

EU 화학물질등록승인제도(REACH)에 대한 현지 대응사례 및 시사점

kotra
Korea Trade-Investment
Promotion Agency



CONTENTS

목 차

요 약 / 1

I. 도입 : EU 화학물질등록승인제도(REACH)와 대응현황 / 3

3	1. REACH의 개념 및 적용대상
4	2. 주요 내용
6	3. 우리 산업계에 미치는 영향 및 우리의 대응현황
9	4. 보고서의 취지

II. EU 차원 및 각 회원국의 대응사례 / 10

10	1. EU 차원
14	2. 네덜란드
19	3. 독일
23	4. 덴마크
26	5. 스페인
32	6. 영국
35	7. 오스트리아
37	8. 이탈리아
40	9. 폴란드
44	10. 프랑스
60	11. 헝가리

IV. 시사점 / 65

요 약

위해성 화학물질로부터 인간의 건강과 환경을 보전하고 EU 역내 화학산업의 경쟁력 제고를 위해 제정된 “화학물질등록승인제도(REACH)”가 2007년 6월 1일부로 발효되었다. 이로써 역내에서 연간 1톤 이상 제조, 수입되는 화학물질과 완제품에 포함된 화학물질은 유럽화학물질청(ECHA)에 등록, 평가, 승인되어야 한다.

유통되는 화학물질 자체뿐 아니라 완제품에 포함된 화학물질도 REACH의 의무대상이 되므로 적용범위가 화학산업뿐 아니라 자동차, 전기·전자제품, IT 제품, 섬유, 페인트 등 매우 다양하며, 역내업체뿐 아니라 EU시장에 해당 제품들을 수출하는 역외기업들에게도 적용된다. 따라서 REACH 대응준비는 EU 내 특정산업에 국한되는 것이 아니라, EU시장에서 비즈니스를 수행하는 역내외 모든 기업에 해당 과제이다. 한편 REACH의 적용범위가 광대하고 규제정보의 정확한 파악, 기술적 노하우 및 해당 추가비용이 산업계에 큰 부담으로 대두되면서, 산학연관의 공동 대응체제 구축도 중요시 되고 있다.

EU 현지의 경우, EU 집행위 및 각 회원국 정부가 온라인(예 : <http://ec.europa.eu/enterprise/reach>) 혹은 설명회 등 오프라인, 안내책자 등을 통해 REACH에 대한 정보전파 및 홍보를 강화하고 있다. 특히 덴마크, 독일 등 북부 유럽의 경우 이미 엄격한 “환경규제”를 추진해 온 만큼, 대응에 적극적이다. EU 산업협회 중에서는 유럽화학협회(CEFIC)와 유럽플라스틱협회(EuPC)가 REACH 전담반을 구성하고 제반 서비스를 제공하는 것으로 알려지고 있다. 유럽의 화학산업 등 관련분야 대기업들은 이미 REACH 제도 구상단계에 기술적 자료 및 테스트를 제공함으로써 REACH 제도 제정에 직·간접적으로 참여하였다. 따라서 이들 선진기업들은 충분한 시간을 가지고 REACH에 대응해 왔으므로, REACH의 시행이 EU내 비즈니스의 장애요소라기보다는 아직 대비책 마련이 미흡한 역내외 기업에 대해 경쟁력을 확보하는 계기가 될 것으로 보인다. 반면 소량으로 다품종 화학물질을 취급하는 중소기업의 경우 유럽업체들도 REACH 대응에 어려움을 겪고 있는 것으로 나타나고 있다.

한편 화학물질을 원자재로 이용하는 유럽의 완성품 제조사들의 경우 향후 화학물질 공급사 선정 시 “등록” 비용 분담의 문제, 납품업체의 “등록의지” 등을 주요 결정요소로 고려할 것으로 보여 우리 기업들의 주의가 요망된다.

국내에서도 REACH 대응체제 구축이 환경부, 산자부 등 정부기관 및 유관기관을 중심으로 추진되고 있다. 그러나 국제적으로 공인된 평가기관, 등록절차 전문가 등 REACH 이행을 위한 기본 인프라는 턱없이 부족하며, 중소기업의 경우 규제내용의 파악조차 어려운 실정이어서 2008년까지 기한이 설정되어 있는 사전등록 준비조차 버거운 상황이다.

“親환경”은 국제 비즈니스에 핵심과제이다. 따라서 “기다리고 보자(wait and see)”라는 식의 수동적 자세나 정부의 지원책만을 기대하는 것은 한계가 있다. 따라서 해외 환경규제 동향에 보다 큰 관심을 기울이고 대응준비에 신속하게 착수하는 의지가 필요하다. 대기업의 경우 현지법인 및 지상사 등을 통해 해외 정책동향 및 관련 정보를 입수하고 대응체제 구축을 위한 전문 인력확보 및 기술개발을 자체 해결하고 있다. 반면 중소기업의 경우, 정부 및 유관기관 등이 제공하는 해외 환경규제 동향을 수시 모니터링하고, 대응책 마련을 위한 지침을 제공받기 위해 지원기관을 접촉하여 해당 정보를 취득하는 것이 급선무이다. 대응체제 구축은 지속적으로 변화하는 해외 사업여건에 대비하기 위한 개별기업의 과제이며, 가급적 신속하고 적극적으로 대비하는 것이 치열해지는 국제경쟁에서 경쟁력을 확보하고 해외시장 점유를 확장할 수 있는 지름길이 된다.

한편 환경규제가 전 세계적으로 확산되고 강화되는 상황에서, 해외 환경규제가 논의되는 단계에서부터 정보를 입수하고 대응체제를 모색하는 것도 절실히 필요한 과제다. 해외 환경규제가 입법화되고 발효를 앞 둔 시기에 정보가 입수되고 전파된다면 우리 수출업체들이 신속히 대응하기에 물리적 한계가 있으므로 경쟁력 약화의 원인이 될 수 있다. 따라서 해외 정책정보의 조기입수와 신속하고 효과적인 대응체제 구축이 매우 중요한데, 이는 개별 기업 단독으로는 어려우며 산업협회 등을 중심으로 산학연관이 유기적으로 협력할 때 가능할 것이다.

I. 도입 : 화학물질등록승인제도(REACH)와 대응현황

1. REACH의 개념 및 적용대상

- 2006년 12월 EU 의회와 EU 이사회에 의해 채택된 화학물질등록승인제도 (REACH : Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals)가 2007년 6월 1일 발효에 들어감.
 - 2003년 10월 초안이 발표된 이래 산업계, 환경단체 등 EU 내 다양한 이익 및 사회단체의 의견을 수렴한 후, 2006년 12월 13일 EU 의회에 의해 찬성 529표, 반대 98표, 기권 24표로 채택되었으며, 12월 18일 EU 이사회도 승인 함으로써 확정됨.
 - 동 제도는 “화학물질의 위해성(risk)으로부터 인간의 건강과 환경을 보전하고 역내 화학산업의 경쟁력 제고”를 위해 고안되었으며, 규정(regulation)으로 제정되어 지침(directive)과 달리 회원국의 자국법으로 전환됨이 없이 27 개 회원국에 일괄적으로 적용됨.
 - 업체 스스로가 해당 화학물질의 관리에 필요한 자료를 생산 및 등록하고 과학적인 근거에 기초하여 관리하며, 관련 정보를 상·하위 사용자에게 전달 하도록 함.
- REACH가 발효됨에 따라 역내에서 연간 1톤 이상 제조, 수입되는 화학물질과 완제품에 포함된 화학물질은 헬싱키에 소재한 유럽화학물질청(ECHA : European Chemical Agency)에 등록, 평가,¹⁾ 승인되어야 함.²⁾
 - REACH는 기존 40여개의 화학물질관리 규정을 대체하게 되며,³⁾ 등록대상은 약 3만 종류의 물질(중간재 제외)로 추정되는데, 최대 1,500개의 물질은 특히 주의가 요망되어 허가를 받아야 하는 물질로 분류됨.⁴⁾

1) 평가는 크게 “서류평가”와 “물질평가(위해성 조사)”로 구분됨.

2) 유럽화학물질청(ECHA)이 REACH의 관리기능을 원활히 수행할 수 있기까지(최대 18개월), 집행위에서 핵심 업무를 수행함. 유럽화학물질청(ECHA)은 2008년 6월부터 본격적으로 그 기능을 수행함.

3) 기존 화학물질 관리규정이 신규 화학물질에만 적용되던 반면, REACH에서는 신규뿐만 아니라 기존 화학물질과 완제품에 포함된 화학물질에 대해서도 위해성 정보 제공을 의무화하고 있음.

4) EU 집행위에 따르면, EU시장 내 모든 화학물질의 유통량을 정확히 파악하는 것은 불가능하므로, 등록 대상 화학물질 리스트는 아직 존재하지 않음. 따라서 등록여부는 전적으로 제조/수입업체가 결정할 문제임.

- REACH의 도입에 따라 기존 관리당국의 책무였던 화학물질의 안전성 입증(각종 실험 및 평가) 및 관련 비용이 제조·수입자로 이전됨.

□ REACH는 궁극적으로 역내에서 제조되는 화학물질은 물론 이를 직·간접적으로 사용하여 생산된 모든 제품(조제품 및 완제품) 및 수입품 등에도 포괄적으로 적용됨.

- 따라서 구체적 적용대상은 컴퓨터 및 이동통신기기에 사용되는 플라스틱 제품에서부터 자동차, 전기·전자제품, 섬유, 페인트, 가구, 완구, 화장품, 문구류, 의류, 세제 등의 품목에 까지 다양함.

2. 주요 내용

□ 제조자 및 수입업자는 REACH 법령상 등록대상 화학물질에 대한 “기초정보”를 법 시행일 이후 12~18개월 이내(즉 2008년 6월 1일~11월 30일까지)에 화학물질관리청(ECHA)에 사전 등록해야 함.^{5) 6)}

- 한편 우리나라와 같이 역외국가의 업체는 직접(사전)등록을 할 수 없으며 EU내 수입업체 또는 유일 대리인(only representative)을 통해서만 등록신청을 할 수 있음.⁷⁾

- 사전 등록 시 기재사항은 해당 화학물질의 동질성 정보(화학물질명, EU의 기존화학물질번호 등), 회사명 및 담당자, 제조/수입량, 확보된 물리학적 특성과 독성에 관한 정보 등임.

- 이 때 등록서류와 함께 제출해야 할 사항은 데이터 분석/시험을 바탕으로 하는 기술서류(TD : Technical Dossier)이며, 한 물질을 연간 10톤 이상 제

5) REACH 적용 제외 물질로는 방사선 물질, 비분리 중간체, 폐기물, 국가안보상 필요한 화학물질, 의약품 등 특정 지침으로 규정된 물질임; 자세히 보기 : KOTRA(2006).

6) ECHA는 REACH 발효 후 19개월 내에 모든 사전 등록된 물질의 리스트를 공개할 예정임.

7) 유일 대리인은 취급 물질에 대한 충분한 지식을 보유하고 있는 자로서 관련 당국과의 통화가 항시 가능해야 하며, 수입업자에게도 통보되어야 함.

조 또는 수입할 시에는 화학물질 안정성 보고서(CSR : Chemical Safety Report)도 필요함.^{8) 9) 10)}

□ 이후 연간 1톤 이상 제조되거나 수입되는 화학물질은 수량에 따라 등록 되어야 하며, 시한이 상이함.

○ 일반 화학물질 및 완제품에 포함된 화학물질

- 1,000톤 이상 : 시행 후 3년 이내(2010년 5월 31일)
- 100톤 이상~1,000톤 미만 : 6년 이내(2013년 5월 31일)
- 1톤 이상~100톤 미만 : 11년 이내(2018년 5월 31일)

○ 발암성(Carcinogenic), 변이원성(Mutagenic), 생식독성(Reproductive Toxicity)이 높은 물질(CMR; 1톤 이상) : 3년 이내(2010년)

○ 잔류성(Persistent), 생물 축적성(Bioaccumulative), 독성(Toxicity)이 높은 물질(PBT)

- 100톤 이상 : 3년 이내(2010년)
- 1톤 이상~100톤 미만 : 11년 이내(2018년)

□ 연간 100톤 이상 제조자 또는 수입업자는 화학물질을 등록 후 별도의 평가를 받고 화학물질관리청(ECHA)에서 요구하는 추가검사를 수행해야 함.

○ 등록정보를 바탕으로 “위해성(risk)” 관리를 위한 추가적 조치를 결정함.

□ 위해가 우려되는 특정 물질(예 : CMR, PBT, 내분비계 장애물질 등)의 경우 사용 용도에 따라 화학물질관리청(ECHA)의 허가를 받은 후 제조하거나 수입이 가능함.

8) 기술문서(TD)는 다음과 같은 정보를 포함하여야 함 : 1. 물질의 제조와 사용용도, 2. 물질의 분류 및 라벨링, 3. 물질의 안전사용을 위한 가이드, 4. 필요한 경우 물질에 대한 요약된 연구보고서와 실험제안서, 5. 노출정보(1-10tpy 물질), 자세히 보기 : Bergkamp(2007), 6쪽.

9) 화학물질 안정성 보고서(CSR)는 화학물질 안전성 평가(CSA)를 포함하여야 함 : 1. 인체건강 유해성 평가, 2. 물리화학적 유해성 평가, 3. 환경 유해성 평가, 4. 잔류성, 생물 축적성, 독성 평가

10) 화학물질 안전성 평가(CSA) 결과 위험물질로 간주된 물질에 대해서는 노출 시나리오 및 노출평가, 위해도 정량화가 추가적으로 조사되어야 함.

