



세상을 푸르고 깨끗하게, 미래와의 약속

# RESPONSIBLE CARE

We promise you a better and cleaner World for tomorrow

Issue No, 22

2009 신년호



한국 RESPONSIBLE CARE 협의회  
Korea Responsible Care Council





# Korea Responsible Care Council

## C O N T E N T S

Issue No. 22

2009 신년호

<b>신년사</b>	■ 한국 RC추진 10년, 재도약 새로운 미래 전략으로 거듭나야.. ..... 2 Ten Years of Responsible Care in Korea Must Be Utilized As a Rebound Strategy for the New Future - 정범식, 한국RC협의회 회장 호남석유화학 사장 Bum-Shick Chong, Chairman, KRCC
<b>제언 My Opinion</b>	■ 유럽의 환경규제 강화와 한국 기업의 대응방안 ..... 8 - 고제웅 사장, 랑세스코리아
<b>정책 · 정보 Policy &amp; Information</b>	■ 화학물질관리 선진화 정책 방향 ..... 11 - 이지윤 과장, 환경부 화학물질과
<b>RC 실천사례 RC Implementing Case</b>	■ RC 활동성과와 향후계획 RC Achievements and Future Plans ..... 16 - 차문걸 부장, 동서석유화학(주) 시스템관리팀
<b>회원사 소식 News from Members</b>	■ 금호미쓰이화학, 제16회 안전경영대상 "제조업 대기업부문 대상"수상 ..... 28 ■ LG화학, 녹색경영 대상 수상 ..... 28
<b>KRCC 소식 KRCC News</b>	..... 30
<b>회원사 Member Companies</b>	..... 32



## 한국 RC추진 10년, 재도약 새로운 미래 전략으로 거듭나야..



정 범 식/ Bum-Shick Chong  
한국RC협의회 회장/ Chairman, KRCC  
호남석유화학(주) 사장/ CEO, Honam Petrochemical Corp.

친애하는 회원사 임직원 여러분!

2009년 기축(己丑)년 새해가 밝았습니다. 희망찬 새해를 맞아 회원 여러분의 사업장과 가정에 희망과 기쁨이 가득하고 모든 일들이 이루어지는 행복이 가득하기를 기원합니다.

지난 2008년에 시작된 글로벌 경제위기 심화로 인해 우리의 산업은 그 어느 해 보다 어려운 시기를 겪고 있으며, 국내외적으로 환경안전에 대한 규제가 한층 강화되고 있으며, 기후변화협약과 신 화학물질 관리제도 등으로 향후 우리 화학업계는 더 많은 어려움과 위기가 기다리고 있습니다. 그러나 현재의 위기 뒤에 숨어있는 긍정적 요인을 최대한 이용한다면 오늘의 난관은 분명 내일을 위한 초석이 될 것입니다.

2009년은 우리나라 화학 산업이 환경·안전·보건에 대한 위상제고 및 지속적 발전 가속화를 목표로 이 땅에 RC를 추진한지 10주년이 되는 뜻 깊은 해입니다.

1985년 캐나다화학공업협회(CCPA)는 화학 산업이 공해 유발적이고 환경유해적인 산업이라는 인식을 개선하기 위해 이미지제고와 지역주민의 신뢰성 회복을 목적으로 환경·안전·보건 프로그램을 통한 화학 산업의 지속가능한 발전(Sustainable Development)을 위하여 Responsible Care를 추진하였으며, 우리나라에서는 1999년 한국 RC협의회를 설립, 지속적인 추진을 해오고 있습니다.

지난 10년간의 체계적인 RC활동을 위하여 대표이사의 기본방침서명과 화학산업의 환경안전보건 활동을 체계화한 6개 코드(Code) 완성과 개선실적에 대한 정량적 지표(Indicator)관리, Outreach, Open Door 및 CAP등 지역주민과의 커뮤니케이션 활동을 통하여 우리 화학 산업의 미래 방향이 가시화 되고 있습니다.



주지하시는 바와 같이 Responsible Care는 전 세계 화학 산업이 지속가능발전을 위하여 추진하고 있는 프로그램이며, 그 근본은 윤리(Ethic)이며 문화(Culture)입니다.

법규에 의한 규범적 시스템과 대비되는 자발적(Voluntary)프로그램이며 선택이 아닌 생존차원의 전략인 것입니다. 최근 전 세계 화학 산업은 RC Global Certification 추진을 목표로 논의가 진행되고 있으며 Product Stewardship(제품전과정책임주의) 실행확산을 위하여 가이드라인 개발 및 유통망상의 이해관계자들과 협력을 강화하고 있습니다.

아울러 Responsible Care 수준향상을 위하여 전문가 인적개발(Capacity Building)프로그램이 활발하게 추진되고 있고 Responsible Care실행에 대한 외부검증프로그램 도입을 권고하는 등 지속가능발전에 대한 화학 산업의 기여방안에 대해 많은 사안들이 논의, 진행 중입니다.

이제 우리는 지나온 10년의 경험을 토대로 미래 10년의 계획을 준비해야 합니다. RC 2020 비전을 세우고 풍요로운 미래를 선도하는 화학 산업에 대한 이해와 신뢰를 제고하고 많은 사업장에 조기 정착을 위하여 화학업계의 모든 분들은 자부심을 갖고 이해관계자들과의 협력을 증진하며, 올바른 정보를 전달하기 위해 노력하는 등의 각고의 노력도 필요합니다.

이에 한국RC협의회에서는 2009년을 「환경·안전·보건 자율관리의 정착화 및 홍보강화」로 정하고 RC 2020 비전 구축 원년의 해로 정하고 환경안전보건에 대한 새로운 패러다임 강화를 바탕으로 한 미래지향적인 자율적 관리문화로 추진하려고 합니다.

첫째, 환경·안전·보건의 자율적 이행 및 선진국형 환경안전문화 정착을 위해 힘쓰겠습니다. RC코드 실행의 효율성을 제고하여 회원사들이 실질적인 환경·안전·보건 개선의 성과를 달성하도록 하겠습니다. 특히, 우리에게 안전은 무엇과도 바꿀수 없는 산업 존립의 근간입니다. 따라서 올해는 그동안 우리가 추진해온 환경안전보건 개선활동의 토대 위에 한걸음 더 도약하여 화학 산업 사고 제로화의 원년으로 삼고 안전관리를 위해 총력을 기울여야 할 것입니다.

둘째, 화학 산업의 자발적인 환경·안전·보건 개선활동에 대한 홍보를 강화해 나가겠습니다. RC소식지와 홈페이지, 이메일 서비스를 통해 이해관계자 및 유관기관에 RC활동에 대한 홍보를 강화할 것이며, 화학 산업에 대한 효과적인 이미지 제고사업을 추진토록 하겠습니다.

셋째, 사회공헌활동 및 이해관계자들의 인식제고를 위해 노력하겠습니다. 한국RC협의회는 화학 산업에 대한 올바른 인식과 이미지 개선을 위해 지난 2003년부터 Outreach 프



로그래밍의 하나로 '열려라! 즐거운 화학세상'을 개최하고 있습니다. '열려라! 즐거운 화학세상'은 참가학생들에게 화학 산업에 대한 올바른 인식을 심어줌으로써 이미지 개선효과와 장기적으로 화학 산업이 발전할 수 있는 디딤돌 역할을 하고 있습니다. 정부, 지역사회 등과의 활성화된 네트워크를 통하여 내실을 기할 수 있는 프로그램으로 거듭날 수 있도록 노력하겠습니다.

