# Responsible Care® 실행에 있어서 CEO의 역할

마르코스 고메즈 Marcos Gomez

바이엘코리아㈜ 대표이사
한국Responsible Care협의회 부회장
President of Bayer Korea Ltd.
Vice Chairman of Korea Responsible Care® Council

"천리길도 한 걸음부터" 내가 가장 좋아하는 속담 중 하나다. Responsible Care®는 우리 모두가 가야 할 환경 · 안전 · 보건의 개선을 향한 끝없는 여정이다. 한국의 화학산업계는 1999년 12월 6일 한국Responsible Care®협의회를 창립함으로써 그 여정의 첫 걸음을 내딛었다. 그 후 협의회가 이루어진 지 4년이 되는 올해 2003년 11월, 우리나라는 제 8회 아시아태평양 Responsible Care® 대회를 서울에 유치하게 되었다. 이번 대회의 참석자들은 전 세계의 다른 국가에서 온 참석자들과 더불어 Responsible Care® 여정을 통하여 함께 가야 할 새로운 좌표를 설정하는 일을 하게 될 것이다. 전 세계 Responsible Care®활동을 소개하는 CareLine 잡지 기사에 따르면, 세계화학연맹에서는 Responsible Care®에 대한 범지구적인 전략적 고찰을 위해 Global CEO Dialogue를 추진하고 있다고 한다. Responsible Care®에 대한 일반 대중의 평판은 어떠한가, 범지구적 화학물질의 관리는, 지속가능한 개발(sustainable development)과의 연계는, 범지구적 표준 설정 등 기타 제 요구 등을 포함한 논의가 Global CEO Dialogue를 통하여 중점적으로 이루어질 예정이라고 한다.

이와 같은 맥락에서 한국Responsible Care®협의회에서도 지난 2월 27일 CEO 세미나를 개최한 바 있다. 이처럼 국내 · 외적으로 Responsible Care®활동에 있어서 CEO의 역할이 점점 더 중요하게 인식되고 있는 상황 속에서 Responsible Care®를 성공적으로 이끌기 위한 CEO의 중요한 공약에 해당하는 몇 가지 활동들에 대한 제언을 하고자 한다.

첫째, 무엇보다 먼저 **CEO는 환경 · 안전 · 보건의 성과를 꾸준히 개선하기 위한 모든 조치들을 이끌어내는 촉매의 역할을 담당해야 한다.** CEO의 가장 중요한 역할 중의 하나가 회사 내 · 외의 가용한 자원을 효율적인 방법으로 개발하고 서로 모아서 분배함으로써 최고의 이윤을 내는 동시에 기업이 미래에도 운영을 계속할 수 있는 자격증을 유지하도록 보장하는 것이다. 이러한 목적을 달성하기 위해서 CEO는 일반대중, 고객, 정부기관 및 제 이해관계자들로부터의 신뢰를 필요로 하는데, 그러한 신뢰는 바로 회사가 환경 · 안전 · 보건 활동을 하면서 성취하는 개선에 대한 보상으로써 얻어지는 것이다.

둘째로 CEO는 Responsible Care®의 실행에 앞장섬으로써 Community Management를 해야겠다. Community Management란 직·간접적으로 회사의 현재와 미래에 영향을 미치는 사람들과 적극적으로 대화할 뿐만 아니라, 그에 따라 맺어진 합의를 최대한 존중하는 것을 일컫는 말이다. 이러한 목표들은 고객서비스, 홍보, 투자자관리, 대관업무 등 기존의 회사기능을 통한 숨김없는 업무 처리 뿐 아니라, 지역주민, 종업원, 정부기관, 학교, 환경단체 및 기타 비정부기관 사람들과의 공개적인 대화를 통해서 달성할 수 있다. 그래서 일반 대중에게 보다 더 효과적으로 다가가기 위해서, 다가오는 제8회 아시아 태평양 Responsible Care®대회의 주제를 "Responsible Care®와 사회 공동체 –완전한 협력을 향해"로 정했다. 희망컨대 이 대회가 모든 관심 있는 참석자 각자를 위해서 위에 명시한 목표를 달성하기 위한 자신의 소망과 제안을 피력할 수 있는 훌륭한 자리가 되었으면 한다. CEO들에게는 이 대회가 이해관계자들의 목소리를 경청할 수 있는 값진 기회가 될 것이라고 확신하는 바이다. 이 대회를 통하여 CEO들이 Community Management를 실천하는 유익한 결과를 낳아야만 한다.

셋째, CEO는 Responsible Care®가 모든 직원 개개인의 하루하루의 업무 속에 녹아있음을 주지시켜야 한다. 왜냐하면 Responsible Care®의 성공은 전적으로 환경·안전·보건의 개선에 대한 직원 각 개인의 성공여부에 달려 있기 때문이다. 다시 말하자면 환경·안전·보건에 대한 문제는 관리자에 국한되는 것이 아니라는 뜻이다. 모든 직원들에게 환경·안전·보건이 그들의 일상적인 책임영역 중에서 중요한 부분을 차지한다는 사실을 납득시키는 것이 쉽지는 않을 수도 있다. 하지만 인내와 지도력을 발휘함으로써 그러한 메시지를 전달하는 것이 가능하다. 예로, Responsible Care®의 여섯 가지 실행지침의 하나로 가장 완성된 것으로 여겨지는 제품전과정책임주의(Product Stewardship)를 설명하자면, 이 지침은 고객과 직접 접촉하는 영업담당 직원들의 참여를 통한 활동이 있어야만 비로소 실현될 수 있다는 것이다. 직원들에게 기업 내·외부의 정보전달을 제공하는 책임이 있는 정보기술부문 담당 직원들을 위해서는, 만약 그들의 도움이 없다면 환경·안전·보건에 관련된 요구 사항의 전달이 결코 이루어질 수 없다는 사실을 들어서 그들을 납득시킬 수 있겠다.

