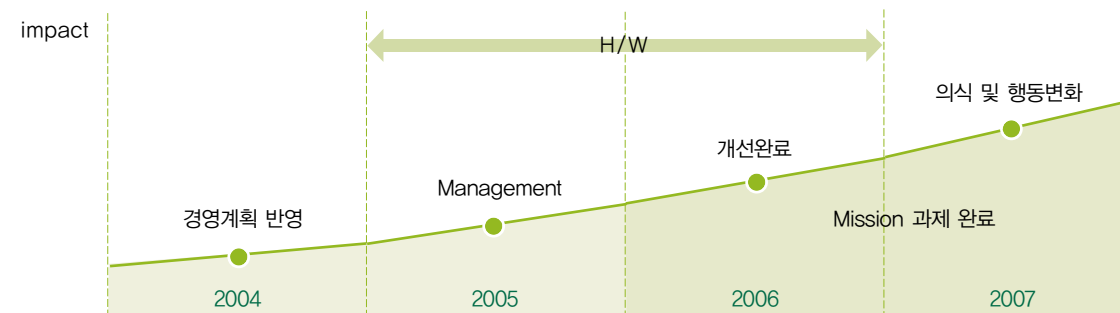


# SHE(Safety, Health & Environment) 경영 System<sup>3.4</sup>

안전, 환경, 보건에 대한 사회의 요구가 점차 증대되고 있습니다. SK에너지는 2004년 경영효율성 향상 및 SHE 성과 극대화를 위하여 PSM, EMS 등의 내용을 반영한 통합된 SHE 관련 시스템을 운영하고 있습니다. 이 시스템을 통하여 구성원들이 보다 자발적·의욕적으로 안전환경보건활동을 할 수 있도록 노력하고 있습니다.

## III 추진전략



THEME	실행기반 구축	관리시스템 활용 시작	가시적 성과	지속적 개선
주도	· 부문장/본부장/팀장	· 팀장/총반장	· 구성원	· 구성원
우선추진과제	· 경영층의 SHE 방침 직접 설정 및 천명 · 리더의 구체화된 행동 지침 작성	· 기존 교육프로그램 보완 · SHE 정보수집 / 정제체계화 / 공유절차 수립	· 상존 위험/위해요소 파악 및 사실개선 계획 수립/시행	· SHE 관리시스템 평가 및 개선
Milestones	· 팀장급 이상 과제 100% 이해 및 Alignment · CLX Team단위 실행계획에 SHE 과제 반영	· 보완/검증된 교육 프로그램 · SHE 관리시스템 활용 시작	· SHE 관리시스템 주요 관리 요소 과제 완료 · 통합정보 시스템 구축	· 의식 및 행동정착 · 기타 과제 완료 · SHE 관리시스템 완성

## III SHE 방침

“SK에너지는 인간존중 및 환경보전의 이념을 바탕으로 안전환경보건경영이 모든 경영활동에 있어서 핵심요소임을 인식하고 무재해 추구와 환경친화적 경영을 통하여 기업의 지속가능한 발전을 추구한다”라는 방침 하에 임직원 모두가 적극 준수하여야 하는 4개 항의 세부방침을 아래와 같이 제정하고 있습니다.

- 선도적 법규준수

경영활동이 이루어지는 국내외 모든 지역의 법규 및 협약, 기타 요건을 준수하고 선도적인 안전보건환경 목표를 수립, 이를 실천합니다.
- 지속적 성과개선

경영활동 전과정에 걸쳐 지속적인 성과개선을 통하여 환경영향을 최소화하며 쾌적한 작업환경조성 및 무재해를 추구합니다.
- 전 구성원의 참여

전 임직원은 이해관계자에 대한 사회적 책임을 깊이 인식하고 지속적인 교육훈련과 함께 개인에게 주어진 안전환경보건 책임과 역할을 성실히 수행합니다.
- 사회적 책임완수

이해관계자의 요구사항을 경영활동에 적극 반영하며 투명한 성과공개를 통하여 기업의 사회적 책임을 다합니다.

