

BEYOND YOUR DREAM

Contents

• Company Profile

- 04 CEO 인사말
- 06 기업개요
- 09 지배구조
- 10 리스크관리
- 12 사업소개

• Sustainable Management

- 24 지속가능경영 비전 및 전략
- 26 중대성 평가
- 30 이해관계자 커뮤니케이션
- 32 이해관계자 인터뷰
- 34 2011 지속가능경영 하이라이트

• Our role in Sustainable society

- 38 환경경영
 - _친환경 R&D
 - _환경안전보건 전략
 - _기후변화 대응
 - _사업장 환경보전
 - _안전·보건 경영 활동
- 48 인재경영
 - _우수 인재육성
 - _즐거운 일터 만들기
- 51 나눔경영
 - _사회공헌 활동
- 54 상생경영
 - _동반성장 전략
 - _구매 정책 및 공급업체 평가
- 56 정도경영
 - _윤리경영
 - _공정거래 자율준수 프로그램

• Appendix

- 60 요약지표
- 64 제3자 검증보고서
- 66 GRI Index 및 지표
- 72 주요 수상내역 및 공시사항

BEYOND
YOUR DREAM

보고서 개요

보고서 목적 본 보고서는 여섯 번째로 발간하는 한화케미칼의 <지속가능성보고서>로 화학업계와 관련된 지속가능경영 이슈에 대한 한화케미칼의 경제, 사회, 환경 경영 성과를 이해관계자들에게 전달하는 데에 그 목적이 있습니다. 한화케미칼은 본 보고서를 통해 글로벌 케미칼 리더로 도약하기 위한 도전 및 사회 책임경영에 대해 보고하고, 한발 더 나아가 보다 나은 한화케미칼을 만들기 위한 의사소통을 전개해 나가고자 합니다.

보고 범위 및 기간 한화케미칼은 2003년 이후 격년으로 <지속가능성보고서>를 발간해 왔습니다. 본 보고서는 2011년 1월 1일부터 2011년 12월 31일까지의 데이터를 활용해 작성했으며, 일부 성과의 경우 2012년 데이터를 사용했습니다. 본 보고서는 한화케미칼 본사와 대전 중앙연구소 및 여수, 울산에 위치한 국내 사업장의 활동과 성과를 주로 다루고 있으며, 필요한 경우 선별적으로 해외 사업장의 내용을 포함했습니다.

보고서 작성 원칙 본 보고서는 국제적으로 가장 널리 통용되는 GRI(Global Reporting Initiative) G3.1 가이드라인을 기준으로 작성했으며, ISO26000과 UNGC의 10대 원칙이 요구하는 정보 또한 포괄적으로 다루었습니다.

보고서 검증 본 보고서는 딜로이트안진의 제3자 검증을 거쳤으며, GRI G3.1 가이드라인 적용 수준 중 A+레벨에서 요구하는 사항에 모두 충족하도록 작성하였습니다.

Company Profile

지속적인 연구개발과 산업을 꿰뚫는 통찰력을 바탕으로
다음 세대를 위한 더 밝은 내일을 준비합니다

한화케미칼은 세계 수준의 기술력과 사업규모를 바탕으로 각종 산업용 기초 원료에서 태양광, 바이오 의약품, 2차전지 소재, 나노 기술 등의 신사업에 이르기까지 끊임없는 노력과 혁신으로 국내 화학 산업을 이끌어 왔습니다. 한화케미칼의 비전은 현재를 넘어 미래를 향해 한 걸음 앞서 전진하고 있습니다.

CEO 인사말

한화케미칼은 지속가능한 신사업에 투자하고 풍요로운 자연과 건강한 사회를 한발 앞서 생각함으로써 화학 산업의 새로운 패러다임을 만들어 나가고 있습니다.

한화케미칼을 사랑해 주시는 이해관계자 여러분, 여섯 번째 <지속가능성보고서>를 통해 인사 드리게 됨을 진심으로 기쁘게 생각합니다.

초기 석유화학 산업의 역할은 물, 나무, 유리와 같이 유한한 천연자원 대신 인류가 좀 더 편리한 삶을 영위할 수 있도록 효율적인 대체품을 생산하는 것이었습니다. 그러나 오늘날의 석유화학 산업은 IT·나노·바이오 등 미래형 첨단 산업의 기술적 기반이 되면서 환경보호에도 적극적으로 관여하는 '지속가능한 발전'의 선도적 책임을 수행하고 있습니다.

한화케미칼은 이와 같은 흐름에 발맞추어 보다 장기적인 관점에서 지속가능한 신사업에 투자하고, 풍요로운 자연과 건강한 사회를 한발 앞서 생각함으로써 화학 산업의 새로운 패러다임을 만들어 나가고 있습니다. 한화케미칼은 석유 고갈 이후를 대비하고 지구 환경을 보호하기 위해 태양광, 2차전지 소재와 같은 신재생 에너지 사업을 확장하고 있으며, 환자들에게 보다 저렴한 가격에 질 좋은 바이오 의약품을 제공하기 위한 바이오시밀러 개발 사업에서도 가시적인 성과를 거두고 있습니다. 또한 나노 기술 사업에서는 탄소나노튜브, 그래핀 기술을 바탕으로 나노 응용 소재 개발에 박차를 가하고 있습니다.

기존 수익 모델의 강점을 강화하는 한편 세계 시장에서의 입지도 넓혀 나가고 있습니다. 2011년 2월 가동을 시작한 중국의 한화화학(닝보) 유한공사는 우수한 원가 경쟁력과 품질을 바탕으로 중국 PVC 시장을 공략하고 있으며, 사우디아라비아에는 오랜 마케팅 노하우와 높은 기술력을 바탕으로 고부가가치 제품인 EVA, LDPE, W&C 생산 공장을 건설하고 있습니다.

그뿐만 아니라 글로벌 탄소정보공개 프로젝트(CDP) 참여 등 적극적으로 저탄소 경영 활동을 펼쳐 지난해에는 원자재 부문에서 '국내 최우수 기업'의 영예를 안았으며, 함께 성장하는 동반성장 전략을 2차 협력사까지 확대해 실시하는 등 더불어 사는 사회를 만들기 위한 활동에도 앞장섰습니다. 이러한 일련의 노력은 시장과 사회의 변화에 따른 석유화학 기업으로서의 혁신이며, 한화케미칼이 미래의 'Global Chemical Leader'로 성장하기 위한 도약의 기반이 될 것입니다. 한화케미칼은 앞으로도 지속가능한 경영 전략을 추구하며 더 많은 이해관계자의 건설적인 의견을 청취하고자 노력할 것입니다.

지속적인 관심과 애정으로 한화케미칼의 지속가능경영을 지켜봐 주시길 부탁드립니다.

감사합니다.



한화케미칼 대표이사 방한홍



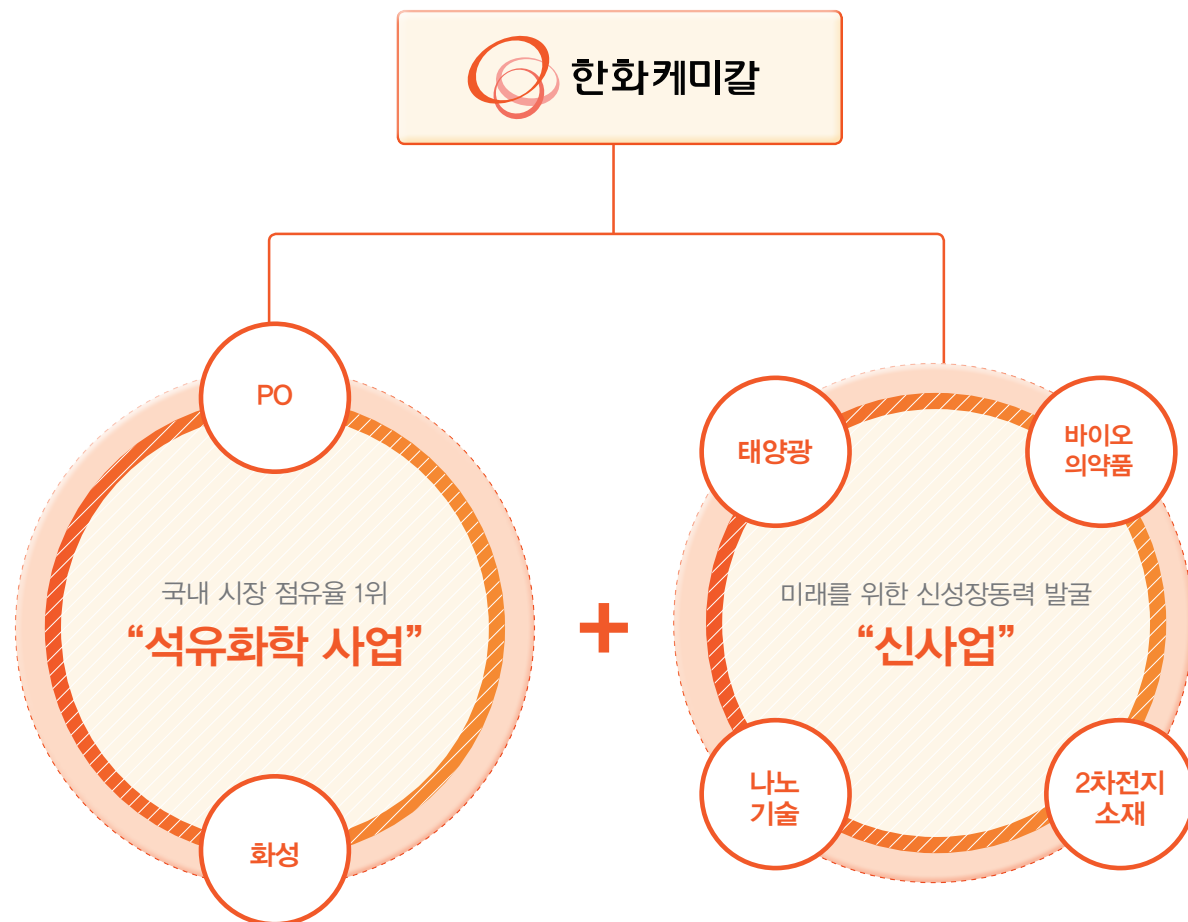
한화케미칼 기업개요

한화케미칼은 1965년 설립 이후 국내 최초로 PVC를 생산한 데 이어 LDPE(저밀도폴리에틸렌), LLDPE(선형저밀도폴리에틸렌), CA(염소/가성소다) 등 산업의 기반이 되는 기초 석유화학 제품을 생산해 왔습니다. 창립 50주년이 되는 2015년 세계 화학산업을 선도하는 'Global Chemical Leader'로 도약하기 위해 사업을 다각화하고 해외 시장기반과 고부가가치 제품을 확대하며 첨단 화학 기업으로서의 경쟁력을 키워가고 있습니다.

회사명 한화케미칼주
설립연도 1965년 8월
직원현황 2,381명
대표이사 홍기준 대표이사 / 방한홍 대표이사
주요사업 합성수지(PE, PVC), 무기화학(가성소다, 염소), 태양광 등

사업구조

한화케미칼의 사업은 기초화학 제품을 생산하는 석유화학 사업과, 새롭게 추진 중인 미래 신사업으로 나누어집니다.



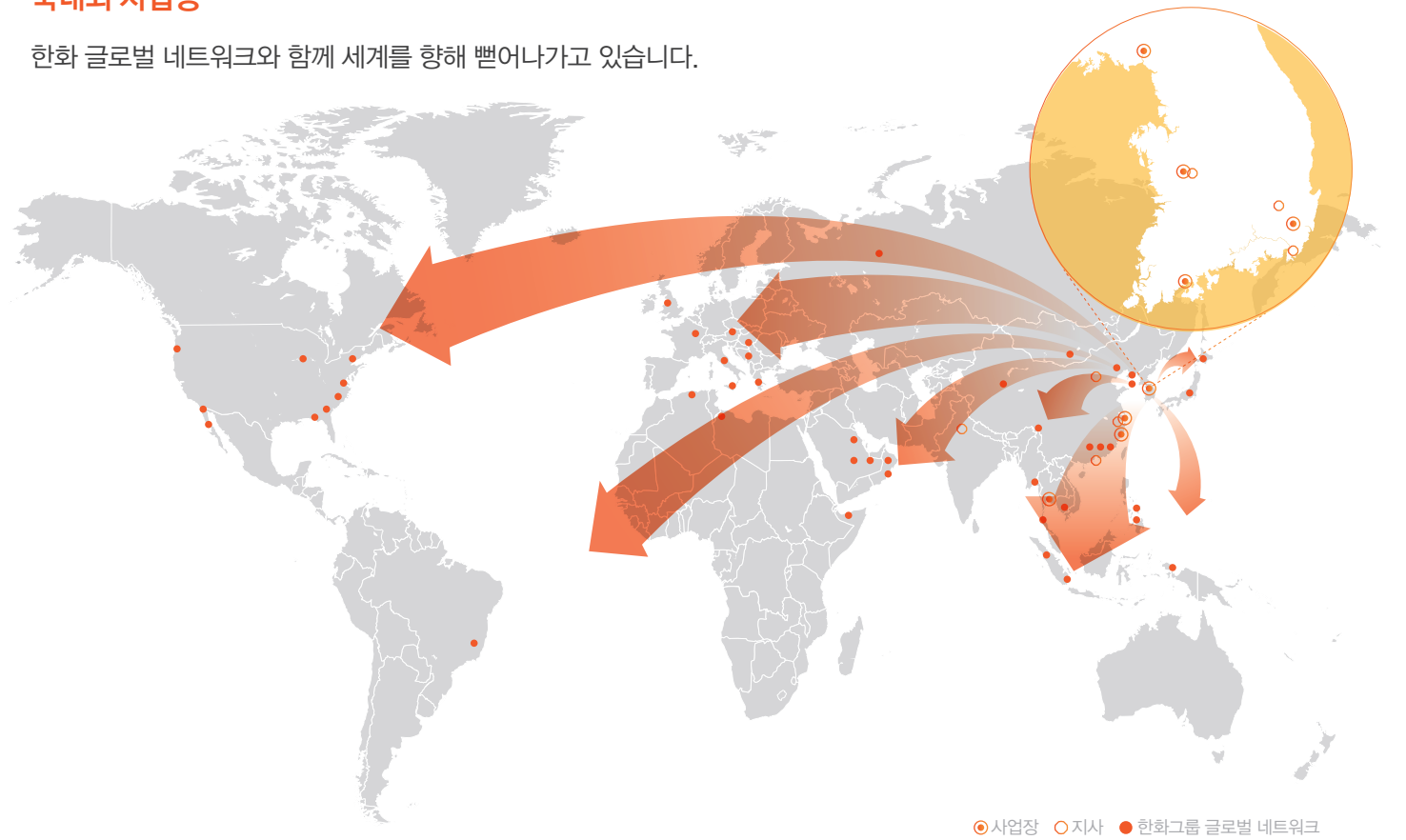
연혁

끊임없는 도전과 혁신을 통해 새롭게 도약하고 있습니다.

창업과 개척	전진과 발전	도약과 약진
1960's 1965. 08 _한국화성공업 (現 한화케미칼&한화L&C) 설립 1967. 09 _울산 제2공장(PVC) 준공	1970's 1970. 10 _울산 제1공장(PE, VCM) 준공 1974. 04 _한국종합화학 소유의 한양화학 주식 인수, 한양화학지주(주) 설립 1979. 03 _한양화학 대덕 중앙연구소 설립	1980's 1982. 12 _한국화학 그룹(現 한화그룹)이 한양화학, 한국다우케미칼의 미국다우케미칼 지분 인수 1984. 01 _한양화학, 한국다우케미칼, 한양화학지주 등 3개사 합병 - 한양화학(現 한화케미칼) 탄생 1986. 03 _한양화학 여수 LLDPE 공장 준공
한국 석유화학 산업의 리더로 1990's 1994. 10 _한화종합화학(주)으로 사명 변경 1999. 06 _한화석유화학(주)로 사명 변경, 한화종합화학(現 한화L&C) 분할 1999. 12 _대림과 빅딜(NCC 지분 50% 확보)	21세기, 새로운 도약을 위하여 2000's 2003. 07 _중국 허화무역(상해) 유한공사 설립 2007. 01 _뉴 CI, 한화 트라이서클 선포 2009. 02 _중장기 비전 'Global Chemical Leader 2015' 선포 2009. 04 _태국 ASR공장 준공 2009. 07 _사우디 민영석유업체 시프캤과 합작투자 계약 체결 2010. 03 _한화케미칼(주)로 사명 변경 2010. 08 _솔라편 파워홀딩스(現 한화솔라원) 인수 2010. 10 _중국 Ningbo PVC공장 준공 2011. 04 _폴리실리콘 사업 진출	

국내외 사업장

한화 글로벌 네트워크와 함께 세계를 향해 뻗어나가고 있습니다.



국내

사업장	위치
본사	서울특별시 중구 장교동
대전 중앙연구소	대전광역시 유성구 신성동 6
여수 공장	여수시 평려동 287-9
울산 1공장	울산광역시 남구 상개동 482
울산 2공장	울산광역시 남구 여천동 666
울산 3공장	울산광역시 남구 황성동 722-1

지사	위치
대구	대구광역시 달서구 두류동 87-3
서부	대전광역시 유성구 신성동 6
부산	부산광역시 남구 문현동 815

해외

사업장	위치
상해 판매법인	Room 1903B, dawnning Centre east, No 500 Hongbaoshi Road, Changning district, Shanghai 201103, China
닝보 PVC공장	No.55 Huandao North Road, daxie development Zone, Ningbo, Zhejiang 315812, China
태국 ASR공장	377 moo 17Bangna-trad Rd, Bangsaothong, Bangsaothong Samutprakarn 10540, Thailand

지사	위치
상해	Room 1903B, Dawnning Centre east, No 500 Hongbaoshi Road Changning district, Shanghai 201103, China
북경	Unit 817-819 & 830 8F, South tower, beijing Kerry Center 1 Guang Hua Road, Chao yang distric, beijing 100020 P.R.C, China
광주	Fortune Plaza, West tower Suite 1905, 116-118 tiyudong Road, Guangzhou, China
인도	Surya Kiran building, Suite 806 #19, Kasturba Gandhi Marg, Newdelhi 110001, India

지배구조

한화케미칼은 이사회 및 감사위원회 활동의 활성화, 내부거래위원회의 운영 등을 통해 이해관계자 중심 경영에 앞장서고 있으며, 지속적인 재무구조 개선 및 자산효율성 제고 등을 통해 투명하고 공정한 경영을 실천하고 있습니다.



이사회 구성

2011년 12월 말 기준 한화케미칼 이사회는 3명의 사내이사와 4명의 사외이사로 구성되어 사외 이사의 비중이 과반수 이상을 차지하고 있습니다. 이사회는 다양한 시각을 통해 엄정한 조언을 하고 있으며, 회사의 경영 활동과 관련된 제반 현안을 해결하고 기본 경영방침 등 주요 사항을 심의하고 결정하는 역할을 수행하고 있습니다.

사내/사외	성명	직위	담당업무
사내	김승연	대표이사	총장기 전략
사내	홍기준	대표이사	신규사업 전략
사내	방한홍	대표이사	업무 총괄
사외	정인현	이사	사외이사(감사위원)
사외	오덕근	이사	사외이사(감사위원)
사외	이진규	이사	사외이사(감사위원)
사외	김영학	이사	사외이사

* 38기(2011년) 주주총회 이후의 이사회 변경 사항은 전자공시시스템(DART)에 등록된 사업보고서를 통해 확인하실 수 있습니다

이사회 보상

사내이사 및 사외이사의 보수는 주주총회에서 승인한 보수 한도 내에서 지급됩니다. 2011년 주주총회에서 승인한 이사 보수 한도는 총 110억 원이며, 이에 따른 등기이사 지급 총액은 87억 원입니다.

이사회 전문성

한화케미칼 이사회는 법학, 경영학, 화학공학 등 다양한 분야의 전문 지식을 갖춘 전문가로 구성되어 있으며 현장경영, 의사결정을 전문화하고 관리감독 기능을 강화하고 있습니다. 또한 매월 정기이사회 및 임시이사회를 통해 긴급사안에 대처하며, 사업장 실사를 통해 실질적인 현장 경영을 펼치고 있습니다.

이사회 의결

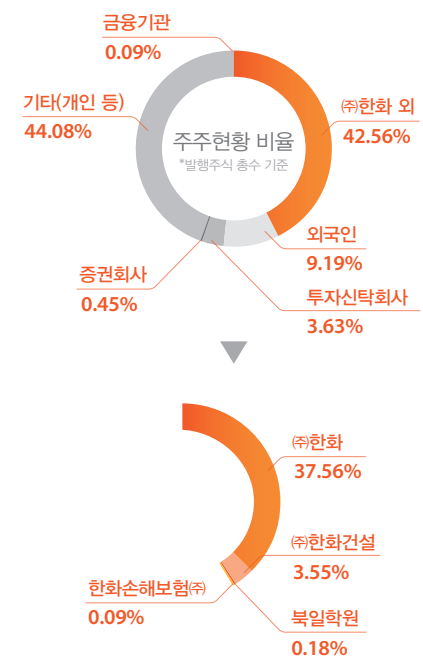
한화케미칼 이사회는 이해관계상의 충돌방지 및 공정한 심의를 위해 재직이사의 과반수 출석 및 출석이사의 과반수 이상 찬성으로 의결이 성립되도록 명시하고 있으며, 사외이사 후보 추천위원회, 감사위원회, 내부거래위원회를 운영해 이사회의 투명성과 전문성을 제고하고 있습니다.