몇 년 전에 있은 금융위기와 경기침체의 어려운 시기에 자칫 비용으로 인식하여 그냥 제쳐 놓을 수도 있었던 Responsible Care®를 꾸준히 진행하고 그 프로그램을 실행해온 CEO들에게 뜨거운 감사를 보낸다. 그들의 헌신과 선견지명의 결과, 이제 Responsible Care®는 대한민국 화학산업계에서 가장 중요한 용어가 되어 있다. 나는 회사의 모든 CEO들이 우리나라 국내화학업계와 협력해서 적극적으로 활동하고, 그럼으로써 얻는 큰 주류를 통한 부분적인 이익을 향유해야 한다는 확고한 믿음을 가지고 있다. Responsible Care®는 화학산업계 전체를 위하여 설계된 프로그램으로, 이를 통하여 사회공동체의 기대를 충족시킴으로써 회사 운영에 대한 장기적인 보장을 받는 데는 개별회사만이 아닌 산업계 전체의 참여를 필요로 한다는 사실을 우리 모두는 분명히 인지해야만 한다. 세계적인 생산국으로 부각된 대한민국은 이제 환경·안전·보건의 성과를 개선하는 데 있어서 그 지도력을 보여 줄 때가 되었다. 우리나라의 모든 CEO들과 경영진들이 Responsible Care®를 아시아에서 활짝 꽃피우는 가치 있는 성취를 이루는 데 함께 동참할 것을 진정으로 제안하는 바이다.

2003. 11. 4~7일 서울에서 한국Responsible Care협의회 주최로 제8회 APRCC가 개최된다. 따라서 본 난에서는 APRCC관련 준비내용을 살펴본다.

## APRCC 홈페이지 개설(www.aprcc.com)

APRCC 2003 준비위원회 대외홍보팀(팀장 : 유근창)에서는 대회에 대한 효율적인 홍보 및 참석 안내를 도모하고, 관련 소식과 정보를 신속히 전달하기 위하여 지난 3월 APRCC 홈페이지를 개설하였다. 대회 홈페이지는 영문 및 국문으로 제작되었으며, 참가자 편의를 위하여 대회 및 숙박·관광 등을 온라인, 오프라인으로 등록할 수 있도록 하고, 또한 등록 확인 코너를 통해 참가신청자들이자신의 등록 여부를 편리하게 직접 확인할 수 있게 하였다.

## APRCC 2003 1차 안내브로셔 배포

APRCC 2003 준비위원회(위원장 : 정종구, 김 범)는 지난 3월 제 8회 아시아·태평양 Responsible Care 대회를 알리는 1차 안내브로셔를 제작, 12개 참가 대상국과 RCLG회원국 및 기타 관계자에게 송부하였다. 1차 안내브로셔에는 대회일시, 장소, 준비위원장의 초청사와 임시프로그램, 등록양식 등이 수록되어 있다. 준비위원회는 프로그램에 대한 기술자문단(Advisory)의 의견 조율과 국내외 발표자 추천 작업을 진행 중에 있으며, 프로그램과 발표자가 확정되는 대로 2차 안내브로셔를 제작, 배포할 예정이다.

## APRCC 2003 준비위원회 전체회의 개최

지난 4월 10일 한국RC협의회 회의실에서는 APRCC 2003 개최 준비에 따른 현안 사항 논의를 위한 준비위원회 전체 회의가 개최되었다. 이날 회의에는 정종구 위원장 외 24명의 실무추진단이 참석하여 국내 발표자 선정, 대회 홍보, 대회 후원 관계, 외부관계자 초청 등 실무 현안에 대해 협의하였다. 준비위원회는 각 사별로 발표대상자를 추천하기로 하고, 외부인사의 경우 특히 사업장 소재 지역의 지방자치단체 등을 회원사에 의뢰하여 초청하기로 하였다. 또한 준비위원 상호 간의 의견교환과 원활한 정보공유를 위하여 발표자료팀, 대외홍보팀, 재정회계팀 등 각 분과별 회의를 가질계획이다.

## APRCC 자문단 및 CCN 구성

준비위원회는 이번 서울 대회를 계기로 향후 APRCC의 지속적이고 안정적인 발전을 도모하기 위하여 자문단과 아시아·태평양 12개 대상국 코디네이터를 중심으로 한 네트워크를 조직하였다. 자문단은 APRCC 역대 회의 조직과 주최 과정에 참여한 각 국 Responsible Care 단체 인사들을 포함하여 현재 7명으로 조직되었으며, 대회 준비와 관련하여 발표자 추천과 발표자료 검토 및 선정 과정에 참여하는 역할을 담당하게 된다. 한편 각 국의 코디네이터 네트워크(CCN, Country Coordinator Network)는 APRCC 대상 국가의 Responsible Care 단체 코디네이터로 구성, 대회 준비를 위한 의견 교류와 함께 참가자에 대한 연락 및 주요 행사를 함께 공유하여 대회를 이끌어 나가는 역할을 담당하고, 앞으로 아시아·태평양 지역의 Responsible Care 활동에 대한 정보 교환을 추진하는 지역협의체로서 위상을 정립해 나갈 계획이다.