깨끗한 대한민국을 만듭니다

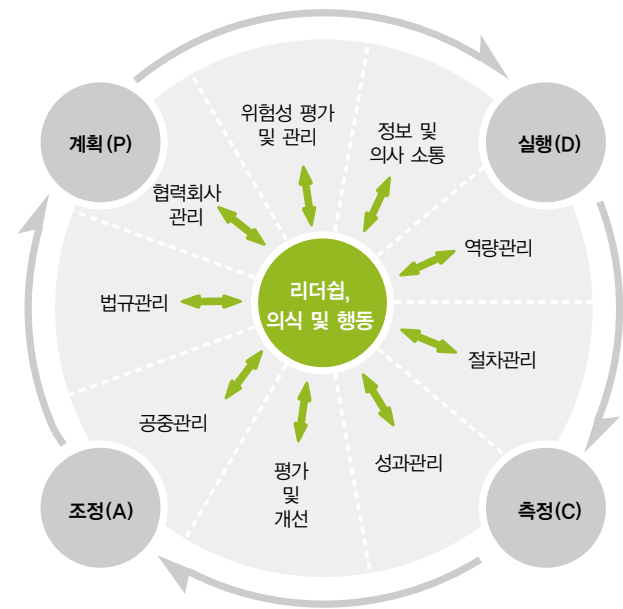
# SHE(Safety, Health & Environment) 경영 System

## System 개요

SK에너지의 SHE 통합경영시스템은 11개의 관리요소와 이를 운영하는 운영 프로세스로 구성되었습니다. 이는 경영환경 변화에 유기적으로 대응하면서 지속적인 안전환경보전 성과 개선을 추구하는데 초점이 맞추어져 있으며 PSM, EMS 등 안전환경보전관련 시스템의 요구사항을 충족하고 있습니다.

더불어 전 임직원이 자발적, 의욕적으로 안전환경보전 활동을 수행할 수 있도록 기존 경영성과에 SHE성과를 포함시킴으로써 성과 및 평가관리를 강화하였습니다.

### ● SHE 통합경영시스템



## System 관리요소

SHE 경영시스템이 좋은 성과를 낼 수 있도록 집중적으로 관리하여야 하는 요소를 말하며 SK에너지는 11개의 관리요소를 두어 지속적 개선을 추구하고 있습니다.

구분	관리요소	세부실천과제	
기본요소	리더십	• 방침 및 목표 • 실천	
	의식 및 행동	• 인식, 참여, 보람, 가시적 관리	
운영요소	위험성평가 및 관리	• 시설설계 및 건설, 위험/유해요소 관리 • 설비보전, 변경관리 • 가동전 안전점검, 비상대응 • 환경영향평가	
	정보 및 의사소통	• 정보관리 및 의사소통	
	역량관리	• 교육 • 지식 습득/공유	
	절차관리	• 적시 개발/보완 • 실용적 구축	
	성과관리	• 책임과 역할, KPI/Target Setting • 성과측정 및 평가	
	평가 및 개선	• 감사, 사고조사 • 지속적 개선	
	공중관리	• 지역사회 인식 파악, SHE 활동 반영 • 홍보 및 환경시설 견학	
	법규관리	• 요구사항 파악, 반영절차 수립/시행 • 준수결과 성과 반영, 정부정책 합리화	
	Task 요소	협력회사 관리	• 리더십/의식 및 행동 • 위험성 평가 및 관리 • 정보 및 의사소통, 역량관리/절차화 • 성과관리, 평가 및 개선

## 운영 Process

운영 프로세스는 SHE 성과를 지속적으로 개선하기 위한 시스템적 실행 방법이며 전사 경영계획과 연계, 전략적으로 실행하고 있습니다. 또한 사업장 별 다양한 지수를 개발, 주기적으로 측정하여 경영 의사결정에 반영토록 하고 있습니다.

