



HEALTHCARE & EARTHCARE

ENVIRONMENTAL REPORT 2010

보고서 개요

보고서 개요

본 보고서는 SK케미칼이 발간하는 첫 번째 환경경영보고서로 SK케미칼의 경영활동이 환경 전반에 미치는 직·간접적인 영향을 분석하고 이해관계자에게 그 노력과 성과를 투명하게 전달하기 위해 작성되었습니다. SK케미칼은 책임 있는 기업시민으로서 환경 경영을 중요한 경영철학으로 도입하여 실천하고 있으며, 친환경경영활동을 통해 사회의 지속가능한 발전과 행복에 기여하고자 합니다.

보고 기간

본 보고서의 보고기간은 2010년 1월 1일부터 2010년 12월 31일까지입니다. 주요 환경성과지표의 정량적 정보는 최근 3개년 실적을 수록하였으며, 우수 사례는 2010년 이전 성과도 포함하였습니다. SK케미칼은 주기적으로 환경보고서를 발간할 계획입니다.

보고 범위

본 보고서의 보고 내용은 SK케미칼 국내 사업장을 기준으로 작성하였습니다. 보고서 내 통화단위는 한국원화를 기준으로 작성하였으며, 정량적 데이터의 기준단위로는 톤, 리터, m², kWh, mg/Sm², ppm, 등을 사용하고 그 외의 단위는 수치와 병기하였습니다.

작성 원칙

본 보고서는 GR(Global Reporting Initiative)에서 제시한 지속가능경영보고서 가이드 라인(G3)을 참고하여 작성하였습니다.

보고서 신뢰성 제고

본 보고서는 보고 내용 전반과 데이터 수집 시스템에 대하여 중앙대학교 회계연구소로부터 제3자 검증을 받았습니다. 또한 보고 내용에 대한 환경분야의 외부전문가들로부터 검토를 받음으로써 보고서의 신뢰성을 제고하였습니다.

보고서의 특징

환경경영전략과 보고서 목차 연계

SK케미칼의 환경경영전략과 연계된 내용을 중심으로 보고서를 구성하였으며 이를 통해 SK케미칼의 환경경영 방향성을 공유하고자 하였습니다.

이슈 중심의 보고서 구성

보고기간 동안의 SK케미칼 환경경영 이슈를 선정하고, 이에 대한 SK케미칼의 주요 활동을 Special Feature로 구성함으로써 SK케미칼의 환경경영 핵심 활동이 보고서에 반영될 수 있도록 하였습니다.

이해관계자 커뮤니케이션 강화

이해관계자 설문 및 인터뷰 프로세스, 주요 결과 등을 보고서에 반영하였으며 이를 통해 이해관계자 분석의 객관성을 높였습니다.

CONTACT INFORMATION

SK케미칼 환경경영보고서 2010에 대한 문의 사항이나 의견이 있으면 아래로 연락 주시기 바랍니다.

경기도 성남시 분당구 삼평동 686번지 / SK케미칼 지속가능경영팀

Tel : 02-2008-2532 Fax : 02-2008-2529

E-mail : dbkim@sk.com Homepage : www.skchemicals.com

CONTENTS

02 CEO 인사말

04 기업 개요

Green Strategy

08 환경경영 추진 전략

12 Highlight

14 이해관계자 커뮤니케이션

16 환경경영방식 공시(DMA)

17 이해관계자 인터뷰

Green Culture

20 환경 커뮤니케이션

22 Special Feature I. Green Point, Green Fund

24 구성원 환경 인식 향상

28 환경경영교육

Green Process

32 환경정보 통합 관리

34 기후변화 대응체계 강화

38 Special Feature II. 에코그린보일러

40 Green Plant 조성

47 친환경공급망관리

48 위기 대응체계 강화

Green Product

52 제품의 ECO 효율성 강화

54 제품 환경규제 대응

55 친환경 비즈니스 강화

56 Special Feature III. 친환경 신성장 동력

Appendix

59 용어 설명

60 제 3자 검증 보고서

62 제 3자 검토 의견서

CEO 인사말



최항원

2011. 03
SK케미칼 대표이사 부회장
최창원



SK케미칼은 “인류의 건강을 증진시키고, 지구의 환경을 보호한다” 는 미션에 따라 인간과 환경 중심의 경영을 통해 인류와 지구의 행복을 동시에 추구하고 있습니다.

SK케미칼은 창사 이래 꾸준한 에너지 효율화를 통해 환경 부하를 줄여 친환경 경영의 수많은 모범 사례를 만들어 왔습니다. 2009년부터는 인간과 자연이 함께 어우러져 더 큰 가치를 창출하는 것을 목표로 공식적으로 환경경영을 선언하고 체계적인 친환경 경영 활동을 펼쳤습니다.

이에 따라 구성원의 인식 변화를 꾀하는 ‘Green Culture’, 제조과정에서 온실 가스 배출 및 에너지 사용 감축을 위한 ‘Green Process’, 그리고 친환경적인 제품을 의미하는 ‘Green Product’ 등의 세 분야에서 인간과 자연이 동시에 행복할 수 있는 기술을 개발하고 사업을 운영해 새로운 가치를 만들어 내기 위해 최선의 노력을 다하고 있습니다.

Green Chemicals Biz는 지난 40여 년간 축적된 기술 역량을 바탕으로 ‘친환경 소재 Solution Provider’ 로 도약하는 것을 목표로 복합 소재, 고기능 소재, 바이오 소재, 에너지 저장 소재 등 4대 영역에서 신규 사업을 추진하고 있습니다.

Life Science Biz는 국내 시장에서의 성과를 바탕으로 ‘Global Total Healthcare Solution Provider’ 로 거듭나고자 백신분야의 투자를 강화하는 한편 신약과 의료 솔루션의 해외 진출을 적극적으로 추진하고 있습니다.

창사 이래 지금까지 지속적으로 인간과 환경 중심의 경영을 통해 행복을 만들어 온 SK케미칼의 경영 원칙은 앞으로도 변함이 없을 것입니다. 본 환경보고서에는 환경경영 실천을 위한 SK케미칼 구성원들의 땀과 노력, 그리고 앞으로의 의지와 계획이 담겨 있습니다. 본 보고서를 통해 SK케미칼의 환경경영이 한 단계 더 발전하는 계기가 되기를 간절히 기원합니다.

SK케미칼의 인류의 건강과 지구의 환경을 위한 새로운 시도와 도전에 많은 관심과 성원을 부탁드립니다.

감사합니다.

기업개요

기업 현황

기업명	SK케미칼
본사 소재	경기도 성남시 분당구 삼평동 686번지
설립일	1969. 07. 01
업종	화학물질 및 화학제품 제조업 의료용 물질 및 의약품 제조업
CEO	최창원, 김창근
총자산	17,867억원 (관계사 제외, SK케미칼만 포함)
자본금	8,973억원
매출액	13,345억원
구성원	1,514명 (사무직: 769명, 연구직: 249명, 생산직: 496명)
자회사	SK건설, SK NJC, SK Cytec, 유비케어, Huvis, SK Keris, SK Eurochem Sp.zo.o., SK Chemicals Qingdao, SK Chemicals Suzhou, SK 북경의약품과기 유한공사, Guilin SK Zhongning Bio Co, SK Chemicals GmbH, SK Chemicals America
주요 주주기관	최창원 외(13.85%), 미래에셋 자산운용(7.53%), 국민연금 외(78.62%) (2010.12.31 기준)

사업 포트폴리오

사업영역	생산제품
Green Chemicals Biz.	<ul style="list-style-type: none"> PET수지 고기능성 PETG수지 바이오디젤 접착제용 폴리에스터수지 산업용 살균제/수처리제 고순도 용매/Display용 화학소재 복합소재 자동차용 소재 및 케미칼
Life Science Biz.	<ul style="list-style-type: none"> 합성의약품 천연물약품 DDS(약물전달체계) 바이오의약품

SK케미칼 소개

SK케미칼은 1969년 선경합섬으로 창립된 이래, 한국을 대표하는 녹색화학회사로 성장해 왔으며, 지난 2000년 이후로는 Green Chemicals Biz와 Life Science(LS) Biz, 중심의 비전을 수립하고 미래의 성장동력을 발굴해 나가고 있습니다.

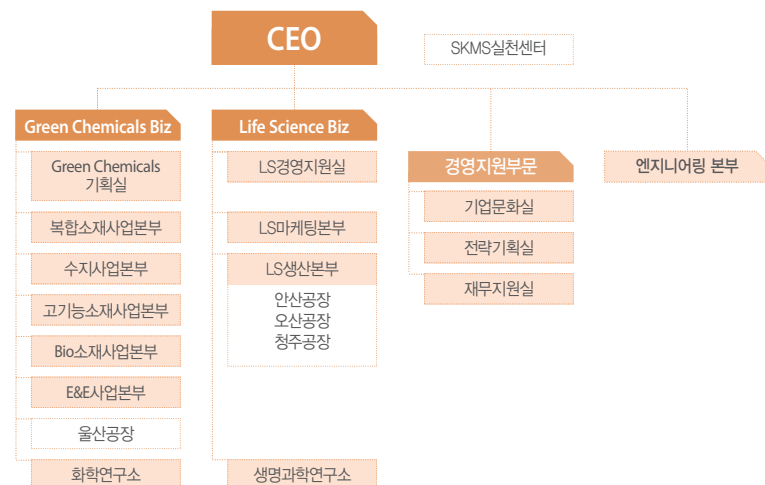
Green Chemicals에서는 축적된 화학기술을 바탕으로 폴리에스터수지, 폴리에스터 접착제 등을 생산하고 있으며, 고기능성 수지인 PETG수지 및 환경 소재로 사업을 확대하고 있습니다. 특히 SK케미칼은 폴란드 PET공장에 이어 중국시장에서 PET사업 생산기반을 확보하는 등 글로벌 파트너십을 통해 글로벌 기업으로 빠르게 성장해 가고 있습니다.

Life Science에서는 1999년 발매한 국내 최초의 신약인 항암제 선펠라주, 천연물 신약 1호 조인스정을 위시하여 국제 발기력 지수 1위의 발기부전치료 신약 엠빅스에 이르기까지 3개의 신약을 보유하고 있습니다. 또한 동신제약과의 합병으로 혈액제제, 백신제제 부문으로 사업영역이 확대되며 제품 포트폴리오가 다양화되었습니다.

Green Chemicals Biz는 수지사업, 정밀화학사업을 통해 축적된 기술과 마케팅 역량을 활용하여 바이오디젤 등 친환경 에너지 및 소재 분야의 신규사업 개발에 집중하고 있으며, Life Science Biz는 기존의 제약사업에서 바이오 분야, 의료서비스 분야 및 의로기기 분야로 사업영역을 확대해 가고 있습니다.

조직 구조

SK케미칼은 크게 Green Chemicals, Life Science 2개의 사업영역을 지니고 있으며, 1본부, 8본부, 5실, 1센터로 구성되어 있습니다. 또한 안산공장, 오산공장, 울산공장, 청주공장 4개의 사업장 및 화학연구소, 생명과학연구소 2개의 연구기관을 보유하고 있습니다. (본 조직도는 2011년 1월 1일 기준입니다.)



기업개요

재무성과

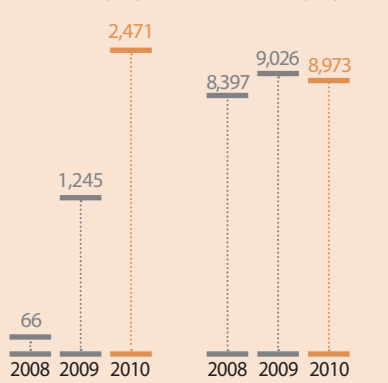
SK케미칼은 기존사업의 수익성 향상과 신규사업의 성공적 시장 진입에 사업역량을 집중하는 한편 주력사업에 대한 추진 강화를 위해 SK유화를 매각하였으며, 수원공장 부지 매각 및 SK건설 주식의 일부 매각을 통하여 재무구조를 개선함과 동시에 향후 신규투자를 위한 재원을 확보하였습니다. 또한 기존 사업의 수익성 향상을 위한 노력과 친환경·신재생 에너지 사업인 바이오디젤의 매출 확대, Life Science Biz의 해외 기술 수출 등의 신규성장 동력을 발굴함으로써 2010년 매출액 1조 3,345억원을 달성하였습니다.

해외시장 발굴 및 선점

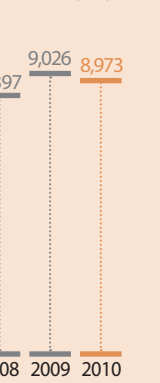
SK케미칼은 국내 생명과학 및 화학 분야 대기업으로서의 사업 경쟁력을 강화함과 동시에 해외 성장 시장 공략을 위해 EU, 중국, 동남아 등지에 현지 생산 및 판매법인을 설립하였습니다. 특히 그룹의 전략인 중국 중심의 글로벌라이제이션(Globalization) 가속화에 주력하고 있으며, 2006년 설립한 SK화공소주유한공사를 중심으로 기존 사업의 현지 생산기지와 판매기반을 조기에 구축, 시장을 확대해 나가고 있습니다. SK케미칼은 적극적인 해외시장 발굴 및 선점을 통하여 본격적인 Global 시장 공략의 토대를 구축하였습니다.



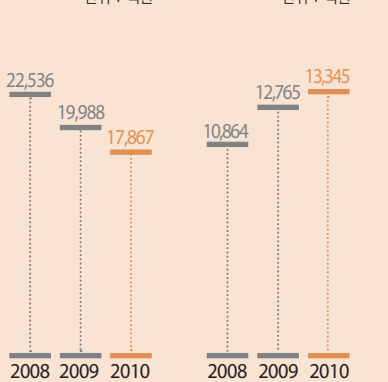
당기순이익



자기자본



총자산



매출액



GREEN STRATEGY

SK케미칼의 친환경 전략

SK케미칼 환경경영의 방향을 제시하는 **Green Strategy** 입니다.

- 환경경영 추진 전략
- Highlight
- 이해관계자 커뮤니케이션
- 환경경영방식 공시(DMA)
- 이해관계자 인터뷰



환경경영 추진 전략

화학산업과 환경경영

화학산업은 제품 생산을 위한 원료 공급 단계에서부터 생산, 유통, 사용, 폐기되는 단계까지 다양한 환경영향이 수반될 수 있는 산업으로 여느 산업보다 환경경영을 통한 리스크 관리가 중요하게 인식되고 있습니다. 화학산업의 환경경영은 환경경영체계 구축을 통해 환경영향요인을 체계적으로 관리하는 것이 그 시작입니다. 또한 주요 의사결정에 환경성을 고려함으로써 환경적 리스크를 감소시키고, 녹색화기술 개발을 통하여 새로운 사업기회를 모색해야 할 것입니다.

이에 SK케미칼은 환경 리스크 관리의 중요성을 인식하고 환경경영 추진 체계를 수립하고자 하였으며, 향후 환경경영을 선도하는 기업으로 성장할 수 있도록 Culture, Process, Product 측면에서의 체계적인 Green화를 추구하고 있습니다.

SK케미칼 환경경영 전략



환경경영 추진 전략

SK케미칼의 환경경영

SK케미칼의 환경경영은 사업장별로 이루어져 왔으며, 2009년 이전의 환경경영은 주로 절감 활동(에너지 절감, 물자 절감)과 효율화 활동(에너지 효율화, 생산성 효율화) 중심으로 진행되어 왔습니다. 이러한 활동들이 꾸준히 전개되면서 SK케미칼 환경경영의 기반이 마련되었으며, 현재 가장 강력한 경쟁력이 되었습니다. 이와 더불어 최고경영자가 솔선수범하여 학습하고 실천하는 모습이 타 구성원의 귀감이 되어 적극적인 환경경영활동에 대한 동기 부여로 작용하고 있습니다.

환경경영체계 구축

SK케미칼은 '우리는 인류의 건강을 증진시키고, 지구의 환경을 보호한다(Healthcare, Earthcare)'라는 미션에 따라 전략 및 과제를 수립하여 실행하고 있습니다. 또한 SK케미칼의 환경경영은 'Global Leader로의 도약'이라는 비전을 앞세워 '사회공헌활동 40hr/인, CO₂ 40% 저감, 친환경 매출 비중 40%'를 목표로 추진되고 있습니다. 이러한 환경경영 목표를 구현하기 위해 Culture, Process, Product 세 파트로 전략방향을 설정하고 9개의 전략과제와 24개의 실천과제를 도출하였습니다.

Culture 측면에서는 환경경영을 정착시키고 그 중요성에 대한 인식을 전파함으로써 기업문화의 Green화를 추진하고자 합니다. 또한 친환경 IR활동, 환경보고서 발간, 친환경 이니셔티브 참여 등을 통해 환경 커뮤니케이션 역량을 강화할 예정입니다.

Process 측면에서는 환경 데이터, 협력업체, 사업장 관리에 초점을 맞추어 전사적인 환경 관리 프로세스를 개선하고자 합니다. 특히 환경영향 관리, 온실가스인벤토리 구축, 에너지 효율성 향상 등을 통한 친환경 사업장(Green Plant) 조성을 핵심적으로 수행해 나갈 것입니다.

Product는 기업 활동의 최종 산출물로서 Culture, Process와 함께 Green화 노력이 요구되는 부분으로 친환경 사업 전략 수립 및 신사업 개발을 통해 친환경 비즈니스 역량을 강화함으로써 신사업 기회를 창출해 나가겠습니다.

SK케미칼 환경경영 슬로건 및 로고

- Slogan
Green SK! Sustainable Korea!
- Logo



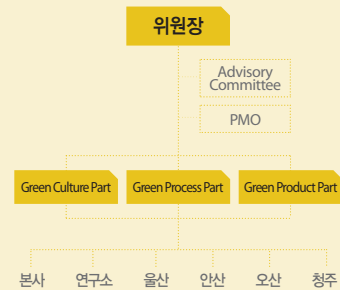
* 이 로고는 SK케미칼, SK건설, SK D&D가 공동으로 사용하고 있는 로고입니다.

SK케미칼 환경경영체계 로드맵



환경경영 추진 전략

환경경영위원회 조직도



추진 조직

SK케미칼은 환경경영을 효율적으로 수행하기 위하여 2009년 5월 전사 협의체인 환경경영위원회를 발족하여 운영하고 있으며, 2010년 1월 환경경영 전담 조직인 환경경영팀을 구성하여 전사의 환경경영을 관리, 선도하고 있습니다.

환경경영위원회는 위원장, 자문기구인 Advisory Committee, PMO(Project Management Officer)와 Green Culture, Green Process, Green Product Part로 구성되어 있습니다. 전사 차원의 PMO 역할은 환경경영팀에서 수행하고 있으며, 각 사업장에는 사업장별 간사가 PMO 역할을 하게 됩니다. 환경경영위원회는 매월 1회 화학물질 규제 대응, 인벤토리 구축, 친환경 건축물 등 다양한 환경경영 이슈에 대해 공유하고 논의하며, 워크숍을 통해 간사 및 실무자의 R&R을 정비하고 친환경 사회공헌활동에 참여하는 등 적극적인 환경경영활동을 벌이고 있습니다.(2011년 1월부터 환경경영팀은 지속가능경영팀으로 부서명이 변경되었습니다.)