- 이 때 제조자는 대체물질 개발 계획을 당국에 제출해야 하며, 잔류성이 강하고 생체축적이 심한 독성물질(예 : PBTs)은 보다 안전한 대체물질이 저렴한 비용으로 이용 가능할 경우 즉시 대체해야 함.¹¹⁾

3. 우리 산업계에 미치는 영향 및 우리의 대응 현황

- REACH는 건강 및 환경보호 측면에서 EU 현지에서 생산된 화학물질 및 위해성 화학물질을 원료나 중간재로 사용하는 모든 완성품뿐 아니라 관련 수입품에도 적용되므로, 궁극적으로 EU 진출 우리 기업들에게도 영향을 미침.
- REACH는 명분적으로 적어도 EU 지역 내 위해성 있는 화학물질의 체계적 관리와 사용제한을 통해 인간의 건강과 환경에 미치는 부정적 영향을 최소화하고자 실시되고 있음.
- 따라서 EU 역내외 제품을 불문하고 역내에서 유통되는 화학물질 및 이를 함유한 조제품/완제품은 REACH의 적용을 받게 되는 것임.
- 우리의 對EU 수출 중 화학물질 자체의 비중은 크지 않으나 화학물질이 우리 주종 수출품목의 대부분에 사용되는 것으로 추정되고 있어, REACH는 우리 완제품 제조업자, 완제품에 소요되는 중간재 및 각종 부품 조달업자에게 포괄적으로 영향을 미칠 것으로 예상됨.
- 우리 완제품 수출업체 뿐 아니라 EU시장 내 완제품 제조사가 화학물질이 포함되어 있거나(혹은 포함되어 있다고 추정되는) 화학물질을 사용한 한국산 중간재 혹은 부품을 구입 시, 이를 납품하는 우리 업체에게 해당 화학물질의 검사결과, 등록 및 사용허가 등을 요구할 수 있음.

11) 발암성(Carcinogens) 및 돌연변이 유발(Mutagenic) 화학물질의 경우 사용기준이 당초 규정안보다 완화된, 해당 화학물질 생산자가 발암 및 돌연변이 유발 위험을 충분히 억제할 수 있다는 것을 입증할 경우 사용이 허용됨.

〈우리나라의 對EU 20대 주요 수출품목〉

(기준 : 2006년, MTI 3단위)

순위	품목	수출규모(백만불)	증가율(%)
1	자동차	9,163	10.2
2	무선통신기기	7,600	-11.2
3	선박 해양구조물 및 부품	7,437	24.5
4	평판 디스플레이 및 센서	3,132	128.3
5	반도체	2,755	25.1
6	컴퓨터	2,108	-20.9
7	영상기기	2,092	-7.5
8	건설광산기계	1,105	41.2
9	자동차부품	983	48.7
10	철강관	868	208.7
11	고무제품	763	5.9
12	석유제품	595	-7.5
13	합성수지	592	30.1
14	냉장고	448	-11.9
15	플라스틱 제품	386	6.7
16	금속공작기계	368	39.7
17	가정용회전기	314	-38.1
18	공기조절기 및 냉난방기	300	25.8
19	정밀화학원료	264	1.8
20	기계요소	248	27.2

자료 : KITA

- Bergkamp(2007)에 따르면 등록비용은 기존 데이터 보유 여부, 물질의 특성, 제조/수입(출)량 등 시험분석 비용과 기타 다양한 요소에 의해 달라지며 등록절차를 위한 수수료(미확정)도 지불하여야 하는데, 적게는 수 천 유로에서 많게는 수십 만 유로에 이를 것으로 추정됨.

- 산자부는 우리나라의 등록비용이 약 2조 5,000억원에 달할 것으로 예상하고 있음.

□ REACH의 경제적 파급효과가 지대할 것으로 예상됨에 따라 우리 정부 및 유관기관들은 홍보활동 및 대응체제 구축준비를 서두르고 있음.¹²⁾

12) 참조 : <http://ecb.jrc.it/REACH>(EU 집행위 내 REACH 정보 사이트) ; www.reach.me.go.kr, www.reach.or.kr, www.n-cer.com, www.ten-info.com 등(국내 정부 및 유관기관의 정보 사이트).

□ 그러나 위해성 정보 D/B, 국제적으로 공인된 국내 평가기관,¹³⁾ 등록절차 관련 전문가 등 REACH 이행을 위한 기본 인프라가 턱없이 부족함. 또한 우리 중소기업의 경우 규제내용 파악조차 매우 미흡한 상황이어서, 당장 2008년까지 사전등록을 마쳐야함에도 대응준비가 불충분한 상황임.

- 기업차원에서는 REACH 전임 담당자를 두고, 적용 대상 화학물질의 확인 및 인벤토리를 작성하는 한편, 기존의 안전, 기술 관련 데이터의 수집 및 보관이 필요함. REACH에 따른 의무사항을 확인하고 등록을 완수하며, 중장기적으로는 대체물질 개발을 시현해야 함.
- 그러나 필요 자료 취득 및 선별이 용이하지 않은 경우가 많으며, 숙련된 인력을 확보하기 어렵고 위해성 평가 및 등록에 막대한 시간과 비용이 소요될 것으로 예상되어, 특히 중소기업들이 적절한 시기에 대응체제를 구축하는 것은 어려운 과제일 것으로 보임.
- 예를 들어 등록 시 필요한 화학물질 안전성 보고서(CSR)는 화학물질의 독성 뿐 아니라 유통·사용과정에서 인체 및 환경에 미치는 노출정도와 위해성 평가 및 저감대책을 제시해야 하므로, 작성에 많은 노력과 비용이 수반될 것으로 예상됨.¹⁴⁾
- 또한 등록인이 역내인으로 한정되어 있기 때문에 우리 기업들과 같이 역외 업체들은 수입자에게 요청하거나 별도로 역내 등록인을 선임해야 하므로, 역내기업 대비 비용부담이 큼. 특히 수입업자를 등록인으로 지정할 경우 상황에 따라서는 기업의 중요 기술정보가 누출될 위험의 여지가 있음.
- 궁극적으로는 위해성 화학물질 사용을 점차 배제하고 위해성이 덜한 대체물질 사용을 의무화하나, 대체물질 개발 자체가 용이하지 않을 수 있고 비용부담이 매우 클 수 있음. 따라서 REACH에 대비하는 1차 책임은 기업 스스로에게 있으나, 산학연관 혹은 국가간 협력이 다각적으로 모색될 필요가 있음.

13) 환경부 REACH 대응 추진 기획단(2007)에 따르면, REACH 등록을 위해 필요한 시험항목은 최대 64개이나, 현재 국내기관에서 시험 가능한 항목은 최대 22개에 불과하다고 함.

14) 환경부 REACH 대응 추진 기획단(2007) 인용.

4. 보고서의 취지

- 궁극적으로 REACH에 따른 대응준비는 역외 기업인 우리 기업뿐 아니라 EU 현지 업체들에게도 적용되므로, 이들에게도 인적, 행정적, 재정적 측면에서 큰 부담일 수 있으며 비즈니스 수행의 애로사항일 수 있음.
- 본 보고서를 통해 EU 현지 회원국 정부, 유관기관, 기업들의 준비상황 및 대비책을 점검하고 시사점을 도출하여 우리 기업들의 대응방안 수립에 도움이 되고자 함.
- EU 현지의 대응상황 및 반응조사를 위해 주요 회원국 내 유관기관 및 업체를 접촉하여 설문조사를 실시하였음.
- 조사 대상국 : 벨기에(EU차원), 네덜란드, 독일, 덴마크, 스페인, 영국, 오스트리아, 이태리, 폴란드, 프랑스, 헝가리

II. EU 자원 및 각 회원국의 대응사례

1. EU 자원

가. 전반적인 분위기

- ☐ 2006년 12월 REACH 법안이 채택된 것을 계기로 EU 집행위 내 산업총국, EU의 산업별 협회(예 : 화학, 플라스틱협회), 각 회원국의 REACH 당국 등은 신속하게 헬프 데스크(help desk)를 개설하고 안내 지침서, 워크샵을 마련하는 등 업계 지원을 위한 준비작업에 박차를 가하고 있음.
- EU 집행위는 등록에 필요한 IT체제 개발(예 : IUCLID database 5), 기업용 및 기관용 안내 지침서 마련, EU 화학물질청(ECHA) 설립을 완료한 상태임.
- 한편 2007년 2월 14일에는 독일 베를린에서 EU의 "REACH Help Desk Project"를 소개하는 "SHERPER 워크샵(SHERPER : SME Helpdesk Expert Roundtable Planing their Establishment for Reach)"이 개최됨.
 - 동 워크샵에서 논의된 REACH 헬프 데스크(일명 REACH Help-Net)는 각 회원국과 유럽화학물질청(ECHA)간에 구축된 네트워크로서, 전 유럽에 걸쳐 중소기업을 적시에 지원하기 위하여 고안됨.
 - 각 회원국은 REACH Help-Net를 통해 자국 중소기업을 효과적으로 지원할 수 있는 노하우의 교환창구를 얻게 됨.
- ☐ 반면 많은 유럽업체들은 아직 관망적 태도를 보이고 있어, 유럽 플라스틱 협회(EuPC)의 경우 뉴스레터(2007년 6월 20일)를 통해 회원업체들의 REACH 준비 결여를 경고한 바 있음.

나. EU 집행위의 대응체제 및 대응사업

- ☐ EU 집행위 산업총국(DG Enterprise & Industry)은 REACH 관련 인터넷사이트를 별도로 마련하여 제반 정보를 제공하고 있으며, 아래와 같은 사항을 제공함.(웹 주소 : <http://ec.europa.eu/enterprise/reach>)

- Overview(개관)
- Preparations for REACH(REACH 준비작업)
 - Guidance(안내)
 - Helpdesk(지원 창구)
 - REACH IT(IT 도구) : 유럽 화학물질청(ECHA)이 일상 업무를 수행하고 업체들이 법적 의무사항을 준수하는데 필요한 IT 도구와 체제를 소개함. 모든 이해당사자들이 REACH 규정 하에 각기 역할, 의무 및 권리(화학물질에 대한 정보 처리 또는 검토, 정보수집, 수출, 준수, 접수, 평가)를 행사할 수 있도록 구성되어 있음.
 - Agency preparations(유럽 화학물질청 설립 및 운영을 위한 준비)
 - Job opportunities(일자리 제공)
 - Events(행사)
- REACH proposal(REACH 제안)
 - Proposal(제안)
 - Consultation(상담)
 - Impact assessment(영향분석)
 - Trial runs(시행)
 - The White Paper(백서)
- 국제적 화학물질 분류체제(GHS : Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals)
 - Implementation(시행)
 - Stakeholder consultation(이해 당사자 조언)
- Information(정보)
 - Calls(요구사항)
 - Links(연계사항)
 - Contact(접촉방법)

- 2007년 6월 21일 독일 본에서 워크숍(Who has to fulfil what and when, 21 June 2007)을 개최함.
 - 現 EU 의장국 독일(EU집행위와 협력)의 주최로 화학물질의 사전등록 및 등록의 주요 사항을 설명하고, 업체 지원용 REACH 안내책자 등 최신정보 및 그 밖의 REACH 준수사항에 대한 실제 정보를 제공하기 위하여 마련됨.
- 그 밖에 올 초 헬싱키에 REACH 업무 관련 전담기구인 유럽화학물질청(ECHA)을 발족함.
 - 유럽 화학물질청(ECHA)은 2008년 6월 1일부로 본격적인 업무수행에 들어가며, 현재 홈페이지(<http://ec.europa.eu/echa>)를 구축하고 IUCLID5 Software를 배포 중임.¹⁵⁾

다. EU 산업계

- EU 산업협회 중 REACH 전담반을 마련하고 업체들에게 제반 서비스를 제공할 준비를 갖춘 협회는 유럽 화학협회(CEFIC)와 유럽 플라스틱협회(EuPC)뿐임.

1) 유럽 화학협회(CEFIC : European Chemical Industry Council)

- 업체의 REACH 대응을 지원하기 위하여 “REACH CENTRUM”을 발족시킴. (2006년 6월 14일)
 - 주 업무는 뉴스레터(Newsletter) 발간, 개별 연수(Individual training) 프로그램 및 관련 서비스를 제공하는 것임.
 - 뉴스레터를 발간하여 무료로(주 5회) 인터넷을 통해 배급하고 있음.
 - Q&A, REACH 신속 지원 서비스 등을 포함하는 정보데스크(Information Desk) 운영 및 등록 서비스를 제공함.¹⁶⁾

15) IUCLID5 프로그램은 화학공업 업계가 각기 취급하는 화학물질의 데이터를 검색, 저장하고, 해당 데이터를 유럽화학청(ECHA)에서 정해진 형식으로 제출하며 업체간 데이터 교환에 사용할 수 있는 프로그램임.

16) 사전 등록 및 등록 절차 관련 제반 자문과 안내 지침을 제공할 뿐 아니라 업체를 대신하여 EU 화학물질청(ECHA)에 등록하는 행정을 대행하는 서비스도 제공

- 위험물질이나 신규 물질에 대한 허가 신청 시 필요한 제반 문제를 자문 하고 필요한 서류 작성 등을 지원함.
- 2007년 9월 20일 브뤼셀에서 워크샵(REACH for Business Managers)을 주최 할 예정임.
- 향후 CEFIC 회원업체뿐 아니라 비회원업체와 역외 업체에게도 차별 없이 REACH 관련 서비스를 제공할 예정임.

2) 유럽 플라스틱협회(EUPC : European Plastic Converters)

□ “EUPC Help desk”를 신설하여 회원업체에게 유용한 정보를 제공함.

