

CONTENTS

04

SPECIAL REPORT 1

국내 석유화학 기업
폐플라스틱 활용 위한
열분해 기술 총력전

08

SPECIAL REPORT 2

EU 및 미국의 과불화화합물(PFAS)
규제 동향 및 업계 대응방안

14

ISSUE

2023 RCLG 하반기
리더십 회의결과

20

RC뉴스룸

사무국 주요활동

22

회원사 소식

주요회원사
동향 소식

26

회원사 리스트

27

캘린더

인류에게는 풍요로움을
후손에게는 더 나은 세상을
물려줄 수 있도록

한국RC협의회는
한마음 한뜻으로
지속가능발전을 위한
활동과 역할을 강화하겠습니다

Responsible Care
means international
voluntary activities
for the chemical industry

promote improvement
of the environment
and the safety and health
of the people

통 권: 제 51호
발행인: 심홍선
발행처: 매경바이어스가이드
발행일: 2023년 12월 26일
전 화: 02-3668-6173
E-mail: rcmaster@krcc.or.kr
홈페이지: <http://www.krcc.or.kr>

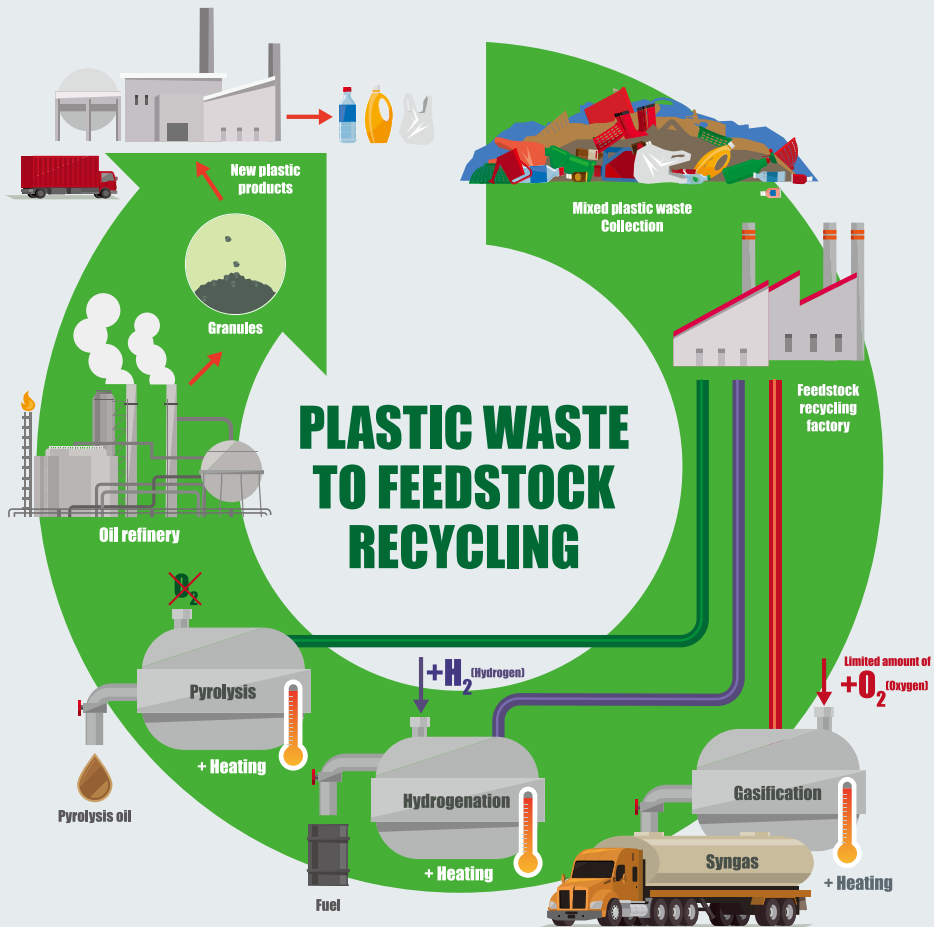
Responsible Care®는 화학제품의 개발에서부터 제조·판매·유통·사용·폐기에 이르기까지 전 과정에 걸쳐 환경과 안전, 인간의 건강을 보호하도록 배려하고, 경영방침에 이를 공약하고 실행함으로써 환경 안전보건 개선활동을 지속적으로 추진하는 화학 산업의 자발적인 프로그램입니다.

Responsible
Responsible Care Issue
Vol.51 **Care**

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

국내 석유화학 기업 폐플라스틱 활용 위한 열분해 기술 총력전

긴 역사를 지나온 인류는 다양한 소재를 이용하고 활용함으로써 생활의 편의성을 높여왔다. 그중 '옴'은 현재 문명에서 핵심적인 역할을 하는 '플라스틱'이라 할 수 있으며, 그 중요성 또한 명백하다. 그러나 지난 2020년 발발한 코로나19 바이러스는 플라스틱 사용에 대한 우려를 순식간에 환경과 순환 경제의 문제로 끌어올렸다. 이러한 고민 가운데 최근 국내 석유화학 기업들이 폐플라스틱 재활용 사업에 적극적으로 움직이고 있다. 이번 호에서는 환경연구원이 지난해 11월 발표한 '탄소중립 산업전환을 위한 열분해 기술 활용과 정책과제' 보고서의 내용을 기반으로 현재 국내 석유화학기업들의 움직임을 살펴본다.



● 최근 ‘열분해를 이용한 화학적 재활용’이 가장 효율적이고 자원을 보존하면서도 환경에 친화적인 기술로 각광받고 있다.

폐플라스틱 대응의 핵심 ‘열분해’

코로나19 발발을 기점으로 음식 배달과 온라인 쇼핑 등이 일상화되면서 식품 등의 포장재로 사용되는 플라스틱 사용량이 더욱 늘어났다. 이에 플라스틱 폐기물 문제가 국제사회의 환경적 위협요인으로 떠오름에 따라 폐플라스틱 발생을 원천적으로 줄여 나가기 위한 순환경제 전략이 요구돼왔다. 동시에 플라스틱 생산, 사용 및 폐기로 인한 온실가스 배출 문제가 심각하게 제기되며 대응책이 속속 나오기도 했다. 즉 재활용할 수 있는 플라스틱을 분리 및 처리함으로써 새로운 제품에 재이용(재활용 강화)되게 하거나, 친환경적인 재료로 플라스틱 대체물질 개발하거나 환경친화적인 플라스틱 제조 기술을 도입(대체물질 및 기술 도입)하는 방법이다.

또 생분해성이 강화된 플라스틱 제품을 개발해 자연적으로 분해(바이오 플라스틱 사용)될 수 있도록 하는 방법도 있다. 그리고 최근 ‘열분해를 이용한 화학적 재활용’이 가장 효율적이고 자원을 보존하면서도 환경에 친화적인 기술로 각광받고 있다. 폐플라스틱 열분해란 약 400°C에서 600°C 사이의 중고온 무산소 조건에서 플라스틱을 환원 분해, 저분자화합물로 전환시키는 화학반응을 말한다. 이는 액상의 오일을 생산하는 기술로 플라스틱을 석유 유사물질로 변환시킨다. 즉 고온에서 ‘열분해 오일’이라 불리는 작은 분자의 혼합물로 분해해 혼합플라스틱을 화학적으로 오염되지 않은 공급 원료로 전환, 새로운 플라스틱을 만들어 내는 것이다.

폐플라스틱 열분해 사업 위한 ‘정부 대책’

우리 정부는 2021년 6월 석유·화학 업계, 지자체의 투자와 참여를 이끌어 현행 폐플라스틱 열분해 처리 규모를 연간 1만 톤에서 2025년 31만 톤, 2030년에는 90만 톤으로 확대한다고 발표했다. 당시 환경부는 폐플라스틱 열분해 처리 비중을 현재 0.1%에서 오는 2025년 3.6%, 2030년에는 10%로 높여 순환경제 및 2050년 탄소중립 실현을 선도할 계획을 밝혔다. 환경부의 계획대로라면 폐플라스틱 열분해는 오는 2025년 3.6%, 2030년에는 10%로 증가할 예정이다.