추진 프로세스

SK케미칼은 체계적인 환경경영 추진을 위해 일반 경영활동이 환경경영으로 이어질 수 있도록 KPI를 설정해 운영하고 있습니다. CEO KPI 평가 기준에서 환경경영 관련 KPI는 전체 KPI의 5% 비중으로 설정하도록 하였으며, 임원 KPI는 임원별로 관리 범위 내의 환경경영 지표를 KPI로 선정하여 세부 측정지표를 선정할 수 있도록 하였습니다. 이에 대한 목표수준 및 평가기준 설정은 환경경영팀에서 가이드라인을 작성해 제공하고 있습니다.

환경경영위원회 역할

Part	파트장	간사
Key Role	· 관심/독려/실천에 있어서의 솔선수범	· 각 사업장에서의 '환경경영팀'과 같은 역할
Culture	· 대내외 홍보 책임자 · 환경경영활동 독려 · 사회공헌활동 시 주관자 역할	· 각 사업장별 환경경영 실행 (환경경영팀과의 긴밀한 협력 관계) · 지역사회 대상의 홍보 청구 역할 · 사업장 내 구성원 교육 진행
Process	· 공정 관련 규정/제도 대응 점검 · 인벤토리 및 인증 프로세스 구축 · 사업장 내 공정 데이터 감축 책임 (온실가스/에너지 소비에 대한 목표 관리)	· 저탄소녹색성장기본법 대응 · 온실가스인벤토리시스템 구축 및 검증 · 사업장별 환경성과 관리
Product	· 친환경 사업/제품 평가시스템 구축 · 제품 관련 규제/제도의 사내 커뮤니케이션	· 탄소배출권 관련 현장 자료 준비 · 제품 관련 규제 대응 · 환경 관련 신규 사업 정보 탐색 및 공유

* 파트장은 Lead/Help/Check, 실무는 사업장별 간사 및 환경경영팀이 수행

환경경영 추진 전략

대외 환경경영 커뮤니케이션

환경경영 지수

· DJSI(Dow Jones Sustainability Indexes)

DJSI는 세계 최대 금융정보회사인 미국의 다우존스와 세계적인 자산관리회사인 스위스의 SAM이 공동으로 개발한 세계 최초 국가 단위 지속가능경영지수입니다. 이는 기업의 경제·사회·환경적 가치를 종합적으로 평가하는 지속가능경영 평가 지수로 전 세계적으로 권위를 인정받고 있으며, 기업 투자의 중요한 기준으로 활용됩니다. SK케미칼은 2010년 DJSI Korea에 최초 편입되었습니다.

· KRX SRI(KoRea eXchange Social Responsible Investment)

KRX SRI 지수는 한국거래소에 상장된 기업을 포함한 300여개 종목 중 환경(Environment), 사회(Society), 지배구조(Governance) 등 기업의 지속가능성에 영향을 미치는 요소들을 평가한 결과 산출된 우수기업 70개 종목으로 구성됩니다. KRX SRI를 통해 투자자들은 지속가능한 기업을 용이하게 선별할 것이며, 투자 의사 결정에 활용합니다. SK케미칼은 2011년 지수 편입을 목표로 하고 있으며, 지속적인 지수 편입을 유지해 나가고자 합니다. 이를 통해 SK케미칼은 지속가능경영활동을 객관적으로 평가 받고자 하며, 대중으로부터 기후변화와 같은 환경적 이슈에 적극적으로 대응하는 기업으로 인정 받겠습니다.

환경경영 이니셔티브

· UN Global Compact

UN Global Compact는 기업 활동에 있어서 인권·친환경·노동차별반대·반부패의 10대 원칙 준수를 핵심으로 하는 UN의 국제협약기구입니다. 현재 UN Global Compact는 10대 원칙을 통해 공공정책에 있어 기업의 사회적 책임과 책임 있는 투자의 원리를 강조하고 있으며, 글로벌 콤팩트를 토대로 한 기관투자, 자본시장에 있어 환경, 사회, 거버넌스 기준의 중요성, 기업의 사회적 책임을 주도할 미래 리더교육의 중요성, 로비문화 개혁 등을 강조하고 있습니다. SK케미칼은 2011년 2월에 UN Global Compact에 가입함으로써 글로벌 선진기업으로서의 역할을 선도하고자 합니다.

· 탄소정보공개프로젝트

탄소정보공개프로젝트(CDP : Carbon Disclosure Project)는 2000년 영국에서 설립된 환경단체로 전 세계 60개 이상 국가에서 진행 중인 기업의 온실가스 배출량, 탄소경영전략을 공개하는 기후변화 프로젝트입니다. SK케미칼은 2010년 CDP 설문 및 자료 요청에 응답하였으며, 이를 통해 기후변화가 기업에 미치는 직·간접적인 영향에 관한 기업의 위기와 기회를 공개하는 등 적극적인 대응을 위해 노력하였습니다.

DJSI Korea



DJSI Korea 편입 증명서

UN Global Compact



Highlight

2010 DJSI Korea 지수 최초 편입



DJSI(Dow Jones Sustainability Indexes)는 세계 최대 금융정보회사인 미국의 다우존스와 세계적인 자산관리회사인 스위스의 SAM이 공동으로 개발한 세계 최초 국가 단위 지속가능경영지수로서, SK케미칼은 2010년 DJSI Korea에 최초 편입되었습니다.

아이티 PETG 무상 지원



SK케미칼은 자체 기술로 개발한 투명 플라스틱의 일종인 PETG(Poly Ethylene Terephthalate Glycol) 소재로 만든 Watercone을 아이티에 공급하였습니다. Watercone은 바닷물을 식수로 바꿔 지진으로 국가적 재난에 빠진 아이티에 식수를 공급하는데 일조하였습니다.

Green Point, Green Fund



SK케미칼은 '환경살리기, 행복더하기' 캠페인에 대한 구성원의 참여실적을 Green Point로 환산하고, 결과에 따라 Fund를 조성하고 있습니다. 이를 통해 모아진 기금을 친환경 사회공헌활동에 활용하여 환경 중심의 선순환 문화를 조성하고 있습니다.

웹버전 환경경영게시판 오픈



SK케미칼은 회사의 환경경영 정보를 보다 체계적으로 관리하고 대내외에 효과적으로 환경경영 성과를 홍보하기 위해 웹버전 환경경영게시판 (<http://green.skchemicals.com>)을 구축하여 이해관계자 커뮤니케이션의 장으로 활용하고 있습니다.

탄소배출권 확보



SK케미칼은 하수처리장 및 공장 폐수 처리장에서 배출되는 잉여 바이오가스(메탄가스)를 연료로 사용함으로써 온실가스 저감활동을 인정받아 국내 온실가스 감축실적(K-CER)을 인증 받았습니다.

친환경 고성능 플라스틱 국내 최초 개발



SK케미칼은 금속에 버금가는 내열성과 내구성을 가지면서도 부산물과 폐수를 거의 발생시키지 않는 대표적인 친환경 녹색성장 사업인 엔지니어링 플라스틱 PPS(Poly Phenylene Sulfide, 열가소성 수지)를 독자 개발, 2013년부터 상용화 및 양산 체제에 들어갈 계획입니다.

고기능성PETG수지 상업화 성공



고기능성 PETG수지 'SKYGREEN'은 환경호르몬 유사물질이 없고 100% 재생가능하며 소각 시에도 유해물질 방출이 적은 친환경 고기능성 수지입니다. 2009년 PETG수지의 내열성을 개선한 'Ecozen'의 상업화에 성공하였습니다. 2010년 한 해 PETG로 1,265억원의 매출을 창출하였습니다.

에코그린보일러(Eco Green Boiler) 가동



SK케미칼은 2009년 12월 화학업계에서는 최초로 우드칩(Wood Chip) 전용 에코그린 보일러의 준공식을 가졌습니다. 이를 통해 폐기되는 목재를 재활용하고 화석연료를 사용하지 않게 돼 오염물질을 최소화하는 그린 플랜트 조성에 한걸음 다가섰습니다.

친환경 빌딩 '에코랩(Eco Lab)'



SK케미칼이 2010년 11월 이전한 판교 신사옥 (SK케미칼 에코랩)은 국내 업무용 건물로는 처음으로 에너지관리공단의 에너지효율 1등급 본 인증을 확인 받았으며, 그린빌딩협회의 친환경인증(GBCC) 평가에서 역대 최고 점수의 최우수 등급으로 인증되었습니다.

탄소라벨링 인증 획득



탄소라벨링은 제품의 생산부터 폐기에 이르기까지 제품 전 과정에서 배출되는 온실가스량을 제품에 표시하는 제도로서, SK케미칼은 2010년 11월 생산재에 속하는 SKYBON Toner용 수지(ET2000, ET704)에 대한 탄소성적표지를 획득하였습니다.

바이오디젤 국내시장 점유율 1위



SK케미칼은 국내 주요 정유사에 자체 브랜드 'Eco Prime'으로 바이오디젤을 공급하고 있으며, 특히 독자적인 생산기술에 의한 최고 수준의 품질 및 중장기 원료 확보를 통한 공급 안정성을 바탕으로 최고의 서비스와 제품을 공급하는 것으로 인정받고 있습니다.

이해관계자 커뮤니케이션

SK케미칼의 이해관계자

SK케미칼은 고객, 주주/투자자, 정부, 구성원, 지역사회, 공급망 등의 이해관계자와 다양한 가치를 주고 받으며 함께 성장하고 있습니다. SK케미칼은 SK케미칼의 주인(owner)이자, 이용자(user)이자, 통제자(controller)인 이해관계자와 소통하기 위해 다양한 채널을 구축할 것이며, 이를 통해 이해관계자와 환경 이슈를 공유하고, 이해관계자의 의견을 경영에 폭넓게 반영하고자 합니다.

고객

기업에 가치를 부여하는 것은 고객입니다. 매력적인 제품으로 고객의 선택을 받을 때 기업의 가치가 창출됩니다. Green Chemicals과 Life Science 분야에서 화학 및 의약품들을 판매하는 SK케미칼은 폭넓은 고객층을 보유하고 있으며, 고객과의 끊임 없는 소통을 시도하며 고객 만족도를 높이고자 합니다.

주주/투자자

기업의 경영활동은 기업의 가치와 가능성을 믿고 투자한 주주와 투자자가 있음으로 가능합니다. 주요 주주기관은 SK케미칼의 주요 의사결정에 참여하고 SK케미칼은 경영성과에 대한 배당금을 지급합니다. SK케미칼은 지속적으로 기업의 경쟁력을 높이는 한편, 적시에 적합한 정보를 이해관계자들에게 제공함으로써 효율과 견제가 적절하게 이루어지는 기업지배구조를 구축하고자 노력하고 있습니다.

정부

기업은 경제적 수익 및 고용 창출을 통해 국가 경제에 기여하고, 기업의 1차적인 사회적 책임을 이행합니다. 또한 저탄소 녹색성장과 같은 정책에 부합되는 기업경영을 통해 기업시민으로써의 역할을 다하고 있습니다.

구성원

구성원은 기업의 가치를 만들어내는 주체입니다. 구성원의 역량은 SK케미칼의 역량이며, 구성원의 만족도를 높이기 위한 노력이 이루어질 때 구성원은 개인의 잠재력을 최대한 발휘할 수 있습니다. SK케미칼은 지속적으로 역량을 키워갈 수 있는 건강한 근무 환경을 제공함으로써 보다 행복한 삶을 영위하는 데에 기여하고 있습니다.

지역사회

SK케미칼은 지역주민, 지자체, 지역 환경단체 등의 지역사회와의 협력을 통해 지역사회의 일원으로서 성장하고 있습니다. SK케미칼은 지역사회 커뮤니케이션에 적극 참여하는 한편, 현지 인력 고용과 기반시설 제공을 통한 지역경제 활성화를 통해 신뢰받는 기업으로 자리매김하고자 노력하고 있습니다.

공급망

SK케미칼의 기반이라고 할 수 있는 공급망과의 긴밀한 협조체계 구축은 SK케미칼의 경쟁력에 중요한 역할을 합니다. 이에 SK케미칼은 공정한 관계 구축과 공급망의 지속가능한 발전을 위한 다각도의 지원이 가능하도록 노력할 것입니다.

이해관계자 커뮤니케이션

이해관계자 분석

SK케미칼은 이해관계자들의 의견을 충분히 반영하기 위해 보고서 기획 단계에서부터 내·외부 이해관계자의 인터뷰와 설문조사를 진행하였으며, 분석 결과 이해관계자의 주요 관심사항으로 분석된 부분의 정보에 대한 SK케미칼의 성과와 계획에 대한 정보를 공유하였습니다.

환경보고서 T/F 구성

환경경영팀을 중심으로 T/F를 구성하여 환경경영 현황을 진단하고, 전략 수립과 보고서 작성에 내부 이해관계자의 의견을 최대한 반영하였습니다. 또한 환경성과에 대해서는 사업보고서, 환경위원회 보고자료 등을 참고하여 작성하였습니다.

내·외부 이해관계자 설문 및 인터뷰

SK케미칼의 지속가능경영에 대한 이해 및 수준을 진단하기 위해 2010년 4월 내·외부 이해관계자의 인터뷰와 설문을 실시하였습니다. 또한 SK케미칼에 대한 외부 이해관계자의 기대 수준과 관심사를 체계적으로 반영하기 위해 언론보도자료, 국내외 규제 및 법규자료, 외부 평가 자료 등을 검토하였습니다. SK케미칼은 고객, 주주/투자자, 정부, 구성원, 지역사회, 공급망 등 다양한 이해관계자들의 인터뷰를 통해 그들의 기대 수준과 향후 방향성에 대한 관심도를 자세히 분석하였습니다. 이를 바탕으로 이해관계자가 바라는 SK케미칼의 역할과 책임에 대한 방향을 제시하고자 하였으며, 이에 대한 SK케미칼의 계획을 이해관계자 인터뷰 내용과 함께 구성하였습니다.

외부 전문가의 제3자 검토

SK케미칼은 환경경영 분야의 전문가인 제3자 검토 위원을 위촉하여 검토 의견을 최대한 수렴하였습니다. 특히 SK케미칼의 환경경영 추진 방향이 적절한지, 보고서가 이해관계자의 의견을 충분히 반영했는지를 중점적으로 검토하였습니다.

중요도 평가(Materiality Test)

SK케미칼은 환경경영을 위한 주요 이슈와 우선 순위를 파악하기 위해 내·외부 이해관계자를 대상으로 중요도 평가(Materiality Test)를 실시하였습니다. 중요도 평가는 지속가능경영의 글로벌 가이드라인인 GRI(Global Reporting Initiative)에서 환경부분의 30개 지표를 기준으로 선정하였으며, 이해관계자의 이해도를 높이기 위하여 SK케미칼에 적합한 24개의 항목으로 재구성하였습니다. 중요도가 높게 분석된 상위 25%(6개)의 환경성과지표는 SK케미칼 환경경영 주요 보고 이슈로 환경부문 경영방식 공시(DMA : Disclosure on Management Approach)에서 주요 보고 내용으로 다루었으며, 경영방식 공시는 해당 기업의 주요 경영현황과 향후 계획을 이해관계자가 이해하기 쉽게 보고하도록 하였습니다.

인터뷰 대상

성남시청 탄천관리과 박상훈 주사

외환은행 대기업무부 이복성 팀장

울산공장 안전환경팀 김익환 차장

인터뷰 방법 : 방문

설문 대상

· 설문 방법 : 방문 및 전자우편

· 설문 참여 인원

외부이해관계자 : 11명

내부이해관계자 : 36명

중요도 평가 프로세스

1 단계 이슈 지표 구성

- GRI Index 환경성과지표(30개)
- 환경성과지표
- SK케미칼 커스터마이징

SK케미칼
환경성과지표 구성(24개)

2 단계 이해관계자 설문

- 설문 대상 선정

설문 실시

3 단계 중요 이슈 선정

- 중요도 평가 지표 선정(상위 25%)
- 환경 DMA 반영

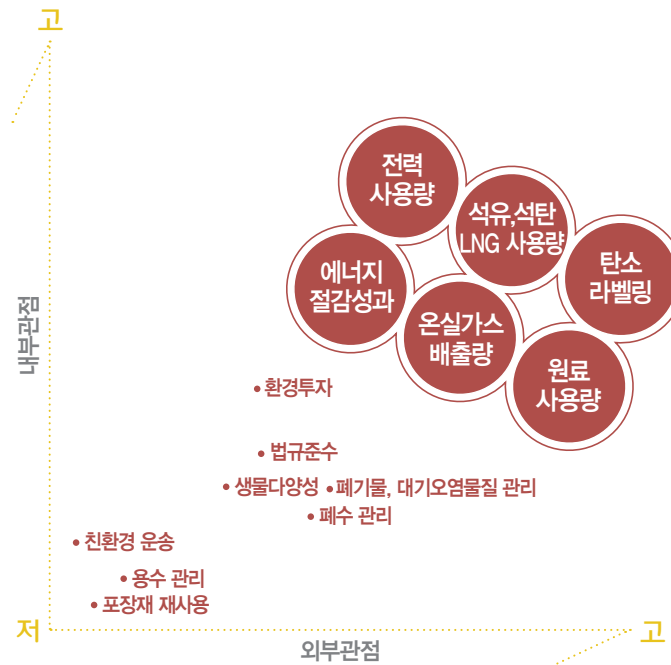
중요 이슈별 성과 및
향후 계획 작성

환경경영방식공시

(DMA : Disclosure on Management Approach)

Vision

SK케미칼은 환경을 기업경영 추진 방향의 주요 이슈로 선정하고, 사회적 책임을 다하는 환경 친화적 기업으로서의 위상 정립을 위해 경영활동 전반에 최우선 가치로 적용하고 있습니다. 특히 SK케미칼 환경경영의 주요 추진 방향인 Culture, Process, Product 측면의 전략과제를 성공적으로 이행함으로써 Global Leader로 도약하고자 합니다. 또한 이러한 SK케미칼의 환경경영활동이 SK케미칼 뿐만 아니라 국가와 사회의 지속가능한 발전에 기여할 것으로 기대합니다.