- Excel Sheet : 하위 사용자가 필요로 하는 화학물질 인벤토리와 관련 모든 데이터를 제공함.

Inventory of substances as a preparation for REACH for plastics processors

Product	SDS	Substance/Preparation	Composition	Chemical name	CAS Nr	EINECS/ELINCS

Identified use	Confidentiality	Alternative	Critical	Annual tonnage	Suppliers	EU Sourcing	Subject to authorisation

Substance/Preparation	Composition	Tonnage range	Sourcing	Subject to autorisation	Alternative	Critical	Confidentiality
Substance	Known	< 1 tonne	Yes	Yes CMR 1-2	Yes, substance	Yes	No
Preparation	Not known	1 - 10 tonnes	No	Yes according to supplier	Yes, supplier	No	Yes, some applications
		10 - 100 tonnes		No according to supplier	Yes, process		Yes, all applications
		100 - 1000 tonnes		No	No		
		> 1000 tonnes					

☐ Teleconference를 통해 전문가가 업체 문의에 응답해 주는 “Online Expertise” 시스템을 운영 중임.

○ 참고) 비용 : 66 유로(20분), 132 유로(40분), 200유로(60분) + 수수료

☐ 워크샵과 다양한 교육 프로그램뿐 아니라 활발한 홍보 활동을 진행 중임.

○ 유럽 플라스틱협회장인 Alexandre Dangis는 지난 6월 8일 네덜란드에서 열린 동 협회 총회에서 홍보성가로 대다수 유럽 플라스틱 공정업체들이 기타 산업계 대비 REACH 규정에 대해 잘 알고 있다고 밝힘.

2. 네덜란드

가. 정부 및 지자체 대응사례

☐ 네덜란드 정부는 REACH가 채택된 이후 각종 세미나 개최, Helpdesk 운영 등을 통해 네덜란드 기업들이 REACH와 관련된 정보를 취득 및 교환할 수 있도록 적극적인 지원을 강화하고 있음.

○ 2007년 3월 14일 REACH 홍보 세미나를 개최하여, 각종 관련 정보 제공 및 교환의 장을 마련함.

- 동 세미나에서는 네덜란드 기업들 중 선구적으로 REACH에 대한 대응 준비, 등록 및 인증절차를 마친 “Elementis”사와 “Quaker”사의 사례발표가 있었음.

○ 또한 네덜란드 경제부, 환경부, 보건복지부가 협력하여 헬프 데스크를 운영하고 있음.

- 경제부(Ministry of Economic Affair)는 산하 기관인 “Senter Novem”과 건강 및 환경 관련 국영연구소인 “RIVM(Nation Institute for Public Health and the Environment)”를 통해 REACH 헬프 데스크를 운영하고 있음.
(www.reach-helpdesk.nl 참조)

- 동 헬프 데스크는 REACH 내용, 등록 및 승인절차, 유럽 각국에서 운영하고 있는 홈페이지 링크, 관련 정보 등을 전반적으로 다루고 있음. 특징으로는 업체 스스로가 취급하고 있는 품목과 자사의 정보를 입력한 후 화면상 순차적으로 질문 및 답변을 통해 적합한 정보를 얻을 수 있다는 것임.
- 한편 네덜란드 정부는 EU 이사회의 권고에 의거하여 기업들이 개별적으로 REACH에 대응하기보다는 유사업종들이 협력하여 공동대응을 하거나 산업별 조합 등에서 주도하여 대응할 수 있도록 캠페인 활동도 병행하고 있음.

나. 기업의 대응사례

□ “Elementis”사

- 동사는 페인트, 잉크, 비누 등 화학제품 제조기업으로 유럽, 미국, 아시아 등지에 폭넓은 판매망을 보유하고 있으며, 수년 전부터 REACH를 준비해 오고 있어 다른 기업들보다 상대적으로 발 빠르게 대응체제를 구축하고 있음.
- REACH가 발효되었을 때 유럽 내 경쟁업체 대비 경쟁력 확보를 위해 각 지역에서 독자적으로 운영되고 있던 D/B 시스템을 통합함으로써 효율적인 대응이 가능토록 기반을 구축하였음.
 - CMS(Chemical Management System) : Elementis사가 생산하는 제품 원료 및 완제품을 구성물질에 따라 분석, 운영하는 시스템임.
 - CMT-Tool : Elementis사가 네덜란드 상공회의소와 공동으로 개발한 시스템으로, 각종 화학물질 및 성분 분석이 가능함. 현재 네덜란드 화학분야 중소기업들이 동시스템을 활용하여 REACH에 대응하고 있음.(www.reachcmt.com 참조)
- 또한 사내 전담반(Task Force)을 운영하면서 금년 말까지 기술적 분석에서 법률 및 규정 관련 특기사항 등 이행과정을 10단계로 구분하여 표준화할 계획임. 동 표준화 작업이 완료될 경우 네덜란드 내 기업들간의 정보공유가 용이해질 전망이다.

□ “DSM(Dutch State Mine Company)”사

- “DSM”은 네덜란드의 대표적 기업으로서, 화학, 낙농, 건설, 식음료, 의료기기, 의류 직물 등 다양한 제품을 제조 및 판매하고 있음.
- REACH가 유럽 내 판매기반을 갖춘 기업들의 경쟁력 판도에 큰 영향을 미칠 것으로 분석하면서 다각적으로 기술 전문가를 육성하는 등 REACH 대응준비에 심혈을 기울이고 있음.
- REACH가 최초 언급된 2003년부터 준비 작업을 시작하여 현재 모든 자사 비즈니스 분야에서 등록준비를 거의 완료한 상황임.
- 특히 2007년에 들어 다양한 산업분야의 전문가들로 구성된 전담반(Task Force)을 구성하는 한편, 11년에 걸친 3단계 이행과정에 따라 대응준비를 철저하게 진행하고 있음.
- 조언 : 유럽 대기업들의 경우 REACH 이행준비에 큰 어려움이 없을 것으로 평가하고 있음. 그러나 중소기업들은 REACH 대응을 위한 자체 기반이 취약하므로 선도 기업들로부터 노하우를 습득하고 동종 또는 유사기업간 공동 대응 노력을 추구하는 등 효율적인 방안을 강구해야 할 것임.

□ “Sigma Kalon”사

- “Sigma Kalon”사는 연간 매출액이 19억 유로에 달하는 네덜란드의 대표적 인 페인트 생산기업으로 세계 각국에 판매망을 보유하고 있음.
- 동사 역시 REACH 규정에 대한 논의가 시작된 2003년부터 즉시 대응에 착수하여 현재 제품분석을 완료하고 인벤토리 리스트 작업의 막바지에 들어섬.
- 사내 전담반(Task Force)을 운영하고 있을 뿐 아니라 전 세계 고객사들과 협조하여 REACH 정보는 물론 제품분석과 관련 정보를 공유하는 등 효율적인 대응을 하고 있음.
- 또한 유럽 페인트제조사연합회인 CEPE(The European Association of Paint and Print Manufactures)의 회원사들과 지속적인 접촉을 하면서, 세미나 및 워크숍 개최 등을 통해 공동 대응책을 마련해 왔음.

- 동사는 REACH에 대한 관련기업들의 대응 효율성 및 방법에 따라 향후 유럽 내 시장관도가 변화될 수 있을 것으로 판단하고, 보다 효율적인 분석시스템 도입, 전문가 영입 등을 통해 기한 내 등록을 완료토록 총력을 기울이고 있음.

다. 유관단체 대응사례

□ “FOCWA(Association of Entrepreneurs in the Car-Body Work)”

- 네덜란드 내 승용차 제조설비는 거의 전무하나 카라반 및 산업용 특장차 관련 기업, 차량도색 및 수리와 관련된 기업들이 약 2,000여개사에 달하고 있음. 이 중 상당부분이 EU 역내 판매활동을 하고 있어 REACH 발효는 큰 이슈로 작용하고 있음.
- “FOCWA”는 2003년부터 REACH 관련 주요 정보를 회원사들에게 제공해 왔으며 수차례 세미나도 개최한 바 있음.
- 특히 동 협회에서 매월 발행하고 있는 매체(Carrosseurie)에 REACH 관련 특집 기사를 수차례 게재함으로써 대부분의 회원사들은 REACH를 상당수준 파악하고 있음.
- 한편 “FOCWA”는 자체적으로 전담반을 운영하여 전문가를 확보하고 다양한 분석 및 인벤토리 리스트 작업을 시행함.
- 또한 관련정보를 회원사들에게 제공하고 표준화 작업을 시도함으로써 회원사들의 원가절감을 시도하고 있음.
- 조언 : “FOCWA”는 회원사들을 대신하여 REACH와 관련된 물질실험, 분석 및 평가 등 준비작업을 수행하고 있음. 이로써 회원사들은 협회를 통해 최소한의 비용으로 REACH에 대응할 수 있으며, 결과적으로 EU내 관련분야에서 경쟁력을 제고 할 수 있음.

□ “VWF(Dutch Federation Paint and Printing Ink Manufactures)”

- “VWF”는 네덜란드 내 페인트 및 잉크 제조기업들의 협회로 85개사가 가입되어 있으며, REACH에 가장 큰 영향을 받는 단체 중 하나로 꼽히고 있어 REACH에 대한 반대의사를 줄곧 표명해 왔음.
- “VWF”는 2005년부터 회원사들의 의견을 종합하여 REACH로 인한 비용 및 인력 손실은 EU 페인트 산업의 경쟁력 약화를 야기할 것이라며 EU 집행위 및 네덜란드 정부에 REACH 제정 반대의견을 수차례 제시한 바 있음.
- 네덜란드 페인트 및 잉크제조 산업이 세계적인 경쟁력을 보유하고 있으므로 REACH에 따른 물질 등록에 따라 지적재산권이 누출될 위험도 있음을 표명함.
- 한편 REACH의 등록시스템인 “IUCLID”가 기밀정보에 대한 보안시스템을 충분히 확보하지 못하고 있어, 이에 대한 대응책 마련도 EU에 건의한 바 있음.
- 그러나 지속적인 REACH 규정개선 요구와 동시에 정보제공 및 공유, 워크숍 및 설명회 개최 등을 통해 회원사들이 REACH에 효율적으로 대응할 수 있도록 지원하고 있음.
- 회원사들의 경우 “Sigma Kalon” 및 “Skkken” 등 대기업 2개사를 제외하고는 대부분 종업원이 100명 미만인 중소기업들로, 공동연구 등을 통한 비용 절감이 매우 중요한 사안으로 대두되고 있음.

라. 시사점

□ 정부, 유관기관 3및 기업의 긴밀한 상호 협조체제가 우선적 과제임.

- 네덜란드는 정부 - 산업별 단체 - 기업이 공조하여 REACH 논의 초기단계에서부터 지속적으로 REACH에 대응해 왔음.
- 이는 REACH 제정 목적이 위해성 화학물질로부터 인간의 건강과 환경보호에 주안점을 두고 있기 때문에 반대보다는 효율적 대응을 통한 경쟁력 제고가 우선적으로 추진되어야 한다는 의견에 기반을 두고 있음.

- KOTRA가 접촉한 네덜란드 현지 단체 및 기업들의 경우 주 교역 및 판매 대상이 EU 역내에 치중되어 있어 REACH 대응 관련 상당한 비용부담이 있으나, 관련 기업간의 효율적 공조체제가 이루어 질 수 있는 긍정적인 요소도 있다고 밝힘. 그러나 EU가 주력시장이 아닌 역외권 기업들에게는 REACH로 인한 비용부담이 부담하게 클 수 있으므로 효율적인 대처방안이 강구되어야 할 것으로 제언함.

3. 독일

가. 정부 및 지자체 대응사례

□ 독일 연방 정부 입장

- 독일 연방정부는 REACH가 환경 및 건강 보호에 큰 기여를 할 것이며, 유럽의 화학 산업에 혁신 및 경쟁력을 가져다 줄 것으로 평가하고 있음. 또한 REACH 제도 도입으로 유럽 내 불필요한 중복 등록 절차가 간소화될 것으로 전망하고 있음.
- 독일은 유럽 내에서도 화학산업 강국이며, 중소기업들까지 친환경 정책을 준수하며 고도 기술을 자랑하고 있어 타 수출국에 비해 경쟁력이 월등히 앞서는 것으로 알려지고 있음.

□ 대응체제

- 독일 연방정부는 2003년에 화학산업협회(VCI : Verband der chemischen Industrie), 광산, 화학, 에너지 노조와 공동으로 REACH 제도 활용 및 계획 범주를 기반으로 예상 평가서를 작성하였으며, 이후 단계별 접근을 시도함.
- 예상 평가서의 핵심목표는 화학물질의 광범위한 분류를 가능한 한 통합한 후, 모든 해당 재료를 사전 평가하여 관련 업계의 과도한 행정업무를 줄이는 것임.

- 또한 독일 연방정부는 헬프 데스크를 운영하고 있으며, 전문가를 영입하여 등록 절차에서부터 평가, 허가에 이르는 세부 정보를 제공함.
(<http://www.baua.de/de/Chemikaliengesetz-Biozidverfahren/Neue-Chemikalienpolitik/Helpdesk/Reach-Helpdesk.html>)
- 그 밖에 각 연방주들도 개별적으로 헬프 데스크를 운영하려는 조짐을 보이고 있으며, 노르트라인베스트팔렌(Nordrhein-Westfalen)주의 경우 “REACHNet”을 통해 정보를 제공하고 있음.

