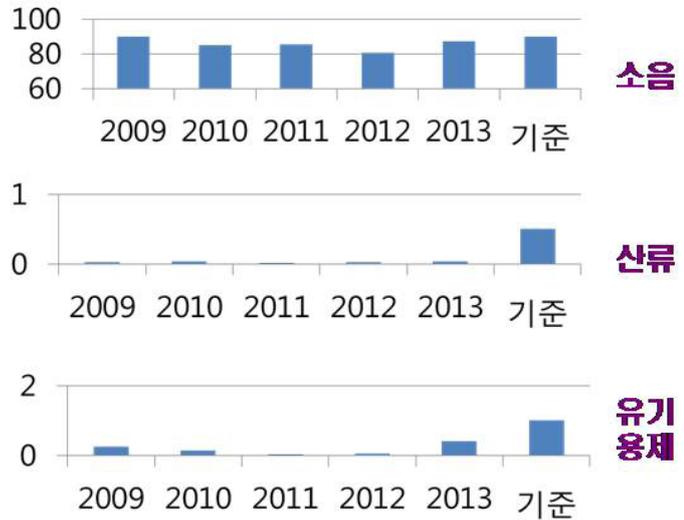


**측정 기관**  
충청산업보건연구원

**주기**  
2회/1년 ~ 1회/2년  
(횡수조정)

**항목**  
소음 5 points  
분진 4 points  
유기용제/화학물질 9 points

과거 5년간 측정결과 최고치



※ 과거 5년간 기준치 초과 측정치 없음



My Pride, Handok! 공정, 열정으로!

## IH (Industrial Hygiene) Monitoring



**목적**  
고활성 의약품 원료에 의한  
작업자의 분진 노출 정도  
확인을 통한 작업환경 개선

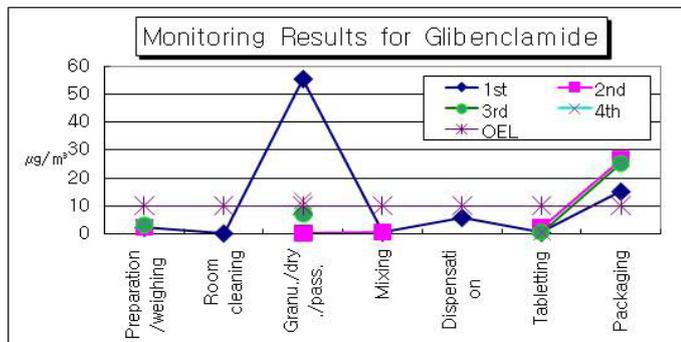
**주기**  
OEB 3,4 물질에 대해  
매3년마다 실시

**항목**  
OEB 3·4 물질  
- Glibenclamide  
- Ramipril  
- Felodipine...

- OEL: Occupational Exposure Limit
- OEB: Occupational Exposure Band

IH 모니터링 사례(Glibenclamide)

공정	1차	2차	3차	4차	OEL 기준
칭량	2.23	2.21	3.015		10
청소	0.136				10
과립	55.28	0.082	7.02	11.89	10
혼합	0.47	0.42			10
타정	0.43	2.15	0.5	0.722	10
포장	15.08	26.58	25.04		10



My Pride, Handok! 공정, 열정으로!



## 근로자 건강증진 활동

### 2012년 걷기운동



- 사내 건강걷기 코스개발 (1.5km)
- 전직원 만보계 지급
- 체지방측정 및 건강걷기 교육 실시
- 점심시간 건강걷기 운동 및 Monitoring

### 2013년 스트레칭



- 제약 근로자 맞춤형 스트레칭 개발 보급 (운동처방 전문업체 연계: 아로테크노)
- 스트레칭 교육 및 개인 스트레칭 처방
- 부서별 스트레칭 실시 및 Monitoring

### 2014년 체력진단



- 산업안전보건공단 지원 체력진단 프로그램
- 남51명, 여50명 체력진단 및 개인운동 상담
- 만족도 매우 높아 자체적으로 매년 실시 예정

## 금연지원 활동



금연 멘토링	금연보조제 지급	니코틴검사
금연 선서식	금연펀드	공장전체 금연구역지정



● 2014년 음성공장 흡연율 6.7%  
185명 중 12명 흡연

현재 6.7%



# 비만탈출 프로그램



화제의 인물 (ㄱ)한독 신성열 사원

- 2011년부터 매년 대상자 모집하여 실시
- 체질량질수 25이상 직원대상으로 실시
- 성공 시 복리후생포인트 지급

## 모집 안내 \_ 제 1 기 Physical Health Innovator 모집

- 모집일정**
  - 모집기간 : 2011.11.04(금)~2011.11.18(금)
  - 대상자 : 과체중(BMI지수 25.0 이상) 임직원
  - ▶ 참여point : 50point
- 진행사항**
  - 진행기간 : 2011.12.1(목) ~ 2012.5.31(목) (6개월)
  - 11.12.01~12.02.29(3개월) 감량기간
  - 12.03.01~12.05.31(3개월) 유지기간
  - 정상체중 범위 달성 시 성공
- 대상자 필수사항**
  - 연계프로그램 1개 필수 선택 후 증빙자료(동영상,사진...) 커뮤니티에서 공유
  - 월1회 이상 커뮤니티 활동
- 시상내역**
  - 카페인테리아 포인트 500PT **★** 부여
  - 다이어트 목적으로 미리 사용할 수 있는 PCINT부여 (엘스비용, 규칙적인 식단 유지비용 등)
  - 미션 미 달성 시 550PT(상금500PT + 참가비 50PT) 회수
  - 단, 참가비 50PT는 기부단체에 기부