## RC제고를 위한 CEO세미나 및 제 4기 정기총회 개최

■ 한국RC협의회는 2월 27일 호텔 코엑스인터컨티넨탈 서울, 하모니볼룸에서 「RC제고를 위한 CEO 세미나 및 제 4기 정기총회」를 개최하였다. 이날 정기총회에서는 2002년도 사업 및 결산보고, 2003년도 사업계획 및 수지예산안, 제 8회 아시아 · 태평양Responsible Care대회(APRCC) 개최계획을 의결하고, Marcos Gomez 부회장과 허원준 감사, 이사 5명을 선임 또는 재선임 하였다. 한편 정기총회에 앞서 "글로벌 경영전략에 있어서의 환경안전과 Responsible Care에 대한 CEO의 역할"이라는 테마로 CEO세미나가 개최되었다. 세미나에서 김동수 듀폰 아시아태평양 사장은 "Responsible Care is Good Business Strategy"라는 주제로 Responsible Care활동의 중요성과 함께, 올바른 Safety Model을 수립하고 준비해야 할 책임이 바로 CEO에게 있음을 역설하였다. 또한 황무영 실행위원장(한국다우케미칼)은 지난 12월 경주에서 개최된 RC 코디네이터 워크샵의 토의 결과인, "환경 · 안전 · 보건을 Priority No.1으로 만들 수 있는 방법"을 주제로 환경안전 관리자의 자세 10가지와 CEO에게 바라는 10가지 제안을 발표하였다.

### 신임 부회장(New Vice Chairman)

마르코스 고메즈 Marcos Gomez
바이엘코리아(주) 대표이사
President, Bayer Korea

### 신임 감사 (New Auditor)

허 원 준 Won-joon Hur
한화석유화학(주) 대표이사
President, Hanwha Chemical Corp.

## 법제위원회 간담회 개최

■ 한국RC협의회 법제위원회(위원장 : 김범 바이엘코리아 이사)는 3월 10일 SK(주) 회의실에서 간담회를 갖고, 2003년도 업무추진 방안에 대해 협의하였다. 이날 간담회에서는 법제위원회 산하에 환경분과와 안전 · 보건 분과를 구성하고 각 분과 위원장에 LG화학 임창희 부장(환경분과)과 이수영 부장(안전보건분과)을 선임하였다. 또한 법제위원회의 활동과 관련하여, 향후 대정부 또는 단체 간의 지속적인 협의를 도모하고, 선진 법규와 정보 등에 대한 지속적인 연구를 병행함으로써 위원회의 위상을 강화해 나가기로 하였다.

## 황무영 실행위원장, 연세대학교 예방의학교실 세미나 강연

■ 한국RC협의회 황무영 실행위원장(한국다우케미칼 이사)은 지난 3월 14일 연세대학교 의과대학 종합관에서 열린 예방의학교실 세미나에 참석하여 "Responsible Care-활동의 시작과 화학산업에서의 의미"를 주제로 강연하였다. 이번 강연은 연세대학교 환경공해연구소 초청으로 이루어졌으며, 예방의학, 환경보건, 산업보건, 보건정책, 역학 및 질병관리, 병원행정학과 교수 및 관계자 50여 명이 참석하여 화학산업계의 Responsible Care 활동에 대한 이해와 관심의 폭을 넓히는 기회를 가졌다.

# 글로벌 경영 전략에 있어서의 환경안전과 Responsible Care

지난 2월 27일 한국RC협의회 CEO세미나에서는 듀폰 아시아태평양 김동수 사장이 글로벌 기업의 경영 전략에 있어서 Responsible Care가 가지는 의미와 중요성에 대해 강연하였다. 본 지를 통해 강연 내용을 지상세미나 형식으로 전한다.

# RESPONSIBLE CARE IS GOOD BUSINESS STRATEGY

*by*

**D.S. Kim, President, DuPont Asia Pacific**

***February 27, 2003***

듀폰아시아태평양
김 동 수 사장
D.S.Kim, President, DuPont Asia Pacific

Responsible Care의 목적은 환경 · 안전 · 보건 성과를 개선하고, 화학 산업에 대한 사회적 승인을 획득하며, 회사 이익을 창출하고, 이해당사자들과 지속적으로 대화하는 것입니다.

사회에 대한 기업의 약속인 Responsible Care를 이행하지 않을 경우, 우리는 사고와 상해에 노출되고, 그로 인한 막대한 손실을 입게되며, 사업을 지속하기 위한 자금 조달에 어려움을 겪게되는 것은 물론, 결국 기업의 명성에 치명적인 영향을 받게 됩니다. 1997년 자료에 따르면 지난 30년간 화학 및 정유업계에서 발생한 세계 100대 사고로 인한 손실액은 1997년 자료에 근거해 볼 때 75억 달러에 달합니다. 이는 사고 한 건 당 평균 7,500만 달러의 손실이 발생한 것이지만, 기업이 입은 실질적인 피해는 이보다 훨씬 더 크다고 할 수 있습니다.

듀폰은 1802년 설립된 Science Company로, 세계 70개국, 그 중 아시아태평양지역에서는 14개국에서 사업을 운영하고 있습니다. 안전, 환경, 윤리 · 도덕, 인간 존중을 핵심 가치(Core Values)로 설정하고 경영 실적의 최우선 가치로 중시하고 있습니다.

**IMPACT OF MAJOR DISASTERS**

- Worldwide Industry Performance impact of the 100 largest losses in Chemicals & Petroleum in the past 30 years:
- $7.5* billion – an average of $75 million per incident

