

Responsible Care

Issue No + 34

Responsible Care®는 화학제품의 개발에서부터 제조·판매·유통·사용·폐기에 이르기까지 전과정에 걸쳐 환경과 안전, 인간의 건강을 보호하도록 배려하고, 경영방침에 이를 공약하고 실행함으로써 환경안전보건 개선활동을 지속적으로 추진하는 화학산업의 자발적인 프로그램입니다.

통 권 : 제 34호
 발행인 : 이종후
 발행처 : 한국 Responsible Care 협의회
 발행일 : 2015년 06월 30일
 주 소 : 110-738 서울시 중로구 율곡로 190
 여전도회관 601호
 전 화 : 02-3668-6174
 팩 스 : 02-743-1887
 E-mail : rcmaster@krcc.or.kr
 홈페이지 : <http://www.krcc.or.kr>
 기획/디자인 : 매경바이어스가이드



CONTENTS



- 02** **Intro**
고제웅 랑세스코리아(유) 대표
- 06** **Special**
글로벌 선진기업, 한국솔베이(주)의 안전문화 소개
- 14** **Issue**
RCLG Process Safety Metric 추진 현황
- 20** **Members Focus**
회원사 동향
- 24** **RC Activity**
사무국 주요 활동 소개
- 27** **Calendar**
2015년 하반기 한국RC협의회 주요행사 안내
- 28** **회원사 리스트**



본지에 게재된 내용은 무단전재를 금하며, 수록 된 내용은 본회의 공식 견해와 일치하지 않을 수 있습니다.



화학산업은 모든 산업의 기초

지속적인 RC활동은 미래 발전의 원동력

고제웅 대표 | 랑세스코리아(유)

랑세스는 독일 쾰른에 본사를 두고 있는 세계적인 특수화학기업으로 고성능 플라스틱, 합성고무, 고품질 특수화학제품과 중간체 등을 전 세계 시장에 공급하고 있다. 2005년 바이엘그룹에서 독립 분사한 이후 현재 전 세계 29개국에서 52개 공장을 운영하는 세계적인 특수화학기업으로 성장했다. 특히, 한국 시장에서는 고성능 친환경 타이어의 핵심 원료인 합성고무와 금속을 대체하는 자동차 경량화 플라스틱 부분에서 큰 위상을 차지하고 있다. 고제웅 랑세스코리아 사장을 만나 랑세스코리아의 성장 비결과 경영철학, 화학산업 안전관리에 대한 평소의 신념 등에 대해 들어보았다.

Q. 랑세스에 대한 소개와 경쟁력, 특징과 장점에 대해서 말씀해준다면.

LANXESS 랑세스는 특수화학 분야에 특화된 전문 기술과 노하우를 가진 젊고 역동적인 기업이라고 할 수 있습니다. 자동차 및 전기·전자용 엔지니어링 플라스틱, 고성능 타이어용 합성고무, 산업용 중간체 및 특수기능성화학제품, 산업용 수처리를 위한 이온교환수지, 프리미엄 무기안료 등 다양한 고부가가치 프리미엄 제품과 앞선 기술을 제공하고 있습니다. 현재 랑세스는 인구 증가, 도시화, 자동차 등 이동수단의 확대가 기후, 에너지 자원의 소비 패턴, 생활 방식 등에 큰 영향을 끼칠 것으로 보고 있습니다. 이런 문제들을 지속가능한 방식으로 해결할 수 있는 혁신적인 제품과 솔루션을 개발하고 공급하는데 주력하고 있습니다.

Q. 랑세스코리아는 괄목할 만한 성과로 '작지만 큰 기업'으로 평가받는데 그 성장 비결은?

LANXESS 랑세스의 한국지사인 랑세스코리아는 2007년 설립된 이래 한국 기업들과 동반성장을 추구해왔습니다. 한국은 세계적인 자동차 및 타이어 생산국이고 한국 시장은 자동차산업 기술 발전을 이끌고 있는 중요한 시장입니다. 랑세스코리아는 현재 한국의 주요 자동차, 타이어, 조선, 건축, 전기 및 전자산업은 물론 한국 기업의 해외 사업장에 다양한 제품들과 솔루션을 공급하고 기술개발 협력에 동참하는 등 긴밀한 파트너십을 유지하면서 글로벌 네트워크를 바탕으로 한국 기업들이 세계 시장에서 성공할 수 있도록 지원하고 있습니다.

Q. 대표님은 현직인 CEO로서 비약적인 매출 성장을 이끌어낸 주인공으로 평가받고 있는데 평소의 경영철학이 있다면.

LANXESS 평소 직원들에게 역지사지(易地思之)의 자세를 강조하고 있습니다. 모든 기업은 이윤창출을 목표로 하고 있습니다. 함께 이익을 얻을

수 있는 방향으로 사업을 추진하다 보면 서로가 서로에게 도움이 되는 관계가 형성될 수 있습니다. 한국 기업들이 해외시장에서 인정받고 성장함에 따라 저희도 그만큼 성장할 수 있었습니다. 서로가 서로에게 도움을 주는 긍정적인 유대 관계가 매우 중요하다고 보고 있습니다. 랑세스코리아는 '파트너십'을 가장 중요한 가치로 여기며 한국 고객들과 10~20년 넘게 장기적인 유대 관계를 이어가고 있습니다. 어려운 상황에서도 서로 도움을 주며 동반성장을 추구했고 그 결과 오늘날 성장의 결실을 얻을 수 있었습니다. 고객들과의 깊은 유대 관계는 앞으로도 랑세스코리아의 든든한 성장의 발판이 될 것이라고 생각합니다.

Q. FTSE4Good 지수(파이낸셜타임즈와 런던증권거래소가 기업 책임에 따른 경영 성과를 평가하기 위해 엄격한 윤리, 사회, 환경 기준으로 선정)에 2011년부터 꾸준히 포함되고 있는데, 랑세스의 활동을 소개한다면.

LANXESS 랑세스는 '기업의 이득이 곧 사회의 이득(Good for Business & Good for Society)'이라는 원칙을 가지고 사업에 임하고 있습니다. 기업 책임 활동 역시 경제적 성과와 환경적, 사회적 성과가 균형을 이루며 달성되어야 한다는 뚜렷한 목표 하에 실천되고 있습니다. 랑세스는 전 세계 모든 곳에서 환경보호 및 안전 기준을 만족시키는 것을 목표로 삼고 있습니다. 이것은 진정한 의미의 지속가능한 기업이 되기 위함입니다. 랑세스는 글로벌 관리 시스템을



산업이 환경에 미치는 영향을 최소화하는 것은 더 이상 미룰 수 없는 시대적 과제입니다

구축하고, 가장 최신의 국제 표준을 준수하고 있습니다. 세계 어디서든 HSEQ(Health, Safety, Environmental and Quality) 정책을 따르고 있으며, 매년 국제적인 인증기관에 의뢰하여 기업의 통합관리시스템이 ISO 9001과 ISO 14001에 부합하는지 객관적인 평가를 받고 있습니다. 랑세스는 올해 말까지 2010년 대비 에너지 소비 및 탄소 배출량을 10%까지 낮추고, 휘발성 유기화합물도 30% 낮출 것입니다. 사회적 측면에선 2020년까지 경영진의 20%를 여성이 담당할 예정이며, 경제적 측면에서는 자원 효율성과 환경친화적인 솔루션을 선보이며 지속가능한 경영을 실천할 것입니다.

Q. 지속가능한 경영을 위해 다국적 화학기업들이 TFS(Together for Sustainability) 이니셔티브를 구성했는데, 이 단체의 목표와 활동에 대해 소개한다면.

LANXESS 기업의 아웃소싱이 증가하고 공급망이 복잡해지면서 협력사의 사회적 책임 활동 부실로 유·무형적 손해를 입는 사례도 날로 늘어나고 있습니다. 많은 공급업체를 관리하는데 드는 인적, 물적, 시간적 자원이 제한적이어서 어려움들을 겪고 있습니다. 이를 해결하기 위해 랑세스를 비롯하여 바스프, 바이엘, 헨켈 등 동종업계 기업들이 모여 TFS 이니셔티브를 만든 것입니다. TFS 이니셔티브 가입 기업들은 공동으로 협력사의 평가, 감사를 실시하고 결과를 공유하고 있습니다. 이를 통해 협력사에 대한 관리 효율성을 함께 높이고 있습니다.

Q. 기업 책임을 다하기 위해 노력하는 랑세스의 RC 활동을 소개한다면.

LANXESS 랑세스는 Responsible Care(이하 RC) 활동을 기업의 미래를 위한 중요한 신념으로 보고, 2006년부터 적극 지원하고 있습니다. 랑세스는 국제화학산업협회(ICCA)가 채택한 RC 헌장에 서명한 기업이기도 합니다. 화학산업 분야에서 환경에 미치는 영향을 최소화하는 것은 더 이상 미룰 수 없는 시대적 과제입니다. 랑세스는 오염과 폐기물을 줄이고 자원을 효율적으로 사용할 수 있는 생산 공정을 개발하고, 재생 가능한 에너지 프로젝트를 통해 에너지 소비 구조를 최적화하는 다양한 노력을 기울이고 있습니다.