# 근로자 건강관리



- 종합 건강검진 지원
- 배우자 건강검진 지원
- 배치 전, 특수 건강검진
- 유소견자 관리: 간호사 상담
- 만성질환자 관리 프로그램 운영

- 전임직원 무료 독감예방접종 실시
- 개인 건강관련 강습비용 지원
- 직무 스트레스 조사 및 상담
- 의무실 운영
- 산모 수유실 운영
- 휴게실 및 도서실 운영



## 근로자 건강관리



- 근골격계질환 3년 1회 정기평가
- 휘트니스 센터 운영
- 사우나 시설 운영
- 축구장, 농구장, 족구장, 테니스장
- 9개 스포츠 동호회 활성화 지원
- 사내 정기 체육대회 개최



- 음성군 보건소와 협력사업 실시
- 건강강좌(요가, 댄스 등) 실시
- 체지방, 혈압, 당뇨 측정기
- 전직원 매일 아침 스트레칭 실시
- 매일 건강정보 제공

## 기타 특화된 건강보조 활동



▶ **사내 개인농장 가꾸기**  
스트레스 예방효과 (50명 참여)



▶ **9개 스포츠 동아리: 80여명 활동**



한독 자원봉사단  
연인원 350명  
활동



# 전문의료기관 협력 System

- ❖ **의료기관: 청주의료원**
- ❖ **방문횟수: 월2회 이상**
- ❖ **주요 위탁관리 사항**
  - ♣ 건강상담 실시
  - ♣ 건강교육 실시
  - ♣ 각종검사 및 금연활동  
(디스토마, 당뇨, 고혈압, 간기능...)
  - ♣ 독감예방 접종, 간염백신 접종
- ❖ **관리현황**
  - ♣ 간호사 월 2회 방문
  - ♣ 의사 분기1회 방문
  - ♣ 산업위생기사 2월 1회 방문



# 유해인자 및 MSDS 관리



## 유해인자 관리

유해인자	해당 작업장	대응현황
소음	정제 및 포장 시설 보일러, 기계실	소음원 격리 귀마개
분진	정제 및 포장 시설	집진시설 방진마스크
유기용제	정제, 실험실 위험물 저장소	환기시설 방독마스크
화학물질	보일러, 실험실	방독마스크

**천정재 석면함유 조사결과**  
**석면 Zero**

## MSDS 관리

- **대상**  
물리적 위험물질, 건강장해 물질  
환경 유해물질
- **관리절차**  
MSDS 확보 (제조자, 판매자, 수입업자)  
↓  
MSDS 교육  
↓  
게시 및 비치  
↓  
점검 및 개정





# 응급처치 프로그램

## Flow Chart



**응급처치 시나리오**  
 16가지 상황 별 시나리오

**응급처치요원**  
 ≡ 총 21명 [전직원의 12%]  
 ≡ 각 팀별 2명~3명

**구급약품 비치**  
 ≡ 일반 구급함 10개소  
 ≡ 경구용 구급함 2개소

# 안전보건 자원의 투입현황



- 청량부스 개선: 약 9억원(청량)**
- Fume hood실 설치: 약 3억원(실험실)**
- 집진기 투자: 약 1억원 (분진제거)**
- 저소음 Blower 설치: 3천만원 (수처리)**



## 안전보건 자원의 투입현황

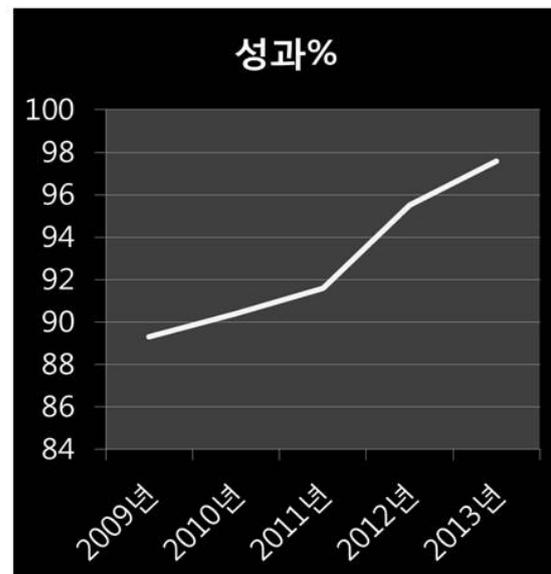
안전보건 인원들에 대한 전문성을 확보하고자 별도의 자격관리 및 역량관리 프로그램을 운영하고 있으며, HSE 담당자들에게는 년 차별 교육을 지원함