* *1997 Index*

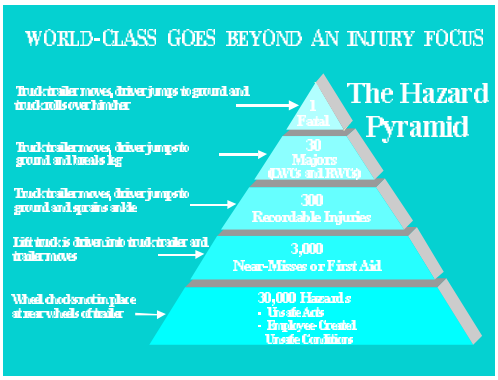
**DUPONT: AN OVERVIEW**

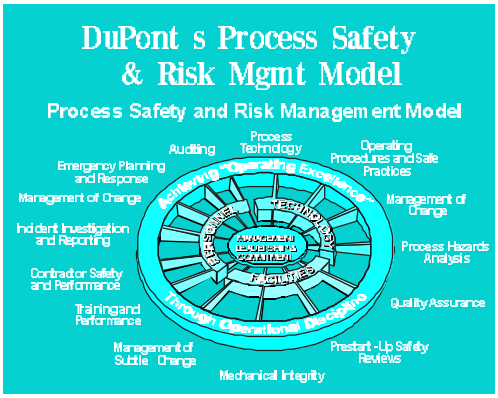
- Global Science Company, with strengths in Chemistry, Physics, Engineering, Math, IT & Modern Biology
- Founded in 1802. Currently operating in 70 countries, 14 of which are in the Asia Pacific region
- 2002 Revenues: $27 bn; Asia Pacific: $4.6 bn
- Core Values: Safety, Environment, Ethics, Valuing People

미국 노동통계국 자료에 의하면 화학 산업의 환경안전 성과는 다른 산업분야에 비해 우수한 것으로 나타나고 있습니다. 저는 그 이유가 바로 화학 산업이 능동적으로 실천해 온 Responsible Care 활동에 있다고 봅니다. 듀폰 또한 목표를 Zero에 두고 지속적으로 노력해 온 결과 그래프에서 볼 수 있듯이 미국 전체 산업 평균보다 훨씬 낮은 수준의 재해율을 유지할 수 있게 되었습니다. 그러나 아직도 해야 할 일이 많이 있다고 생각합니다. 듀폰은 아무도 다치지 않고 사업을

영위해 나갈 수 있다는 확신속에서, 직원들이 안전하게 근무할 수 있는 환경을 조성하는 한편, 가정 등 업무 이외의 생활에서 직원들에게 일어날 수 있는 사고의 예방에 대해서도 노력하고 있습니다.

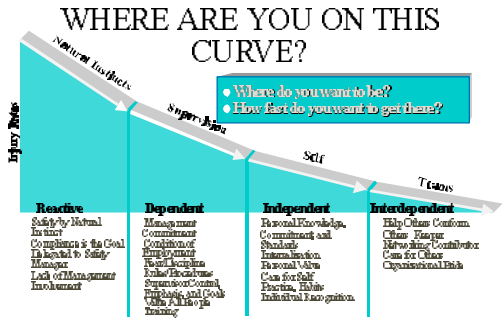
듀폰에서 영업 실적보다 중시되는 것이 바로 안전과 건강, 윤리, 환경, 그리고 인간 존중입니다. 이것을 우리는 기업의 핵심 가치로서 최우선시 하고 있으며, 계속적으로 이를 지켜 나가기 위해 스스로에게 항상 질문을 던지도록 하고 있습니다. 즉 내가 한 일이 신문에 보도되었을 때 가족과 친지들에게 부끄럽지 않을 것인가 하는 질문에 대한 답에 우리의 행동을 비추어 보는 것입니다.




피라미드에서 보듯이 1명의 인명 손실 사고가 발생하는 데는 이미 3만개 정도의 불안정한 상태나 조건이 잠재하는 것으로 파악됩니다. 사고를 예방하기 위해서 우리가 실질적으로 '일'을 해야하는 영역은 바로 이 피라미드의 최하단, 즉 불안전한 행동 및 상태가 존재하는 단계입니다. 이 단계에서 철저하고 세밀한 대비가 이루어지지 못할 경우 결국은 잦은 사고의 발생으로 이어지게 됩니다.

공정 안전과 위험 관리에 있어 기술(Technology), 설비(Facility), 인간(Personnel)의 세 가지 측면을 고려해 볼 수 있습니다. 대부분의 기업이 기술적인 측면에서 필요 사항들은 잘 인지하고 있는 것으로 판단됩니다. 그러나, 실질적인 시설 측면으로 들어가게 되면 정확한 설비 구축과 실현에 있어 어려움을 겪는 경우가 많습니다. 하지만 이보다 더 큰 문제는 바로 사람에 대한 것입니다. 대구 지하철 화재 사고에서 보듯이, 평소 훈련이 되어있지 않은 사람은 본능과 상식에 준거한 행동을 할 수 밖에 없고, 따라서 위급 시 적절한 대처가 불가능합니다. 올바른 Safety Model을 수립하고, 직원들을 철저히 교육, 훈련시켜야 할 책임이 바로 CEO에게 있다고 봅니다.




전 세계 공장의 70~80%가 안전에 대한 교육과 훈련 없이 직원들이 본능적으로 반응하는 단계에 머물러 있습니다. CEO의 적극적인 감독과 관리가 이루어지는 경우 재해율이 상당히 감소하게 되는데, 사실 이 단계가 가장 어렵다고 할 수 있습니다. 듀폰에서는 회의를 할 때 항상 사고나 앗차 사고 등에 대한 의견 교환부터 시작하고 있습니다. 이는 안전이란 것이 결국 원활한 상호 독려와 견제를 통해 구성원 모두가 안전한 조직 속에서 일하고 있다는 자부심으로부터 이루어진다는 것을 확신하고 있기 때문이며, 바로 이러한 믿음은 듀폰의 기업문화를 형성하는 뿌리가 됩니다. Responsible Care는 듀폰이 이러한 고유의 조직 문화를 공고히 해 나가는 데 있어 유용한 틀이 되고 있습니다.

# EU의 미래 화학물질 정책과 우리의 대응 전략

향후 국제적으로 화학물질 관리에 있어서 진보적이고 통합적 예방제도라고 예견되는 EU의 "미래의 화학물질정책을 위한 전략백서(White Paper on the Strategy for a future Chemicals Policy)" 가 2001년 2월에 EU 집행위원회에 의해 발간되었다. 현재 EU 집행위원회는 백서에 기초하여 새로운 화학물질정책의 입안을 서두르고 있으며, 이는 앞으로 국제교역과 인체 및 환경보호를 위한 규제 강화에 막대한 영향을 미칠 것으로 예상된다.

