



**삼성전자(주) 광주공장 사례**



## 안전보건 공생협력 지원활동 사례



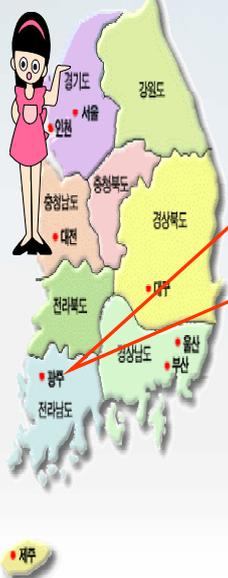
## Contents

- 1 사업장 개요
- 2 '11년 공생협력 지원활동
- 3 '12년 공생협력 지원활동
- 4 갈등과 위기를 극복하고 ...

# 1. 사업장 개요

일반

## 사업장 현황



### 하남단지

### 철탄단지



|      |                                  |
|------|----------------------------------|
| 회사명  | 삼성전자 (주) Green city              |
| 설립일자 | 1990년 1월 10일 ('11년 1월 1일 합병)     |
| 종업원  | 4,200명                           |
| 생산품  | 냉장고, 김치 냉장고, 에어컨, 세탁기, 청소기, 콤프레사 |

2/48

# 1. 사업장 개요

일반

## 전자 녹색경영 방침



## 광주 사업장 녹색경영 방침

삼성전자 광주사업장은 인간의 자연을 보전한다는 선명하고 전사 녹색경영방침을 바탕으로 보다 녹색경영활동을 수행하고 녹색경영체제를 구축한다. 이는 냉장고, 청소기, 세탁기 등 우리 생활의 필수품인 가전제품을 생산하는 광주사업장의 오랜 전통에 공산품이 적용된다. 또한 미래인재, 국가인재 및 제품 사용자의 건강과 안전을 최우선으로, 모든 활동에 투명·안전·보안·혁신의 경영이 대량 적용된다.

- 1. 경영의 녹색화 (Green of Management)**
  - 녹색경영 방침을 전사 직원에 대해 교육 및 훈련을 실시한다.
  - 녹색경영에의 중요성을 알리기 위하여 정기적으로 녹색경영 내부인사를 실시 한다.
  - 최고경영자는 녹색경영과 관련된 대화연속을 적극적으로 유도 및 실천하고, 포용적인 관리를 위하여 연차·휴직 가권을 제공한다.
- 2. 제품의 녹색화 (Green of Product)**
  - 환경친화적인 제품을 개발하여 세련으로 인한 환경오염 발생 및 에너지 사용을 최소화 한다.
- 3. 공정의 녹색화 (Green of Process)**
  - 환경친화적인 공정을 개발하여 환경오염의 발생을 최소화 하고 유해한 물질 및 에너지 사용을 최소화 한다.
- 4. 사업장의 녹색화 (Green of Site)**
  - 지속적인 발전을 통해 녹색경영체제를 체계적으로 확보하도록 한다.
  - 지역적인 문제를 위하여 주기적으로 녹색경영 목표 세부목표 및 프로그램을 수립 하고 실행하게 한다.
  - 환경관련 조약 또는 법규(국제법, 국제협약, 그룹 및 본사로부터의 법적 준수한다).
  - 위험·유해요인을 사전 발굴하여 적시적으로 발파원의 건강영향 평가를 통해 화재·폭발 등 안전사고 예방을 도모한다.
- 5. 지역사회의 녹색화 (Green of Land Safety)**
  - 오랜 전통의 기업과 양질의 녹색경영체제의 요구조건을 준수한다.
  - 녹색경영 방침을 전사적으로, 국내외, 생산거점 및 지역사회의 다른 이해관계자에게 알린다.
  - 지역사회 환경보전 활동에 적극 참여 한다.

2013년 4월  
삼성전자·광주사업장

3/48

## 2. '11년 공생협력 지원 활동

일반

### ■ 추진 배경

- **Global No.1** 달성을 위해서는 상생의 협력관계 필요
  - ☞ 제조 **Line**의 연장선으로 환경안전 사고예방이 기본
  - ☞ **'2001년 협력업체 화재발생으로 생산라인 중단 사태 발생**
  
- 협력업체에 대한 안전보건 지원활동을 통해 자율 안전관리 수준향상과 근원적인 안전 확보로 안정적 가동 및 산업재해 예방



4/48

## 2. '11년 공생협력 지원 활동

일반

### ■ 공생협력 Master Plan

#### ● 안심일터 만들기

- 대상업체 : 36개사
- 재해율이 높은 협력업체



#### ■ 안전보건 공생협력 프로그램 운영

- 대상업체 : 36개사 - 사내 12개사, 사외 24개사 (100인 미만)  
(안심일터 만들기 대상업체 22개사 참여)