주요 자회사 및 관계회사

한화케미칼은 한화그룹의 계열사로서 한화L&C(100%), 드림파마(100%) 등의 한화 계열사와 크리스탈 솔라, XG 사이언스 등의 기술 벤처회사까지 총 21개사의 지분을 보유하고 있으며, 법인 사업장을 제외한 주요 자회사는 아래와 같습니다.

주요 자회사
· 한화L&C : 지분율 100%(바닥, 창호 등 건축 내외장재, 자동차 부품, 필름, 시트류 생산 기업)
· 여천NCC : 지분율 50%(나프타를 열분해하여 에틸렌 등 석유화학 기초원료 생산 기업)
· 한화솔라원 : 지분율 49.99%(잉곳, 웨이퍼, 셀, 모듈 생산 기업)
· 한화나노텍 : 지분율 99.39%(탄소나노튜브 응용소재 개발·생산 기업)

주주 현황



리스크관리

예기치 못한 위기상황에 신속하고 효과적으로 대응하기 위해 위기관리위원회를 설치, 운영하고 있습니다. 또한 전사 차원에서 위기관리 시스템 및 매뉴얼을 도입하여 보다 체계적인 리스크 관리에 힘쓰고 있습니다.

위기관리위원회 운영

한화케미칼은 급변하는 경영 환경 및 재해 등의 위기상황에서 사고 발생 시 신속한 의사 결정 과 실시간 대응을 위해 전사 위기관리위원회를 설치 및 운영하고 있습니다. 또한 각 사업장 특성에 맞는 비상조치위원회를 통해 사업장에서 발생하는 각종 비상상황에 신속하게 대응하고, 위기상황 발생 시 조기 수습에 필요한 조치를 취할 수 있도록 하고 있습니다.

전사 위기관리위원회 조직도



* 위기관리전략조정그룹은 사안에 따라 부서의 구성이 달라질 수 있음

위기관리 시스템

한화케미칼은 전사 차원의 위기관리 시스템을 통해 위기 발생 요인과 확산 경로를 신속히 파악하여 효과적으로 대응하고 있습니다.

위기관리 4단계

1단계 방지 및 완화	위기 발생 전 일상업무를 통해 위기로소 파악 후 위기관리 대응조직 및 목표 설정, 모의 훈련 실시
2단계 준비	위기상황에서의 신속하고 적절한 대응을 위해 자원 준비, 위기상황 종료 기준 및 체크리스트 점검
3단계 대응	위기에 즉각 대응, 조직구성 및 상황 파악 후 회의를 통해 대변인을 선정하고 전략적 목표에 따라 대응 실시
4단계 종결	정리 및 재발 방지 대책 수립, 개선 사항에 대한 훈련·교육 실시 이미지 복구 및 이해관계자와의 관계 회복 활동 전개



위기관리 매뉴얼

한화케미칼의 위기관리 매뉴얼은 각 상황별, 사업장별 비상사태에 체계적으로 대응할 수 있도록 조치하고 있습니다. 또한 위기 발생 부서뿐만 아니라 위기에 따른 주요 부서들(법무, 홍보, 인사, 비상계획 등)의 조치 사항 및 대응절차까지를 범위로 지정하고 대상 및 적용 범위, 위기판정 시점, 보고 체계 등 사항별로 합당한 프로세스를 제시합니다.

내부 통제 시스템

내부 통제 시스템은 대외에 공표하는 재무 정보에 대한 명확한 보고 체계 확보 및 회사의 모든 활동과 관련한 법규와 감독 규정, 내부 정책 준수를 그 목적으로 합니다. 한화케미칼은 회계 관리 제도를 보다 투명하고 효율적으로 통제하기 위해 회계 관리 제도를 운영하고 있습니다.

내부 통제 프로세스



내부 통제의 목적

재무정보의 신뢰성 제고 / 업무효과 및 효율성 제고 / 법규 준수

정보 보안

한화케미칼은 보안 전담팀 및 정보 보호 규정 운영을 통해 회사에서 생성되고 관리되는 모든 정보를 철저히 보호하고 있습니다. 정보 보호 사무국과 각 사업장의 정보 보안 책임자는 정기적으로 해당 부서의 정보 보호 업무에 대한 교육과 전 임직원의 보안의식 강화 활동을 담당하며, 회사의 임직원과 협력업체 직원은 승인된 정보 보호 규정을 숙지하고 준수합니다.

2011 주요 활동

전사 정보 보호 강화 및 교육

신사업 확대로 중요 자료에 대해 한 차원 높은 보안수준이 요구됨에 따라 사내에서 생성, 유통되는 모든 문서에 대해 강제 암호화를 실시해 보안을 강화하고 각 팀별 정보 보호 담당자를 선정해 정보 보호에 만전을 기하고 있습니다

개인정보 내부관리 계획서 제작 및 배포

한화케미칼은 개인정보 내부관리 계획서에 의거해 임직원 개인의 정보를 철저히 관리·감독, 보호하며 모든 임직원은 업무상 부득이 외부인의 개인정보를 수집해야 할 경우 '개인정보 보호법'에 의거해 반드시 사전 동의를 받고 있습니다. 2011년에는 개정된 개인정보보호법과 관련하여 모든 개인정보를 체계적으로 관리하고 분실, 도난, 누출, 변동, 훼손, 오남용 상황이 발생하지 않도록 내부관리 계획서를 제작, 배포했습니다.

한화케미칼이 내일을 만듭니다

한화케미칼은 범용 플라스틱과 각종 무기화학 제품을 통해 국내 석유화학 산업을 이끌어 왔습니다. 생활 속 편리함을 제공해주는 석유화학 사업에서부터 첨단 기술력을 활용한 신사업에 이르기까지 지속가능한 미래를 위한 한화케미칼의 노력은 오늘도 계속되고 있습니다.

보다 편리한 생활을 위한 고부가가치 기술 석유화학 사업

1 폴리에틸렌 사업

PE(Polyethylene)는 플라스틱 제품 가운데 가장 큰 비중을 차지하며 각종 포장재와 용기 뚜껑, 비닐류로 많이 사용됩니다. 한화케미칼에서는 운동화 밑창, 태양전지용 시트 등에 들어가는 EVA와 같이 세계적으로 경쟁력있는 고부가 특화 제품을 지속 개발하고 있습니다.

2 화성 사업

PVC(Polyvinyl Chloride)는 완구, 잡화와 같은 생활용품의 소재로 많이 쓰이며 특히 파이프, 창틀과 같은 건축 분야의 필수 소재입니다. CA(Chlor-Alkali)의 가성소다와 염소는 상하수도 살균과 각종 산업의 기초 원료로서 널리 활용되고 있습니다.

지속가능한 미래를 위한 친환경 기술 신사업

3 태양광 사업

태양광은 탄소 배출이나 소음이 없는 친환경 에너지원으로서, 석유를 대체할 수 있는 가장 이상적인 미래 자원으로 꼽힙니다. 한화케미칼은 석유화학 사업의 기술력과 노하우를 바탕으로 다음 세대를 위한 태양광 사업에 도전하고 있습니다.

4 바이오 의약품 사업

인류의 수명이 연장됨에 따라 화학약품보다 부작용이 적으면서 인체 친화적인 바이오 의약품의 수요가 증가하고 있습니다. 한화케미칼은 우수한 품질과 더불어 합리적인 가격을 갖춘 바이오 의약품 개발을 진행하고 있습니다.

5 2차전지 소재 사업

2차전지 소재 사업은 향후 도래할 전기자동차 시대와 로봇, 친환경 에너지 전력 저장의 기반이 되는 분야입니다. 한화케미칼은 안정성과 친환경성을 갖춘 우수한 품질의 양극재 개발을 통해 해외 시장 진출을 본격화하고 있습니다.

6 나노기술 사업

나노 기술 사업은 기존의 소재 분야들을 혁신적으로 융합 및 개선함으로써 새로운 기술 영역을 구축할 수 있는 분야입니다. 한화케미칼은 자동차 소재 및 전자제품의 안정성을 강화하는 탄소나노튜브(CNT) 응용품 및 나노입자를 활용한 MRI 조영제를 개발하고 있습니다.

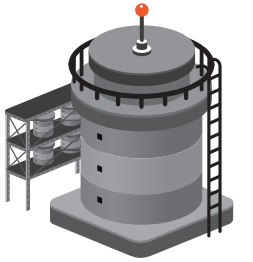




폴리올레핀 사업

PO(Polyolefin)

한화케미칼은 1973년 국내 최초로 LDPE를 생산한 이래 연간 80만 톤 이상의 제품을 생산하는 아시아의 선도 PE 제조 기업입니다. 또한 전량 수입에 의존하던 W&C(Wire and Cable)를 국내 최초로 생산한 데 이어, 고부가가치 특화 제품인 EVA(Ethylene Vinyl Acetate)를 생산해 세계일류상품으로 인증받으며 화학 산업의 새로운 미래를 만들어가고 있습니다.



2011년 매출기록 (단위: 억 원)

16,646

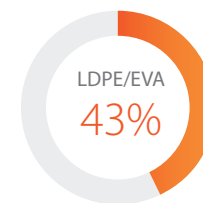
생산량 (단위: MT)

2009	847,115
2010	883,384
2011	870,715

매출액 (단위: 억 원)

2009	13,303
2010	15,599
2011	16,646

주요제품 국내시장 점유율



*환경영역: 플라스틱 제품 성형 시 생기는 불안정한 균열에 대한 저항성

주요 제품 및 특성

LDPE

가공성 및 광학성이 우수하고 부드러우면서도 내충격 강도가 탁월해 농업용·공업용 필름, 코팅, 사출, 발포, 중공성형 등 다양한 분야의 원료로 사용됨

LLDPE

강도와 가공성은 물론 광학성, *환경영역이 우수해 각종 산업용 포장재, 식품 포장재, 타포린 코팅 등의 원료로 사용됨

HDPE

고속가공성 및 고강도, 내평크성이 뛰어나 통신케이블 절연용, 쇼핑백, 잡화포장용백 등으로 활용됨

EVA

투명성, 유연성, 저취온성 등이 우수해 신발용 소재, 농업용 필름에서부터 라미네이팅 필름, 태양전지 시트 소재 등으로 사용됨

W&C Compound

전기적 특성, 기계적 물성, 가공성이 뛰어난 고기능성 제품으로 전력, 통신케이블 절연 및 피복에 사용됨

사업진출 현황

1973년 _ 한양화학, 국내 최초 LDPE 생산

1985년 _ 국내 최초 EVA 및 전선용 복합수지 생산으로 수익성 극대화

1986년 _ 국내 최초 LLDPE 생산

2004년 _ 전력케이블 절연용 컴파운드, 세계일류상품 인증

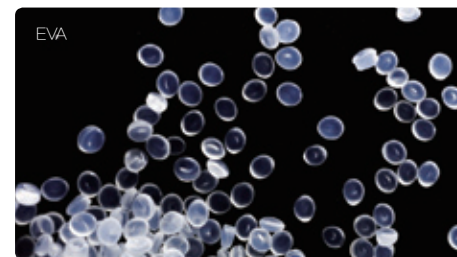
2009년 _ 써멀라미 필름용 EVA, 세계일류상품 인증

2011년 _ 태양전지용 EVA, 세계일류상품 인증

W&C로 피복한 전선



2011 주요 성과



태양전지용 EVA, 세계일류상품 인증

태양전지용 EVA는 태양광 발전 모듈에서 유리 및 백시트(Back Sheet) 사이에 있는 태양전지(Cell)를 접착 및 보호하는데 사용되는 시트의 주원료입니다. 한화케미칼이 자체 기술력으로 개발한 태양전지용 EVA는 세계시장점유율 5% 이상, 5위 이내 등의 요건을 충족하여 2011년 세계일류상품으로 선정되었습니다.



화성 사업

PVC(Polyvinyl Chloride)

PVC는 공업 재료부터 각종 용기, 포장용 필름, 완구류, 섬유 등 생활제품의 소재에 이르기까지 가장 널리 쓰이는 범용 플라스틱입니다. 한화케미칼은 1966년 국내 최초로 PVC 생산에 성공한 이래, 기초 유분부터 최종 제품에 이르기까지 완벽한 수직계열화를 구축하여 PVC 사업을 선도하고 있습니다.

주요 제품 및 특성

PVC Resin	파이프, 사시, 호스, 케이블 절연체, 연질·경질 시트 등 여러 용도에 사용됨
Paste Resin(PSR)	상재, 벽지, 인조 가죽, 타포린, 카펫 타일, 완구류 등 다양한 가공 제품의 원료로 사용됨
Plasticizer	PVC, PSR 가공 제품의 가소성을 조절하는 원료로 연질 제품, 컴파운드 등에 주로 사용됨
Octanol	무색 투명한 액체로서 가소제, 용제, 안정제 등에 사용되며, 부탄올은 페인트 원료 등에 사용됨
PA/MA	가소제, 도로, 염료 및 자동차 관련 용도의 불포화 폴리에스테르 수지와 섬유강화플라스틱의 원료로 사용됨



CA(Chlor-Alkali)

CA는 '염소'와 '가성소다'로 대표되는 무기화학 제품을 의미하며 제지, 섬유, 세제, 금속, 전기 등 광범위한 산업 분야에서 다양하게 활용되고 있습니다. 한화케미칼은 국내 시장 점유율 1위의 CA 생산 기업으로써 글로벌 메이커로 거듭나기 위한 경쟁력 확보에 최선을 다하고 있습니다.

주요 제품 및 특성

Caustic Soda	제지, 섬유, 세제, 금속, 식품, 전기 등 광범위한 산업 분야에 쓰이며, 주로 수질·대기오염 방지를 위한 수처리 용도로 사용됨
Chlorine	EDC, VCM의 제조 또는 TDI, MDI, 폴리카보네이트, 농약 및 용제의 원료, 제지 및 펄프의 세척, 상하수도의 살균 및 소독 등에 사용됨
EDC	염소와 에틸렌을 반응시켜 만드는 무색 유상의 액체, VCM이나 각종 용제의 원료로 사용됨
VCM	EDC의 열분해로 생성되는 무색의 기체, 주로 PVC의 원료로 사용됨
HCl	용수 처리, 폐수 처리 등 다양한 산업 분야에 사용됨

2011년 매출기록 (단위: 억 원)

22,165

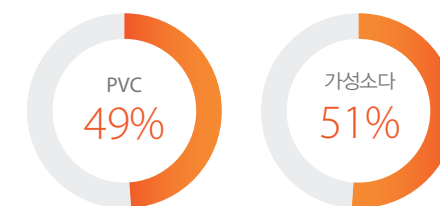
생산량 (단위: MT)

2009	3,382,904
2010	3,979,727
2011	4,187,565

매출액 (단위: 억 원)

2009	16,493
2010	19,784
2011	22,165

주요제품 국내시장 점유율



사업진출 현황

- 1966년 _ 대한프라스틱공업, 한국 최초로 PVC 생산
- 1968년 _ 한국화성공업, 진해 PVC공장 준공
- 1980년 _ 여천 CA공장 설립
EDC, VCM, ECH 등 국내 최대 생산규모 확보
- 2009년 _ 울산 3공장(DOP/MA/PA공장) 인수
- 2010년 _ 여수 CA/OXY공장 증설완료 - 세계 3위 가성소다 수출업체로 도약



2011 주요 성과

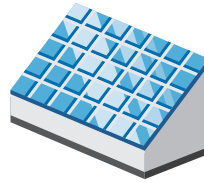
CA 사업 매출 1조원 달성

한화케미칼은 중국 긴축정책 완화, 유로존 재정위기 등의 글로벌 악재로 인한 시장 악화에도 불구하고 공격적인 해외 시장 공략을 통해 2011년 사상 최초로 CA 사업 매출 1조 원을 달성했습니다.



태양광 사업

태양광 사업은 태양 에너지를 전기 에너지로 변환한 후 각 지역에 전기를 공급하는 차세대 녹색산업입니다. 한화케미칼은 2010년 세계적 규모의 태양광 기업을 인수한 데 이어 2011년 기초 원료인 폴리실리콘 사업까지 진출함으로써 태양광 사업의 완벽한 수직계열화를 구축했으며, 기술 경쟁력 및 원가 절감을 위한 연구 개발과 투자를 지속하고 있습니다.



사업진출 현황

- 2008년** _ 태양광 사업 진출 선언
- 2010년** _ 솔라편파워홀딩스(現 한화솔라원) 인수
 - _ 1366 테크놀로지 지분 인수
 - _ CTO 크리스 이버스파처(Chris Eberspacher) 박사 영입
- 2011년** _ 폴리실리콘 사업 진출(여수 국가산업단지에 연산 1만 톤 규모의 공장 건설 중)
 - _ 크리스탈솔라 지분 인수

사업전략



한화그룹 태양광 사업 벨류체인



2011 주요 성과

여수 국가산업단지 내 폴리실리콘 공장 착공

한화케미칼은 태양광 사업 규모의 경제를 실현하고 폴리실리콘 분야의 독자적인 경쟁력 확보를 위해 2013년 하반기 가동을 목표로 연산 1만 톤 규모의 폴리실리콘 공장을 건설 중입니다.



바이오 의약품 사업

바이오 의약품은 화학약품으로 만드는 합성 의약품과 달리 생물의 세포와 유전자를 이용해서 만드는 의약품입니다. 한화케미칼은 자체 기술력으로 류머티즘 관절염 치료제인 바이오시밀러(바이오 의약품의 복제약) HD203을 개발하고 2011년 미국의 제약 기업과 글로벌 판매 계약을 체결함으로써 세계 바이오시밀러 시장 선점을 위한 성공적인 첫발을 내딛게 되었습니다.



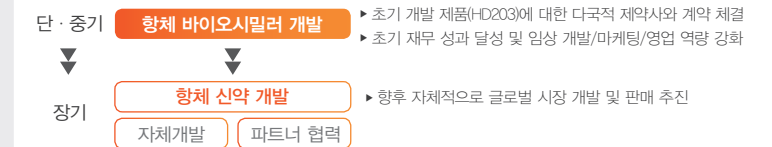
사업진출 현황

- 2006년** _ 바이오 항체 의약품 개발 착수
- 2009년** _ 바이오시밀러 HD203* 개발 완료 및 임상 1상 돌입
- 2010년** _ HD203 임상 3상 돌입
 - _ 오송 생명과학단지에 바이오 의약품 공장 착공
- 2011년** _ 美 머크(Merck)사와 글로벌 라이선스 판매 계약 체결

의약품 개발 과정



사업 모델



2011 주요 성과



美 머크사와 글로벌 판매 계약 체결

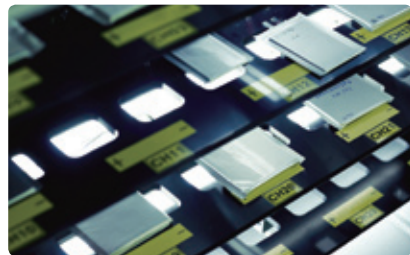
2011년 6월 한화케미칼은 세계적 제약 기업인 미국의 머크사와 자체 개발한 바이오시밀러 'HD203'의 글로벌 판매 계약을 체결했습니다. 이를 통해 바이오 의약품 분야에서 확고한 경쟁력을 인정받으며 시장에서의 저변을 확대했습니다.

*HD203 : 류머티즘 관절염 바이오 의약품인 '엔브렐'의 바이오시밀러(동등생물 의약품). 엔브렐은 다국적 기업인 암젠과 화이자에 의해 전 세계에 판매되는 블록버스터급 의약품.



2차전지 소재 사업

2차전지는 충·방전을 통해 반복 사용이 가능한 전지로 휴대전화부터 자동차에 이르기까지 그 쓰임이 매우 광범위합니다. 한화케미칼은 2차전지 소재의 25% 이상을 차지하는 핵심 소재인 양극재 LFP를 생산하며 글로벌 메이커로 거듭나고 있습니다.



*양극재 : 음극재, 전해액, 분리막과 함께 2차전지를 구성하는 핵심소재

사업진출 현황

- 1996년 _ 양극재* 개발 프로젝트 돌입
- 2009년 _ 세계 최초로 초임계 공정 2차전지 양극재 개발 및 생산 공장 착공
- 2010년 _ 연간 600톤 규모 양극재 공장 준공
- 2011년 _ 2013년 완공을 목표로 2,000톤 규모 추가 설비 착공

사업전략

세계 각국의 녹색성장 및 탄소저감 정책에 발맞추어 지속적인 증설 및 신제품 개발에 힘쓰고 있으며, 이를 통해 시장 영역을 확대하여 2차전지 소재 산업의 글로벌 선도 기업으로 거듭날 것입니다.



2차전지와 양극재, 음극재

2011 주요 성과

'SafEnPo(세이프엔포)'와 세계 최초 초임계 공정 2차전지 양극재 생산

한화케미칼은 2차전지 소재 사업의 자체 브랜드인 'SafEnPo®'를 구축하고 본격적으로 제품 마케팅에 나서며 사업을 확장하고 있습니다. 한화케미칼의 양극재는 액체와 기체의 물성을 동시에 갖는 초임계 유체의 물성을 이용한 '초임계 수열합성법'을 기반으로 하고 있으며, 이를 활용해 첫 대량 양산 기술로 생산된 제품이기에 더욱 주목받고 있습니다.



나노 기술 사업

나노(Nano)란 10억 분의 1을 뜻하는 마이크로를 넘어서는 미세한 기술로써 물리, 재료, 전자 등 기존의 재료 분야와 결합해 새로운 소재 사업의 기술 영역을 구축할 수 있는 첨단 기술입니다. 한화케미칼은 '꿈의 소재'로 불리는 탄소나노튜브(Carbon Nanotube)의 대량 생산 기술 및 표면 처리 기술, 나노입자 대량 생산 기술 등을 확보하고 이를 바탕으로 한 나노 응용 소재 사업의 확장에 박차를 가하고 있습니다.