☐ 홍보활동

- 독일 환경부는 독일 중소기업이 REACH에 효과적 대응을 할 수 있는 지원 방안으로 2006년 3월부터 “REACH 마스터하기!”라는 주제 아래 몇 가지 행사를 진행하고 있음.
 - “REACH의 실제 - 실행을 위한 정보와 대화”라는 회의를 전후로 300개의 업체, 중소기업, 관청, 컨설팅 회사 등이 제기한 질문들을 취합하여 분석 단계에 있음.
 - 그 밖에 REACH와 연관이 있는 업체의 역할, 정보 교환, 사전 및 정식 등록, 평가 및 허가, 판매자 등에 대한 정보를 인터넷을 통해서 정기적으로 제공하고 있음.

나. 산업협회의 대응사례

☐ 화학산업협회(VCI : Verband der chemischen Industrie e.V.)

- 화학산업협회(VCI)에서는 회원 기업들에게 <http://extranet.vci.de>를 통해 REACH 관련 신청 대상 물질, 신청 절차, 유의사항 등 제반 정보를 제공하고 있음. 그러나 비회원인 경우 동 웹사이트에 접근이 불가능함.(홈페이지 : www.vci.de)
- 또한 회원들에게 뉴스레터를 정기적으로 송부하여 업데이트된 정보를 제공하며, 구체적인 세부 문의사항에 대해서는 화학부문 전문가와의 상담 기회를 마련함.

□ 플라스틱협회(Plastic Europe Deutschland e.V.)

- 플라스틱협회에서는 회원사들을 대상으로 REACH 관련 설명회 및 세부 물질 대상 소규모 세미나를 진행해 왔으며, 관련 책자를 발간하여 관심 있는 회원사들에게 제공하고 있음.(홈페이지 : www.vke.de)

□ 자동차산업협회(VDA : Verband der Automobilindustrie e.V.)

- 자동차산업협회(VDA)에 따르면 대부분의 자동차 부품에 화학성분이 내포되어 있기 때문에, 자동차 업계가 REACH의 도입으로 큰 재정적 부담을 안게 될 것이라고 우려함.(홈페이지 : www.vda.de)
- 동 협회에서는 회원사를 대상으로 REACH 관련 세미나를 개최한 적이 있으나, 동제도가 이미 도입되었기 때문에 향후 계획은 없다고 함.
- 향후 REACH 대응준비가 미흡한 영세 중소 부품업체 및 해외 수출 완성차 업체들은 EU 시장진입에 타격이 있을 것으로 예상함.

□ 섬유·패션협회(Gesamtverband Textil + Mode)

- 섬유·패션협회에서는 지난 3월에 회원사 대상으로 REACH 관련 설명회를 실시한 바 있으나, 향후에는 관련 업체들이 자체 준비해야 한다고 함.(홈페이지 : www.textil-mode.de)
- 한편 협회 홈페이지에 REACH 관련 정보 및 자료를 공개하고 있으며, 이는 비회원사들도 접근이 가능함.

□ 독일 라크(칠)기관(DLI : Deutsches Lackinstitut GmbH)

- 독일 라크(칠)기관(DLI)은 지난 5월 라크(칠) 업계만을 대상으로 설명회를 가졌으며, 현재는 관련 업계에 배포할 카탈로그를 제작 중임.(홈페이지 : www.lacke-und-farben.de)
- 그 밖에 회원사들에게 전문가와의 상담을 주선하며, 전반적인 안내지침서를 제공하고 있음.

☐ 전기전자기술산업협회(ZVEI : Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e.V.)

- 전기전자기술산업협회(ZVEI)는 총 24개의 전문 협회로 구성되어 있어, 다루는 품목의 범위가 다양함. 따라서 REACH 관련해서도 전체 분야를 포괄하는 설명회가 아닌 분야별 세미나를 진행하고 있음.(홈페이지 : www.zvei.org)
- 홈페이지(www.zvei.org/index.php?id=233) 내 REACH 관련 내용이 별도로 다뤄지고 있으며, 지난 4월에 개최된 REACH 세미나 자료 및 CD 등을 다운로드 받을 수 있음.

☐ 화학 수출입협회(VCH : Verband Chemiehandel e. V.)

- 화학 수출입협회(VCH)는 최근 회원사를 대상으로 이틀간 포괄적인 정보를 제공하는 설명회를 개최했으며, 향후 REACH 등록절차 등 세부사항에 관한 워크숍을 개최할 예정임.(홈페이지 : www.vch-online.de)
- 그 밖에 회원사를 대상으로 정기적으로 REACH 관련 새로운 정보를 메일로 제공하고 있음.

다. 개별기업의 대응사례 : “BASF” 사

☐ "BASF"사는 2003년 10월 창설된 “SPORT(Strategic Partnership on Reach-testing)”에 REACH 시뮬레이션을 채택시킴.

- “SPORT” 기구는 EU 집행위, EU 산업협회 및 6개 회원국의 전략적 제휴기구로서, REACH 도입 이전 절차 개발, 문제점 보완 및 기능 향상, 신규제도의 시범 적용을 취지로 설립됨.
- 참가 산업협회는 유럽화학산업협회(Cefic), 유럽경제인연합회(UNICE), 유럽중소기업협회(UEAPME) 및 유럽진출기업보육센터(DUCC)이며, 참가국은 핀란드, 프랑스, 독일, 이탈리아, 네덜란드 및 영국임.

- 2004년 8월 31일에 최종 발탁된 8개의 제안을 놓고 모의집회를 열었으며, 이 때 “BASF”사의 제안이 포함됨.
- “BASF”사는 REACH제도의 성공적인 시행을 위해 EU 집행위를 지원하는 차원에서 회사 내 새로운 연구개발팀을 배치시켰음.
- “BASF”사의 REACH 연구개발팀은 REACH에 해당하는 모든 항목을 철저히 조사, 실험, 검사하는 역할을 수행하였으며, 불필요한 동물 실험을 방지하기 위한 새로운 전략을 내놓기도 함.

4. 덴마크

가. 정부의 대응사례

□ 전반적인 분위기

- 덴마크에서는 1967년부터 화학제품 표기 및 분류에 관한 법이 제정되기 시작하였고, 1970년대 후반 이래 EINECS, ELINECS 등 화학물질 관리 규정이 시행되어 왔음.
- 따라서 REACH 제도는 화학물질 관리를 위한 덴마크 제도와 연계되며 동일 연속선상에 있다는 인식이 지배적임.
- 그러나 기존 화학물질 관리제도 대비 REACH의 특징은 각 기업들이 화학물질 등록 시 보다 정밀하게 검토해야 하는 것과 책임 소재가 관련 당국에서 각 기업에게로 이전되고 각 기업들이 덜 유해한 화학물질 개발에 적극적이어야 한다는 것임.
- 덴마크 환경보건부는 REACH 제도 발효에 따라 유해 화학물질의 사용을 억제하고 대체 물질을 개발한다는 긍정적인 효과에 대해 큰 기대를 하고 있는 분위기임.

□ 홍보 활동 및 대응체제

- 덴마크 정부는 REACH 제도가 발효되기 3-4년 전부터 동 제도에 대해 효과적으로 대응하기 위한 파일럿 프로젝트를 수행해 왔음.
- 파일럿 프로젝트는 정부, 산업협회 및 기업이 협력하여 분야별로 REACH 제도에 대한 대응 방안을 강구하는 방법으로 진행됨.
- 2006년도에는 각 산업부문별 대응방안, 대체물질 개발, E-learning 등 23개 프로젝트가 진행됨.
- 특히 덴마크 환경보호청(DEPA : Danish Environmental Protection Agency)은 REACH 제도의 홍보 및 시행을 위한 지원에 많은 자원을 할당하고 있으며, 산업별 협회 및 조직과의 정보교류 미팅, 워크숍 개최, 교육 프로그램 운영, 연사파견 외에도 헬프 데스크를 운영하고 있음.
- 덴마크 환경보호청(DEPA)은 지난 몇 년간 수질환경원(DHI : Danish Institute for Water and Environment) 및 산업표준원(DS : Danish Standards)과 제휴로 주요 기업, 컨설팅 업체 전문가들을 초청하여 포럼 및 워크숍을 개최함으로써 관련 업계의 이해를 제고시킴.
- 2004년 9월부터 산업별 협회, 연구기관, 대학, 기업 등이 화학물질, 폐기물, 수질 개선 등과 관련된 프로젝트를 진행 시 재정적인 지원을 하고 있으며 현재까지 지원된 금액은 1억 4,400만 DKK(약 2,600만불) 규모임.
- 2006년 개발된 E-learning 웹사이트(<http://ereach.dhigroup.com>)는 화학물질 제조자 및 수출업자들이 REACH 제도를 이해하고 적용하는데 도움을 주기 위해 개발된 사이트로, REACH 제도에 대한 다양한 정보를 제공하고 있음.
- 헬프 데스크(www.mst.dk/Kemikalier/REACH+Helpdesk)는 2007년 1월부터 운영되기 시작하였으며 REACH 제도에 대한 안내 및 대응 방안, 대체물질 DB, Q&A 등의 내용을 담고 있음.

나. 산업협회 및 기업의 대응사례

□ 전반적인 분위기

- 덴마크 업계는 REACH 제도 시행이 단기적으로 화학물질 테스트, 데이터 정보 분석, 등록, 대체 물질 개발 등에 많은 비용을 야기할 것으로 평가함.
- 그러나 화학물질 등록 및 허가가 이루어진 경우, 상대적으로 더 많은 사업 기회 및 이윤 창출이 가능할 것으로 보고 있음.

□ 대응 현황

- REACH에 따른 전반적인 분위기는 산업별로 상이함. 코팅 및 페인트 산업은 파급효과가 큰 점을 감안하여 파일럿 프로젝트를 조기 시행하는 등 REACH 제도에 신속히 대응해 왔음.
- 덴마크 페인트제조협회는 REACH 제도의 도입이 환경 및 인류의 보호라는 목적 외에도 EU 국가 내 화학 산업의 경쟁력 제고를 위한 것이라고 인지하고, 오래 전부터 각종 자원을 할당하여 회원사들이 화학물질 등록을 시행하도록 권장해 왔으며 각종 세미나 및 회의를 주도해 왔음.
- 덴마크 경제인연합(DI : Confederation of Danish Industries)도 웹사이트를 통해 REACH 제도에 대한 정보를 전파하고 회원사들이 새로운 제도에 적응할 수 있는 교육 프로그램을 운영 중임.
- 덴마크 수질환경연구원은 덴마크 선주협회 및 주요 선박회사 등과 함께 REACH제도 발효 시 해상에서 발생할 수 있는 사안에 대해 조사를 하고, 대응 프로젝트를 진행하여 선박회사들이 직면할 수 있는 문제점을 파악하고 이에 대한 대비책을 준비함.
- 동 프로젝트에는 정부 관계자 및 산업계 대표들이 참여하였으며, EU 역외 국가에서 선박용 페인트를 구매할 시 주의해야 할 사항들이 논의되고 해결책이 모색되는 기회가 됨.

- 한편 개별업체인 Hempel사의 경우 선박용 페인트를 제조하기 위해 많은 종류의 화학물질 원료를 사용하고, 이를 다수의 납품업체로부터 조달받고 있음. Hempel사는 납품업체와의 유기적인 협업을 가장 큰 애로사항으로 판단하고 있으며, 파일럿 프로젝트를 통해 문제점을 개선하고자 노력 중임.
- 파일럿 프로젝트는 정부의 지원금을 기반으로 해당분야 전문가들의 조언을 통해 해결 방안을 모색함으로써 효과적으로 REACH 제도에 대응하기 위한 방안임.

다. 시사점

☐ 정부, 관련 협회 등 전문가 집단 및 기업간 상호 협력

- 덴마크 정부는 REACH 제도에 따른 혼선을 방지하고 기업들의 대응력을 강화시키기 위해 정부, 관련 협회, 전문가 및 해당기업이 공동으로 파일럿 프로젝트를 운영함으로써 REACH 제도에 대한 이해를 제고하고 해결책을 모색하는 데 일조를 담당함.

☐ 적극적인 홍보 정책

- 워크숍, 포럼, 세미나 등 REACH 제도에 대한 이해를 도모할 수 있는 기회를 제공하고 온라인 헬프 데스크, E-learning 프로젝트를 통해 기업들이 학습하고 정보를 공유할 수 있는 장을 마련함.

5. 스페인

가. 전반적인 분위기

- ☐ 스페인 중앙정부와 협회가 협력하여 對업계 홍보 및 지침 소개를 위한 전담부서를 발족하였으며, 화학물질생산 및 유통업체가 주로 소재한 바르셀로나, 바스코 지역 정부에서는 지방정부 내 REACH 전담부서를 설치, 지방 상공회의소 및 협회와 협력하여 홍보 세미나, 포럼 등을 추진 중임.

- 한편 현지 화학물질 생산기업 중 대기업인 “Repsol”, “Etrisa”사 등은 REACH 발효 전부터 제도 수립과정에 간접적으로 참여하여 사전 대응기간을 확보하였음. 이들 대기업은 통상 소품종 대량으로 화학물질을 생산하며, 등록 시 콘소시엄을 통해 비용분담이 가능한 동일 제품군 업체를 이미 파악하고 있어, REACH 도입에 따른 비용증가 및 등록대상물질 선정에 큰 어려움은 없는 것으로 알려짐.
- 페인트 업계 등 화학물질을 원자재로 사용하는 업체들은 화학물질 공급업체 중 EU 역외국 업체들을 대상으로 제품 등록 의지를 파악하고 있음. 동시에 전담반을 구성하여 비용분담, 현행 공급업체를 EU 역내 업체로 변경할 경우 수익률 등을 연구하고 있음.
- 반면 다품종 소량으로 화학물질을 취급하는 현지 수입, 유통상은 등록비용 및 전략적으로 운용해야 할 제품선정에 어려움을 겪고 있는 것으로 나타남. 스페인 정부 및 협회는 이들 업체들에게 화학제품 사전등록 후 동일품목 취급 업체들과 정보 공유를 통해 공동 콘소시엄을 결성할 것을 권고하고 있음.
- 전반적으로 완제품 업계는 원자재(화학물질) 가격 인상, 이에 따른 가격 경쟁력 상실을 우려하고 있으며, 신규 공급선 확보에 노력 중인 것으로 나타남. 일부 업체들은 EU 역외 화학물질 공급업체의 가격경쟁력이 낮아질 경우, EU 역내 조달을 검토할 것으로 밝힘.

