

High Material Issue 05

사업장 안전강화

삼성SDI는 임직원들이 건강하고 안전한 일터에서 근무할 수 있도록 안전보건 및 유해물질 관리에 최선의 노력을 다하고 있습니다. 2016년 '안전이 경영의 제 1원칙'이라는 경영진의 의지를 담아 안전중심 문화를 국내외 사업장 및 협력회사에 확산하고자 하였습니다. 또한 임직원들이 일상업무에 안전 의식을 함양하고 법규 준수를 더욱 철저히 할 수 있도록 지속적인 교육을 실시하고 안전문화를 홍보하고 있습니다.

삼성SDI는 2015년 최초 전사 안전문화 수준평가 이후 수준개선을 위해 안전문화를 이루는 각 요소 별 특별활동을 전개하였습니다. 2016년은 안전환경 활동에 직원들이 자발적으로 참여하는 '선제적 단계'로 안전문화 수준이 개선되는 성과를 기록하였습니다.

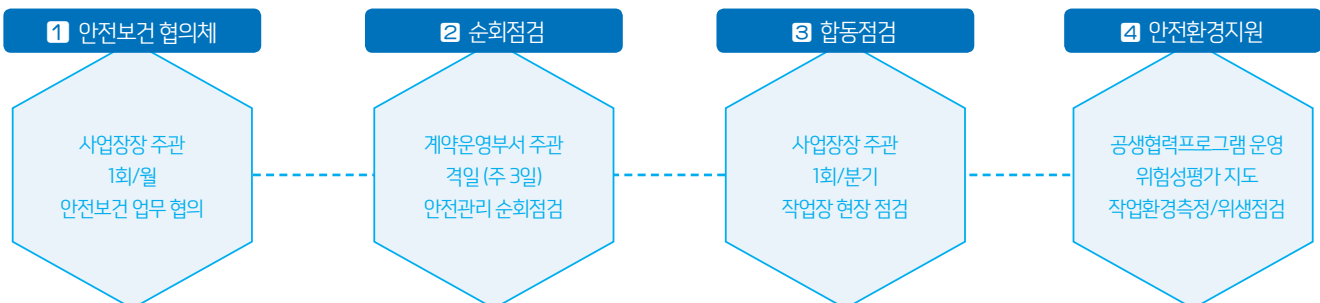
안전강화 활동

CEO 주관 격월, 사업부장 주관 매월 안전환경회의를 개최하여 현장에서 발생 가능한 안전 관련 문제점들을 확인하여 조치하고 있습니다. 또한 CEO현장점검을 시작으로 매주 사업부장, 사업장장, 연구/스탭 임원 주관으로 'My-Area 점검'을 실시하여 사업장 위험요인을 정례적으로 점검하고, 직원들과 현장소통을 강화해 나가고 있습니다.

비상대응 훈련 및 안전체험활동

매 분기 화재폭발 사고나 화학물질 누출사고, 재난상황, 밀폐공간사고 등 여러 형태의 사고에 대비하여 비상대응 시나리오를 구축하여 비상대응훈련과 안전체험 활동을 시행하고 임직원들의 대처능력을 기르고 있습니다.

사내협력사 안전관리 및 점검 프로세스



안전문화 개선목표

| 단계 | 개선목표 | 정의 |
|-----------------------|-------------|---|
| 창의적 단계 Creative | 2019년 이후 진입 | 모든 구성원들이 서로를 격려하고 계발하여 안전문화를 고도화 시켜나가는 단계 |
| 선제적 단계 Proactive | 2016년 수준 | 안전환경 활동에 모든 임직원들이 자발적, 적극적으로 참여하는 단계 |
| 체계화 단계 Calculative | 2015년 달성 | 안전환경 경영시스템이 도입되고, 내재화 되어가는 단계 |
| 수동적 단계 Reactive | | 법규와 같이 최소 요구사항만을 수동적으로 따르고 사고 이후 대응관리와 같은 사후관리 단계 |
| 무관심 단계 Ignorant | | 안전환경 관리가 전무한 상태 |

사내협력회사도 삼성SDI와 동일한 안전관리 책임 대상으로 분류하여 점검 및 지원하고 있으며, 주기적인 안전관리수준평가를 시행하여 신규/재계약에 반영하고 있습니다.

위험성 평가 활동

일상적인 업무 환경에서도 항상 일터를 안전하게 만들어 가기 위해 위험성 평가 활동을 수행하고 있습니다. 실험실 입실 전 안전보호구를 점검하고, 현장 공사 작업 전에는 안전작업허가서를 통해 위험감도를 하고 있으며, 새로운 설비가 도입되기 전 사전점검, 사전위험평가를 실시합니다. 이렇듯 삼성SDI는 습관화된 위험성 평가를 통해 전사적인 안전 위험요인을 근본적으로 제거하고 있습니다.