이 정 복 상무이사
한국석유화학공업협회
Lee, Jung-bock Managing Director,
Korea Petrochemical Industry Association

## 1. 새로운 화학물질관리정책의 도입 배경

유럽에서 화학산업은 고용인만도 170만명에 총 300만개에 달하는 일자리가 화학산업에 의존하고 있다. 1998년에 전 세계적으로 화학제품 생산량은 12,440억 유로로 추정되는데 이중에서 3,900억 유로(31%)가 EU에서 생산되었으며 EU에서는 3번째로 큰 제조산업이기도 하다. 현재 EU에서 10만 여종에 달하는 화학물질의 대부분이 1981년 새로운 평가 절차가 시행되기 전에 출시되었다. 이러한 화학물질들이 인간의 건강과 환경에 미칠 부작용에 대해 당국이 알고 있는 바는 일부에 불과하다. (표 1) 최근에 EU에서 청년층에 나타나는 고환암과 각종 알레르기, 천식과 같은 질병이 지난 10년 동안 급격하게 증가되고 있으며 이러한 질병은 특정 화학물질에 노출로 인해 그 원인이 된다는 연구들이 상당한 설득력을 얻고 있다.

그러나 현존 평가제도 및 절차는 너무 번잡하고 더디므로 인해 일부 유해성 우려가 있는 물질에 대해서 금지 대상 청구가 될 소지가 충분함에도 불구하고 실제 법적 효과를 얻기까지는 지나치게 장시간이 걸리므로 인해 결과적으로 기업에서는 신물질이나 대체물질의 개발을 위한 의욕을 떨어뜨리고 있다. 또한 화학물질의 사용에 따른 문제가 발생 시 시간차가 많이 벌어지므로 인해 인과관계를 입증하기가 어렵고, 설사 인과관계가 입증된다고 해도 EU 법적 보상금 수준이 예를 들면 미국만큼 많지 못하므로 억지책(deterrent)으로서 미흡점도 있다.

따라서 이와 같은 문제점을 보완하고 보다 일관성 있는 새로운 통합적 화학물질 정책인 새로운 REACH 시스템의 도입이 필요하게 된 배경이다. 여기서 REACH시스템이란, 화학물질의 전반에 대한 유해성 정보를 일관성 있게 등록, 관리하는 제도로서, 즉 모든 Chemicals(화학물질)를 Registration(등록), Evaluation(평가), Authorization(허가)하는 제도이다.

## 2. REACH 시스템

이 시스템의 궁극적인 목표는 모든 화학물질들을 단일 시스템에 등록케 함으로써 높은 수준의 인체 및 환경보호와 함께, EU 화학산업의 경쟁력을 강화하는데 목표를 두고 있으며 주요 내용은 다음과 같다.

## 가. REACH 제도의 주요내용

● 제기업에 입증 책임의무 부여
- 현재, 기존 화학물질에 대한 안전성 입증책임은 정부당국에서 담당
- 향후, 기존 물질과 신규물질 모두 산업체에서 등록, 초기평가 등 책임의무

※ 생산자와 제조자, 수입업자 그리고 하부(downstream) 사용자들도 정보, 자료제공 의무 부여

- 기업에서 책임을 지고 물질의 유해성과 관련 데이터를 제품상의 labelling 또는 Safety data sheet로 작성하여 사용자에게 정보 제공

● 기존물질 및 신물질의 통합관리
- 1톤 이상의 생산·판매되는 모든 화학물질에 대한 정보공유, 평가 및 등록 의무
- 유해물질 및 100톤 이상 화학물질에 대한 특별관리

● 예방원칙(Precautionary Principle)도입에 따른 수입규제
- 미등록 물질에 대한 "예방원칙" 도입으로, EU내 미등록 물질에 대한 수입규제

● 제품의 구성성분으로 판매되는 제품 규제
- 화학물질로 제조되거나 구성성분이 함유된 제품은 별도 규정을 마련하여 규제
- EU에서 수입되는 장난감, 섬유, 유아용품, 피혁, 신발 등에 적용

● 미확인 화학물질 함유 제품의 수입규제
- EU내 미등록 물질이 함유된 수입품의 해당 물질에 대한 정보제공 의무

### (1) Registration (등록)

• 1t/y 이상 30,000종
- 생산, 수입자는 대상물질을 2012년까지 중앙 Data Base에 등록하여야 하고 등록기간은 생산량 및 유해성의 정도에 따라 등록을 해야 한다.
- Annex 1의 위험물은 2005년까지 등록

〈표 1〉 EU의 화학물질 현황

| 구 분 | 물 질 수 |
|---|---|
| EINECS[1] 등재기존물질 | 100,000 |
| Data colleted on HPV[2] | 2,500 |
| Data colleted on LPV[3] | 8,000 |
| Total IUCLID Data[4] | 10,500 |
| 우선순위대상물질 | 110 |
| 위해성 평가완료물질 | 20~30 |

비고:1) EINECS(European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances) : EC 위원회가 정리한 EU의 기존화학물질 list
2) HPV chemical(High Production Volume chemicals): 1,000톤 이상 고생산량 화학물질
3) LPV chemical(Low Production Volume chemicals): 10~1,000톤 사이 저생산량 화학물질
4) IUCLID(International Uniform Chemical Information Database): 국제화학정보 데이터베이스의 화학물질 자료