넷째, RC Global Certification 에 따른 내실화를 증진시키겠습니다.  
RC Fundamental Feature 이행 강화 및 외부자문평가프로그램 추진을 통해 RC 실행의 신뢰성을 높이고 국내외 화학 산업 현안에 대한 정보 제공 및 능동적 대응방안을 모색하도록 하겠습니다.

'호시우보(虎視牛步)' 말이 있습니다. 호랑이처럼 예리한 관찰력과 소처럼 신중한 행보로 오늘의 어려움을 극복하고 힘찬 재도약의 시기를 앞당길 수 있길 소원합니다.  
다시 한번 2009년 회원사 여러분의 가정에 건강과 행운이 함께하시기를 기원합니다.



## 유럽의 환경규제 강화와 한국 기업의 대응방안



고 제 옹 사장  
랑세스코리아(한국RC협의회 이사)

### 1. 유럽의 환경규제 동향

1990년 이후 유럽에서는 환경을 개선하고, 인류에 미칠지 모르는 영향을 최소화 또는 차단하기 위하여, 환경 친화상품의 생산 및 소비를 촉진하고 각 제품들이 환경에 미치는 영향을 최대한 줄이기 위하여, 사실상 거의 모든 제품군에 환경 규제를 강화하기 시작하였다.

EU의 환경 규제의 특징은 제품 여하를 불문하고, 제조업자 및 수입업자의 의무가 강화 되었고, 또 제품을 수거 및 재활용해야 하는 의무가 여러 산업으로 확장 되고 있다.

일반적인 환경 규제조치로는 환경세(주로 회원국 차원), 에코라벨(자율규정) 등이 있지만 이는 주로 권역 내에서 시행되는 조치이며 역외의 제조업체를 포함하는 법으로는 REACH(Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals)나, RoHS( Restriction of the use of certain Hazardous Substances), 그리고 GHS(Globally Harmonized System)등이 화학 업체와 긴밀한 관련이 있으며 이미 규제가 시행 중 이거나 또는 입법예고 되어 있다.

REACH 는 2008년 12월 1일로 사전등록을 마감하였고, 수출량에 따라 2010년 11월 30일부터 2018년 5월 31일까지 본 등록을 해야 한다. GHS는 단일 물질의 경우 2010년 12월 1일부터, 혼합물의 경우에는 2015년 6월 1일부터 적용할 예정이다.

물론 EU의 입장에서는 환경보호라는 명분이 가장 앞서기는 하지만 수출에 많은 비중을 두고 있는 한국으로서 는 일종의 장벽이 될 수도 있으며, 특히 지원 구조가 취약한 중소기업들에게는 시간적, 금전적인 면에서 많은 부담을 주어 등록을 포기하여 사업의 기회를 잃을 수도 있는 상황이 전개되고 있다.

그러나 이러한 움직임은 이미 우리의 손을 떠나, EU뿐만 아니라 각 권역 별로 더욱 강화될 것이며 만약 이것이 기정사실이라면 한국의 제조업체들 특히 중소기업들은 미래의 사업 계획에 이를 잘 반영하지 않았을 경우





대 유럽이나 다른 권역 사업 자체를 포기하거나 추후 막대한 비용을 부담해야 할 것으로 예측된다. 이에 따른 적절한 조치를 정해진 기간 내에 취할 것이 요망되고 있다.

## 2. 유럽의 환경규제가 국내 화학산업에 미치는 영향

유럽의 확대되는 환경규제는 국내 업체들에게 상당한 비용부담을 안겨주어 제품가격의 인상요인으로 작용하게 될 것이다. 그리고 법규나 자격의 미비로 인하여 야기될 수 있는 사업의 제약이 있다.

REACH의 경우 EU내 판매되는 1t 이상의 모든 화학 물질을 대상으로 하기 때문에, 한국의 화학제품 제조업체들은 사전 등록 기간 동안 대부분의 화학 물질을 등록한 것으로 사료되나, 비용 및 정보 부족으로 등록을 하지 못한 물질이나 업체가 있을 것으로 추측된다. 또한 사전 등록 기간을 통하여 등록한 업체나 화학 물질도, 향후 요구되는 물질에 관한 정보나 위험성 평가 등에 적지 않은 비용이 소요 될 것으로 예상되고 있다.

물론 SIEF(물질정보교환포럼 Substance Information Exchange Forum)를 통하여 동일 물질의 등록예정자 및 자료 보유자들이 한자리에 모여 시험을 최소화하여 비용을 줄이고 이를 분담하는 방법이 있기는 하지만, 생산업자의 수에 따라 비용의 차가 많을 발생할 가능성이 있다. 하지만 거꾸로 동일한 품목의 생산업자수가 적다는 것은 상대적으로 시장에서의 경쟁자수가 적다는 것을 의미 하므로 비용이 부담이 되기는 하지만, 사업의 기회라고 볼 수도 있다.

참고로 LANXESS의 경우, 전사적인 차원에서 이미 모든 물질에 대한 (현 생산 물질 및 향후 생산 가능한 물질 포함) 사전 등록을 완료 하였으며, 2007년부터 2020년까지 약 2억 유로(한화 3천 6백억)를 REACH 비용으로 책정하여 놓고 있다. (2018년 소량품목에 대한 최종 등록일 후에도 ECHA (European Chemical Agency)가 요청할 자료에 대한 비용은 포함 되어있지 않음).

이는 제품의 원가인상 요인이 될 것이며, 기업으로서는 결코 적지 않은 금액이지만, LANXESS로서는 기업의 목적인 이윤추구 외에 인류의 건강과 행복의 증진도 그에 못지않다는 인식아래, 최고 경영층의 전폭적인 지지 속에 우선해서 집행하고 있다.

## 3. 국내 화학 업계의 대응 노력에 대한 제언

변해가는 사업 환경에 대응치 못해 도산한 기업도 있고, 또는 역으로 그 기회를 잘 활용해 괄목할만한 성장을 한 회사들도 많다. 단지 EU나 다른 권역의 규제라서 뿐만이 아니라 인류의 미래를 위하여 각 기업들은 환경문제에 대한 획기적인 인식 전환이 필요하고, 이에 따라 친환경적인 경영 전략의 수립이 제일 급선무가 아닐까 한다.

국내에서도 소득 수준의 향상으로 환경 문제에 대한 인식이 높아지고 있는 상황이며, 이에 관련된 제품이나 기술의 개발이 절실히 요구되고 있다.

또 EU의 경우 이렇게 개발된 제품들은 타 제품에 비해 좋은 처우와 가격을 받을 수 있는 조건이 성숙된 시장인 만큼, 한국업체들의 노력여하에 따라서는 큰 기회가 될 수도 있을 것이라고 확신한다.

미래에는 환경을 간과하거나 고려하지 않은 기업과 제품은 해외에서는 물론이고 국내에서도 판매가 어려울 것으로 예상한다.