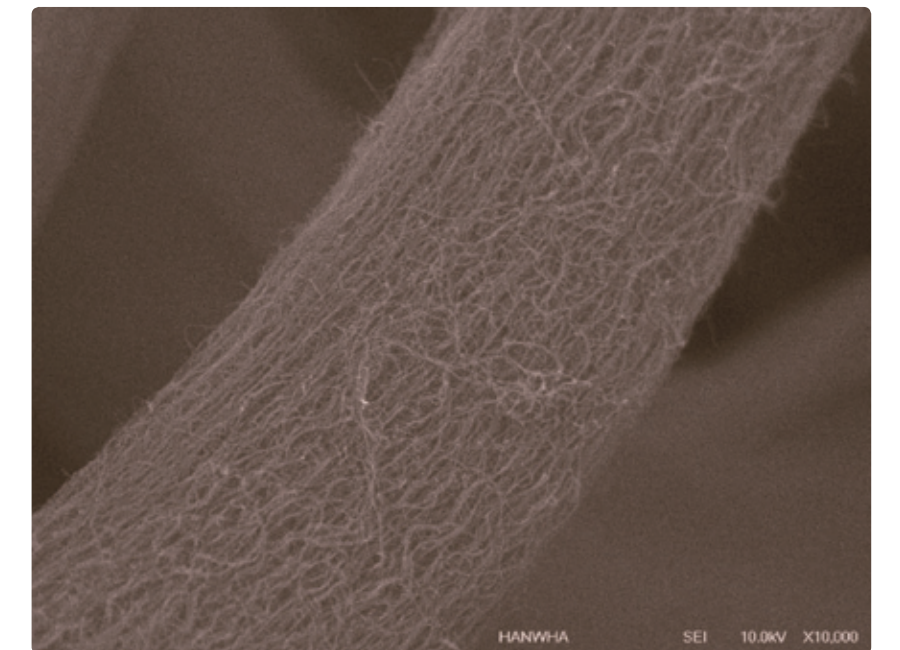
*그래핀 : 탄소나노소재의 일종으로, 탄소원자가 한 층으로 배열된 나노 구조체. 높은 치밀성과 탄성으로 전자·정보·에너지·환경 소재 등 적용 분야가 무궁무진할 것으로 평가되는 만큼 한화케미칼의 나노 기술 사업에 활력을 더해줄 것으로 기대를 모으고 있다.

사업진출 현황

- 2007년 _ 서울대학교 현택한 교수로부터 나노입자 제조기술 라이선싱
- 2008년 _ 일진나노텍(現 한화나노텍) 인수
_ CNT 제조 원천기술을 확보하고 CNT를 적용한 다양한 응용 소재 분야에 진출
- 2009년 _ 단일벽 탄소나노튜브 대량 생산 기술 및 정제 기술 개발로 국무총리상 수상
- 2011년 _ 美 탄소나노소재 벤처 지분 인수

사업전략

CNT(Carbon Nanotube) Coated PET Sheet, CNT 내침형 EPE, PS 복합체 등의 CNT응용소재 제품을 업계 최초로 상업화하여 생산, 판매 중이며, CNT와 그래핀(Graphene)의 신규 응용소재 개발을 지속 추진하며 사업을 확대해 나갈 계획입니다.



2011 주요 성과

美 탄소나노소재 전문 연구 기업 XG사이언스社 지분 15.03% 인수

한화케미칼은 XG사이언스社의 지분을 15.03% 확보하여 '그래핀(Graphene)*'을 활용한 응용 소재 개발 연구에 진출했으며, 동시에 이 회사가 인도, 중국 등 아시아 지역에서 생산하는 그래핀의 판매 권리도 획득했습니다.

Sustainable Management

● 사회적 책임 이행과 다양한 이해관계자와의 커뮤니케이션을 통해 지속가능한 미래의 비전을 실천해 나가겠습니다

한화케미칼은 지속가능경영을 유지하고 발전시키는 데 필요한 다양한 이슈들에 대해 체계적인 전략과 비전을 수립했습니다. 또한 투명하고 공정한 경영을 통해 효율적으로 리스크를 관리하고 현재에 안주하지 않는 도전정신으로 미래를 위한 기술 개발에 많은 노력을 기울이고 있습니다. 앞으로도 한화케미칼은 지속적인 커뮤니케이션을 통해 이해관계자의 이슈에 귀 기울이고 신뢰 강화에 최선을 다하겠습니다.



지속가능경영 비전 및 전략

한화케미칼은 2015년 세계 화학 산업의 선도기업을 목표로 고객에게 사랑받고 주주에게 신뢰받으며 임직원에게 인정받는 기업으로 자리매김하기 위해 체계적인 전략을 추진해 나가고 있습니다.

VISION _ 비전



MISSION _ 주요 과제

1) 유화사업수의 경쟁력 극대화

- 특화 제품 비중 확대
- 해외 매출 증대
- 원가경쟁력 강화

2) 글로벌 사업 비중 확대

- 사우디 EVA/LDPE/W&C공장 건설
- 태국 ASR공장 증설

3) 신성장 포트폴리오 기반 구축

- 폴리실리콘 공장 건설
- 바이오 의약품 사업 강화
- 양극재, CNT 응용소재 시장 확대

CHALLENGE & OPPORTUNITY_ 도전과 기회

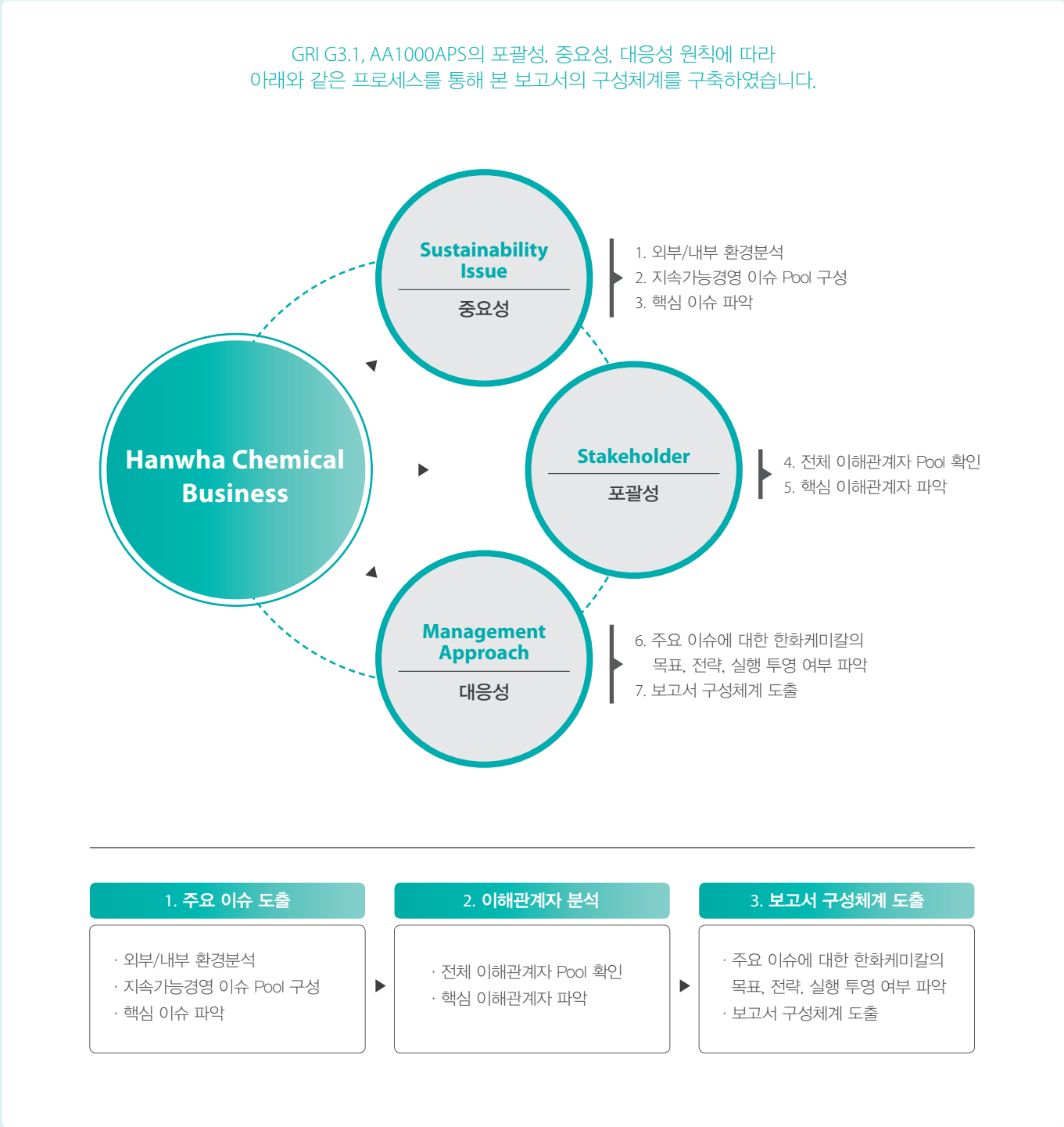
100년 후에도 지속가능한 기업이 되기 위해, 한화케미칼은 누구보다 앞서 대내외 경영환경의 변화를 예측하고 이를 전략적으로 분석하여 새로운 성장의 기회를 모색하고 있습니다

도전	불안정한 국제 경제	환경오염 및 기후변화 심화	시장 경쟁 심화
	전 세계적인 경기 성장세가 둔화되고 주요 원자재 가격이 지속적으로 상승하면서 경영환경은 점점 악화되고 있습니다. 최근에는 유럽 정부의 재정적자로 인한 문제점과 유럽연합(EU) 경제체제의 한계점이 대두되고 있으며, 특히 포르투갈, 아일랜드, 이탈리아, 그리스, 스페인의 디폴트 문제가 이슈화 되고 있습니다. 한화케미칼은 글로벌 경기 침체에 따른 석유화학 경기 둔화 및 유럽 국가의 발전차액지원제도 감소에 따른 태양광제품 수요 하락 등에 직접적인 영향을 받고 있습니다.	화학산업은 점점 고도화, 첨단화 되고 있으나 여전히 환경이나 인류의 건강에 악영향을 미칠 수 있는 유해물질의 화학적 위해성에 대한 논의는 남아있습니다. 특히 석유화학 산업은 에너지 다소비 산업이며, 철강, 주조 등 1차 금속산업에 이어 CO ₂ 를 가장 많이 배출하는 산업이기도 합니다. 한화케미칼은 국가 차원의 온실가스 에너지 목표관리 대상에 포함되어있으며, 한화케미칼이 생산하는 화학 제품들에 대한 국제 규제 또한 강화되고 있습니다.	글로벌 석유화학 시장은 중동 및 중국의 대규모 신증설로 공급 과잉에 진입한 상태로, 업계에서는 차별화된 경쟁력을 갖추기 위한 전략 마련이 시급한 상황입니다. 또한 자유무역협정(FTA)을 중심으로 지역주의가 가속화되고 있기에 협정 당사국 간 차별화된 조건에 대한 영향을 지속적으로 파악해 차별화된 전략을 구축해야 합니다.

기회	미래 신성장 동력 개발	선도적·자발적 녹색경영 및 친환경 석유화학 산업 구현	신규 시장 모색 및 수출지역 다변화
	한화케미칼은 안정적인 수요창출과 지속가능한 성장 동력 확보를 위해 사업구조를 다각화하고 있습니다. 태양광 사업에서는 1만 톤 규모의 폴리실리콘 공장이 2014년 완공을 목표로 건설 중이며, 바이오 의약품 사업에서는 바이오시밀러 개발을 통해 시장 저변을 확대하고 있습니다. 또한 2차전지의 핵심 소재인 양극재를 자체 기술로 개발해 특허를 취득하고 판매를 본격화하고 있으며, 나노 기술을 활용한 응용제품 개발도 넓혀나가고 있습니다.	한화케미칼은 국가의 2020년 BAU 30% 감축 목표달성을 위한 '저탄소 녹색성장 기본법'에 의거해 온실가스 감축사업과 에너지 목표관리제도 수립, 석유류 연료사용 제로화 등의 적극적인 저탄소 경영을 추진하고 있습니다. 또한 폐열과 스팀, 폐수를 재활용하고 매년 고효율 설비를 새로 도입하는 한편 친환경 제품 개발을 통해 친환경 석유화학 산업 구현에 일조하고 있습니다.	한화케미칼은 신규 해외시장 확보를 위해 현지 생산거점을 늘리고 있습니다. 닝보 PVC공장과 태국의 ASR(알칼리수용성수지) 공장이 원가·품질경쟁력을 앞세워 가동 중이며, 2014년 완공을 목표로 사우디에 건설 중인 EVA(에틸렌비닐아세테이트)/LDPE(저밀도 폴리에틸렌)/W&C(전선용 복합수지) 공장은 지리적 이점과 원가경쟁력을 적극 활용해 유럽 등 해외수출의 전진기지로 삼을 계획입니다.

중대성 평가

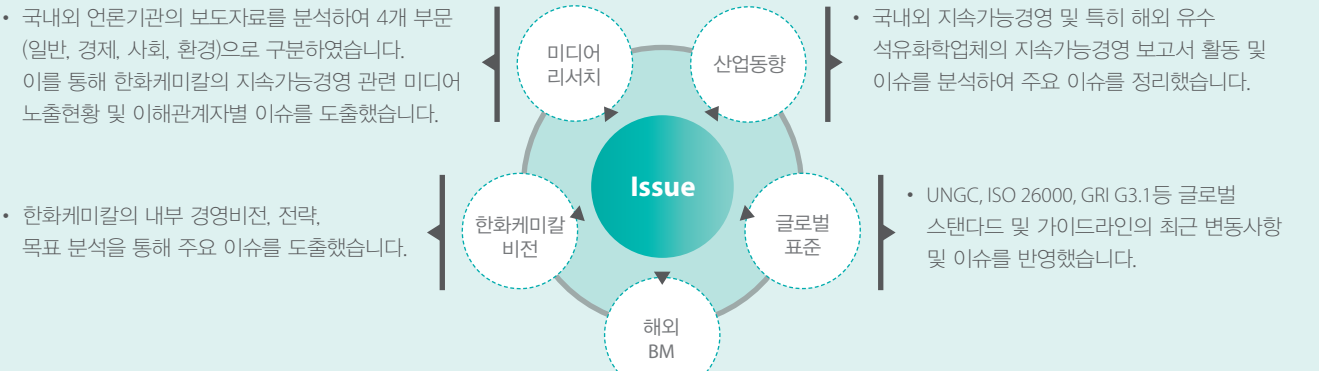
한화케미칼은 지속가능경영 활동을 둘러싼 이해관계자의 관심 이슈를 분석하고 우선순위화 과정을 거쳐, 다음과 같이 2012년도 지속가능성보고서의 구성체계를 도출하였습니다.



1. 주요 이슈 도출

한화케미칼 지속가능경영과 관련된 이슈를 외부/내부 환경분석을 통하여 도출하였으며, 이를 한화케미칼 지속가능경영과의 유의성, 관련성에 따라 우선순위화하였습니다.

> Sustainability Issue Pool

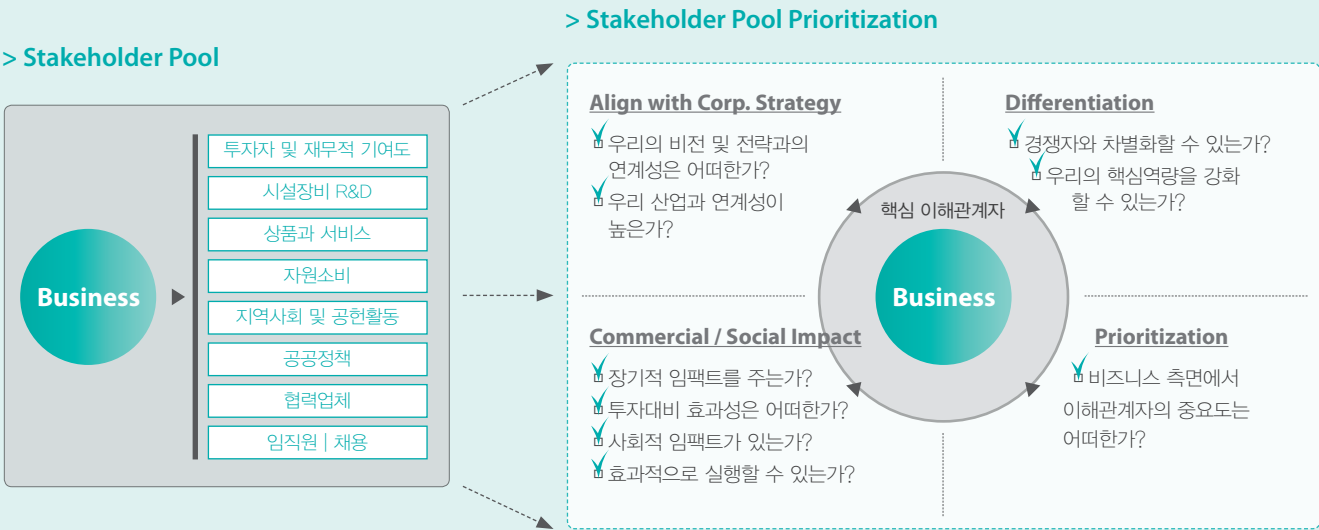


> Sustainability Issue Pool Prioritization



2. 이해관계자 분석

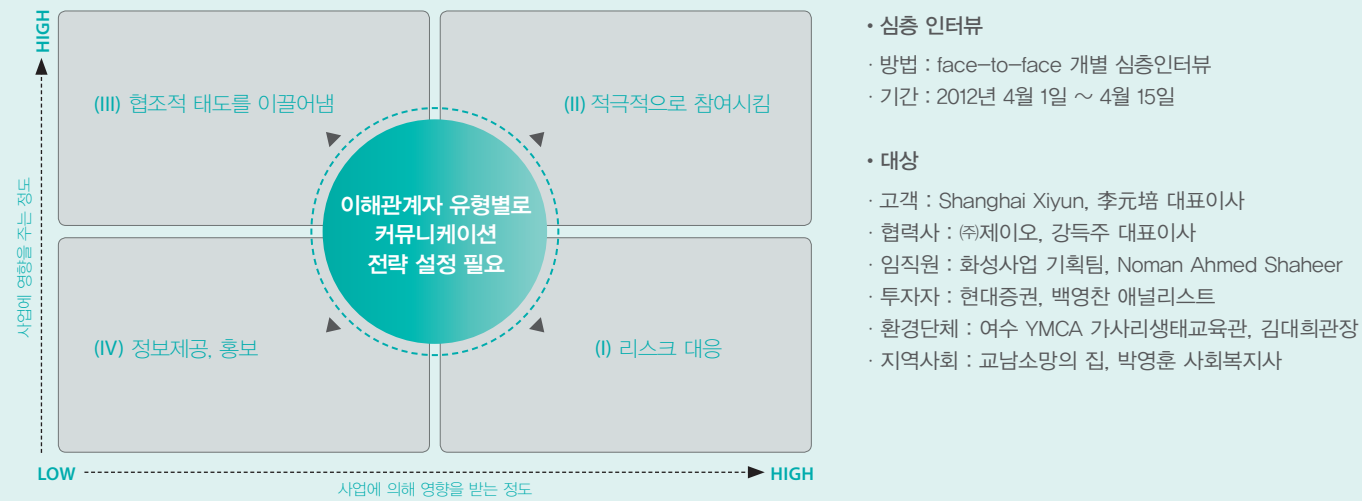
단기적 재무성과, 정부규제, 핵심역량 등 한화케미칼의 전 사업영역에 미치는 정도를 파악하여, 이해관계자 Pooling에서 핵심 이해관계자를 파악합니다.



3. 보고서 구성체계 도출

도출한 핵심 이슈 및 이해관계자에 대하여 주요 이해관계자 심층인터뷰를 실시하여, 기업에 미치는 영향력 및 이해관계자 관심도를 검토했습니다.