### (2) Evaluation (평가)

• 100 t/y 이상 5,000종
• 제조량 100t 이상인 물질 : Level 1 testing (장기간 독성 tailored testing)
• 제조량 1,000t 이상인 물질 : Level 2 testing (보다 더 장기간 독성 tailored testing)
• 100t 미만인 경우 : 특별한 유해 우려가 있는 물질 (예 : 잔류성, 생물 농축성, 변이원성, 고독성, QSAR상 우려가 있는 물질)

(3) Authorization (허가)

- Very High Concern : 1,350종
  - CMRs(발암, 변이원성, 생식 물질), POPs(잔류성 유기오염물질) 등
  - 100t 미만인 경우 : 특별한 유해 우려가 있는 물질
- 다음의 경우는 특별 허가
  - 무시할 정도의 위해성이 negligible
  - 사회적, 경제적 이익이 위해성 보다 클 경우
  - 위해성을 최소화할 수 있는 조치가 있는 경우
- 예 외 : 노출 우려가 없는 용도, R & D, 컨트롤 가능한 산업적 사용

### 나. 비용과 이점

제품EU 당국은 대략 30,000여종의 기존물질들을 평가하는데 들어가는 비용은 앞으로 11년 간(2012년까지) 약 21억 유로를 써야할 것으로 예상하고 있다. 그러나 EU 당국은 이 개량된 평가시스템에 의거 다수의 인명이 구원받거나 알레르기, 천식이나 만성적 질병들이 일정치 이상으로 감소한다면 이 시스템을 구축하는데 들어가는 비용은 충분한 보상을 받고도 남는다고 주장하고 있다. 독일의 환경관련의회에 의하면 유럽에서 1년간 발생하는 알레르기의 치료비용이 약 290억 유로라고 추정하고 있다.

● EU 이외지역의 시험결과 인정 및 동물시험 억제
- OECD 등 국제기구 및 미국의 화학물질 시험결과 인정
- 위해성 평가를 가능한 동물시험(in vivo)을 최소화하고, in vitro, 스크린 테스트 및, Spot Test 등을 통한 물질을 검정하는 기업에게는 인센티브 부여

● 산업계의 경쟁력 제고
- 연구개발용 물질에 대해선 융통성 있는 규정을 제공
- 년 1톤 미만의 생산, 수입되는 물질에 대해선 간단한 등록절차를 마련

### 다. 통합 관리기관의 설치

● EU 차원의 통합 관리기관 설치로 행정 및 정보제공 서비스 강화
- 국별 관리기구와의 공조체제 유지 및 대중에 대한 정보제공 서비스 강화
- 등록, 평가, 승인업무, 타당성 조사, 비용 효과분석 시행

## 3. 우리 화학기업 관련 문제점

EU 및 미국, 일본 등 선진국들은 어느 국가에 비하여 환경친화적이려 노력하여 왔고, 국민의 보건 및 환경에 많은 비용을 부담해 왔으므로 큰 부담은 안될 것으로 판단된다. 이에 반해 평가능력 및 시설 등 사전준비가 미흡한 국내 화학기업은 다음과 같은 문제점으로 큰 타격을 받을 것으로 생각한다.

● 시험평가비용 증가
- 화학물질 및 관련 완제품을 EU 국가에 수출 시 시험검사로 인한 비용 및 시간소요 등의 부담으로 대외 경쟁력이 떨어짐

※ 영국 환경건강연구소에 따르면 1톤 이상 유통되는 화학물질 (30,000여종) 에 대한 기본시험 실시 시 단위물질당 평균 US$250,000가 필요하며, 전체 물질에 대한 등록을 위해서는 36년 (2048년)이 소요될 것으로 추정하고 있음.

● 국내 시험 능력의 한계

- 국내에 화학물질의 안전유해성 평가를 위한 시험 평가기관, 전문인력 및 기술, 시설 등의 부족으로 데이터 신뢰성에 한계가 있음.

● 수입장벽

- 등록, 평가, 허가되지 않은 경우 EU 수출지연 및 완제품에 사용된 미등록 물질로 인한 수입규제로 인해, 불가피하게 EU 에서 제조된 원료의 사용 촉진

## 4. 결 론

향후 EU의 Reach system은 인체 및 환경보호의 강화를 위한 가장 진보적인 제도로서 입법화 논의 과정에서, 국내외 이해당사자들로부터 산업부문에 추가 비용증가로 경쟁력 약화 등에 대한 다양한 의견들이 검토, 일부 보완된 2002년 최종안이 늦어도 2003년 하반기에는 신규법령으로 채택되고, 2004 – 2014년 중에 이 Reach제도를 시행토록 추진하고 있다. 이와 같이 선진국 중심으로 화학물질의 안전관리는 세계적으로 규범화되고, 앞으로 국내 관련 법에도 적용될 것으로 예상되고 있으나, 현재 사전준비가 안된 국내 화학산업계는 큰 영향을 받을 것으로 예상되므로 이에 대한 국가차원의 공동 대처방안을 강구해야 한다.

우선 사전준비로 EU에 어떤 물질을 수출하는지, 예를 들면 수출품목, 화학물질(제품)의 종류 및 양, 용도 등의 파악이 시급하다. 아울러 관련물질 및 미등록 물질의 유해성이나 노출 정보 등을 거의 확보하고 있지 않은 경우가 대부분임으로 해외자료의 확보와 업계간의 정보를 공유할 수 있는 창구설치가 시급하다. 따라서 올해부터는 석유화학공업협회를 중심으로 산·학·관·연의 전문가로 구성된 "화학품의 안전관리 대책협의회"의 운영을 통해 국제교역 시 화학품과 관련 선진국의 규제강화가 산업계에 미치는 영향 등을 검토 및 대응방안을 마련하여 정부 및 국제기구에 적극 반영하고, 이들 결과를 인터넷을 통해 기업에 제공하고자 한다.