일례로, LANXESS의 경우, 원재료 구매부서는 구매 시 제품의 질과 가격 못지않게 해당 기업의 환경관련 시스템 및 운영체제를 점검하고 환경체제가 완벽하지 못하면 구매대상에서 제외한다. 이런 이유로 아시아 여러 나라의 저가의 공급 업체가 많지만 극히 일부분의 회사에서만 구매한다.

또 이산화탄소의 배출을 줄이기 위해, 주 정부와의 협력을 통하여 LARA project라 명명된 획기적인 감축 계획을 수립하여(2012년까지 전체 배출되는 CO<sub>2</sub>의 양을 80% 또는 150만 톤을 줄이는 계획) 관련 기술 개발 및 시행 중에 있으며 인도나 브라질 공장에는 Biomass나 폐기물을 열원으로 사용하여 이산화탄소의 방출을 획기적으로 줄이고 있다.

또한, LANXESS는 전 세계 각지의 LANXESS 공장에 독일과 똑같은 환경 기준을 적용하여 자국에서나 타국에서든 차별 없는 환경 정책을 펼치고 있다. 그리고 2010년까지 사무실을 포함한 전세계 사업장의 ISO 14001인증을 추진하고 있다.

이는 단지 Responsible Care활동의 일환으로서 뿐 아닌, 소위 "지속 가능한 Green 경영"이 아니고는 먼 훗날 회사가 존재 할 수 없다는 최고 경영진의 판단아래 이루어 지는 회사의 경영 철학이다.

최고 경영자의 확고한 의지 및 후원 아래 환경 관련 활동이나 비용이 부대비용이 아닌 당연히 우선적으로 고려되어야 할 원가로서 환경 관련 부서가 주도권을 가지는 업무 환경이 한국에서도 조성되어야 할 것이다.

전세계적으로 어려운 시기이기는 하지만 노사가 일치단결하여 먼 훗날을 기약할 수 있는 슬기로운 "녹색경영" 전략을 미리 수립하여 실천 한다면 남들보다 더 높은 고지에 먼저 오르는 영광이 있으리라 굳게 믿는다.

참고문헌 :

enpio 21 환경 리포트 (최윤근)

해외 환경규제동향 2008년 10월호 (무역 환경정보 네트워크)

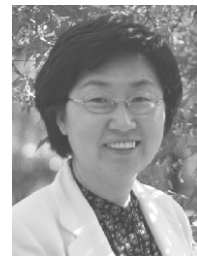
REACH 사전등록이후 기업의 대응방안 (김영삼)





## 화학물질관리 선진화 정책 방향

### - 녹색화학으로의 전환 (Green SHIFT) -



이 지 윤 과장  
환경부 화학물질과

#### 1. 국내외 화학물질관리 동향

우리나라는 산업 고도화와 경제발전과 함께 화학물질 유통량과 사용되는 화학물질의 종류가 계속 증가하고 있다. 2006년도의 화학물질 유통량은 4억1,790만 톤으로 2002년의 1억3,050만 톤에 비해 약 45%가 증가하였으며, 화학물질의 종류도 2002년의 21,543종에서 2006년에는 25,449종으로 증가하였다. 또한, 전 세계적으로도 10만종 이상의 물질이 유통되며, 매년 약 2천종의 신규물질이 시장에 진입되는 것으로 추정되고 있다.

화학물질의 유통량 증가와 새로운 물질의 출현, 그리고 국민의 환경보전과 건강에 대한 의식의 향상은 화학물질관리체계의 변화를 요구하고 있다. 특히, 대다수의 화학물질이 기초적인 독성 정보도 없이 유통되어<sup>1)</sup> 사고 발생 후, 또는 국제사회에서 문제가 제기된 후 관리에 들어가는 사후약방문식 화학물질관리정책에 대해 전문가는 물론 산업계에서도 계속 문제점을 지적하고 있다. 지난해 말 발생한 멜라민 사태의 경우만 보더라도 멜라민의 독성과 유통경로 등에 대한 정확한 정보가 없다보니 모든 국민들이 혼란에 빠지고 멜라민이 사용된다고 추정되는 모든 업계에서 큰 타격을 받은 바 있다. 정확한 정보 없이 화학물질이 유통되게 될 때 국민의 불안은 커지는 반면, 산업계는 문제발생 시 응급처치 성격의 수단에 의존하게 되어, 규제 준수 비용도 증가하고 대체물질을 수입에 의존할 수밖에 없게 된다.

외국의 경우에도 화학물질관리 관련 법령이 없었던 시기에 생산되어 유통되고 있는 화학물질(이하 "기존물질"이라 한다)<sup>2)</sup>에 대한 정보 확보를 최우선 과제로 삼고 있다. 이러한 취지에서 만들어진 가장 강력한 제도가 EU의 REACH(Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals : 신화학물질제도)이다. 이 제도는 EU권역에서 유통되는 약 10만종의 기존물질에 대해 단시간에 정보 생산을 하여 안전하게 관리하기 위해 산업계

1) 우리나라의 경우 90% 이상의 화학물질이 화학물질 독성정보가 파악되지 못한 채 유통되고 있다.

2) 대부분의 국가에서 화학물질관리 관련 법령을 제정한 이후부터는 유해성 심사제도를 통해 새롭게 제조·수입된 화학물질에 대해서는 독성정보를 확보하여 적정관리하나, 법 제정 전부터 유통된 화학물질의 경우에는 관련 정보가 확보되어 있지 않으므로 이를 구분하여 관리하기 위해 법 제정 전 유통된 물질을 기존물질, 법 제정 이후 도입된 물질을 신규물질이라 칭하고 있다.



(제조자, 수입자)에 위해성평가 정보의 제출을 의무화한 것이다. 또한, 미국 및 일본에서는 산업계에서 주도적으로 기존물질 중 대량생산물질(High Production Volume: HPV) 정보를 생산하는 HPV Challenge Program을 도입하였다.

아울러 화학물질정보를 사용자들이 알기 쉽게 파악하고 안전하게 사용할 수 있도록 하기 위해 전 세계적으로 화학물질 분류 · 표시방법을 조화시키기 위한 GHS(Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals) 화학물질의 분류 및 표지에 관한 세계조화시스템)사업을 OECD 및 UN에서 추진하고 있으며, UNEP에서는 화학물질의 위해성 최소화를 위한 원칙과 국가적 · 지역적 · 국제적 차원에서 2020년까지 달성해야 할 실행계획을 규정한 SAICM(Strategic Approach to International Chemicals Management : 국제적 화학물질관리를 위한 전략적 접근)을 채택하여 각 나라에서 국가이행계획서를 작성 · 제출하도록 하고 있다.

## 2. 국내 화학물질관리 정책 추진방향

앞서 언급한 바와 같이 OECD 및 UN 등 국제기구에서 전 세계적인 화학물질 안전관리를 위해 각종 화학물질관련 규정과 협약을 만들고 있어 화학물질관리는 곧 국가경쟁력으로 대두되고 있다. 특히, REACH, RoHS(전자 · 전자제품에 특정유해물질 사용제한에 관한 규정) 등 EU의 화학물질규제는 우리나라 화학산업에 직접적인 영향을 미치는 무역장벽으로 작동되고 있다. 환경부는 이러한 국제적 화학물질관리 추세에 대응하여 국내 제도를 개선하고 산업계를 지원할 수 있도록 지난 해 산 · 학 · 연 · 관간 포럼(환경부차관 주재)을 구성하여 운영하면서 "화학물질 관리 선진화 방안"을 마련하였다.