> Stakeholder Prioritization Map



고객

유화사업수의 경쟁력 극대화

· 심층인터뷰 : Shanghai Xiyun, 李元培 대표이사
“신용과 의리의 기업이라는 믿음을 바탕으로 경쟁력 있는 제품을 우선 공급해야”

협력업체

동반성장을 추구하는 상생경영

· 심층인터뷰 : ㈜제이오, 강득주 대표이사
“실질적인 동반성장 프로그램을 지속적으로 함께 실행해나가야”

임직원

미래형 인재육성

· 심층인터뷰 : 화성사업 기획팀, Noman Ahmed Shaheer
“한화케미칼만의 노하우를 활용해 지속가능한 기업으로 거듭나야”

투자자

신성장 포트폴리오 기반구축

· 심층인터뷰 : 현대증권, 백영찬 애널리스트
“신규사업 성공에 대한 확신과 전 임직원의 열정 필요”

환경단체

녹색화학 실현

· 심층인터뷰 : 여수 YMCA 가사리생태교육관, 김대희 관장
“에너지 절약과 신재생 에너지 발굴은 기업의 책임”

지역사회

참여형, 맞춤형 사회공헌 실시

· 심층인터뷰 : 교남소망의 집, 박영훈 사회복지사
“한화케미칼의 한결같은 나눔 실천이 재능기부로도 이어졌으면”

보고서 구성체계

한화케미칼 지속가능 경영

핵심 이슈	유화사업수익 경쟁력 극대화	신성장 포트폴리오 기반구축	미래형 인재육성	녹색화학 실현	동반성장을 추구하는 상생경영	참여형, 맞춤형 사회공헌 실시
한화케미칼 2012 보고서	Company Profile		Our role in Sustainable society			
	· 사업소개		· 인재경영	· 환경경영	· 상생경영	· 나눔경영

내부 이슈 분석

- ✓ 유화사업 수익 경쟁력 극대화 (특화제품 비중 확대, 해외 매출 증대, 원가경쟁력 강화)
- ✓ 글로벌 사업 비중 확대 (사우디 EVA/LDPE, W&C공장 건설, 태국 ASR공장 증설)
- ✓ 신성장사업 포트폴리오 기반 구축 (폴리실리콘 공장 건설, 바이오시밀러 사업 강화, 양극재, CNT 응용소재 시장 확대)
- ✓ 신사업 진출을 통한 우수 인재육성
- ✓ 친환경 브랜드 강화 (친환경 자체 브랜드 개발 및 일반고객의 접근성 향상)
- ✓ 타 대기업과 차별화된 상생협력과 사회공헌에 적극적인 태도

외부 이슈 분석

- ✓ 국내 대기업의 중소기업 사업영역 진출 제한
- ✓ 강화되는 대기업과 중소기업 간 동반성장 정책 추진
- ✓ 기존 석유화학 업종에서 녹색 신사업 및 첨단 기술에 대한 적극적인 R&D 투자
- ✓ 신사업 및 신시장의 경쟁심화와 시장의 불투명성
- ✓ 글로벌 화학규제 대응 및 자발적 이니셔티브 참여, 폐기물 배출 및 자원 이용에 대한 책임
- ✓ 긴급상황 리스크 및 재난대응력 강화

이해관계자 커뮤니케이션

한화케미칼은 고객, 주주, 협력업체, 사회단체, 정부기관 등 많은 이해관계자들과 유기적인 관계를 맺고 있으며 지속가능성보고서 및 홈페이지와 SNS를 통해 한화케미칼과 관련된 소식을 수시로 제공하고 있습니다. 한화케미칼은 더욱 더 원활한 소통을 통해 지속가능한 발전을 위한 의견을 경영에 반영해 나가고자 다음과 같은 커뮤니케이션 채널을 운영 중입니다.

주요 의사소통채널



주주 / 투자자	주주 및 투자자 대상으로 매월 3월 주주총회를 소집하여 회사의 주요 경영현황 및 고객을 위한 각종 정보를 제공하고 있으며, 관련법에 근거하여 주요 의안에 대하여 제안할 수 있도록 주주제안권을 보장하고 있습니다. 또한 국내외 기관 투자자 및 애널리스트를 대상으로 기업설명회와 1:1 미팅, 전화 상담을 실시함과 동시에 주주의 이익과 관련된 회사의 주요 경영사항 및 주식, 재무정보를 공시 및 홈페이지를 통해 실시간으로 제공하고 있습니다.
임직원	‘GWP(Great Work Place, 일하기 즐거운 직장 만들기)’활동의 일환인 직급별 교육 및 워크샵, 온라인 자유 게시판 운영, 설문조사, 커뮤니케이션 가이드 북 발행 등을 통해 사내 커뮤니케이션을 활성화하고 다양한 의견을 수렴하고 있습니다. 또한 노사협의회 운영과 윤리경영 실천 사무국 내 자기 신고 제도를 통해 각종 업무 관련 애로사항과 복리후생에 대한 제안을 수렴하고 있습니다.
협력사 / 고객	BPS(Best Partners)활동을 통해 상시 기술·공정·품질경영 지원 및 고충창고 운용 등 협력사에 대한 전후방 지원 활동을 전개하고 있습니다. 또한 대표이사 주재의 협력사 사장단 간담회를 개최하여 협력사들의 애로사항을 수렴하고 신뢰에 기반한 지속적인 상생협력의 장으로 만들어가고 있습니다.
지역사회 / 환경단체	사회 구성원으로서 더 많은 이해관계자들과의 행복 나눔을 위해 저소득 취약계층, 다문화 가정, 장애인, 복지기관 등 도움이 필요한 사람들을 대상으로 다양한 사회적·문화적 지원 활동을 펼치고 있습니다. 또한 환경 영향을 최소화하고 생태계를 보존하기 위해 환경안전보건 경영전략을 펼치며 정기적으로 지역의 환경단체와 환경보호 운동을 전개해 나가고 있습니다.
정부 / 협회	한화케미칼은 윤리경영 및 공정거래 자율준수 프로그램 운영 등을 통해 적법하고 합리적인 투명경영을 펼치고 있습니다. 또한 정부, 유관협회와의 정기·수시 미팅과 자발적 협약 실행을 통해 산업계의 주요 이슈에 선제적으로 대응하고 적극적인 커뮤니케이션을 전개하며 모범기업으로서의 책임 이행에 앞장서고 있습니다.

더 많은 이해관계자와의 만남을 위해, 한화케미칼 SNS 오픈

한화케미칼이 2011년 10월 온라인 커뮤니케이션 공간인 공식 블로그 ‘케미칼드림’과 페이스북, 트위터를 오픈했습니다. 한화케미칼의 사업과 관련된 최신 소식부터 재밌고 유익한 화학정보 및 다양한 문화 행사까지, 한화케미칼이 전하는 더 많은 이야기를 들어보세요.

한화케미칼

b

www.chemidream.com

t

www.twitter.com/chemidream

f

www.facebook.com/chemidream

H

hcc.hanwha.co.kr



한화케미칼

www.chemidream.com
www.twitter.com/chemidream
www.facebook.com/chemidream
hcc.hanwha.co.kr

이해관계자 인터뷰

한화케미칼의 지속가능경영 성과와 전략에 대한 의견 수집을 위해 국내외 이해관계자들을 대상으로 인터뷰를 실시했습니다.

투자자 | 신규사업 성공에 대한 확신과 전 임직원의 열정이 필요합니다



백영찬 애널리스트
(현대증권)

Q1. 2012년 한화케미칼을 둘러싼 경영환경 중 주목해야 할 이슈는 무엇인가요?

A1. 유럽 금융위기에 따른 경기후퇴 영향으로 세계 석유화학 시장은 2012년 상반기까지 어려움을 겪을 것으로 판단됩니다. 또한 중국의 긴축정책과 중동의 저가 범용제품 및 원가경쟁력을 갖춘 화학제품의 출현 등으로 국내 석유화학 기업들은 차별화된 제품 생산 및 신규 소재 사업 진출 등의 장기적 성장 전략이 필요하게 되었습니다.

Q2. 한화케미칼이 세계 시장에서의 입지 확대를 위해 발전시켜야 하는 활동은 무엇이라고 생각하시나요?

A2. 한화케미칼은 태양광 사업을 통해 본격적인 소재 사업 진출을 선언한 바 있으며, 신성장 동력 사업에 적극적으로 투자하고 있어 향후 발전 가능성은 매우 높다고 생각합니다. 신규 사업 성공에 대한 확신과 임직원들의 열정을 바탕으로 최고의 석유화학 및 화학소재 기업이 되기를 바랍니다.

고객 | 신용과 의리의 기업이라는 믿음을 바탕으로 경쟁력 있는 제품을 우선 공급해야 합니다



李元培 대표이사
(Shanghai Xiyuan)

Q1. 한화케미칼이 고객에 대해 어떤 배려를 하고 있다고 생각하시나요?

A1. 한화케미칼은 EVA, PVC, 전선용 초고압절연제품 등 품질경쟁력이 우수한 특화제품들을 안정적으로 공급하면서, 다양한 용도로 신규 그레이드를 개발하여 중국 시장에 판매하고 있습니다. 또한 현재 매출에 안주하지 않고 늘 고객의 니즈를 앞서 파악하고 행동하기 때문에 중국에서도 신용과 의리가 있는 회사로 인정받고 있습니다.

Q2. 100년 후에도 지속가능한 글로벌 기업으로 인정받기 위해 한화케미칼은 어떤 노력을 해야 할까요?

A2. 한화케미칼을 비롯해 상당수의 석유화학 기업들은 고부가·고기능성 제품의 비중을 늘리기 위해 노력하고 있습니다. 이러한 환경 속에서 한화케미칼은 상대적으로 경쟁이 적은 제품을 우선적으로 시장에 공급해 고객들의 만족을 얻어야 하며, 세계 경기와 중동 정세가 불안한 상황에서 태양광 및 EVA 합작 사업들을 흔들림 없이 잘 추진시켜 글로벌 사업기반을 구축해야 할 것입니다.

협력사 | 실질적인 동반성장 프로그램을 지속적으로 함께 실행해나가야 합니다



강득주 대표이사
(㈜제이오)

Q1. 한화케미칼에게서 '믿음'을 느끼게 된 계기가 있으시다면?

A1. 한화케미칼에서 매년 실시하는 한가위 봉사활동이 기억납니다. 주변 장애인복지시설에 직접 만든 송편과 정성스러운 선물을 전달하는 나눔기부 행사인데, 당사는 협력사로 참여하게 되면서 한화케미칼의 따뜻한 모습을 엿볼 수 있었고 그 모습에 감동받아 당사 역시 연말에 나눔행사를 진행했습니다.

Q2. 한 단계 더 성숙한 동반성장의 문화 조성을 위해 어떤 노력이 필요하다고 보시나요?

A2. 한화케미칼에서는 동반성장 프로그램 지원의 일환으로 공장에 방문하여 안전 및 현장 관리, 구매 절차 등에 대한 교육을 정기적으로 실시하고 있으며, 지난해에는 공정거래 및 동반성장 협약서도 체결하여 굳건한 신뢰를 증명했습니다. 이처럼 협력업체의 성장과 발전을 위해서는 지속적이고 실질적인 프로그램이 이어져야 하며, 협력업체 또한 고객만족과 사회봉사에 대한 노력을 아끼지 말아야 합니다.

임직원 | 한화케미칼만의 노하우를 활용해 지속가능한 기업으로 거듭나야 합니다



Noman Ahmed Shaheer
사원 (화성 사업 기획팀)

Q1. 한화케미칼의 인재육성 프로그램과 정책에 대해 어떻게 생각하시나요?

A1. 한화케미칼은 평생 '배움'이 지속되어야 한다고 믿고 있기 때문에 신입 사원부터 임원에 이르기까지 모든 레벨의 임직원에게 다양한 교육 프로그램을 제공하고 있습니다. 개인적으로는 '매일의 일이 배우는 과정이다'라는 한화정신에서 비롯된 온라인 프로그램과 트레이닝 섹션, 워크샵에 이르는 활동이 매우 인상적입니다.

Q2. 지속가능한 기업으로의 발전을 위해 한화케미칼이 가지고 있는 장점은 무엇인가요?

A2. 인류의 지속가능한 미래를 위해 한화케미칼은 이미 많은 일들을 하고 있습니다. 특히 태양광 에너지와 바이오시밀러 개발에 대한 선제적인 노력은 지속가능성을 위한 헌신의 증거입니다. 한화케미칼은 다양한 분야에서 전문성을 가지고 있으며 가격과 마케팅, 파트너십에서의 노하우를 활용해 지속가능한 기업으로 발전할 수 있다고 생각합니다.

환경단체 | 에너지 절약과 신재생 에너지 발굴은 기업의 책임입니다



김대희 관장
(여수 YMCA
가사리생태교육관)

Q1. 한화케미칼의 '에너지 사랑교실'이 환경과 아이들에게 어떤 의미와 영향을 준다고 생각하시나요?

A1. 지구온난화 극복을 위한 노력은 미래세대의 삶에 대한 희망을 이어가는 것으로 기존 화석문명을 극복하고 지속가능한 사회체계를 유지함으로써 가능하다고 생각합니다. 그런 점에서 한화케미칼의 '에너지 사랑교실'은 미래세대의 당사자들에게 현재 인류문명의 과제와 대안을 체득케하여 스스로의 문제를 인식하고 생활습관 및 가치관을 올바르게 가지게 한다는 데에 그 의미가 있습니다.

Q2. 건강하고 지속가능한 지구를 만들기 위해 한화케미칼이 해야 할 노력은 무엇이라고 생각하시나요?

A2. 유한한 화석에너지에 기반해 성장한 산업경제는 다양한 사회적 책임과 역할을 부여받습니다. 따라서 에너지 절약 운동과 신재생 에너지 체계를 비롯해 사회구성원으로서 에너지 사용의 빈부격차를 고민하는 한화그룹의 '해피션사인 사업'과 같은 노력이 필요합니다.

지역사회 | 한화케미칼의 한결같은 나눔 실천이 재능기부로도 이어졌으면 합니다



박영훈 사회복지사
(교남소망의 집)

Q1. 한화케미칼의 사회공헌 활동이 다른 기업들과 차별화되는 부분은 무엇이라고 생각하시나요?

A1. 한화케미칼은 가족의 손길이 닿지 않는 이웃들에게까지 한결같은 정성을 베풀어주며 사회적 일자리 창출, 장애인의 재활 및 사회참여 기회 제공, 다문화가정 지원 등 사회적 약자를 위한 체계적인 프로그램을 통해 사랑을 실천하고 있습니다.

Q2. 한화케미칼이 지속가능한 기업으로 인정받기 위해서 어떠한 노력이 뒷받침 되어야 할까요?

A2. 그 동안 한화케미칼은 물질적 지원뿐만 아니라 직원들의 봉사활동을 통해 다양한 취약 계층에 도움을 주었고 현재도 활발하게 진행하고 있습니다. 한화케미칼에 조금 더 바라는 점이 있다면 직원 각자의 재능을 특화한 '재능기부'를 펼쳐주었으면 합니다.

2011 지속가능경영 하이라이트

2011년 주요 이슈들을 토대로 본 지속가능보고서의 하이라이트를 선정했습니다.

» 30~31 page



한화케미칼 SNS 오픈

한화케미칼은 2011년 이해관계자와의 실시간 온라인 소통 공간을 마련했습니다. 한화케미칼의 새 소식과 알아두면 유용한 화학 상식, 재미와 감동이 있는 이야기들로 항상 여러분과 함께 하겠습니다

» 43 page



BEST OF THE BEST

적극적인 저탄소 경영을 통해 '원자재 부문 최우수 기업'으로 선정되었습니다

» 47 page



SAFETY

울산 1공장이 안전시설의 체계적 · 효율적 관리를 인정받았습니다

» 60 page



3조 9,704억 원

(개별 실적 기준)
2011년에 이어 3조 9,704억 원의 사상 최대 매출을 달성했습니다

» 38 page



434억 원

미래 경쟁력 확보를 위해 R&D 투자를 전년 대비 약 9% 확대했습니다

» 54 page



93개 협력업체

93개 협력업체와 '동반성장 협약' 체결을 통해 상호 신뢰와 책임을 확인했습니다

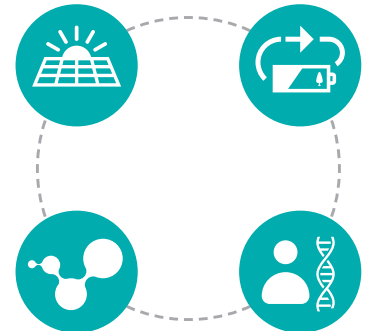
» 15 page



WORLD BEST PRODUCT EVA

태양전지용 EVA가 세계일류상품으로 선정되었습니다

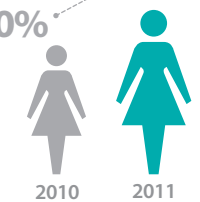
» 18~21 page



NEW BUSINESS

태양광, 바이오 의약품, 2차전지 소재, 나노 기술 등 신성장 동력 사업에 대한 투자를 확대했습니다


» 49 page



WOMAN POWER

10% → 11%
여성 임직원수가 전년 대비 1% 증가했습니다


» 54 page



1,463개

'한화정보지'를 통해 분기별로 1,463개 협력업체에게 회계, 세무, 법무 등의 최신 정보를 전달했습니다


» 51 page



1,730개 고객사


1,730개 고객사에게 제품을 판매했습니다

» 69 page



한화케미칼은 2012년 1월 UNGC (유엔글로벌콤팩트)에 가입하여 UNGC의 인권, 노동, 환경, 반부패에 관한 원칙을 준수하고 선진 국제 사회가 요구하는 사회적 책임을 성실히 이행하고 있습니다

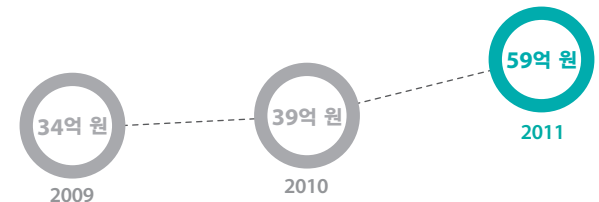
» 51~53 page



2,086명

2,086명의 임직원이 봉사활동에 참여하였습니다

» 51 page



5,900,000,000 원

기부금 실적이 2009년 34억 원, 2010년 39억 원에 이어 59억 원으로 증가했습니다

Our role in Sustainable society

● 지속적인 관심과 끊임없는 노력을 바탕으로 석유화학을 넘어 미래의 녹색화학을 실현해 나갑니다

한화케미칼은 기후변화에 적극적으로 대처하고 저탄소 녹색경영에 걸맞은 전략을 추진하고 있습니다. 또한 모든 임직원이 참여하는 사회공헌 활동과 신뢰에 기반한 동반성장 전략을 통해 지속가능한 발전을 위한 경쟁력을 키워나가고 있습니다.



친환경 R&D

한화케미칼은 국내외 도전과 기회의 경영 환경 속에서 친환경 에너지, 차세대 첨단 소재 같은 미래 신사업을 발굴하여 녹색성장을 위한 발판을 굳건히 하고 있습니다.

2011년 투자 금액 (단위 : 억 원)

434

R&D 투입 금액 (단위 : 억 원)

2009	366
2010	398
2011	434



친환경 가소제 개발

현황: 환경보호에 대한 전 세계적인 관심 증대로 인해 화학물질의 감시와 규제 또한 강화되고 있습니다. PVC 수지의 가소제*로 사용되고 있는 프탈레이트(Phthalate)계 가소제가 환경호르몬 의심물질로 규정된 바 있고, 특히 DOP(DEHP, Di-Ethylhexyl Phthalate) 등은 유독물질로 지정되어 2013년 이후 유럽을 중심으로 사용이 금지될 예정입니다. 최근에는 국내외에서 유아용품 및 완구용품 등 어린이가 접촉할 수 있는 제품에 대해 DOP 사용이 금지되는 추세이며, PVC 소재의 생활용품에도 사용 규제가 추진될 예정입니다.

과제: 한화케미칼은 국제적인 환경보호 활동에 동참해 보다 안전한 제품을 공급하고자 현재 문제가 되고 있는 프탈레이트계 가소제를 대체하면서 가공성, 물성, 안전성까지 확보한 HCCFlex-SP-390(DOTP) 등과 같은 친환경 가소제를 개발, 생산하고 있습니다. 또한 친환경 생산공정 개발 및 친환경성, 안정성, 가공성 등 품질을 강화한 신규 가소제의 개발을 적극 추진하고 있습니다. 한화케미칼의 신규 가소제는 각종 독성 평가를 통해 안전성을 검증 받아 각국에 신규물질로 등록 중입니다.

가전용 컴파운드 개발

현황: 국제기구와 환경단체를 중심으로 RoHS(Restriction of Hazardous Substances, 유해물질 규제)와 REACH(Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals, 화학물질 규제, 인증, 평가 및 등록) 등의 환경·인체 유해물질 사용에 대한 규제 강화로 글로벌 전자업계는 국제 유해화학물질 사용을 중단하고 더 나아가 환경영향 가능성이 의심되는 PVC(폴리염화비닐), BFRs(브롬계 난연제), CFRs(염소계 난연제) 등의 사용 저감 및 단계적인 친환경 소재 대체 적용을 진행하고 있습니다.

과제: 1980년대 국내 최초로 전선용 복합수지를 생산한 이래 다양한 용도의 전선 컴파운드 기술을 축적해 온 한화케미칼은 지구환경보전 및 지속가능한 성장의 중요성을 인지하고, 유해물질을 포함하지 않으면서 우수한 전선 특성과 난연성을 지닌 친환경 가전용 컴파운드 개발을 추진하고 있습니다.

수소저장 신나노 물질 개발

현황: 지구에서 물의 형태로 무한하게 존재하는 수소는 고갈의 우려가 없으며 물 이외의 부산물을 발생시키지 않아 가장 친환경적인 대체 에너지원으로 꼽힙니다. 다가올 수소 경제 시대를 선점하기 위해서는 수소의 저장이라는 과제를 해결해야 합니다. 현재 사용 중인 고압가스 및 액화수소의 사용 방법은 위험하고 경제성이 낮으며 수소화물(Hydride)이나 물리흡착(Physisorption) 등의 방법은 수소의 방출과 저장에 있어 효율성이 떨어지므로 이에 대한 대안이 필요합니다.

과제: 특수한 상황에서 수소 분자의 흡착력이 획기적으로 증가될 수 있다는 'Kubas Binding*'이 여러 프론티어 과학자들에 의해 이론적으로 밝혀진 바 있습니다. 한화케미칼은 2007년부터 국내 여러 대학의 연구팀과 공동으로 수소저장물질 개발에 실제적으로 적용할 수 있는 원천기술 확보를 위한 연구를 진행하고 있습니다.



고효율 및 차세대 태양전지 개발

현황: 태양광 시장이 성숙해감에 따라 세계적으로 규모 및 원가경쟁력을 갖춘 전문 기업 간 기술 개발 경쟁이 치열한 상황입니다. 특히 고효율 및 차세대 태양전지 개발을 위해 기존 셀의 태양광 흡수량을 증가시키는 저반사율 공정기술 및 태양전지 발생 전기량을 증가시킬 수 있는 공정기술 연구가 가장 이슈화 되고 있습니다.