또 같은 해 10월 ‘2030 국가 온실가스감축목표(NDC) 상향’으로 우리나라가 탄소중립 여정에 오르면서는 석유화학 업계의 중장기적 사업 전환의 필요성이 제기됐다. 이어 2021년 12월 탄소중립을 위한 ‘한국형(K)-순환경제 이행계획’이 수립되면서 국내 폐플라스틱 열분해 사업에 방점을 찍는다.

한국형(K)-순환경제 이행계획에 따르면 우리나라는 2030년까지 폐플라스틱 열분해 처리비중을 10%로 증가시킬 예정이다. 이를 위해서는 주로 연료로 활용되는 열분해유를 석유 및 화학 공정의 원료로 개선해 활용하고, 이러한 과정에서 석유 및

화학 기업은 열분해유를 석유제품인 납사, 경유 등의 대체 원료로 활용할 수 있도록 재활용하는 방안을 모색한다. 현대오일뱅크, SK지오센트릭, GS칼텍스와 같은 기업들이 이에 대한 규제 샌드박스를 활용한 실증 특례를 진행해왔으며, 이러한 과정에서 산업단지 내 열분해시설 설치가 확대될 수 있도록 제도개선을 추진해왔다. 또 폐플라스틱 열분해유를 석유제품 원료로 사용할 경우, 온실가스 감축 효과를 고려해 탄소배출권을 인정받을 수 있도록 하는 관련 지침 개정을 위해서도 노력해 왔다. 2022년 2월 환경부가 발표한 ‘폐기물처리시설 설치촉진 및 주변지역지원 등에 관한 법률(폐기물시설촉진법)’ 시행령 개정안은 “매립시설 대신 폐플라스틱 열분해 재활용시설이나 소각시설도 대체해서 설치할 수 있다”는 것을 골자로 하고 있다. 기존에는 연간 폐기물 발생량이 2만톤 이상이고 조성 면적이 50만㎡ 이상인 산업 단지를 개발하려면 매립시설을 설치해야 했다. 이에 폐기물처리시설 설치 의무가 있는 52개 산업단지 가운데 34개 산업단지가 폐기물처리시설 부지를 확보했으나 사업성 결여와 민원 등의 이유로 매립시설을 설치하지 못했다. 다만 해당 개정안은 2021년 12월 발표된 ‘한국형(K)-순환경제 이행계획’의 열분해 비중의 목표 달성에 도움이 될 것으로 기대됐다.

국내 기업의 관련 기술 확대로 탄소중립 시동

정부는 2050년 탄소중립 실현을 위한 핵심과제 중 하나로 열분해 등 화학적 재활용을 통한 폐플라스틱의 연료 및 원료화를 적극 추진해 왔다. 게다가 플라스틱 순환경제가 자원 효율을 증가시키는 것은 물론 폐기물 발생을 줄일 수 있는 방안으로 떠오르자 국내 석유화학 기업들도 폐플라스틱 재활용 사업에 더욱 적극적으로 나서고 있다.

최근 국내 화학업계가 열분해 기술 투자를 확대하며 탄소중립을 위한 발걸음을 재촉하는 분위기다. 높은 온도로 가열해 발생하는 화학적 분해 반응을 말하는 열분해는 다양한 유형의 폐기물 처리에 사용되는데, 이중 화학업계의 관심이 바로 ‘폐플라스틱’을 열분해해 재활용하는 것이다.

2021년 국내 정유사 최초로 국제 친환경 제품 인증제도인 ISCC PLUS(International Sustainability & Carbon Certification PLUS)¹⁾를 취득한 현대오일뱅크는 그 이듬해인 지난 2022년 폐플라스틱 열분해유를 기존 정유공정에 투입, 친환경 석유제품을 생산하는 실증 연구를 수행했다. 해당 인증은 폐플라스틱 열분해유를 친환경 납사로 생산하는 공정에 부여되는 것으로, ISCC PLUS 인증을 시작으로 현대오일뱅크

정부는 2050년 탄소중립 실현을 위한 핵심과제로 열분해 등 화학적 재활용을 통한 폐플라스틱의 연료 및 원료화를 적극 추진하고 있다.



1) 유럽연합의 재생 에너지 지침(RED, Renewable Energy Directive)에 부합하는 지속가능성 및 저탄소 제품에 대한 국제 인증제도. 인증을 위해서는 원료부터 생산 과정, 최종 제품까지 친환경성에 대한 엄격한 검사를 거쳐야 한다.

는 폐플라스틱을 활용한 친환경 플라스틱 사업에 본격 착수할 계획을 밝힌 바 있다. 또 지난 3월 충남 당진에 대규모의 폐플라스틱 열분해유 생산시설을 짓기 시작한 LG화학은 2024년 말 공사를 마무리하고 이듬해부터 열분해유를 본격 생산, 본격적으로 순환경제 구현에 나설 계획이다. LG화학에 따르면 해당 공장은 고온·고압의 수증기로 폐플라스틱을 분해하는 화학적 재활용 기술인 ‘초임계 열분해 기술’을 적용한다. 이는 열분해유 생산 과정에서 불순물을 효과적으로 제거함으로써 분리수거가 쉽지 않았던 과자 봉지나 즉석밥 비닐 뚜껑 등의 재활용을 위해서도 유용한 기술이다. 약 10톤의 비닐·플라스틱을 투입할 경우 8톤 이상의 열분해유와 2톤의 부생 가스를 얻을 수 있다.

그런가 하면 올해 11월 SK지오센트릭은 SK이노베이션 울산콤플렉스(C LX) 내 21만5,000㎡ 부지에 플라스틱 재활용 클러스터 ‘울산ARC’를 조성하는 기공식을 개최했다. “대한민국 순환경제 미래를 열다”라는 주제로 열린던 기공식을 당시 SK지오센트릭은 “울산 ARC가 완공되면 연간 약 32만 톤의 폐플라스틱을 처리할 수 있으며 나아가 한국 화학산업은 재활용 플라스틱이라는 새로운 미래 성장동력을 기반으로 다시 한번 도약할 것이다”면서 “울산 ARC는 환경에 기여하는 사업으로 혁신을 추진 중인 SK이노베이션에 매우 상징적이면서도 SK그룹의 핵심 가치인 지속가능성을 관통하는 프로젝트다”라고 강조했다.

SK지오센트릭은 이로써 울산 지역을 포함한 국내 전반에 걸친 경제적 파급 효과를 예상하고 있다. 본 공사에 약 2,600명의 상시 고용, 3만8,000여 명의 간접 고용효과, 그리고 울산 지역 간접 생산유발효과가 연 1조3,000억 원에 이를 것으로 내다봤다. 완공 시 기대되는 연간 수출액도 연 7억 달러에 이른다.

이렇듯 플라스틱을 화학적 재활용할 수 있는 플라스틱임에도 불구하고 ‘소각’이나 ‘매립’을 택해야 했던 실정은 최근 국내 화학업계의 폐플라스틱 열분해 사업에 대한 적극적인 움직임으로 크게 개선될 것으로 기대되고 있다. 🌱