##### ▶ 환경안전 커뮤니티 강화

- System을 통한 issue, 진단 사후관리 등 신속 공유

##### ▶ 자율안전관리 체질 개선

- KOSHA 18001 인증 확대 및 위험요인 자기관리정책

##### ▶ 건강증진 지원 강화

- 작업환경, 건강검진 및 사후관리 지도 및 검증

5/48

## 2. '11년 공생협력 지원 활동

일반

### ■ 협력업체 지원 Cycle



6/48

## 2. '11년 공생협력 지원 활동

일반

### ■ 협력업체 선정

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



| 구 분    | 광주  | 기타지역 | 선정 | 비 고   |
|--------|-----|------|----|-------|
| 50인 이하 | 65  | 28   | 12 | 161개사 |
| 50인 이상 | 51  | 17   | 24 |       |
| 계      | 116 | 45   | 36 |       |

- 총 161개사 중 36개사 선정 (DK산업 외 35개사)

7/48

## 2. '11년 공생협력 지원 활동

일반

### ■ 공동 업무협약 체결

- 일정 : 2011년 5월 26일
- 장소 : 삼성전자 광주사업장
- 참석 : 광주지방고용노동청, 안전보건공단 광주지역본부, 삼성전자 광주사업장, 협력업체 36개사 대표



8/48

## 2. '11년 공생협력 지원 활동

일반

### ■ 협력업체 VOC 파악

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

| 구분   | 요청사항                                                      | 지원일정  | 비고     |
|------|-----------------------------------------------------------|-------|--------|
| 기술부문 | ➢ KOSHA 18001 인증 기술지원                                     | 8월~   | 공단     |
|      | ➢ 위험시설 진단 (안전장치, 유해물질관리, 소방, 전기 시설 등)                     | 반기 1회 | SEC    |
|      | ➢ 작업환경 개선 기술지원<br>☞ 소음, 중량물 취급공정에 대한 개선 기술지원              | 8~11월 | SEC/공단 |
| 교육부문 | ➢ 위험기계·기구에 대한 안전교육 [동영상포함]<br>☞ Press, 사출 성형기, 크레인, 지게차 등 | 8~11월 | SEC    |
|      | ➢ 외국인 근로자에 대한 교육자료 지원                                     | 8월~   | 공단     |
|      | ➢ Cyber 교육, 안전보건 정보제공, 인프라 지원                             | 8월~   | SEC    |
|      | ➢ 사업장 안전보건 활동사례 전파                                        | 9~11월 | SEC    |
| 기타   | ➢ 작업환경 개선 등 공단 재정지원                                       | 8월~   | 공단     |
|      | ➢ 안전, 보건 재해예방관련 포스터, 스티커                                  | 8월~   | 공단/SEC |

9/48

## 2. '11년 공생협력 지원 활동

일반

### ■ '11년 협력업체 지원 결과

| NO | 지원일정      | 업체명       | 업종   | NO       | 지원일정         | 업체명      | 업종   |
|----|-----------|-----------|------|----------|--------------|----------|------|
| 1  | 8월 4주     | 삼성화학(주)   | 기구일반 | 19       | 10월 1주       | (주)씨피코리아 | 인쇄포장 |
| 2  |           | (주)대정     | 기구일반 | 20       |              | 창성정밀(주)  | 금형   |
| 3  |           | 성신하이텍(주)  | 전기   | 21       | 10월 2주       | 태성산업(주)  | 인쇄포장 |
| 4  |           | (유)남미전기   | 사출   | 22       |              | (주)동양금속  | 금속가공 |
| 5  |           | 보현산업(주)   | 사출   | 23       |              | (주)동양정공  | 프레스  |
| 6  | 9월 1주     | (주)동신밴드   | 인쇄포장 | 24       | 10월 3주       | (주)포나후렉스 | 사출   |
| 7  |           | (주)광주삼정기업 | 사출   | 25       |              | 평화전자(주)  | 사출   |
| 8  | 9월 3주     | (주)신흥정기   | 프레스  | 26       | 11월 1,2주     | (주)협성산업  | 사출   |
| 9  |           | (주)나산산업   | 사출   | 27       |              | (주)한국우드  | 인쇄포장 |
| 10 |           | (주)우성정공   | 금형   | 28       | 11월 3,4주     | (주)삼원산업사 | 금속가공 |
| 11 | (주)인산광주공장 | 사출        | 29   | 광동하이텍(주) |              | 금속가공     |      |
| 12 | 디케이산업(주)  | 프레스       | 30   | 무등스크린    |              | 기구일반     |      |
| 13 | 9월 4주     | (유)대동광주지점 | 프레스  | 31       | (주)원일        | 금속가공     |      |
| 14 |           | (주)마이스터   | 사출   | 32       | 뉴모텍(주)       | 전기       |      |
| 15 |           | 남도금형(주)   | 사출   | 33       | 기린정밀공업(주)    | 프레스      |      |
| 16 |           | (주)우성지앤드피 | 인쇄포장 | 34       | (주)신성화학      | 사출       |      |
| 17 | 10월 1주    | 태정산업(주)   | 프레스  | 35       | (주)나영산업      | 프레스      |      |
| 18 |           | 영진공업      | 금속가공 | 36       | 대진동관공업(주)2공장 | 금속가공     |      |