화학물질관리 선진화를 위한 전략은 ①유해화학물질 위해 · 안전(Safety)관리 선진화, ②화학물질 및 화학제품으로부터 국민건강(Health) · 환경 보호, ③화학물질 정보(Information) 관리 선진화, ④이해관계자간 상호 소통 및 협력(Friendship) 체계 구축, 5가지로서 이를 바탕으로 녹색화학(Green Chemistry)으로 전환(SHIFT)하는 'Green SHIFT' 를 모토로 하고 있다.

화학물질관리 선진화를 위한 주요 내용은 다음과 같다.

### 가. 화학물질 정보를 합리적으로 생산 · 전달 · 관리하는 체계 마련

현재 우리주변의 유해성 정보 없이 유통되고 있는 기존물질은 약3만5천종으로 전체 유통물질중 약 90%를 차지하고 있다. 이중 환경노출 가능성이 큰 대량생산 화학물질<sup>3)</sup> 및 국민 건강에 미치는 우려가 큰 발암물질 등 고위해물질에 대해서는 우선적으로 산업계에서 정보를 생산하도록 유도하고, 새롭게 제조 · 수입되는 신규물질에 대해서는 현행 유해성심사 항목을 6개 항목에서 금년 중 9개, 2012년까지는 28일 반복투여독성, 생물 농축성 등 4개 항목을 추가하여 총 13개 항목으로 확대할 계획이다. 대신, 현행 소량면제기준을 100kg에서 200~300kg으로 완화

3) 연간 1,000톤 이상 유통되는 화학물질을 대상으로 한다.

하고 특정시험항목별 시험자료 면제, 비동물 시험자료 인정 등 기업의 비용부담을 경감할 수 있는 방안을 동시에 추진하며, 산업계의 시험비용 보상을 위한 소유권 보호 제도 및 중복시험 방지 제도도 마련할 계획이다.

아울러 생산된 화학물질 정보가 활발하게 사용되고 전달될 수 있는 방안을 마련하고자 한다. 국내에는 기존 및 신규물질 등에 대한 정보<sup>4)</sup>가 여러 부처 및 산업계에 의해 생산되고 있으며, 정보 전달을 위해 노력하고는 있으나, 생산 또는 활용 가능한 정보와 제공되는 정보간 연결고리가 미흡하여 생산된 정보가 정부DB에만 축적되고 MSDS<sup>5)</sup> 등을 통해 전달되지 않고 있으며, 인터넷이나 상용 DB 상의 정보, 산업계 보유 정보가 충분히 검토되어 하위 사용자에게로 전달되는지에 대한 모니터링 체계 또한 부족한 실정이다. 따라서 관계부처간 협조를 통해 신규 및 기존물질에 대한 유해성 자료 등 여러 부처에서 확보되는 정보의 MSDS 반영을 의무화하고, 기업기밀 정보 보호와 하위사용자의 알 권리간 합리적 조화 방안 또한 마련할 계획이다.

또한, 신뢰성 있는 유해성 정보의 생산을 위해 국내 유·유해성정보 생산 연구기관인 GLP(Good Laboratory Practice : 우수시험시설) 기관의 시험 능력 향상 및 국제신인도 제고를 위해 노력하며, 그 일환으로 특히 우리나라에서 매우 열악한 상황인 생태독성분야 전문인력 양성을 위해 금년부터 5년간 약 600명의 인력양성사업을 추진할 계획이다.

## 나. 선진적 화학물질 유해·안전 관리 추진

우리나라는 「유해화학물질 관리법」에 의해 "유해성 평가" 등을 근거로 사람의 건강이나 환경에 유해성이 큰 물질에 대해 사용용도를 제한·금지할 수 있는 취급제한·금지물질 지정 제도를 운영하고 있으나, 지정 절차의 제도적 기반 미비와 산업계 부담 및 과잉규제의 문제점을 안고 운영되고 있다. 이를 개선하기 위해 한국형 소비자 노출모델 개발 등 과학적 유해성평가 기반을 확충하며, 사회·경제성 분석 제도를 통한 지정제도를 운영하고, 취급제한·금지 지정의 사전 예고제를 도입하여 규제 선도적 역할을 강화하고자 한다.

또한, 그동안 유독물 관리 기준이 유독물 개별 특성을 반영하지 못해 사고대비 안전관리가 충분하지 못하였던 점을 고려하여 물질별·공정별·취급시설별 환경·안전 관리기준을 마련하고, 급성독성, 발암성, 변이원성 및 생식독성 등 물질별 특성에 따른 취급관리기준도 마련할 계획이다. 화학물질로 인한 사고 발생이 사업장에 국한된 것이 아님을 고려하여 그간 사업장 위주의 사고예방·대응 등의 정보를 제공하던 체계를 벗어나 일반국민을 대상으로 화학물질(제품)로 사용 등으로 인한 사고가 발생할 경우 응급상황에 대처할 수 있도록 '화학사고 응급 대응시스템'을 구축하여 24시간 응급대응정보를 제공하는 콜센터도 운영할 계획이다.

4) 환경부는 기존물질에 대한 유해성정보 생산을 위해 정부예산으로 안전성평가 사업을 시행하고 있으나, 연간 15~20종에 불과하여 '08년 말까지 총 537개 물질에 대해 자료를 생산한 수준이다. 또한 OECD의 기존화학물질 안전성평가(SIDS)사업에 참여하여 15개 물질에 대한 정보를 생산하였다.

5) MSDS(Material Safety Data Sheets) : 노동부에서 관리하는 화학물질의 유해·위험성, 취급방법, 응급요령 등을 설명해주는 물질안전보건자료





### 다. 국제 흐름 대응 및 화학산업 경쟁력 강화

EU 등 선진국과 국제기구의 화학물질관리 방안이 강력한 환경규제가 되어 국가간 무역장벽이 되고 있는 시점에서, 우리나라는 세계 6위의 화학강국이자 국민총생산(GDP) 기준 세계 13위(2006년)의 경제선진국의 위상을 유지함은 물론, 지속적으로 발전하기 위해서는 국제적 화학물질관리 추세를 신속히 파악하여 국내적으로 적극 대응할 수 있는 시스템이 구축되어야만 한다.

환경부는 화학물질관련 국제적 논의에 적극 동참하기 위해 화학물질 유해성 시험지침 설정, GLP, GHS 등 선진 화학물질관리 프로그램을 만드는 OECD 화학물질위원회와 잔류성유기오염물질을 관리하는 스톡홀름협약의 부의장국으로 활동하고 있으며, UN 등 국제기구의 화학물질관리 협력사업에 참여하고 있다. 국내적으로는 관련 국제 동향의 공유 및 전파와 국내 공동대응방안을 마련하기 위해 관계부처간 협의회를 구성하여 범 정부적 노력을 경주하고 있다. 특히, REACH 시행에 따른 국내업체의 피해를 최소화하기 위해 REACH 사전등록 기간('08년 6.1~12.1)중 우리나라 해당 산업체의 등록 누락을 방지하고자 지경부, 중기청과 함께 범 정부적으로 대응한 결과 321개 대상업체 모두 등록을 마치는 성과가 있었다(1개 업체만 자진 미등록).