과제: 한화케미칼은 차세대 초고효율 또는 초저가 태양전지 개발을 위한 선행연구의 일환으로 국내외 우수 연구기관 및 업체와 공동연구를 수행 중이며, 21% 이상의 고효율 셀 개발을 위하여 잉곳·웨이퍼·모듈 관련 업체와 협력하여 고효율 태양전지인 EWT* 및 후면전극형 태양전지 개발을 지속적으로 진행하고 있습니다. 더불어 박막형 웨이퍼 사용에 대비하여 비접촉식 전극형성기술 개발을 목표로 국내 대학 및 연구기관과 함께 컨소시엄을 구성하여 정부 지원과제를 수행하고 있습니다.

차세대 전기·전자소재 개발

현황: 2차전지는 충·방전이 가능한 배터리로 모바일 기계와 같은 소형전자 기기용에서부터 자동차, 전력 저장용, 로봇 탑재용 등으로 점차 시장이 확대되고 있습니다. 특히 공해물질을 배출하지 않는 전기자동차(EV) 연구가 활발해지면서 이에 상응하는 높은 안정성을 갖춘 2차전지의 주요 소재 산업 또한 성장하고 있습니다.

과제: 한화케미칼은 차세대 전기·전자 소재인 리튬이온 2차전지용 활물질(양극/음극)을 개발하고 있습니다. 현재 차별화된 소재 합성기술과 초임계 공정기술을 기반으로 세계 최초, 최대 규모의 초임계수열합성 양산 공장을 독자기술로 건설했고, 고안전성과 내구성을 보유한 양극활물질인 리튬인산철(LFP)을 생산 중입니다. 이외에도 나노 기술과 접목한 LFP-CNT 복합체 및 안정성과 내구성이 우수한 차세대 음극활물질인 LTO 개발에 성공했으며, 신물질에 대한 연구 또한 지속적으로 추진하고 있습니다.

*가소제 : 플라스틱이나 페인트 등에 첨가하여 고온에서 가공을 용이하게 하는 유기물질

*Kubas Binding : 전이금속과 수소분자의 특수한 형태의 결합

*EWT(Emitter Wrap Through) : 모든 전극이 후면에 위치한 후면전극형 태양전지. 표준형 태양전지와 비슷한 저가의 공정으로 제작이 가능한 고효율 태양전지



환경안전보건 전략

한화케미칼은 환경안전보건에 대한 중장기 전략을 비롯해 전사 차원의 환경안전보건위원회 운영을 통해 보다 체계적이고 적극적으로 환경과 임직원에 대한 안전보건 경영 활동을 펼쳐나가고 있습니다.

한화그룹 환경안전보건 방침

환경안전보건 방침 ECO-YHES

한화케미칼은 기업의 지속적인 발전과 사회적 책임 완수를 위해 환경·안전·보건을 기업의 주요 경영이념으로 정하고, 1991년 국내 기업 최초로 전사 환경안전 활동 프로그램인 '환경안전보건 방침 ECO-YHES'를 공표해 추진하고 있습니다.



ECO-YHES는 보건(Health), 환경(Environment), 안전(Safety)을 뜻하는 HES와 'Yes'의 조합을 숲(환경 상징)의 형태에 담아 기업의 지속적인 발전과 사회적 책임을 다하고자 하는 한화 기업 경영의 고유가치입니다.

환경안전보건 경영

한화케미칼은 환경안전보건의 주요 정책 및 전략을 수립하고 이를 공유함으로써 국제 규격 수준의 안전보건 시스템을 갖추고자 지속적으로 노력하고 있습니다. 또한 체계적인 화학물질 관리를 통해 취급부터 유통까지 제품의 전 과정에서 환경에 대한 영향을 최소화하는 등 제품 관리 향상에 힘쓰고 있습니다.

환경안전보건위원회

전사 환경안전보건위원회는 한 해의 환경안전 중점 사항 및 계획을 전 임직원과 공유해 일관된 환경안전 정책 수행과 수준 높은 환경안전보건 성과가 실행될 수 있도록 힘쓰고 있습니다. 또한 환경안전에 대한 경영진의 강한 의지를 바탕으로 사업장의 안정적인 환경안전보건 활동과 내실화에 주력하고 있습니다.



환경안전보건 중장기 전략 Global ESH 2015

한화케미칼은 국제 규격 수준의 환경·안전 시스템 구축 및 안전 문화 향상을 위해 중장기 'Global ESH 2015' 전략을 수립해 2015년까지 실행해 나갈 계획입니다.

목표 : 국제 규격 수준의 국제안전등급 달성, 제품 전 과정 책임주의 달성

공통 · 회사 핵심가치에 '환경안전보건' 반영
· 환경안전보건 규정/시스템 개선
· 사전 대응 ESH 조직 지향
· 제품 운송 시 비상 대응 강화

안전 · 근로자 안전 의식 향상
· ISRS 시스템 도입 및 목표 관리
· 협력 업체 안전 관리 수준 향상
· 공정 안전 역량 강화

분야 : 환경안전보건 등 4대 분야, 23개 개선 과제 선정 및 실행

보건 · 사업장 보건 관리 개선
· 보건 위험성 평가 체계화

환경 · 화학물질 관리 시스템 구축
· 환경 위해성 평가 및 배출 저감
· 외부 환경 규제 대응 강화
· 특정 수질 배출 허용기준 대응 강화

ESH포털 운영

ESH포털은 에너지, 기후변화, 환경안전보건과 관련된 다양한 정보를 공유하는 온라인 게시판으로서, 모든 임직원이 환경과 관련된 최신 정보와 회사의 온실가스 배출 현황, 환경안전보건 활동 사항 등을 실시간으로 공유하며 의견을 나눌 수 있는 공간입니다.

국제안전등급시스템 ISRS(International Safety Rating System)

ISRS는 국제적으로 유효성을 가장 높이 인정받고 있는 국제공인손실관리(안전경영) 평가 시스템으로써, 20개의 손실관리 항목에 대한 체계적인 분석 방법을 제시하고 있습니다. 한화케미칼은 글로벌 리더로서의 역량 강화를 위해 국제안전등급시스템의 Level.8을 목표로 경영 활동을 펼치고 있습니다.

2011 주요 성과



여수 1공장 녹색기업 재지정

여수 1공장이 녹색기업* 지정 기간 만료(2006.9.11~2011.9.11, 5년)에 따라 2011년 심사를 통해 녹색기업으로 재지정(2011.9.29~2016.9.28, 5년) 받았습니다. 녹색기업 재지정은 단순히 환경 규제 기준을 유지하는 소극적 자세에서 벗어난 사전 예방적 환경 관리 실천의 결과입니다. 울산공장은 2007년도에 녹색기업으로 지정받아 2012년도에 재지정 받을 예정입니다.

*녹색기업 : 환경부장관이 지정하는 것으로 오염물질의 현저한 저감, 자원 및 에너지의 절감, 제품의 환경성 개선, 환경경영체제의 구축 등을 통해 환경 개선에 크게 기여하는 사업장에 한해 지정됨



기후변화 대응

한화케미칼은 기후변화를 위기가 아닌 또 다른 성장 동력의 기회로 인식하고 전략적인 대응을 위해 기후변화 TFT를 운영 중이며, 온실가스 저감에 대한 중장기 목표 및 실행 방안 수립을 통해 기후변화 이슈에 선제적으로 대응하고 있습니다.



기후변화 대응 전략

대표적 고갈성 자원 중 하나인 원유를 주 원료로 하는 석유화학 산업은 에너지 다소비 산업이며, 철강·주조 등 1차 금속 산업에 이어 CO₂를 가장 많이 배출하는 산업이기도 합니다. 한화케미칼은 국가의 온실가스 에너지 목표관리 대상에 포함되어 있으며, 효과적인 기후변화 대응을 위해 자체적으로 온실가스 배출량 산정 가이드라인을 개발하고 자발적인 온실가스 감축 프로그램을 실행하고 있습니다.

중장기 비전 및 목표

비전 – 녹색성장을 통해 지속가능한 ‘Green Global Chemical Leader’ 달성

목표 – 2020년 CO₂ 배출량 BAU 대비 15% 감축

추진 전략 및 주요 과제

한화케미칼은 보다 효과적으로 기후변화에 대응하기 위해 중장기 마스터 플랜을 수립하고 다음과 같이 세부 추진 계획을 설정했습니다. 추진 실적은 매년 리뷰 및 평가되며, 이를 바탕으로 주요 과제를 재수립합니다.

Low Carbon Manufacturing

- 고효율 설비 도입 및 에너지 효율화 추진
- 산단 내 폐에너지 순환망 구축을 통한 온실가스 배출 감소
- 신재생 에너지 적극 도입 및 개발 추진
- 에너지원(연료) 전환 추진

Low Carbon Infra 구축

- 온실가스 에너지 통합 관리 시스템 구축
- 사내 배출권 거래제 및 탄소 회계 기반 구축

대정부·대외 대응 활동 강화

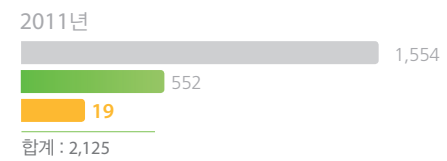
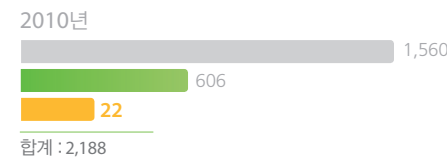
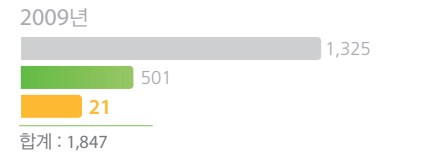
- 정부 정책 시범사업 참여를 통한 저탄소 녹색성장 역량 강화
- 탄소정보 공개를 통한 기업 투명성 제고

온실가스 및 에너지 자발적·체계적 관리를 통한 적극적인 감축 활동 추진

- 2005년 국제 기준(IPCC)에 의거한 자체 온실가스 에너지 산정 기준 정립 및 배출량 산정
- 2010년부터 온실가스 에너지 목표관리 대상 업체로 매년 제3자 검증 실시

사업장별 온실가스 배출량 (단위 : 천 톤 CO₂eq)

● 여수 ● 울산 ● 연구소/건물



*작성된 자료는 당사가 자발적으로 국제 기준에 의거해 작성한 데이터로, 온실가스 배출량은 적용 계수에 따라 차이가 날 수 있습니다.

*2011년 5월 발간된 지속가능성보고서와의 배출량 차이분은 6월 감사를 통해 수정된 결과입니다.

2011 주요 성과

탄소정보 공개 프로젝트 ‘원자재 부문 우수기업’ 선정

한화케미칼은 2009년부터 탄소정보 공개 프로젝트*에 참가해 온실가스 배출 전략 및 배출량 등을 평가받고 있습니다. 2011년 국내 94개 상장사와 함께 탄소정보 공개 프로젝트에 참가하여 ‘Carbon Management Industry(원자재 부문) 우수기업’으로 선정되었습니다.

*탄소정보공개 프로젝트(CDP, Carbon Disclosure Project) : 주요 상장기업의 탄소경영 관련 정보를 전 세계 금융 기관 및 외부에 투명하게 공개해 저탄소경영 수준을 향상시키는 전 세계적인 프로젝트

온실가스 감축 사업

한화케미칼은 지식경제부 산하 에너지관리공단에서 추진하는 온실가스 감축 사업에 참여해 2010년까지 약 31만 톤의 CO₂ 감축 활동 인증을 받았으며, 감축 인증량의 정부 판매를 통해 약 10억 원의 인센티브를 획득한 바 있습니다. 그 중 감축 인증량 보유분에 대해서는 18만 톤의 CO₂를 목표 관리제도 조기 감축 실적으로 인정받았습니다. 2011년에는 2010년 대비 약 12억 원을 추가로 노후 설비 교체에 투자해 에너지 낭비를 최소화하고, 총 36건의 온실가스 감축 활동을 추진하여 약 1만 2천 톤의 온실가스를 감축했습니다.

온실가스 감축 사업 현황

주요 내용	2010년	2011년
온실가스 저감 실적	23,071톤	12,174톤
에너지 저감 실적	3,651(TJ)	1,998(TJ)
총 투자액	약 19.6억 원	약 31.5억 원
온실가스 감축 사업 항목 수	45건(여수 28건, 울산 17건)	36건(여수 16건, 울산 20건)
주요 추진 항목	<ul style="list-style-type: none"> • LDPE 스팀 운용 시스템의 최적화 방안 실행 • 배기 저압 스팀 활용을 통한 에너지 절감 	<ul style="list-style-type: none"> • 33% 가성소다 공급에 따른 농축 스팀 절감 • 성능진단 시스템 적용을 통한 에너지 절감 • VCM소각로 교체로 스팀 절감

주요 저탄소 활동

- 에너지 합리화 TFT 활동 전개를 통해 고효율 연료 사용으로 변환
 - 병커-C유, 납사, 등유 등 석유류 연료 사용 제로화
- 폐열 스팀 네트워크 구성을 통해 산업단지 온실가스 배출량 감축 추진
 - 울산 2, 3공장 인근사와 폐열 공유(공급/수급)
- 지속적인 투자를 통한 고효율 설비 도입 및 효율 향상 추진
 - 매년 400억 원 이상의 투자를 통해 노후 설비를 고효율 설비로 교체
- 신재생 에너지의 적극적 도입 검토 및 추진
 - 폴리실리콘 신증설 시 루프 톱(Roof Top) 태양광 설비 설치가 가능하도록 건물 설계



사업장 환경보전

대기오염물질 배출 (단위 : 톤)

배출 총량	
2009	60.27
2010	55.64
2011	95.83

2009년 하반기에 인수한 울산 3공장이 정상가동됨에 따라 SOx, NOx 배출량이 증가하여 전체 대기 오염물질 배출량 또한 증가했습니다.

*LDAR(Leak Detection And Repair) 시스템 : 생산 공정의 밸브, 플랜지, 펌프 등의 비점오염원에서 발생하는 화학물질을 주기적으로 측정해 공장 관리치 이상인 경우 운전원의 현장 점검과 더불어 정비팀에서 보수하도록 하는 시스템

대기환경 보전

한화케미칼의 사업장은 여수와 울산의 국가산업단지 내에 위치해 엄격한 배출 규제를 받고 있으며, 대기질 개선 및 쾌적한 사업장 유지를 위해 법 규제치보다 강력한 사업장 배출 허용 기준을 설정해 운영하고 있습니다.

LDAR* 시스템 추가 운영

한화케미칼은 유해화학물질 배출원의 정량적 관리를 위해 LDAR 시스템을 전 사업장의 주요 공정으로 지속 확장하고 있습니다. 여수공장은 2010년 신규 증설된 OXY4 · CA4 공정 및 기존 PE 생산 2팀 정제 공정에 대해 2011년 7월 확장 구축을 완료했으며 울산공장은 자일렌, 옥탄올에 대해 인벤토리 구축을 실시해 2012년 상반기 중으로 LDAR 시스템을 구축할 예정입니다.

사업장 및 경계지역 대기오염물질 분석

사업장 및 경계지역 내에 모니터링 지점을 설정해 분기 1회 이상 대기오염도를 분석하고 있으며, 사업장 내에는 실시간 모니터링이 가능한 측정기를 설치해 대기오염물질 누출로 인한 피해를 사전에 예방하고 있습니다. 제품 제조 시 발생하는 황산화물 등의 대기오염물질은 농작물 수확 감소 인자이므로, 여수 산업단지 내 입주 업체들과 함께 연 2회 사업장 주변 환경 영향을 평가하여 인근 주민들의 농작물 수확 감소분을 보전해주고 있습니다.



수질오염물질 배출량 (단위 : 톤)

총오염부하량	
2009	256.891
2010	282.956
2011	351.392

용수 사용량 (단위 : 톤)

2009	11,539,116
2010	12,154,328
2011	12,384,504

2011년에는 울산공장의 양극재 생산테스트로 인하여 총 용수 사용량 및 수질오염물질 배출량이 증가했습니다

수자원 보호

공장에서 발생한 폐수는 타 공정의 용수로 재활용해 공업용수 사용량 및 폐수 발생량을 감축하고 있으며, 이밖에도 폐수 재활용 설비와 중수도 시설 운영을 통해 폐수 배출을 최소화하고 있습니다.

폐수 관리 전략

환경 규제 위반으로 인한 리스크를 줄이고자 여수·울산 공장은 자체적으로 폐수 방지시설을 운영해 1차 처리 후 폐수종말처리장 및 하수종말처리장에서 재처리하고 있으며, 울산 1공장은 2011년 2월부터 용암 폐수종말처리장으로 폐수를 유입해 재처리하고 있습니다.

하천 보호 활동

여수공장은 1사 1하천(남수천) 정화 활동을 지속적으로 추진하고 있으며, 울산공장 또한 1사 1하천(무거천) 정화 활동을 통해 하천 주변의 오염물질 제거에 앞장서고 있습니다. 이밖에 지역 NGO단체(녹색환경보전회)와 함께 꽃 심기를 실시하는 등 주변 환경 개선을 위해 다양한 노력을 기울이고 있습니다.



2011 주요 성과

폐수저감 TFT운영

여수공장은 안정적인 폐수 운영 관리를 위해 2011년 약 3개월간 폐수 저감 TFT를 조직하고 1,140톤의 폐수 저감 가능량을 확보했습니다. 이는 기존 공정수를 재활용하거나 폐수를 저감할 수 있는 아이템을 발굴한 결과로, 42.7억 원의 폐수 배출권 효과를 거두었습니다.

폐수 처리 설비 구축

여수공장 PVC생산팀은 강화되는 법규에 대비하고자 2011년 폐수 잔류 VCM 제거설비 구축을 완료하여 수질오염물질 배출 허용 기준(염화비닐 : 1 mg/L)을 만족시키게 되었습니다. 울산공장은 원폐수 중의 유해화학물질인 EDC함유량을 감소시켜 배출하는 설비를 1공장 VCM 공정에 설치했고, 2공장은 폐수 중 VCM농도를 감소시키기 위해 생물학적 폐수 처리 공정을 증설했습니다.

폐기물 현황 (단위 : 톤)

총배출량	
2009	29,505
2010	41,672
2011	38,850

제품 총생산량 감소(4,594,747톤 → 4,411,095톤)로 인해 폐기물 배출량이 감소했습니다.

폐기물 처리 및 토양 보호

한화케미칼은 모든 폐기물을 발생원부터 철저히 관리하는 것을 원칙으로 삼고 폐기물 처리의 국제 규범을 준수하며, 다양한 폐기물 저감 프로그램을 실시하여 자원 순환형 사회 구축에 기여하고 있습니다.

폐기물 처리업체 정기 실사

발생된 폐기물의 재활용 극대화를 위해 공정 개선 활동 및 재활용 업체 발굴을 실시하고 있습니다. 또한 폐기물 처리업체로 배출된 폐기물의 적법 처리 여부 확인을 위해 매년 정기적으로 위탁업체 실사를 시행하고 있습니다.

토양오염도 검사 실시

토양환경보전법 제13조와 관련해 공장 내 시료 포인트를 지정하여 BTEX(벤젠, 톨루엔, 에틸벤젠, 크실렌) 및 TPH(석유계 총 탄화수소)에 대해 저장탱크 토양오염도 검사를 실시했으며, 울산공장은 TPH에 대한 사택 난방용 탱크의 토양오염도를 검사해 적합 판정을 받았습니다.

액상 폐기물 운송 안전 지침 작성 및 배포

울산공장은 액상 폐기물 반출 시 안전 수칙, 운송 시 안전 수칙, 사고 발생 시 대응 요령 등을 기록한 인쇄물을 제작해 공장에 출입하는 폐기물 운반 차량 운전자들에게 배포함으로써 안전사고를 예방하고 있습니다.

석면 조사 실시

근로자의 안전을 위해 산업안전보건법 제 38조 및 석면안전리법에 따라 공장 및 건축물에 대해 석면 조사를 실시해 석면 함유물질 태그를 부착했으며, 석면 맵(MAP)작성을 통해 적법한 관리와 체계적인 철거, 교체 계획을 진행할 예정입니다. 울산공장은 기존 석면 제품의 적법한 관리와 체계적인 철거, 교체 계획 수립을 위해 1, 3사업장의 석면 조사 및 석면 맵(Map)을 작성했으며, 2사업장은 2012년까지 완료할 예정입니다.

화학물질 관리

화학물질의 올바른 취급과 중독 예방을 위한 지침을 제작하고, 화학물질 저감 프로그램을 운영하고 있습니다. 또한 사업장에서 취급하는 오염물질을 적법하게 관리하고 있으며, 국제적인 제품 환경 규제에도 적극적으로 대응하고 있습니다.

글로벌 환경규제에 적합한 화학물질관리 강화

인간보호, 환경보호를 위해 화학물질의 유통을 엄격히 규제하고 있는 EU REACH 내 당사 3종의 물질(VCM, ECH, 가성소다)에 대한 본등록을 완료하였으며, 국제적 환경규제에 부합하는 지속적인 화학물질관리 정책을 펼쳐나가고 있습니다.

SVHC Free* 제품인증 추진

사람 또는 환경에 심각한 영향을 미칠 가능성이 높은 물질인 SVHC 49종의 함유여부를 공인 기관에서 인증(한국화학시험연구원)받아 고객에게 정보를 제공하여 고객의 안전을 확보하고자 노력하고 있으며, 매년 SVHC 대상물질 확대에 따라 적극 대응하고 있습니다.