한편 화학산업계는 "Responsible Care(RC)운동"을 추진하기 위해 1999년 12월에 한국RC협의회를 설립하고, 화학제품의 개발부터 제조·사용을 거쳐 폐기에 이르기까지 전 Life Cycle에 걸쳐서 환경, 안전, 건강을 보호하기 위한 대책을 마련하고, 실행하는 자발적인 운동을 하고 있다. 따라서 화학산업의 이미지 개선과 국제 경쟁력 강화를 위해 "한국RC협의회"와 "화학품의 안전관리 대책협의회"의 활동을 연계하여 더욱 확산하고자 한다.

실제 이해당사자인 거의 대부분의 기업은 아직 국제적으로 이러한 새로운 규제의 움직임이 있다는 사실조차 모르고 있어, 앞으로는 실제 이해당사자인 기업에 대해 시급성을 알리기 위한 사전대응 조치로서 대내외 포럼 등을 통한 사례 발표 및 적극 홍보, 정부와 기업간의 협조체계 및 정보공유 등이 시급하다.

첨언하여, 본 White Paper의 주요한 세부 내용은 한국RC협의회에서 발간된 번역본(자료집 2003-1)을 참고하시기 바랍니다.

# 금호석유화학주식회사

## 1 회사의 환경안전 및 RC 관련 방침

한동화기술관리팀장
Dong-Hwa Han, Senior Manager,
Technology Management Team

### '환경 · 안전 · 보건은 사업에 우선'

금호석유화학은 '환경 · 안전 · 보건은 사업에 우선한다'는 경영철학을 바탕으로 자율적인 환경 · 안전 · 보건 경영시스템을 구축하여 왔다. 제품생산에서 폐기물 처리에 이르기까지 엄격한 환경관리를 모든 공정에서 실천하고 있으며 3무운동의 전개로 환경안전사고 예방활동 등 근로자의 건강과 쾌적한 환경을 조성하기 위해 노력하고 있다. 또한 그룹차원의 환경 · 안전 · 보건 전담부서가 있어 매년 자체 컨설팅과 감사를 진행, 이에 의해 지속적인 개선을 도모하고 있다.

Responsible Care®의 본격 도입은 1년 여에 불과하지만 환경 · 안전 · 보건의 중요성의 자각과 이의 실천은 이미 기업경영에 있어 최우선시해야 할 가치로 자리잡아 가고 있다.

### 'RC 도입(2002년) → RC 도약 및 확산(2003년) → RC 정착(2004년)'

기존 환경 · 안전 · 보건 경영시스템의 기반 위에 RC 개념을 통합, 조직구성원 전원의 참여와 책임 하에 점진적이고도 능동적인 실천과 지속적 개선으로 위의 단기목표의 달성을 통해 궁극적으로는 인간과 환경의 보호라는 목적을 이루기 위해 끊임없는 노력을 다하고자 한다.

### 환경 · 안전 · 보건 방침

금호석유화학주식회사는 합성고무(SBR, BR, NBR, HSR, S-SBR, SBS), SBR Latex, ED, 합성수지(ABS, PS, EPS, SAN, EP, PPG) 및 고무약품, Color developer, Dye intermediates, Intermediate perfume을 생산하는 제조업체로서 이와 같은 조직의 활동 및 서비스로 인한 환경 · 안전 · 보건에 미치는 영향을 최소화하는 것이 인류의 안전한 생존과 기업의 영속적인 발전에 있어 필수 조건임을 인식하고 Responsible Care활동을 통하여 환경 · 안전 · 보건의 지속적 개선과 효율적 에너지 사용을 위하여 다음과 같은 활동을 이행한다.

1. 제품의 개발, 설계, 생산, 수송, 사용, 폐기의 전과정에 걸쳐 환경 · 안전 · 보건을 우선적으로 배려한다.
2. 환경 · 안전 · 보건의 효율적인 관리를 위해 목표를 설정하고 이를 달성하기 위한 적절한 자원 제공과 지속적인 개선 활동을 전개한다.
3. 환경 · 안전 · 보건에 관한 모든 법규, 규정, 기타 요건 및 목표를 문서화하여 지속적으로 준수하며, 공장 및 부서별 환경 · 안전 · 보건 조업목표를 수립하여 지속적인 관리로 환경안전사고의 '0'화를 추진한다.
4. 환경친화제품 및 청정생산기술 개발을 위해 노력하여 환경오염물질 배출 최소화 및 근로자에게 쾌적한 작업환경을 제공한다.

5. 전 임직원 및 이해관계자에게 환경 · 안전 · 보건에 대한 교육훈련을 실시하고 정보공유 및 홍보활동을 통해 의식향상을 도모하며, 각종 환경활동을 전개하여 사회에 공헌한다.
6. 전 임직원, 고객, 지역사회, 관련단체의 환경 · 안전 · 보건의 관심사항에 대해 적극적으로 대화하고 이에 응한다.

이러한 환경 · 안전 · 보건 방침의 목표달성 및 투명성을 보장 받기 위하여 책임과 권한을 성실히 수행한다.