나. 정부 및 주요 산업협회의 대응사례

- 스페인 정부 대응현황
 - 스페인 정부는 REACH 발효를 앞두고 환경부(Ministerio de Medio Ambiente)를 대응정책 수립 및 수행 주무부서로 하고, 산업부(Ministerio de Industria) 및 보건부(Ministerio de Sanidad)의 협력 하에 REACH 대응 체계를 구축하고 있음.

- 환경부는 2004년부터 스페인 17개주 지방정부 및 관련협회와 비정기 대화 채널을 구축한데 이어, 2007년 6월부터 “REACH 대응센터” 발족과 동시에 스페인과학교육청(Ministerio de Educación y Ciencia)이 협력하여 “REACH 정보포털(REACH PIR)”을 개설하였음.
- REACH 대응센터(마드리드 알칼라 데 에나레스 대학 기술 클러스터 소재)
 - 인력 : 총 14명(이 중 5명은 對업계 헬프데스크 전담)
 - 주요 활동 : REACH 정보포털 운영 및 업체 컨설팅
 - 비고 : 6월 개설 이후 한 달간 약 150건의 중소기업 문의 접수
- REACH 정보포털(REACH PIR)
 - 홈페이지 : www.reach-pir.es
 - 주요 수록정보 : REACH 지침안내

□ 산업협회의 대응현황

- 스페인 화학산업협회(FEIQUE : Federación Empresarial de la Industria Química Espanola)
 - 스페인 국내 17개 화학부문협회를 총괄하는 기관으로, 스페인 주요 화학기업 24개사가 회원사로 등록되어 있음.(홈페이지 : www.feique.org)
 - REACH 전담부서를 9월부터 운용할 계획이며, REACH 도입에 따른 업계의 비용부담 완화 목적으로 각 지방 지자체 등과 협력하여 융자 및 보조금 지원 등의 프로그램 운영을 계획 중임.
- 스페인 페인트생산업체협회(ASEFAPI : Asociación Espanola de Fabricantes de Pinturas y Tintas de Imprimir)
 - 최근 스페인 화학산업협회(FEIQUE)와 공동으로 REACH 제도에 대한 對업계 가이드(20페이지 분량)를 발간하여 배포하였으며, 정기적으로 포럼 개최를 통해 협회원들에게 REACH 제도를 소개하고 있음.(홈페이지 : www.asefapi.es)
 - 협회원들에게 각자의 공급업체, 특히 역외국 공급업체의 등록의사를 파악할 것을 권유하고 있으며, 공급업체와 사용자가 등록부담을 공동으로 분담할 것을 권유하고 있음.

- 또한 화학물질 사전등록으로 EU 차원에서 동일 화학물질 취급업체 분류작업이 끝난 이후, 업체 공동으로 컨소시엄 구성을 통해 등록비용을 공유할 것을 권유하고 있음.

□ 홍보활동 및 협력채널 구성

- 스페인 행정편제 특성상, 중앙기관인 환경부 산하 REACH 대응센터가 對업계 지원 및 유럽화학물질청(ECHA)에 대한 창구 역할을 하고 있으나, 실제 홍보 활동의 핵심 주체는 각 지방정부임.
- 주요 화학기업이 소재한 까탈루냐(Cataluna) 지방정부 및 빠이스 바스코(País Vasco) 등 각 지방정부가 산하에 REACH 전담부서를 신설하고 있으며, 지방소재 상공회의소 및 스페인 화학기업협회(FEIQUE)와 협력하여 REACH 포럼 등을 개최, 對업계 홍보를 실시하고 있음.

다. 기업의 대응사례

□ “Etrisa”사(화학물질 생산업체)

- “CEPSA” 그룹의 자회사로서 유럽 제 2위의 페놀 및 아세톤 생산업체이며, 그 밖에 주방가구, CD, 자동차범퍼, 브레이크 디스크용 화학물질 등을 생산하고 있음.
- REACH 제정 시 간접적으로 참여하였으며, REACH 전담대응부서를 2년 전부터 운영하고 있음.(총 전담인력은 12명임)
- 페놀 및 아세톤을 생산하는 기타 유럽 6개사와 컨소시엄을 형성하여 테스트 결과 및 등록비용을 공동 부담하도록 추진할 계획임.
- 반면 원자재 수급의 경우, 동사의 공급업체가 취급하는 제품이 1,000 종이 넘기 때문에 공급업체의 REACH 등록비에 따른 원자재 가격상승이 큰 문제로 등장하고 있음.

- 이와 관련 주요 제품은 공급업체와 협의하여 비용을 공유할 것이라고 밝혔으며, 기타 제품의 경우 현 공급선이 가격경쟁력을 잃을 시 기타 공급선을 발굴할 계획이라고 밝힘.

□ “REPSOL”사(화학물질 생산업체)

- 스페인 대기업(종업원 수 : 1,200명)으로 합성수지, 방향제 등을 생산하고 있으며, 이미 REACH 제도 수립 시 간접적으로 참가하였음.
- 자사 생산 화학물질에 대해서는 컨소시엄을 결성하고, 외부 공급업체에 대해서는 등록비용 분담 또는 공급선 변경 등을 검토 중임.(홈페이지 : www.repsolypf.com)

□ “Quimidroga”사(화학물질 생산업체)

- 플라스틱, 식품, 자동차, 직물산업용 화학물질 등 6,000종의 화학물질을 생산하는 업체로, REACH 발효에 따라 3명으로 구성된 전담반을 발족하였으며, 2008년부터 전담부서를 결성할 예정임.(홈페이지 : www.quimidroga.com)
- 현재 원자재 공급업체가 약 600여 개사로, 외부 공급업체에 대해서는 등록비용 분담 또는 공급선 변경 등을 검토 중임.
- 자사 생산 화학물질관련, 기타 EU 업체와 컨소시엄을 형성하기 위해 정보를 교환 중임.

□ “Barcelonesa”사(화학물질 수입업체 · 유통업체)

- 동 회사는 직물, 식품, 자동차, 제약용 화학물질 등 약 200여종의 화학물질을 수입, 유통하는 업체임. (홈페이지 : www.barcelonesa.com)
- 1년 전부터 REACH 전담반을 운영하여 공급업체와 공동으로 사전등록을 할 ‘전략적 제품’을 선정하고 있음.

- 조언 : EU 역외 업체의 경우 EU 내 유일 대리인을 선정할 필요성이 있으며, EU 수입업체의 경우 제품 경쟁력에 따라 공급업체-수입업체간 공동비용 분담을 타진할 가능성이 있음. 따라서 역외 화학물질 공급업체는 EU 내 수입업체와의 정보 채널 구축이 필요함.

□ “TITAN”사(화학물질이 포함된 완제품 생산업체)

- 약 500종의 페인트를 생산하는 대형 업체로서 REACH 발효에 따라 원자재 공급업체의 관리를 위해 자사 내 구매부서, 기술부서, 기획부서 인력으로 구성된 전담반을 가동하였음.
- REACH 등록 시 발생가능한 원자재 가격 상승에 대비 잠재 공급업체를 관리하고 현행 원자재 공급업체의 사전 등록 등에 관한 정보를 수집하고 있음.
- 그 밖에 스페인 페인트생산자협회(ASEFAPI : Asociación Española de Fabricantes de Pinturas y Tintas de Imprimir) 등이 개최하는 포럼에 정기적으로 출석하고 있음.

□ “Torras Papel”사(화학물질이 포함된 완제품 생산업체)

- 제지생산 업체로서 생산공정에 소요되는 화학물질의 20% 정도를 EU 역외에서 조달하고 있음.
- 현재 공급업체의 화학물질 등록 의사를 파악 중이며, 화학물질(원자재) 가격 상승 시 신규 공급업체를 찾을 예정임.

라. 시사점

- 스페인 기업들은 EU 역외 공급업체의 가격경쟁력 상실을 우려하고 있어, 우리 업체들은 가능한 비용발생을 줄일 수 있도록 동종 물질 생산업체간 컨소시엄을 형성할 필요가 있음.

6. 영국

가. 정부의 대응사례

- 환경식품지방부(DEFRA : Department for Environment, Food & Rural Affairs)가 REACH 수행 관련 총괄을 맡고 있으며, EU차원의 REACH 체결 과정에서 영국 정부를 대표하여 협상에 임한 바 있음.
 - 환경식품지방부(DEFRA)는 REACH에 대한 영국 업체들의 기본인식 고양을 위해 별도의 전략을 추진하고 있음.
 - 웹사이트 운영(<http://www.defra.gov.uk/environment/chemicals/reach>)
 - 워크숍 및 로드쇼 개최
 - 산업협회 및 업계 모임에서 REACH 대응방안 소개
 - 출판물을 통한 전국적인 인식 고양 정책 캠페인
- 한편 보건안전청(HSE : The Health and Safety Executive)을 REACH의 실질적인 운영기관으로 선정하고 UK CA(Competent Authority for REACH)를 관할하도록 함.(홈페이지 : <http://www.hse.gov.uk>)
 - UK CA는 보건안전청(HSE)의 신설 부서로서 향후 10년간 REACH 제도 이행 시 필요한 역할들을 수행하기 위해 설립되었으며, 대표적인 업무는 다음과 같음.(홈페이지 : <http://www.hse.gov.uk/reach/index.htm>)
 - REACH 헬프데스크 운영
 - REACH Implementation Projects(RIPs) 영국 대표
 - REACH 제도 수행에 있어 필요한 안내 책자 및 IT-Tools 개발
 - EU내 영국정부 대표로서 REACH 대상 물질의 순위 분류작업에 참여

나. 산업계의 대응사례

□ 화학산업협회(CIA : Chemical Industries Association)

- 화학산업협회(CIA)는 영국의 대표 무역협회로서 화학물질 관련 산업업체들을 국내외적으로 대변함.(홈페이지 : www.cia.org.uk)
- 화학산업협회(CIA)는 REACH 제도의 구상단계에서부터 관련되어 왔으며, 지난 10년간 REACH 이행준비를 차근차근 진행해 왔음.
- 또한 “REACHReady”라는 부서를 별도로 마련하여 회원사들에게 다각적으로 REACH 대응 시 필요한 사항들을 지원하고 있음.

□ 화학 비즈니스협회(CBA : Chemical Business Association)

- 화학 비즈니스협회(CBA)는 1923년에 설립되었으며, 화학기술, 산업, 환경, 법과 관련한 정보를 회원사들에게 제공함.(홈페이지 : www.chemical.org.uk)
- 현재는 REACH가 발효됨에 따라 각종 세미나를 비롯하여 새 법안에 관련된 정보전파에 주력하고 있으며, 올해 말에는 등록지침서를 보급할 예정임.
- 또한 화학물질 소비업체들에게 생산자들의 REACH 대비 현황을 점검하도록 촉구하고 있으며, 진행 중인 세미나 등에 대한 정보를 제공함.
- 한편 화학 비즈니스협회(CBA)가 파악하는 화학물질 공급업체의 애로사항은 하기와 같음.
- 기존에 구비된 자료 외에 신규 자료를 수집하거나 작성하는 작업은 비용 부담이 크므로, 경쟁업체들간 협력해야 하는 상황이 발생하나 정보 공유 시 정보노출의 문제가 우려됨.
- 물질분석과 관련해서도 문제의 소지가 많음. 예를 들어 두 경쟁업체가 서로 다른 수출업체로부터 동일 원료를 수입하는 경우, 각각의 물질분석도 동일해야 하나 물질 순도의 차이가 존재할 경우 동일 원료로 인정되지 않을 수 있음.

□ SMMT(The Society for Motor Manufacturers and Trade Ltd.)

- 자동차 제조판매자협회로 한국자동차공업협회도 회원으로 가입된 상태임.
(홈페이지 : www.smmt.co.uk)
- 자동차 제조판매자협회(SMMT)는 REACH가 자동차 산업분야에도 큰 영향을 미칠 것으로 예상됨에 따라 REACH 발효 전부터 적극적으로 대응준비를 착수했음.
- 약 200개의 자동차 부품 납품업체들을 위한 세미나가 곧 열릴 예정이며, REACH 이행에 대한 산업지침서를 제공 중임.
- 그 밖에 영국 산업협회, 플라스틱 협회, 항공협회들과 연락망을 갖추고 있음

다. 개별기업의 대응사례

□ “Hexcel Composites”사

- 화학 원료 소비업체로서(홈페이지 : www.hexcelcomposites.com), REACH 시행에 따른 부정적인 영향을 크게 우려하지는 않고 있으나, 전문 인력을 고용하여 REACH 전담반을 운영 중이며 두 개 컨설팅 회사로부터 자문을 받고 있음.
- 한편 역외 수출업체들의 등록상황을 파악하려는 시도도 진행 중이며, “REACH Ready”회원으로 등록되어 있음.

□ “Evans Vanodine International plc”사

- 동사는 화학물질을 직접 생산하는 것이 아니라, 원료를 구입하여 혼합하는 업체임.(홈페이지 : www.evansvanodine.co.uk)
- 현재 공급 거래처로부터 각 업체의 REACH 대응현안에 대해 정보를 수집 중이며, 1개 역외 공급업체와 사업관계를 맺고 있으나 REACH가 진행됨에 따라 거래를 지속해 나갈 지는 불투명한 상황임.