### 계획(Plan)

안전환경보전 성과의 지속적 개선을 위한 실행 계획은 사업장 별 경영 활동과 연계하여 중기, 단기 단위로 수립되며, 계획은 Mission 달성을 위한 차이 분석 및 내·외부 요인에 대한 SHE Risk 평가 등 우선 순위 결정 과정을 통해 수립되고 있습니다. 실행 계획에는 사업장별 SHE Mission에 따른 목표, 목표달성을 위한 역할과 책임 및 자원배분, 개선 방법 및 추진일정이 포함되어 있으며 매년 SHE 활동에 대한 성과 평가 및 내·외부 경영요인을 반영하여 조정되고 있습니다. 아래는 SK에너지의 안전환경보전 계획 수립 절차를 보여 주고 있습니다.

### ● Procedure for Establishing a SHE Plan



## 실행 (DO)

안전환경보전 활동은 법적 요구사항 발생시 대응하는 사후관리 성격의 업무에서 벗어나 11개 요소로 구성된 시스템을 운영하여 지속적 개선을 추구하는 능동적인 시스템 경영 활동을 하고 있습니다. 즉, 기존 Top-down 방식의 SHE 활동을 지양하고 각 사업장이 중심이 되는 현장중심의 실행지침을 구축하여 명목상의 시스템 활동보다 구체적인 시스템 활동을 시행하며, SHE 경영활동에 대한 책임을 보다 명확하고 구체화하고 있습니다. 또한 외부감사 및 지자체 점검 활동에 의한 평가와 더불어 구성원 평가 및 지역사회 인식조사를 병행하고 있습니다.

구분	내용
업무 프로세스	• 11개 요소로 구성된 시스템을 운영하여 지속적 개선 • Best Practice 및 교훈을 실행계획에 반영
업무 추진방향	• 시스템에서 "What"을 제시, 생산현장에서 "How" 결정
Role & Responsibility	• 현장중심/구체화 및 명확화
대상	• 사람과 절차 중심
평가	• 외부감사, 지자체 점검 • 구성원 평가 및 지역사회 인식 조사
성과	• 결과관리 및 활동과정 관리

# SHE (Safety, Health & Environment System) 경영 System

# 자원사용과 기후변화 대응 2.16 | 3.13 | EN1 | EN3 | EN4 | EN5 | EN8

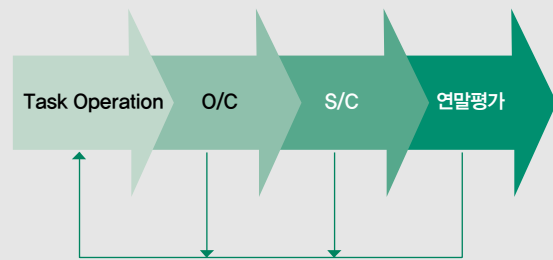
기후변화가 인류생활에 미치는 영향은 매우 중요한 문제로 인식되고 있습니다. 석유 및 석유화학 사업을 하고있는 SK에너지는 기후변화의 중요성을 인식하고 기후변화에 대응하는 다양한 활동을 하고 있습니다.

## 측정(Check)

성과지표 산정시 산재율, 환경사고건수 등 주로 결과(Lagging) 지향적 지표를 사용하여 왔으나 통합된 시스템에서는 신규 지표를 상당 부분 추가하여 개선을 위한 활동과정(Leading)상의 성과 비중을 높였습니다. 이는 안전환경보건 사고가 예방 활동의 미흡에서 나온다는 인식을 높여 예기치 않은 사고를 미리 예방해 주고 보다 과학적인 성과분석의 토대를 만들 수 있을 것으로 예상하고 있습니다.

구분	Indicators
Lagging (Reactive)	사고발생건수, 산재율, 환경사고건수, 운전사고건수, 재산손실, 작업손실일수, 누출건수, 설비사고 R
Leading (Proactive)	SHE 교육 이수율, SHE 회의 참석율, SHE 점검 건수, 위험요소 제거율, 유해요소 제거율, SHE 관찰 실적, Near Misses, 비상대응 훈련실적 등

### ◎ SHE 시스템 조정 Flow



구분	공장 SHE O/C	SHE M/P S/C	SHE Task O/C	종합 S/C
주기	월 혹은 격월 1회	반기 1회	분기 1회	분기 1회
주관	공장장/담당임원	생산 부문장	Task Champion	생산 부문장

## 조정(Adjust)

SHE 경영시스템의 모든 활동을 다양한 O/C(Operating Committee) 와 S/C(Steering Committee)를 통하여 그 효과성과 효율성에 대해 검토하고 조정하고 있습니다. 더불어 계획되지 않은 이슈 및 경영여건의 변화를 고려하여 목표 및 실행계획을 수시 조정할 수 있도록 하고 있습니다.