〈참고 자료〉

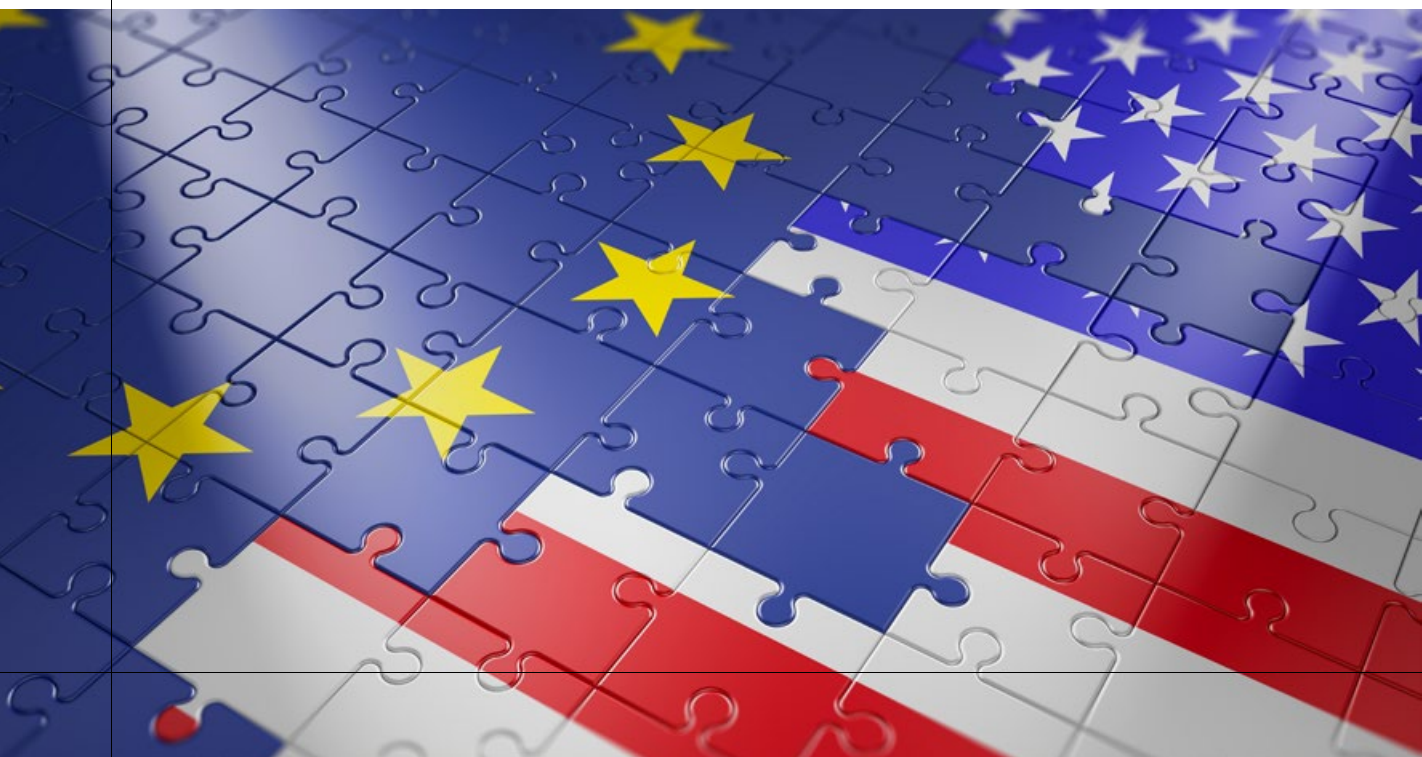
조지혜 외(2022), 폐플라스틱 열분해 추진여건 및 정책과제, 한국환경연구원.
 환경부(2021), “폐플라스틱 열분해 처리 비중 2030년 10%로 높인다”, 환경부 보도자료(6월 21일자).
 환경부(2021), “2030년 온실가스 감축목표 26.3%→40% 대폭 상향”, 환경부 보도자료(10월 8일자).
 환경부(2021), “탄소중립을 위한 한국형(K)-순환경제 이행계획 수립”, 환경부 보도자료(12월 30일자).
 현대오일뱅크(2022), “현대오일뱅크 경유업계 최초 ISCC PLUS 인증”, 현대오일뱅크 보도자료(2월 15일자).
 LG화학(2022), “플라스틱 화학적 재활용 나선다”, LG화학 보도자료(1월 28일자)
 SK지오센트릭(2023), “SK지오센트릭, 세계 최초 ‘플라스틱 재활용 클러스터’ 첫 삽”, SK지오센트릭 보도자료(11월 15일자).



EU 및 미국의 과불화화합물(PFAS) 규제 동향 및 업계 대응방안

손은호 책임연구원 | 한국화학연구원

2023년 5월11일에 산업통산자원부에서는 ‘유럽연합(EU)의 과불화화합물 사용 제한 검토에 대응 착수’라는 제목의 보도자료를 내보냈다. 필자는 이를 통해 유럽에서 공개한 과불화화합물(PFAS) 사용 규제 제안보고서의 내용과 PFAS 사용 현황 등을 간략하게나마 파악하는 동시에 향후 산업계에 미칠 심각한 파장에 대해서도 예측할 수 있었다. PFAS의 위험성에 대해서는 2020년 ‘다크워터스’라는 제목의 영화가 세계 최대의 화학기업 듀폰의 PFOA유출에 대한 소송을 담당한 대형 로펌 변호사의 일화를 그리며 소개한 바 있다. PFOA 물질을 ‘분해되지 않고 몸 안에 축적되는 영원한 화학물질’로 규정한 영화는 PFOA가 프라이팬부터 콘택트렌즈, 아기매트에 이르기까지 우리 일상 다양한 곳에 침투해 있다는 사실을 보여줬다. 최근 연구를 통해서도 체내에 축적된 채 장기간 노출될 경우 대사성 질환, 호르몬 불규형으로 인한 질병, 산모와 태아에 영향을 줄 수 있음이 속속 밝혀지고 있다. 다만 OECD에서 규정하는 모든 불소화합물이 그러한 위험성을 갖고 있다고는 할 수 없으므로 다양한 산업분야에서 필수소재로 사용되는 PFAS의 분류와 특징, 그리고 유럽과 미국의 과불화물 규제를 함께 살펴봄으로써 이해도를 높일 필요가 있다. 본고에서는 유럽과 미국의 과불화물 규제에 대한 조금 더 상세한 내용을 살펴보고 향후 업계의 대응 방안에 대해서 고찰해보고자 한다.



● PFAS 화합물 규제 제안 취지의
핵심은 환경 또는 생명체에
독성물질로써 작용할 수 있다는
것을 전제하고 있다

유럽의 PFAS 규제 동향

유럽에서는 스톡홀름 협약 후 2004년 PFOA의 생산과 상업화 규제를 시작으로 물에 녹아들 수 있는 PFAS 관련 물질들을 규제 범위에 포함시켜 왔다. 그렇지만 2023년 3월 공개된 제한보고서에 따르면 1만종 이상의 거의 모든 과불화물이 규제 영역 안에 있으며, 특히 물에 녹아들수 있는 과불화물에서 거리가 먼 불소고분자까지도 규제범위에 포함되도록 했다. 그 결과 유럽을 비롯 미국·일본·한국 등의 다수 기업들이 불소고분자는 규제에서 제외 혹은 분야에 따른 유예 기간의 연장이 필요하다고 주장하였으며 기술적 경제적 사회적 영향들에 대한 근거자료와 합리적인 논거를 내세운 이해관계자 의견서를 제출했다. 유럽의 광범위한 과불화물 규제 대상에서 제외되는 PFAS 화합물은 ‘환경중에서 완전히 생분해 광분해 등 분해 가능성이 높은 작용기를 지닌 PFAS(또는 불소화합물)’로, 규제 제안 취지의 핵심은 “자연에서의 오랜 지속성에 방점을 두고 있으며, 기본적으로는 환경 또는 생명체에 독성물질로써 작용할 수 있다는 것을 전제하고 있다”라고 할 수 있다.

하지만 의료기기와 같은 혈액 접촉형 소재의 경우 혈액 응고성 등을 피함으로써 생명에 지장을 주지 않거나 생명을 연장하는 등의 역할을 하는데, 이 때문에 과불화물 대체 소재가 없음을 제시한 의견은 위의 설명과는 배치된다. 이는 광범위한 규제 속에 독성도가 없으며 생체적합성이 높은 불소고분자 종류군 또한 규제군에 포함함으로써 과불화물의 개념을 혼란스럽게 만들었기 때문이다. 그럼에도 불구하고 불소고분자의 제조 시, 그리고 원료 사용과정에서 사용되거나 발생할 수 있는 독성 과불화물의 경우 유럽 과불화물 규제의 타당성에서 벗어날 수는 없을 것으로 보인다.