랑세스는 친환경, 지속가능성을 원료를 통해서도 실천하고 있습니다. 랑세스의 합성고무인 네오디움 폴리부타디엔 고무(Nd-BR)와 솔루션스티렌 부타디엔 고무(SSBR) 제품은 고성능 친환경 타이어의 핵심 원료로 타이어의 회전 저항을 낮춰 연료의 소비를 줄이고 탄소 배출을 절감하는데 기여하고 있습니다. 자동차 경량화에 사용되는 엔지니어링 플라스틱도 친환경적인 미래 자동차를 가능케 하는 원료로 각광받고 있습니다. 지난 2012년부터 이산화탄소 모니터링 대시보드(CO₂ Monitoring Dashboard)를 도입해 수송 수단 선택과 운영에 있어 환경과 적시성, 가격적 효율성을 최우선으로 하고 있기도 합니다. 이외에도 무기안료 사업부의 브라질 포르토펠리스 공장은 사탕수수 연료로 가동되는 열병합 발전을 통해 100% 탄소 중립적 생산을 실현하고 있습니다. 독일 크레펠트 공장도 공정용수 침전을 통해 얻은 산화 복합물을 고품질 흑색 안료로 사용하며 폐기물을 줄이고 생산량을 늘리고 있으며 정제된 물도 깨끗하게 처리하고 있습니다.

Q. '열려라! 즐거운 화학세상' 프로그램 후원 및 랑세스 과학실험 키트 기증 등 교육을 중심으로 한 활동도 펼치고 있는데.

LANXESS 랑세스는 어린이와 청소년들이 과학에 흥미를 갖고 미래 인재로 성장할 수 있도록 '교

육'에 많은 지원을 하고 있습니다. 랑세스코리아도 지역사회에 기여하기 위해 교육을 중심으로 한 사회공헌 활동을 펼치고 있습니다.

대표적인 것이 과학교육 활성화 프로젝트입니다. 랑세스는 학생들의 과학교육을 지원하기 위해 전 세계 랑세스가 운영되고 있는 지역의 학교들에 과학실험 키트를 기증해왔습니다. 과학실험 키트는 독일 도르트문트 공과대학 화학교육 학부와 랑세스가 공동으로 개발한 것으로, 현재까지 약 36만유로에 달하는 1,000세트의 과학실험 키트가 독일, 영국, 캐나다, 일본 등 전 세계 여러 학교에 기증되었습니다.


한국에서도 저희 랑세스코리아는 한국RC협의회 회원사로서 2008년부터 화학 교육 프로그램인 '열려라! 즐거운 화학세상'을 꾸준히 후원해왔으며, 행사를 통해 총 12점의 과학실험 키트를 학교 및 과학교사회에 전달하였습니다. 또한, 직원들이 직접 자원봉사자로 참가하고 있기도 합니다.

Q. 랑세스코리아의 체계적인 안전관리 시스템과 직원 안전교육 프로그램에 대해 설명한다면.

LANXESS 랑세스는 2011년부터 'Xact 글로벌 안전 프로그램'을 실시하고 있으며, 안전 문제를 전담하는 HSEQ(Health, Safety, Environmental, Quality) 부서를 별도로 운영하고 있습니다. 이 부서는 환경적, 화학적 안전, 위험, 리스크 평가 및 제품과 공장 안전 분야 등에서 법률 요건을 준수하도록 관리하고 있습니다. 랑세스코리아는 현재 생산시설은 없지만, 업무 환경에서 발생할 수 있는 다양한 안전사고 예방은 물론, 직원들의 건강 보호를 위해 매년 전 직원 대상 안전훈련을 실시하고 있습니다. 직원들의 의견을 수렴하여 태풍훈련, 안전운전, CPR, 화재 시 탈출 및 대처법, 지진 등 재난 및 사고 상황에 대비한 안전훈련을 실시해왔습니다. 특히, 작년에는 안전훈련과 함께 전 직원이 'Xact 안전지침준수서약'에 참여해 안전의식을 고취하는 행사를 가지기도 했습니다.

Q. 화학산업이 나아가야 할 방향과 랑세스코리아가 목표로 하는 미래를 제시한다면.

LANXESS 흔히 첨단산업을 이야기할 때 주로 언급되는 것이 디지털, IT 분야입니다. 그런데 이들 산업의 주요 공정에는 화학 관련 공정이 빠짐없이 들어갑니다. 뿐만 아니라 우리 생활 주변의 모든 부분에 화학은 폭 넓게 자리잡고 있습니다. 화학은 모든 삶의 기반이 되는 기초 산업이며 나아가 첨단 소재, 신재생에너지 융합기술 등 인류의 삶의 발전에 기여할 수 있는 핵심 산업입니다. 화학은 앞으로도 인류의 삶에 기여하는 방향으로 발전해야 합니다. 그것이 랑세스가 추구하는 미래상이며 랑세스 기업 책임의 핵심가치이기도 합니다.

랑세스는 앞으로 안전하고 에너지절약, 환경보호에 기여할 수 있는 친환경적인 고부가가치 제품개발에 더욱 전력을 기울일 것이며, 환경과 안전 확보를 최우선으로 추구하면서 기업의 사회적 책임을 다 할 것입니다. 



글로벌 선진기업, 한국솔베이(株)의 안전문화 소개

“세상에 공짜는 없다!(No pain, no gain!)”

박현철 HSEQ 상무 | 한국솔베이(株)



1. 서언

‘무엇이 재앙을 만드는가?’의 저자 찰스 페로(Charles Perrow) 예일대 교수는 ‘현대사회는 고위기 기술의 세계’라고 진단하면서, 우리가 살고 있는 사회가 위험사회임을 강조했다. 인화성 물질이나 독성물질 같은 화학물질에 의한 누출, 화재, 폭발 사고 등은 다른 산업재해와는 달리 사업장의 근로자는 물론 인근 지역주민, 나아가 환경과 생태계까지 심각한 영향을 미치는 중대산업사고로 확대될 수 있으므로, 우리나라에서도 이를 방지하기 위한 노력이 다각도로 이루어져 왔다. 특히, 위험한 다량의 화학물질을 취급하는 화학공장은 이로 인한 중대산업사고를 예방하기 위해 Responsible Care 프로그램 도입, 산업안전보건법 강화, 공정안전관리(PSM)제도 확대 등을 실시해왔다.

그러나 2012년 9월에 발생한 불화수소 누출로 인한 ‘환경사고’, 2014년 4월에 일어난 세월호 침몰로 인한 ‘안전사고’, 그리고 최근에 발생한 메르스(MERS: Middle East Respiratory Syndrome)에 의한 ‘보건사고’를 비롯, 최근 잇달아 중대산업사고가 발생하면서 안전보건환경에 대한 우리 국민들의 우려가 매우 높아졌다. 이러한 시점에서 안전 전문가와 관련 기술자와의 협력은 물론, 경영층의 적극적인 리더십과 관리감독자의 지도 조언, 근로자의 자발적인 참여가 이루어지는 ‘안전문화’ 정착이 시급한 것으로 판단된다. 필자는 대학에서 화학공학을 전공하고 대기업, 중견기업, 외국계기업 등의 화학공장 현장에서 약 34년간 근무하는 과정에서 많은 사고를 겪거나 보면서 깊은 반성과 값진 교훈을 얻었다. 특히 2003년초부터 외국계기업에 HSEPT(보건안전환경 및 제품 운송, 이하 ‘HSE’라 약칭한다) 부서장을 맡아 여러 힘든 시기를 인내와 열정으로 극복하면서 성취한 HSE

success story를 가지고 있다. 2008년경부터 HSE관련 관공서들의 점검 또는 감독, 안전전문기관들의 평가에서 “한국솔베이가 아주 우수한 HSE시스템을 가지고 있다”는 입소문이 나기 시작하면서 2010년경부터 울산지역 기업체들로부터 벤치마킹 요청에 응해 오다가, 2012년에 고용노동부 울산지청의 ‘글로벌기업 안전문화 멘토 1호’로 지정되고, 2014년 7월 ‘산업안전보건의 날’에 필자가 대통령표창을 수상하기에 이르렀다.

그 동안 고용노동부의 요청으로 진행했던 ‘안전문화’ 정착을 위한 수십 번의 강의와, 벤치마킹을 위해 먼 길을 마다하지 않고 찾아오는 수많은 국내의 업체들과 공유했던 한국솔베이의 안전문화를, 이 지면을 통해 다시 한 번 공유하려 한다.

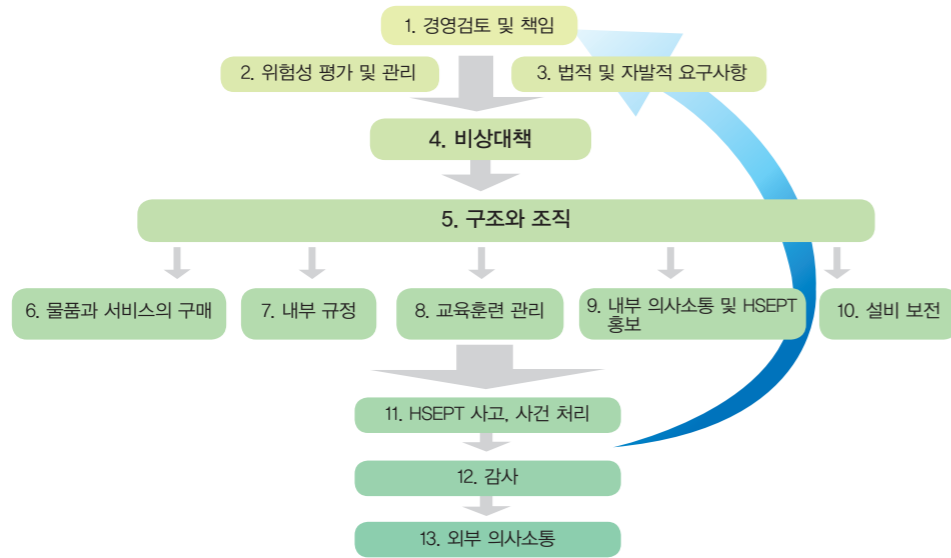
2. 솔베이 HSE시스템 정착

솔베이그룹은 1863년 화학자 Ernest Solvay에 의해 창립되어, 현재 전세계 52개국에 119개 사업장과 15개의 대형 연구소를 운영하고 있는 세계적인 화학기업으로 SCMS(Solvay Care Management System)라는 최우수 HSE관리시스템을 운영하고 있다. SCMS는 1991년 ISO9001, ISO/TS16949, ISO14001, OSHAS18001 등의 국제 QHSE standards를 기초로 화학기업 운영에 필요한 요건들을 심층 분석해 설계한 솔베이의 맞춤형 HSE시스템이다. 또한 HSE전문가들로 구성된 그룹HSE본부는 사업의 risk를 효율적·효과적으로 관리하기 위해 SCMS와 이를 구체적으로 실천하기 위한 그룹HSE절차서를 지속적으로 개선하고 있다.