10/48

## 2. '11년 공생협력 지원 활동

일반

### ■ 진단결과 사후관리

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



| 구분  | 문제점(Problem)                          | 개선안(Solution)               | 개선 결과(Problem status) | 개선 일자(Improvement date) |
|-----|---------------------------------------|-----------------------------|-----------------------|-------------------------|
| 1차  | 공급업체에서 제공한 부품이 불량으로 인해 생산라인이 정지되었습니다. | 불량 부품을 교체하고, 생산라인을 재시작했습니다. | 개선 완료                 | 2011. 10. 10            |
| 2차  | 작업자 안전사고 발생으로 인해 작업이 지연되었습니다.         | 작업자를 치료하고, 안전교육을 실시했습니다.    | 개선 완료                 | 2011. 10. 15            |
| 3차  | 공급업체에서 제공한 부품이 불량으로 인해 생산라인이 정지되었습니다. | 불량 부품을 교체하고, 생산라인을 재시작했습니다. | 개선 완료                 | 2011. 10. 20            |
| 4차  | 작업자 안전사고 발생으로 인해 작업이 지연되었습니다.         | 작업자를 치료하고, 안전교육을 실시했습니다.    | 개선 완료                 | 2011. 10. 25            |
| 5차  | 공급업체에서 제공한 부품이 불량으로 인해 생산라인이 정지되었습니다. | 불량 부품을 교체하고, 생산라인을 재시작했습니다. | 개선 완료                 | 2011. 10. 30            |
| 6차  | 작업자 안전사고 발생으로 인해 작업이 지연되었습니다.         | 작업자를 치료하고, 안전교육을 실시했습니다.    | 개선 완료                 | 2011. 11. 5             |
| 7차  | 공급업체에서 제공한 부품이 불량으로 인해 생산라인이 정지되었습니다. | 불량 부품을 교체하고, 생산라인을 재시작했습니다. | 개선 완료                 | 2011. 11. 10            |
| 8차  | 작업자 안전사고 발생으로 인해 작업이 지연되었습니다.         | 작업자를 치료하고, 안전교육을 실시했습니다.    | 개선 완료                 | 2011. 11. 15            |
| 9차  | 공급업체에서 제공한 부품이 불량으로 인해 생산라인이 정지되었습니다. | 불량 부품을 교체하고, 생산라인을 재시작했습니다. | 개선 완료                 | 2011. 11. 20            |
| 10차 | 작업자 안전사고 발생으로 인해 작업이 지연되었습니다.         | 작업자를 치료하고, 안전교육을 실시했습니다.    | 개선 완료                 | 2011. 11. 25            |

| 구분   | '10년 | '11년        |
|------|------|-------------|
| 지적사항 | 723건 | 503건        |
| 미결사항 | 0건   | 24건         |
| 조치율  | 100% | 95.2% (진행중) |

11/48

## 2. '11년 공생협력 지원 활동

일반

### ■ 삼성화학



- ✓ 사출기 등 위험시설 안전진단 및 재해예방 교육 (사고사례)
- ✓ 성형공정 작업환경 개선 지원 필요



| 지원 분야     | 내용                                                                                                                                                       |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 작업환경 개선   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 압출성형기 공정 내 흡이 발생하여 현장으로 확산 됨</li> <li>☞ 국소배기시설 설치 기술검토</li> <li>☞ 작업환경개선을 위한 Clean사업장 조성 지원 안내(2천만원)</li> </ul> |
| 위험시설 점검   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 사출, 성형기 등 위험시설 안전진단 및 위험개선 (27건 발굴)</li> <li>☞ 위험도(발생가능성*심각성) 개선 : 평균 5.4 → 1.5</li> </ul>                      |
| 교육 및 정보제공 | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 비정상작업 시 사고예방관리 전파 (당사 LOTO System 운영사례)</li> <li>■ 성형기, 사출기 등 사고사례, 환경안전 이슈 및 동향 등 정보제공</li> </ul>              |



압출 성형공정 유해가스 발생으로 작업환경 개선필요

국소배기시설 설치로 작업환경 개선(0.6억)

12/48

## 2. '11년 공생협력 지원 활동

일반

### ■ 협성산업



- ✓ 관리감독자, 작업자에 대한 맞춤형 교육 요청
- ✓ 프레스 등 위험시설에 대한 안전진단



| 지원 분야       | 내용                                                                                                                                                                                  |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 맞춤형 안전교육    | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 관리감독자 및 위험설비 작업자 등 계층별 특화 교육</li> <li>☞ 1차 : 관리감독자 10명 (관리감독자 역할, 위험기계기구 관리)</li> <li>☞ 2차 : 작업자 42명 (기계설비 안전, 비정상작업, 작업장 안전수칙)</li> </ul> |
| 안전보건 스티커 지원 | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 경고, 주의 등 스티커 및 도안 제공 (협성산업 외 21개사)</li> </ul>                                                                                              |
| 위험시설 점검     | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 사출, 프레스 등 위험시설 안전진단 및 위험개선 (27건 발굴)</li> <li>☞ 위험도(발생가능성*심각성) 개선 : 평균 6.1 → 1.5</li> </ul>                                                 |