중요 환경성과지표(SK케미칼 환경성과지표 중 이해관계자가 중요하게 고려하는 지표)

환경지표	구분	'09년 성과	'10년 성과	Page
원료 사용량	원부재료 사용량	321,999톤	371,961톤	42
사육 및 사업장에서 사용된 석유, 석탄, LNG 등의 사용량	LNG	586,304m³	605,661m³	41
	석탄	141,621톤	156,158톤	
	B-A	159,294리터	135,672리터	
사육 및 사업장에서 사용된 전력사용량	전력 사용량	291,239Mwh	309,636Mwh	41
울산공장의 에코그린보일러 준공 등의 에너지 절감활동 성과	화석연료대체율	-	22%	38
경영상 발생하는 온실가스 총 배출량	온실가스 배출량	520,120톤CO ₂ e	558,972톤CO ₂ e	35
유해물질을 제거한 SKYBON Toner용 수지에 대한 환경영향평가 및 탄소라벨링 인증	탄소성적표지 인증	-	2건	53

이해관계자 인터뷰



성남시청 탄천관리과 박상훈 주사

현재 성남시청은 성남시에 유치된 많은 공기업, 사기업과 함께 하천 정화활동, 수해복구작업 등 다양한 사회공헌활동을 진행하고 있습니다. SK케미칼의 경우 성남시 입주 준비단계에서부터 지역사회에 어떤 공헌을 할 수 있을지 함께 많은 논의를 진행해 왔으며, 올해부터는 본격적으로 협약을 체결하고 체계적인 사회공헌활동을 추진해 나갈 예정입니다. 기존 기업의 사회공헌이 지역사회에 도서관이나 공원을 기증하거나 기금을 마련해 전달하는 등 주로 단발적이고 일시적인 활동으로 이행되었다면, SK케미칼의 사회공헌활동은 지속적인 파트너십 구축을 통해 10~20년 동안 장기적인 관점에서 사회공헌을 수행하는 방향으로 발전해야 한다고 생각합니다. 특히 SK케미칼은 함께 고된 시간이 길었던 만큼 향후 지역을 대표하는 기업으로서 이러한 역할을 잘 수행해 줄 수 있을 것으로 기대됩니다.

SK케미칼의 입장

SK케미칼은 에코랩 입주 전부터 관할 지방자치단체인 성남시와 지속적인 협조 체계를 구축해 오고 있으며, 향후에는 장기적 협약 체결을 통해 성남시 소재의 운송차량과 수내동 소재의 생태습지를 중심으로 사회공헌활동을 전개하고자 합니다. 이를 통해 궁극적으로 지자체, 지역주민, 시민단체, 언론으로부터 지역사회에 기여하는 1등 기업으로의 평가, 전 사원의 사회공헌활동 참여를 통한 친환경 기업문화 조성을 목표로 하고 있습니다.



외환은행 대기업본부 이복성 팀장

기업의 활동에 금융기관, 자본투자자, 평가기관, 고객 등 많은 이해관계자들이 관심을 갖고 있으며, 투자 의사결정에 이러한 환경보고서가 중요한 판단 요소로 작용할 수 있을 것으로 예상됩니다. 특히 여신 정책 수립과 기업 심사 관련자들에게는 기업에 대한 세부적인 정보가 요구되기 때문에 환경보고서도 중요 자료로서의 역할을 수행할 수 있을 것입니다. 그러나 실질적으로 보고서가 유용하게 활용되기 위해서는 기업의 성과가 정량적 수치로서 증명되어야 하고 합리적인 전망치가 도출되어야 하며, 검증된 데이터를 기반으로 신뢰성과 비교가능성을 높여야 할 것입니다.

SK케미칼의 입장

본 보고서는 보고 내용 전반과 데이터 수집 시스템에 대하여 중앙대학교 회계연구소로부터 제3자 검증은 받았습니. 또한 보고 내용에 대한 환경 분야의 외부전문가들로부터 검토를 받음으로써 보고서의 신뢰성을 제고하였습니다. 그 밖에도 균형성 확보를 위해 SK케미칼의 우수성과는 물론 취약점과 개선 사항을 담아 보고자 노력하였습니다.



울산공장 안전환경팀 김익환 차장

SK케미칼은 현재 울산공장에 화석연료 기반 보일러 연료 체제를 비화석연료로 대체하는 에코그린보일러 설비를 도입하여 에너지 절감활동을 활발하게 진행하고 있습니다. 뿐만 아니라 폐열 회수 재활용, 수자원 절감활동 등으로 에너지 절감에 기여하고 있습니다. 이러한 에너지 절감활동은 대표적인 환경경영활동임과 동시에 실질적인 원가 절감 요인이기도 합니다. 기업이 사회적 책임을 다함과 동시에 경제적 효익도 얻을 수 있는 것으로 이러한 활동이 기업의 환경경영에 있어 동기부여가 될 것이며, 환경경영의 중장기적 발전에도 긍정적인 영향을 미칠 것으로 생각합니다. 따라서 SK케미칼의 환경경영은 친환경 프로세스 구축을 통해 환경 개선을 유도함과 동시에 원가절감과 자사의 경제적 가치 창출에 기여할 수 있는 환경경영활동에 대한 고민이 동시에 이루어져야 할 것입니다.

SK케미칼의 입장

SK케미칼은 에너지 지발적 협약, 에너지 진단, 에너지 절약 기술 활용 등을 통해 에너지 절감활동을 펼치고 있으며, 스티라인 개선, 하수처리장 가스 재활용, 수처리시설 개선 등과 같은 다양한 활동을 통해 친환경 프로세스 구축에 앞장서고 있습니다. 향후 프로세스 상에서의 노력과 더불어 경제적 가치 창출을 위한 친환경 사업 전략 수립 및 신사업 개발을 통해 친환경 비즈니스 역량을 강화함으로써 신사업 기회를 창출해 나가겠습니다.

GREEN CULTURE

SK케미칼의 친환경 문화

SK케미칼 환경경영의 문화를 조성하는 **Green Culture** 입니다.

- 환경 커뮤니케이션
- 구성원 환경 인식 향상
- 환경경영교육



환경 커뮤니케이션

환경 사회공헌 추진 개요

지향점
 친환경을 지향하며 사회에 공헌하는 기업
 [환경의 개선, 치유, 유지가 필요한 대상]

비전
SK케미칼 환경지킴이
 SK케미칼 및 계열사가 함께 상시 조직을 구성하여 지속적으로 신속한 지원활동이 가능하도록 지원체계를 구축함.



아이티 PETG 지원



태양열 조리기

환경을 생각하는 사회공헌

SK케미칼은 기업시민으로서의 사명을 다하고자 2004년 'SK케미칼 자원봉사단'을 결성하고 사회공헌활동에 동참하고 있습니다. 수원공장의 자원봉사단은 깨끗한 산천을 보호하기 위해 광고산의 정화작업을 전개하였으며, 연구소와 울산공장은 봉사동호회를 조직하여 장애우를 보살피는 등 작은 봉사의 불꽃을 피우고 있습니다. 본사의 자원봉사단은 전사의 사회공헌활동을 주관, 지원하며 사회, 환경분야에서 기업시민의 역할을 완수하고자 최선을 다하고 있습니다. '자연스런 기업, 자연스러운 사람들'을 지향하는 SK케미칼은 장기적 관점에서 사회 및 지역공동체의 환경 관련 공헌활동을 좀 더 다양화하고 강화함으로써 기업에 대한 사회적 책임을 다하고자 합니다.

아이티 PETG 무상 지원

SK케미칼은 2010년 최악의 지진사태를 겪은 아이티의 심각한 식수 문제를 해결하기 위해 독일 마게(MAGE) 그룹이 생산하는 식수제조기 워터콘(Watercone)에 사용되는 친환경 고기능성 소재 PETG(Polyethylene Terephthalate Glycol)를 무상으로 제공하고, 아이티까지의 운반 및 책임까지 도맡아 해외 재난 지역 지원을 실시하였습니다.

태양열 조리기 지원

SK케미칼은 태양열 조리기 보급을 통해 저개발국의 연료 부족에 따른 환경 문제(산림훼손)를 해결하고자 정부 단체 및 NGO 등과 협의하고 있으며, 사용자 입장에서의 편의성을 감안하고 극빈국(極貧國)을 중심으로 지원하고자 계획하고 있습니다.

친환경 동호회 활동

SK케미칼은 2009년 사내 '환경 Core Group'인 '내(川)사랑 동호회'와 'Seed Bomb 동호회'를 구성하여 활동을 시작하였습니다. '내(川)사랑 동호회'는 자연을 사랑하는 사람들의 모임으로 SK케미칼의 중장기 사회공헌활동 프로젝트인 '1사 1하천 살리기' 운동을 앞장서는 조직이 되어 지속적으로 하천을 보호하는 역할을 하고 있습니다. 'Seed Bomb' 동호회는 사막화와 토양유실의 해결에 뜻이 있는 사람들의 모임으로 중국의 사막화 방지를 위한 'Seed Bomb'의 구체적인 활용방안을 연구 중에 있습니다.

환경 커뮤니케이션

하천 및 습지 정화활동

SK케미칼은 판교 에코랩이 위치한 성남시, SK케미칼의 수원공장이 있었던 수원시 등과 협력하여 주변 하천 및 습지 정화활동을 추진하고 있습니다. 특히 에코랩 입주 전부터 관할 지방자치단체인 성남시와 지속적인 협조 체계를 구축해 오고 있으며, 향후에는 협약 체결을 통해 성남시 운중동 소재의 운중천과 수내동 소재의 생태습지를 중심으로 사회공헌활동을 전개하고자 합니다. 이를 통해 환경부에서 권장하는 '1사 1하천 살리기' 운동에도 참여하게 되며, 궁극적으로는 소재지 공중(지자체, 지역주민, 시민단체, 언론)으로부터 지역사회에 기여하는 1등 기업으로 평가받고자 합니다. 또한 전 사원의 사회공헌활동 참여를 통한 친환경 기업문화 조성에도 기여하고자 합니다. 현재 활동은 정화활동, 생태 복원, 지역사회 기여 3단계에 따라 진행되고 있습니다.

친환경 사회공헌 단계별 프로그램



친환경 사회공헌활동 실적

2010년 총 친환경 사회공헌활동 시간은 524.2시간(340명)으로 전 구성원(1,514명 기준) 1인당 0.3시간 활동한 것으로 분석되며, 주로 지역사회 정화활동을 위주로 진행되고 있습니다. 특히 울산공장에서는 솔마루길, 간절곶(평동마을) 정화활동 등 정기적인 프로그램을 마련하여 가장 활발한 활동을 추진하고 있습니다. 향후 환경정화활동과 더불어 환경교육, 에코랩 투어 프로그램 등 다양한 친환경 사회공헌활동 프로그램을 개발, 확대하여 지역주민과 여러 이해관계자를 대상으로 기업에 대한 친화적 이미지를 높여 나갈 것입니다.

사업장별 추진 활동 구역



친환경 사회공헌 활동

사업장별 사회공헌활동

사업장	추진활동
판교 (본사/연구소)	· 운중천/생태습지에 대한 정화 및 복원 활동
청주	· 미평천에 대한 정화활동 개시
울산	· 처용공원 및 간절곶에 대한 정화활동 지속 · 울산시 주관의 솔마루길 정화활동 지속

* 하천이 없는 안산/오산은 판교 사업장과 연계하여 진행

Special Feature I.

Green Point, Green Fund

SK케미칼은 잔반 남기지 않기, 에너지 절약하기, 환경 이벤트 참여하기 등의 친환경 활동에 대한 구성원의 참여실적을 Green Point로 환산하고, 결과에 따라 Matching Fund를 조성하고 있습니다. 이를 통해 모아진 기금을 친환경 사회공헌활동에 활용하도록 하는 '환경살리기, 행복더하기' 캠페인은 SK케미칼이 환경 중심의 선순환 문화를 조성해나갈 수 있는 기반을 조성하는데 중요한 역할을 하고 있습니다. 이 캠페인은 구성원의 환경 문제에 대한 인식 수준은 높아졌음에도 불구하고 실천이 미흡하다는 점과 실천 유도가 필요하다는 점에서 시작되었으며, 간단한 생활 습관을 개선하는 것만으로도 기부에 동참할 수 있다는 간편함 덕분에 많은 구성원들에게 큰 호응을 받고 있습니다.

Green Point 적립 항목

구분	항목	적립방법	배정포인트
조직	채식의 날	전사 채식의 날 실시	472P/회
	폐지	전사 수거량 집계	0.28P/kg
	잔반	그린스티커 부착 (잔반 안 남김 사원)	1P/인
개인	환경영화	환경영화 참여자수	100P/인
	사회공헌활동	사회공헌활동 시간	50P/h
	짧은 글, 큰 나눔	환경경영게시판 글 등록	100P/건
	탄소계산기	탄소계산기 입력 계산	100P/건
	탄소포인트	각 지자체 탄소포인트제 가입	100P/건
	포인트 기부	환경경영게시판 접속 후 포인트 기부	1P/회

환경 살리기 행복 더하기

2010년 Green Point 대표 프로그램 소개

○ 환경영화 상영

2009년 5월을 시작으로 매월 환경관련 영화 또는 다큐멘터리 중 1편을 선정하여 본사 및 사업장 구성원을 대상으로 환경영화를 상영하고 있습니다.

>> 114,800 Point

○ 짧은 글, 큰 나눔

게시판 운영을 통해 환경관련 최신 이슈, 정보, 뉴스뿐만 아니라 구성원이 직접 작성한 환경영화 감상문, 환경 영화 및 도서 추천글, 생활 속의 느낌, 환경실천 아이디어 등을 공유하고 있습니다.

>> 380,430 Point

○ 잔반 Zero화 캠페인

식사 후 음식을 쓰레기를 남기지 않는 직원에게 그린스티커가 주어지며, 전사적으로 그린스티커의 개수를 집계하고 있습니다.

>> 123,148 Point

○ 탄소계산기

탄소계산기를 활용하여 구성원이 배출하는 전기, 가스, 수도, 쓰레기 및 교통수단(자가용, 대중교통)의 이산화탄소 배출량을 계산해볼 수 있도록 하였습니다.

>> 214,703 Point

○ 폐지

전사적으로 사용한 신문, 프린트물, 잡지, 박스 등을 수거함에 모으고 있으며, 폐지 1kg당 0.28point가 제공됩니다.

>> 74,609 Point

GREEN POINT

사회공헌

회사 Matching 기부

2010년 Green Point 월별 적립 현황



2010년의 적립 목표 Green Point는 600,000point(인당 평균 283point)이었으며, 구성원들의 지속적인 관심과 호응에 힘입어 2010년 9월 2일자로 목표를 조기 달성하였습니다.

>> 2010년 총 1,049,519 Point 달성

Green Fund를 통한 친환경 사회공헌활동

Green Point 적립을 통해 마련된 Green Fund는 환경 관련 활동에 활용되는데, '친환경, 양극화 해소' 2개 부문으로 나누어 쓰여질 예정입니다.

구성원 환경 인식 향상

환경경영 인식 개선 채널 운영

환경경영게시판

SK케미칼은 회사의 환경경영 정보를 보다 체계적으로 관리하고, 대내외에 효과적으로 환경경영성과를 공유하기 위해 환경경영게시판(<http://green.skchemicals.com>)을 구축하여 커뮤니케이션의 장으로 활용하고 있습니다. 게시판에서는 SK케미칼 환경경영의 전반적인 개요와 더불어 Green Culture, Green Process, Green Product 각 파트별 세부 추진과제 내용 및 향후 계획을 확인할 수 있습니다.



SK케미칼 환경경영게시판

사보 'SKY Voice'

최근 대내외 커뮤니케이션의 중요성이 강조되면서 사보의 역할도 점차 중요해지고 있습니다. SK케미칼은 사보를 내부 구성원들간 커뮤니케이션 활동의 중심 매체로 인식하고, 이를 통해 단순히 회사 소식이나 구성원의 동향, 사우들의 글을 다루는 것에서 더 나아가 환경경영활동을 적극적으로 공유하고 구성원의 참여를 이끌어 내는 수단으로 활용하고 있습니다. 매월 환경경영 칼럼이 연재되고 있으며, 환경 코너 운영, 환경경영소식 및 우수사원 소개 등을 통해 내부 구성원간의 환경 커뮤니케이션 활동에 있어서 중요한 매개체로 자리잡고 있습니다. SK케미칼은 매월 발간되는 사보 'SKY Voice'를 통해 대외적으로는 SK케미칼의 환경경영 현황을 공유하고, 내부적으로는 친환경 조직문화를 활성화하는 적극적인 커뮤니케이션을 이행하고자 합니다.



SKY Voice

사내 환경 방송

SK케미칼 판교사옥에서는 매일 중식시간에 환경 관련 공중파 방송 음원, 주요 이슈에 대한 간단한 해설, 등의 '환경을 주제로 한 환경 방송'을 진행하고 있습니다. SK케미칼은 이를 통해 구성원이 다양한 환경 상식을 접하고 환경에 대해 생각해 볼 수 있는 시간을 제공하고 있습니다.

구성원 환경 인식 향상

구성원 인식 개선 활동

탄소포인트

탄소포인트는 국민 개개인이 온실가스 감축활동에 직접 참여하도록 유도하는 제도로 가정, 상업시설, 기업이 자발적으로 감축한 온실가스 감축분에 대한 인센티브를 지자체로부터 제공받는 범국민적 기후변화 대응활동(Climate Change Action Program)입니다. SK케미칼은 구성원들이 어려움 없이 이 제도에 참여하고 포인트를 실질적으로 활용할 수 있도록 지원을 아끼지 않고 있습니다.

환경사랑 공모전

SK케미칼은 구성원 및 구성원 가족들의 환경 살리기 실천과 환경에 대한 생각을 대내외적으로 함께 공유하기 위하여 'SK케미칼 환경사랑 공모전'을 개최하였습니다. '환경'을 주제로 한 체험수기, 사진 및 포스터 작품을 공모하여 총 123점의 작품이 모아졌으며, 공정한 심사를 거쳐 최종 17점을 수상작으로 선정하였습니다. 당선작품에 대한 시상을 진행한 후 사업장별 전시를 통하여 전 사원이 공유할 수 있도록 하였습니다.

환경영화 상영

SK케미칼은 2009년 5월을 시작으로 매월 환경 관련 영화 또는 다큐멘터리 중 1편을 선정하여 본사 및 사업장 구성원을 대상으로 환경영화를 상영하고 있습니다. 평상 시 쉽게 접할 수 없었던 환경영화 및 다큐멘터리 상영을 통해 구성원이 보다 친숙하게 환경에 대한 문제를 인식하고, 환경에 관심을 가지고 다가갈 수 있도록 하는 기회를 제공하고 있습니다. 또한 구성원의 참여를 독려하기 위해 전자메일 및 초청장 발송 등 다양한 홍보 활동도 진행하고 있습니다.



탄소포인트 가입서



포스터 부문 최우수상



사진 부문 최우수상

환경사랑 공모전



환경영화 상영작

구성원 환경 인식 향상



진반 Zero화 캠페인

진반 Zero화 캠페인

SK케미칼은 직원식당에서 발생하는 음식물 쓰레기 배출량을 감소시켜 폐기물 처리비용을 절감하자는 차원에서 진반 Zero화 캠페인을 추진하고 있습니다. 식사 후 음식물 쓰레기를 남기지 않는 직원에게는 그린스티커가 주어지며, 전사적으로 그린스티커의 개수를 집계하고 있습니다. 또한 매달 잔반량을 기록하고 있으며, 그린스티커 참여율을 공개함으로써 캠페인 참여 활성화를 도모하고 있습니다.