*SVHC(Substances of Very high concern, 고위험성 우려물질) Free: 제품 중에 신고물질이 중량비 0.1% 미만 함유되어 있는 경우



안전·보건 경영 활동

한화케미칼은 위험물질에 노출될 수 있는 환경의 특성상 사업장 관리를 위해 최선의 노력을 다하고 있으며, 문제해결형협의회 운영을 비롯해 협력 업체와의 정기적인 간담회 실시 등을 통해 체계적이고 지속적으로 안전보건 활동을 전개하고 있습니다.

한화케미칼은 쾌적하고 안전한 사업장 환경을 유지하기 위해 문제해결형협의회를 구성하고 정기적인 간담회와 임직원 건강검진을 통해 예방 중심의 안전보건 문화를 정착시켜 나가고 있습니다.

문제해결형협의회

'문제해결형협의회'는 현장 밀착 업무 강화를 통해 현장 내 문제점의 실질적인 개선을 도모하고자 조직되었으며, 팀 내 구상 중인 기술 개발건과 설비 변경에 따른 법적 인허가 문제 등을 상호 협의해 개선 아이디어의 실용화를 적극 지원하고 있습니다. 협의회 참석자는 환경안전팀 실무 담당자와 생산·정비·계전·물류팀 담당자이며, 회의는 사전에 준비된 의제와 브레인 스토밍 이후 취합된 엔지니어의 의견을 청취하는 방식으로 이루어집니다. 또한 회의 결과는 지원 필요 사항과 진행 과정을 해당 팀에 송부하는 방식으로 피드백하고 있습니다.

협력업체 안전·소통 간담회 실시

협력업체의 동반성장 및 안전 문화 제고를 위해 협력업체의 책임자를 대상으로 분기별 안전 간담회를, 사장단을 대상으로 반기별 안전 간담회를 실시하고 있습니다.

작업허가서 작성 매뉴얼 배포

공장 작업허가서 작성 방법에 대한 매뉴얼을 제작·배포하여 공장 내 작업 허가 기준을 확실히 숙지시킴으로써 안전사고 예방에 최선을 다하고 있습니다. 또한 사업장의 근로자 및 협력업체 직원의 항목별 작업 방법을 분석해 위험 요소를 제거하는 위험성 평가 기법도 도입해 운영하고 있습니다.

임직원 및 임직원 가족 건강 관리

한화케미칼은 임직원의 보건 관리를 위해 유소견자 건강검진, 금연 프로그램, 기초 체력 측정, 혼합 백신 접종 실시, 직무 스트레스 평가, 근골격계 유해 요인 조사, 뇌심혈관질환 발병위험도 평가와 같은 프로그램 및 교육을 시행하고 있습니다.



*공간안전인증 평가제도 : 화재 등 각종 사고 시 안전을 위한 사업장의 설계·시공 관리 상태 등을 평가해 일정 기준 이상일 경우 점수에 따라 등급을 부여하고 인증서 및 마크를 교부하는 제도

2011 주요 성과



공간안전인증 획득

한화케미칼 울산 1공장이 소방안전 중요성에 대한 인식을 강화, 노후된 소방방재 설비를 교체하는 등 안전문화의 조기정착을 위해 노력한 결과 2011년 11월 29일 한국안전인증원으로부터 공간안전인증을 획득했습니다.

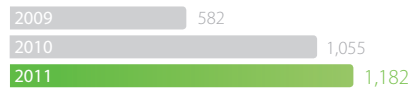


우수 인재육성

한화케미칼은 글로벌 시장 진출 및 사업 다각화가 본격화됨에 따라 체계적·전문적 인재육성의 중요성을 인식하고, 그에 걸맞은 다양한 교육 프로그램과 인사 제도를 폭넓게 실시하고 있습니다.

1인당 교육훈련비 및 시간

인당 교육훈련비 (단위: 천 원)



인당 교육훈련 시간 (단위: 시간)



인재육성 체계

한화케미칼은 비전 'Global Chemical Leader 2015' 달성을 위한 도약의 밑거름이 될 임직원의 역량 강화를 목표로 다양한 인재육성 프로그램을 운영하고 있습니다. 임직원의 업무 전문성 함양을 위하여 직무와 직급에 따른 다양한 비즈니스 교육과 온·오프라인 어학교실을 운영함과 동시에 창의적인 근무 환경 조성을 위해 독서마당과 교양강좌 등을 운영하고 있습니다.

직무전문가 육성 프로그램

임직원의 직무 역량 강화를 위해 직무별 양성 과정을 운영하고, MBA 및 국내외 학위 지원을 통해 전문성을 강화하고 있습니다.

엔지니어 양성과정	영업사원 양성과정	연구원 양성과정
해외대학 학위지원	국내대학 학위지원	Executive MBA
외부교육 수강 지원	온라인 직무과정	직무 발표회

글로벌전문가 육성 프로그램

임직원의 글로벌 역량 강화를 위해 해외 연수, 인텐시브 등의 어학 교육을 운영하고 해외대학 학위 지원 및 해외 지역전문가 제도를 활용해 글로벌 전문성을 강화하고 있습니다.

컨퍼런스 참석 지원	글로벌 문서 작성 교육	어학 개인교습
기술인력 해외연수	해외 지역전문가	영어 인텐시브
중국 연수 제도	사내 어학반	학원수강 지원

미래형 리더 육성 프로그램

미래의 경영진 육성을 위해 직급별 리더십 교육을 실시하고 있으며, 신입직원의 조기 전력화 및 멘토링 제도를 통해 조직 운영을 활성화하고 있습니다.

신입사원 입문과정	경력사원 입문과정	멘토링
성희롱 예방교육	독서마당	교양강좌

인사 제도 및 성과 체계

한화케미칼은 역량있는 임직원의 조기 발굴, 육성과 개인의 동기부여를 위해 발탁 인사 제도, 직원 연봉제, 교육 학점 이수제 등을 통해 능력과 노력에 따른 공정한 성과 보상을 실시하고 있습니다.

발탁 인사 제도

도전과 창조, 열정을 지닌 젊은 인재들이 역량을 최대한 발휘할 수 있도록 능력과 업적에 따라 2년 내에 승격할 수 있는 발탁 인사 제도를 실시하고 있습니다.

법정 최저 급여 기준 대비 월 평균 급여 (단위: %)



장애인 및 외국인, 여직원 고용 현황 (단위: 명)



외국인



여직원



해외사업과 태양광, 바이오 등의 신규 사업 진출로 인해 외국인과 여성인력의 채용이 증가했습니다.



직원 연봉제

매년 인사 평가에 따라 개인별 능력 및 업적에 따른 차등 인상을 실시하는 전 직원 연봉제를 실시하고 있습니다. 또한 직원이 소속된 사업장 및 사업부 평가를 통해 회사 이익의 일정 부분을 경영 성과급으로 직원들에게 차등 배분하고 있습니다. 한화케미칼은 동종업계에서 최상위 수준의 보수를 지급하고 있으며, 2011년 법정 최저 급여 기준 대비 월 평균 급여는 2010년 보다 약 10% 상승한 364%입니다.

다양성 유지 및 차별 방지

한화케미칼은 국제노동기구 협약과 국내의 노동관련법을 준수하고 있습니다. 이에 따라 아동 노동, 강제 노동을 금지하고 있으며 성별·종교·정치적 견해·사회적 신분·국적·인종에 따른 채용·배치·승진·급여·교육 등의 차별을 하지 않습니다. 또한 경영진 교육, 교양강좌 등을 통해 구성원 상호 간의 존중 문화를 조성함으로써 사업장 내외의 인권 침해 소지를 최소화하고 있습니다.

여성 인권 보호 정책

한화케미칼은 여성 인권 보호를 위해 사업장별로 성희롱 상담 요원을 임명하고, 매년 1회 전 임직원이 참여하는 성희롱 예방 교육을 실시하고 있습니다. 또한 육아 휴직 사용 권장으로 여성 임직원의 인권을 적극적으로 보호하고 있습니다.

복리후생

법적으로 규정된 복리후생 제도 외에도 즐겁고 건강한 회사생활을 위한 직원 및 가족의 의료비, 각종 경조사비 지원 등을 비롯해 구성원의 업무효율성 제고를 위한 휴가 제도를 운영하고 있으며, 커뮤니케이션 활성화를 위한 'Fun event' 및 다양한 동호회 활동을 적극 지원하고 있습니다.

리프레쉬 휴가 제도

한화케미칼은 직원들의 효과적인 여가를 위해 1년 중 기본 연차와는 별도로 10일의 기간을 택해 자율적으로 휴가를 사용할 수 있는 유급 휴가제인 리프레쉬 휴가 제도를 시행하고 있습니다.

노사 협력문화

한화케미칼은 자유로운 노동조합 가입 및 노조 활동을 보장할 뿐 아니라 단체협약서에 따라 정기회의를 개최하고 중요경영 관련사항에 대해 조속히 공지하고 있습니다. 또한 복수노조 및 창구 단일화 제도 적용과 관련해 노사 간은 물론, 노조 간 화합을 유지하기 위해 노력하고 있습니다. 2011년 말 기준 총 800명이 노조원으로 등록되어 있으며, 노조 가입비율은 34%입니다. 또한 한화케미칼의 여수공장(7년), 울산공장(12년) 이 각각 무분규 사업장을 유지하며 회사와 노동조합의 우호적 상생 관계의 질을 한 차원 높였습니다.

2011년 노사 협력 활동

- 여수 _'노사의 사회적 책임 실천을 위한 협약'에 여수 산업단지 최초로 참가
_이항주 노조위원장 노동부 주관 '이달의 노사한누리상' 수상
- 울산 _노동부 주관 노사문화우수기업 선정(2009. 7. 9 ~ 2012. 7. 8)
_2005년에 이어 2회 연속 선정



즐거운 일터 만들기

한화케미칼은 한화그룹 핵심가치인 도전, 헌신, 정도의 가치를 실천하고 직원들이 서로에 대한 배려와 신뢰를 통해 자부심과 즐거움을 느끼며 일할 수 있도록 일하기 즐거운 기업문화 조성 활동을 펼치고 있습니다.



‘신뢰와 소통’의 일하기 즐거운 일터 만들기(GWP) 활동

한화케미칼은 구성원들이 상호 신뢰하고, 자신의 업무에 대한 강한 자부심을 바탕으로 즐겁게 일할 수 있는 직장을 만들기 위해 GWP(Great Work Place) 활동을 진행하고 있습니다. 이를 통해 구성원들의 열정과 몰입을 유도하여 사업적인 성장과 더불어 글로벌 기업의 위상에 맞는 조직문화를 갖추고, 회사의 비전 달성과 성과지향적 조직문화를 구축하기 위해 노력하고 있습니다.

GWP추진 프로세스



한화케미칼은 ‘신뢰와 소통’의 일하기 좋은 일터 구현을 위해 GWP 활동을 리드할 수 있는 변화 관리자(GWP Agent)를 각 팀별로 선임하여 구성원의 참여와 실천으로 기업문화를 바꾸는 ‘프랙티스 활동’을 개발해 실천하고 있습니다. 또한 구성원의 긍정적 행동을 지속적으로 유도하기 위한 ‘GWP 행동규범’ 활동을 통해 상호 신뢰할 수 있는 GWP문화를 구축해 나가고 있으며, 전 임직원의 공감대 형성과 적극적인 참여를 위해 HCC 비전과 전략공유, CEO 경영설명회, 굿모닝 CEO, 조직문화 설문, 온라인 소통 활동 등 다양한 커뮤니케이션을 진행하고 있습니다.

GWP 행동규범(2012년 상반기)

관리자의 행동규범	구성원의 행동규범
<ul style="list-style-type: none"> 명확하고 일관되게 업무를 지시합니다 칭찬과 격려합니다 의견을 경청하고 피드백을 합니다 업무목표와 정보를 공유합니다 적절하게 권한과 책임을 부여합니다 	<ul style="list-style-type: none"> 예의 바른 말과 행동을 합니다 성실하고 적극적으로 업무를 수행합니다 원칙과 절차를 준수합니다 조직의 목표 달성을 위해 최선을 다합니다 긍정적이고 진취적인 자세를 갖습니다



연구소 - 스터디 클럽



GWP Agent 역량개발교육

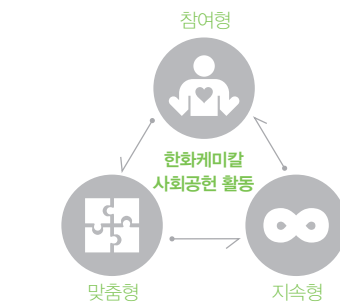


굿모닝 CEO



사회공헌 활동

한화케미칼은 단순한 기부나 일회성 이벤트를 지양하고 수혜자의 특성에 따른 다양한 맞춤형 프로그램을 지속적으로 폭넓게 전개하여 기업시민으로서의 올바른 역할과 사회적 책임을 성실히 이행하고 있습니다.



한화그룹 사회공헌 활동 심벌

해맑은 웃음, 마주 보는 두 사람
크게 보면 활짝 웃고 있는 천진난만한 어린이의 얼굴이고, 자세히 보면 어깨동무를 한 채 마주 보고 있는 두 사람의 모습입니다.
사회공헌 활동의 주체가 되는 한화인, 그리고 그 도움으로 인해 건강한 사회의 일원으로 성장해 나갈 다음 세대, 이 둘이 하나로 이어질 때 우리의 미래는 해맑은 아이의 웃음처럼 더욱 환해질 것입니다.
심벌마크의 녹색은 현재, 자연, 환경을 노란색은 미래, 문화, 복지를 상징합니다. 세대 간의 다리가 되는 주황색은 사랑과 관심, 미래에 대한 열정을 상징합니다.

사회공헌 전략

한화케미칼 사회공헌 활동은 모든 임직원들이 봉사활동에 참여해 직접 나눔을 실천하는 ‘참여형’과 지역 특성에 맞는 개별 프로그램을 운영하는 ‘맞춤형’, 일회성이 아닌 수혜자와의 연속적인 관계를 유지해나가는 ‘지속형’을 특징으로 합니다.

한화사회봉사단

한화케미칼은 한화그룹 한화사회봉사단의 일원으로서 각 사업장마다 사회공헌 담당부서를 별도로 배치해 지역사회 특성별로 맞춤형 지원 활동을 전개하고 있습니다. 본사 지원팀, 여수·울산 공장 총무지원팀, 연구소 행정지원팀에서는 한화케미칼 봉사단 활동의 기획과 추진을 맡고 있으며, 연중 2~3회 이상 전 임직원이 다양한 프로그램에 참여할 수 있도록 운영하고 있습니다.

자원봉사 실적

	2009년	2010년	2011년
자원봉사 참여자 수(명)	1,871	1,878	2,086
자원봉사 참여시간(시간)	34,512	34,674	35,086

*해외파견 근무자, 휴직자 등 봉사활동 참여가 불가한 임직원은 제외하였습니다.

기부 실적

기부금	2009년	2010년	2011년
사회복지	856	797	1,612
문화예술	403	733	130
지역사회	575	508	442
육영·공익	1,446	1,855	3,860
합계	3,280	3,893	5,927

(단위 : 백만 원)

매칭그랜트

한화케미칼에서는 전 임직원이 함께하는 사회공헌 활동을 만들기 위해 임직원이 모금한 후원액에 비례해 회사에서도 후원금을 지원하는 ‘매칭그랜트(Matching Grant)’라는 선진모금 제도를 도입했습니다. 지난 2002년부터 실시한 매칭그랜트는 2004년부터 회사 기부 비율을 100%에서 150%로 상향해 보다 많은 모금액을 조성하고 있으며 이를 통해 마련된 ‘밝은세상만들기 기금’은 다양한 사회공헌 활동에 사용되고 있습니다.

(단위 : 백만 원)

	2009년	2010년	2011년
모금액	683	640	672



사회공헌 프로그램

소외된 이웃을 위한 사회복지 개선

한화케미칼은 소외된 이웃의 복지를 개선하고 향상시키기 위해 다양한 사회복지 프로그램을 시행하고 있습니다. 상대적으로 소외당하는 저소득층 및 장애 아동의 창의적 성장과 사회 적응을 돕고자 유소년 축구교실과 월드컵 대회를 개최하고 있으며, 장애인의 사회 진출을 위해 직업 훈련을 지원하고 있습니다. 또한 다문화가정 자녀들을 위한 프로그램을 다양하게 운영하여 한국 문화 적응과 개인 특기 및 적성개발을 돕고 있습니다.



유소년 월드컵 개최

서울 본사를 비롯해 여수·울산·대전 사업장은 각 지역 내 복지기관과 연계한 유소년 축구교실을 운영 중이며, 참여 아동들은 축구교실을 통해 자립심과 협동심을 키우고 있습니다. 또한 트레이서클배 유소년 월드컵 개최를 통해 아동들이 보다 친밀하게 관계를 형성하고 사회에 적응할 수 있도록 지원하고 있습니다.

다문화가정 후원

다문화가정 후원은 다문화가정 내의 문화 충돌에서 오는 괴리감을 극복하고 다문화가정 자녀들이 한국의 문화 및 생활을 이해할 수 있도록 지원합니다. 또한 아동들이 다양한 문화 체험을 통해 창의력을 키우고 그들의 특기와 적성을 개발할 수 있도록 다양한 프로그램을 운영하고 있습니다.



풍요로운 세상을 위한 문화예술 지원

보다 풍요로운 세상을 만들기 위해 다양한 문화예술 지원 활동을 지속적으로 전개하고 있습니다. 예술의전당에서 매년 펼쳐지는 '교향악축제', '찾아가는 음악회'는 한화케미칼의 전폭적인 지원과 관심 속에서 클래식 음악의 저변 확대에 기여하고 있으며, '전국 장애인 도예공모전'은 장애인들을 위한 문화예술 활동의 장으로서 매년 개최되고 있습니다.



예술의전당 교향악축제 후원

2000년부터 후원하고 있는 예술의전당 '교향악축제'는 국내 대표적인 음악 축제이자 기업의 대표적인 메세나 활동으로 자리잡으며 10년 넘게 꾸준히 사랑받고 있습니다. 매년 봄에 개최되는 교향악축제는 지난 2005년부터 축제기간 동안 문화 소외지역의 아동들을 초청해 '클래식 수학여행'의 기회도 함께 제공하고 있습니다.

전국 장애인 도예공모전 개최

한화케미칼은 장애와 비장애의 장벽이 없는 통합의 문화를 만들고, 장애인들이 잠재된 창의력과 예술성을 발휘할 기회의 장을 마련하기 위해 2004년부터 장애인 도예 활동을 지원해 왔습니다. 2006년부터는 매년 가을 장애인을 대상으로 '전국 장애인 도예공모전'을 개최하고 있으며, 수상 작품은 약 일주일간의 전시회를 통해 일반 관람객에게 공개하고 있습니다.



따뜻하고 아름다운 지역사회 만들기

환경에 대한 기업의 사회적 책임 실천과 사업장 내 생태계 보존을 위해 다양한 활동을 실시하고 있는 한화케미칼은 경제적, 신체적으로 소외된 농어촌지역 노인층을 위한 목욕 및 의료 봉사를 비롯해 결식아동 지원, 아동 지킴이 활동, 사랑의 집수리 봉사 등을 통해 따뜻하고 아름다운 지역 사회 만들기에 앞장서고 있습니다.

결식아동 방학 프로그램 지원

울산 공장은 굿네이버스 울산지부와 함께 방학 동안 결식이 우려되는 수급자, 결손 및 조손 가정, 저소득층 가정의 청소년들에게 중식 지원을 비롯해 정서적·육체적으로 건강하고 유익한 사회 교육 프로그램을 제공하고 있습니다.

도농 체험캠프 운영

한화케미칼은 논산에 위치한 농촌마을인 삼태미 마을과 교류를 맺고, 직·간접적 후원 활동을 펼치고 있습니다. 직원 가족 단위 참여를 유도해 농촌지역에 대한 도시인의 이해를 높이고 도농 간 유대를 강화하고 있으며, 가족 캠프형 활동으로 진행해 참여 가족의 화목 및 소통 증대에도 기여하고 있습니다.



인재양성을 통한 육영·공익 활동

다양한 육영 및 공익 활동 수행을 통해 인재 양성에 힘쓰고 있는 한화케미칼은 고교생을 대상으로 '화학탐구 프론티어 페스티벌'을 실시해 과학 인재 발굴에 기여하고 있으며, 미래 인재양성의 산실인 '북일학원'을 후원해 국내 최고의 명문 사학으로 육성함으로써 글로벌 인재를 배양하고 있습니다.

에너지 사랑교실 운영

아동들에게 흥미로운 현장 체험 활동을 통해 화석에너지의 유한성과 환경오염에 대한 경각심을 일깨우고, 대안 에너지를 채택해 실천할 수 있는 생활 방법 등을 학습시키고 있습니다. 여수 에너지 사랑교실에서는 연등, 현천, 삼육, 돌산 등 4개 지역 공무방 아동 40여 명을 초청해 에너지 절약의 중요성과 화석에너지의 유한성, 환경오염의 심각성에 대해 교육했으며, 친환경 에너지의 중요성을 인식할 수 있는 계기를 마련했습니다.



동반성장

한화케미칼은 다양한 지원 활동을 통해 협력업체의 기술력과 경쟁력을 높이는 데 힘쓰고 있으며, 상호 신뢰에 기반한 지속적인 관계 유지를 통해 동반성장 시너지를 극대화하고 있습니다.

동반성장 활동 및 실적

한화케미칼은 협력업체의 균형적 성장 도모를 위해 금융 지원, 경쟁력 강화, 기술/교육 지원 등의 세 부분으로 구성된 동반성장 프로그램을 운영하고 있습니다.