한국솔베이는 1991년 한불화학이라는 이름으로 동양화학그룹 50%, 프랑스 롱프랑 50%의 자본투자로 설립됐으나, 현재는 벨기에 솔베이그룹이 100% 출자하고 있다. 아디핀산, 폴리아미드6.6와 엔지니어링플라스틱 등을 생산하고 있으며 연매출은 약 6,000억원이다. 현재 한국솔베이의 HSE수준은 국내뿐만 아니라 솔베이그룹 내에서도 가장 높다. 솔베이그룹은 모든 사업장에 SCMS를 도입·운영하며, 3년마다 각 사업장의 HSE수준을 평가해 인터넷에 그 점수를 공개한다. 한국솔베이는 2013년 12월 그룹감사에서 100점 만점에 96.1점을 획득해 그룹 내 1위를 차지했다. 특히 안전 후행지표 중 하나인 ‘인사사고’ 기록은, 한국솔베이의 직원, 상주협력업체 직원, 임시협력업체 직원과 방문자를 전부 포함해, 2008년 7월3일부터 현재까지 무재해를 이어오고 있다. 필자가 입사한 2003년까지만 해도 산재 3건을 포함해 매년 사고가 발생하던 사업장이, HSE관련 시스템, 위험성평가 기법 및 프로그램 등을 도입 또는 개발해 약 5년간 운영한 결과, 모든 중대사고가 급격히 감소했다. 또한, 한국솔베이는 모범적인 HSE시스템을 운영하고 있는 것으로도 알려져 있는데, 이는 최고경영자가 직접 행동모델이 되어 리더십을 발휘함으로써, 사내에 안전문화로 정착됐기 때문이다.



[그림 1] 솔베이 HSE시스템의 체계와 요소



한국솔베이의 HSE시스템(그림 1 참조)은 13개 요소, 115개 세부요건으로 되어있다. 이 13개 요소를 사장, 공장장, 부서장들이 본래 업무와 유사한 요소들을 맡아 관련부서원들을 팀원으로 담당 요소에 대해 내부감사를 받고 개선을 지속해왔다.

내부감사는 2005년부터 HSE부서장이 전담해 선임감사자 역할을 하고, 3년마다 현장 선임 관리감독자들 중 2명씩 선정해, 분기에 1회 SCMS 내부감사를 지속해왔다. 즉, 각 부서가 HSE를 자율적으로 시행하고, HSE팀에서는 법규 제·개정 사항 등 HSE정보를 입수해 관련부서에 소통·교육하며, 그 준수상태를 모니터링하고 보완하기 위해 지속적으로 내부감사를 시행해오고 있다.

설비를 새로 설치하거나 변경 시에는 사업 risk관리에 맞는 HSE위험성평가 기법을 사용해 항상 사전에 각 부문별 유해성 파악 및 위험성평가 후, 위험수준이 높은 경우 개선대책을 수립해 적합 수준으로 위험을 제거 또는 감소시킨다. 위험성평가 기법은 사람안전과 보건에는 CTA(Critical Task Analysis), CTES(Critical Task Exposure Screening), 공정안전에는 SRD(Safety Review on Diagram), PHR(Process Hazard Review), 환경부문에는 EAA(Environmental Aspects Analysis), EIA(Environmental Impact Analysis), 제품안전부문에는 RASP(Risk Assessment on Product), 운송안전부문에는 QTA(Quantitative Transport risk Analysis) 기법을 적용한다.

또한, 위험성평가 후 위험관리는 위험수준을 낮추어 적합 수준으로 관리하기 위해 'ESTOP' tool를 사용한다. 즉, 제거(Elimination), 대체(Substitution), 기술적 조치(Technical measures), 구조적 조치(Organizational measures), 안전보호구 및 교육(PPE, Training) 순으로 우선순위를 적용해 개선한다.

3. HSE리더십으로 안전문화 정착

2005년 6월, 새로운 상사(Site general manager)가 부임해오며 안전문화 정착에 리더십이 얼마나 중요한지 체험하는 기회를 맞았다. 당시 필자는 HSE팀장으로서 SCMS를 시행하며 공장장들과 부서장들의 관심과 협조가 부족해 마찰과 어려움을 많이 겪고 있었다. 그런데 새로운 리더가 등장해 사업장 운영에서 HSE의 중요성을 인식하고 간부회의 시에 안전을 중요시하는 리더십을 발휘하자, 부서장들의 의식이 바뀌고 현장직원들의 행동도 변했다.

HSE리더십의 구체적인 사례를 살펴보면,

- ① '사업장 비전'을 전 임직원들과 함께 workshop을 통해 정하고 모든 부서에 게시했다. 이 때 안전을 사업장의 최우선가치로 정한 후, HSE방침과 HSE목표를 공표하고, '안전 제일'은 바로 '규정준수'로부터 온다는 것을 알렸다.
- ② 그룹 회장 또는 임원 내방 시 경영실적 중 HSE를 항상 제일 먼저 발표하고, HSE경영 검토회의를 월 1회 및 연 1회 직접 주관하며, 투자 시 HSE부문 투자를 제일 먼저 반영했다.
- ③ SCMS의 운영을 주도하며 직접 요소팀장을 맡아 요소 1항(경영검토 및 책임)과 5항(구조와 조직)을 지속적으로 개선하고, 그에 대한 운영상황과 실적에 대해 내부감사 분기 1회, 외부감사 연 4회를 직접 받아 지적사항이 있는 경우 손수 개선했다.
- ④ 기업의 사회적 책임(CSR), 즉 Solvay Way의 요구사항 약 70%를 SCMS가 책임지는데, Solvay Way를 분기 1회 자체 평가하면서 직접 개선해나가는 리더십을 보여줬다.
- ⑤ 계획 또는 관심이 있는 공정을 선정해 해당 공장장, HSE팀장과 함께 월 2회 '안전순찰(MSV)'을 실시하고, 현장을 순회하며 직원들과 HSE인터뷰를 하는 HSE tour 분기 1회, HSE편지를 전 임직원들에게 보내어 HSE중요성을 환기시키는 HSE reminder활동을 분기 1회 빠짐없이 실시했다. 또한 '연간 HSE개선 계획'에서 직접 월 1개 항목 이상을 맡아서 개선했다.
- ⑥ 분기당 약 5회 내방하는 그룹 임원들은 가장 먼저 사업장 안전순찰(LSV;Leadership safety Visit)을 실시하는데, 이 때 동행하며 지적사항에 대해 주도적으로 개선했다. 주지하다시피 HSE를 잘 하려면 무엇보다도 경영자가 모든 임직원의 행동모델이 되어, 가야 할 방향을 지시하는 HSE리더십을 보여주어야 한다. 관리감독자와 HSE팀원들이 직원들에게 찾아가는 지도조언을 하고, 모든 현장직원들은 사내 규정을 철저히 준수해 나가면서 불안정한 행동, 불안정한 상태를 발굴 보고해 현장을 지속적으로 개선해 나가야 되는 것이다. 그 상사는 안전은 말이 아닌, 행동으로 해야 하는 것임을 그렇게 보여줬다.

1) HSE 프로그램

필자는 내방하는 솔베이그룹 외국인 경영자들이 항상 HSE를 먼저 챙기는 모습을 통해 우리와는 다른 생각과 문화에 충격을 받아가며, 많은 것을 보고 배웠다. 그룹 외국인 경영자들은 내방 때마다 'HSE 현황과 계획' 발표를 요청했다. 그러한 과정에서 HSE시스템, 위험성평가 방법론, 프로그램, best practices 등에 대해 많은 공부를 하고 재미를 느끼게 됐

고, 지금 HSE전문가로 활동하게 된 계기가 됐다.

2003년부터 HSE시스템 manual에서 요구하는 여러 가지 HSE프로그램을 절차화, 교육, 내부감사를 통해 하나하나씩 정착시켰다. 처음 HSE시스템(당시 SIMSER+)을 공부하면서 영어로 쓰인 manual을 읽을 때마다 각 요건의 정확한 목적과 무엇을 하도록 요구하는지 이해하는데 많은 어려움을 겪었으나, 시간이 흐르면서 지금은 행간의 의미까지도 알 수 있게 됐다. 현재 사업장 HSE절차서는 HSE매뉴얼 1, 규정 11, 절차 45, 지침 42, 양식 208개이다.