폐휴대폰 기부 운동

폐휴대폰 기부 운동

SK케미칼은 2010년 8월 2주 동안 사내 폐휴대폰 기부 운동을 벌여 143대의 사용하지 않는 휴대폰을 수거하였습니다. 수거된 폐휴대폰은 서울시에서 진행하고 있는 '도시광산 프로젝트'의 일환인 '폐금속 자원 재활용 사업'에 기부되었으며, 이를 통해 환경오염의 주범이 되는 폐금속 자원을 소중한 자원으로 재활용함으로써 환경오염도 예방하고 자원문제도 동시에 개선해 나가는 데에 기여하였습니다.



친환경 비누

친환경 비누 만들기

SK케미칼은 구내식당에서 사용된 후 버려지는 폐식용유를 재활용하여 친환경 세탁비누를 자체 제작하고 있습니다. 제작된 친환경 비누는 직원들에게 저가에 판매하고 있는데, 이 판매 기금은 사회공헌활동 기금으로 활용되고 있어 '환경 살리기, 행복 더하기'의 좋은 표본이 되고 있습니다.



PC 대기모드 설정

PC 대기모드 설정 운동

SK케미칼은 환경경영 실천 운동에 대한 관심과 참여가 습관과 문화로 이어질 수 있도록 작은 실천을 함께 하고자 개인 PC 대기모드 설정 운동을 추진하고 있습니다. 이를 통해 소비전력 절감이라는 실질적 성과를 도모함과 동시에 환경을 생각하는 문화를 정착시키고자 합니다.

구성원 환경 인식 향상

환경경영 우수 참여자 시상

'환경 살리기, 행복 더하기' 캠페인에 적극적으로 참여하여 Green Point를 적립한 우수 참여자에 대해서는 별도의 인센티브를 제공하고 있습니다. 이를 통해 캠페인 참여에 대한 동기를 부여하고, 환경경영활동이 SK케미칼 고유의 기업문화로 자리잡는 데에 이바지하고 있습니다.

우수 참여자 인센티브 방안

구분	PMO 시상	환경경영위원장 시상	CEO 시상
시상 주기	월	분기	년
시상 대상	개인우수 참여자 (3명)	우수 참여 부서 (3개)	개인 우수 참여자 (3명) 우수 참여 부서 (3개)
선정 방법	최다 적립 포인트 1,2,3위	최대 인당 포인트 1,2,3위	최다 적립 포인트 1,2,3위 최대 인당 포인트 1,2,3위
비고	PMO, 간사, 실무담당자 제외		



Green Point 우수 참여자 시상

2010년 연말 시상내역

시상구분	순위	소속	수상자
우수 참여자	1위	BE생산팀	장기정 사원
	2위	BE생산팀	김봉규 사원
	3위	수지생산팀	김효진 사원
우수 참여부서	1위	BE생산팀	
	2위	안전환경팀	
	3위	울)경영지원팀	

환경경영교육

SK케미칼의 환경경영교육은 2009년 CEO의 적극적인 대내외 환경경영교육 참여를 시작으로 전개되었으며, 이후 환경경영교육에 대한 CEO의 강력한 의지에 따라 체계적인 교육체계를 마련하여 구성원의 환경경영 역량을 강화하고 있습니다.

환경경영교육체계

SK케미칼은 구성원의 환경경영 인식 수준을 제고하고 환경경영 실천 역량 강화 및 잠재 역량 발굴을 목적으로 환경교육 프로그램을 운영하고 있습니다. 교육 프로그램은 입문교육, 공유교육, Level Up 교육 3과정으로 구분됩니다.

교육과정 개요

과정분류	교육대상	과정명(가칭)	특이사항	연간 일정 및 주기	시행시기
입문교육	신입/경력사원	환경경영 실천	온라인교육(그룹 공통) 시행초기에는 전 사원 대상	입사 시	2010년 12월
		환경경영	집합교육 중 실시	입사 시	(시행 중)
공유교육	전사원	환경경영 설명회	정례 추진계획 및 변동 내용	필요 시	(시행 중)
LEVEL UP 교육	전사원	환경 그리고 행복	외부강사 초빙 강연주제 : 환경 + 행복	년 1회	2011년
	특정직급	환경사업 워크샵	환경경영 관련직급별 지식 공유 및 마인드 고취	년 1회 (9~10월)	2011년
	간사/실무자	심화교육	정책 동향 등 최신 정보습득	년 1회 이상/인	2011년
		전파교육	환경경영위원회 내 전파 교육	심화교육 후	2011년

입문교육에서는 환경경영의 기본개념, 필요성 및 SK케미칼의 비전과 목표를 알림으로써 전사의 환경경영 인식 수준을 제고하고자 하며, 이를 통해 Green Culture 조성의 기반을 마련해 나갈 계획입니다. 공유교육에서는 환경경영 실적, 추진계획 및 특별 이슈를 공유함으로써 Green Culture 실천력을 강화합니다. Level Up 교육은 국내외 최신정보를 습득하고 환경 관련 마인드를 고취시켜 내부 전문가를 발굴, 육성하기 위한 과정입니다. 이와 같은 체계적인 환경경영교육은 Green Culture를 내재화 하고, Green Process, Green Product 역량을 강화함으로써 구성원 스스로가 미래 발전방향을 도출해 나가는 데에 기여할 것입니다.



신입사원 환경경영교육



사업장 환경경영 설명회

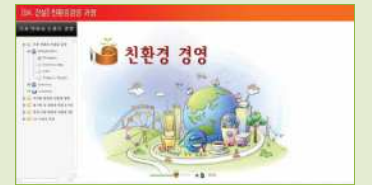
환경경영교육

전사 환경경영교육

SK케미칼은 본사 및 사업장을 대상으로 환경경영에 대한 교육을 진행하였습니다. 2010년에는 환경경영교육체계 과정에 따른 입문교육과 공유교육이 이루어졌으며, Level Up 교육의 경우 환경경영 간사 및 실무자를 대상으로 한 외부교육 참여가 중점적으로 이루어졌습니다. 주요 교육 주제는 저탄소녹색성장기본법, 기후변화 대응, 탄소배출권 거래제, 온실가스에너지목표관리제, 녹색화학, ISO26000 등 다양하였으며, 교육 이수 이후에는 환경경영활동에 도움이 됨과 동시에 지속가능경영활동으로 발전될 수 있도록 전파교육을 실시하였습니다. 이 외에도 계획된 교육 프로그램을 적극적으로 운영하여 환경에 대한 구성원의 지식 수준 향상에 이바지하고자 합니다.

2010 환경경영교육 실적

구분	과정	교육시간	세부 내용
입문교육	그룹 친환경경영 온라인 교육	3h	· 전 사원 교육 실시('11년부터 신입 대상) · 대상자 1,243명 중 94% 이수
	신입사원 환경경영교육	2h	· 신입사원 집합교육 중 실시
공유교육	환경경영 설명회	2h	· 전 사원 교육 실시 · 사업장별 집체교육 (본사, 연구소, 안산, 오산, 청주, 울산)
LEVEL UP 교육	심화교육	4h	· 녹색화학 설명회
		4h	· 저탄소녹색성장기본법 세미나
		8h	· 기후변화 대응 및 탄소배출권거래제 교육
		4h	· 온실가스 인증 세미나
		16h	· 온실가스에너지목표관리제 교육
		4h	· ISO26000
전파교육	8h	· 간사/실무자 워크샵 진행 · SK케미칼 환경경영 이슈 공유(5월) · 실적 및 계획 공유, 발전적 환경경영을 위한 논의(11월)	



온라인교육(그룹 공통)



녹색화학 설명회



환경경영위원회 워크샵

GREEN PROCESS

SK케미칼의 친환경 프로세스

SK케미칼 환경경영의 Green Plant 조성의 중심은 **Green Process** 입니다.

- 환경정보 통합 관리
- 기후변화 대응체계 강화
- Green Plant 구축
- 친환경공급망관리
- 위기 대응체계 강화



환경정보 통합 관리

SK케미칼은 체계적인 환경경영 관리를 위해 환경조직 및 환경경영 방침을 정하고, 그 실행을 위한 시스템을 운영하고 있습니다.

SK케미칼은 환경정보 통합 관리를 기반으로 환경성 평가기법의 개발, 환경성과평가 체계 확립, 환경회계시스템 도입, 통합환경경영정보시스템 구축 등을 이행해 나갈 계획입니다.

ISO14001 인증

SK케미칼은 2005년 환경정보 통합 관리에 의한 ISO14001 인증을 취득하여 유지·관리함으로써 환경경영의 극대화를 추구하고 있습니다. SK케미칼은 기업활동의 부산물로 생성되는 환경영향요인을 효율적으로 관리하기 위해 회사 전반에 ISO14001에 의한 경영체계를 도입하여, 관리시스템을 재정비하고 조직을 구성하여 체계적인 관리를 실시하고 있습니다. 또한 전사 환경경영성과를 주기적으로 평가하고 있으며, 본사와 현장의 환경진단을 통해 잠재적인 환경 리스크 및 환경정보 통합 관리 운영현황을 모니터링하고 있습니다.



울산공장 ISO14001 인증서



소니 그린 파트너 인증서



SHEQ시스템

SHEQ시스템

SK케미칼은 2005년 9월 안전보건환경품질(SHEQ)에 대한 통합정보시스템을 구축, 완료하여 운영하고 있습니다. 이를 통해 재해현황, 환경영향, 교육 및 훈련 등의 안전·보건·환경 관련 지표를 관리하고 있으며, 관련 이벤트 및 주요 공지사항 등을 공유하고 있습니다.

환경정보 통합 관리

통합환경경영정보시스템

SK케미칼은 환경경영 정보의 효율적인 관리와 활용을 위해 사내 다양한 정보시스템을 통합하고, 각 사업장에서 축적하고 있는 개별 정보의 전사 공유를 위한 체계를 마련하기 위해 통합환경경영정보시스템을 구축하고자 합니다. 이를 위해 RTIS(Real Time Information System, 생산정보시스템), SHEQ시스템, 온실가스인벤토리시스템 등의 환경 관련 IT 시스템의 수준을 진단하고, 이에 대한 개선 및 통합 방안을 도출하여 통합환경경영 정보시스템 구축 로드맵을 수립할 예정입니다.



효율적인 정보시스템 구축

환경회계

지구온난화 등 전 지구적인 환경문제가 가속화됨에 따라 환경원가관리가 기업경영에 있어 중요한 부분을 차지하게 되었습니다. 이에 따라 SK케미칼은 환경원가관리의 중요성을 인지하고 환경원가를 규명하여 측정하고자 노력하고 있으며, 또한 이를 경영 의사결정에 반영하고 그 결과를 이해관계자에게 알리기 위해 최선을 다하고 있습니다. 현재 울산공장에서는 사전 및 사후처리 환경활동원가와 이해관계자 활동원가, 법규대응 및 복원 활동, 환경설비투자 등의 환경 관련 원가를 집계하고 있습니다. 이는 회사 경영과 관련한 신속한 의사결정을 지원하고, 환경경영정보의 투명성 강화에 기여할 것입니다. 보다 효과적인 환경원가관리를 위해 2012년에는 환경회계시스템을 구축하고자 하며, 이에 따라 2011년에는 환경투자 및 환경원가의 항목별·주제별 분류, 회계 시스템 연계 방향 도출, 실질적 활용도 향상 등 환경회계시스템의 기본 설계를 진행할 계획입니다.

울산공장 환경원가관리

단위 : 백만원

구분	2008	2009	2010
사후처리 활동원가	1,092	1,536	2,788
사전예방 활동원가	422	376	456
이해관계자 활동원가	154	43	35
법규대응 및 복원활동원가	0	0	0.5
환경설비투자	3,043	10,360	3,431

기후변화 대응체계 강화

에너지 절감활동

SK케미칼은 에너지를 효율적으로 사용하고 철저히 관리함으로써 지구온난화 등 환경 변화에 대응하고 있으며, 각종 시설에 대한 개선은 물론, 에너지 절감 관련 설비 투자로 생산비용 절감 등의 효과를 도모하고 있습니다. 한편 기존의 '자가발전 증대 및 에너지 효율 개선' 중심의 에너지 절감활동을 2008년 이후에는 '에너지 절대 사용량 감소'로 변경하여 이행하고 있습니다.

에너지 자발적 협약체결 및 실행

에너지 자발적 협약(VA : Voluntary Agreement)은 에너지를 생산, 공급, 소비하는 업체들이 정부나 지자체와 협약을 체결해 에너지 절약 및 온실가스 배출 감소 목표, 추진 일정, 모니터링 방법 등을 설정하고 추진하는 비규제적 정책수단으로, SK케미칼은 협약에 가입하여 실행함으로써 정부의 기후변화 정책에 능동적으로 대응하고 있습니다. 2006, 2008년에 울산공장이 에너지관리공단으로부터 우수사업장으로 인정 받았으며, 2006년에는 1,021개의 자발적 협약 가입 사업장 중 1위의 에너지 절감 사업장으로 선정되기도 하였습니다. 이는 4천 건의 에너지 절약 및 온실가스 배출 감소와 관련한 구성원 아이디어 제안 수와 300억 원의 에너지 비용 절감, 온실가스 배출량 22% 감축을 바탕으로 얻은 성과라고 할 수 있습니다.



VA 우수사업장 인증서

에너지 진단 결과			
구분	2008	2009	2010
투자금액 (백만원)	23	1,258	3,500
Payback (년)	0.6	1.2	1.8

에너지 진단

SK케미칼은 에너지의 공급부문, 수송부문, 사용부문 등 에너지 사용시설 전반에 걸쳐 사업장의 에너지 이용 현황 파악, 손실 요인 발굴 및 에너지 절감을 위한 최적의 개선안을 찾고자 울산공장을 대상으로 에너지 진단을 실시하고 있습니다. 진단을 통해 보일러 공기 비적정화, 전력구동 기기의 효율적 운전 등의 개선 방안 등을 도출하였으며, 이를 바탕으로 대상 공정의 에너지 손실을 파악하고 에너지 사용 효율을 향상시키고자 하였습니다. 현재 주기적인 에너지 진단을 통해 기업의 에너지 손실요인을 조기에 개선하고 있으며, 에너지 절약 추진기반의 재정비 및 확충을 통해 에너지 저소비형 산업구조로 전환하고자 합니다. 이러한 노력을 바탕으로 향후 기후변화협약의 영향, 국가의 온실가스 감축 의무 부여에 대한 대응 기반을 마련해 가고 있습니다.

기후변화 대응체계 강화

온실가스인벤토리시스템 구축

SK케미칼은 사업장에서 배출하는 온실가스 관리를 위해 IT 기반의 온실가스인벤토리시스템을 구축하였으며, 이를 통해 효율적 에너지 관리 뿐만 아니라 정부에서 시행하고 있는 '저탄소녹색성장기본법' 에도 대응할 수 있는 기반을 마련하였습니다. 울산공장의 경우 2009년 시스템을 구축하여 운영 중이며, 2010년 12월 통합 검증 작업을 완료하였습니다. LS사업장에 속하는 안산, 오산, 청주공장에 대해서는 별도 시스템 구축 및 검증을 진행하고 있습니다. SK케미칼은 현재 진행 중인 화석연료 대체 활동과 저감시설 확충을 지속적으로 수행함으로써 온실가스 배출량을 줄여 나가겠습니다.



온실가스인벤토리시스템

온실가스배출량 산정

1 에너지 사용량

화석연료(B-C, B-A, Eco-300, LNG, LPG, 경유, 등유, 유연탄), 폐수처리장가 스, 우드칩 및 전력사용에 따른 SK케미칼 사업장의 연간에너지 사용총량을 집계하였으며, 사무실 에너지 사용량 및 구성원 출장으로 발생하는 간접 온실가스 배출량은 현재 실적에 포함되어 있지 않습니다.

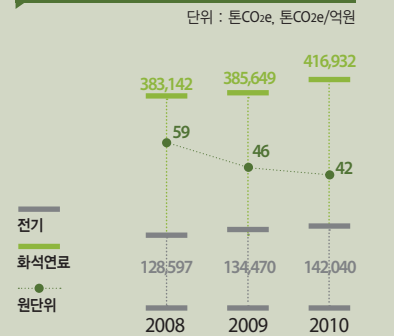
2 에너지원별 발열량

에너지원별 발열량계수는 에너지기본법 시행규칙(제5조 제1항 별표)에 명시된 값을 적용하였습니다.
 B-C: 39.1MJ/liter, B-A: 36.6MJ/liter, Eco-300: 32.9MJ/liter,
 LNG: 40.0MJ/kg, LPG: 46.3MJ/kg, 경유: 35.4MJ/liter,
 등유: 35.0MJ/liter, 유연탄: 24.9MJ/kg, 우드칩: 14.7MJ/kg

3 에너지원별 온실가스 배출계수

에너지원별 온실가스 배출계수는 2006 IPCC(기후변화정부간위원회) 내 배출계수를 적용하였습니다.
 B-C(CO₂: 77,400kg/TJ, CH₄: 3kg/TJ, N₂O: 0.6kg/TJ), B-A(CO₂: 77,400kg/TJ, CH₄: 3kg/TJ, N₂O: 0.6kg/TJ), Eco-300(CO₂: 79,600kg/TJ, CH₄: 3kg/TJ, N₂O: 0.6kg/TJ), LNG(CO₂: 64,200kg/TJ, CH₄: 3kg/TJ, N₂O: 0.6kg/TJ), LPG(CO₂: 57,600kg/TJ, CH₄: 1kg/TJ, N₂O: 0.1kg/TJ), 경유(CO₂: 74,100kg/TJ, CH₄: 3kg/TJ, N₂O: 0.6kg/TJ), 등유(CO₂: 71,900kg/TJ, CH₄: 3kg/TJ, N₂O: 0.6kg/TJ), 유연탄(CO₂: 94,600kg/TJ, CH₄: 1kg/TJ, N₂O: 1.5kg/TJ) 우드칩(CO₂: 112,000kg/TJ, CH₄: 1.0kg/TJ, N₂O: 0.1kg/TJ)
 년도별 전력 배출계수는 전력거래소(KPX)에서 발간한 전력부문 온실가스 배출계수 개발(2008) 및 KPX 홈페이지 공고(2010.01) 자료를 바탕으로 온실가스 배출량을 산정 하였습니다.

SK케미칼 온실가스 배출 현황



* 환경부 지침인 온실가스 배출 발생자 책임에 의거하여 SK케미칼이 발생시킨 총 배출량을 명기하였으며(판매 포함), SK케미칼의 실제 배출량은 전체 배출량 중 30~33% 정도임을 밝혀 드립니다.

기후변화 대응체계 강화

온실가스 저감활동

탄소배출권 확보

SK케미칼은 하수처리장이나 공장 폐수처리장에서 배출되는 잉여 바이오가스(메탄가스)를 연료로 사용함으로써 온실가스 저감활동을 인정받아 국내 온실가스 감축실적(K-CER)을 인증 받았습니다.

온실가스 감축실적은 2007년 5,319톤CO₂, 2008년 3,792톤CO₂, 2009년 2,945톤CO₂이며, 2010년 실적에 대한 인증 심의가 진행 중에 있습니다.