### ■ 안전환경보건 정보 관리 시스템



사내 인트라넷을 구축하여 안전환경보건 정보를 구성원들이 자유롭게 조회하여 이용할 수 있도록 하고 있습니다.

교토의정서 발효 등 지구 온난화 방지를 위한 국제적인 노력이 가속화되고 있는 가운데 한국의 경우 현재 온실가스 감축의무국가는 아니지만 CO<sub>2</sub> 배출증가율이 상당한 만큼 향후 Post Kyoto 체제를 논의하는 국제 협상에서 많은 압력을 받을 것으로 예상됩니다. SK에너지는 이러한 국내외 상황을 반영하여 국내 정유업계의 선두기업으로서 자체 지구온

난화 대응전략을 수립하고 자발적인 감축노력을 수행해 나갈 계획입니다. 이러한 계획의 일환으로 2006년 대한민국 산업자원부와 기후변화 협력 공동대응을 위한 MOU 체결을 계기로 기후변화협약 중장기 전략 과제를 추진하고 있습니다.

### ◎ 지구온난화 대응전략

예상 정부정책	국제협상	국내정책반영	자발적 이행
Phase	Phase I 기반구축	Phase II 자발적 목표 설정	Phase III 자발적 감축
Operation	<ul style="list-style-type: none"> <li>감축 잠재량 및 비용분석</li> <li>감축실적 등록체계 구축</li> <li>에너지저감 지속추진</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>감축 포트폴리오 수립</li> <li>교토메카니즘 활용</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>투자계획 수립 및 이행</li> <li>국가 배출권거래시장 참여</li> </ul>
Energy Biz	<ul style="list-style-type: none"> <li>에너지산업 영향분석</li> <li>중장기 에너지전략 수립</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Biz 포트폴리오 검토 및 개선</li> <li>신재생에너지 및 감축기술 개발 확대</li> </ul>	
Customer Communication	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reporting 및 이해관계자 커뮤니케이션</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>대고객 CO<sub>2</sub> 감축지원</li> <li>Fuel Efficient Technology개발</li> </ul>	

\* SK에너지는 현재 Phase I 을 진행중임.

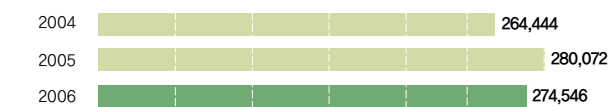
## III 자원사용

SK에너지는 전력, 연료, 공업용수 등 에너지를 사용하는 각 공정의 에너지 효율성을 제고하기 위해 지속적인 에너지 저감 활동을 벌이고 있습니다.

40여 년간 축적된 에너지 설비 운영 경험 및 에너지절감 사례를 개발하고 각종 사고자료에 대한 DB 구축 등에 노력하고 있으며 이를 바탕으로 스팀 회수 등 설비 효율 개선, 에너지공급계통의 손실 최소화, 동력설비의 운영 최적화 작업을 수행하고 있습니다.

### ◎ 원유처리량

단위 : MB



## 에너지 절감 활동 및 성과

**에너지관리 위원회 운영** | 생산부문을 위원장으로 생산부문 본부장 및 각 공장 공장장을 위원으로 년회 에너지관리에 대한 중·단기 계획 심의 및 연도별 에너지 절감 목표 설정 등의 역할을 수행하고 있습니다. 위원회 산하에는 동력담당을 위원장으로 각 공장별 기술팀장을 위원으로 하는 에너지관리 실무위원회가 구성되어 분기 1회 에너지 생산, 도입, 공급 및 사용에 관한 실적 분석, 각종 에너지 설비의 개선방안 검토 및 조정, 에너지 손실요인 조사, 에너지절감사업 추진결과 평가, 에너지관리와 관련된 업무의 협의 및 조정 등을 수행합니다.