이에 솔베이·알케마·다이킨·듀폰·케머어스 등 전세계적 불소화합물 제조 기업들은 불소수지 제조 시 사용되는 PFAS 물질을 대체하거나 사용하지 않는 공정을 개발하는 등의 목표를 수립하고, 더 나아가 공장에서 발생하는 PFAS 물질을 흡착·분해하는 등의 기술을 외부로 방출되는 것을 극도로 제한하는 연구를 진행하고 있다. 올해 9월 25일 까지 진행된 이해관계자 의견서 제출 시에는 이러한 기업들의 노력들을 포함, 불소수지 적용 예외에 대한 많은 의견들이 근거자료와 함께 제출됐다.

필자는 향후 유럽의 PFAS 규제에 대해서 생활속에서 편의성을 위해서 사용되는 독성 PFAS의 경우 제안된 규제의 범위내에서 빠른 절차를 피해나가기 힘들 것으로 조심스럽게 예상해보면서도, 산업계의 고내구성과 고성능을 요하는 불소수지 사용의 경우에는 분야에 따른 예외의 필요성이 충분히 인정될 것으로 기대하고 있다. 그럼에도 불구하고 PFAS 규제의 방향성을 고려했을 때 국내 기업의 경우 PFAS대체물의 발굴과 신소재 개발 노력이 절실히 필요하며, 한편으로는 대체 불가능한 분야일 경우 제조 시 발생하는 PFAS의 처리시설을 고도화하는 동시에 특화된 산업시설을 갖추으로써 오히

려 고부가가치 불소제품 시장을 확보할 수 있을 것으로 기대된다. 즉, 국가산업의 측면에서 봤을 때 확실한 Two-track 전략이 필요한 것으로 보인다.

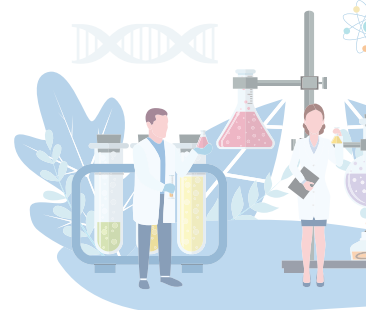
미국의 PFAS 규제 동향

PFAS 규제에 대한 미국과 유럽의 차이는 오랫동안 음용수 내 잔류물질로 검출되고 있는 PFOA 및 PFOS 계열의 물질로 인한 위험성에서 비롯된다고 할 수 있다. 미국 환경청(EPA)의 조사결과에 따르면 미국 인구의 97%에서 혈액 중 PFAS가 검출이 됐으며, 그 결과 현재 미국의 PFAS 규제는 음용수에 대한 PFAS 농도를 제한하는 방향으로의 목적성이 뚜렷하다. 2006년 EPA의 Stewardship 프로그램에 의한 8개 PFAS 생산회사들의 자발적 참여와 합의에 의한 PFOA의 감축 및 퇴출은 앞으로의 방향성을 더욱 명확하게 해주는 계기가 됐다. 앞에서 살펴본 바와 같이 유럽이 2023년 거의 모든 PFAS 물질이 포함된 규제안을 발표했다면, 미국에서는 PFOA(퍼플루오로옥탄산), PFBS(퍼플루오로부탄설폭산염), PFNA(퍼플루오로노나데칸산염), PFOS(퍼플루오로옥탄설폰산염), PFHxS(퍼플루오로헥산설폰산염), HFPO-DA(헥사플로로프로필렌 옥사이드 다이머산) 등 6가지 종류에 대한 더 강화된 PFAS 물질의 식수 포함 권고 농도를 발표했다.

미국은 EPA의 권고안에 따라 주별로 법령을 제정·시행하는 것을 특징으로 한다. PFAS의 음용수 제한 규정은 2020년 기준 미국 28개주에서 142개 관련 법령으로 시행되고 있으며, 15개주에서 38개 법령을 시행하고 있다. 캘리포니아·코네티컷·메인·미시간·뉴저지·펜실베이니아·워싱턴 버몬트·메릴랜드·미네소타 등의 주에서 PFAS사용된 제품의 강력 규제를 시사했으며, 특히 동부 메인주는 가장 강력히 PFAS 제재를 시행하고자 하는 움직임을 보이기도 한다. 주별PFAS 제품에 대한 규제 움직임은 식품 포장재·직물·카펫·깁개·청소용 용품·스키왁스·음식봉투·오버홀더 가구·아웃도어 의류 등으로 한정된다. 2028년까지 제시되어 있는 주별 규제 로드맵은 아래와 같이 간략하게 요약된다.

- PFAS가 포함된 제품의 소비자 제조업체, 수입업체 및 소매업체는 2023년 캘리포니아·메인·버몬트·워싱턴 등 4개 주의 새로운 규정을 준수해야 함
- 다른 6개 주(콜로라도·메릴랜드·코네티컷·미네소타·하와이·뉴욕)는 2024년과 2025년 발효되는 PFAS 규정을 제정함
- 매사추세츠·뉴저지·미네소타를 포함한 더 많은 주에서는 2024년 새로운 주법과 규정 제정 예정
- 주 규제 기관의 가장 빈번한 표적이 되는 부문에는 아동용 제품·직물·의류·신발·화장품·실내 장식품·가구·양탄자·카펫·조리기구와 식품 포장, 스키 왁스 및 방수 처리 등이 있음

● PFAS 규제에 대한 미국과 유럽의 차이는 오랫동안 음용수 내 잔류물질로 검출되고 있는 PFOA 및 PFOS 계열의 물질로 인한 위험성에서 비롯된다



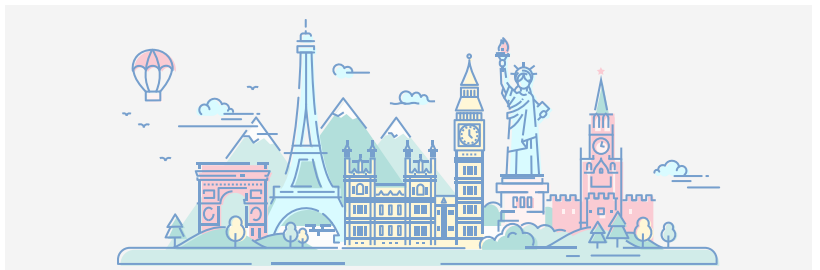
미국은 이러한 강화된 음용수 규정을 기반으로 식수에 포함된 PFAS를 제거 또는 분해하는 기술을 개발하는 한편 대용량 시설 확충을 위해 노력하고 있다. 그 예로 캘리포니아주 남부 오렌지카운티에서는 14가지 유형의 입상 활성탄 및 이온 교환 제품과 새로운 흡착제 테스트 등 1년 이상의 테스트 및 데이터 인프라를 구축했는데, 이는 미국 최대의 PFAS 저감 프로젝트로 평가된다. 또 플로리다주의 스투어트시 역시 주 최초로 이온 교환(IX) 수처리 시스템과 미국 최대 규모의 PFAS 오염 제거 시스템을 개발해 운영을 앞두고 있다.

이렇듯 미국에서는 PFAS 분해를 위한 열분해, 플라즈마 노출, 초임계 처리, 증기에너지 발생, 마이크로파 보조 열수법 등 다양한 기술이 제시되고 있으며 현재 학계에서는 다양한 연구를 진행 중이다.

맺음말

유럽과 미국의 PFAS 규제는 그 목적과 범위가 각각 다르다. 그러나 환경적 영향의 심각성을 고려하는 측면에서는 방향성을 같이 한다고 볼 수 있다. 환경규제에 따른 국내 산업의 파장을 최소화하고 필수소재로 사용되는 PFAS 물질의 공급망을 확보하기 위해서는 우리나라도 정부주도의 산-학-연 클러스터 협력 체계를 공고히 할 필요가 있다. 이러한 협력 체계 속에서 정부부처는 산업별/품목별 대체가능 여부를 면밀히 조사해 데이터베이스화하고, 기업·연구소·대학에서는 대체 소재의 개발과 평가, 그리고 산업 현장 적용을 위해 적극적으로 소통하며 협력 연구를 진행할 필요가 있다.