향후, 화학물질관리 관련 국제질서의 기본 틀로 작용할 UNEP의 SAICM 국가이행계획 수립(36개 분야, 273개 행동계획) 및 수은, 나노물질, 과불화물과 같은 새롭게 부각되고 있는 화학물질 국제규제 대응 방안 수립시에도 관계부처는 물론 산업계, 시민단체 등과 협력체계를 구축하여 국제화학규제 동향에 대한 공감대 형성을 통하여 화학산업의 경쟁력을 강화할 수 있는 방안을 마련하도록 노력할 것이다.

환경부는 그간 국민의 건강과 환경을 보호하기 위해 「유해화학물질 관리법」을 통하여 화학물질의 도입(제조·수입)시부터 유통, 폐기까지의 안전한 관리를 위해 노력하여 왔으며 이의 방안으로서 신규물질 심사제도, 유독물 영업자 관리, 유통량·배출량 조사, GHS 제도 등을 시행하고 있으나, 계속 강화되는 국제적 화학규제 및 우리나라 산업구조의 변화 등을 제도에 반영하는데는 한계가 있어, 화학산업의 경쟁력 강화를 위해 산업계의 협조를 바탕으로 그린화학제도(Green Chemistry)로 전환해 나가고자 한다(Green SHIFT!).

그린화학이란 미국 환경보호청 등 선진국에서 추진하는 화학정책으로서 화학제품의 기능은 그대로 유지하되 독성 및 화학물질 배출이 없으며, 에너지 효율적인 화학제품을 생산하도록 유도하는 정책을 말한다. 환경부는 금년중 관련 전문가, 산업계, 관계부처와의 검토를 거쳐 녹색화학 성과지표를 개발하여 화학관련 산업계, 학계 등의 녹색화학성과를 평가하여 수상하는 녹색화학 수상제도를 시행할 계획이며, 녹색화학 개념을 반영한 녹색화학 물질에 대해서는 유해성 평가를 완화하는 등 산업계의 자발적 참여를 바탕으로 우리나라 화학산업의 경쟁력을 강화하는 정책으로 전환하고자 한다.

### 3. 화학산업계의 녹색화학으로 전환을 위한 제언

화학물질 관리 규제가 산업의 성장을 지연하거나 왜곡한다는 인식이 팽배하여 환경부의 「유해화학물질관리법」은 대표적인 규제법으로 꼽히고 있으나, 사실 국내 화학물질 관리는 시험항목, 산업계 참여, 위해성평가 수준 등에 있어 선진국과 큰 격차가 있다. 선진국과의 격차는 선진기술에 종속되거나, 무역장벽으로 작용하여 결국 국가경쟁력을 저하시키는 요인이 된다는 것이 이미 여러사례에서 나타난 바 있다.

최근에는 선진국 뿐만 아니라 중국에서도 RoHS를 도입하는 등 규제를 통해 자국의 선진화를 가속화하여 선진 규제에 대응하는 적극적 자세를 취하고 있다. 우리나라도 화학물질관리 분야에 국제적 환경규제를 반영하고 그린화학을 육성하는 새로운 정책 조치가 취해지지 않는다면 우리나라의 지속성장을 위한 환경적 기반은 향후 몇 십 년 내에 돌이킬 수 없을 정도로 취약해질 우려가 있다.

지난 해 8월 15일 건국 60주년 경축사를 통해 이명박 대통령이 선포한 "저탄소 녹색성장"을 새로운 60년의 비전으로 삼아 우리나라는 국가 총력을 기울이고 있다. "녹색성장"이란 녹색기술을 바탕으로 경제발전과 함께 환경보전을 동시에 달성하기 위한 전략이다. 이것은 전 세계적인 기후변화대책에 대응하는 의미도 있으나, 그것보다는 우리나라의 미래를 보장하기 위한 가장 긴급하고 중요한 현 세대의 정책이다. 대통령께서는 녹색성장이야말로 국가경쟁력을 제고할 수 있는 방안이며, 더욱이 전 세계적으로 닥쳐 온 경제적 불황이라는 어려운 위기가 오히려 기회가 될 수 있도록 우수전문인력을 양성하고 녹색기술을 개발하여 선점하여야 함을 강조한 바 있다. 이러한 차원에서 환경부는 "녹색성장"을 뒷받침하기 위해 에너지 효율성을 제고하고 유해물질의 배출을 최소화하는 '그린화학' 육성정책을 추진하고자 하는 것이다.

호모모벤스(homo-movement)란 신조어가 있다. 라틴어로 인류·인간을 뜻하는 호모와 움직인다는 뜻의 모벤스를 합성한 단어로서, 인간과 기술 사이의 내부적인 상호관계를 강조하여 '공생의 철학'을 깨달은 인간형을 말한다. 다음 세대는 이러한 새로운 가치를 지닌 인간형들이 주도하게 될 것으로 예상되고 있다. 화학산업계도 화학물질 관리에 녹색기술을 도입하여 화학물질의 안전성과 유용성을 높여 화학산업 발전과 국민건강·환경 보호라는 공생의 방안 마련함으로써 우리나라 녹색성장 기반을 이루는 큰 축이 될 수 있길 기대한다. 그리고 누구보다도 기업경영 방침으로서 환경·안전·보건 대책을 실행하고 화학산업을 아끼고 사랑 하는 기업들이 모인 한국 RC협회의 회원사들이 그 중심에서 많은 역할을 하여 줄 것을 기대한다.



### RC 활동성과와 향후계획



차 문 길 부장  
동서석유화학(주) 시스템관리팀

동서석유화학은 RC 활동 도입전 공정안전관리제도(PSM)와 몇 가지 자체 프로그램을 통하여 안전보건 및 환경 관리 활동을 실행하고 있었다. 그러나 2000년 이후 국내 석유화학업계에 안전보건 및 환경활동에 대한 기업의 자율 활동 프로그램인 RC(Responsible Care) 도입에 대한 요구가 증가되고 있었다. 이에, 당사는 2002년 7월 RC 추진발대식을 기점으로 안전보건, 환경 및 제품안전 부문에 걸쳐 RC활동을 도입 추진하여 왔다.

도입 초기부터 당사 사장이 한국RC협의회 부회장으로 활동하는 등 각종행사와 후원 활동에도 적극 참여하였으며, 내부적으로는 안전환경관리의 지속적 발전을 위한 평가시스템(CIRS, Continuous Improvement Rating System)을 도입 시행했으며, 일본 주주사인 아사히 카세이(旭化成, 이하 旭化成)의 지도와 공조를 통하여 RC 활동의 활성화와 체계화를 도모하여 왔다. 도입 6년을 맞이하여 그동안의 활동성과를 리뷰하고 그 결과를 바탕으로 앞으로의 추진방향을 모색해 보고자 한다.

당사는 1972년에 국내 최초로 AN(아크릴로니트릴) 생산을 시작하여 생산제품의 다양화와 양적 성장을 통하여 국내석유화학산업의 발전과 인류 생활의 질을 향상시키는데 크게 기여하여 왔으며 AN은 아크릴섬유, ABS 수지, 니트릴고무 등 일상생활에서 사용되는 다양한 제품의 소재로 이용되고 있으며, 화학적 성능의 우수성과 응용기술의 발달에 따라 시장성 또한 꾸준히 성장하여 AN의 생산능력은 연산 30만 톤으로 단일공장 기준 아시아 최대 규모에 이르고 있다.