관리감독자 교육



작업자 교육



13/48

## 2. '11년 공생협력 지원 활동

일반

### 보현산업



- ✓ 안전보건 경영시스템(KOSHA 18001) 인증 지원
- ✓ 프레스 등 위험시설에 대한 안전진단



| 지원 분야      | 내용                                                                                                                                     |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 안전보건 경영시스템 | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ KOSHA 18001 인증 지원 (2011년 11월 18일 취득)</li> <li>☞ 인증요건 및 절차, 위험성 평가기법 지도 (안전보건공단 연계)</li> </ul> |
| 안전교육       | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 관리감독자 18명 교육 (관리자 역할, 사고예방 관리 등)</li> </ul>                                                   |
| 위험시설 점검    | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 사출, 프레스 등 위험시설 안전진단 및 위험개선 (27건 발굴)</li> <li>☞ 위험도(발생가능성*심각성) 개선 : 평균 4.7 → 1.4</li> </ul>    |



KOSHA 18001인증 지도 (위험성평가 등)

관리감독자 교육

14/48

## 2. '11년 공생협력 지원 활동

일반

### 나산산업



- ✓ 위험설비 안전진단 및 재해예방 교육 요청
- ✓ 환경관리 지도 (폐기물 처리방법 등)



| 지원 분야    | 내용                                                                                                                            |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 위험시설 점검  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 사출기, 분쇄기 등 위험시설 점검 및 개선 (15건)</li> <li>☞ 위험도(발생가능성*심각성) 개선 : 평균 4.7 → 1.7</li> </ul> |
| 안전교육     | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 사출기 등 중대재해 사고사례, 당사 LOTO System 운영사례 등</li> </ul>                                    |
| 부담작업 개선  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 부담작업에 따른 작업방법, 환경 개선으로 근골격계질환 예방 지도</li> <li>☞ 작업대 설치 등 허리 구부림 개선, 생산성 향상</li> </ul> |
| 환경관리 멘토링 | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 환경 멘토링제 운영 (나산산업 외 11개사)</li> <li>☞ 환경관리 노하우 전수로 자율환경관리체계 구축, 친환경경영 능력향상</li> </ul>  |



**개선전**

- 자재위치가 밀어 여게 등 부담
- 부담지수 80점

**개선후**

- 작업대 제작 및 위치이동
- 부담지수 10점 (70점 ↓)



15/48

## 2. '11년 공생협력 지원 활동

■ 일반

### ● 개선사례 1 (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



16/48

## 2. '11년 공생협력 지원 활동

■ 일반

### ● 개선사례 2 (DK산업) : 고속 Press 트랜스퍼 이송구간 안전커버 설치

개선효과 → ● 충돌 및 협착위험 사전예방 (위험도: 6점 → 3점, 3점 ↓)

#### 개선전

- - 트랜스퍼 구간 이송구간 개방상태 가동으로 작업자 접근시 충돌 및 협착위험잠재
- - 위험도 : 6점



#### 개선후

- - 상,하부 안전커버 설치
- - 출입구 인터록 안전장치 설치
- - 위험도 : 3점



17/48

## 2. '11년 공생협력 지원 활동

■ 일반

### ● 개선사례 3 (나영산업) : 수동 Press 측면 부 안전커버설치

개선효과 → ● 협착위험 사전예방 (위험도: 6점 → 2점, 4점 ↓)

#### 개선전

- 수동 Press 측면부 개방상태 가동으로 작업자 접근시 협착위험잠재
- 위험도 : 6점



#### 개선후

- 측면부 안전커버 설치하여 가동중에 접근하지 못하도록 개선
- 위험도 : 2점



18/48

## 2. '11년 공생협력 지원 활동

■ 일반

### ● 개선사례 4 (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



19/48

## 2. '11년 공생협력 지원 활동

■ 일반

### ● 개선사례 5 (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



20/48

## 2. '11년 공생협력 지원 활동

■ 일반

### ● 개선사례 6 (성신하이텍) : 전원 차단기 열화발생 개선으로 화재예방

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

#### 개선전

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



#### 개선후

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



21/48

## 2. '11년 공생협력 지원 활동

일반

### 개선사례 7 (태성산업) : 지게차 후사경 및 전조등 개선

개선효과

● 충돌 및 협착위험 사전예방 (위험도: 6점 → 3점, 3점 ↓)

#### 개선전

- 후사경 및 전조등 파손상태 운영으로 시야 미확보로 인한 충돌 및 협착위험잠재
- - 위험도 : 6점



#### 개선후

- 후사경, 전조등 개선으로 시야 미확보로 인한 충돌 및 협착위험 사전예방
- - 위험도 : 3점



22/48

## 2. '11년 공생협력 지원 활동

일반

### 개선사례 8 (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



23/48

## 2. '11년 공생협력 지원 활동

일반

### 개선사례 9 (나산산업) : 사출 포장용기 전용거치대 설치

개선효과 → 부담작업 개선 (부담지수 : 60점 → 10점, 50점 ↓)