한국솔베이가 2008년 무재해 사업장이 되기까지 약 20가지의 HSE프로그램을 만들어 시행했다. 그 중 대표적인 것을 들면, 잠재적 위험을 발굴해 제거하는 관리자 안전순찰 보고서(MSV: 목표 2회/월.인), 작업자 부적합 보고서(NCR: 2회/월.인), 경영자 현장투어(HSE tour: 4회/년.인), 계층별 HSE미팅(1회/월.사업장.부서.교대조), 전임직원 HSE 실적 평가(1회/년.사무직, 1회/반기.현장직, 1회/년.상주업체), 내부감사(SIMSER+: 1회/분기, ...), 각 부문별 위험성평가 및 관리(HSEPT: 1 round/5년), 일상계획점검(GPI: 1회/월.부서.교대조), 협력업체 선정(1회/업체) 및 유지평가(1회/2년.업체), LTT(100%/에너지 작업), BBS(1회/주.부서), 직원 안전면담(1회/주.일선감독자) 등이다.

2010년부터는 HSE 응용력이 생겨, 우리 한국 또는 인근 사업장의 HSE 문제점과 교훈을 심층 분석하여, SCMS 요건들을 참조하여 사업장 맞춤형 시스템을 개발했다. 국내 중대 인사사고의 약 70%, 사망사고의 약 90%를 차지하는 공사 협력업체들을 대상으로 치명사고를 예방하고자 안전작업계획서, 협력업체 관리자 안전면담, 주요 협력업체 HSE교육 및 감사, 협력업체 대표자 안전면담 등을 시행했다.

2) 노조, 직원과의 변화 갈등 해소

새로운 시스템, 기법, 프로그램을 도입하면, 일반적으로 직원들은 변화를 싫어하는 성향을 나타낸다. 이때 경영자가 솔선수범으로 안전을 실행하고, 노조·직원·직원가족들에게 인내와 소통의 리더십을 보여주며 갈등을 해소할 수 있었다. HSE팀과 생산부서, 공무부서와의 갈등과 분쟁을 '안전 먼저'라는 원칙으로 조정하고, 직원 모두가 참여하고 동참하게 동기를 부여하기 위해 징계보다는 칭찬과 포상을 우선시했다. 지금은 노조, 직원 모두가 한국솔베이 HSE에 대해 자부심을 가지고 자발적, 능동적으로 HSE활동에 참여하고 있다.

3) 인센티브제도 도입

업무를 진행하며 프랑스 사우들을 만나보니, 그들은 엔지니어인데도 경영이나 일반적인 비즈니스에 대해 아는 바가 많은 대학원을 마친 석·박사가 대부분이었다. 이에 필자도 2010년에 경영대학원에 진학해 2015년 2월에 경영건설링 박사과정을 수료하고 현재 안전보건 경영관련 박사논문을 준비하고 있다.

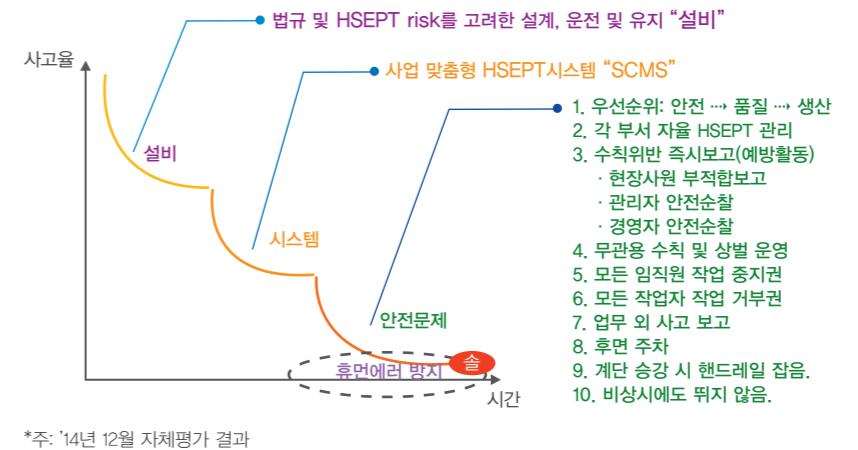
이를 통해 기계와 달리 사람은, 주어진 환경이나 마음가짐에 따라 행태가 달라진다는 것을 학문적으로 배울 수 있었다. 일반 직원들은 '도덕적 해이(morale hazard)'를, 경영자와 관리자에겐 '사전 정보의 역선택(adverse selection)'을 방지하기 위한 '유인보상제도'가 일상적·반복적 일을 하는 사업장 근무자에게는 꼭 필요하다고 느껴 이를 HSE부문에 적용하고자 모든 임직원들 대상으로 'HSE평가 기준'을 만들어 시행했다. 평가 기준은 HSE

선행지표(leading indicator)를 바탕으로 후행지표(lagging indicator)로 보완했다. 사무직인 사장부터 엔지니어까지는 연 1회, 현장직인 반장부터 운전원은 연 2회, 상주협력업체는 연 1회 평가를 하여 2005년부터 개인별 인센티브에 반영해왔다. 개인별 HSE실적을 보상과 연계하되, 객관적인 평가와 철저한 목표관리제를 시행해오고 있다.

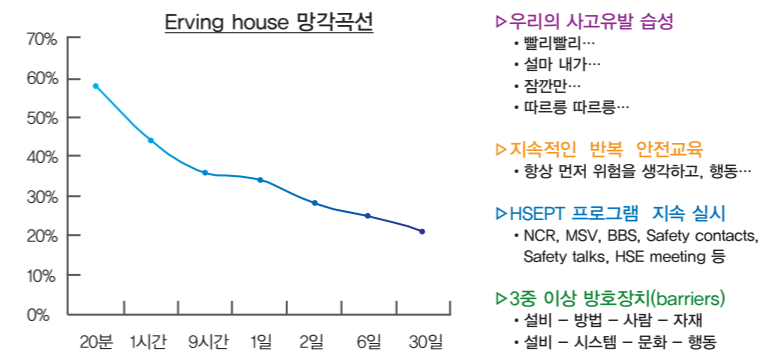
4) 한국솔베이의 안전문화

돌이켜 보면, 무재해 사업장으로 거듭날 수 있었던 것은 리더십과 직원들의 적극적인 안전 활동 참여로 가능했다. 그림 2, 그림 3에서 보듯이 모든 직원들이 높은 안전의식을 가지고 휴먼에러(Human Error) 방지활동을 잘 작동해 이루어진 것이다.

[그림 2] 한국솔베이의 안전문화



[그림 3] 휴먼에러(Human Error) 방지



그러나 방호장치, 즉 선형지표 활동이 제대로 되지 않으면 언제든지 큰 사고로 연결될 수 있다. 우리 솔베이 임직원과 상주업체 임직원들이 우리 사업장 운영을 위한 여러 행동 및 상태에서 발생하는 경미사고, 아차사고, incident, 불안정한 행동, 불안정한 행동 등을 Bird pyramid¹⁾로 그려보면 Heinrich 법칙 1 : 10 : 30 : 600 비율이 잘 들어맞는다. 우리는 Bird pyramid의 기저에 자리 잡고 있는, 현장의 잠재 또는 현재하는 위험요소들을 발굴해 제거함으로써 중대산업사고를 사전에 예방해오고 있다.



4. HSE시스템과 안전문화 정착 효과

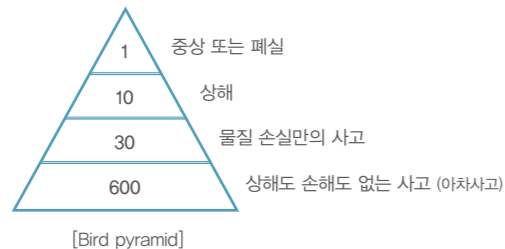
2015년 6월 9일 현재, 한국솔베이의 주요 HSE실적은 아래와 같이 모두 Best등급을 유지하고 있다.

- ① 무재해 일수: 2,530일 (협력업체, 방문자 포함)
- ② 공정안전관리(PSM): P등급(2003년~), 4회 연속
- ③ 화재안전: 1등급(2010년~)
- ④ 공생협력프로그램: A등급(2010년~)
- ⑤ 비상대응: A등급(2004년~)
- ⑥ 환경 녹색업체(2008년~)
- ⑦ 솔베이그룹 내 HSEPT시스템 1위(SCMS, 96.1%, 2013년 12월)
- ⑧ 솔베이그룹 내 기업의 사회적책임(CSR) 활동 1위(Solvay Way, 73.0%, 2014년)
- ⑨ 솔베이그룹 최초 통합관리시스템 인증(DNV: ISO9001, ISO14001, OSHAS18001, TS/ISO16949, 2014년 11월)
- ⑩ 고용노동부로부터 안전보건 제 1호 멘토사업장으로 지정(2012년 8월)

이는 솔베이 경영자 및 직원뿐만 아니라, 상주 및 임시 협력업체의 임직원들이 자발적으로 안전활동을 진행해 온 덕택이다.




1) 하인리히의 이론을 개량하기 위해서 버드(Bird Jr)가 주장한 이론. 사고 및 incident에 관한 수치를 분석한 결과, '중상 : 경상 : 재산손해 : 아차사고 = 1 : 10 : 30 : 600'의 비율을 보인다는 것.