스팀 라인 개선

SK케미칼은 6.0kg/cm²의 스팀을 사용하던 공정(증류 공정, Azeo Column)을 일부 3.0kg/cm² 스팀으로 대체하여 발전기의 전력 사용 절감 및 온실가스 발생을 저감하였습니다. 감압이 이루어진 만큼 발전기의 여력이 생겨 기존 발전량의 1/3 이상 추가 발전도 가능하게 되었습니다. 또한 스팀 라인 개선을 통해 제조 공정상의 스팀 누출율을 낮추어 공정의 효율성을 높이고 화학 반응 과정 등에서 발생하는 폐열을 재활용하여 스팀사용을 절감하였습니다. 그리고 폐열 수집 전용 배관을 설치하여 버려지는 폐열의 재활용을 통해 에너지 효율화에 기여하고 있습니다.

WWT 발생 가스 혼소

SK케미칼은 울산공장 폐수에서 발생하는 WWT(Waste Water Treatment) 가스를 보일러의 연료로 사용함으로써 3,200톤CO₂/년의 온실가스를 감축하였습니다. 이는 폐수에서 발생하는 온실가스(메탄가스)를 제거하는 동시에 에너지(B-C)를 절감하는 것으로 온실가스 뿐만 아니라 원가절감에도 기여하고 있습니다.

하수처리장 가스 재활용

SK케미칼은 울산시 하수처리장에서 발생하는 메탄가스까지도 보일러의 연료로 사용하여 대기 중으로 방출될 온실가스를 재활용함으로써 환경 보호와 에너지 절감의 두 가지 효과를 거두었습니다.



온실가스배출 감축실적 인증서



폐열 재활용(조선일보 기사)



하수처리장 가스 재활용 사업 등록증

기후변화 대응체계 강화

승압컴프레사(Air Booster Compressor) 성능 개선

울산공장에서는 1989년부터 16년간 운전함에 따라 노후화된 승압컴프레사의 설비 개선을 통해 전력비, 자재비, 인건비를 절감하였습니다. 승압컴프레사는 PTA(고순도테레프탈렌산) 제품 생산 공정 중 2차 산화반응기에 필요한 공기를 안정적으로 공급하기 위한 시설로 수분 제거용 제습기 설치, 정수방법 개선 등이 진행되었습니다. 그 결과 연 2.1억원의 원가가 절감되었으며 공정안정, 작업 부하 감소의 비재무적 효과도 도출되었습니다.

병커씨유 보일러(B-C Boiler) 휴지

1990년대 SK케미칼 울산공장에는 공장 운영을 위해 석탄 보일러 1기와 병커씨유 보일러 1기를 운영하고 있었습니다. 에너지 효율화를 추구하던 SK케미칼에서는 2003년에 병커씨유 보일러 1기를 휴지시키기에 이르렀습니다. 한 대의 보일러가 가동을 중지했다는 것은 같은 양의 제품을 생산하면서도 소비하는 열의 27%를 줄였다는 것을 의미하며, 이는 연간 40억원(2003년 당시 에너지 비용 기준)의 에너지 비용을 절감하는 효과입니다. 병커씨유 보일러 휴지 이후 석탄 보일러 1기만으로 공장을 운영하면서 1년 동안 단 한 건의 사고도 일어나지 않은 것은 찾아보기 힘든 사례입니다.

수처리 개선

오산공장에서는 수처리 과정에서의 효율 개선을 위해 수질 정화 장치인 역삼투장치(Reverse Osmosis System) 및 UV 장치를 신규로 설치하고, 이온 제거 장치인 MBD(Mixed Bed Demineralizer)시스템과 활성탄여과탑을 개보수하는 공사를 진행하였습니다. 또한 수처리설비의 통합 제어방식을 적용한 수처리설비 Control System을 구축하여 수처리 계통의 그래픽 및 원격 모니터링을 실현하였습니다. 이를 통해 연 4,000만원 정도의 비용이 절감될 것으로 예상되며, 제조용수 질의 안정화 실현 및 각종 감사 시 대응력 강화에 이바지하고 있습니다.

노후 설비 및 시설 교체

SK케미칼은 제품의 생산과 관련된 전 과정에서 환경오염물질을 원천적으로 방지, 최소화하여 환경보전과 제조원가 절감을 동시에 실현할 수 있도록 노력하고 있습니다. 울산공장에서는 노후 설비 교체를 위해 매년 40~50억원 정도를 투자하고 있으며, 이를 통해 에너지 효율 향상 및 안전 강화를 추진하고 있습니다. 또한 사업장 내 샤워기, 세면대, 양변기, 일반수도에 절수기를 설치하여 연간 2,500만원을 절감하고 있습니다.



오산공장 수처리설비 개선



샤워기, 세면대 절수기

Special Feature II.

에코그린보일러

SK케미칼은 현재의 화석연료 기반 보일러 연료 체제를 비화석연료로 대체하는 온실가스 저감 전략을 수립하였습니다. 이에 따라 2009년 우드칩(Wood Chip)전용 '에코그린보일러(EGB : Eco Green Boiler)'를 건설하여 운영하고 있으며, 이를 통해 2010년 화석연료의 22% 대체 성과를 이루어냈습니다.

화석연료 대체율 로드맵



SK케미칼은 2015년 화석연료 Zero화를 목표로 2009년을 기준으로 하여 화석연료 대체율 로드맵을 마련하였습니다. 2011년에는 에코그린보일러 증산을 통해, 2012년에는 석탄 보일러 혼합 연소 증가를 통해 화석연료 대체율을 69%까지 달성할 계획이며, 2015년에는 에코그린보일러 No.2를 증설하여 화석연료의 92% 대체를 이루도록 할 예정입니다. 이 목표는 Visionary Plan으로써 기후변화 대응과 Green Plant 조성에 합당하도록 작성된 것이며, SK케미칼 전 구성원이 한 마음으로 합심하여 운영하여야 이를 수 있는 도전적인 목표입니다. 이와 같은 도전적인 목표 설정과 이행을 통해 화석연료 Zero화 1등 기업으로 성장할 수 있도록 노력하겠습니다.



에코그린보일러

- 기후변화협약 대응
- 미래가치를 창출할 수 있는 환경사업 기반 조성
- 향후 신규 사업 대응을 위해 Utility infra 확보
- Wood Chip 시장 선점을 통한 안정적인 운영

에코그린보일러 가동으로 SK케미칼은 연간 약 76,800톤의 유연탄을 덜 사용하게 되며 생활 폐목 등 목질계 바이오매스를 에너지원으로 이용해 대기오염물질은 연간 약 440톤, 온실가스는 연간 약 5.5만톤 줄어들게 됩니다. 이를 통해 SK케미칼 울산공장은 공정 신증설 및 제품 생산량 증가에도 불구하고 현재 1990년대 수준의 화석연료 사용량을 유지하고 있고, 2004년부터 인근 용연하수처리장의 메탄가스를 활용하는 등 온실가스 감축을 위해 지속적으로 노력해 왔으며 환경오염과 에너지 사용을 최소화하는 Green Plant 구축을 목표로 다각적인 활동을 활발히 추진하고 있습니다.

에코그린보일러는 폐목재를 전용으로 사용하여 스팀을 생산하는 국내 최초의 보일러라는 점에서 더욱 큰 의미를 가질 뿐만 아니라, SK케미칼이 화석연료를 사용하지 않음으로써 오염물질이 최소화되는 Green Plant를 구축하는 데에 한걸음 더 다가갈 수 있도록 하는 원동력이 되었습니다.

용어 알고가기

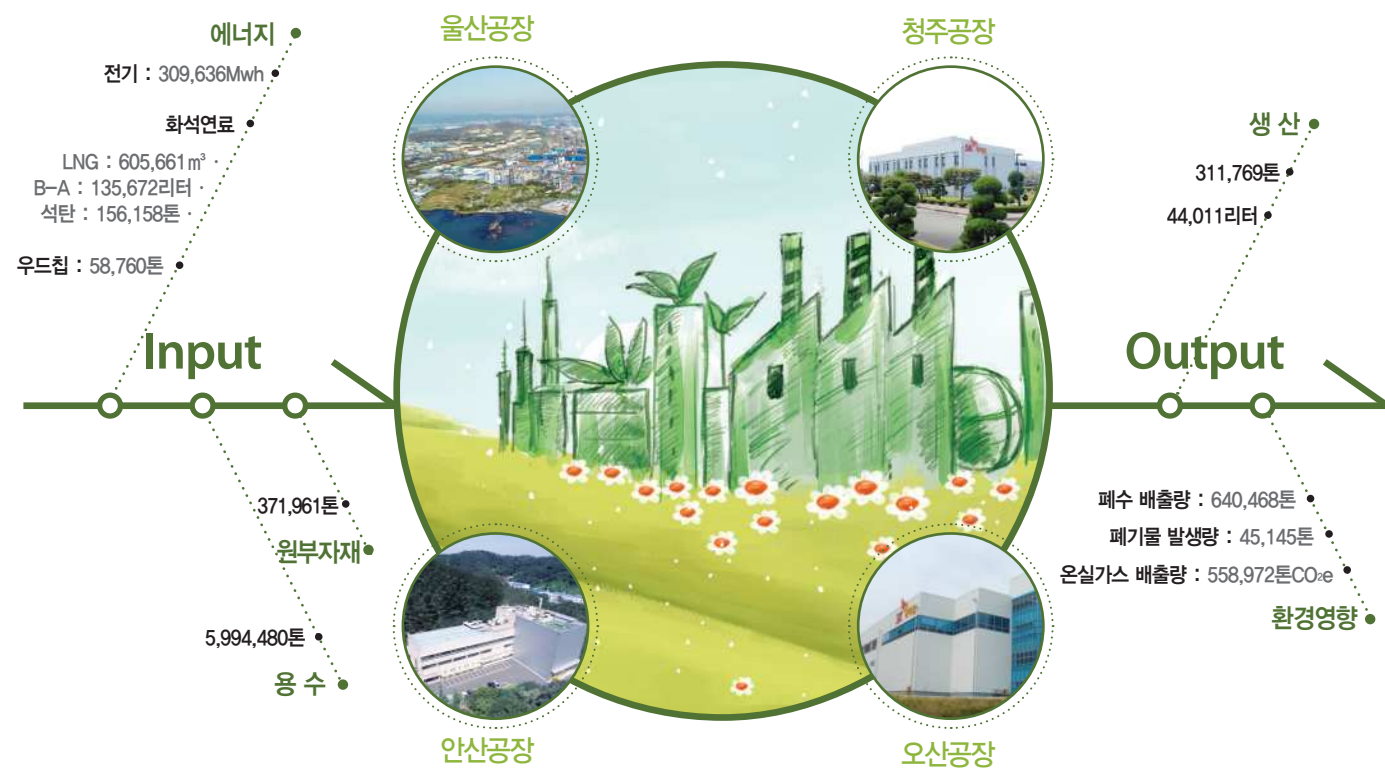
- 바이오매스(Biomass)**
열에너지 자원으로서의 식물체 및 동물 폐기물
- 우드칩(Wood Chip)**
에너지회수를 위해 폐목재를 기계적으로 파쇄하여 만든 연료
- 목질계 바이오매스**
광합성 과정을 통하여 자라는 나무류 등을 pellet, chip으로 가공한 고체연료



Green Plant 조성

SK케미칼은 저탄소 자원순환형 산업구조 구축을 통해 환경오염과 에너지 사용량을 최소화하는 Green Plant 구축을 목표로 다각적인 활동을 활발하게 추진하고 있습니다. 특히 화석연료에 의한 에너지를 절감하고 비화석연료 사용을 통한 온실가스 배출 저감에 집중하고 있습니다. 또한 사업장에서는 구성원들이 직접 Green Plant 구축을 위한 아이디어 리스트를 작성하고 있으며, 이는 기대효과 및 실현가능성을 고려하여 사업장 운영에 반영하고 있습니다.

2010 투입산출 FLOW



* 환경 데이터는 4개 사업장(안산, 오산, 울산, 청주공장)현황 입니다.(단, 청주공장의 데이터는 청주공장이 인수된 2009년 7월 이후부터 포함되었습니다.)

Green Plant 조성

에너지 관리

SK케미칼 전 사업장에서는 에너지의 효율적 사용과 사용량 저감을 위한 다양한 활동을 추진하고 있으며, 이를 통해 매출액 대비 에너지 사용량이 감소하였습니다.

전기 사용량

	2008	2009	2010
전기 사용량(원단위)	277,897(32)	291,239(26)	309,636(23)

화석연료 사용량

분류(원단위)	단 위	2008	2009	2010
B-A	리터, 리터/억원	148,596(17)	159,294(14)	135,672(10)
B-C	톤, 톤/억원	44,896(5)	42,900(4)	40,007(3)
LPG	m³, m³/억원	610(0.1)	63,928(6)	336,916(25)
LNG	m³, m³/억원	587,238(68)	586,304(52)	605,661(45)
경유	톤, 톤/억원	49(0.006)	9(0.001)	436(0.033)
등유	리터, 리터/억원	1,222(0.14)	1,215(0.11)	1,231(0.09)
석탄	톤, 톤/억원	139,906(16)	141,621(12)	156,158(12)
정제유	톤, 톤/억원	-	-	4339(0.3)

우드칩 사용량

분류(원단위)	단 위	2008	2009	2010
우드칩	톤, 톤/억원	-	-	58,760(4)

용수 및 폐수 관리

SK케미칼의 각 사업장에서 배출되는 폐수는 사업장 내 폐수처리장에서 처리하거나, 종말처리장에서 재처리하고 있습니다. SK케미칼은 폐수 배출량의 근본적 저감과 수질오염물질 저감을 위한 개선활동을 적극적으로 추진하고 있습니다.

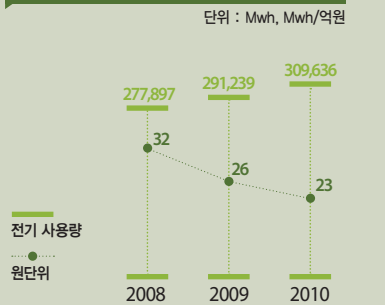
용수 사용량

	2008	2009	2010
용수 사용량(원단위)	5,081,479(588)	5,060,049(445)	6,042,400(453)

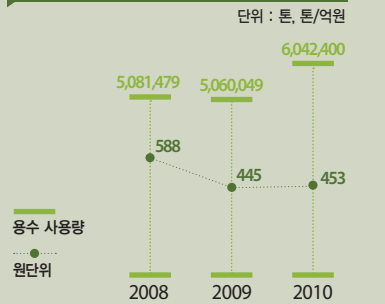
폐수 배출량

	2008	2009	2010
폐수 사용량(원단위)	460,124(53.2)	597,732(52.6)	640,468(48.0)

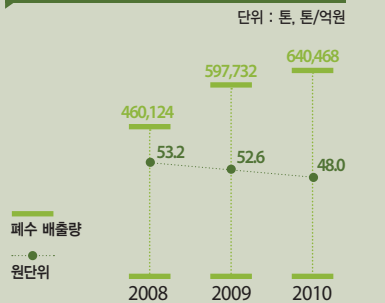
전기 사용량



용수 사용량



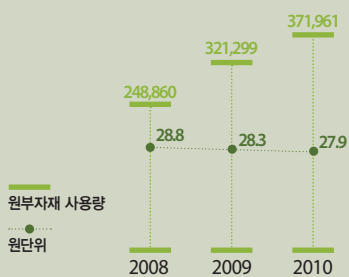
폐수 배출량



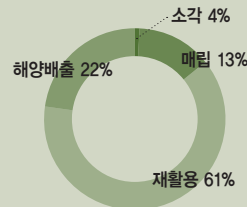
Green Plant 조성

원부자재 사용량

단위 : 톤, 톤/억원

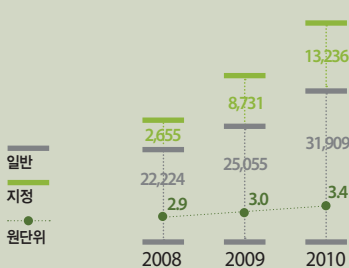


폐기물 처리방법



폐기물 배출량

단위 : 톤, 톤/억원



원부자재 관리

SK케미칼은 원부자재 사용량 관리, 원부자재 재고관리, 입/출고 관리 등의 생산관리를 통해 원부자재의 효율성을 향상시키고자 합니다. 또한 한정된 자원을 효율적으로 사용함으로써 전반적인 환경영향 저감 뿐만 아니라 자원 관리의 지속가능성 향상에 기여하고자 노력하고 있습니다.

원부자재 사용량

단위 : 톤, 톤/억원

	2008	2009	2010
원부자재 사용량(원단위)	248,860(28.8)	321,999(28.3)	371,961(27.9)

폐기물 관리

SK케미칼은 폐기물처리법에 근거하여 사업장 내 발생하는 모든 폐기물에 대하여 적법하고 위생적인 방법으로 처리하고 있으며, 폐기물로 인한 2차적인 오염을 방지하고 있습니다. 또한 수질 및 생태계 보전에 관한 법률에 의거하여 공장 내에서 발생하는 모든 폐수를 적법하고 안전하게 처리하도록 '폐수시설 관리방법' 을 수립해 환경오염 유발을 최소화하고 있습니다.

울산공장에서는 아세트나이트릴(유기시아화물)의 정제 공정에서 발생하는 폐기물을 재활용하여 정제 효율 향상, 원료 절감, 품질 수준 확보라는 성과를 도출하였습니다. 2010년 전사 폐기물 처리량은 약 4.5만톤(처리비 : 13.4억)으로 98% 이상이 울산공장에서 발생하고 있으며, 총 재활용률은 61.5% 수준입니다.

사업장별 폐기물 처리 실적

단위 : 톤

구분	소각	매립	재활용	해양배출	계(처리비)	재활용율
울산	982	5,679	27,661	9,923	44,245(12.08억)	62.5%
안산	50	1	19	0	70(0.22억)	27.1%
오산	673	18	59	0	750(1.07억)	7.9%
청주	34	0	46	0	80(0.04억)	57.5%
계	1,739	5,698	27,785	9,923	45,145(13.39억)	61.5%

Green Plant 조성

대기오염물질 관리

SK케미칼은 대기오염물질 배출농도를 자동측정기로 상시 측정하고 오염물질 배출상황을 24시간 감시하는 TMS(Tele-Monitoring System)를 운영하고 있으며, 자가측정 실시를 통해 모니터링을 수행하고 있습니다. 또한 대기오염 방지시설 설치 및 연료 변경을 통해 오염물질 저감을 추진하고 있습니다.

대기오염물질 배출농도

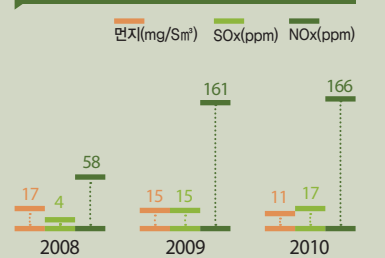
구분	먼지 (mg/Sm ³)			SOx (ppm)			NOx (ppm)		
	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010
안산공장	17	15	11	4	15	17	58	161	166
오산공장	7	9	10	11	14	2	21	24	30
울산공장	6	6	7	96	88	73	156	151	98
청주공장	-	8	8	-	-	-	-	-	-

* 청주공장은 공정상 SOx, NOx의 발생이 없습니다.