아울러 개발소재에 대해서는 인체 및 환경 영향성에 대한 정밀한 시험을 통해서도 물질 사용의 근거자료를 확보할 필요도 있다. 반면, 대체 불가능한 소재로 판단될 경우에는 PFAS 배출 제로 공정 기술 개발로 PFAS 생산국로서의 지휘권을 확보해야 할 것으로 보인다. PFAS 관련 연구 종사자인 필자는 국내 산업을 보호하면서도 인류 복지에 기여할 수 있는 거대한 욕심이 국가적 차원의 역량 결집을 통해 이루어지기를 간절하게 소망하며 본고를 마무리하고자 한다. 🌱



Responsible Care® 세계 현장

전 세계 주요 화학 공급업체 및 제조업체 CEO들은 Responsible Care 세계 현장에 서명한다:

- 안전한 화학물질 관리를 지원하는 기업 리더십 문화 활성화
- 지속적인 프로세스 개선을 통한 인간 및 환경 보호
- 전 세계적인 화학물질 관리 시스템 강화
- 비즈니스 파트너에 대한 영향력 행사를 통한 투명한 진전 상황 보고 장려
- 이해관계자 참여 장려를 통한 화학 안전 증진
- 지속가능성에 대한 기여

Responsible Care 요구 사항은 지역마다 다를 수 있지만 각국 협회들은 ICCA 주요 구현 단계를 통해 해당 진전 상황을 추적, Responsible Care를 구축하고 성장시킬 수 있다.

Responsible Care의 궁극적 목적은 핵심 가치 및 목표를 중심으로 강령, 지침, 정책 또는 절차를 채택하는 것이다. 각국의 협회들은 공통된 관리 접근 방식을 구현함으로써 Responsible Care 원칙을 국가 및 국제 관행, 표준 및 지속가능성 원칙과 연계할 수 있다.

지속적인 발전 활성화

각국의 협회들은 ICCA의 핵심 성과 지표(Key Performance Indicators, KPI) 보고서를 기반으로 해당 지역의 기업과 협력, 다음과 관련된 업계 성과 지표에 대한 데이터를 수집 및 보고할 수 있도록 한다

- 작업장 안전
- 에너지 및 물 소비
- CO₂ 배출
- 공정 안전 사고

ICCA는 또한 유럽에서 최초 사용된 모델을 토대로 Responsible Care를 지속가능성, 기업의 사회적 책임(CSR), 건강, 안전 및 환경, 효율성 분야의 광범위한 국제 표준과 연계하기 위해 전 세계적으로 사용할 수 있는 자체 평가 도구를 개발하고 있다.

Responsible Care 구현을 위한 네 가지 '성숙도' 단계를 제공함으로써 Responsible Care에 합류하고자 하는 중소기업들을 더 많이 유치할 수 있도록 기여하고 있다.

아래의QR 코드를 스캔하면 2021년 ICCA Responsible Care 현황 보고서를 보실 수 있습니다.



1985

캐나다에서 출범

1988

미국 및 유럽 국가들, Responsible Care 도입 시작

1992

유엔 리우 지구 정상회담 (UN Rio Earth Summit)에서 자발적 이니셔티브를 위한 Responsible Care 모델 채택

1996

ISO 14001 채택 및 공개

2008

ICCA, 글로벌 제품 전략 수립

2014

ICCA, 업데이트된 Responsible Care 세계 현장 발표

2015

UN, 17가지 지속가능발전 목표 소개

2018

해당 지역 내 Responsible Care 채택 촉진을 위한 ICCA 아프리카 태스크포스 조성

Responsible Care®의 전 세계적 확대

글로벌 역량 구축 활동

ICCA는 중국, 인도 및 아프리카에 중점을 두고 Responsible Care의 채택 및 구현을 촉진하는 역량 구축을 위해 재정적 및 기술적 자원을 제공하고 있다.

이러한 노력들은 다음을 뒷받침하고자 함이다.

- 화학적 위험에 대한 인식 및 지식 장려
- 화학물질의 제조 및 사용과 관련된 위험 관리
- 화학물질 관리에 대한 규제적 및 자발적 접근 방법에 필요한 국가 인프라 및 역량 개발

ICCA는 Responsible Care를 촉진하는 79건의 역량 구축 프로젝트 지원을 위해 2019년 이래 약 € 860,000를 기부해 왔다.

2019년

19개국에서 26건의 워크숍 및 이벤트

2020년

11개국에서 14건의 워크숍 및 이벤트

2021년

16개국에서 20개건의 워크숍 및 이벤트

2022년

15개국에서 17개건의 워크숍 및 이벤트

2020년, 루마니아 화학물질 생산업체 및 유통업체 협회(Romanian Chemicals Producers and Distributors Association, APDCR)의 Responsible Care 합류

2021년, 케냐 제조업체 협회 (Kenya Association of Manufacturers, KAM) 주최로 Responsible Care Kenya(RCK) 결성

동료 멘토링 네트워크

ICCA 소속 협회들과 기업들은 경험이 풍부한 실무자들로 구성된 글로벌 네트워크를 통해 안전, 건강 및 환경 보호를 강화하는 데 일조한다.

경험이 풍부한 실무자들이 GHS 구현 및 '유엔 위험물 운송에 관한 권고안'을 포함하는 온라인 워크숍 및 주제에 대한 전문 지식을 제공한다.

2003

UN, 화학물질 분류 및 표시에 관한 세계 조화 시스템 (Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals, GHS) 채택

2006

화학 물질 관리에 관한 최초 국제 회의; ICCA, Responsible Care 세계 현장 채택

2007

EU에서 REACH 시행

2008

ICCA, 글로벌 제품 전략 수립

2019

Cefic, Responsible Care 자체 평가 도구 출시

2021

2020년 이후 SAICM 개시

2022

전 세계 약 70개국에서 Responsible Care 구현

Beyond 2022

ICCA, 글로벌 Responsible Care 자체 평가 도구 출시 계획

2023 RCLG 하반기

리더십 회의결과

2023년 하반기 국제화학단체협의회(International Council of Chemical Association, 이하 ICCA) RC 리더십그룹 회의가 2023년 10월 17~18일 인도 뭄바이에서 온/오프라인 하이브리드 형식으로 진행됐다. 이날 회의에는 30여개 회원국 담당자 45명이 참석했다. ICCA 산하에는 에너지·기후변화(E&CC), 화학물질정책·보건(CP&H), Responsible Care(RC), 커뮤니케이션, 플라스틱 등 5개 분야의 리더십그룹이 운영되고 있으며, 각 리더십그룹에서는 분야별 주요 이슈 및 대응 방안 논의를 위해 반기에 1회씩(연간 2회) 회의를 개최해오고 있다.

이번 RC 리더십그룹 회의에서는 화학기업의 주요성과지표(KPI) 개선, RC 자체평가 틀 개선, 국가별 RC 현황 등을 공유하는 시간을 가졌다. RC 리더십그룹 회의에서 논의한 주요 안건과 향후 계획을 공유하고자 한다.



1 RC Key Performance Indicators(KPI) 개선

○(배경) 외부 이해관계자에게 화학산업의 국제 RC 활동의 성과를 보여주기 위한 프로세스 및 플랫폼 수립

○(현황) 화학산업의 RC 이행을 통한 성과분석을 위해 KPI(주요성과지표) 조사 추진



○(개선사항)

- 기존 : 각 협회에서 회원사의 전년도 데이터를 취합하여 ICCA 내 KPI 웹사이트에 입력
- 변경 : 국가별 데이터 제출대상 기업(회원사)에 블라인드 코드 부여

• 블라인드코드는 국가협회에서 기업에게 지정·부여하며, 한번 부여된 기업코드는 다른 회사로 변경 불가

- 총 6자리가 부여되며, 앞 3자리는 국가 식별코드, 뒤3자리는 기업 식별코드
- 예) 001003 : 001은 특정국가코드 / 003은 001 국가의 특정 기업의 코드

○(추진계획)