5. 결언

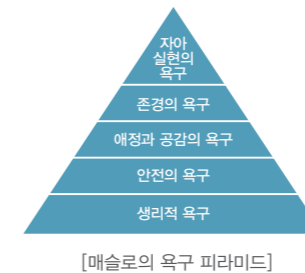
미국의 심리학자 매슬로의 '욕구단계이론²⁾'에 따르면, 우리나라는 1단계인 '생존단계(의식주)'는 해결됐으므로, 그 다음 2단계 '안전(보호)'단계가 현재 여러 과정에서 시험받고 있다. 즉, 이제부터는 '일자리'와 함께 '안전 보건'이 우리의 화두가 될 것이다. 이를 위해 각 사업장에서는 사장, 공장장, 임원들, 즉 경영자가 행동으로 리더십을 발휘해야 한다. 그러면 그것을 바라보는 직원들의 생각이 바뀌고, 행동이 바뀌고, 습관이 바뀌어, 안전문화가 정착되고 안전수준이 올라간다. 사업장에 안전수준이 올라가면 원가, 품질, 생산성, 노사 화합, 회사이미지 등이 모두 좋아지게 된다.

안전도 혁신도 모르면 할 수 없다. 교육이 중요하다. 월 2시간이상 HSE교육을 꼭 실시하고 평가 후 피드백해야 한다. 한국솔베이의 경우, Solvay Onsan University, 현장사원의 multi-skill training, 외부 초빙교육 등을 통해 HSE가 왜 필요하고 어떻게 해야 하는지를 충분히 알게 한 후, '모든 임직원에게 작업중지권', '모든 작업자에게 작업거부권'을 부여하고 있다.

HSE가 완벽한 사업장은 이 세상에 존재하지 않는다. 'Swiss Cheese 사고원인 모델³⁾'에 서와 같이, 우리들이 잠깐 불안정한 행동을 할 때도 안전장치, 시스템 및 제반 활동들이 동시에 뚫릴 경우 큰 사고가 발생할 수 있으므로, 주위에 잠재 및 현재하는 위험을 발굴해 지속적인 개선, 지속적인 개발 활동을 전개해나가야 한다. 특히 우리가 속해 있는 화학산업은 각종 제품을 생산할 때 공정상의 안전문제와 환경문제가 발생할 수 있으므로, 어느 산업보다도 사용·제조되는 유해위험물질의 완벽한 관리와 공정안전관리를 통해 안전사고·환경오염 등을 철저히 예방하고, 근로자와 지역주민의 안전과 건강을 확보함과 동시에 주변 환경을 쾌적하게 조성하는 사회적 책임을 완수해나가야 한다. 



2) 매슬로는 인간의 동기가 작용하는 양상을 설명하기 위해 동기를 생리적 욕구, 안전 욕구, 애정과 소속의 욕구, 존중 욕구, 그리고 자아 실현 욕구의 5단계로 구분했다. 각 욕구는 우성 계층(hierarchy of prepotency)의 순으로 배열되어 있으며 욕구 피라미드의 하단부에 위치한 욕구가 충족되어야만 상위 계층의 욕구가 나타난다.



3) 영국의 사회심리학자 제임스 리즌이 제시한, '겹겹의 방어수단에는 스위스 치즈의 구멍처럼 늘 사고가 발생할 수 있는 결함이 도사리고 있으며, 이 결함들이 한 줄로 정렬될 때 대형사고로 이어진다'는 이론

RCLG Process Safety Metric 추진 현황



Responsible Care®는 화학산업의 지속가능 발전을 위한 약속으로 1985년에 시작되었다. 공정안전은 Responsible Care 태동부터 RC의 중심 역할을 해오고 있으며, 공정안전 성과 측정 및 보고를 위한 다수의 방법이 지난 30년의 RC 이행 과정 동안 개발되었지만 전 세계를 통합할 수 있는 시스템은 아직 시도되지 않았다. 2012년 전세계에 관심이 주목된 몇 건의 공정안전 행사 이후, ICCA 이사회는 RCLG에 전세계에 통용되는 공정안전 성과보고 지침서를 2015년까지 개발하도록 지침을 내렸고, RCLG 회원국들과 다국적 기업들로 구성된 TF는 2013~2014년에 걸쳐 전 세계를 아우르는 공정안전 성과보고 시스템 개발에 착수하였다. 같은 기간에 API도 공정안전 성과측정 기준(Leading and Lagging Process Safety Metric Standard)인 RP-754의 업데이트 과정을 시작하여, 현재 RP-754는 석유화학부문과 미주지역에서 공정안전 성과를 측정할 목적으로 널리 사용되고 있다.

TF는 전세계에 적용할 수 있는 통일된 기준을 만들기 위해 API RP754 측정 기준을 근거하여 최적화된 지침서를 만들기 위해 노력하고 있으며, 이 지침서는 2015년 내 완성될 것으로 예상된다.

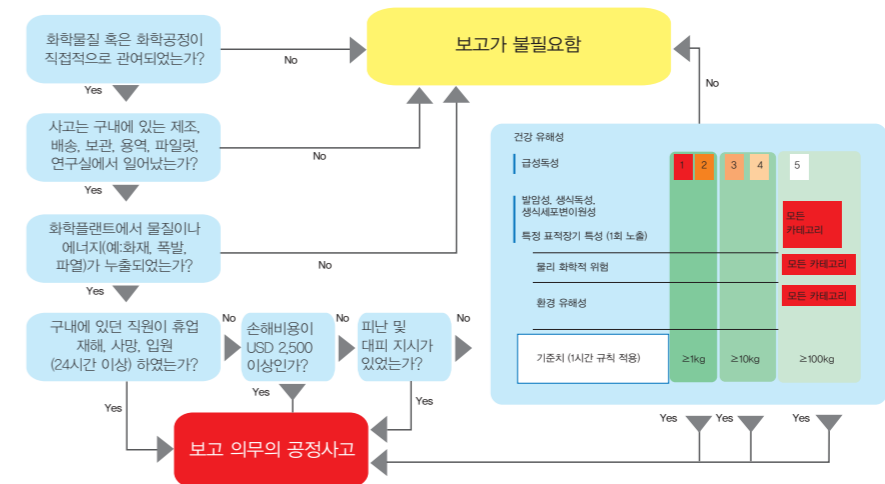


보고서 요약

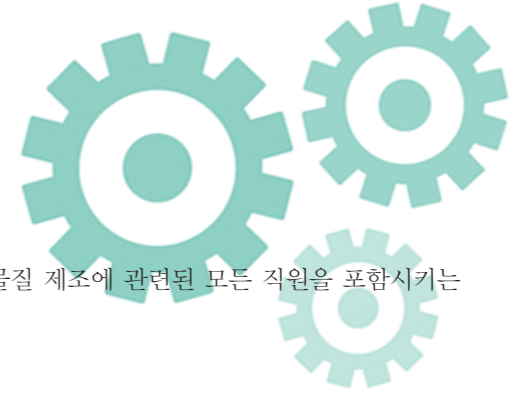
ICCA는 2년에 걸친 논의, 연구 및 타당성 평가 후, 공정안전 사고율 측정 기준을 선정할 것을 TF에 제안하였다. 이러한 측정 기준 선정으로 RCLG 회원국은 매년 회원국 회원사 사업장 내 공정안전 사고의 횟수 및 총 근로시간 (종업원 및 계약자)을 수집해야 한다. 공정안전 사고율(근로자 작업시간손실 상해빈도)은 근로시간에 대한 사고의 비율이다. 또한 TF는 이 데이터를 향후 5년에 걸쳐 단계적으로 RCLG에 보고할 것을 제안하고 있다. 이러한 단계적 실시를 통해 즉시 보고가 가능한 국가는 물론 그렇지 않은 국가들에 추가적인 시간을 줄 수 있을 것이다. 공정안전 사고 기준은 화학물질의 주 격납용기 손실 혹은 아래 4가지 영역에 해당하는 에너지 누출과 관련된 사항이다.

- 근로자의 안전 및 건강상의 피해
- 사고로 인한 직접 피해비용
- 지역사회의 영향
- 화학물질 누출량

[그림 1] ICCA 공정안전 사고 기준



ICCA에서 권장하는 공정안전 사고의 4개 영역은 RP-754 Tier II 기준 분야와 동일하다.



ICCA 공정안전 사고의 정의는 화학물질 누출 기준을 위해 ICCA에서 의해 개발되었던 GHS 기반의 보고 기준치 사용 혹은 Tier II에 해당하는 사고인 RP-754 기준에 사용되는 UN위험물(UNDG) 기반의 보고 기준치를 사용하게 된다.

두 다른 접근법을 사용했을 때, 원로나 제품 사용법에 따른 단체의 수준 차이는 분명히 있으나, 측정 또는 보고되는 사건의 수는 거의 차이가 없다. 이 때문에 TF는 단체간 비교에서 다른 화학물질 누출 기준을 사용하는 단체와 결과를 비교하지 않을 것을 당부하고 있다.

TF는 이러한 제안이 공정안전 사고 보고를 위한 화학 및 석유화학 전 부문에 걸쳐 전 세계를 아우르는 공정안전 성과 측정 시스템이 될 것으로 확신하고 있다. 그것은 공정안전성과를 측정하지 않고 있는 국가, 단체에 지침을 제공하여 측정 및 보고에 따른 이점을 인지하는 기회가 될 것으로 믿고 있다.

이미 공정안전 데이터 수집하고 있는 국가, 단체는 이번 제안이 보다 광범위하게 적용되고 있는 전세계적인 지지와 공정안전 성과의 지속적인 개선에 집중할 수 있게 되었다. 공정안전 데이터 수집을 통해 공정안전 성과를 향상시키는 것이 이 시스템의 주요 목적이다.