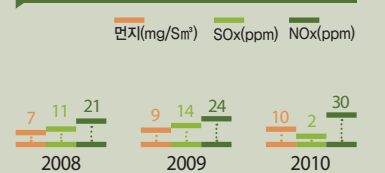
유해화학물질 관리

SK케미칼은 실험실에서 발생하는 폐기물을 분류하고 폐기하는 절차를 규정하는 '실험실 폐기물 처리규정' 을 수립하여 환경오염을 방지하고 실험실 및 시험자의 안전관리를 철저히 하고 있습니다. 실험실을 통해 발생하는 화학물질 중 시약은 폐기처리하고 있으며, 세척폐수의 경우는 자체 폐수처리시설을 통해 처리하고 있습니다. 또한 사업장에서는 취급되는 화학물질을 안전하게 관리, 사용함으로써 화학물질에 의한 환경오염의 예방과 인체에 직접 및 간접적인 영향을 최소화하기 위해 화학물질관리 규정을 마련하고, SHEQ(Safety Health Environment Quality) 시스템을 통하여 관련 정보를 관리하고 있습니다.

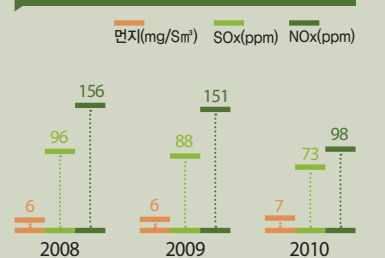
대기오염물질 배출농도 - 안산공장



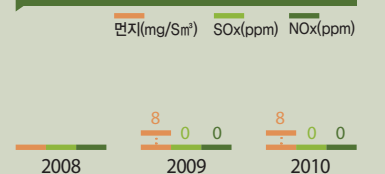
대기오염물질 배출농도 - 오산공장



대기오염물질 배출농도 - 울산공장

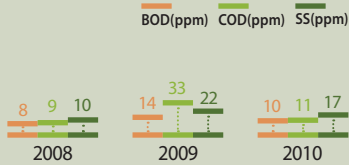


대기오염물질 배출농도 - 청주공장

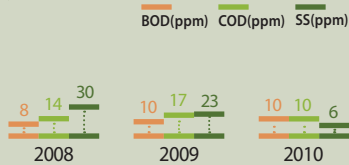


Green Plant 조성

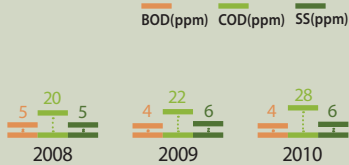
수질오염물질 배출농도 - 안산공장



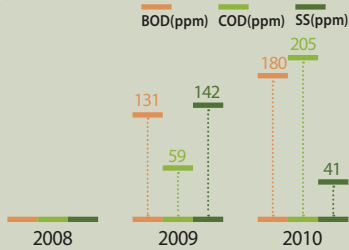
수질오염물질 배출농도 - 오산공장



수질오염물질 배출농도 - 울산공장



수질오염물질 배출농도 - 청주공장



소음 측정 현장

수질오염물질 관리

SK케미칼은 배출시설에 따른 수질오염물질 배출량을 신고하고 있으며, 2006년 자율점검업체로 인증을 받은 후 지속적으로 유지하고 있습니다. 정기적으로 오염물질 원수분석을 수행하여 수질오염물질 배출에 대한 모니터링을 추진함으로써 환경영향 최소화에 힘쓰고 있습니다.

수질오염물질 배출농도

단위 : ppm

구분	BOD			COD			SS		
	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010
안산공장	8	14	10	9	33	11	10	22	17
오산공장	8	10	10	14	17	10	30	23	6
울산공장	5	4	4	20	22	28	5	6	6
청주공장	-	131	180	-	59	205	-	142	41

토양오염 관리

토양오염은 환경적 유해성 뿐만 아니라 토지자산 평가에 부정적 영향을 미쳐 최근 그 중요성이 강조되고 있습니다. 이에 SK케미칼은 사업장 토양오염 관리에 대한 사전적 모니터링을 강화하고 있습니다. 오산공장에서는 토양오염 유발 우려가 높은 보일러 연료보관시설을 폐쇄조치하고 연료를 B-C에서 LNG로 교체함으로써 토양오염 발생 가능성을 최소화하였습니다. 또한 청주공장의 경우 보유하고 있는 화학설비를 대상으로 진단을 실시한 결과 한국산업안전보건공단으로부터 산업토양오염도 및 누출검사 면제 판정을 받았으며, 울산공장은 한국산업기술시험원으로부터 토양오염측정결과 적합 판정을 받았습니다.

소음 및 악취 관리

SK케미칼은 사업장의 소음, 악취 기준을 준수하고 있으며, 관련 전문기관 컨설팅을 활용, 사업장 소재 시정 및 입주민 등에게 기준 준수 사실을 공유하는 등 적극적인 소음 및 악취 관리를 이행하고 있습니다. 특히 오산공장에서는 기존 냉동 컨테이너 및 연구동에서 주로 발생하는 악취 및 소음 민원을 원천 차단하기 위해 소음방지시설 및 악취제거설비 공사를 추진하였습니다. 이 과정에서 소음측정 및 악취 평가를 통해 공장 부지경계선 주변의 소음도 실태 파악 및 법적기준치 초과여부 평가를 진행하였으며, 결과를 바탕으로 소음기 및 방음실, 활성탄흡착탑(처리용량 : 80Am³/min)을 설치하였습니다.

Green Plant 조성

친환경 빌딩 '에코랩(Eco Lab)'

SK케미칼이 2010년 11월 이전 판교 신사옥(SK케미칼 에코랩)은 국내 업무용 건물로는 처음으로 에너지관리공단의 에너지효율 1등급 본 인증 확인을 받았으며, 그린빌딩협회의 친환경인증(GBCC) 평가에서 역대 최고 점수의 최우수 등급으로 인증되었습니다. 또한 미국 USGBC(U.S. Green Building Council)이 개발, 시행하는 대표적인 해외 친환경 인증(LEED) 평가에서는 업무용 건물로는 국내 최초로 Platinum 등급을 확보할 예정(2011년 5월)입니다. 친환경 기술 11종 및 일반 신기술 60여종 등 101가지 기술을 적용하여 최고 수준의 저에너지 친환경 건축물을 구현하였으며, 준공 후 운영·유지단계에서 적용 기술들 간의 최적 효율을 유지하기 위한 통합시스템을 적용하였습니다.

에코랩의 친환경적 효과

에너지 절감

에코랩은 에너지 고효율 3중 유리, 복사냉방시스템, 바닥급기시스템, LED조명 등을 적용한 친환경 빌딩으로 일반 건축물 대비 40% 이상의 에너지 절감률을 예상하고 있습니다. 또한 운영 단계에서 분기별로 원격점검(BEWS : Building Energy & Water Management System)을 실시하여 에너지 절감 현황을 모니터링할 예정입니다. SK케미칼은 태양광, 지열에너지 등 신재생에너지 사용에도 앞장서고 있습니다. 에코랩에 입주한 2010년 10월부터 12월까지 태양광 및 지열을 이용한 전기발전량은 각각 2,321kwh, 1,720kwh이며, 이는 컴퓨터(300W) 130대를 한 달(1일 8시간 기준) 동안 사용할 수 있는 전력량입니다. 향후 체계적인 관리와 모니터링을 통해 신재생에너지 발전 시스템을 통한 발전량을 확대해 나가도록 하겠습니다.

수자원 절감

에코랩은 절수용 위생기구(수도꼭지, 샤워기, 무수소변기 등) 도입, 중/우수 시스템 적용 등으로 상수 사용량의 60%를 절감하였습니다.

공해방지

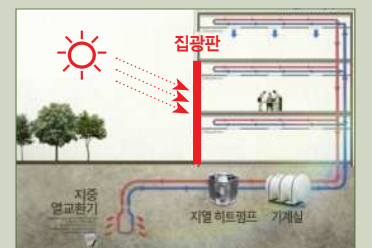
에코랩은 옥상의 70%를 녹지로 구성하고, 반사율이 높은 자재를 적용하여 열섬 현상을 방지하고자 하였으며, 오존층 파괴 물질인 할론, 프레온 등이 미포함된 냉동기, 소화기를 설치하였습니다.



친환경 빌딩 인증



에코랩 전경



신재생 에너지 발전 시스템



수자원 보호 水순환 시스템

Green Plant 조성



옥상 녹화



옥생, 수생 비오톱



QA기기에 의한 공기 오염방지



자전거 보관소



판교사옥 투어



판교사옥 투어

생태 보존

에코랩은 지역 식생 수종 및 지역 식생을 해치지 않는 수종을 적용함으로써 지역 식생을 보호하고 있으며, 육생 및 수생 비오톱을 조성하여 동식물 서식처를 구성하였습니다.

실내 공기질 향상

에코랩은 미국 IAQ(Indoor Air Quality)에 적합한 내부 마감 자재를 사용함으로써 새집증후군(Sick house syndrome) 등의 증상을 예방하였습니다. 또한 오염물질을 방출하는 복사기, 팩스 등 기기에 대해 밀폐된 OA실을 운영하고, 독립된 공조 시스템을 적용함으로써 실내 오염을 방지하였습니다. 실외 오염 물질의 경우, 로비에 Buffer Zone(먼지가 바닥 하부로 집진 가능한 공간)과 고성능 필터를 설치하여 내부 유입을 차단하였습니다.

친환경활동 유도

에코랩은 구성원의 대중교통 출퇴근이 용이하도록 부지 선정 시 대중교통 접근성을 고려하였습니다. 또한 상시 근무자의 7%가 이용할 수 있는 자전거 보관소 설치, 저배출 고효율 차량 주차공간 제공(총 주차대수의 5%), 카풀 우선 주차 공간 제공(총 주차대수의 5%), 전기자동차 충전소 설치 등의 환경을 제공함으로써 구성원의 생활 속에서 환경경영을 실천할 수 있도록 유도하고 있습니다.

판교 사옥 투어 프로그램

구성원 및 구성원 가족을 대상으로 친환경 건축물 및 회사 업무환경을 참관하고 친환경 학습, 체험을 통한 환경의식 제고를 위해 판교 사옥 투어 프로그램을 계획하고 있습니다. SK케미칼은 이를 통해 구성원 및 가족의 자긍심을 증대시킬 뿐만 아니라 친환경교육과 사회공헌활동과의 연계가 가능하도록 운영해 나갈 예정입니다.

친환경공급망관리

친환경공급망관리 구축

SK케미칼은 협력업체 관리에 있어 환경관리 정책과 목표 반영의 중요성을 인식하고 2012년 완료로 목표로 친환경공급망관리(Supply Chain Environmental Management) 구축을 계획하고 있습니다. 이를 위해 2011년에는 친환경공급망관리를 위한 협력업체 적용 범위, 관리체계, 지원 규모를 결정하고 기본 설계를 진행하는 등 시스템 구축을 위한 사전 준비 작업이 이루어질 예정입니다. 또한 그린 파트너십 인증 제도를 마련하여 협력업체 인증을 통한 상생관계를 더욱 돈독히 하고, 이를 바탕으로 환경적으로 우수한 자재를 구매함으로써 생산제품, 공정의 환경성을 증대하고자 합니다. 이를 위해서는 협력업체와의 원활한 협조와 신뢰가 바탕이 되어야 하며, 향후 유해물질 규제 대응을 위한 체계적 데이터 관리가 요구될 것입니다.

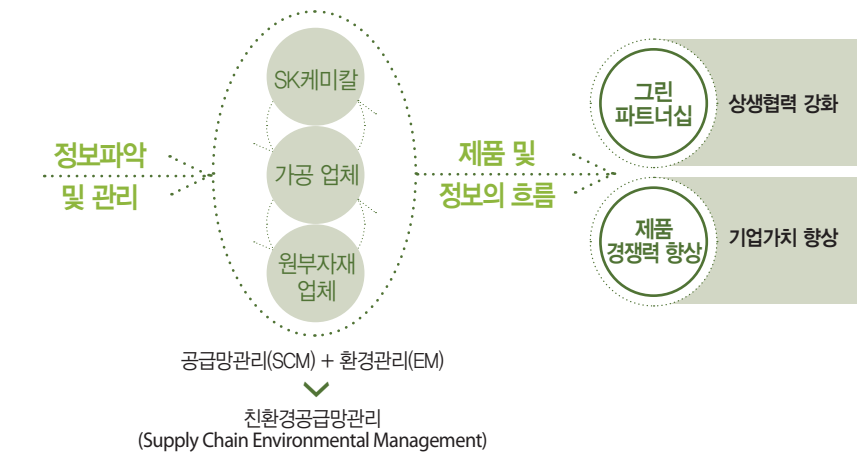
친환경 제품 구매

녹색구매는 생산, 유통, 소비 및 처리나 재활용의 전 과정을 통해 부정적인 환경영향을 가장 효과적으로 최소화할 수 있는 제품 및 서비스의 선택과 공급을 통해 이루어집니다. SK케미칼은 녹색구매 실현을 위하여 본사 및 사업장에서 사용하는 소모품과 사무용품을 친환경 제품으로 교체하였으며, 체계적인 녹색구매체계 구축의 기반을 마련하기 위해 녹색구매 가이드라인 개발을 계획하고 있습니다.



재생토너

SK케미칼의 친환경공급망관리



위기 대응체계 강화

위기 대응체계 강화

안전보건체계 구축

SK케미칼의 전 사업장은 글로벌 스탠더드에 부합하는 안전보건체계를 구축하고 안전문화 정착을 위한 분야별 점검 및 교육을 강화하여 사업장 사고예방에 만전을 기하고 있으며, 분야별 개선활동을 적극적으로 전개하고 있습니다.

안전보건 점검

SK케미칼은 구성원의 안전보건을 경영의 중요한 요소로 인식하고 안전보건경영 표준인 OHSAS18001에 따른 경영체계 구축 및 외부 인증을 통해 안전보건의 시스템적인 관리를 위해 노력하고 있습니다. SK케미칼은 매년 작업환경 측정 개선, 안전사고 발생 예방 활동과 국소배기 검사, 현장 안전점검 등 지속적인 점검을 통해 작업장의 안전보건 관리 상태를 확인하고 개선해 나가고 있습니다. 또한 건조설비 등과 같이 구성원이 위험 환경에 노출되는 설비에 대해서는 노동부 검사기준에 적합한 수준으로 관리하고 있습니다.

안전보건협의체 운영

SK케미칼은 사업장의 중요한 안전보건 현안 과제를 협의하고 의결하여 문제의 조속한 개선이 가능하도록 산업안전보건위원회를 운영하고 있습니다. 산업안전보건위원회는 월 2회 부·과장단 점검, 매주 월요일 안전파트 점검 등 정기 모니터링을 이행하고 있으며, 매월 4일 '안전점검의 날' 행사를 추진함으로써 구성원들이 안전점검의 중요성을 인지하는데 기여하고 있습니다.

안전보건경영 체계도



울산공장 SHEQ 경영방침

지속적인 안전보건·환경·품질 개선을 위해 경영목표와 세부목표를 수립하여 이행한다.

안전보건·환경·품질 측면과 관련 법규가 요구하는 기준을 준수하고, 법 기준보다 강화된 내부관리 기준을 설정하여 수준을 향상시킨다.

전 구성원은 제품의 생산, 서비스, 폐기의 전 과정을 고려하여 환경영향 및 위험성을 평가하고 경영시스템과 운영 성과를 지속적으로 개선한다.

안전보건·환경 관련 유해·위험요소를 사전에 파악, 제거하여 환경오염 예방과 협력업체를 포함한 구성원의 상해 및 건강상 장애의 예방에 힘쓰고 발생시 그 피해를 최소화하기 위한 제반 대책을 강구한다.

고객이 요구하는 상품에 대한 질의 수준을 정하여 그 이상으로 만들고 불량률이 0(Zero)이 되도록 추구한다.

안전보건·환경·품질과 관련하여 구성원의 의식전환과 적극적 참여를 유도하는 훈련을 지속적으로 실시한다.

안전보건교육

SK케미칼은 관리감독자의 직무능력향상과 산업현장에서 리더로서의 역량을 강화하기 위해 월 2시간 사업장 안전보건교육을 실시하고 있습니다. 또한 대한산업안전협회에서 진행하는 안전보건 교육에 적극적으로 참석함으로써 산업안전보건법 해설, 관리감독자의 직무와 역할, 안전보건점검방법, 안전마인드 제고 등의 안전보건에 대한 전문적인 지식과 정보를 습득하고 있습니다.

보건 관리 프로그램

SK케미칼은 다양한 보건 관리 프로그램 운영을 통해 구성원이 각종 질병과 정신적 스트레스에 노출되는 것을 사전에 방지하고 있습니다. 보건 전문가 초빙 교육, 금연운동 등을 통한 뇌심혈관 질환 예방 활동, 작업환경 개선 등을 통한 근골격계 질환 예방 활동이 추진되었으며, 이 밖에도 보건 관리 전산 시스템 구축, 소음성 난청 예방 활동 등 다양한 프로그램을 통해 구성원 건강을 집중 관리하고 있습니다.

특히 울산공장에서는 '사원 건강증진 우수 사업장 만들기'를 핵심 테마로 2002년 노동부와 한국산업안전공단에서 주관한 건강증진 우수사례 발표대회에서 우수상을 수상하였습니다.

비상사태 대응 체계 구축

SK케미칼의 각 사업장에서는 화재로 인한 비상사태 발생시 초기 대응할 수 있도록 소방관리 조직 및 절차를 수립하여 화재사고발생 대응에 힘쓰고 있습니다. 화재 발생시 이로 인한 환경영향과 인명 및 재산손실을 최소화하기 위한 비상 연락망을 구축해 운영하고 있으며, 이를 통해 연락조, 소화조, 유도조, 구조조 등 팀별 담당 관리자에게 신속하게 알려서 처리할 수 있도록 함으로써 화재 대응에 대한 체계적인 대응이 이루어지고 있습니다.

무사고 1,000만 인시 달성

SK케미칼은 전 구성원이 투철한 안전의식으로 무장하고 근로자의 안전을 최고의 가치로 두는 경영방침을 실천하고 있습니다. 이를 통해 수원공장은 2009년 무사고 1,000만 인시 기록을 최초로 달성하였습니다. 이는 2001년 4월 11일 이후 8년 4개월(2001. 4. 11. ~ 2009. 8. 24. 3,056일간) 동안 공장 무사고를 기록한 것으로 모든 생산활동에 있어 24시간 사업장의 위험요소를 점검하고 개선한 노력의 결실이라고 할 수 있습니다.