#### 개선전

- 자재용기 거치대용으로 사용
- 허리 구부림 작업 발생
- 부담지수 : 60점



#### 개선후

- 포장용기 전용거치대 설치
- 허리 구부림 개선
- 부담지수 : 10점



24/48

## 2. '11년 공생협력 지원 활동

일반

### 개선사례 10 (나산산업) : 작업대 위치변경으로 허리 비틀림 개선

개선효과 → 작업 이동 거리 단축(Handling 거리) 및 허리 비틀림 개선  
→ 부담지수 : 80점 → 10점, 70점 ↓

#### 개선전

- 컨베이어 측면으로 이동하여 점등검사
- Handlin 거리가 큼, 허리 비틀림
- 부담지수 : 80점



#### 개선후

- 컨베이어 전면에서 점등검사 실시
- 허리 부담개선
- 부담지수 : 10점



25/48

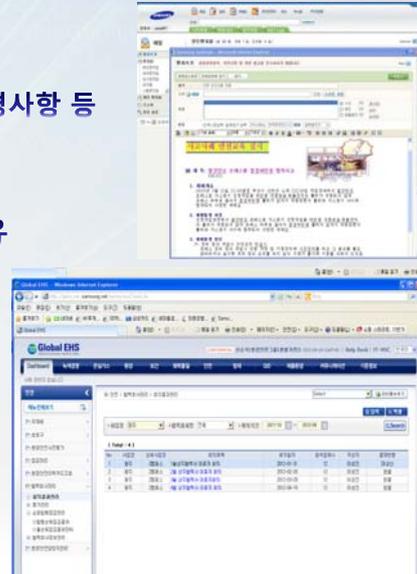
## 2. '11년 공생협력 지원 활동

일반

### System을 통한 안전보건 정보 제공

#### Single, CPCex

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



26/48

## 2. '11년 공생협력 지원 활동

일반

### 협력업체 맞춤형 안전교육 (11개 사)

#### 사업장 요청에 의한 업종별, 계층별 교육

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



| NO | 일자   | 업종명    | 담당자   | 대상        | 인원  |
|----|------|--------|-------|-----------|-----|
| 1  | 7/9  | 협성산업   | 봉해경사원 | 관리감독자/직업자 | 52  |
| 2  | 7/12 | 보현산업   | 나동원차장 | 관리감독자     | 18  |
| 3  | 8/4  | 대정산업   | 김준하대리 | 관리감독자     | 9   |
| 4  | 8/9  | 우성지연피  | 이수민부장 | 관리감독자     | 14명 |
| 5  | 8/11 | 나신산업   | 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  | 성신아이텍  | 소주희사원 | 관리감독자     | 10명 |
| 10 | 9/6  | 영진공업   | 조종철차장 | 관리감독자/직업자 | 14명 |
| 11 | 9/16 | 대정     | 정기원과장 | 관리감독자     | 11명 |

27/48

## 2. '11년 공생협력 지원 활동

일반

### 안전보건 기자재 제공 (21개 사)

#### 교육용 자료 및 스티커 류 제공

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



28/48

## 2. '11년 공생협력 지원 활동

일반

### 종합 활동실적

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

29/48



### 3. '12년 공생협력 프로그램 지원활동

일반

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

| NO | 업체명    | 소재지 | 업종  | 근로자수 | 협력형태  |    |        |
|----|--------|-----|-----|------|-------|----|--------|
|    |        |     |     |      | 사내하도급 | 납품 | 정소용역 등 |
| 1  | 태아랜드   | 경주  | 조경  | 5    | 0     |    |        |
| 2  | 풍주산업   | 경주  | 서비스 | 56   | 0     |    |        |
| 3  | 엘스엘    | 경주  | 제조  | 156  | 0     |    |        |
| 4  | 이치시스템  | 경주  | 제조  | 135  | 0     |    |        |
| 5  | 한국EMS  | 경주  | 제조  | 211  | 0     |    |        |
| 6  | 캐비디시스템 | 경주  | 제조  | 228  | 0     |    |        |
| 7  | 라이텍스   | 경주  | 제조  | 200  | 0     |    |        |
| 8  | 한솔CSM  | 경주  | 운수  | 5    | 0     |    |        |
| 9  | 트라이    | 경주  | 운수  | 57   | 0     |    |        |
| 10 | 풍양물류   | 경주  | 서비스 | 56   | 0     |    |        |
| 11 | 에스엔에프  | 경주  | 운수  | 155  | 0     |    |        |
| 12 | SPL    | 경주  | 운수  | 45   | 0     |    |        |
| 13 | 남도건설   | 경주  | 서울  | 42   |       | 0  |        |
| 14 | 원성산업   | 경주  | 서울  | 77   |       | 0  |        |
| 15 | 풍화전자   | 경주  | 서울  | 90   |       | 0  |        |
| 16 | 평민공업   | 경주  | 금강  | 20   |       | 0  |        |
| 17 | 풍주산업   | 경주  | 서울  | 70   |       | 0  |        |