1. 금융 지원 : 현금 결제 확대, 계약 이행 보증 수수료 지원, 상생 펀드 운영 등
2. 경쟁력 강화 : 신제품 개발 지원, 특허 출원 지원, 세무 상담, BPS 활동 등
3. 기술/교육 지원 : 협력업체 직원 대상 교육, 이슈별 정보 정기 제공, 대형화 유도 등



금융 지원

거래 대금 전액 현금 지급을 통한 자금 지원

한화케미칼은 2010년부터 중소 협력업체의 경영 환경 개선을 위해 구매 대금을 100% 현금으로 지급하고 있습니다. 또한 2011년 12월부터는 그 대상을 확대해 기존의 직거래 업체뿐만 아니라 운송업체 및 2차 협력사에 대해서도 전액 현금으로 대금을 지급하고 있습니다.

경쟁력 강화

BPS(Best Partners) 활동 전개

BPS는 '고객의 성공을 위한 동반자'라는 의미로 한화케미칼이 보유한 기술, 지식, 노하우를 고객과 공유해 협력업체의 경쟁력 배양에 실질적인 도움을 제공하는 서비스입니다. 한화케미칼은 에너지 절감, 설비 기술 지원, 품질경영 지원, 환경안전보건 컨설팅 지원 서비스 등의 분야에서 고객의 니즈를 파악한 후 직접 방문해 상담 서비스를 실시하고 있습니다.

연도별 BPS 실적

(단위 : 건)

	2009년	2010년	2011년
실행건 수	5	6	7

기술/교육 지원

한화정보지 제작

한화케미칼은 고객과의 상생을 위해 가공기술대학 방문 세미나 및 해외 기술 강좌를 지원하고 있습니다. 또한 분기별로 <한화정보지>를 제작해 회계, 세무, 법무, 환경, 안전 등 협력 업체의 경영 환경 개선에 도움을 줄 수 있는 맞춤형 정보를 제공하고 있습니다.

동반성장 협약식

한화케미칼은 2011년 12월, 93개 협력업체를 대상으로 동반성장 협약을 체결했습니다. 2회에 걸쳐 총 20개 업체의 대표가 협약식에 참석했으며 협력업체의 재무 건전화, 기술 역량 강화를 위해 다양한 지원을 펼칠 것을 약속했습니다.



구매 정책 및 공급업체 평가

한화케미칼은 구매와 관련된 모든 업무의 절차를 철저히 관리하고, 명확한 평가 규정에 따라 공급업체를 선정해 사후에도 심사하고 있으며 이를 통해 더욱 더 신뢰받는 기업으로 성장하고 있습니다.

구매 정책

한화케미칼은 구매 정책 방침에 대한 구매 관리 요령을 제작, 준수하고 있습니다. 이는 구매 원칙과 신청, 구매 처리 기준, 자재 검수, 대금 지불, 부적합품에 이르기까지 구매와 관련된 모든 업무의 절차를 정해 구매품이 규정된 요건에 맞게 관리되고 있음을 보증하는 데 그 목적이 있습니다. 한화케미칼의 본사 및 공장은 거래 업체의 견적과 조달능력, 납품 실적, 신뢰도 등을 충분히 고려해 구매 계약을 체결합니다.

공급업체 평가

한화케미칼은 공급업체 평가 규정에 따라 해당 업체의 안전 관리 조직과 설비, 임직원 안전 교육, 건강검진 상태 등 다양한 기준을 적용하여 공급업체 선정 및 사후 심사를 진행하고 있습니다. 또한 단순 경영 실적이나 신용 등급 평가만이 아닌 환경오염 방지 조치 및 폐기물 관리 수거 등 환경 보존의 의무 이행 정도를 함께 평가해 사람과 환경에 대한 책임을 강조하고 있습니다.

우수 공급업체 발굴 및 지원

한화케미칼은 공급업체 평가규정에 따른 사후심사를 통해 우수 공급사로 선정된 업체에 대한 입찰기회를 확대하고 있습니다. 또한 문화행사 초청 및 사장단 간담회를 통해 현장의 애로사항을 청취하며 신뢰에 기반한 발전적 관계를 구축하고 있습니다.

외주 업체 사후 평가 시스템 및 항목

구분	현장 실무 부서	구매팀	정비/계전팀
주요 평가 항목	<ul style="list-style-type: none"> 안전 프로그램 안전 감독자 환경오염 방지 조치 폐기물 처리 	<ul style="list-style-type: none"> 작업 협조도 제품 품질 납기 기한 준수 신용 등급 	<ul style="list-style-type: none"> 작업 전 준비 사항 안전사고 방지 조치 품질 준수 프로그램 시공 관리





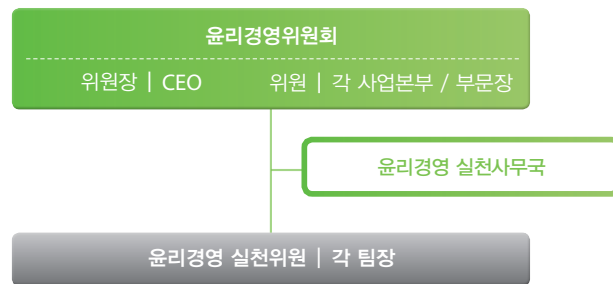
윤리경영

한화케미칼은 ‘정도’를 준수하여 더욱 더 신뢰받는 기업으로 성장하기 위해 윤리경영 실천 가이드라인을 배포하고 신고 제도를 실시하는 등 전사적인 윤리경영 활동을 펼치고 있으며, 이를 통해 투명한 기업경영을 실천하고 있습니다.

윤리경영 현황

한화케미칼은 사회적 책임을 다하는 기업으로서 모든 경영 활동 시 임직원의 행동과 가치 판단의 기준을 ‘윤리경영’에 두어 투명하고 공정한 경영 성과를 제고하고 있습니다. 2003년 4월 발표한 윤리헌장을 통해 모든 임직원 및 협력업체의 윤리의식 부족으로 인해 발생할 수 있는 부당 행위와 리스크를 최소화하고 있으며, 윤리경영 시행을 위한 별도의 조직을 구성하고 윤리경영실천 매뉴얼에 입각한 체계적인 활동을 전개하고 있습니다.

윤리경영 조직도



윤리경영 실천 가이드라인

한화케미칼은 고객 존중, 법규 및 상거래 관습 준수 등을 주요 내용으로 하는 윤리경영 실천 가이드라인을 제작해 내외부 이해관계자들에게 윤리적 기업경영을 위한 가치 판단의 기준과 행동 지침을 제시하고 있습니다.

윤리경영 안내문 및 SMS 발송

명절마다 임직원을 대상으로 사내 게시판과 SMS를 통해 적극적으로 윤리경영 실천 가이드를 공지하고, 협력업체에게도 이에 대한 협조를 요청해 투명하고 공정한 상호 신뢰의 문화를 구축해 나가고 있습니다.

제안·신고 제도

한화케미칼 내외부 이해관계자들은 윤리강령 및 행동지침에 어긋나는 부패사건 및 불공정행위에 대해 전화, 팩스, 전자우편, 홈페이지 등을 이용해 윤리경영사무국에 신고할 수 있습니다. 윤리경영사무국은 제안·신고자에 대해 철저한 신분 보호와 비밀을 보장하는 것을 원칙으로 운영되고 있으며, 한화케미칼은 이러한 제도 운영을 통해 공명정대하고 합리적인 업무 수행을 유도하고 있습니다.

광고 및 후원 원칙

부적절한 마케팅 커뮤니케이션을 지양하고 공정하고 효율적인 원칙에 의해 적법한 광고 및 후원을 집행합니다. 한화케미칼은 광고 활동과 관련한 각종 심의와 법규를 준수하며, 이와 관련한 위반 사항으로 처벌받은 사례는 없습니다.



공정거래 자율준수 프로그램

한화케미칼은 글로벌 화학 산업의 리더로서 투명하고 공정한 거래를 통해 경쟁력을 배양하고 있으며, 상호 신뢰에 기반한 협력업체와의 지속적인 관계 유지를 통해 장기적 동반성장의 기회를 열어가고 있습니다.



*CP : 기업들이 공정거래 관련 법규를 준수하기 위해서 자발적으로 제정·운영하는 교육, 감독 등의 내부 준법 시스템

공정거래 및 공정거래 자율준수 프로그램

한화케미칼은 소비자의 권익 보호와 한국 경제의 균형적 발전을 위한 노력의 일환으로, 시장 담합 행위 및 불공정 거래 행위 등의 금지 조항을 위반하지 않도록 하는 내용의 ‘공정거래 자율준수 프로그램’을 운영하고 있습니다.

공정거래 자율준수 프로그램

한화케미칼이 2003년부터 도입해 운영하고 있는 ‘공정거래 자율준수 프로그램(CP* : Compliance Program)’은 타 업체와의 부당한 공동 행위 예방을 비롯해 외부업체와의 마케팅 커뮤니케이션 시 공정거래를 위한 평가를 수행해 경영의 투명성과 공정성을 확보하고 있습니다.

CP 구성의 7대 요소

CP는 경영진의 자율준수 의지 선언, 자율준수 관리자 지정/운영, 자율준수편람 작성/배포, 교육 프로그램 실시, 모니터링 제도 구축, 공정거래 관련 법규 위반 임직원에 대한 제재, 문서관리체계 구축 등의 7가지 요소로 구성되어 있습니다.



주요 활동

공정거래 자율준수 프로그램의 적극적인 시행을 통해 2010년에 대중소기업 상생협력 및 공정거래협력 평가에서 가장 높은 ‘우수’ 등급을 획득하였으며, 2011년에는 법 위반 사전 예방 활동 강화, 공정거래 교육 및 포럼 참여, 공정거래법 관련 최신 동향파악 및 공유, 내부 감시 시스템 운영을 통한 하도급 거래 현황 점검 등의 다양한 활동을 펼쳤습니다.

BEYOND YOUR DREAM

고객의 꿈, 그 이상을 앞서 생각하는 기업,
한화케미칼

APPENDIX

요약지표

- _ 경제성과
- _ 환경성과
- _ 사회성과

제3자 검증보고서

GRI Index 및 지표

주요 수상내역 및 공시사항

경제 성과

한화케미칼의 개별 매출액은 2010년 대비 9.4% 성장한 3조 9,704억 원을 기록했습니다. 부채는 7.3% 증가한 2조 2,712억 원을 기록함으로써 전년 부채비율 82%에서 2%하락했으며, 유동비율이 99.7%로 개선되면서 재무안전성이 강화되었습니다.

요약 실적

2011년부터는 국제 회계기준(IFRS)에 따라 개별 실적과 연결 실적을 병행 표기하였습니다.

(단위 : 억 원)

요약 손익계산	2009	2010	2011 개별	2011 연결
매출액	30,337	36,282	39,704	79,426
영업이익	4,108	4,832	4,722	3,259
당기순이익	3,434	2,839	4,115	1,667

(단위 : 억 원)

요약 재무재표	2009	2010	2011 개별	2011 연결
자산총계	48,175	57,306	62,339	118,535
유동자산	6,124	7,746	12,243	36,715
비유동자산	42,051	49,560	50,096	81,820
부채총계	21,489	25,819	27,712	70,557
자본총계	26,686	31,487	34,626	47,978
이익잉여금	13,065	18,743	22,033	27,945

투자 지표

(단위 : %)

안정성 지표	2009	2010	2011
유동비율	48.9	69.0	99.7
부채비율	80.5	82.0	80.0
차입금의존도	29.8	29.1	28.2
영업이익 대비 이자보상비율(배)	5.6	7.5	7.3

(단위 : %)

수익성 지표	2009	2010	2011
매출액 영업이익율	13.5	13.3	11.9
매출액 순이익율	11.3	7.8	10.4
총자산 이익율	7.1	5.0	6.6
자기자본 순이익율	12.9	9.0	11.9
총자산 대비 영업현금흐름비율	14.5	8.3	7.6

(단위 : %)

성장성 및 활동성 지표	2009	2010	2011
매출액 증가율	-0.1	19.6	9.4
영업이익 증가율	59.3	17.6	-2.3
당기순이익 증가율	727.5	-17.3	44.9
총자산 증가율	8.1	19.0	8.8

사회적 성과배분

‘10년, ‘11년도는 IFRS기준으로, ‘09년도는 K-GAAP로 작성되었습니다.

성과배분

		2009	2010	2011
주주/투자	현금배당총액	637	637	637
채권자	이자	731	647	646
고객	제품 매출액	14,850	17,112	18,551
	수출제품 매출액	14,159	17,758	19,609
공급사	원료 재료 구입비	19,612	24,896	27,913
	용역구입비	587	668	623
임직원	임금	1,583	1,755	1,895
	퇴직급여 총당금	183	203	210
	복리후생비	239	258	331
사회	기부금	34	39	59
정부	세금	67	73	89
	법인세	481	986	1,256

환경 성과

데이터 수집범위 : 여수공장, 울산1~3공장

2011년 전체 제품생산량은 범용제품 대비 고부가가치 제품 비중의 확대로 2010년에 비해 약 4% 감소했으나 2009년 하반기에 인수한 울산 3공장의 정상가동 및 양극재 시험생산 등으로 인해 환경오염물질 배출량이 증가했습니다.

원료 사용	2009	2010	2011
사용량(T)	3,554,388	4,109,973	4,193,512
제품량(T)	4,140,783	4,594,747	4,411,095
원료 효율성(T/T)	0.858	0.894	0.951

에너지 사용 (전력, 스팀)	2009	2010	2011
사용량(TJ)	34,573	38,522	38,992
제품량(T)	4,140,783	4,594,747	4,411,095
에너지 효율성(T/T)	0.008	0.008	0.009

용수 사용	2009	2010	2011
사용량(T)	11,539,116	12,154,328	12,384,504
제품량(T)	4,140,783	4,594,747	4,411,095
수자원 효율성(T/T)	2.787	2.645	2.808

대기오염물질 배출	2009	2010	2011
먼지(T)	37.10	34.90	31.80
SOx(T)	5.35	2.52	6.43
NOx(T/T)	17.81	18.22	57.61
배출총량(T)	60.27	55.64	95.83
제품량(T)	4,140,783	4,594,747	4,411,095
대기 관리 효율성(KT/T)	0.0146	0.0121	0.0217

* 2010년 대비 2011년에는 소각로가 있는 울산 3공장의 가동으로 인해 SOx 와 NOx 발생량이 증가했습니다.

폐수량	2009	2010	2011
사용량(T)	3,878,975	4,125,950	4,143,933
제품량(T)	4,140,783	4,594,747	4,411,095
폐수 관리 효율성(T/T)	0.937	0.898	0.939

폐수 재활용량	2009			2010			2011		
	재활용량(T)			760,933			800,882		
	폐수량(T)			3,878,975			4,125,950		
	재활용율(%)			20			19		
							20		

수질오염물질 현황	2009		2010		2011	
	BOD(T)	34.134	24.433	34.096		
	COD(T)	85.470	70.727	110.446		
	SS(T)	117.537	156.805	161.298		
	T-N(T)	17.990	27.521	40.657		
	T-P(T)	1.760	3.47	4.895		
	총오염부하량(T)	256.891	282.956	351.392		
	제품량(T)	4,140,783	4,594,747	4,411,095		
	오염부하 효율성(KT/T)	0.0620	0.0616	0.0797		

* 2011년에는 울산 공장의 양극재 생산 테스트로 인하여 전체 제품 생산량 대비 수질오염물질과 폐수량이 증가했습니다.

폐기물 현황	2009			2010			2011		
	총배출량(T)			29,505			41,672		
	일반(T)			23,150			32,770		
	지정(T)			6,356			8,902		
	제품량(T)			4,140,783			4,594,747		
	폐기물 관리 효율성(KT/T)			7.125			9.069		
							8.807		

폐기물 처리방법	2009			2010			2011		
	재활용(T)			12,621			16,849		
	매립(T)			14,127			21,006		
	소각(T)			1,037			2,631		
	해양 배출(T)			1,720			1,186		
	재활용률(%)			43			40		

* 2011년 환경관련 사고 및 법규 위반사항이 없습니다.

사회 성과

한화케미칼의 총 임직원 수는 2010년 대비 약 9.7% 증가했으며, 여성인력 또한 1%가 증가한 271명을 기록했습니다.

인력 현황	(단위 : 명)					
	본사		연구소		여수	
	2009		466		228	
	2010		536		271	
	2011		652		768	

연령별 비율	(단위 : 명)					
	30세 이하		31~40세		41~50세	
	2009		345		570	
	2010		432		601	
	2011		560		560	

성비 구성	(단위 : %)		
	2009		2010
	남성		91.3
	여성		8.7

이직율	2009	2010	2011
	0.2%(5명)	0.8%(18명)	1.1%(27명)

재해율	(단위 : %)		
	2009	2010	2011
	0.13	0.00	0.00

* 재해율 = (상해자 수/상시 근로자 수 X 100)

제3자 검증보고서

한화케미칼 2011 지속가능성 보고서 독자 귀중

서두

본 검증인은 <한화케미칼 2012년 지속가능성 보고서(이하 ‘보고서’)>의 경제적, 환경적, 사회적 측면에 대한 검증 업무를 수행하였습니다. 본 보고서는 한화케미칼의 책임하에 작성되었으며, 경영진에 의해 최종 승인되었습니다. 검증인의 책임은 수행한 검증 결과를 근거로 보고서에 대한 의견을 표명하여 결론을 도출하는 데 있습니다.

검증인은 IAASB(International Auditing and Assurance Standards Board)가 공표한 ISAE (International Standard on Assurance Engagements) 3000과 지속가능성 보고서에 대한 독립 검증에 대한 최신 선진 사례를 바탕으로 본 검증 업무를 수행하였습니다.

본 검증 업무의 범위와 목적은 한화케미칼의 경영진과 합의에 근거하고 있으며, 아래 도출된 결론과 관련한 다양한 주제를 포함하고 있습니다.

검증 절차

중요성과 위험성에 대한 진단에 근거하여, 검증인의 검증업무는 인터뷰, 분석적 절차, 그리고 검증 주제에 대한 입증 근거 자료를 샘플 테스트 방식으로 검토하는 것을 포함합니다. 검증인은 국내 2개 사업장의 담당자를 포함하여 전사 수준에서의 환경, 보건 및 안전, 그리고 사회 책임 부문의 담당자와 인터뷰를 수행하였고, 데이터의 정확성 및 정합성에 대한 제한적 검토와 분석을 바탕으로 검증 업무를 수행하였습니다.

본 검증인은 수행한 검증업무들이 검증 주제에 대하여 제한적인 확신을 제공하고 따라서 결론 표명을 위한 적절한 근거를 제공한다고 믿습니다. 이러한 제한된 검증 업무에서는 감사가 수행되었을 때보다는 낮은 수준의 확신을 제공하고 있습니다.

결론

결론적으로 다음과 같은 사항에 대하여 우리가 믿을 수 없도록 하는 어떤 것도 발견할 수 없었습니다.

1. 한화케미칼은 “보고서 개요”에서 기술된 바와 같이, 보고 목적 달성을 위하여 상세하고 체계적인 보고서 작성 방법론과 프로세스를 적용하고 있습니다.
2. 한화케미칼은 전사 수준에서 2011년 자료를 수집, 계산, 집계 및 검증하고 이를 보고서에 포함하여 적정하게 반영하기 위한 상세하고 체계적인 절차를 적용하였습니다. 환경경영(38-47 page), 인재경영(48-49 page), 상생경영(54-55 page), 나눔경영(51-53 page), 정도경영(56-57 page), 지배구조(9 page), 요약지표(60-63 page)의 보고 내용과 2011년 데이터는 이러한 절차로 집계된 정량적 데이터와 일치하였으며, 보고서 내 해당 페이지에 적절하게 반영되었습니다.
3. 한화케미칼의 국내 생산공장과 관련된 2011년 데이터는 2번 항목의 절차를 통해 보고되고 있으며, 이는 검증인에게 증빙 자료로 제공된 원천 데이터 문서들과 일치하였습니다.

제언

검증인은 표명된 의견과 별도로 다음과 같은 제언을 경영진에게 제시하였습니다.

- 한화케미칼의 지속가능경영 전략을 통해 이해관계자의 가치 향상을 도모해야 함을 구체화해야 합니다.
- 이를 위해 지속가능경영 성과를 구체적으로 측정하고 관리하기 위한 체계를 고도화할 필요가 있습니다.

2012. 05. 29

부 대표 김 세 환

안전회계법인 **Deloitte.**

GRI G3.1 INDEX

GRI는 정해진 기간에 대해 타당하고 균형잡힌 방식으로 경제적·환경적·사회적 성과를 제시합니다. 한화케미칼의 지속가능성보고서는 GRI를 기반으로 제작되었으며, 자체 수준 진단 및 제3자 검증의 결과 적용 수준 중 A+에 해당하는 보고 요건을 갖추었음을 확인하였습니다.