안전보건교육



비만예방 프로그램



합동소방훈련



무사고 1,000만 인시 달성

GREEN PRODUCT

SK케미칼의 친환경 제품

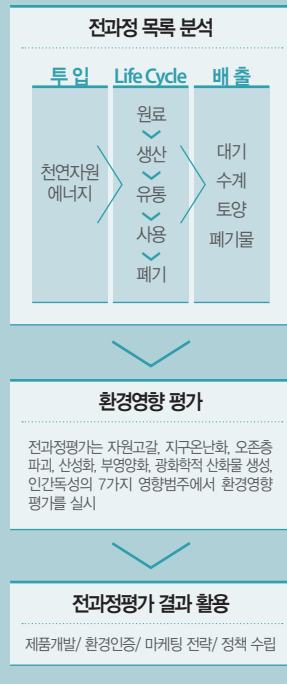
SK케미칼 환경경영의 친환경 비즈니스의 중심인 **Green Product** 입니다.

- 제품의 ECO 효율성 강화
- 제품 환경규제 대응
- 친환경 비즈니스 강화



제품의 ECO 효율성 강화

전과정평가 프로세스

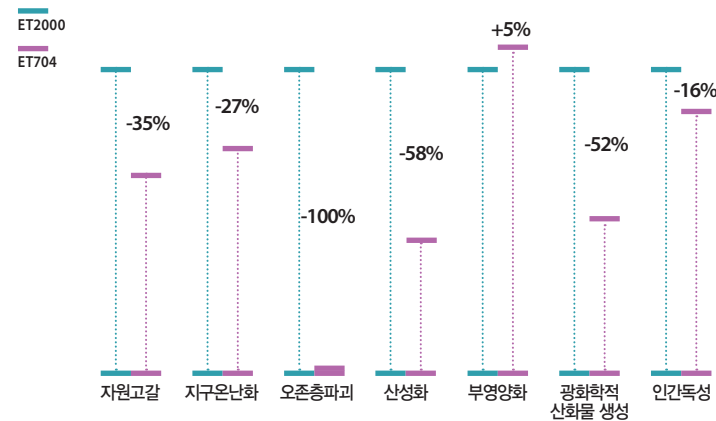


SK케미칼은 ECO 효율성 개념을 제품 개발 단계에서 적용함으로써 향후 주력 제품의 환경적, 경제적 가치를 향상시키고자 합니다.

전과정평가 수행

SK케미칼은 SKYBON Toner용 수지에 대해 기준제품인 ET2000과 환경유해물질인 BPA(bis-phenol A)를 CHDM(Cyclohexane dimethano)으로 대체한 ET704의 전과정평가(LCA : Life Cycle Assessment)를 수행하였습니다. 두 제품의 비교 영향평가 결과, 기준제품(ET2000) 대비 비교제품(ET704)이 부영양화를 제외한 영향범주에서 환경영향이 적은 것으로 분석되었으며, 환경부하가 전체적으로 약 40% 개선되었습니다. SK케미칼은 제품의 환경영향을 정량적으로 평가하여 환경영향 개선방안을 지속적으로 검토함으로써 친환경 제품 개발의 초석을 마련하고자 합니다. SK케미칼은 향후 전과정평가 대상을 전 제품으로 확대할 계획입니다.

Toner용 수지 전과정평가 결과



제품의 ECO 효율성 강화

탄소성적표지 인증

SK케미칼은 고객에게 자사 제품의 친환경적 특성을 알리기 위해 환경부에서 추진 중인 탄소성적표지 인증을 받았습니다. 탄소성적표지는 제품의 생산부터 폐기에 이르기까지 제품 전 과정에서 배출되는 온실가스량을 제품에 표시하는 제도로 SK케미칼은 2010년 SKYBON Toner용 수지(ET2000, ET704)에 대해 인증을 획득하였습니다. SK케미칼은 제품에 대한 탄소성적표지를 지속적으로 확보함으로써 친환경 제품 포트폴리오를 구축할 계획입니다. 한편 대상제품인 Toner용 수지 제품은 생산재료, 탄소성적표지 인증제도 규정에 따라 사용/폐기단계를 제외하였습니다.

탄소성적표지 인증심의결과

제품명	최종 탄소성적	단 위	전과정 단계별 온실가스 배출량			
			제조 전단계	제조단계	사용단계	폐기단계
Saturated co-polyester resin for toner(ET2000)	2834.528	gCO ₂ /kg	2169.551	664.977	-	-
Saturated co-polyester resin(Non-BPA) for toner(ET704)	2355.661	gCO ₂ /kg	1710.946	644.714	-	-

* 탄소성적표지 마크는 최종 탄소성적을 1의 자리에서 반올림 한 수치로 표기되었습니다.

Ecozen

SK케미칼은 옥수수로부터 추출한 천연 바이오 원료를 이용하여 세계 최초로 친환경 고내열 투명 플라스틱을 개발하였으며, 친환경이라는 'Eco'와 웰빙의 뜻을 가진 'zen'을 조합하여 'Ecozen'이라고 명명하였습니다. 가전제품에 주로 활용되고 있는 Ecozen은 2010년 대한민국 10대 기술에 선정되기도 하였습니다.

포장재 개선

포장재 개선을 통한 포장비 절감, 포장재 효율성 향상은 비용 절감 뿐만 아니라 저탄소 녹색성장 시대에 발맞춰 기업이 추구해야 할 공익적 기능 중의 하나라고 할 수 있습니다. 이에 SK케미칼은 포장재 개선을 위해 적극적인 기술 도입을 시도하고 있습니다. 오산공장에서는 국내 환경에 적합한 36시간 이상 냉장 유지 가능한 냉장포장 도입을 목표로 하여 적재량에 따른 디자인, 아이스박스 단열 능력 등을 개선하였으며, 냉장포장의 검증 과정을 통해 냉장포장 관련 노하우와 방대한 자료를 구축하였습니다. 이를 통해 장시간 의약품의 품질 유지가 가능하게 하였으며, 냉장포장 작업 효율 향상에도 기여하였습니다.



탄소성적표지



Ecozen을 이용한 TV 지지대

제품환경규제 대응

REACH

REACH(Registration, Evaluation, Authorization and restriction of Chemicals)는 사용하는 물질의 양, 종류에 따라 등록, 평가, 승인을 받아야 하는 EU의 신화학물질관리제도입니다. SK케미칼의 CHDM이라는 물질은 적용 대상에 해당하며, CHDM에 대한 본등록은 2010년 10월 22일에 완료를 하였습니다. 한편, 사업장에서 제품 생산과 관련된 화학물질은 SHEQ시스템을 통하여 관련 정보를 관리하고 있습니다.

REACH 물질등록 일정

EU에서 생산/수입 제품량	본등록 기한	대상 품목 수
1,000톤 이상 물질	~ 2010. 11. 30	1
100~1,000톤 미만 물질	~ 2013. 5. 31	1
1~100톤 미만 물질	~ 2018. 5. 31	7

GHS

GHS(Globally Harmonized System, 화학물질 분류·표지 세계조화 시스템)는 전세계적으로 통일된 분류기준에 따라 화학물질의 유해·위험성을 분류하고, 통일된 형태의 경고표지 및 MSDS로 정보를 전달하는 방법입니다. 이러한 GHS에 대응하기 위해 각 국가는 자국 현황에 맞는 GHS 규정을 제정하여 운영하고 있습니다. 이에 SK케미칼은 현재 판매하고 있는 물질에 대한 한국 GHS 및 EU GHS(CLP : Classification Labeling and Packaging of substances and mixtures)의 대응을 완료하였습니다.



GHS 유해·위험성 분류 기준

GHS 시행 일정

구분	대상 물질	시행 일정	대상 품목 수
한국 GHS	단일물질	2010. 07. 01~	143
	2가지 이상의 단일물질로 구성된 혼합물질	2014. 07. 01~	-
EU GHS	단일물질	2010. 12. 01~	4
	2가지 이상의 단일물질로 구성된 혼합물질	2015. 06. 01~	-

친환경 비즈니스 강화

친환경 비즈니스 역량 강화

연구 및 개발 활동

SK케미칼은 연구 및 개발 활동을 주도하는 핵심 기지로서의 역할을 담당할 SK케미칼 연구소를 설립하였습니다. SK케미칼 연구소는 1984년 설립 이래, 기술선도 기업의 위상을 다지는 신규사업의 산실로서의 역할을 다 해 왔으며, 현재는 Green Chemicals Biz.와 Life Science Biz.를 양대 축으로 한 새로운 연구개발 기반을 구축하기 위해 화학연구소 및 생명과학연구소를 중심으로 노력하고 있습니다. Green Chemicals 분야에서는 고분자 수지, 접착제, 복합 소재, 수처리제, 바이오 소재, 기능성 소재, 에너지 저장 소재 등에 대한 연구개발이, Life Science 분야에서는 천연물, 신약, 제제, 약리 등에 대한 연구개발이 추진되고 있습니다. 특히 지금까지 환경영향 최소화, 친환경적 기술 및 제품 개발을 목적으로 하는 연구가 지속적으로 이루어짐에 따라 바이오디젤 생산기술, 친환경 수지 개발 등의 연구성과를 얻었습니다. 2010년에는 연구개발비로 486억원을 투자하였으며, 국내외 85여 건의 특허 출원과 이 중 71여 건의 특허 등록 건수를 보유하고 있습니다.



연구 및 개발 활동

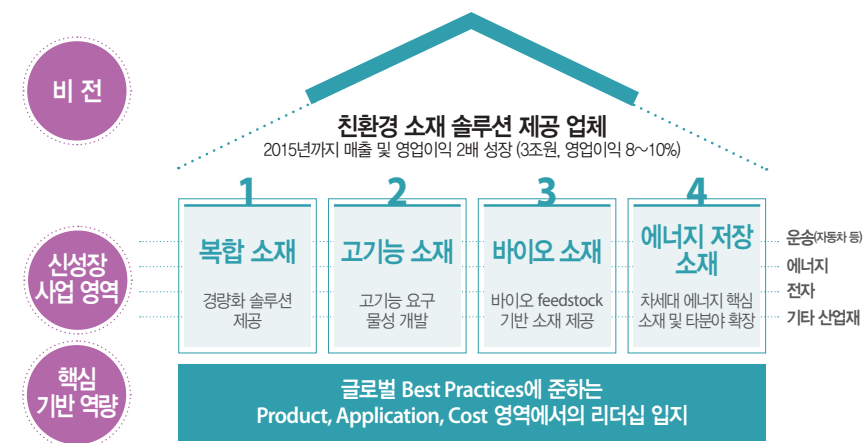


前 연구소 건물

Green Chemicals Biz. 비전 수립

Green Chemicals Biz.에서는 2010년 대체 에너지, 수처리, 신소재 사업분야에서 이룬 성과를 바탕으로 2015년까지 매출 및 영업이익을 2배 성장시키고자 합니다. 이를 위해 복합 소재, 고기능 소재, 바이오 소재, 에너지 저장 소재의 4대 사업 영역을 설정하고 관련 소재 개발의 연구개발 및 판매에 박차를 가할 예정입니다. 향후 운송, 에너지, 전자, 기타 산업재 등의 전 분야에서 '친환경 소재 솔루션 제공 업체'로 자리매김할 수 있도록 노력하겠습니다.

Green Chemicals Biz. 비전 및 4대 사업 영역



Special Feature III.

친환경 신성장 동력

SK케미칼은 신규 성장동력 확보 및 사업화 속도 향상을 위해 친환경경영 프로세스를 도입하고 관련 제품 개발에 전력 투구하고 있습니다. 특히 크게 대체 에너지, 수처리 및 친환경 신소재 세 분야에서 프로젝트 추진속도를 높여 실제 사업화로 조속히 이어가고 있습니다.

대체 에너지

○ 바이오디젤



▲ SK케미칼의 Green Chemals Biz. 대표 이문석 부사장(오른쪽)이 트라피규라사와 바이오디젤 장기공급계약을 체결한 후 트라피규라사의 석유제품사업부문 대표 톰 오브라이언(Tom O'Brien)과 악수하고 있다.

SK케미칼은 국내 주요 정유사에 2008년 1월부터 자체 브랜드 'Eco Prime'으로 바이오디젤을 공급하고 있으며, 국내 시장 점유율 1위의 성과를 내고 있습니다. 이러한 성과는 팜유 생산 중 발생하는 부산물인 PFAD(Palm Fatty Acid Distillate)를 원료로 사용하는 독자적인 생산공정을 개발하고, 기존 유헴생산설비를 사용함으로써 가격경쟁력을 향상시킨 것에 있습니다.

바이오디젤 사업의 핵심역량인 안정적인 경쟁력 있는 원료 확보 및 공급을 위해 싱가포르에 원료 Trading 전문 자회사를 운영하고 있습니다.

수처리 사업

SK케미칼은 배관의 부식 억제제를 통해 물의 재활용률을 향상시키는 부식 억제제와 물속의 현탁오염물을 환경오염 없이 미생물을 통해 분해하는 생물학적 제제인 종균제, 폐수 내에 유용한 미생물들을 증식·배양시켜 폐수처리장의 효율을 개선시켜 주는 미생물 배양기 등의 보급을 통해 수질 오염 해결을 위한 노력을 기울이고 있습니다.



SK케미칼 수처리 제품

SK케미칼은 2010년 3월 기준 수처리 시장 점유율 37%를 차지하고 있습니다. 향후 수처리 사업 확대를 목표로 국내 기존 수처리 제품 취약 지역의 영업을 확대하고, 중국 시장에 진출할 예정이며, 지속적인 신규 아이템 연구 개발을 통해 세계적, 환경약품, 생활용품까지 확장해 나갈 계획입니다.

신소재 사업

○ PETG



▲ 2009년 PETG수지의 내열성을 개선한 'Ecozen'의 상업화에 성공하였습니다. 2010년 한 해 PETG로 1,265억원의 매출을 창출하였습니다.

고기능성 PETG수지 'SKYGREEN'은 환경친화적이고 다양한 용도에 적용이 가능한 투명 신소재로서 고급 화장품용기, 전자부품, 건축자재, 광학필름 등의 용도에 광범위하게 적용되고 있습니다. PETG수지는 PC, PMMA, PVC 등 기존 소재를 대체하는 친환경 플라스틱 소재로서 환경호르몬 유사물질이 없고 100% 재생가능하며, 소각 시에도 유해물질 방출이 적은 친환경 고기능성 수지입니다.

한편, SK케미칼은 미래 성장동력 확보를 위해 2009년 PETG수지의 내열성을 개선한 'Ecozen'의 상업화에 성공했습니다. 'Ecozen'은 바이오 모노머를 사용한 친환경 제품으로서 전 세계적인 Green Trend에 맞추어 전자소재, 식품용기, 의약기구 등으로 용도 및 사업확대를 추진 중입니다.

○ PPS



▲ SK PPS 수지와 이를 성형해 만든 자동차, 전기/전자, 산업 용도의 부품

SK케미칼은 기존 PPS(Poly Phenylene Sulfide : 열가소성 수지) 제조공정 개선을 통해 용제(Solvent)를 사용하지 않고도 금속에 버금가는 내열성과 내구성을 가지면서 부산물과 폐수를 거의 발생시키지 않는 대표적인 친환경 엔지니어링 플라스틱 PPS를 독자적으로 개발하였습니다. 전 세계적으로 7개 업체에서만 생산되고 있으며 국내에는 생산업체가 없기 때문에 SK케미칼에서는 이를 친환경적인 공법으로 자체개발하여 세계 최초의 신공법으로 동일한 제품을 경쟁력 있게 생산하려 합니다.

○ 흡음재

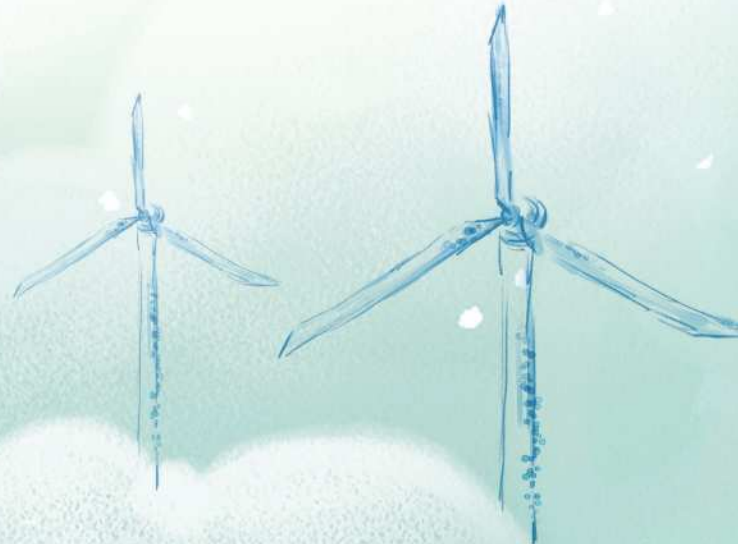
SK케미칼은 인체에 무해하고 100% 재활용이 가능한 폴리우레탄 섬유만을 사용하여 만든 흡음재를 생산하고 있으며 이는 유리섬유, 스티로폼 등과 같은 건축물의 단열재로도 사용되고 있습니다.

○ 태양광 소재



▲ SK케미칼 태양광 산업 Value Chain

SK케미칼은 2009년 5월 대만 SREC(Sphere Renewable Energy Corp.)사와 폴리실리콘 기술도입·생산에 관한 양해각서(MOU)를 체결한 후 2010년 울산공장에 폴리실리콘 파일럿 플랜트를 건설하였으며, 파일럿 공장 가동 결과에 따라 본격적인 상업생산을 추진할 계획입니다. 이로써 SKC솔믹스의 잉곳·웨이퍼, SKC의 셀·태양전지 필름으로 이어지는 태양광 소재사업 수직계열화 구축에 기여하고 있습니다.