| NO | 업체명   | 소재지 | 업종  | 근로자수 | 협력형태  |    |        |
|----|-------|-----|-----|------|-------|----|--------|
|    |       |     |     |      | 사내하도급 | 납품 | 정소용역 등 |
| 18 | 다영    | 경주  | 기타  | 52   |       | 0  |        |
| 19 | 남덕건설  | 경주  | 서울  | 43   |       | 0  |        |
| 20 | 삼철산업사 | 경주  | 금강  | 90   |       | 0  |        |
| 21 | 풍일    | 경주  | 금강  | 36   |       | 0  |        |
| 22 | 경남하이텍 | 경주  | 경기  | 54   |       | 0  |        |
| 23 | 풍광금속  | 경주  | 금강  | 32   |       | 0  |        |
| 24 | 기원산업  | 경주  | 프레스 | 42   |       | 0  |        |
| 25 | 전성화학  | 경주  | 서울  | 96   |       | 0  |        |
| 26 | 브스텍   | 경주  | 서울  | 58   |       | 0  |        |
| 27 | 아진스크린 | 경주  | 연사  | 40   |       | 0  |        |
| 28 | 우성영풍  | 경주  | 광학  | 47   |       | 0  |        |
| 29 | 한국우드  | 경주  | 연사  | 18   |       | 0  |        |
| 30 | 황상철물  | 경주  | 금강  | 48   |       | 0  |        |
| 31 | 삼성화학  | 경주  | 기타  | 90   |       | 0  |        |
| 32 | 풍광화학  | 경주  | 금강  | 40   |       | 0  |        |
| 33 | 우풍스크린 | 경주  | 기타  | 25   |       | 0  |        |
| 34 | 메이스트  | 경주  | 서울  | 71   |       | 0  |        |
| 35 | 우성하이텍 | 경주  | 인쇄  | 10   |       | 0  |        |
| 36 | 나산산업  | 경주  | 서울  | 41   |       | 0  |        |

32/48

### 3. '12년 공생협력 프로그램 지원활동

일반

#### ■ 추진전략

## 자율안전관리 수준향상

### 안전보건 공생협력 프로그램운영

환경안전 커뮤니티 운영

교육 및 기술지원

안전보건 경영시스템 인증지원

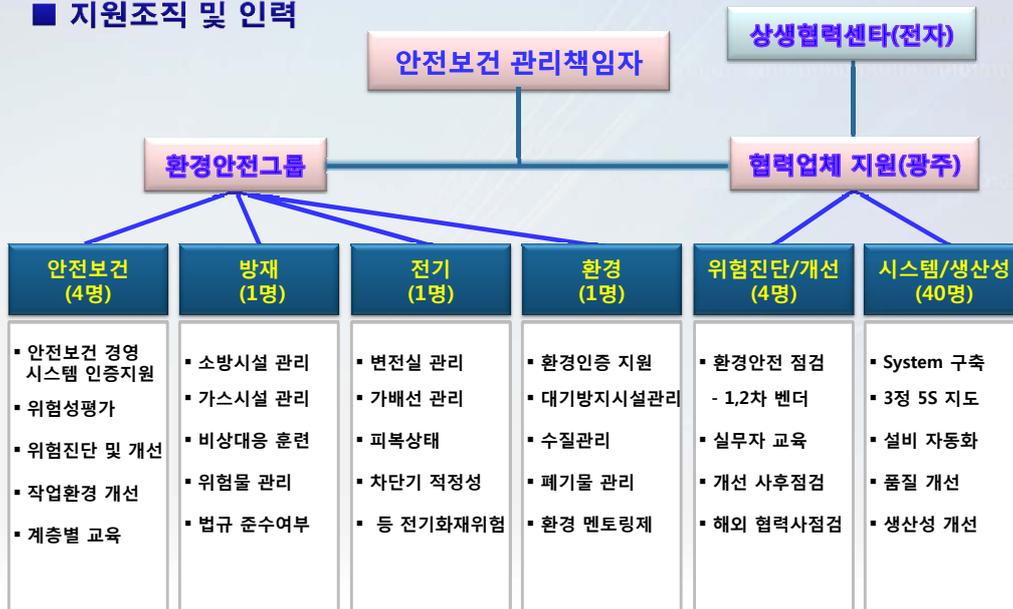
- 협력단구성
- 협의회 운영
- VOC 파악 (36개사)
- System을 통한 issue 공유
- 대상별 안전교육 (직급,직종)
- 작업환경개선 기술지원
- 위험설비진단 (열화상)
- 평가제도 운영 (인센티브포함)
- 환경안전표준 제정
- 위험성평가
- 현장위험성 기술지도
- 인증요건 및 절차