RCLG 회원국에서 ICCA에 보고해야 하는 데이터

RCLG 회원국은 아래 2가지 데이터 항목을 매년 ICCA에 보고해야 한다

- 회원국 회원사의 근로자의 총 근로시간 (협력업체 직원 포함)
- 공정안전사고 발생건수

위 2가지 항목을 바탕으로 근로자 100명이 1인당 2,000시간/년 근무기준으로 표준화한 공정안전 사고율(PSER)을 ICCA에 보고한다.

$$(총\ 사고횟수 / 총\ 근로시간) \times 200,000 = PSER$$

보고 스케줄

TF는 공정안전 사고율을 단계적으로 보고할 것을 권장하고 있으며, 이런 단계적 시행으로 경험이 많은 기업 또는 회원국은 빠른 시일 내에 보고가 가능하고 그렇지 않은 기업 또는 회원국들은 2021년까지 준비시간을 갖게 된다.

공정안전 사고 보고 기준

1. 총 근로자 근로시간

RCLG 회원국은 회원사의 근로자와 협력업체 직원이 해당 회사에서 근무한 총 시간

을 보고해야 한다. 총 근로시간은 화학물질 제조에 관련된 모든 직원을 포함시키는 것을 목표로 해야 한다.

2. 공정안전 사고

본 ICCA 보고에 적용되는 공정안전 사고는 다음과 같은 경우에 적용된다.

1) 부상

작업시간손실 상해사고(기록 가능한 사고) 또는 사망 또는 사업장 내외에서 발생한 부상으로 입원하는 경우

2) 직접 피해비용

화재, 폭발 또는 관련 환경피해 예방 또는 복구하기 위한 비용으로 USD 2,500 이상일 경우

3) 대피

사업장 안팎의 지정된 장소로 대피한 경우

4) 누출

누출된 물질(1시간 동안 누출량 측정)이 표 1의 GHS 기준 해당 시 (API RP-754의 누출 기준치 사용 가능)

[표 1] GHS 분류 시스템

화학물질만 누출된 경우의 보고 대상 기준 (GHS 분류에 준거함)

건강 유해성	1	2	3	4	5
급성독성	1	2	3	4	5
발암성, 생식독성, 생식세포변이원성					모든 카테고리
특정 표적장기 특성 (1회 노출)					모든 카테고리
물리 화학적 위험					모든 카테고리
환경 유해성					모든 카테고리
기준치 (1시간 규칙 적용)	≥1kg	≥10kg	≥100kg		

(혼합물 규칙 있음)



공정안전 사고 관련 세부 가이드라인

1. 화학물질 관련 : 화학물질 또는 화학 공정에 직접 관련된 경우

화학물질 또는 화학 공정이 사고 또는 사건에 반드시 직접 연관되어 있어야 한다. 이를 위해 “공정”이란 용어를 포괄적으로 사용하며 반응기, 탱크, 파이프, 보일러, 냉각탑, 냉동장치 등을 포함한 화학제품 생산에 필요한 장비 및 기술을 포함하는 개념으로 사용한다. 화학물질 또는 공정의 직접 연관이 없는 사건, 예를 들어 사무실 화재의 위치가 사업장 내에 있다 하더라도 보고 대상이 되지 않는다.



2. 장소 : 회사의 시설 부지 경계 내에서의 생산, 유통, 저장, 유틸리티, 파일럿 플랜트에서 발생한 사건

사고는 생산, 유통, 저장, 유틸리티 파일럿 설비에서 발생된다. 이는 석유탱크저장소, 부대시설(예: 보일러실, 폐수 처리 플랜트), 옥외배관 장소 내에서 발생된 보고 대상으로 그 시설을 운영하는 회사에 보고 책임이 있다. 이 원칙은 협력업체에서 발생한 사건, 사고도 동일하게 적용된다. 다수의 업체가 작업하는 현장에서는 사고가 발생한 설비를 운영하는 회사에서 사건, 사고를 기록하고 보고서에 반영해야 한다.

3. 누출 : 공정단위시설의 물질누출 또는 에너지 방출 (예: 화재, 폭발)

물질의 누출은 공정에서 불시 또는 통제되지 않은 상태에서의 물질 누출, 비독성 및 불연성 물질(예: 증기, 온수, 질소, 압축이산화탄소 또는 압축공기)을 포함하며 4가지 보고 대상 중 하나 이상 해당하는 경우를 말한다

4. 아래의 보고 기준 중 하나 이상에 해당 시 공정안전사고 보고 대상이다

1) 안전/부상

작업손실 상해사고, 사망 또는 사업장 내외에서의 병원 입원으로 이어진 부상을 말하며, 공정사고와 연관된 주격납용기의 피해, 화재 또는 폭발로 인한 작업손실 상해 또는 사망사고 중 다음 카테고리에 속한 것을 말한다.

- 근로자 및 협력업체 직원 (작업손실 상해사고 또는 사망)
- 제3자 (부상, 질병으로 인한 병원 입원* 또는 사망)

* 병원 입원 : 환자가 정식 의료서비스를 제공하는 병원 또는 기타 보건시설에 최소 하루 이상을 체류한 경우를 말한다.

보고 대상인 부상 또는 사망 사고의 대표적인 예로는 청소 작업 시 방출된 증기로 인한 화상, 압력 시험 중 압력으로 인해 날아간 뚜껑으로 인한 신체적 부상, 샘플 채취 중 유출로 인한 화상 등을 들 수 있다.

2) 직접 피해비용

화재, 폭발, 환경피해 예방 및 복구 등 직접적 비용이 USD 2,500 이상 발생한 경우를 말하며, 직접 피해비용은 화재 또는 폭발사고가 비용 발생의 직접적인 원인인 경우로서 장비 또는 구조물 손실에 대한 대체 및 수리, 환경 복구, 비상대응비용 및 벌금 등이 속한다. 직접 피해비용에는 가동정지에 따른 손해, 임시 시설 구축 및 가동비용, 고객이 요구하는 대체품목 구매비용 등은 포함되지 않는다.

3) 안전한 공간으로의 대피

사업장 안팎의 지정된 장소로 대피한 경우

4) 누출

표 1 또는 Tier II 공정안전누출 기준인 API754 중 GHS 기준치를 초과하는 경우(1시간 동안 누출량 측정)를 말하며, ICCA 공정안전사고의 정의는 화학물질 누출 기준을 위해 ICCA에서 의해 개발되었던 GHS 기반의 보고 기준치 사용 혹은 Tier II에 해당하는 사고인 RP-754 기준에 사용되는 UN위험물(UNDG) 기반의 보고 기준치를 사용하게 된다. GHS 한계치는 표 1을 참조한다.

화학물질 누출량 기준을 초과하는 가연성, 연소성 또는 독성 화학물질의 누출은 표 1 및 Tier II 공정안전누출기준인 API754를 참조한다. 이러한 누출은 적정하게 설계, 가동되는 압력방출장치에서 누출된 경우도 포함되며, 표 1 및 Tier II 공정안전 누출 기준인 API754 이상으로 누되었을 때, 다음 중 1개 이상의 결과가 나타나야 한다.

- 기수공발
- 잠재적 위험이 있는 장소로의 누출
- 사업장 내외로의 대피

적절한 설계와 가동 조건을 갖춘 압력방출장치의 방출 중 위 3가지 조건 중 하나를 충족하지 않는 방출은 보고 대상이 아니다. 

회원사 마당



롯데MRC(주) LOTTE MRC

대산MMA에서 '롯데MRC'로 사명 변경

'대산MMA'가 2014년 12월 '롯데MRC'로 사명을 변경했다.

앞서 대산MMA는 지난 2006년 8월 롯데그룹의 호남석유화학(현 롯데케미칼)과 일본의 미쓰비시레이온(MRC)이 50%씩 지분을 투자해 설립했다. 친환경공정으로 생산하는 MMA(메틸 메타크릴레이트), 뛰어난 광학 특성을 가진 PMMA(폴리 메틸 메타크릴레이트) 생산전문 메이커로 IT·자동차 산업을 비롯한 다양한 산업에 화학소재를 공급하고 있다.

한편 롯데MRC는 'Good Partner for Better Future'라는 슬로건 아래 2018년 매출 1조원의 목표를 수립하고, 사회적 책임을 담당하는 기업으로서 의무를 성실히 수행하며, 세계적인 기업으로 발돋움하는데 최선을 다하고 있다.



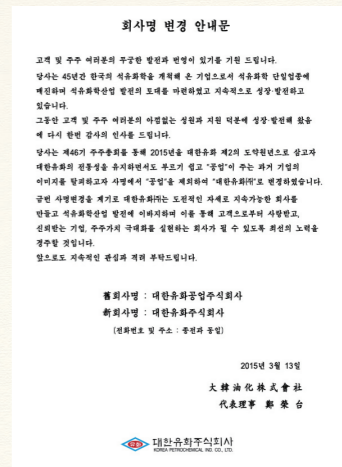
대한유화(주) 대한유화주식회사 KOREA PETROCHEMICAL IND. CO., LTD.

대한유화공업에서 '대한유화'로 사명 변경

'대한유화공업주식회사'가 '대한유화주식회사'로 사명을 변경했다. 대한유화공업은 지난 3월 13일 제46기 주주총회를 통해 '대한유화공업주식회사'라는 사명을 '대한유화주식회사'로 바꾸는 정관 변경안을 승인했다고 밝혔다.