☐ “Warwick International Group Ltd”사

- 화학물질 사전등록 시한이 내년 중반기이므로 아직 충분한 대응책은 마련되지 않은 상태이며, 관계자들 사이에서 기초단계의 의견교환이 이루어지고 있음. (홈페이지 : www.warwickint.co.uk)

라. 시사점

☐ 영국 REACH 행정기관은 중간재 업체에게 이전된 책임은 화학물질 생산업체에 비해 크지 않을 것으로 평가하고 있음.

- 물질등록 의무는 공급업체에 있기 때문에 소비업체들은 비교적 큰 영향을 받지 않을 것으로 예상됨.

☐ 우선 개별 업체들은 담당 행정기관을 통해 당사의 REACH 적용 여부 및 상세 의무 내역, 다른 관련 제도와 중복가능성에 관한 신속하고 정확한 문의를 통해 동 제도 시행에 있어 향후 체계적인 대처방안을 모색할 필요가 있음.

7. 오스트리아

가. 정부 및 자자체의 대응사례

☐ 전반적인 분위기

- 오스트리아 정부는 REACH에 대한 논의가 시작되었던 시점인 2003년부터 동 제도에 대한 홍보를 적극적으로 시행하여 왔으며, 해당 업체들이 내용을 숙지하고 대응 할 수 있도록 노력해 왔음.
- 2007년 6월 1일 REACH가 발효되자 오스트리아 정부 및 화학물질을 제조하는 기업들은 예상했던 법안이 실효되었다는 담담한 반응을 보이고 있음.

□ 홍보활동 및 대응체계

- 해당 부처 및 협회의 홈페이지에 REACH에 대한 일반적인 정보 및 최신 소식을 게재하는 것 외에는 특별한 홍보활동이 없음.
- 대응체계로는 해당 기관별 헬프 데스크 운영 및 REACH와 연관된 회원사들에게 이메일 뉴스레터 서비스를 제공하고 있으며, 정기적으로 세미나 등을 개최하고 있음. 각 기관의 헬프 데스크는 다음과 같음.
 - 환경청(www.reachhelpdesk.at), 연방상의(www.wko.at/chemie), 화학산업협회(<http://reach.fcio.at>)
- REACH 관련 주요 유관기관인 오스트리아 연방상의(Wirtschaftskammer Oesterreich)는 기존의 대응체계나 홍보활동이 몹시 부족하다는 인식 하에 금년 3분기 중 REACH 전문가들을 초빙하여 오스트리아 각 주를 순회하며 설명회를 가질 예정임.
- 그러나 REACH 관련 전문가들이 여전히 부족하다는 것과 REACH가 매우 포괄적인 사항들을 다루기 때문에 업체들의 다양한 질의에 적절하고 명쾌한 답변을 해주기가 어렵다는 애로사항이 있음.

나. 기업의 대응사례 : “Borealis” 그룹

- 유럽의 가장 큰 화학 관련 업체(연간 매출액 : 56억 유로; 고용 인원 : 4,500명)로서 제조업체인 동시에 화학제품 도매상이기도 함.
- 그룹 차원에서 지난 3년 동안 6명으로 구성된 전담반이 REACH 대응을 준비 중에 있으며, 각 사업본부별로 담당자를 지정하고 REACH의 본부 적용 영향력을 연구하고 있음.
 - 연구결과에 의하면 “Borealis” 그룹 내 사용되는 주요 화학물질들 중 약 10%가 REACH로 인해 유해물질로 판명되어 사용이 불가능해질 것으로 예상됨. 따라서 대체물질 개발 등 전략적인 판단이 매우 중요함.
 - 또한 REACH로 인한 생산자 및 수입자의 의무사항에 대한 연구도 진행 중임.

- ☐ 동 그룹이 예상하는 REACH 대응 소요비용은 하기와 같음.
 - REACH 관련 사항을 적용할 수 있는 신규 소프트웨어 시스템 개발
 - 사전등록 비용
 - 독성학자 및 변호사 선임비용
 - 관련 산업 파트너와의 컨소시엄 구성 및 화학물질 분석
 - 실험에 소요되는 비용 (파트너와 비용 분배)
 - 제품 등록 소요비용
 - 한편 오스트리아 정부에서 제공하는 보조금이 전무하며, REACH를 위한 직원교육 훈련비도 세제 혜택을 못 받는 상황이어서 업체의 재정적 부담은 매우 큼.
- ☐ 그러나 이러한 추가적 비용 발생의 부담에도 불구하고 중장기적으로는 화학물질들의 생산에서 거래 및 소비, 재활용 단계까지 효율적으로 관리할 수 있다는 장점이 있음.

8. 이탈리아

가. 전반적인 분위기

- ☐ REACH가 6월 1일부로 시행되고 있음에도, 이탈리아에서는 체계 잡힌 대응이 감지되지 않고 있음.
- ☐ 한편 정부차원의 대응보다는 협회를 중심으로 민간차원의 대응이 보다 활성화되고 있음.
 - 이탈리아 역시 대기업보다는 중소기업이 정보 부재, 절차상의 미숙, REACH 추진 예산 미확보 등으로 효과적인 대응책 마련에 어려움을 겪고 있음.

나. 정부의 대응사례

- ☐ 이탈리아 정부는 REACH 대응을 위한 지원금으로 2007년 210만 유로, 2008년 440만 유로, 2009년 460만 유로의 예산을 배정하였음.
- ☐ 한편 경제개발부가 주관이 되어 헬프 데스크를 운영하고 있음.
 - 또한 경제개발부는 REHCORN(REACH Helpdesk correspondents' network)의 이탈리아 담당부서로 여타 EU 회원국들과 헬프 데스크 운영 관련 업무 협조를 추진하고 있음.

다. 산업협회의 대응사례 : 이탈리아 화학산업협회(Federchimica)

- ☐ 이탈리아 화학산업협회(Federchimica)가 중심이 되어 교육 프로그램, 정보 소식지, 對정부 의견 개진 등의 활동을 수행함.

※ Federchimica 연락처

- 주소 : Via Giovanni da Procida, 11 20149 Milano - ITALY
- 전화 : +39. 02 34565.1
- 팩스 : +39. 02 34565.310
- e-mail : federchimica@federchimica.it
- 홈페이지 : www.federchimica.it

- 롬바르디아 기업협회(Assolombarda, Association of Lombardy Manufactures)와 협력하여 “Centro REACH”를 설립함.(홈페이지 : www.centroreach.it)
 - “Centro REACH”는 REACH 시행 관련 이탈리아 화학 기업 및 여타 관련 기업을 지원하는 것을 목적으로 설립됨.
 - 주요 활동은 기업지원, 기업 컨소시엄 구성 지원, 데이터베이스(D/B) 구축, 對정부 및 EU 접촉 활동 지원 등임.

※ Centro REACH 연락처

- 주소 : Via Giovanni da Procida, 11 20149 Milano
- 전화 : +39. 02 34565.343
- 팩스 : +39. 02 34565.631
- e-mail : inforeach@centroreach.it
- 홈페이지 : www.centroreach.it

- 협회활동, REACH 관련 산업동향, 주요행사 등의 정보를 수록한 소식지 (Monthly review)를 발간하고, 홈페이지에 REACH 관련 정보를 게재하고 있음.
- 그 밖에 다양한 교육 활동을 실시함.
 - REACH Expert 교육 : 회원사 대상 REACH 관련 물질 위험평가, 제품 포토 폴리오 구성 방안 등에 대한 교육 실시
 - REACH Simulation 교육 : 실제로 REACH 절차를 실험해보는 교육 프로그램 운영
 - REACH 주요 테마별 집중분석 자료 : 대학, 연구소, 기업과 연계하여 REACH 실행 시 이슈화되는 사항에 대한 분석자료 발간 및 교육
- REACH 지원 소프트웨어 프로그램(QUICK-REACH)을 개발하여, 2007년 3 월부터 회원사들이 REACH 관련 제도 변경 확인, REACH 시행 관련 소요 비용 산정 등을 직접 할 수 있도록 운영하고 있음.
- 이탈리아 정부나 EU 차원에서 실시하는 각종 프로그램이나 유효성 테스트 프로그램에 참가하여 회원사들이 의견을 개진할 수 있도록 유관기관과의 협력활동을 수행함.

라. 개별 기업의 대응사례 : "Clariant Masterbatches"사

- ☐ 이탈리아 화학산업협회(Federchimica)에서 개최하는 주요 교육에 참가하여 정보를 수집하고 여타 업체들과 네트워킹을 형성함.

※ 2007년 4월 3일~4월 4일간 Centro REACH가 주관한 세미나에 참가하여 REACH 제도 관련 정보를 청취하고, Solvay Solexis Spa, Polimeri Europa Spa, Lamberti Spa, Rohm And Haas Italia Srl, Azelis Spa, Basf Italia Spa 등과 네트워킹을 구축함.

□ 회사내에 MIRT(Masterbatches Implementation of REACH Team)로 명명된 REACH 대응 전담반을 설치함.

○ 동 전담반은 마케팅, 구매, 생산, R&D, 안전 등 회사 내 전 부서를 망라하는 종합 기능적 성격을 가지며, REACH에 다각적으로 대응 할 수 있도록 조직됨.

※ 주요 기능은 ① 사용 화학물질의 분석 ② 위기 관련 대응 체계 마련 ③ 구매처 및 유통망의 REACH 대응 체제 지원 등임.

9. 폴란드

가. 전반적인 분위기

□ 현지정부 쪽에서는 REACH에 대한 공개 논의를 자제하고 차분히 홍보활동과 대응방안을 준비하고 있는 상황임.

○ 한편 폴란드 관련기관은 REACH 시행에 따라 발생하는 업계(제조업체 및 수입업체)의 직접 비용을 2.8억 - 4.5억 유로로 추정함.

□ 규모가 큰 기업들은 REACH에 대한 대처방안을 오래 전부터 준비하여 그다지 걱정하지 않고 있으나, 중소기업은 정보 부족과 비용 상승을 크게 우려하고 있음.

○ 대기업이나 중소기업 모두 REACH 발효에 따라 비용 상승은 불가피할 것으로 봄. 추가비용은 화학물질의 등록, 평가(테스트), 지침에 맞추기 위한 기술변경, 대체물질 탐색·개발 등에 기인할 것임.

○ 일부 업체는 REACH에 대한 충분한 이론과 지식을 갖고 있으나, 실제 이를 생산에 적용하는 과정에서 문제가 발생할 가능성을 우려하고 있음.

나. 정부 및 유관기관의 대응

- ☐ REACH 관련 폴란드 정부 차원의 대대적인 홍보활동은 없는 상황이며, 공식 웹사이트(www.reach.gov.pl)는 현재 구축 중임.
- 보건부(Ministry of Health) 산하 기구인 "Bureau for Chemical Substances & Preparations"가 REACH 관련 홍보물 발간, 회의 개최, 교육 훈련을 조직하고 있음.
- 또한 환경부(Ministry of Environment)의 웹사이트에도 REACH에 대한 일부 정보가 게재되어 있음.
- ☐ 한편 바르샤바 소재 "산업화학연구소(ICHp : Industrial Chemistry Research Institute, www.ichp.waw.pl)"는 REACH Center를 설립하여 관련정보 전파와 홍보에 집중하고 있음.
- 또한 화학업계의 직원들을 위한 무료 교육훈련 프로그램도 준비 중임.
- 그 밖에 기타 EU 회원국의 기관들과 REACH 관련 정보를 교환하고 협력을 추진 중임.

다. 업계의 대응사례

- ☐ "Basell Orlen Polyolefins"사(화학 업계)
 - 동사는 Basell Europe Holdings과 폴란드 대형 정유업체 PKN Orlen사 간의 합작법인이며, 현지의 유일한 폴리올레핀(polyolefin) 제조업체임.(홈페이지 : www.basellorlen.pl)
 - 동사 관계자는 REACH를 이미 수년 전부터 인식하고 준비를 해온 상황이므로, 비즈니스 수행상 큰 피해는 없을 것으로 보고 있음.

□ “Polimarky”사(플라스틱 업계)

- 동사는 플라스틱 원자재 등을 변경하여 제품 생산을 하는 업체로(홈페이지 : www.polimarky.com.pl), REACH에 따라 일부 화학물질 변경체(modifier)가 사용이 제한될 수 있으며, 이로 인해 생산비용 상승을 우려하고 있음.
- 동사의 한 관계자는 REACH에 대한 충분한 지식을 갖고 있다고 생각하나, 구체적인 실행과정에서 문제가 발생할 수 있다는 점을 제기했음.

□ “Krakchemia SA”사(페인트 업계)

- 플라스틱 원료, 건설용 화학, 도료, PVC 플로링 등 다양한 화학제품을 취급하는 업체임.(홈페이지 : www.krakchemia.com.pl)
- 동사의 한 관계자는 REACH에 대한 충분한 지식을 보유하고 있기 때문에 대응방안을 모색하는 것은 큰 문제가 아니나, 비용 상승은 불가피할 것이라고 예상함. 덧붙여 REACH 시스템에 맞추어 자사의 제품군과 가격을 변경할 계획이며, 판매량이 많지 않은 일부 위해 물질은 포기할 예정이라고 함.

□ “Zabawkarstwo Wojciech Baczek”사(완구류)

- 플라스틱 완구를 제조하는 소규모 업체(홈페이지 : www.baczek.pl)로서, REACH에 대해 크게 우려하고 있음.
- 동사는 화학물질들을 등록하고 평가(테스트)하는데 수반되는 비용이 자사와 같은 영세업체에게는 매우 큰 부담이며, 심지어 파산상황까지도 우려함.