- 국가별 데이터 제출 대상 기업에 블라인드 코드를 부여하여 KPI 웹사이트('24.1월 중 오픈 예정)에 입력

2 ICCA Self-Assessment Tool(SAT) 개선

- (목적) 기업 성과를 명확하게 측정하고 책무와 헌신을 구축하며, 권장 사항을 통해 개선할 수 있는 조치 파악
- (구성) RC 이행 정도를 평가하기 위해 6개 챕터 101개 문항으로, 각 기업의 RC 및 SDGs 참여 성과를 점수와 그래프로 확인 가능
 - * 기업 리더십 문화, 사람과 환경보호, 화학물질 관리체계 강화, 사업파트너 영향, 이해관계자 참여, 지속가능성 기여
- (현황) Cefic(유럽화학산업연합회)의 모델을 기반으로 ICCA 자체평가 툴 개발 완료
- (경과)
 - SAT Working group 구성을 통해 기존 자체평가 툴 검토(~ '22.3)
 - 베타버전 후보자 모집 및 테스트(~ '23.6)
 - 웹툰 최종버전 공개(~ '23.9)
 - 전 세계 화학기업 대상 1차 캠페인(24.1 ~ '25.11, 영문버전)
- (기대효과)
 - RC 이행수준을 평가하고, 지속적인 개선을 추진할 수 있는 실질적인 방법 제공
 - 국제표준(ISO 9001, 14401 등)과 연계, ESG 평가지표 향상, 사내 목표 수립 등 기업 활동에 활용 가능
 - 중소기업을 포함한 모든 규모의 회사에 적용 가능
- (향후계획) 가이드북 최종본 번역 후 글로벌 웹툰에 국문 버전 적용 예정

3 E&CC(기후변화) Leadership Group 추진경과

○(목적) 화학산업의 경쟁력과 성장을 유지하며 종합적인 화학산업 에너지 및 기후 변화 전략 개발 및 홍보

○(국제동향)

- COP26(2021)에서 다수의 국가 및 기업 넷제로 선언
- 에너지 및 연료 전환으로 2035년까지 온실가스 60% 감축 목표(IPCC 6차 보고서)
- 2022년~2023년 공약 중심에서 실행 중심으로 전환(COP27, 28)
- 파리협정의 기조 유지 및 넷제로 목표를 지키기 위한 노력 필요
- 온실가스 감축 경로와 실제 실행 상황을 보여주기 위한 부담 증가

○(탄소중립 TF)

- 온실가스 배출을 평가하고 미래 기술 가용성과 비용을 고려하여 감축 경로 설정
- 제품 생산과 관련된 온실가스 배출량을 파악하고 탄소중립 방안 마련
- 향후 기술 가용성 및 비용을 고려하여 보고서 예비 결과를 COP28에서 발표 예정

○(향후쟁점)

- 저탄소 사회로의 전환을 위해 글로벌 화학산업에서 우수한 솔루션* 발굴
- * 탄소발자국 계산, LCA 활용 방법, 정책 개발 등



4 아시아 RC 추진 동향

○(현황) 아시아-태평양 지역 16개 협회로 구성된 APRO* 운영

* Asia Pacific Responsible care Organization

- 일본 : 안전 표창 제도 및 모범사례집 발간 등을 통한 사업장 안전문화 조성
- 인도 : 정부 요청으로 화학산업에 요구되는 사항들을 파악하여 지속가능성 보고서 등을 통해 국가와 협업하고 30인 이상의 CEO로 이루어진 관리체계 확립
- 중국 : 2020년 정부에서 발표한 화학산업단지 종합평가 가이드라인에서 RC를 산업 단지 관리체계의 평가지표로 삼고 있음

○(개선점)

- 각국 정부 기관과 협업하여 RC 이행 능력 제고 필요

5 2024년 APRCC(Asia Pacific Responsible Care Conference) 개최 안내

- (목적) 아시아 태평양 지역 RC활동 증진 및 우수사례 공유, 화학산업 이미지 개선 등 장기적 공동발전 추구
- (일시) 2024년 3월27일(수) ~ 28일(목)
- (장소) 대만(가오슝)
- (주제) Responsible Care, Safeguarding our Future(상세 안건 미정)



Day 1

6 전체일정

시간	안건	비고
9:00am	Opening of the meeting Chairman's Opening Remarks Welcome by Host/Welcome new members Vice-Chair's Opening Remarks Welcome from Host Participant Introductions	RCLG Chair: Jeff Kovacs, ExxonMobil RCLG Vice Chair: Hidehiko Yashima, Mitsubishi Host: Tara Henriksen, ACC
9:20am	Review Agenda, Previous Meeting Minutes and Key Documents	Jeff Kovacs, ExxonMobil Cherie Weible, ACC
9:30am	Sustainability and Circularity in Tata Chemicals Globally	R. Mukundan, Tata Chemicals Limited
9:45am	KPI Enhancement Project	Steven de Regter, BASF Phil Scott, CIA Tara Henriksen, ACC Cherie Weible, ACC
11:00am	Indian Chemical Council Report	Pranav Tripathi, ICC
11:30am	Communications / Responsible Care International Marketing Strategy	Kelly Montes de Oca, ACC
13:15pm	Self-Assessment Tool	Steven De Regter, BASF Phil Scott, CIA Cherie Weible, ACC
14:15pm	Review Outcomes of Day 1	Jeff Kovacs, ExxonMobil
14:30pm	Adjourn	

Day 2

시간	안건	비고
9:05am	Energy & Climate Change Leadership Group	Noriyuki Mita, Mitsubishi Chemicals Ignacio Hernandez-Bonnet, Shell
9:30am	Responsible Care and ESG	Ahmed Al Khaldi, Sipchem Yun-Zi Huang, CPCIF
10:30am	Workshop: Warehousing · ICC RC Warehousing Manual · AICM Warehousing Project	Pranav Tripathi, ICC Xiao Li, AICM
11:45am	Colombia Pilot Project	Ana Ocampo, RIC
13:15pm	RCLG Regional Focus: Asia	Kozo Tachibana, JCIA
14:15pm	RCLG Budget Overview	Cherie Weible, ACC
15:30pm	Operation Clean Sweep (OCS) Blue	Ali Chertack, ACC
16:30pm	Review meeting outcomes/summary of action items	J.Kovacs, ExxonMobil
16:45pm	Adjourn	

2023년 제1회 운영위원회 개최

한국RC협의회는 '2023년 제1차 운영위원회'를 지난 6월 9일(금) 온/오프라인으로 동시 개최했다. 주요 안건으로는 ①2023 Outreach 추진사업 '열려라! 즐거운 화학세상' 검토의 건 ②2023년 한국RC협의회 예비비 사용(RC 로고 상표권 갱신)의 건에 대해 심의하였고, 원안대로 의결했다.

2023 열려라! 즐거운 화학세상 행사 개최

2003년부터 한국RC협의회와 회원사가 함께 개최하는 Outreach 프로그램 '열려라! 즐거운 화학세상'(이하 열즐화)은 코로나19로 인해 2021년부터 비대면으로 진행됐으나, 관련 정책이 완화된 올해부터 다시 오프라인 행사로 전환·진행되고 있다. 올해 열즐화는 지난 8월 19일(토) 여수와 9월 2일(토) 서산에서 총 2차례 진행됐으며, 지역별 초등학교 4~6학년 학생 200여 명이 참가했다.

한편 본 행사는 화학산업에 대한 올바른 정보 전달 및 이미지 제고를 위해 쉽고 재밌는 화학실험 체험 기회를 제공하는 동시에 이공계 활성화에 기여하는 것을 목적으로 한다.

2023년 RCLG 하반기 회의 참가

2023년 하반기 국제화학단체협의회(ICCA, International Council of Chemical Association) RC 리더십 그룹 회의가 10월 17일(화)~18일(수) 인도 뭄바이에서 온/오프라인으로 동시 개최됐다. 30여개 회원국 담당자 30여 명이 참석한 이번 회의에서는 ①KPI 강화 프로젝트, ②RC 자체평가 툴, ③E&CC(기후변화) Leadership Group 추진경과, ④아시아 RCLG 동향 등을 공유했다.