대한유화 측은 "2015년을 대한유화 제2의 도약원년으로 삼고자 대한유화의 전통성을 유지하면서도 부르기 쉽고 '공업'이 주는 과거 기업의 이미지를 탈피하기 위해 사명에서 '공업'을 제외하기로 했다"고 설명했다.

이에 덧붙여 "대한유화는 국내 최초의 석유화학 기업으로 45년간 석유화학 단일업종에만 매진해 석유화학산업 발전의 토대를 마련했고 지속적으로 성장, 발전하고 있다"며 "사명 변경을 계기로 더욱 도전적인 자세로 지속 가능한 회사로 거듭나고, 석유화학산업 발전에도 이바지할 것"이라고 강조했다.



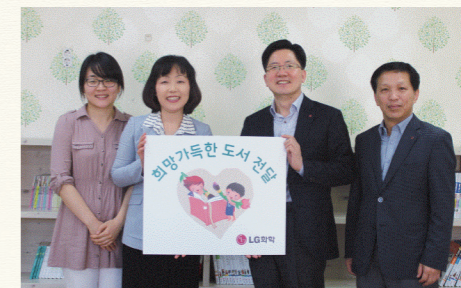
(주)LG화학 LG화학

'희망 가득한 도서' 전달

LG화학 오창공장이 지역 내 학교와 어린이 복지시설 등에 '희망 가득한 도서'를 전달했다.

LG화학은 지난 4월 27일 서부종합사회복지관을 방문해 도서 전달식을 갖는 등 양청중학교, 서부종합사회복지관 및 지역아동센터(어깨동무공부방/혜능보육원)에 총 900만원 상당의 '희망 가득한 도서'를 전달했다.

'희망 가득한 도서 보내기' 프로그램은 LG화학 오창공장이 2012년부터 지속적으로 실시해 온 청소년 후원 활동으로, 지역 내 청소년들에게 양질의 도서를 전달해 청소년



년들이 꿈과 희망을 키우고 당당한 사회공동체 일원으로 성장하는데 기여하고자 매년 실시하고 있다. 이를 통해 LG화학은 그동안 지역 내 학교와 어린이 복지시설 및 다문화센터 등 19개 시설에 총 5천여권의 도서를 후원했다.

LG화학 관계자는 “자라나는 꿈나무들에게 지식과 정보의 요람인 도서를 선물하여 젊은 꿈을 후원하고자 한다”며, “향후에도 청소년을 후원하기 위한 다양한 사회공헌활동을 실시할 계획”이라고 덧붙였다.

한화종합화학(주)  한화종합화학
한화토탈(주)  Hanwha |  TOTAL

‘새 이름 새 출발’

삼성종합화학과 삼성토탈이 한화종합화학과 한화토탈로 새롭게 태어났다. 삼성종합화학과 삼성토탈은 지난 4월 30일 각각 임시 주주총회와 이사회를 개최하고 회사명을 한화종합화학과 한화토탈로 변경했다.

한화종합화학의 신임 대표이사에 홍진수 삼성종합화학 경영지원실장과 김희철 한화그룹 유화부문 PMI팀장 등 총 2명이 선임됐다. 홍진수 대표는 회사 자체 사업 운영을, 김희철 대표는 한화종합화학과 한화토탈의 시너지 및 효율성을 극대화하는 업무를 담당한다. 이와 함께 한화토탈의 신임 대표이사는 김희철 한화그룹 유화부문 PMI팀장이 맡게 됐다.

한화종합화학과 한화토탈이 가세함으로써 한화그룹의 석유화학 부문 매출은 약 19조원에 이르게 돼 국내 석유화학 분야에서 1위의 지위에 오르게 됐다. 또한 석유화학의 기초 원료인 에틸렌 생산규모가 세계 9위 수준인 291만톤으로 증대됨으로써 규모의 경계를 실현, 원가 경쟁력을 제고할 수 있게 됐다. 더불어 나프타-콘덴세이트-LPG로 원료 포트폴리오를 다각화함으로써, 저가 원료를 기반으로 한 북미·중동의 석유화학 회사



들과의 경쟁에도 대비할 수 있게 됐다. 기존 에틸렌 일변도의 제품군에서 탈피, 폴리프로필렌·파라자일렌·스티렌모노머뿐만 아니라 경유·항공유 등 에너지 제품 등으로 제품을 다각화함으로써 안정적인 경영이 가능하게 됐다.

한화는 기존 석유화학 부문의 경쟁력에 한화종합화학과 한화토탈의 뛰어난 운영 노하우 등을 접목해 국내 1위로 도약한 석유화학 사업을 글로벌 'Top 5' 로 성장시킨다는 목표를 밝혔다.

김희철 한화토탈 대표는 “앞으로 한화그룹 화학 계열사들의 시너지가 본격적으로 실현될 경우 보다 강력한 경쟁력을 확보할 수 있게 될 것”이라며, “변화를 통해 자랑스러운 새 역사의 주인공이 되자”고 말했다.


금호석유화학(주) 금호석유화학

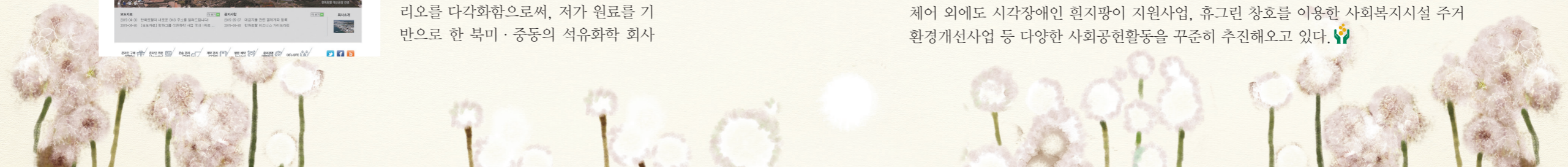
장애인복지시설에 맞춤형 휠체어 20대 기증

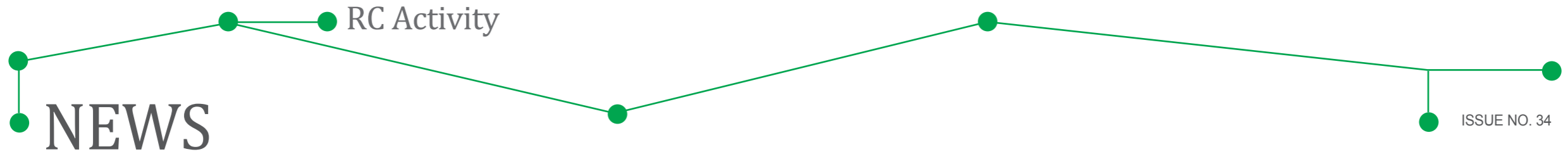
금호석유화학은 서울·경기·강원의 5개 복지기관에 맞춤형 휠체어 20대를 기증했다고 밝혔다. 대상 복지기관은 강원도 철원의 문혜장애인요양원(8대), 경기도 가평 루디아의집(4대), 경기도 광주 한사랑마을(4대), 한사랑장애영아원(2대), 서울 우성장애인요양원(2대) 등 총 5곳이다.

지난 5월 19일에는 박찬구 회장과 김성채 사장을 비롯한 금호석유화학 임직원, 김원제 서울시장애인복지시설협회장, 윤재삼 서울시 장애인복지정책과장 등이 경기도 광주시 소재 초록우산어린이재단 장애인복지시설인 ‘한사랑장애영아원’을 직접 찾아 전달식을 가졌다. 이번 전달식에서 한사랑장애영아원 발레동아리와 합창동아리 어린이들은 깜짝 공연을 선보이며 감사인사를 대신하기도 했다.



금호석유화학은 서울시장애인복지시설협회와 더불어 올해로 8년째 맞춤형 휠체어 지원사업을 이어가고 있다. 맞춤형 휠체어는 자세 유지가 어려운 중증장애인의 필수품이다. 특히, 성장기의 어린이에게 필요하지만, 일반 휠체어의 네 배에 달하는 가격으로 인해 구입에 적지 않은 부담이 따른다. 한편 금호석유화학은 화학제품으로 소외계층의 장애를 개선한다는 철학으로, 맞춤형 휠체어 외에도 시각장애인 흰지팡이 지원사업, 휴그린 창호를 이용한 사회복지시설 주거환경개선사업 등 다양한 사회공헌활동을 꾸준히 추진해오고 있다. 





NEWS

RC Activity

ISSUE NO. 34

2015년 제1회 이사회 및 제16기 정기총회 개최

한국RC협의회는 2015년 2월 7일(금) 웨스틴조선호텔에서 허종필 회장을 포함한 회원사 임직원 및 RC코디네이터, 학업계 관계자 약 50명이 참석한 가운데 '2015년도 제1회 이사회 및 제16기 정기총회'를 개최하였다.

이날 정기총회에서는 2014년도 사업 및 결산 보고, 2015년도 사업계획 및 수지예산(안), 임원 개선의 건 등 3개 안건을 심의, 사무국의 원안대로 승인되었다.

2015년 제2회 이사회 개최, 한국RC협의회 신임회장에 이종후 사장(한국스티롤루션) 선임

한국RC협의회는 2015년 4월 16일(목) 허종필 회장 외 이사회 임원 8명이 참석한 가운데 2015년도 제2회 이사회를 개최하였다.

이번 이사회는 한국RC협의회 허종필 회장(동서석유화학 사장)의 퇴임에 따른 신임회장 선임의 건을 논의하기 위해 마련되었다.