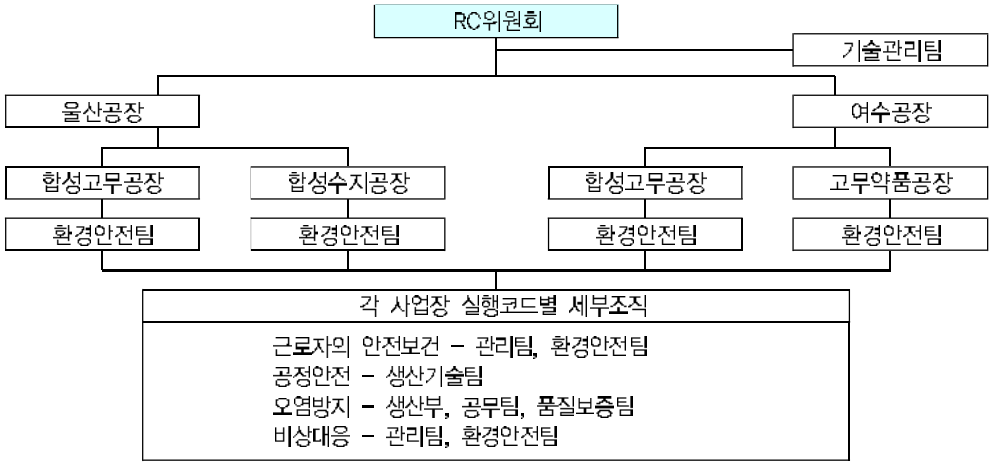
## 2. RC 추진을 위한 조직구성과 계획

본사와 울산, 여수의 4개 사업장으로 나뉘어져 있기 때문에 사업장별 특성에 맞춰 조직구성과 실행 및 평가토록 하였고, 본사 기술관리팀과 각 사업장 환경안전팀 담당으로 구성된 RC위원회에서 전사 RC 추진을 총괄하도록 구성하였다.

각 사업장의 실행코드별 팀 단위 담당을 정하여 세부 조직화하고, 환경안전팀이 전체를 총괄하도록 구성하였다. 각 실행코드별 조직은 해당 실무자로 구성하였기 때문에 실행기준 및 자체평가의 검토 등 RC에 대한 실행 및 인식의 확산에 용이한 점이 있다.

추진의 전문성과 편의를 위하여 현재 각 실행코드마다 환경안전팀원 1인을 배치하여 운영하고 있으나, 실행조직이 안정화되면 철수토록 하고, 각 실행코드별 담당을 순환 배치하여 전원참여와 지속적인 관심을 이끌어낼 계획이다.

### RC추진조직




## 3. RC 실천 과정에서의 역점사항과 성과

### 'Responsible Care의 소개'

Responsible Care에 대해 일부 관련부서를 제외한 대다수의 임직원들은 처음 접하는 생소한 의미이기 때문에 RC에 대한 개념파악과 마인드 향상을 위한 교육 등 사내 홍보에 주력하였고, 본격 추진에 앞선 기반 조성의 한해로 목표를 정하였다.

### '공감대 형성'

RC를 확대하기 위해서는 RC가 포함하고 있는 메시지를 모든 임직원이 공감 할 수 있어야 하는 점이 중요했으며, 기존의 환경·안전·보건 경영시스템의 운영과 RC와의 관계에 대한 이해도 필요했다. 이를 위해 각 사업장별로 매월 진행되는 안전교육시간을 이용하여 우리가 근무하는 사업장이 RC사업장임을 강조, RC란 별개의 복잡한 Tool이 아닌 우리가 이미 진행하고 있는 PSM, ISO14001, OHSAS18001 시스템 등의 통합된 개념임을 인지할 수 있도록 하였다. 또한 RC Kick-Off Meeting을 겸한 설명회를 통해 사외강사로부터 더욱 폭넓은 RC 개념을 접하고, 전사원 RC 결의의 서명을 통해 그 의지를 대내외적으로 다지는 기회를 가졌다.

환경·안전·보건에 관해서는 주관부서 외에는 다소 무관심해도 된다는 의식을 전환하기 위해 사내 전산망에 RC 및 환경·안전·보건 전반에 관한 교육자료, 정보 및 안전보건회보를 제공하여 자주 내용을 접할 수 있게 하였다. 사내뿐 아닌 사외적 공감대 형성을 위해 협력업체 대표자를 대상으로 RC 추진 목적 및 추진 방법을 설명하여 RC를 이해시키고 동참하도록 유도하였다.

### RC 자체평가 실시

자체평가를 실시하기 위해서는 무엇보다도 사업장 현황을 정확히 파악하는 것이 중요했다. 그러기 위해서 현재의 매뉴얼, 절차서, 표준에 대한 보완이 필요하였으므로 RC는 사업장의 표준의 재검토에 일익을 담당했다고 해도 과언은 아니다. 이러한 매뉴얼, 절차서, 표준의 검토를 통하여 세부 실행지침을 작성하였고, 각 세부 항목의 내용을 지수화하여 자체평가를 위한 기본틀을 수립하였다. 자체평가를 통해 RC 실행코드에 대한 사업장 현위치와 개선방향을 제시할 수 있었던 것이 작년 한해 Responsible Care의 성과 중 하나이다.

## 4. 향후 과제 및 목표

2002년 RC 도입에 이어 2003년은 RC 도약 및 확산을 목표로 아래와 같은 사항을 계획 중이다.

### RC 활성화

사업장 전체에 뿌리내릴 수 있도록 현장근무자의 솔선수범을 유도하기 위하여 각 팀별 RC 운영 조직 구성 및 Rc교육의 기회를 확대하고자 하며, 보다 효과적인 RC 로고 활용 방안도 모색 중이다.

### 자체평가 결과를 개선활동지표로 활용

2002년 자체평가 결과 각 사업장별로 타 실행코드에 비해 낮게 평가된 항목에 대해 개선조치하고 다른 사업장에 비해 평가결과가 뛰어난 항목에 대한 구체적 실행내용 등을 벤치마킹하여 개선에 반영할 계획이다.

### 자체평가방법 개선

처음 시행한 자체평가인지라 평가근거와 평가인원 등 다소 객관성이 떨어지는 점이 있었다. 자체평가가 현황파악과 추후 개선의 중요한 근거가 되므로 객관적이고도 구체적으로 평가될 수 있도록 평가방법 전반에 있어서의 재정비를 계획 중이다.

### 기존 환경 · 안전 · 보건 시스템과의 융합

기존 환경·안전·보건 시스템과 이에 관련된 다수의 활동들을 RC로 융합하고자 한다.