□ “Ardan”사(화장품)

- 고품질의 메이크업 화장품을 제조하는 소규모 업체임.(홈페이지 : www.ardan.com.pl)
- 동사 관계자는 REACH에 따른 등록비용이 크게 소요되지 않을 경우, 고품질 화장품의 틈새시장에서 존립할 수 있을 것으로 판단하고 있음.

☐ “Andoria Mot”사(자동차부품)

- 디젤 엔진, 펌프, 모터 등을 생산하는 중견업체임.(홈페이지 : www.andoria-mot.com.pl)
- 동사의 한 관계자는 동사가 생산공정에서 주로 철강제 부품을 사용하므로 REACH에 따른 규제를 크게 위협요소로 간주하지는 않는다고 함.
- 그러나 플라스틱 부품도 일부 사용하고 있어, REACH 발효에 따라 해당 부품의 공급가격 상승이 우려된다고 밝힘.

☐ “Fideltronik”사(전자제품)

- 동사의 한 관계자는 동사가 RoHS도 경험하고 있으나, REACH는 이보다 훨씬 더 복잡하고 문제 발생 가능성이 높다고 예상하면서, 위해 물질 관리를 위해 RoHS 준수 시스템의 일부를 활용할 것이라고 함.(홈페이지 : www.fideltronik.com.pl)
- 한편 REACH 실행으로 비용 상승은 불가피할 것으로 보이며, 특히 화학물질 검사 중 특정물질에 대해 부정적인 결과가 나왔을 때 기술을 변경하거나 대체물질을 탐색, 개발하는 데 엄청난 비용이 발생할 수 있다고 밝힘.

라. 시사점

- ☐ 폴란드 사례를 통해 REACH에 대한 대응체제 구축에서 대기업보다는 중소기업이 취약함을 알 수 있음.
- ☐ 우리나라도 상황이 유사할 것으로 보이므로, 중소기업에 대한 관련정보 전파, 홍보, 교육 및 기타 지원이 필요함.

10. 프랑스

가. 전반적인 분위기

- ☐ 프랑스 화학산업은 자동차 산업에 이은 프랑스 제 2위의 기간산업임.
- ☐ 프랑스 전경련(MEDEF) 및 화학산업연맹(UIC)은 자국 화학산업의 경제적 중요도를 감안할 때, REACH 검사 등록으로 향후 11년간 연간 매출액(940억 유로)의 0.05%-10%에 해당하는 추가비용 발생이 예상된다고 표명함. 이는 프랑스 화학산업의 국제 경쟁력 약화, 수출 감소 및 세계 시장 점유율의 축소 등 연쇄적인 악영향을 야기할 것이라고 우려하고 있음.
- ☐ 또한 플라스틱, 자동차 부품, 철강제품 및 섬유 산업도 REACH에 큰 영향을 받게 되어 제품 개발상의 제약, 산업의 해외 이전, 실업 증가 등 연쇄적 폐단을 우려하고 있음.
- ☐ 프랑스 중소기업중앙회(CGPM)측에서도 공급업체와 납품업체 간의 정보공유 및 비용 분담 원칙이 준수되지 않아, 결국 중소기업들이 REACH 관련 모든 이행 비용을 부담하거나 생산을 중단해야 하는 불이익을 받게 될 것이라고 염려함.
- ☐ 프랑스 노조(CFDT) 및 유럽 노조총맹(CES) 측에서는 REACH의 성공적인 합의를 쌍수로 환영하면서도 근로자의 건강 보호에 필수적인 정보제공 의무가 전체 화학물의 1/3에만 적용되는 것을 매우 유감스럽게 생각하고 있음.
- ☐ 그린피스 프랑스 지부는 REACH를 최근 20년 이래 가장 중대하고 의욕적인 규정이었다고 평가함.
- ☐ QUE CHOISIR 소비자보호 협회 측에서는 화학산업체들이 REACH 규정 채택 시 EU 의회로부터 너무 많은 양보를 얻어냈다고 평가하면서도 소비자 보호 차원에서 상당한 진전이 있었음을 인정함.

나. 정부의 대응

- REACH 담당 정부부처인 환경, 장기 개발 및 정비부(MEDAD)는 화학물질 및 제품 위험 평가 사무소(BERPC)라는 헬프 데스크를 설치함.(홈페이지 : www.reach-info.fr)
 - 동 헬프 데스크는 프랑스 기업체, 정부 및 EU 화학제품 기관(AEPC) 내 헬프 데스크간의 정보 전달 역할을 수행하며, 자국 산업체들이 무엇을 해야 하는지에 대한 안내 및 정보를 무료로 제공하고 있음.
- 한편 환경, 장기 개발 및 정비부(MEDAD)는 프랑스 상공회의소(CCI)와 프랑스 위생, 환경 및 노동 안전 공사(AFSSET)를 통하여 REACH 규정 및 기술, 의무 사항 등에 대한 정보 및 지원활동을 산업단체에 제공해주고 있음.
 - 상공회의소(CCI) 본사 및 지방 사무소는 헬프 데스크의 전국 홍보 조직체로서, 주로 관할 지방의 상공업체들에게 REACH 의무사항에 대한 정보 제공 및 질의에 대한 응답을 해주고 있음.
 - 프랑스 위생, 환경 및 노동 안전 공사(AFSSET)는 화학제품 관련 위생 위험의 평가 역할 및 REACH 규정 적용 지원 임무를 수행하고 있음.
- 그 밖에 화학물질 및 제품 위험 평가 사무소(BERPC)가 있어, 과학적 기초 감정 작업을 해주고 있으며, 대외적으로는 역내 27개국 헬프 데스크와의 정보 교류 및 협력 채널 역할을 하고 있음.

다. 산업협회 및 개별기업의 대응

1) 화학제품 분야

- 업계의 전반적인 분위기
 - REACH 시행으로 인한 EU회원국들의 국제경쟁력 약화, 산업의 해외이전, 화학제품의 비밀(사용용도 및 조성비 등) 누설, 중소기업 및 소량 생산품 등록비용 부담의 과다 등에 대해 우려하고 있음.

□ 산업협회/경제단체의 대응 사례

- 프랑스 화학산업연맹(UIC)은 경제·재무·공업부(MINEFI) 내 기업총국(DGE)의 후원 하에 해당 산업협회들과 협력하여, 전국 850개 화학물질 사용 및 유통에 종사하는 중소기업들(화학, 페인트, 기계, 섬유, 화장품 등)을 대상으로 REACH 홍보 및 지원 행사를 추진 중임. (2006년 39회 및 2007년 13회)

〈2007년 무료 상담회(13회)〉

시행일자	장소	주최(UIC 지방 사무소)
5월 10일	리모쥬(LIMOGES)	POITOU-CHARENTE-LIMOGES 지방 UIC
5월 16일	NORD-PAS DE CALAIS 지방	NORD-PAS DE CALAIS 지방 UIC
5월 22일	몽도방(MONTAUBAN)	MIDI-PYRENEES 지방 UIC
5월 25일	로데즈(RODEZ)	RHONE-ALPES 지방 UIC
5월 31일	HAUTE-SAVOIE 지방	PACA 및 CORSE 지방 UIC
6월 07일	CARPENTRA	PACA 및 CORSE 지방 UIC
6월 08일	마르세이유(MARSEILLE)	OUEST ATLANTIQUE 지방 UIC
6월 12일	라로슈 쉬르온 (LA ROCHE SUR YON)	NORMANDIE 지방 UIC
7월 05일	루앙(ROUEN)	OUEST ATLANTIQUE 지방 UIC
9월 27일	코당(CAUDAN)	OUEST ATLANTIQUE 지방 UIC
10월 16일	렌느(RENNES)	OUEST ATLANTIQUE 지방 UIC
10월 18일	캥뎬르(QUIMPER)	OUEST ATLANTIQUE 지방 UIC
10월 30일	플루프라강(PLOUFRAGAN)	OUEST ATLANTIQUE 지방 UIC

- 또한 2일 간의 단체 직업 훈련을 실시하여, 첫날에는 REACH 적용여부 및 의무조항 확인, 이튿날에는 중소기업들이 자체적으로 효과적 대응활동 계획을 수립하는 데에 필요한 아이디어 취득 방법 및 선협자의 증언 경험과 질의응답을 실시함.

시행 일자(2007년)	장소
5월 23 및 24일	파리
9월 26 및 27일	AIX-EN PROVENCE
10월 10 및 11일	REIMS

□ 기업의 대응사례

○ 애로사항(아교 제조업체 "Sealock"사의 견해)

- 구매량이 연간 500KG 정도의 소량에 불과한 일부 화학 원자재들은 감가상각 효과를 얻을 수 있을 만큼 수요 물량이 충분치 않기 때문에 제조업체들이 등록을 꺼릴 것이고 공급업체의 카탈로그에서 사라질 것임.

○ 애로사항(윤희제 생산업체 "Condat"그룹의 견해)

- REACH 문제가 거론되기 전부터 신규 화학물질의 형식승인 절차가 엄격하여 항공 산업용 화학물질의 일부를 카탈로그에서 삭제했음.
- 현재는 공급 문제로 인한 피해성 지수를 해당 원자재들에 표기해 두었으며, 이 중 공급업체의 카탈로그에서 사라질 위험도가 높다고 판단된 원자재들은 사전 제명처리를 했다고 밝히면서, 동 비중이 약 40%에 달한다고 언급함.

○ 비용조달

- "Condat"그룹 등 프랑스 업체들은 우선적으로 정해진 기한(2007년 6월 1일부터 18개월) 내에 사전 등록을 해둌으로써 공급업체 및 납품업체들간의 공동 비용분담 혜택을 부여받는 것이 급선무라고 보고 있음.
- 동 사전 등록 절차를 기한 내에 완료하지 못할 경우, 일체의 등록 및 검사 비용을 독자적으로 부담해야 하는 불이익을 받게 될 것임.
- 등록 대상 물품의 취급량과 분담 비용을 감안하여 감가상각 효율이 높은 제품부터 자체 자금이나 시중 금융 등으로 비용을 조달해 나가며, 등록할 가치가 없다고 판단되는 제품을 선별하여 비용을 최대한 줄이는 데 주력함.

○ 기술적 대비

- "Arkema"그룹은 화학물질에 대한 통제 및 관리 방침에 적극 찬성하고 있었기 때문에 REACH 규정이 적용되기 전부터 이미 일부 상품에 대해서는 대체상품 개발을 위한 기술적 대비를 해왔다고 함.
- "Rhodia"사의 경우 "Product Stewardship" 절차를 도입하여 제품의 구상에서부터 폐기까지 모든 과정에서 동 상품으로 인한 건강, 안전 및 환경 문제

를 통제하고 관리하는 체제를 운영하고 있음. 특히 안전 데이터 파일을 3년 주기로 관리하면서 "Very High Concern"으로 분류된 상품에 대한 대체 목표를 연구 중임.

○ 해당 인력 조달 및 양성

- “Arkema”사는 REACH 등록, 파트너 업체 확인 및 콘소시엄 형성에 필요한 인력 및 자원 조달과 물류 계획을 수립 중에 있으며, 가능한 자체 보유 인력을 최대한 활용하되 특수 전문가의 추가 고용이 필요할 경우 신규 인력을 충당할 것이라고 함.
- “Rhodia”사는 유독성 화학물질 400여 종에 대한 대체상품 개발을 위해 독물학 전문가의 수를 2배 증원할 계획임.
- “Avantec”사는 위생·안전·환경 HSE 전문가 1명, 행정직원 1명 및 일부 전담 직원을 내부 인력으로 충당하면서, 외부 직원도 특수 교육과정을 거쳐 채용하고 자체 보유 컴퓨터 시스템을 동원함.

2) 플라스틱 분야

□ 업계의 전반적인 분위기

- 제품의 조성비를 파악하기 위해 공급업체 및 납품업체들이 협력해야 하는 애로사항뿐 아니라 160여개에 달하는 화학물질에 대한 등록, 검사 비용 산정 및 분담 협상 등의 까다로운 작업을 추진해야 하는 어려움이 있음.
- 프랑스 플라스틱 협회(Federation de la Plasturgie)는 상기 애로사항을 업종 내 파트너 업체 간의 정보 교환 채널을 운용함으로써 완만하게 풀어가고 있는 분위기임.

□ 협회 및 경제단체의 대응 사례

- 플라스틱 협회(Federation de la Plasturgie)는 회원 업체들 간의 조제품 사용용도 및 조성비 관련 정보교환의 채널 역할을 해주고 있음.(홈페이지 : www.laplasturgie.fr) (REACH 전용 홈페이지 : www.enviropplast.org)

- 한편 EU 플라스틱 총연맹이 설립한 지방 헬프 데스크(HSE Federal)와 공동으로 5월 29~7월 4일간 4회에 걸쳐 리옹, 오미오나(플라스틱 산업단지) 및 파리에서 REACH 교육 프로그램을 실시함.