이사회는 이 자리에서 만장일치로 한국스티롤루션 이종후 사장을 한국RC협의회 신임회장으로 선임하였다. 이종후 신임회장의 임기는 오는 2016년 2월까지이다.

2015년 제3회 이사회 개최

한국RC협의회는 2015년 6월 13일(토) 블루헤런 CC에서 이종후 회장 외 이사회 임원 8명이 참석한 가운데 2015년도 제3회 이사회(운동모임)를 개최하였다.

이번 이사회에서는 한국RC협의회 허종필(前 동서석유화학 사장) 전임회장에 대한 감사패 전달식이 진행되었다.

2015년 제1차 실행위원회 개최

한국RC협의회는 2015년 4월 30일(목) 협회 회의실에서 박인 실행위원장(LG화학 상무) 등 10명이 참석한 가운데 '2015년 제1차 실행위원회'를 개최하였다.

이날 위원회에서는 RC 6개 코드 중 운송안전 및 근로자의 안전보건코드에 대한 체크리스트를 검토하는 시간을 가졌다.

이와 함께 공정안전코드 체크리스트에 대한 향후 활용방안에 대한 논의도 진행되었다.



NEWS

RC Activity

2015년 '열려라! 즐거운 화학세상' 주관교사단체 총괄회의 개최



한국RC협의회는 2015년 2월 26일(목) 서울역 인근에서 3개 지역(서산, 여수, 울산) 주관교사단체 선생님 10여명이 참석한 가운데 '2015년 열려라! 즐거운 화학세상' 주관교사단체 회의를 개최하였다. 이 날 회의에서는 2014년 행사 결과에 대한 평가 및 2015년도 행사 추진계획에 대한 논의가 이뤄졌다. 2015년 행사 메인 주제를 '생활 속 화학이야기'로 결정하고, 각 지역별로 이와 관련된 소주제를 선정하여 실험프로그램을 개발하기로 하였다.

이외에도 주관교사단체에서 추진하는 저개발국가 물품 후원, 화학공장 견학, 화학교육 프로그램 등을 통한 RC 홍보방안 등에 대한 내용도 함께 논의되었다.

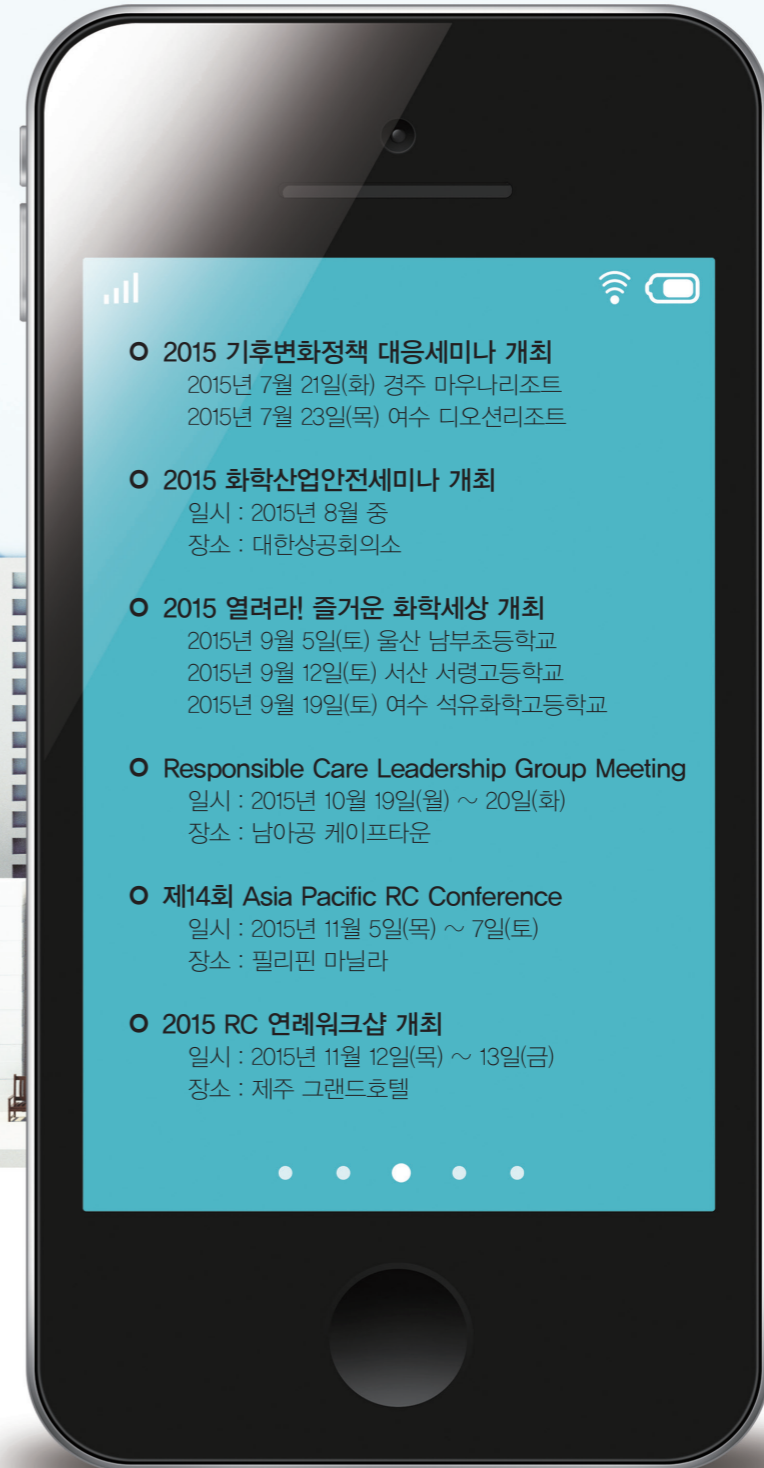
2015년 환경정책세미나 개최



한국RC협의회(한국석유화학협회 주최)는 2015년 5월 21일(목) 서울 대한상공회의소에서 회원사 환경담당 임직원 50여명이 참석한 가운데 '2015 환경정책 세미나'를 개최하였다.

이날 세미나는 최근 이슈가 되고 있는 '화학물질관리법 시행에 따른 이행현황 및 기업 준비사항', 'HAPs 비산배출의 저감을 위한 시설관리기준 적용에 따른 기업 준비사항', '환경오염통합관리제도 추진계획', '환경오염피해구제법 하위법령 추진계획' 등과 관련해 환경부 담당 사무관 등을 초빙하여 법률안 주요내용, 향후 추진계획 및 기업 대응방안에 대한 설명을 듣고, 질의응답을 하는 시간으로 진행되었다.

2015년 하반기 한국RC협의회 주요 행사 안내





회원사 리스트

일반 회원

(주)공리양행
 금호미쓰이화학(주)
 금호석유화학(주)
 금호폴리켄(주)
 금호피앤비화학(주)
 대림산업(주)
 대성산업가스(주)
 대한유화(주)
 동서석유화학(주)
 동우화인켄(주)
 듀폰코리아(주)
 랑세스코리아(유)
 롯데엠알시(주)
 롯데케미칼(주)
 머크(주)
 바이엘코리아(주)
 삼남석유화학(주)
 삼성비피화학(주)
 삼성SDI(주)
 삼성정밀화학(주)
 (주)아케마
 애경유화(주)
 (주)에보닉코리아
 에어리퀴드코리아(주)

(주)SH에너지화학
 SK종합화학(주)
 SKC(주)
 엑셀타코팅시스템즈코리아(유)
 LG MMA(주)
 (주)LG화학
 여천NCC(주)
 OCI(주)
 용산화학(주)
 이수화학(주)
 이스트만하이버코리아(주)
 GS칼텍스
 (주)카프로
 케이알코폴리머(주)
 KPX케미칼(주)
 코오롱인더스트리(주)
 태광산업(주)
 폴리미래(주)
 한국다우케미칼(주)
 한국다우코닝(주)
 한국바스프(주)
 한국스티롤루션(주)

한국알콜산업(주)
 한국ASK케미칼즈(주)
 한국케미라화학(주)
 한국트린지오(유)
 (주)한수
 (주)한주
 한화종합화학(주)
 한화케미칼(주)
 한화토탈(주)
 한화화인케미칼(주)
 (주)효성

준 회원

대한석유협회
 수도권공정안전협의회
 한국비료공업협회
 한국석유화학협회
 한국정밀화학산업진흥회
 한국클로르알카리공업협회
 한국화학물질관리협회
 한국화학융합시험연구원

'2015 RC연례워크샵'

한국RC협의회에서는 회원사 환경안전 담당자들의 네트워크 활성화, 화학산업의 지속가능발전 및 환경안전보건 분야에 대한 정보 공유를 위해 개최하는 '2015 RC 연례워크샵'에 회원사 임직원 여러분을 초대합니다.



일시 : 2015년 11월 12일(목) ~ 13일(금)
 장소 : 제주 그랜드호텔
 대상 : 회원사 CEO 등 임직원 및 코디네이터

'제14회 Asia Pacific RC Conference' 개최 안내



Asia Pacific RC Organization(APRO)에서는 아시아 지역의 RC 활성화를 위한 주요 현안 및 기업별 환경안전 우수사례 공유를 위해 APRCC를 격년으로 개최하고 있습니다. 올해는 아래와 같이 필리핀에서 개최될 예정이오니 많은 참여부탁드립니다.

일시 : 2015년 11월 4일(수) ~ 7일(토)
 장소 : 필리핀 마닐라 (*세부장소 추후 안내)
 대상 : 환경안전 담당 임직원