33/48

### 3. '12년 공생협력 프로그램 지원활동

일반

#### ■ 지원조직 및 인력



34/48

### 3. '12년 공생협력 프로그램 지원활동

일반

#### ■ 지원 분야 및 예산

| 지원 분야              | 구 분 (백만원)  | 비 고            |
|--------------------|------------|----------------|
| · 작업환경 개선(소음/유해환경) | 120        | SEC/안전보건공단     |
| · 근골격계질환 예방        | 50         | SEC/안전보건공단     |
| · 근무 환경개선          | 200        | SEC            |
| · 위험설비 안전개선        | 340        | SEC            |
| · 안전보건 교육          | 10         | SEC            |
| · 위험성평가 및 개선 지원    | -          | SEC/노동청/안전보건공단 |
| · 우수협력사 시상         | 101        | SEC            |
| · 생산성/품질 향상        | -          | SEC            |
| · 시스템 구축           | -          | SEC            |
| <b>합계</b>          | <b>721</b> |                |

※ 생산성/품질 개선, 시스템 구축 등 제조경쟁력 지원 금액은 제외

35/48

### 3. '12년 공생협력 프로그램 지원활동

일반

#### 1) 안전보건 커뮤니티 운영

##### ● 협력단 구성



36/48

### 3. '12년 공생협력 프로그램 지원활동

일반

##### ● 협의회 운영

| 구분 | 주기   | 내용                                                                                                                                                                  | 참석대상 |
|----|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 사내 | 1회/월 | <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>                           | 12개사 |
| 사외 | 격월   | <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> | 24개사 |

37/48

### 3. '12년 공생협력 프로그램 지원활동

일반

#### ● 협력업체 VOC 파악

- 환경안전 지원관련 요청 사항 등을 파악하여 맞춤형 지원전개
- 일정 : 2012. 4. 2 ~ 4. 20 (完了)
- 36개 협력업체

#### ☞ 설문조사 및 VOC 파악

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



38/48

### 3. '12년 공생협력 프로그램 지원활동

일반

#### 2. 교육 및 기술지원

#### ● 산업안전 관리자 실무과정 (2/27~28)

- 대상 : 협력업체 안전보건 관리자 (36개사)
- 교육내용
  - ☞ 산업안전 보건법 이해/관리감독자 역할
  - ☞ 안전보건, 전기, 화재예방 관리
  - ☞ 안전보건 경영시스템/위험성평가 이해
  - ☞ 사업장 활동사례/협력업체 진단 문제점



| 일자                 | 시간          | 교육과목            | 교육내용                                     | 강사         |  |
|--------------------|-------------|-----------------|------------------------------------------|------------|--|
| 1일자<br>2/27<br>(화) | 08:00-09:00 | 오리엔테이션          | ○ 교육의 목적, 운영의 방침                         | 교육담당자      |  |
|                    | 09:00-10:00 | 산업안전<br>보건법이해   | - 산업안전보건법 이해<br>- 관리감독자 임무와 역할           | 황문호<br>그룹장 |  |
|                    | 10:00-12:00 | 안전보건<br>활동사례    | - 우수사업장 안전보건 활동사례<br>(해태제철활동, 국립환경과학원 등) | 신은숙        |  |
|                    | 12:00-13:00 | 중 식             |                                          |            |  |
|                    | 13:00-15:00 | 안전보건            | - 안전관리 이론<br>- 직장안전 안전관리<br>- 기계설비 안전관리  | 신은숙        |  |
|                    | 15:00-17:00 | 안전보건<br>경영시스템   | - 안전보건 경영시스템 이해<br>- 안전보건 경영시스템 요건 및 운영  | 황문호<br>그룹장 |  |
| 2일자<br>2/28<br>(수) | 08:30-10:00 | 위험성평가           | - 위험성평가 이해<br>- 위험성평가 방법 및 결과            | 황문호<br>그룹장 |  |
|                    | 10:00-11:00 | 화재예방            | - 화재안전관리<br>- 풍사안전관리                     | 박상현K       |  |
|                    | 11:00-12:00 | 전기안전            | - 전기기체, 거주 취급 및 안전관리                     | 김동호K       |  |
|                    | 12:00-13:00 | 중 식             |                                          |            |  |
|                    | 13:00-15:30 | 관리대역            | - 협력사 환경안전개요 교육                          | 황문호K       |  |
|                    | 15:30-16:30 | 문제점진단           | - 협력업체 진단 주요 문제점                         | 전태균B       |  |
| 16:30-17:00        | 과정종료        | - 과정종료 및 수료증 수여 | 교육담당자                                    |            |  |

39/48



### 3. '12년 공생협력 프로그램 지원활동

■ 일반

#### ● 위험성 평가결과 및 개선계획

##### ○ 평가결과

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

##### ○ 개선대상 유형

| 구분  | 협착  | 충돌  | 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)
- ☞ 사내 협력업체 개선계획 추진실적은 매월 회의시 사례 공유
- ☞ 사외 협력업체 자체 개선이 어려운 것은 SEC/산업안전공단 기술 지원