2023년 임원대상 안전문화 향상 세미나 개최

한국RC협의회는 화학산업 환경안전 리더십 향상을 위한 2023년 안전문화 향상 세미나를 지난 10월 25일(수)에 개최했다. 회원사 임원 등 20여 명이 참석한 가운데 ①Water & Protection Safety Solutions Sharing, ②글로벌 EHS 조직의 조직구성 및 각 세부조직의 역할, ③듀폰코리아 중대재해처벌법 전담조직 구성 및 역할 등을 공유했다.



2023년 제1차 RC 실행위원회 개최

한국RC협의회는 '2023년 제1차 실행위원회'를 지난 11월 14일(화) 개최했다. 이번 회의에는 회원사 실행위원 등 14여 명이 참석, ①RC KPI 및 ICCA 자체평가 틀 개선 보고 ②금년도 RC 추진사업 개최 결과 ③2024년 APRCC 개최 등의 안건을 논의했다.



2023 KRCC 연례워크숍 개최

한국RC협의회는 2023 KRCC 연례워크숍을 지난 11월 14일(화)~15일(수) 라마다프라자 제주호텔에서 개최했다. KRCC 연례워크숍은 화학산업의 정보교류 및 네트워크 활성화를 위해 2002년부터 개최됐으며, 이번 워크숍에는 한국RC협회 채종경 회장을 비롯한 회원사 임직원 50여 명이 참석했다. 참석자들은 이번 워크숍을 통해 ①지속가능 발전을 위한 챗GPT의 이해와 활용방안, ②에어리퀴드의 안전문화, ③기후변화 대응 전략 및 제품 정보 공개, ④대기환경 규제 동향, ⑤머크코리아의 RC 추진사례 등을 공유했다.



회원사 소식

LG화학

GS칼텍스,
생분해성 플라스틱
공동사업 맞손

1

LG화학과 GS칼텍스가 바이오 원료 사업을 가속화한다. 양사는 지난 10월 생분해성 플라스틱 등 친환경 소재의 핵심 원료인 3HP(3-하이드록시프로피온산) 공동사업 협력을 위한 양해각서(MOU)를 체결했다. 이는 2021년 양사가 3HP 양산기술 개발을 위한 공동개발협약(JDA)을 체결하고 지난해 7월 GS칼텍스 여수공장에 3HP 실증 플랜트를 착공한 데 이은 협약이다. 최근 완공된 이 공장은 내년 1분기 본격적인 시제품 생산을 목표로 하고 있다.



3HP는 식물성 유래 원료의 미생물 발효 공정을 통해 생산되는 친환경 물질이다. 3HP로 만든 플라스틱은 뛰어난 생분해성과 높은 유연성을 지닌 고분자로 다양한 일회용품 소재를 대체할 수 있다. 또 바이오 아크릴산으로 전환돼 기저귀에 적용되는 고흡수성수지(SAP) 및 도료, 점·접착제, 코팅제, 탄소섬유 등 여러 소재의 원료가 될 수 있는 차세대 플랫폼 케미컬로 각광 받고 있다.

양사는 앞으로 생분해성 소재와 다양한 바이오 플라스틱 시장 상황을 고려해 공동사업 확대를 위한 합작법인 설립 검토 등 다양한 협력 논의도 포괄적으로 진행해 나갈 계획이다.

DL케미칼

사내벤처 노탁 설립...
신소재 개발 전담

2

DL그룹의 석유화학 자회사 DL케미칼이 지난 10월 열린 이사회에서 사내벤처 '노탁 (NOTARK)'의 설립을 승인했다. 노탁의 전신은 자회사 크레이튼(Kraton)의 선행기술 사업부인 BTT(Break Through Team)로, 그간 DL케미칼과 크레이튼의 기존 사업 영역과는 완전히 다른 신소재 개발 프로젝트를 진행해 왔다. DL케미칼은 해당 사업부를 독립 법인화해 신사업 추진을 가속화할 계획이다.



노탁은 이미 극초고속 통신 및 차세대 반도체 패키징 등에 사용되는 고절연성 PCB 소재인 Notark(노탁) 레진을 개발했고, 상업화를 위한 절차를 진행 중에 있다. PCB는 넓은 절연판 위에 회로를 형성하고 그 위에 장착된 부품들을 전기적으로 연결하는 회로 기판으로, 전자 제품·휴대폰·자동차 등에 사용되는 핵심 부품이다. DL케미칼에 따르면 노탁 레진의 신호 손실률은 기존 예폭시 수지 대비 10배 이상 뛰어나다.

김중현 DL케미칼 부회장은 "노탁의 설립을 시작으로 진정한 기술 중심의 스페셜티 기업으로 거듭날 것"이라고 말했다.

에쓰오일

아람코에서
암모니아 수입...
수소사업 본격화

3

에쓰오일은 글로벌 에너지·화학 기업 아람코와 저탄소 암모니아 구매 의향서(LOI)를 지난 10월 체결했다. 이번 의향서에는 사우디아라비아에서 생산될 저탄소 암모니아를 한국으로 공급하고 활용하기 위한 협력 계획이 담겨 있다.



아람코는 탄소포집 및 저장기술(CCS)을 적용한 저탄소 암모니아를 생산하고, 에쓰오일은 이를 수입해 수소로 전환 후 자체 온실가스 저감과 연계사업 개발에 활용하기로 했다.

에쓰오일은 지난해 암모니아 외 아람코와 석유화학 신기술(TC2C), 저탄소 미래 에너지 생산 관련 연구개발(R&D), 벤처 투자 등 대체 에너지 협력 강화를 위한 4건의 업무협약을 맺었다. 이를 통해 청정 수소인 블루 수소와 블루 암모니아를 국내에 들여와 저장·공급하고, 이를 활용하기 위한 인프라 구축에 나설 방침이다. 두 회사는 연구개발에도 함께 나선다.

류열 에쓰오일 사장은 “국내 시장에 저탄소 암모니아 도입을 실현해 에쓰오일의 온실가스 저감 노력 및 국내 수소산업 구축을 도울 수 있을 것이다”고 말했다.

금호석유화학

환경·안전에 총력...
ESG 계획 구체화

4

금호석유화학그룹이 지속 가능한 경영 체계를 수립하면서 환경과 다방면의 안전 부문 역량을 강화한다. “Let’s Act, Advance, and Accelerate for ESG!”라는 비전을 내세운 금호석유화학은 ‘환경안전 관리 체계 고도화’에 방점을 찍고 관련 중점 과제를 이행하는 데 총력을 기울이고 있다. 대표적으로는 기후 변화 대응 차원에서 지난해 3월 탄소중립 성장안을 마련하고 ‘온실가스 감축 이행 로드맵’을 정립했으며, 2035년 탄소중립 성장을 시작해 2050년에는 Scope1, 2 탄소 배출량의 BAU 대비 100%를 감축할 계획이다.



2023년 상반기 ESG 경영을 위한 비전 ‘지속 가능한 화학제품을 통해 가치를 올리는 기업’을 수립한 금호피앤비화학은 사업장 내 대기오염 물질과 악취유발 물질에 대한 모니터링을 강화하고 있다. 금호플리켄은 대기오염 방지 시설을 추가로 설치해 대기오염 물질 저감을 추진 중이다.

금호석유화학그룹 계열사들은 회사가 운영하고 있는 차량에서 발생하는 오염원도 점차 줄여 나가기로 했다. 이에 2030년까지 전 사업장에서 60여 대의 무공해 차량을 운용할 수 있도록 추진할 예정이다.

SK지오센트릭

글로벌기업 '암코'와
재활용 플라스틱
원료 공급협약

5

SK지오센트릭과 글로벌 포장재 기업 암코가 폐플라스틱 열분해유 활용 플라스틱 원료 공급협약을 체결했다. 이로써 SK지오센트릭은 오는 2025년부터 생산 예정인 재활용 플라스틱 원료를 글로벌 포장재 기업에 공급한다. 세계 최초 폐플라스틱 재활용 종합단지인 울산ARC를 구축 중인 SK지오센트릭은 이곳에서 생산되는 재활용 원료 판매를 본격화한다는 계획이다.