세부 목표: 3.9



세부 목표: 12.4

BUSINESS CASE



안전경영 모니터링 및 평가 강화

삼성SDI는 사업장간 교차점검, 운영감사, 비상체계점검 등 강도 높은 점검을 시행하고 있습니다. 특히 '날마다 점검', '쓰나미 점검'과 같은 사업장 별 자체 특별 점검체계 및 전사공통 'My Area 점검', 매월 4일 안전점검의 날 등을 시행하여 개선을 지속하고 있습니다. 또한 임직원 업무목표(MBO) 중 안전환경 평가 대상을 확대하여 성과 평가를 실시하고 있습니다. 2016년부터는 사업장 책임안전 평가를 진행하여 업적평가에 반영하고 있습니다. 뿐만 아니라 안전환경 관련 상벌 규정을 한층 강화하여 필수 안전수칙 위반자에 대한 예방 및 재해징계 수위가 높아졌으며, 안전환경 우수활동에 대해서는 CEO 연말 포상으로 규모를 확대하여 포상을 실시하였습니다.

일반 점검

- ▶ 사업장 간 교차점검
- ▶ 운영감사 ▶ 비상체계점검

특별 점검

- ▶ 날마다 점검 ▶ 쓰나미 점검
- ▶ My Area 점검 ▶ 안전 점검의 날 (매월 4일)

안전환경 포상제 현황

| 구분 | 대상 | 시상자 | 시상 단위 |
|---------|-----------------|------------|----------------|
| 시상명 | 대상 | | |
| CEO연말포상 | 전사업장/부서 | CEO | 대상, 금상, 은상, 동상 |
| 안전환경 | 잠재위험 발굴시상 | 안전환경 인프라팀장 | 개인 |
| | 안전환경 분야별 경진대회시상 | 각 사업장 | 부서, 개인 |
| | 즉시상(발생시) | 각 사업장 | 부서, 개인 |

화학물질 관리

G-EHS시스템 구축 및 운영

인체에 영향을 미치는 고독성물질 등에 대한 유해성 검증관리 강화 및 사고 예방을 위하여 2016년 7월부터 G-EHS시스템을 통해 모든 화학물질 자재에 대하여 사전평가를 진행하고 있습니다. 시스템을 통해 승인 받지 못한 자재에 대해서는 구매 불가하도록 적용하여 철저한 화학물질관리를 시행하고 있습니다. 2017년 3월부터는 국내에만 적용되던 사전평가를 해외 생산 법인까지 확대 적용할 계획입니다.

국내법규 대응

「화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률」에 따른 등록대상기존화학물질을 2018년 6월까지 등록하기 위한 절차를 진행 중이며 향후 법 개정을 대비하여 유관부서간의 협력 구조를 구축하고 있습니다.

「환경오염피해 배상책임 및 구제에 관한 법률」에 따라 환경오염사고에 의한 제3자의 신체/재산 피해 배상을 위한 보험을 가입하였으며, 추가적으로 사업장 외부에서 발생 가능한 운송 중 오염사고 대한 보험 가입을 통해 신속한 대응체계를 구축하였습니다.

High Material Issue 05

사업장 안전강화

안전문화 확산

삼성SDI는 체계적인 안전시스템 구축 뿐 아니라 안전에 대한 임직원의 자발적 참여 문화를 조성하기 위한 다양한 행사를 개최하고 있습니다.

안전문화 캠페인

삼성SDI의 사내 커뮤니티인 SDI Talk와 동아리 활동, 안전 경진대회 등 적극적이고 자발적인 참여를 통해 소통하는 안전 문화를 만들어 가고 있습니다. 2016년 안전 소통과 참여를 위해 제 3회 안전 UCC 제작 및 사고예방 안전 포어 공모전을 개최하였으며, 우수작을 선정하여 시상하였습니다.



안전환경인프라 전문 인력 육성

삼성SDI는 안전환경인프라 전문 인력 양성을 통해 전 사업장의 안전보건 역량을 제고하고 관련 리스크 예방 및 효과적 대처를 가능케 하고 있습니다. 2016년 기준 총 492명의 전문 인력을 보유하여 인당 58시간의 교육을 수료하였습니다.