AN 단일품목으로 출발한 동서석유화학은 AN 이외에 청화소오다, EDTA, 아크릴아마이드 등 관련 유도품 등 생산하고 있으며 모기업인 일본 旭化成 그룹과의 협조를 통하여 활발한 교류와 선진기법을 도입 경영시스템에 있어서도 글로벌 스탠더드에 입각한 투명경영, 품질경영, 안전·환경·보건경영 등을 실천해 오고 있다.





## RC 실천사례 · RC Implementing Case

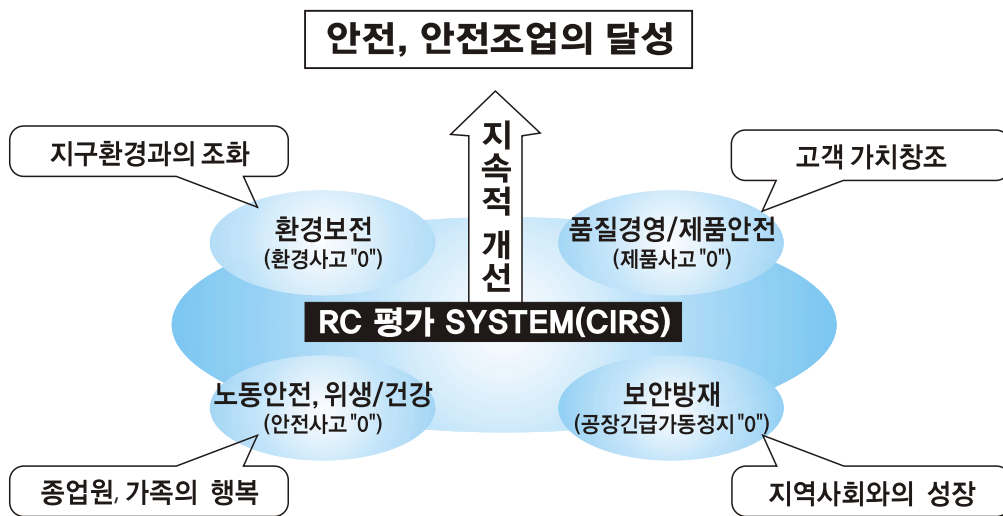
### 1. RC 활동 체제

#### ◆ RC 활동방침 및 목표

1. COMPLIANCE 철저
2. 무재해 사업장 구현

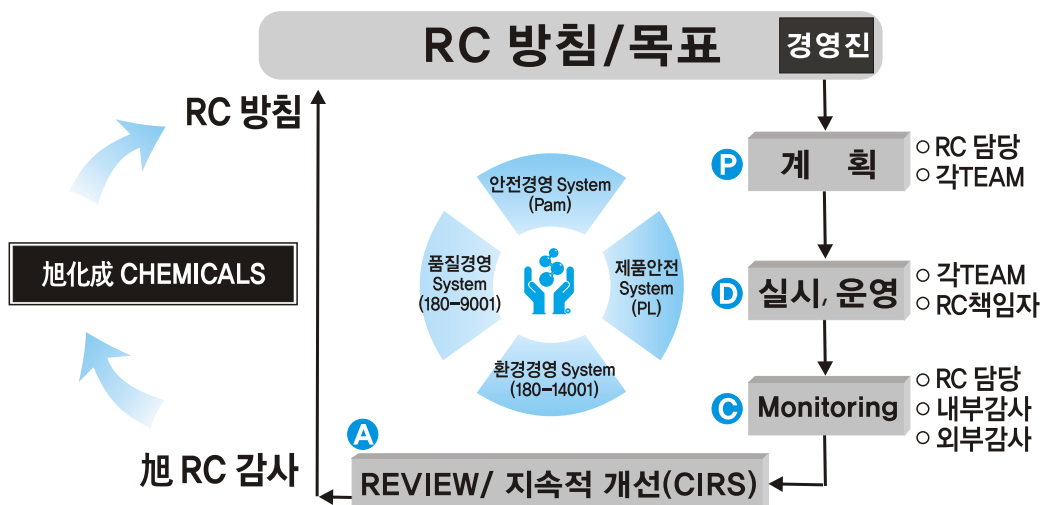
#### 3. 환경 및 제품사고 예방으로 설정하여

- ① RC Level up ② 보안방재(공정안전) ③ 노동안전, 위생/건강 ④ 환경보전 ⑤ 품질경영/제품안전 5가지 분야의 목표와 구체적 실천계획을 수립하여 지속적 발전을 꾀하고 있다.



#### ◆ RC 활동 체제

RC 방침과 목표를 각종 내부 시스템과 활동조직을 통하여 PDCA Cycle을 철저히 이행하고 있으며 旭化成의 지원과 공조활동으로 성과 도출이 가능하였다.

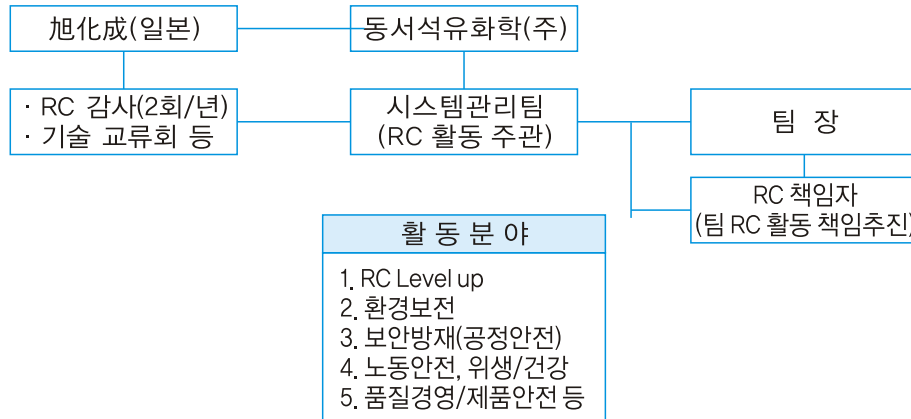




## RC 실천사례 · RC Implementing Case

### ◆ RC 활동 조직

RC 활동조직은 시스템관리팀이 주관하고, 각팀 RC 책임자(1명/팀)를 중심으로 자부서 실정에 맞게 구체화한 실천계획을 수립하여 추진하고 있다.



## 2. 주요활동 및 성과

안전보건 및 환경관리 활동이 2002년 RC 활동으로 전환된 후 RC Level up을 포함한 5가지 분야의 활동을 통해 안전사고 감소 등의 성과를 달성할 수 있었다. RC 활동 도입 후 약 6년간 5가지 활동분야 중 금년에는 안전과 관련된 보안방재(공정안전), 노동안전 분야에 대해서 중점적으로 소개하고자 한다.

### 1) 2002년~2004년(도입기)

2002년 7월 RC 도입 기점으로 현업위주로 이뤄지던 안전환경관리가 체계적인 RC 활동으로 전환되는 계기가 되었으며, 도입초기 교육을 통한 공감대 조성, 각종 홍보활동을 통해 의식전환과 참여를 확대하였다. 또한, 선진사인 旭化成의 지도와 공조활동으로 RC 활동을 활성화할 수 있는 계기가 되었다.