42/48

### 3. '12년 공생협력 프로그램 지원활동

■ 일반

#### ● 위험설비 진단 및 작업환경 기술지원 (5월~)

##### ○ 대용량 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 점검 병행

- ☞ 업체 요청시, 안전보건/화재사고 예방을 위한 진단이 필요시

43/48

### 3. '12년 공생협력 프로그램 지원활동

일반

#### 3. 안전보건 경영시스템 인증 지원

##### ● KOSHA 18001 인증지원 (15개사)

##### 인증추진업체

- 안전보건공단 연계 지원
  - ☞ 지원계획 및 심사일정 등 협의
- 안전보건 경영시스템 사전교육
  - ☞ 경영 시스템 이해
  - ☞ 인증요건, 표준관리, 심사절차 등
- 심사 및 사후관리 지원
  - ☞ 심사대응, 시스템 유지 관리

| NO | 업체명       | 업종   |
|----|-----------|------|
| 1  | 남도금형(주)   | 사출   |
| 2  | (유)대룡중주지철 | 프레스  |
| 3  | (주)합성산업   | 사출   |
| 4  | (주)광주삼정기업 | 사출   |
| 5  | (주)마이스터   | 사출   |
| 6  | (유)남미전기   | 사출   |
| 7  | (주)씨피코리아  | 인쇄포장 |
| 8  | 평화전자(주)   | 사출   |
| 9  | 뉴모텍(주)    | 전기   |
| 10 | 기원정밀공업(주) | 프레스  |
| 11 | (주)삼원산업사  | 금속가공 |
| 12 | 삼설화학(주)   | 기구일반 |
| 13 | (주)신성화학   | 사출   |
| 14 | (주)나산산업   | 사출   |
| 15 | 창성정밀(주)   | 금형   |

44/48

### 3. '12년 공생협력 프로그램 지원활동

일반

#### 4. 실행평가 및 사후관리 계획

##### ● 안전보건 진단 및 수준 평가 (7/2~10/30)

| 구분   | 점검 항목                                 | 배점  |
|------|---------------------------------------|-----|
| 법규준수 | - 법적 선입, 안전보건위원회 운영, 작업환경, 건강검진 등     | 25점 |
| 교육훈련 | - 정기/특별안전/신입 안전교육, 비상사태 훈련 등          | 25점 |
| 위험관리 | - 잠재위험 발굴 및 개선, 위험시설 점검, 보호구 지급/착용 관리 | 25점 |
| 이행실적 | - 위험성평가 개선계획 실행, 모기업 진단 문제점 조치결과      | 25점 |

##### ● 활동평가 및 우수업체 시상 (12월)

- 사내 협력사 안전보건 활동 우수업체 시상
- 사외 협력업체 우수업체 특별상 시상



45/48

### 3. '12년 공생협력 프로그램 지원활동

일반

#### ● 주요 추진 일정표

| 구분     | 활동내용                            | 일정        | 비고     |
|--------|---------------------------------|-----------|--------|
| VOC 파악 | ○ 협력업체 애로사항, 지원요청사항 파악          | 4월        | SEC/공단 |
| 기술부문   | ○ KOSHA 18001 인증지원              | 년중        | SEC/공단 |
|        | ○ 작업환경 개선 기술지원 (소음, 중량물, 부담작업등) | 5월 ~      | "      |
|        | ○ 쾌적한 작업환경 조성                   | 5월~       | SEC    |
|        | ○ 위험설비진단 (안전장치, 유해물질, 전기시설 등)   | 5월~       | SEC    |
| 교육부문   | ○ 산업안전 실무과정 (2일)                | 2월        | SEC    |
|        | ○ 현장관리자 리더쉽과정 (2일)              | 5월~       | SEC    |
|        | ○ 대상별 안전교육 (프레스/사출기/지게차 작업자 등)  | 5월~       | SEC/공단 |
|        | ○ 안전,보건 재해예방관련 포스터, 스티커 배포      | 4월~       | SEC    |
| 사후관리   | ○ 위험성평가 개선목표 진행 결과              | 10/30     | SEC    |
|        | ○ 안전보건 진단 및 수준평가                | 7/2~10/30 |        |
|        | ○ KOSHA 18001 인증업체 검증           | 10월       |        |
|        | ○ 사내 우수협력업체 평가 및 포상             | 12월       |        |
|        | ○ 사외 우수협력업체 특별상                 | 12월       |        |

46/48

### 4. 갈등과 위기를 극복하고 ...

일반

#### ● 추진과정의 어려움

- 생활가전 사업부의 어려운 환경
  - 잘 나가는 사업부와의 괴리감, 투자 여건
- 경영환경 변화에 따른 협력업체와의 갈등 발생
  - 해외 생산거점 다변화, 라인축소 등 생산물량 감소 원인
  - 안전보건 점검 및 지원에 대한 부정적 시각



#### ● 위기를 극복하고 정상을 향하여...

- 상호 화합과 소통을 위한 단합행사
  - 협력업체 대표/SEC 담당자 상생협력 결의문 낭독
- 동반성장을 위한 협력업체 지원 강화
  - 지원 전담조직 운영(환경안전, 품질/생산성, 시스템 등)



47/48

# Thank you



위험을 보는 것이 안전의 시작입니다