정기 안전교육 실시

계층별, 유형별 안전교육을 정기적으로 실시하여 위험 요인을 발굴하여 개선해 나가고 있습니다. 사업장 안전교육은 정기교육, 채용시 교육, 작업내용 변경시 교육, 특별안전 보건교육으로 구분되며 산업안전보건법 및 일반 관리에 관한 사항, 사고 예방, 기계기구의 위험성 및 동선에 관한 사항에 대해 전 임직원을 대상으로 집중 교육하고 있습니다.

안전교육 실시현황

| 교육 종류 | 교육 대상 | 교육 내용 |
|-------------|---------------|---------------------------------|
| 정기 교육 | 생산직 사무직 관리감독자 | 산업안전보건법 및 일반관리, 사고예방에 관한 사항 등 |
| 채용시 교육 | 생산직 일용직 | 산업안전보건법 및 일반관리, 작업 전 점검사항 등 |
| 작업내용 변경시 교육 | 생산직 일용직 | 기계기구의 위험성 및 작업순서, 동선 관련 사항 등 |
| 특별안전 보건교육 | 생산직 일용직 | 지게차, 호이스트 등 유해위험 3개 작업별 개별 교육 등 |

표준, 절차서 및 안전규정 준수

삼성SDI와 협력회사의 임직원이 안전규정을 철저히 준수 할 수 있도록 최적의 표준과 절차서를 수립하고 있습니다. 제조부서에서는 동료의 작업을 동영상으로 촬영하고 분석하여, 생산성을 높이고 안전도를 확보하는 표준을 만들고 있으며, 이 표준작업지도서에 따라 반드시 작업을 실시하도록 하여 안전과 품질을 확보하고 있습니다.

| 일단 | 심의 | 승계 | 표준 작업 지도서 | | | 제/개정일자 |
|--------------------------------------|-----------------|------------------------|-----------|-----------------------|--------|--------------------------------------|
| 신 지 결 재 | | | | | | Page 9/8 |
| | | | | | | 작성자 구분권 |
| | | | | | | ISA 등급 |
| 표준명 | SFL Slurry공급 작업 | 작업명 | Slurry 공급 | 작업 장소 | SFL 맥실 | |
| 작업 순서도 | | | | | | |
| 1. 작업준비 및 점검 | | 2. 면류 작업 | | 3. 본 작업 | | 4. 공급압력 Setting |
| - Slurry 공급 전 Filter 및 Pump 점검확인 | | - Carrier 공급 배관 연결 | | - 공급단 Valve 동작 실시 | | - 공급단 Pump 인력 Setting (4bar 0.8) |

핵심성과지표

| KPI | 2017 목표 | 2016 목표 | 2016 성과 | 달성여부 |
|---------------|---------|---------|---------|------|
| 사업장 안전사고 ZERO | 0 | 0 | 0.40 | 미달성 |

* 재해건수 / 총 근로시간 * 1,000,000

사업장 안전강화

Input



제조자본

| 안전환경 투자 | 단위 | 2015년 | 2016년 |
|----------|-----|-------|-------|
| 안전환경투자비용 | 억 원 | 56 | 230.5 |



인적자본

| 안전관리 인력 양성 | 단위 | 2014년 | 2015년 | 2016년 |
|---------------|----|--------|--------|--------|
| 안전환경인프라 전문 인력 | 명 | 515 | 552 | 492 |
| 안전환경인프라 전문 교육 | 시간 | 24,710 | 27,924 | 28,537 |
| 인당 교육 시간 | 시간 | 48 | 51 | 58 |



지적자본

| 안전환경 점검 | 단위 | 2016년 |
|-----------|----|-------|
| CEO 주관 점검 | 건 | 8 |
| CEO 주관 회의 | 건 | 4 |



지적자본

| 안전환경 Audit | 단위 | 2016년 |
|------------|----|-------|
| 국내 | 건 | 1,314 |
| 해외 | 건 | 793 |

Output



인적자본

| 임직원 도수율 | (재해건수 / 총 근로시간 * 1,000,000) | | |
|----------------|-----------------------------|-------|-------|
| | 2014년 | 2015년 | 2016년 |
| 전사 | 0.34 | 0.47 | 0.40 |
| 국내 | 0.22 | 0.32 | 0.33 |
| 해외(오스트리아법인 제외) | 0.52 | 0.64 | 0.47 |



인적자본

| 임직원 손실률 | (손실일수 / 총 근로시간 * 1,000,000) | | |
|----------------|-----------------------------|-------|-------|
| | 2014년 | 2015년 | 2016년 |
| 전사 | 17.19 | 13.09 | 26.89 |
| 국내 | 21.13 | 15.15 | 28.45 |
| 해외(오스트리아법인 제외) | 11.55 | 10.63 | 25.23 |