◆ 2002년 2월~ 현재 : 당사 사장 한국 RC 협의회(KRCC) 부회장 선임 활동

7월 : RC 추진발대식(도입)을 통한 전 직원 RC 동참 서명

5/8월 : 旭化成 RC 설명회 개최 및 RC Quiz(매월) 개시

◆ 2003년 1월 : RC 실적공유(RC 월보 발행, 사내 및 旭化成)

3월 : 旭化成 정기 RC 감사(2회/년) 및 기술교류회 개최

7/9월 : 전 직원 대상 RC 교육 및 旭化成 RC 활동 벤치마킹

◆ 2004년 8월 : RC 책임자 활동 제도 시행

11월 : RC 활성화 간부 워크숍 개최

12월 : RC 분야 지속 발전 Rating System 도입(CIRS)



[RC 도입 실천서명식]



[RC 활성화 간부 워크숍]



## RC 실천사례 · RC Implementing Case

### [RC 책임자 활동 소개]

1. 구성 : 각 팀 중간간부 급 1명
2. 역할 : Team장 보좌, RC 관련업무 실질적 수행
3. 주요활동
  - 1) RC 책임자 회의 Member
  - 2) CIRS Level up 활동, RC 활동메시지 Action Item 실질적 수행
  - 3) 안전 환경 개선활동
    - o 안전제안, 아차사고 개선항목
    - o 자체안전점검, 관공서 지적사항 개선 등
  - 4) 안전 환경 교육실시(사고사례 수평전개 포함)
  - 5) 규정 제, 개정 등
4. 활동사례
  - 1) 팀워크 활동
  - 2) 자율개선활동

### 2) 2005년~2008년(정착기)

도입기에 마련된 RC 활동의 기반을 바탕으로 경영진 RC 활동 방침이 반영된 RC 활동 메시지 전달 및 각 부서 실정에 맞는 Action Plan 실행과 RC 활동의 Level up Guide가 포함된 CIRS를 본격 시행(05년)하여 RC 활동을 확산, 정착시키는 계기가 되었다.

- ◆ 2005년 8월 : 과거 5년간 사고사례 분석 및 재발방지대책 수립
  - 11월 : 화재폭발/물류사고 가상시나리오 훈련실시(매년)
  - 12월 : 旭化成 RC 대회 참관 및 정보공유(매년)
- ◆ 2006년 3월 : 안전사원상 시행(분기)
  - 6월 : 경영진 RC 활동 메시지 발행(매월)
    - o 경영진 RC 방침, 각부서 실정에 맞는 Action Plan 수립 시행 등
  - 7/9월 : RC 활성화 워크숍 개최, RC 책임자 극기 훈련 실시
- ◆ 2007년 1월 : RC 활동 뉴스레터 발행(매월)
  - o RC 활동 사례 정보공유, 지식/정보, Quiz 등 교육 및 커뮤니케이션 강화
  - 3월 : 안전교육 제도 개선(현장중심, 맞춤형, 참여식)시행
  - 9월 : 안전 기본 Rule 준수활동 개시
  - 11월 : 旭化成 RC 대회 동서 사례 소개
- ◆ 2008년 1~12월 : Global 요구사항 대응(GHS, REACH, ICMC 등 )
  - 5월 : 사회공헌활동 확대 시행(후원활동→후원 + 직원 참여활동)
  - 5~6월 : 정기보수 특별안전대책수립 및 시행







### 4. 동서의 RC 활동 비전(2009년~)

우리는 RC활동 도입이후 소기의 성과를 거두었다고 자부하지만 여기서 멈추지 않고 안전 관련 뿐만 아니라 RC 활동 전 분야에 레벨을 상승시킬 것이다. 이를 위해 화학 산업의 최신 안전 환경 관리기법인 CIRS에 의한 RC 레벨의 지속적 향상과 모기업인 旭化成과의 공조구축, Compliance 및 Global 요구사항 대응 철저는 물론 새로운 테마에도 적극적으로 임하고 있으며, 앞으로도 전사 일환이 되어 노력하여 Global Top 수준으로 RC 레벨을 향상하여 무재해, 무사고 사업장을 지속시킬 것이다.

- 2010년 Global 수준 유지
  - 1) PSM P 등급 획득
  - 2) CIRS 5단계 획득
  - 3) 무재해 9배수 달성
- 2014년 Global Top 수준 유지
  - 1) PSM P 등급 지속
  - 2) CIRS 7단계 획득
  - 3) 무재해 14배 달성

## 금호미쓰이화학, 제16회 안전경영대상 "제조업 대기업부문 대상"수상

금호미쓰이화학(주) (김완재 사장)이 2008년 12월 11일 노동부와 매일경제신문이 공동주최하는 '안전경영대상'에서 제조업 부문 대상을 수상했다.

안전경영대상은 안전경영 유공기업을 포함함으로써 산업안전보건에 대한 CEO의 안전의식을 높이고, 안전문화를 확산시키기 위해 도입된 안전분야의 정부포상으로써 최고의 권위가 가치를 인정받고 있다.



금호미쓰이화학(주)은 빈틈없는 안전진단을 위해 법정안전진단뿐 아니라 자체적으로 매년 철골구조물 안전진단을 하고 3년에 한번씩 화재안전진단을 실시해왔고 생산현장에서 가스누출 사고를 막기 위한 자체설비를 갖추고 있어 안전경영대상으로 선정됐다. 특히 잠깐의 방심으로 인한 실수도 허용하지 않은 안전설비는 금호미쓰이화학 안전경영의 강점이라고 할 수 있으며, 공장장 등 경영진 및 안전관리자의 노력으로 2008년 4월에는 무재해 9배수(2,700일)를 달성하기도 하였다.

## LG화학, 녹색경영 대상 수상

LG화학(김반석 부회장)은 2008년 10월 7일, 그랜드힐튼 컨벤션 센터에서 2008 글로벌 녹색경영 대상 '지속가능성 보고서 부문 대상'을 수상하였다.

글로벌 녹색경영 대상은 KMA(한국능률협회)가 주관하며, 기업의 사회적 책임 이행을 통해 기업가치 향상을 실현하고 있는 환경경영 및 지속가능경영 분야 우수기업들에게 주어지는 상으로써, LG화학은 지속가능경영 성과를 담은 지속가능성 보고서의 완성도가 높은 공로를 인정받아 수상하게 되었다. LG화학은 2007년에 이어 2008년 두 번째 지속가능성 보고서를 발간하였다.



## 제7차 한국RC협의회 연례워크샵 개최

한국RC협의회는 2008년 11월 27일~28일 경주 마우나오션리조트에서 정범식 회장 외 40여명이 참석한 가운데 제7차 연례워크샵을 개최하였다. 환경·안전·RC담당 임직원의 정보교류 및 네트워크 구축을 위해 매년 추진되고 있는 동 아카데미에서는 화학산업 자율안전관리 추진방법(서울산업대, 이영순 교수), 자율관리 프로그램 도입에 따른 효과(한국가스안전공사, 윤석정 부장), 인간공학과 산업심리(Human Error관점)(산업안전교육원, 이동경 교수), RC추진 10년·미래10년(사무국) 등이 논의되었다.