열분해유란 폐비닐 등 주로 매립, 소각되던 폐플라스틱 쓰레기를 녹여 추출한 기름을 말한다. 일련의 후처리 공정을 거친 후에는 원유에서 추출한 화학제품과 동일 품질의 제품 생산이 가능하다.

SK지오센트릭은 2025년부터 생산하는 울산ARC 열분해유를 원료로 제작한 폴리에틸렌(PE), 폴리프로필렌(PP)을 암코에 공급한다. 암코는 이 원료로 의약품, 화장품, 식품 제품 등에 쓰이는 포장재를 제작해 글로벌 소비재 기업에 판매할 예정이다. 나경수 SK지오센트릭 사장은 이번 협약에 대해 “플라스틱 쓰레기로 생산된 열분해유가 최종 소비재 제품 포장재까지 적용되는 공급망을 확대해 순환경제 구축에 지속적으로 기여할 것이다”고 말했다.

SKC

한국ESG기준원
ESG 경영평가 통합 'A+' 획득

6

SK가 한국ESG기준원(KCGS)가 발표하는 '2023년 ESG 경영 평가'에서 전년 대비 1단계 상승한 통합 'A+(플러스)' 등급을 획득했다. 한국ESG기준원은 매년 국내 상장사를 대상으로 환경, 사회, 지배구조 관련 경영을 종합적으로 평가해 S와 A+, A, B+, B, C, D 등 총 7개 등급으로 내놓고 있다.



올해는 1,049개 상장사를 대상으로 평가를 진행했으며 A+ 등급을 받은 기업은 SKC를 포함 19개에 불과해 상위 1.8%에 해당한다. 세부 등급은 환경 분야에서 전년에 비해 두 단계 상승한 A+를 획득했으며 사회 분야와 지배구조 분야에서는 각각 A+, A로 전년 등급을 유지했다.

최갑룡 SKC ESG추진부문장은 “이번 KCGS A+ 등급 획득은 꾸준히 추진해 온 지속가능경영의 성과를 인정받은 결과다”면서 “앞으로도 투명한 ESG 경영활동 및 ESG 기반의 비즈니스 모델 혁신으로 이해관계자의 신뢰를 받으며 성장하는 기업으로 만들어갈 것이다”고 말했다.

태광산업

자가소비용
태양광 설비 준공...
“저탄소 ESG 경영 실천”

7

태광그룹 섬유 석유화학 계열사 태광산업이 지난 10월 울산공장 내 유희부지를 활용한 자가소비용 태양광 1MW급 설비를 준공, RE100 참여와 저탄소에 초점을 맞춘 ESG 경영 실천에 나선다. 울산시에 소재한 섬유·화학 업종에서 RE100 이행을 위한 자가소비용 태양광 설비 1MW급을 설치한 것은 태광산업이 최초다.



자가소비용 태양광은 전력을 판매하는 발전사업과 달리 생산된 전력을 사업장 내에서 자체적으로 소비하는 방식으로 기업의 RE100 이행 수단 중 하나로 활용된다. 이번에 설치되는 발전시설은 직원 주차장 부지를 활용했으며, 온실가스 저감 및 탄소중립 목표 달성 뿐 아니라 햇빛이나 비를 가려주는 차양막 기능으로도 역할을 할 것으로 전망된다.

태광산업은 이번 태양광설비 준공을 발판 삼아 ESG 경영에도 박차를 가할 계획이다. 최근 태광그룹은 ESG 중심의 경영체계 구축을 위해 ‘미래위원회’를 출범시킨 바 있으며, 주력 계열사인 태광산업 역시 지난달 16일에 이사회 내 ESG위원회를 설치했다.

롯데케미칼

압출코팅용
폴리프로필렌
세계일류상품 선정

8

롯데케미칼은 ‘압출코팅용 폴리프로필렌(LAMI PP)’ 제품이 ‘2023년도 세계일류상품’에 선정됐다.



‘세계일류상품’이란 수출 상품을 다양화하고 미래 수출 동력을 확충하기 위해 산업통상자원부가 주관하고 대한무역투자진흥공사(KOTRA)

가 운영하는 공식 인증제도다. 세계시장 점유율 5위 이내에 들면서 세계시장 규모가 연간 5,000만 달러 이상이거나 수출규모가 연간 500만 달러 이상인 ‘현재 일류상품’과 향후 5년 내 5위 안에 들 가능성이 높은 ‘차세대 일류상품’으로 나뉜다. 롯데케미칼은 이번 선정된 제품을 포함해 현재 총 15종의 세계일류상품을 보유하게 됐다.

롯데케미칼 관계자는 “국내 생산량 1위 제품인 LAMI PP는 베트남, 인도네시아, 방글라데시, 터키 등 다양한 국가에 수출되고 있다”면서 “우수한 기술력과 시장 이해도를 바탕으로 한 고객 맞춤형 제품 확대를 통해 글로벌 시장을 적극 공략해 나갈 계획이다”고 말했다.



일반회원

- | | |
|--------------|---------------|
| 금호석유화학(주) | (주)LG화학 |
| 금호피앤비화학(주) | LXMMA(주) |
| DIG에어가스(주) | 여천NCC(주) |
| 대한유화(주) | OCI(주) |
| 동서석유화학(주) | 용산화학(주) |
| 동우화인켐(주) | 이수화학(주) |
| 듀폰코리아(주) | 이스트만화이버코리아(주) |
| DL케미칼 | 인피니움코리아 |
| 랑세스코리아(유) | GS칼텍스(주) |
| 롯데엠시시(주) | (주)케이씨아이 |
| 롯데이네오스화학(주) | KPX케미칼(주) |
| 롯데정밀화학(주) | 코베스트로코리아(주) |
| 롯데케미칼(주) | 코오롱인더스트리(주) |
| 머크(주) | 태광산업(주) |
| 삼남석유화학(주) | 폴리미래(주) |
| (주)서흥 | 한국바스프(주) |
| (주)아케마 | 한국알콜산업(주) |
| 애경케미칼(주) | 한국ASK케미칼즈(주) |
| (주)에보닉코리아 | 한국이네오스티롤루션(주) |
| (주)SH에너지화학 | 한국트린지오(유) |
| SK스페셜티(주) | 한화솔루션(주) |
| SK picglobal | 한화토탈에너지스(주) |
| SK지오센트릭(주) | 효성화학(주) |
| 에어리퀴드코리아(주) | |

준회원

- 대한석유협회
- 한국비료협회
- 한국석유화학협회
- 한국정밀화학산업진흥회
- 한국클로르알카리협회
- 한국화학물질관리협회
- 한국화학융합시험연구원



회원사 가입안내

QR코드를 스캔하시면 한국RC협의회
회원사 가입절차를 확인할 수 있습니다.

CONTACT

한국RC협의회 사무국
02.3668.6173

2024

KRCC's major events of 2024

2024년 한국RC협의회 주요 일정

일시	주요행사	비고
2월 23일(금)	제1회 이사회 및 25기 정기총회	
3월 14일(목)	제1차 실행위원회	
3월 25일(월)~26일(화)	RCLG 회의	대만 가오슝
3월 27일(수)~28일(목)	2024 APRCC	대만 가오슝
4월 27일(토)	제2회 이사회(운동모임)	
5월 9일(목)	제1차 운영위원회	
6월 20일(목)	제2차 실행위원회	
8월 31일(토), 9월 7일(토), 9월 28일(토)	Outreach 프로그램 (열려라! 즐거운 화학세상)	여수, 울산, 대산
9월 12일(목)	제3차 실행위원회	
11월 14일(목)~15일(금)	KRCC 연례워크숍 제3회 이사회(운동모임)	
12월 17일(화)	제2차 운영위원회	



RESERVATION

세상을 푸르고 깨끗하게 미래와의 약속, Responsible Care

한국RC협의회는 화학산업의 환경·안전·보건 개선활동인 RC를 추진하기 위해 석유화학, 정밀화학, 비료, 클로르알카리, 주한미국상공회의소, 주한유럽연합상공회의소를 비롯해 기타 화학관련 기관들이 함께 설립한 단체입니다.

환경



능동적·선제적 대응

안전



지속가능한 발전

보건



인류의 풍요와 윤택한 삶