APPENDIX

용어 설명

에너지 자발적 협약(VA : Voluntary Agreement)

에너지의 생산·공급·소비에 관련된 기업이 정부와 협약을 맺고 에너지 절약과 온실가스 배출감소 목표를 설정하면 이의 타당성을 따져 정부가 각종 인센티브를 주는 제도

CDP(Carbon Disclosure Project : 탄소정보공개 프로젝트)

기후변화 이슈와 관련, 각국의 주요 기업들을 대상으로 기후변화 이슈에 대응하기 위한 전략과 탄소배출 현황 등에 대한 정보를 설문형식으로 요청하는 전세계 금융/투자 기관의 글로벌 프로젝트

DJSI(Dow Jones Sustainability Indexes, 다우존스 지속가능경영지수)

글로벌 지속가능경영 평가기관 SAM, 금융정보 제공기관 다우존스가 개발한 우량기업 주가지수. 지배구조, 사회공헌도 등을 토대로 지속가능경영을 평가해 우량기업을 선정하고, DJSI World, DJSI Asia pacific, DJSI Korea 등 지역별 지수로 발표함

KRX SRI Index(KoRea eXchange Socially Responsible Investment Index, 한국거래소 사회책임투자지수)

한국거래소 산하의 한국지배구조원의 평가결과와 사회적 책임을 다한다고 여겨지는 우수기업 70개 종목을 선정해 산출한 국내 최초의 사회책임투자 지수

UN Global Compact

1999년 스위스 다보스에서 개최된 세계경제포럼에서 코피안난 전 UN사 무총장이 국제 사회의 윤리와 환경을 위해 제안하여 2000년 7월 뉴욕 UN 본부에서 출범한 이니셔티브

ISO14001

국제표준화기구(ISO) 기술위원회(TC 207)에서 제정한 환경경영체계에 관한 국제표준인 'ISO14000 시리즈' 중 하나

전과정평가(LCA : Life Cycle Assessment)

서비스를 포함한 특정 제품의 전과정, 즉 원료 및 가공, 제조, 수송 유통, 사용, 재활용, 폐기물 관리 과정에 소모되고 배출되는 에너지 및 물질의 양을 정량화하여 이들이 환경에 미치는 영향을 총체적으로 평가하고 이를 토대로 환경개선의 방안을 모색하고자 하는 객관적이며 적극적인 환경영향평가 방법

온실가스(GHG : Green House Gases)

대기를 구성하는 여러 가지 기체 가운데 온실효과를 일으키는 기체, 이산화탄소(CO₂), 메탄(CH₄), 아산화질소(N₂O), 수소불화탄소(HFCs), 과불화탄소(PFCs), 육불화황(SF₆)이 대표적임

친환경 건축물 인증제(GBCC : Green Building Certification Criteria)

국토해양부와 환경부 주관으로 설계와 시공, 유지, 관리 등 전 과정에 걸쳐 에너지 절약 및 환경오염 저감에 기여한 건축물에 대해 친환경 건축물 인증을 부여하는 제도

LEED(Leadership in Energy and Environmental Design)

미국 그린빌딩 위원회(USGBC)가 자연친화적 빌딩 및 건축에 대해 제정한 친환경 인증제도

* 일반등급 : 26~32점, 실버 등급 : 33~38점, 골드 등급 : 39~51점, 플래티넘 등급 : 52~69점 (LEED NC v2.2 기준)

제3자 검증 보고서

SK케미칼 환경보고서 2010 독자 귀중

○ 서문

본 검증인은 SK케미칼 환경보고서 2010에 대한 독립적 검증 요청을 받았습니다. 본 보고서의 작성 책임은 SK케미칼 경영자에게 있으며 검증인의 책임은 본 보고서가 GRI G3가이드라인 환경부문지표에 따라 충실히 작성되었는지에 대한 의견을 표명하는데 있습니다.

○ 검증범위

SK케미칼의 환경보고서는 동사의 환경경영활동에 대한 노력과 성과를 전략방향과 실천과제별로 기술하고 있으며, 본 검증인은 다음과 같은 사항을 검증하였습니다.

- 제시한 데이터가 SK케미칼의 환경경영 데이터 시스템에서 적절히 추출되었는지 여부
- 제시된 정보가 중대한 오류나 편의(偏倚, bias)가 없으며 자료관리 시스템이 신뢰성있게 운영되고 있는지 여부

○ 검증기준

본 검증인은 중앙대학교(회계연구소) 지속가능보고서 검증기준(CAU-APSR, Chung-Ang University, Assurance Protocol for Sustainability Reporting)에 근거하여 검증을 수행하였습니다.

CAU-APSR은 다음을 기반으로 마련된 지속가능성 검증기준입니다.

- Global Reporting Initiative(GRI) Sustainability Reporting Guidelines 3.0
- AA1000AS(2008) Assurance Standard from AccountAbility
- International Standard on Assurance Engagements 3000(ISAE3000) from IFAC

○ 독립성

본 검증인은 제3자 검증서비스를 제공하는 업무 이외에 SK케미칼과 영리를 목적으로 하는 어떠한 이해관계도 맺지 않고 있으며 독립성을 유지하고 있습니다.

○ 주요검증절차

본 검증인이 검증의견 표명을 위하여 수행한 절차는 다음과 같습니다.

- **제 1단계** : 검증계획을 수립하고 보고서 초안을 검토하여 각종 자료를 탐색하며 전반적인 평가를 수행하였습니다.
- **제 2단계** : 본사를 방문하여 검증기관의 경영진 및 주요 담당자와 인터뷰를 수행하고, 보고서 초안에 포함된 내용에 대해서 사실확인을 하였으며, 동시에 데이터관리 시스템의 품질에 대한 평가를 수행하였습니다.
- **제 3단계** : 검증 및 분석결과를 종합하고, 분석내용과 토의내용을 문서화하고 최종적으로 검증의견서를 작성하였습니다.

○ 검증의견

본 검증인의 판단으로는 보고서 내용이 GRI G3기준을 충실히 따르고 있으며 보고서 내용에 중대한 오류나 편의(bias)가 포함되지 않은 것으로 판단됩니다. CAU-APSR의 세부검증 원칙에 따른 평가내용은 다음과 같습니다.

· 중요성(Materiality)	보고서에 포함된 중요성평가 결과 선정된 6가지 중요 성과지표는 이해관계자들의 요구에 적절히 부합하고 있습니다.
· 완전성(Completeness)	보고범위, 경계 및 기간을 기준으로 중요한 정보의 누락이 없으며, 보고서가 다양한 정보를 균형 있게 다루고 있습니다.
· 중립성(Neutrality)	환경경영성과와 관련된 정보의 선정과 보고에 있어 이용자들의 판단에 왜곡이나 편의(bias)를 가져올 수 있는 여지를 지양하여 중립적이고 편견이 없는 정보를 제공하고 있습니다.
· 신뢰성(Reliability)	보고서에 나타난 정보의 정확성과 비교가능성은 유지되고 있으며, 정보의 수집, 기록, 전달시스템의 품질도 신뢰할만한 수준으로 평가되었습니다.
· 대응성(Responsiveness)	보고서의 정보공개 수준과 기업의 정책설명, 전략 및 계획이 보고서 이용자들이 기업의 환경경영이슈 대응역량과 노력을 평가하기에 충분하다고 판단하였습니다.
· 이해관계자 참여 (Stakeholder Inclusiveness)	기업이 효과적이고 시스템화 된 방법으로 이해관계자를 선정하고 참여를 유도하였으며, 이해관계자의 요구사항이 기업전략과 목적에 적절하게 피드백 되고 있습니다.

○ 개선권고사항

동 검증보고서에서 명기한 검증절차를 수행한 결과 본 검증인은 다음과 같은 권고사항을 제시하였으며 회사는 이에 개선할 것으로 동의하였습니다.

- 환경경영을 넘어 지속가능경영으로 시스템의 확장이 필요하며, 지속가능경영전략과 기존의 중장기경영전략을 면밀하게 통합하고 이를 관련 시스템에도 충분히 반영시켜 실질적인 경영성과가 창출될 수 있도록 해야 할 것입니다.
- 환경이슈에 민감한 화학업종의 특성을 반영하여 환경회계시스템의 선도적 구축이 요구되며, 특히 국제표준화기구에서 공표 예정인 ISO14051 (물질흐름원가회계, MFCA)기법을 도입하여 환경성과와 경제성과를 동시에 달성할 수 있도록 노력해야 할 것입니다.

2011년 3월

중앙대학교 회계연구소 교수

CAU 중앙대학교 **장 제민**

제3자 검토 의견서



KAIST 경영대학
사회책임경영 연구센터 교수
안병훈

환경보고서를 발간하게 됨을 높이 평가합니다. 더구나 SK는 그룹 차원에서 환경R&D위원회를 운영하고, 이를 통해 그룹사 전체에 적용되는 환경경영의 틀을 갖추고, 이를 각 소속사 차원에서 보다 구체화시키는 모습은 바람직한 방향 설정이라 하겠습니다. 동시에 그린포인트, 그린펀드 등을 통해 경영진은 물론 전 직원 모두에게 그린마인드를 심고, 이를 공유하려는 그린포인트, 그린펀드 등의 제도적 노력은 인상적이라고 생각합니다. 지속적이고 실질적인 그린마인드 구축이 계속되기를 바랍니다.

국내외적으로 저탄소 녹색성장이 시대적 요구로 자리매김하는 상황에서 홍보차원을 넘어서는 친환경적 제품 전략, 보일러 연료의 탈석유화 등 구체적인 전략적인 사업을 추진한 것은 타의 모범이 된다고 보겠습니다. 환경보고서나 지속가능성보고서는 외부 이해관계자들, 특히 투자자들의 입장에서 기업의 중장기적 가치 및 리스크 파악에 도움이 되는 내용이 있어야 하기에 특히 그러하다고 하겠습니다.

국가적으로 탄소저감 목표를 설정하고, 목표관리제 및 배출권 거래제가 예고되는 등 큰 파도가 다가오는 이때 어떤 기업이든 이에 대한 적절한 대응전략, 관련 투자가 적시에 이루어지지 못하면 큰 도전에 직면하게 될 것입니다. SK케미칼은 이런 관점에서 앞선 출발을 보이고 있습니다. 사업장별 환경정보관리시스템 구축, 울산공장에서의 보일러 연료의 100% 탈석유화, 친환경 빌딩 '에코랩'의 추진, 일부 사업장의 환경회계 도입 등은 좋은 시작점이라 하겠습니다. 현 보고서는 이러한 모범사례를 다수 소개하고 있습니다. 하지만, 이제 다음 단계로서 보다 구조적이고, 통합된 전사적, 전사업장 차원의 친환경, 저탄소 로드맵이 필요한 때라 하겠습니다. 환경회계, 친환경 건축물, 환경정보시스템, 친환경적 제품 등 중요한 친환경 프로젝트 등은 그동안 일부 사업장, 일부 제품, 일부 건물, 또는 사업장별로 진행되었지만, 이를 바탕으로 전 사업장, 전사적인 통합의 단계로 발전되어야 하고, 이미 그러한 기반이 이루어져 있다고 보겠습니다. 전사적 사업들이 가시적으로 진행되면서, 보고서는 보다 구체성 있고, 비교가능하며, 선언적 의지 표명을 넘어서는 구체적인 성과를 담은 보고서가 되리라 봅니다. 또한 CDPL나 GHG 프로토콜 등의 국제지침 등을 가능한 한 반영하게 되면, 더욱 유용한 보고서가 되리라 봅니다.

그 동안 SK케미칼을 그린화 시켜 온 사내 식구들의 노력에 찬사를 보내고, 이를 종합적으로 담아낸 보고서를 준비한 관련 부서 및 직원들의 노고를 치하코자 합니다. 환경보고서로 출발하여 점차 SK케미칼의 모든 지속가능경영활동을 담아내는 지속가능성보고서로 발전될 것을 기대합니다.

2011. 03.

SK케미칼의 금번 보고서는 처음 발간되는 환경보고서이나 그 내용이 충실하고 환경경영전략, 환경경영 추진체계가 잘 정비되어 있음을 나타내고 있습니다. 특히 'Green Triple 40'의 가치 하에 경영 비전을 세우고 전략과제와 실천과제를 추진하며, 환경경영위원회를 구성하여 환경관리 프로세스를 정비하고, 기업문화를 녹색성장문화로 탈바꿈하기 위한 구체적인 프로그램을 시행하는 등 전사적인 노력이 관찰됩니다. CEO와 임원의 KPI 평가 기준을 활용하여 기업지도층의 솔선적인 환경경영을 추진하고 있고, 온실가스인벤토리의 구축 등 저탄소녹색성장기본법의 이행에도 적극적으로 대응하고 있습니다. 글로벌 환경 책임 기준과의 합치를 위하여 DJSI지수에 편입 및 CDP(탄소정보공개프로젝트)에 호응하여 참여를 시작한 것도 긍정적인 바, 앞으로의 계획대로 2011년 중 유엔글로벌콤팩트에 참여하여 세계 선진기업들과 어깨를 나란히 하며 녹색경영, 책임경영에 나설 수 있을 것으로 기대합니다.

환경과 관련, 전통적 이해관계자 뿐만 아니라 지역사회, 공급망을 포함하여 모든 이해관계자들과의 소통을 넓히고 있는 것은 긍정적이며 자체적 환경성과지표를 구성하고 중요도 평가를 통하여 환경경영 공시에 주요 이슈를 구체적으로 포함하고 있음이 주목됩니다. 에너지 자발적 협약 이행 및 에너지 진단을 해온 성과를 바탕으로, 환경정보 통합 관리 개선을 위한 환경회계시스템을 2012년부터 도입하는 것은 SK케미칼의 기후변화 대응체계로의 발 빠른 적응을 의미하며 그 성과가 기대됩니다. 온실가스인벤토리를 이미 구축하고 있고 2009년에 매출액 대비 온실가스 배출량을 줄였으나, 배출량은 다소 증가된 바, 글로벌 기업들의 변화적용 사례에 비추어 실질 배출량의 감소를 보다 확실히 추진해 나가야 하겠습니다. 에코그린보일러의 사용과 같은 화석연료의 실질적 대체효과 거양으로 2015년까지 화석연료 사용을 완전히 대체한다는 로드맵의 성과가 기대됩니다. 아울러, K-CER 인증권의 확대 등 탄소배출권 확보도 늘려가야겠습니다. 4개 사업장에 대한 그린 플랜트의 추진, 친환경 에코랩 판교 신건물 등 친환경 프로세스 이행을 헌신적으로 잘 하고 있는 것으로 관찰됩니다. 최근 더욱 중요해지고 있는 중소기업과의 상생협력 파트너십과 책임경영에 강조되고 있는 친환경공급망관리체계 구축을 2012년까지 완성하기를 기대해 보고 싶습니다. SK케미칼이 회사제품의 탄소성적표지 인증을 이미 확보했으며 앞으로 지속적인 포트폴리오 구축을 추진할 것이 기대됩니다. 바이오디젤 등 대체 에너지 추진과 수처리 사업의 확대, PETG수지, 태양광 소재 등 신소재산업은 녹색성장의 열쇠로서 미래 녹색경제시대를 대비한 주축산업임으로 과감하고 지속적으로 키워가시기를 권면합니다. 환경부문의 사회공헌활동을 자원봉사단을 중심으로 발전시키고 동호회를 활용하는 등 지역별로 하천 및 생태습지 살리기 운동을 하고 있으며, 특히 친환경 그린포인트 적립 실적을 Matching 기부로 활용하는 것은 좋은 모범사례가 됩니다. 대외적 사회공헌으로 아이티의 지진피해 후의 식수문제 해결을 지원하였는데, 이는 유엔이 주창하는 천년개발목표(Millennium Development Goals)와 직접 연관되는 사안임으로 이를 적시하고 관련 데이터도 기술하는 것이 좋겠습니다.

총체적으로 SK케미칼은 환경부문의 사회책임과 녹색성장의 추진을 모범적을 추진하고 있는 것으로 평가하며, 앞으로 유엔글로벌콤팩트와 연계하여 기후변화 배려 이니셔티브(Caring For Climate Initiatives)나 수자원관리(Water Mandate)이니셔티브에도 참여하여 환경, 기후변화대응에 선제적으로 임하시기를 권고하고 싶습니다.

2011. 03.



유엔글로벌콤팩트
한국협회사무총장
주철기

독자의 소리



SK케미칼 환경보고서 2010에 관한 여러분의 소중한 의견을 기다리고 있습니다. 보내주시는 의견은 SK케미칼의 환경경영 활동에 의미 있게 활용됩니다.

Q1. 귀하는 다음 중 어떤 이해관계자에 속하십니까?

- 고객 주주/투자자 정부 고객 구성원 지역사회 공급망 NGO 학계 언론 기타

Q2. 본 보고서를 어떤 목적으로 활용하십니까? (복수응답 가능)

- 단순 정보 습득 기업 평가 경쟁기업 분석 교육 자료

Q3. 본 보고서에서 가장 흥미롭게 읽으신 부분은 어떤 부분입니까? (복수응답 가능)

- 기업개요 이해관계자 참여 및 중요도 평가 Highlight Special Feature Green Strategy
 Green Culture Green Process Green Product

Q4. 본 보고서에 대한 세부적 평가를 해주십시오.

- 사용한 용어가 명확하고 이해하기 쉽다. (미흡) 1 2 3 4 5 (만족)
 주요 이슈에 대해 충분하고 유익한 정보를 제공한다. (미흡) 1 2 3 4 5 (만족)
 서술한 내용에 신뢰가 간다. (미흡) 1 2 3 4 5 (만족)
 디자인이 보기 좋고 내용 이해에 도움이 된다. (미흡) 1 2 3 4 5 (만족)

Q5. SK케미칼의 부문별 활동에 대한 평가를 해주십시오.

- Green Management System (미흡) 1 2 3 4 5 (만족)
 Green Culture (미흡) 1 2 3 4 5 (만족)
 Green Process (미흡) 1 2 3 4 5 (만족)
 Green Product (미흡) 1 2 3 4 5 (만족)

Q6. SK케미칼의 환경경영 활동을 어떻게 생각하십니까?

- 매우 훌륭하다 훌륭하다 보통이다 미흡하다 매우 미흡하다

Q7. SK케미칼의 환경보고서에 대한 의견을 자유롭게 적어 주십시오.



우편이나 팩스를 통해 아래 연락처로 보내주시면 감사하겠습니다.

보내실 곳_ 경기도 성남시 분당구 삼평동 686번지 / SK케미칼 지속가능경영팀 Tel_ 02-2008-2532 Fax_ 02-2008-2529 E-mail_dbkim@sk.com

외부기관 시상 및 회원자격

외부기관 시상

시상기관	수상연도	수상명
환경부/매일경제신문	2003	2003 환경경영대상 시상식 환경경영대상 그린파트너십상(수원공장)
환경부	2006	환경경영 모범업체 국무총리상 (수원공장 안전환경팀)
산업자원부	2006	PETG 세계일류상품인증 (친환경성 인정)
에너지관리공단	2008	수원공장 메탄을 혼합연소 통한 연료비 절감 Best Practice(수원공장)
에너지관리공단	2008	탈황설비 설치로 인한 에너지 절감 최우수 실증사례(수원공장 설비지원팀)
에너지관리공단	2007~2009	자발적 협약 우수사업장(울산공장, 에너지 효율)
지식경제부	2010	Ecozen, 대한민국 10대 신기술 수상 / 대한민국 기술대상 은상 수상
환경부	2010	Bio Diesel, 녹색기술대상 장관상 수상

회원자격

단체명	가입년도	가입이유
한국정밀화학산업진흥회	1988	정밀화학사업에 대한 정보 공유 및 정책 대응
한국화학물질관리협회	1990	유해물질 관리 및 정보 공유
환경보전협회	1991	정부 및 지방자치단체 환경 관련 정책 대응
환경기술인연합회	1992	환경전문가간의 환경 정보 및 기술 공유
21세기 수원 만들기 협의회	1998	수원시 환경 개선 지원 및 자문
한국RC협의회	2000	환경/안전/보건 관리 및 사회적 기여 대응
한국기술인 협의회	2005	울산지역 환경 기업계/지역단체의 협의체
사단법인 바이오디젤협회	2008	바이오디젤 업계 관련 정보 공유 및 정부 정책에 공동 대응

SK케미칼의 환경경영

Healthcare Earthcare!

Green Strategy



Green Culture



Green Process



Green Product



본 인쇄물은 환경영향을 최소화 하기 위하여 FSC* 인증종지와 콩기름으로 인쇄/제작 되었습니다.

* FSC : Forest Stewardship Council
과거 무분별한 산림 훼손 환경을 배제하고, 사회에 기여하며, 경제적 으로도 지속성을 갖는 산림개발을 유도하기 위한 인증