Application Level

Report Application Level		C	C+	B	B+	A	A+
Standard Disclosures	G3.1 Profile Disclosures Output	Report on: 1.1 2.1~2.10 3.1~3.8, 3.10~3.12 4.1~4.4, 4.14~4.15	Report Externally Assured	Report on all criteria listed for Level C Plus: 1.2 3.9~3.13 4.5~4.13, 4.16~4.17	Report Externally Assured	Same as requirement for Level B	Report Externally Assured
	G3.1 Management Approach Disclosures Output	Not Required		Management Approach Disclosures for each Indicator Category		Management Approach Disclosures for each Indicator Category	
	G3.1 Performance Indicators & Sector Supplement Performance Indicators Output	Report fully on a minimum of 10 Performance Indicators, including at least one from each of : Economic, Social and Environmental		Report fully on a minimum of 20 Performance Indicators, at least one from each of Economic, Environmental, Human rights, Labor, Society, Product Responsibility		Report on each core and Sector Supplement Indicator with due regard to the Materiality Principle by either : a) reporting on the Indicator or b) explaining the reason for its emission	

● 보고 ● 일부보고 ○ 보고안함 N/A 해당사항 없음

항목	Index 내용	보고	페이지	비고
전략 및 분석	1.1 최고 의사 결정권자가 보고 조직 및 전략과 지속가능성의 연관성을 밝힌 선언문	●	4-5	
	1.2 기회와 도전	●	25	
회사 소개	2.1 조직 명칭	●	6	
	2.2 주요 브랜드, 제품 및 서비스	●	6	
	2.3 주요 사업부서, 운영회사, 자회사, 합작 회사를 비롯한 보고 조직의 조직 구조	●	6,9	
	2.4 조직 본사 위치	●	8	
	2.5 보고 조직이 영업 중인 국가 수, 주요 사업장이 있거나 보고서에서 다루는 지속가능성 문제와 구체적인 연관성을 갖는 국가명	●	8	
	2.6 소유 구조 특성 및 법적 형태	●	9	
	2.7 대상 시장	●	14-21	
	2.8 보고 조직의 규모	●	6,60	
	2.9 보고 기간 중 규모, 구조 또는 소유 구조 상의 중대한 변화	●	72	
	2.10 보고 기간 중 수상 내역	●	72	
보고 매개변수	3.1 보고 대상 기간	●	1	
	3.2 가장 최근 보고서 발간 일자	●	1	
	3.3 보고 주기	●	1	
	3.4 보고서 및 관련 내용에 대한 문의처	●	7	
	3.5 보고 내용 결정 프로세스	●	26-29	

	3.6	보고 경계	●	1	
	3.7	보고 범위 또는 보고 경계 상의 구체적인 제한사항	●	1	
	3.8	정보의 비교 가능성에 중대한 영향을 미칠 수 있는 보고 경계	●	25	
	3.9	데이터 측정기법 및 계산기준	●	60-63	
	3.10	이전 보고서에 제공된 정보의 성격, 재인용 효과 및 이유	●	43	
	3.11	이전 보고 기간 대비 보고서의 범위, 경계 또는 측정 방식 상의 큰 변화	N/A		
	3.12	GRI Contents Index	●	66-69	
	3.13	제3자의 검증에 대한 정책과 최근 관행	●	64-65	
지배구조, 책임 및 참여	4.1	지배구조	●	9	
	4.2	CEO의 이사회 의장 겸임 여부	●	9	
	4.3	이사회 구성	●	9	
	4.4	이사회에 대한 조언/방향 제시 메커니즘	●	9	
	4.5	기업 성과와 이사, 경영진에 대한 보상 간 연계	●	9	
	4.6	이해관계 간 충돌을 피하기 위한 이사회 수준의 프로세스	●	9	
	4.7	이사회 의 자격과 전문성을 결정하는 프로세스	●	9	
	4.8	지속가능경영 관련 내부 개발된 사명, 가치, 규정	●	9	
	4.9	이사회 의 지속가능경영 평가 및 관리 절차	●	9	
	4.10	이사회 의 지속가능경영 성과를 평가하는 프로세스	●	9	
	4.11	예방접근, 원칙에 대한 천명 여부 및 접근 프로세스	●	9	
	4.12	지발적인 경제·환경·사회적 현상과 원칙, 이니셔티브 참여 현황	●	66-71	
	4.13	국내외 단체 회원자격	●	71	
	4.14	조직에 따른 이해관계자 목록	●	30-31	
	4.15	참여 이해관계자를 식별, 선택하는 근거	●	28	
	4.16	이해관계자 참여를 위한 접근 방식	●	30-33	
	4.17	이해관계자 참여를 통해 제기된 주요 주제와 관심사, 대응 방법	●	28-33	
환경 성과지표	EN1	중량 또는 부피 기준 원료 사용량	●	61	
	EN2	재생 원료 사용 현황	●	61-62	
	EN3	직접 에너지 소비 현황	●	61	
	EN4	간접 에너지 소비 현황	●	61	
	EN5	절약 및 효율성으로 개선으로 절감한 에너지량	●	43	
	EN6	제품/서비스의 에너지 효율 제고 수단	●	43	
	EN7	간접 에너지 소비량 절감 수단	●	43	
	EN8	전체 수자원 사용 현황	●	45,61	
	EN9	수자원 사용으로 인해 영향을 받는 취수원	●	45	
	EN10	수자원 재사용, 재활용량 및 비율	●	62	
	EN11	사업장 중 생물다양성이 있는 지역의 위치와 크기	●	45	
	EN12	사업장 활동으로 인해 생물다양성에 끼치는 주요 영향	○	25,45	
	EN13	보호되거나 복구된 자연 서식지	○	25,45	
	EN14	생물다양성 관리 전략, 관리 프로그램	N/A		
	EN15	멸종위기 동식물 중 조직 활동의 영향을 받는 종의 수	N/A		
	EN16	직·간접 온실가스 배출 정보	●	43	
	EN17	기타 간접적 온실가스 배출량	●	43	
	EN18	온실가스 감축 활동 및 성과	●	43	
	EN19	오존층 파괴물질 배출 현황	●	61	
	EN20	NOx, SOx 등 주요 대기 배출 현황	●	61	
	EN21	수계 배출 현황	●	61-62	
	EN22	형태별, 최종 처리방법별 폐기물량	●	62	

	EN23	모든 형태의 중요 유해물질 누출 현황	●	68	유해물질 누출 사항 없음
	EN24	비젤 협약 부속서 I, II, III, IV에 규정된 위험폐기물의 생산, 운송, 수입, 수출 현황	●	46	
	EN25	물과 폐수 방류에 의한 취수원 및 상태, 생물다양성 가치	○	45	
	EN26	주요 제품 및 서비스의 환경영향 저감 수단 및 성과	●	38-39	
	EN27	제품 중 재생가능한 제품 무게 비율	N/A		
	EN28	환경법규 위반 건수, 벌금, 처벌 현황	●	62	
	EN29	제품과 원료의 운송, 임직원의 이동에 따른 중대한 환경 영향	●	46	
	EN30	환경 관련 투자 및 비용 현황	●	43,45	
노동 성과지표	LA1	고용 유형, 계약 및 지역별 인력 현황	●	49,63	
	LA2	임직원 이직 현황	●	63	
	LA3	임시직 또는 시간제 직원에게는 제공하지 않고 상근직 직원에게만 제공하는 혜택	○		
	LA4	단체교섭 적용대상 직원 비율	●	49	
	LA5	조직의 중대한 운영 변화 시 최소 통보기간	●	49	
	LA6	노사 안전보건위원회가 대표하는 직원 비율	●	49	
	LA7	부상, 직업병, 손실일수, 결근 및 업무 관련 재해발생 현황	●	63	
	LA8	심각한 질병에 걸린 직원, 가족 및 단체 지원 프로그램	●	47	
	LA9	노조와 공식적으로 합의된 보건 및 안전 관련 이슈	●	47	
	LA10	종업원 평균 교육시간	●	48	
	LA11	지속적인 고용과 퇴직직원을 위한 교육 및 평생학습 프로그램	●	48	
	LA12	정기 성과평가 및 경력개발 심사대상 직원의 비율	●	48,63	
	LA13	이사회 및 직원의 구성현황(성, 연령, 소수계층 등 다양성 지표 기준)	●	9	
	LA14	남녀직원 간 기본급 비율	○		
	LA15	육아출산 휴가 이후 업무 복귀율 및 보유율	●	68	2011년 산전후휴가 및 육아휴가 복귀율 100%
인권 성과지표	HR1	인권보호와 관련된 주요 투자 협정 현황	●	49	
	HR2	공급사/협력사의 인권관련 평가 현황	○	55	
	HR3	인권 관련 종업원 교육 현황	●	49	
	HR4	총 차별건수 및 관련 조치	○	68	차별사례 없음
	HR5	결사 및 단체협상의 자유 방침	●	49	
	HR6	아동 노동 발생 위험이 높은 사업분야 및 아동노동 근절을 위한 조치	●	49	
	HR7	강제노동 발생 위험이 높은 사업분야 및 강제노동 근절을 위한 조치	●	49	
	HR8	인권 관련 방침/절차 교육을 받은 보안 직원의 비율	○		
	HR9	토착주민의 권리를 포함한 제반사항 위반 사례 현황	●	68	위반사례 없음
	HR10	인권감독 및 영향 평가를 실시하는 사업장의 비율 수	○		
	HR11	공식적인 불만 전달 메커니즘을 통해 소송제기/대응/해결되는 인권 관련 불만사항의 수	●	68	인권침해 관련 불만 접수사항 없음
사회 성과지표	SO1	지역사회 영향에 대한 방침, 프로그램의 특성, 범위 및 실효성	●	51-53	
	SO2	부패 위험이 분석된 사업 단위의 수 및 비율	N/A		
	SO3	조직 부패 방지 방침 및 절차 교육 받은 직원 비율	●	57,68	전 임직원 해당 (100%)
	SO4	부패 사례에 대한 대응 체제	●	56-57	
	SO5	공공방침 개발 및 로비 참여	N/A	68	참여 내용 없음
	SO6	정당, 정치인 및 관련 기관에 대한 국가별 현금/현물 기부 총액	N/A	68	정당 기부 없음
	SO7	불공정행위에 대한 법적 판결 사례	●	68	없음
	SO8	법규 위반에 대한 주요한 벌금 및 제재 사례	●	56	
	SO9	지역사회에 중대한 잠재적 혹은 실제적 악영향을 미치는 사업장	●	42-47	
	SO10	지역사회에 중대한 잠재적 혹은 실제적 악영향을 미치는 사업장에서 시행되는 예방 및 완화 수단	●	42-47	

제품 성과지표	PR1	개선을 목적으로 제품 및 서비스의 건강 및 안전 영향을 평가한 라이프 사이클 상의 단계, 주요 제품	●	38-39	
	PR2	제품 및 서비스의 라이프 사이클 상에서 고객의 건강과 안전 영향 관련 규제 및 자발적 규칙 위반 건수	N/A		
	PR3	절차상 필요한 제품 및 서비스 정보 유형, 그러한 정보 요건에 해당하는 주요 제품/서비스의 비율	N/A		
	PR4	제품 정보/라벨링 관련 규정 위반 현황	N/A		
	PR5	고객 만족도 평가 설문 등 고객 만족 관련 활동	○		
	PR6	광고, 판촉, 스폰서십 등 마케팅 커뮤니케이션 관련 규제, 표준 및 자발적 규칙 준수 프로그램	●	56	없음
	PR7	광고, 판촉, 스폰서십 등 마케팅 커뮤니케이션 관련 규제, 표준 및 자발적 규칙 위반 건수	●	56	
	PR8	고객 사생활 침해 관련된 불만 현황	●	69	침해사항 없음
	PR9	제품/서비스 제공, 사용 관련 중요 법규 위반 현황	●	61	
경제 성과지표	EC1	직접적인 경제가치의 창출 및 분배	●	60	
	EC2	기후변화의 재무적 영향과 사업활동에 대한 위험과 기회	●	25,43	
	EC3	연금 지원 범위	●	48-49	
	EC4	정부 수취 보조금	●	43	
	EC5	주요 사업장의 최저 임금 대비 자사 신입사원 임금 비율	●	48-50	
	EC6	주요 사업장의 현지 공급자와 거래 구매 정책, 관행 및 비율	○		
	EC7	주요 사업장의 현지인 우선 고용절차 및 관리자금 채용 비율	○		
	EC8	공공복지 투자와 서비스 제공 내역	●	51-53	
	EC9	간접적인 경제적 파급 효과 및 설명	●	60	

ISO26000 핵심이슈

- ISO26000 Standard**
- ISO는 기업, 정부, NGO 등 사회를 구성하는 모든 조직이 지배구조, 인권, 노동, 환경, 소비자, 공정운영, 지역사회 참여와 발전 등 7개 핵심 주제에 대해 준수해야 할 사항에 대한 국제 지표입니다.
 - 한화케미칼은 ISO26000에서 요구하는 다양한 쟁점을 적극적으로 관리하며 국제사회에서 요구하는 사회적 책임의 의무를 다하고 있습니다.

ISO26000 핵심주제 및 관련 활동 추진 사항

● 보고 ◉ 일부보고 ○ 보고안함 N/A 해당사항 없음

구분		원칙	보고	페이지	관련 내용
조직거버넌스			●	9	이사회 / 주요 자회사 및 관계회사
인권	이슈 1	실사	●	56	윤리경영 제안, 신고제도
	이슈 2	인권과 위기상황	●	56	윤리경영 제안, 신고제도
	이슈 3	공모회피	●	11	정보보안
	이슈 4	고충처리	●	50, 54, 56	즐거운 일터 만들기 / 윤리경영 제안, 신고제도 / BPS(Best Partners) 프로그램
	이슈 5	차별과 취약집단	●	49	다양성 유지 및 차별방지
	이슈 6	시민의 권리와 정치적 권리	●	49	다양성 유지 및 차별방지
	이슈 7	경제, 사회 및 문화적 권리	●	49	복지후생
	이슈 8	직장에서의 기본원칙과 권리	●	50	즐거운 일터 만들기
노동관행	이슈 1	고용과 고용관계	●	48-49, 63	인재육성 체계 / 복지후생 / 사회성과
	이슈 2	근로조건과 사회적 보호	●	49	다양성 유지 및 차별방지 / 복지후생
	이슈 3	사회적 대화	●	49	다양성 유지 및 차별방지 / 복지후생
	이슈 4	직장에서의 보건과 안전	●	47	안전·보건 경영활동
	이슈 5	인적개발과 직장 내 교육	●	48	인재육성 체계
환경	이슈 1	오염방지	●	42-46, 61-62	기후변화 대응 / 사업장 환경보전 / 환경성과
	이슈 2	지속가능한 자원 이용	●	42-46, 61-62	기후변화 대응 / 사업장 환경보전 / 환경성과
	이슈 3	기후변화 완화와 적응	●	42-46	기후변화 대응
	이슈 4	환경보호와 자연서식지 복원	●	44-46	사업장 환경보전
공정운영 관행	이슈 1	부패방지	●	56	윤리경영 실천 가이드라인, 제안, 신고제도
	이슈 2	책임있는 정치참여	N/A		* 당사는 정치참여를 하지 않습니다
	이슈 3	공정경쟁	●	57	공정거래 자율준수 프로그램
	이슈 4	사업범위 내 사회적 책임 촉진	●	54	동반성장 활동 및 실적
	이슈 5	재산권 존중	◉	57	공정거래 자율준수 프로그램
소비자 이슈	이슈 1	공정마케팅	●	56	광고 및 후원원칙
	이슈 2	소비자 보건과 안전 보호	●	38-39	친환경 R&D
	이슈 3	지속가능한 소비	●	25 / 38-39	도전과 기회- 미래 신성장 동력 개발 / 친환경 R&D
	이슈 4	소비자 서비스, 지원, 불만 및 분쟁 해결	●	54	BPS(Best Partners) 프로그램
	이슈 5	소비자 정보보호와 개인정보보호	●	11	정보보안
	이슈 6	필수서비스에 대한 접근	●	51-53	사회공헌활동
공동체 참여와 발전	이슈 1	교육과 인식	●	30	이해관계자 참여
	이슈 2	공동체 참여	●	51-53	사회공헌 활동
	이슈 3	교육 및 문화	●	51-53	사회공헌 활동
	이슈 4	고용창출 및 기능 개발	●	63	인력 현황
	이슈 5	기술개발 및 접근	●	38-39	친환경 R&D
	이슈 6	부와 소득 창출	●	60	사회적 성과 배분
	이슈 7	보건	●	38-39	친환경 R&D
	이슈 8	사회적 투자	●	54	동반성장 활동 및 실적 / BPS(Best Partners) 프로그램

UNGC

UNGC

한화케미칼은 2012년 1월 UNGC(UN Global Compact)에 가입하여 인권, 노동, 환경, 반부패에 관한 UNGC의 10대 원칙을 준수하며 글로벌 기업으로서의 사회책임 경영의무를 다하고 있습니다.



1) 인권 Human Rights	원칙 1	국제적으로 선언된 인권 보호를 지지하고 존중해야 한다
	원칙 2	인권 침해에 연루되지 않도록 적극 노력한다
2) 노동규칙 Labour Standards	원칙 3	결사의 자유와 단체교섭권의 실질적인 인정을 지지한다
	원칙 4	모든 형태의 강제노동을 배제한다
	원칙 5	아동노동을 효율적으로 철폐한다
3) 환경 Environment	원칙 6	고용 및 업무에서 차별을 철폐한다
	원칙 7	환경문제에 대한 예방적 접근을 지지한다
	원칙 8	환경적 책임을 증진하는 조치를 수행한다
4) 반부패 Anti-Corruption	원칙 9	환경친화적 기술의 개발과 확산을 촉진한다
	원칙 10	부당취득 및 뇌물 등을 포함하는 모든 형태의 부패에 반대한다

대외가입단체

한화케미칼은 경영활동과 관련된 여러 단체의 회원으로서 성실히 책임을 이행하고 있습니다.

경제	전국 경제인연합회 / 한국경제연구원/ 한국공정경쟁연합회/ 한미경제협의회 / 한국상장회사협의회 / 한국무역협회 등
산업	한국석유화학협회 / 한국화학산업연합회 / 한국글로벌알카리공업협회 / 한국 바이오협회 / 한국전지산업협회 / 한국태양광산업협회 / 나노융합산업연구조합 / 한국산업기술진흥협회 / 한국 바이오의약품협회 등
환경	한국화학물질관리협회 / 한국RC협의회 / 한국바이닐환경협의회 / 전국녹색기업 및 지역협의회 / 석유화학안전관리위원회 / 여수산단환경협의회 /울산석유화학환경관리위원회 / 한국소방안전협회 등

주요 수상내역 및 공시사항

주요 수상내역

날짜	내역	수상자	주관
2011.01.12	방화관리 우수자	차정섭 과장	소방방재청
2012.01.27	안전관리 유공자	김민지 사원	여주시청
2011.05.01	보건관리와 산재예방 활동 노력 감사패	김태곤 과장	근로복지공단
2011.06.03	환경유공자 표창	울산 1공장	울산시청
2011.06.09	국회 환경포럼 회장상	김준기 주임	국회환경포럼
2011.06.25	전국 녹색기업 워크숍 녹색경영 우수상	조대석 차장	환경부장관
2011.07.26	교육과학기술부장관상	정연선 부장	교육과학기술부
2011.08.30	연구소 12배에 이르는 무재해 목표 달성	대전 중앙연구소	한국 산업안전보건공단
2011.09.20	을지훈련관련 전남도지사상	이양주 차장	전라남도
2011.10.25	심폐소생술 경연대회 우수상	박주령/김현주 사원	여수소방서
2011.10.31	은탑산업훈장	홍기준 부회장	지식경제부
2011.12.29	공간안전인증	울산 1공장	한국안전인증원
2011.12.30	환경공로상	김순길 주임(PE생산팀) 황상연 주임(환경안전팀)	전라남도
2011.12.31	안전관리 유공자	김승호 대리	여수 소방방재청

주요 공시사항

날짜	내역	세부 사항
2011.02.15	매출액 또는 손익구조 30% (대규모 법인 15%) 이상 변경	직전년도(2010년) 대비 매출액 19.59%, 영업이익 18.25%, 법인세비용 차감 전 사업이익 21.93% 증가 등
2011.03.09	최대주주 등에 대한 출자	한화케미칼오버시스 홀딩스의 유상증자에 참여해 59,842주 매입
2011.04.11	신규 시설투자 등	폴리실리콘 제조 설비에 1조 원의 규모 신규 시설투자
2011.05.24	최대주주 등과의 부동산 매수	신사업 사업용지 확보를 위해 서산테크노밸리 토지 일부 매입
2011.06.13	단일판매 공급계약 체결	7,800억 원 규모 바이오 시밀러 제품 라이선스 판매
2011.08.10	특수관계인과의 내부거래	자동화창고 건설을 위해 한화테크엠과 2억 원 거래
2011.09.20	조화공시요구(풍문 또는 보도)에 대한 답변	인도네시아 석유화학기업 인수설에 대해 '의견차가 있어 중단되었음'을 공시
2011.10.31	유형자산 처분결정	자산확보를 위해 장교동 한화빌딩 건물 및 토지를 대한생명보험(주)에 매각
2011.12.26	대표이사 변경(안내 공시)	방한홍 대표이사 추가 선임

추가정보 접근 방법

본 지속가능성보고서 외에도 한화케미칼에 대한 주요 내용은 아래와 같은 방법을 통해 추가로 확인하실 수 있습니다.

한화케미칼 관련 정보	한화케미칼 홈페이지	hcc.hanwha.co.kr
한화그룹 관련 정보	한화그룹 홈페이지	www.hanwha.co.kr
회사 사업보고서	금융감독원 전자공시시스템	dart.fss.or.kr

한화케미칼은 독자 및 이해관계자 여러분의 소중한 의견을 기다리고 있습니다.

본 지속가능성보고서에 대한 개선 의견이나 한화케미칼을 더 나은 기업으로 만들기 위한 건설적인 제안이 있으시면 아래 주소로 연락주시기 바랍니다.

_주소 | 100-797 서울특별시 중구 장교동 1번지 한화빌딩
_TEL | 02-729-2618
_FAX | 02-729-2731
_E-mail | srreport@hanwha.co.kr



본 지속가능성보고서는 FSC로부터 인증받은 친환경
종이로 제작되었습니다.