구분	교육명	교육기관	예상비용	교육기간
당해 년도	관리감독자 과정 (인터넷 교육)	안전보건교육원	3.5만원/인	1개월
1년차	위험성평가 전문가	안전보건교육원	11.4만원/인	3일
2년차	KOSHA18001 내부심사원 과정	안전보건교육원	12.6만원/인	3일
3년차	산업안전보건강사 과정	안전보건교육원	22.5만원/인	5일
4년차	작업환경 개선과정	안전보건교육원	16.4만원/인	4일
5년차	보건안전환경분야 기능사/산업기사/기사 자격과정 중 1	인터넷 or 야간 교육	약 50만원/인	3개월
6년차 이상	아래 교육과정 중 택1 Human error 예방, 근골격계질환 예방 직무스트레스 관리, 호흡기/청력보호 전기안전, 지게차안전, 생산설비 위험분석 사건/사고 분석과정, 화학물질 관리 전문가		20만원/인	3일

## 안전보건 주요성과

[과거 5년간 전부서의 HSE 성과평가 결과]

년도	전체성과평균(%)	성과 향상율
2009년	89.3	-
2010년	90.4	1.1%
2011년	91.6	1.2%
2012년	95.5	3.9%
2013년	97.6	2.1%





## 안전보건 주요성과

### [산업재해 현황]

년도	1995년~ 2000년	2001년~ 2005년	2006년~ 2010년	2011년~ 현재
산재 건수	0 건	0 건	0 건	0 건

### [TRI 현황]

년도	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년
LTI (작업손실상해)	0 건	1 건	0 건	0 건	0 건
IWLT (무작업손실 상해)	0 건	0 건	1 건	2 건	0 건



## 소통을 통한 안전보건 문화 정착



### ☞ HOF Day

분기1회 전임직원이 모이는 대화와 만남의 시간

### ☞ 임직원 단체 해외 워크샵 및 정기 워크샵

전임직원들이 매년 1회 모이는 워크샵을 국내 또는 해외에서 실시

### ☞ 팡과의 점심 신청

직원들 누구나 임원들과 점심식사를 신청하여 대화할 수 있는 시간

### ☞ 소리함 운영

자유롭게 건의 및 시정을 요구할 수 있는 소리함 운영

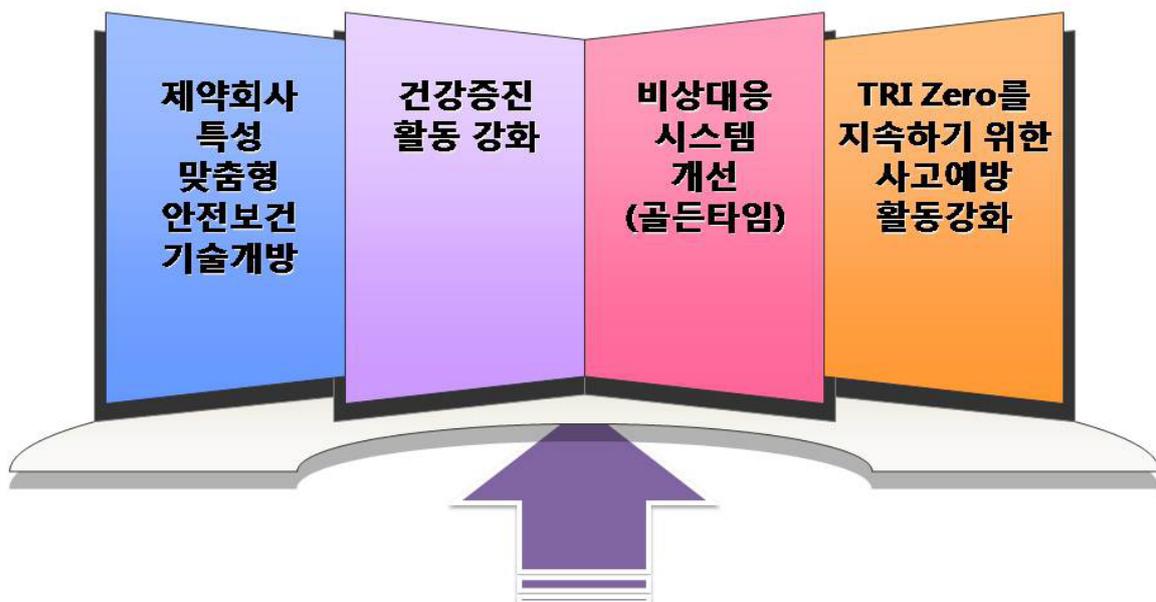




# 안전보건 성공요인 분석



# 향후 계획 및 발전방안





My Pride, Handok! 공정, 열정으로!