## 2008년 제2회 총무위원회 개최

한국RC협의회는 2008년 12월 13일 15시 한국RC협의회 회의실에서 김주현 총무위원장(호남석유화학) 외 위원 4명이 참석한 가운데 2008년 제2회 총무위원회를 개최하였다.

이날 회의에서는 이사회 및 총회 심의안건인 2008년도 사업 및 결산보고, 2009년도 사업계획 및 수지예산(안), 임원개선의 건 등에 대한 검토가 진행되었으며, 2009년 예산과 관련하여 회원사들의 부담 경감을 위해 회원사 회비 인상을 최소화하기로 결정하였다.



## 2009년 제1회 이사회 개최

한국RC협의회는 2009년 1월 29일(목) 오전 11시 롯데호텔 피콕스위트에서 정범식 회장 외 이사 15명이 참석한 가운데 2009년도 제1회 이사회를 개최하였다.

이날 회의에서는 제1호 안건 2008년도 사업 및 결산보고, 제2호 안건 2009년도 사업계획 및 수지예산(안), 제3호 안건 임원개선의 건 등에 대해 검토하였으며, 사무국 원안대로 승인하였다. 또한 2009년은 국내 RC추진 10주년이 되는 해로 기념행사에 대한 특별보고가 있었으며, 어려운 경제상황을 감안하여 이사회 회원사들의 특별회비로 기념행사를 추진하기로 하였다.







# 회원사 List of Member Companies

## 일반회원/ Full Members

- ◆ (주)공리양행 Connell Bros. Company, Ltd.
- ◆ 금호미쓰이화학(주) Kumho Mitsui Chemicals, Inc.
- ◆ 금호석유화학(주) Korea Kumho Petrochemical Co.,Ltd.
- ◆ 금호폴리캠(주) Kumho Polychem Co.,Ltd.
- ◆ 금호피앤비화학(주) Kumho P&B Chemicals, Inc.
- ◆ 남해화학(주) Namhae Chemical Corp.
- ◆ 대림산업(주) Daelim Industrial Co.,Ltd.
- ◆ 대한유화공업(주) Korea Petrochemical Industry Co.,Ltd.
- ◆ 동부하이텍(주) Dongbu HiTek Co., Ltd.
- ◆ 동서석유화학(주) Tongsuh Petrochemical Corp.,Ltd.
- ◆ 동성엔에스씨(주) Dongsung NSC Ltd.
- ◆ 동우화인캠(주) Dongwoo Fine-Chem Co.,Ltd.
- ◆ 동양제철화학(주) DC Chemical Co.,Ltd.
- ◆ 유한회사 듀폰 Dupont(Korea) Inc.
- ◆ 드루코리아(주) Drew Korea Ltd.
- ◆ (주)로엔드하스코리아 Rohm and Haas Korea Co.,Ltd.
- ◆ 머크(주) Merk Limited · Korea
- ◆ 바이엘코리아(주) Bayer Korea Ltd.
- ◆ (주)바커케미칼코리아 Wacker Chemicals Korea, Inc.
- ◆ 랑세스코리아(유) L'ANXESS KOREA Co., Ltd.
- ◆ 삼남석유화학(주) Samnam Petrochemical Co., Ltd.
- ◆ 삼성석유화학(주) Samsung Petrochemical Co., Ltd.
- ◆ 삼성토탈(주) Samsung Total Petrochemicals Co., Ltd.
- ◆ 삼성정밀화학(주) Samsung Fine Chemicals Co.,Ltd.
- ◆ 삼성BP화학(주) Samsung-BP Chemicals Co., Ltd.
- ◆ 쉵커코리아(주) Schenker Korea Ltd.
- ◆ 시바스페셜티케미칼(주) Ciba Specialty Chemicals Korea Ltd.
- ◆ (주)SH에너지화학 SH Energy & chemical. Co.,Ltd.
- ◆ (주)아케마 ARKEMA
- ◆ 악소노벨(주) Akzo Nobel Ltd.
- ◆ 애경유화(주) Aekyung Petrochemical Co., Ltd.
- ◆ 앓슬랜드코리아화학(주) Ashland Korea Foundry Products
- ◆ (주)에보닉데구사코리아 Evonik Degussa Korea Ltd.
- ◆ 에보닉카본블랙코리아(주) Evonik Carbon Black Co., Ltd.
- ◆ 에보닉헤드워터스코리아(유) Evonik Headwaters Korea Co., Ltd.
- ◆ SK에너지(주) SK Energy Co., Ltd.
- ◆ SK케미칼(주) SK Chemicals Co.,Ltd.
- ◆ SKC(주) 화학사업부문 SKC Co., Ltd. Chemical Business Group
- ◆ 에어프로덕트에이씨티코리아(주) Airproduct ACT Korea Ltd.
- ◆ 엑손모빌케미칼코리아 ExxonMobil Chemical Korea

- ◆ LG DOW 폴리카보네이트(주) LG DOW Polycarbonate Ltd.
- ◆ LG MMA(주) LG MMA Corp.
- ◆ (주)LG화학 LG Chem Ltd.
- ◆ 여천NCC(주) Yeochun NCC Co., Ltd.
- ◆ 용산화학(주) Yongsan Chemicals, Inc.
- ◆ 우인화학(주) U-In Chemical Co.,Ltd.
- ◆ 이네오스코리아 INEOS Korea Ltd.
- ◆ 이수화학(주) Isu Chemical Co.,Ltd.
- ◆ 제일모직(주) Cheil Industries Inc.
- ◆ GS칼텍스(주) GS Caltex Corp.
- ◆ (주)카프로 CAPRO Corp.
- ◆ 케이알코폴리머(주) KR Copolymer Co.,Ltd.
- ◆ (주)케이피케미칼 KP Chemical Corp.
- ◆ (주)코오롱 Kolon Industries, Inc.
- ◆ 폴리미래(주) PolyMirae Company Ltd.
- ◆ 한국다우케미칼(주) Dow Chemical Korea Ltd.
- ◆ 한국다우코닝(주) Dow Corning Korea Ltd.
- ◆ 한국바스프(주) BASF Company Ltd.
- ◆ 한국알콜산업(주) Korea Alcohol Industrial Co.,Ltd.
- ◆ 한국에카화학(주) Eka Chemicals Korea Co.,Ltd.
- ◆ KPX케미칼(주) KPX Chemical Co.,Ltd.
- ◆ 한국허큘레스화학(주) Hercules Korea Chemical Co.,Ltd.
- ◆ KPX화인케미칼(주) KPX Fine Chemical Co.,Ltd.
- ◆ (주)한주 Hanju Corp.
- ◆ 한화석유화학(주) Hanwha Chemical Corp.
- ◆ 호남석유화학(주) Honam Petrochemical Corp.
- ◆ (주)효성 Hyosung Corp.

## 준회원/ Associate Members

- ◆ 대한석유협회 Korea Petroleum Association
- ◆ 한국비료공업협회 Korea Fertilizer Industry Association
- ◆ 한국석유화학공업협회 Korea Petrochemical Industry Association
- ◆ 한국정밀화학산업진흥회 Korea Specialty Chemical Industry Association
- ◆ 한국염료알칼리공업협회 Korea Chlor-Alkali Industry Association
- ◆ 한국화학물질관리협회 Korea Chemicals Management Association
- ◆ 한국화학시험연구원 Korea Testing&Research Institute for Chemical Industry