□ 기업의 사례 : "Plastic Omnium"사

- 애로사항
 - 페인트 공급업체들과 협력하여 160여 개의 화학물질에 대한 조성비 노출 방지대책을 마련하면서, 인력 충당, 시간 할애, 분석작업 및 서류 작성 등에 상당한 어려움을 겪은 것으로 알려짐.
- 필요정보 입수 방법
 - 프랑스 플라스틱 협회를 통해서 정보를 입수하고 있으며, 페인트 공급업체 또는 관련 산업협회 등을 접촉하는 경우도 있음.
- 물질분석(물질/조제품의 사용용도, 조성비)
 - 페인트 공급업체로부터 조성비 등에 관한 데이터를 제공받기까지 플라스틱 협회의 적극적인 협력을 얻고 있음.
- 비용조달
 - 화학물질, 페인트 공급업체 및 자동차 제조업체 간의 REACH 비용 부담선을 협의하고 있는 단계인 것으로 알려짐.
- 기술적 대비
 - 생산 및 공급이 단절될 위험성이 있는 화학물질이나 조제품을 대체할 수 있는 기술 개발을 파트너 업체에 추천하여 가능한 제품 생산이나 품질 관리에 큰 차질이 발생하지 않도록 노력 중임.
- 해당 인력 조달 및 양성
 - 전담반을 자체인력으로 구성하여 운용 중에 있음.

- 기밀문서 보호 방안

- 화학 조제품 및 페인트 공급업체들이 제공한 사용용도 및 조성비 등에 대한 비밀문서를 철저히 관리하여 대외적으로 유출되는 폐단을 단속하고 있음.

3) 자동차 분야

☐ 업계의 전반적인 분위기

- 1차 중간 도매상(vendors)들은 전 세계에 흩어져 있는 공장별 REACH 검사 비용을 산출하기가 어려워 일부 대표적 공장을 대상으로 비용 산정 중임.
- 전반적으로 EU 역내 생산품의 가격경쟁력 및 신제품 개발 여지의 축소로 시장점유율 감소 등 경제적 손실이 우려되고 있음.
- 그 밖에 냉연강 생산업체의 REACH 검사 비용 부담이 영업이익의 10%에 달할 것이라는 조사결과가 발표됨으로써 프랑스의 자동차 및 가전제품 제조 업체들도 냉연강 원자재 구입가의 인상을 우려하고 있음.

☐ 협회 및 경제단체의 대응 사례

- 프랑스 자동차부품산업협회(FIEV)는 회원업체에 REACH 관련 정보 및 교육 프로그램을 시행 중이며, 홈페이지 등을 통하여 수시 열람할 수 있는 전문 사이트를 운영 중임.(홈페이지 : www.fiev.fr; 가입자만이 열람할 수 있음)

☐ 기업의 대응 사례 : 자동차 윈도우 브러쉬 제조업체의 경우

- 애로사항

- “Mercer Management Consulting”사의 조사 자료에 의하면, 유럽의 해당 제조업체들은 REACH 검사 비용으로 총 500만 유로를 부담하게 되어 국제경쟁력을 상실할 가능성이 큼.
- 혁신이 강점인 유럽 제조업체들은 향후 신상품 개발 시마다 REACH 검사 및 형식 승인 부대비용을 부담하게 될 예정이어서 EU 역외 제조업체 대비 가격경쟁력을 상실하여 세계시장 점유율을 잠식당하게 될 것으로 분석함.

- 또한 내화성을 증가하기 위해 가황고무 제조에 사용한 첨가제들의 일부가 유독성 물질(CMR)로 분류되거나 채산성 문제로 단절될 공산이 큼. 이를 대체하지 않는 한 해당 모델 생산을 중단해야 할 상황에 처하게 될 것으로 분석함.
- 필요정보 입수 방법
 - 주로 프랑스 자동차생산연맹(CCFA) 및 자동차부품산업협회(FIEV)를 통해 정보를 입수하고 있음.
 - 이 외에도 항공기 산업체와 공동으로 REACH 규정을 이해하기 쉽게 요약 정리한 안내책자를 출판하여 활용하고 있음.
- 물질분석(물질/조제품의 사용용도, 조성비)
 - 자동차부품생산업체들은 화학물질이나 조제품 공급업체들과 협력하여 물질 분석 정보 교환을 하고 있음.
- 비용조달
 - 화학물질 및 조제품 공급업체와 공동 부담하는 방향에서 협상중인 것으로 알려짐.
- 기술적 대비
 - REACH 규정에 저촉되거나 채산성 악화로 공급이 중단될 위험성이 다분한 화학물질 및 첨가제를 정확히 파악함. 이를 대체할 수 있는 가능성 분석 및 대체 가능성이 없을 경우 제품 개발에 필요한 기술개발 연구에 주력한다는 방침 하에 작업 중인 것으로 알려짐.
- 해당 인력 조달 및 양성
 - 이와 같은 상황 변화 과정에서 필요한 신기술 제품 개발 연구직원의 충원 및 REACH 대비팀에 필요한 인력의 보충 작업도 함께 추진 중임.
- 기밀문서 보호 방안
 - 공급업체가 제공한 조제품 사용용도 및 조성비 등에 관한 기밀 보존에 만전을 기하여 대외 유출 사고가 발생하지 않도록 안전장치를 강화하고 있음.

4) 전기전자 제품 분야

☐ 업계의 전반적인 분위기

- 화학물질을 150-250개 사용하는 반도체 업체들은 REACH 등록 및 검사 비용으로 국제 가격경쟁력 약화가 산업의 해외 이전, 실업자 발생 등을 야기할 것이라고 보고 있음.
- 비소(arsenic)와 같은 독성 화학물질은 사용이 금지될 것이 명확하기 때문에 대체 물질의 개발이 어려운 일부 생산업체들은 해외이전을 할 가능성이 있음.
- 또한 제조업체들의 상품 특화 추세에 따른 화학물질의 다양화 및 소량 주문 체제가 와해될 것이 우려됨.
- 이들은 10~40%의 화학물질이 사라질 것으로 예상하고 있으며, 대체 상품 개발비용 부담 및 이로 인한 경제적 손실 등이 다대할 것으로 조사됨.
- “Mercer Management Consulting”사의 조사 자료에 의하면, 1개의 화학물질을 대체하는 데에 소요되는 기간 및 비용은 매출액의 10%에 달할 것으로 추정됨. 6개월 내지 2년간의 연구, 개발 및 형식승인 비용은 500-2,000만 유로, 이로 인한 생산성 하락율은 2~3%로 추정됨.

☐ 협회 및 경제단체의 대응 사례

- 프랑스 전기전자산업연합회(FIEEC)는 산하 조합들을 통하여 회원업체들에게 REACH 정보 제공 및 교육 행사를 시행 중임.(홈 페이지: www.fieec.fr)

☐ 기업사례 : “STMicroelectronics”사

- 애로사항
- REACH 등록 및 검사 비용 증가로 채산성 감소를 우려하는 상황에서 미국 및 모로코 내 생산공장 3개의 수익성 감소로 동 공장을 2008년까지 폐쇄하기로 결정함.

- 필요정보 입수 방법
 - 전기전자산업연합회(FIEE)를 통하여 정보 입수 중임.
- 물질분석(물질/조제품의 사용용도, 조성비)
 - 화학물질 및 조제품 공급업체와 협력하여 개별 또는 공동 분석을 행함.
- 비용조달
 - 공동 부담 원칙 하에 협상 중임.
- 기술적 대비
 - 대상 화학물질의 파악 및 대체 가능성 분석 등을 거쳐 장래성이 있는 대체 상품 개발에 필요한 기술진 충당 및 연구 개발 활동을 강화할 예정임.
- 해당 인력 조달 및 양성
 - 연구개발 인력 보강 및 REACH 전담반을 구성할 전문가를 채용할 예정임.
- 기밀문서 보호 방안
 - 상호 교환한 기밀문서의 보관 및 대외 유출 방지 안전시스템과 관련 시설 투자

5) 섬유 분야

☐ 업계의 전반적인 분위기

- 국제 경쟁의 압박을 강하게 받고 있는 프랑스 섬유산업계는 저임금 국가 대비 8배(마그레브 국가 대비) 및 27배(인도 대비) 높은 인건비로 인해 고전하면서 점차 고부가 상품(다채로운 색상 처리) 및 산업용 섬유(유럽 시장의 27%) 생산에 집중하고 있는 상황임.
- 동 산업에 사용되는 화학물질의 비중이 금액 면에서 15%-25%에 달하고 있어 REACH 등록 및 검사 비용 추가 부담으로 가격경쟁력 약화는 물론 화

학첨가제 및 염색소들의 7~25%가 채산성이 맞지 않아 판매 중단될 것으로 예상되어 매상 감소도 우려되고 있음.

□ 협회 및 경제단체의 대응 사례

- 프랑스 섬유협회(TEXTILE DE FRANCE)에서는 자체적으로 REACH에 대응하는 프로그램 없이 정부기관에서 실시하는 프로그램에 회원사들이 참석하기를 권장 홍보하고 있음.(홈 페이지: www.textile.fr)

□ 기업의 사례

- “Mercer Management Consulting”사의 조사 자료에 의하면, 특수 상품 생산 업체들은 채산성이 낮아 REACH 검사 비용을 납품 중소기업에 전도할 것이며, 중소기업들은 결국 매출의 0.5~1%, 즉 영업 마진의 70%에 달하는 추가 비용부담을 안게 될 것임.
- 또한 색소의 판매 중단으로 대체상품 개발비용(인력 충당 비용 포함)이 매출의 1~4%에 달할 것이고 대체가 불가능한 색소로 인해 중단해야 할 섬유 제품 생산으로 매출 감소 비중이 10%에 달할 것임.
- 중기적으로는 유럽의 강점인 다양한 색상 제공 능력이 저하되어 EU 역외 시장점유율이 감소하는 악순환을 겪게 될 것으로 우려됨.

〈향후 10년간 주요 섬유제품의 연평균 REACH추가 비용 내역〉

(단위 : %)

생산 분야	부담률(매출액 대비)
스타킹 및 반 스타킹	0.5~0.9%
스키용 아노락	0.2~0.4%
면제 색사	0.6~1.2%

자료 : Mercer Management Consulting

○ 필요정보 입수 방법

- 헬프 데스크로부터 입수

- 물질분석(물질/조제품의 사용용도, 조성비)
 - 화학물질 및 첨가제 공급업체들이 분석한 자료를 활용할 예정임.
- 비용조달
 - 가능한 공급업체와 분담하기를 희망하고 있으나 현실적으로 자체 부담해야 하는 경우가 있는 것으로 알려짐.
- 기술적 대비
 - 화학물질 및 첨가제의 생산 단절 여부를 자체적으로 미리 분석하여 대체 가능한 경우 관련 기술 습득을 위한 대비를 하고 있음.
- 해당 인력 조달 및 양성
 - 가능한 자체 인력으로 충당하고 있으나, 일부 전문 인력은 충원 중임.
- 기밀문서 보호 방안
 - 공유정보 가운데 조성비 등 대외비가 요구되는 기밀문서의 보관에 필요한 투자를 하고 있음.

6) 페인트 분야

☐ 업계의 전반적인 분위기

- 수백 종에 달하는 화학물질을 원료로 사용하는 페인트 생산업체는 REACH 검사 비용을 가장 우려하는 산업계 중 하나로서, 조제품의 조성비 및 사용용도 분석 작업을 납품업체와 함께 추진하는 작업 및 조직적 애로사항도 많은 것으로 나타남.

☐ 협회 및 경제단체의 대응 사례

- 프랑스 페인트, 잉크, 색소, 아교 및 접착제 산업협회(FIPEC)는 소비자 및 환경보호와 유럽 화학산업간의 경쟁왜곡을 방지하기 위하여 제정된 REACH 제도를 근본적으로는 지지하고 있음.(홈페이지 : www.fipec.org)

- EU 역내 생산업체들만이 추가 비용을 부담함으로써 국제경쟁력이 약화될 우려도 있으나, 회원업체들에게 REACH를 기술 및 경제적 호기로 전환하기 위한 방법 제공을 지원하고 있음.
- 맞춤형 조직 강화 : REACH 관련 정보 제공 부서 신설로 對회원사 정보제공 활동 강화
- REACH 심포지엄(2007년 6월 5일) : 프랑스 화학제품 상업 연맹(UFCC)의 협찬으로 관할 정부부처(MEDAD)의 전문가들이 참석한 가운데 "어떻게 REACH에 대비할 것인가?"라는 주제로 파리에서 개최
- 지방 순회 홍보회의 : 2007년 6월 26일 리옹 섬유·화학연구기관(ITECH)에서 해당 업체 대표, 구매·마케팅·영업·연구개발·생산 담당 책임자들을 대상으로 정보 접근 및 보급 방법에 대한 설명과 위험 요소 평가 및 제반 행정절차상의 주의점 등을 집중 조명

□ 기업사례 : "Akzo Nobel"사

- 애로사항
 - 450여개에 달하는 화학물질을 향후 12년 동안 등록하고 검사받는 데에 소요되는 경비가 1억 유로에 달할 것으로 추정하고 있으며, 아직까지도 인벤토리 작업이 종료되지 않아 경비 부담은 더 커질 전망이다.
- 필요정보 입수 방법
 - 프랑스 페인트, 잉크, 색소, 아교 및 접착제 산업협회(FIPEC)를 직접 접촉하거나 정보 상담 행사에 참여하여 입수 중임.
- 물질분석(물질/조제품의 사용용도, 조성비)
 - 자체적으로 연구·개발부서에서 해결 중임.
- 비용조달
 - 가능한 한 납품업체와 공동 부담하는 방향으로 협상하여 자체 비용 부담을 경감하려고 계획 중임.

○ 기술적 대비

- 세계 선진기업으로서 이미 충분한 기술력 및 인력을 갖추고 있어 충분한 준비 상태임.

○ 해당 인력 조달 및 양성

- 세계 각국 지사 인력과의 협력 및 자체 전문가, 각 분야 책임자들로 구성된 REACH 대응팀을 운영 중임.

○ 기밀문서 보호 방안

- 조제품의 조성에 대한 비밀을 노출시키지 않도록 최대한 자체 인력으로 문제를 해결하거나 유사시에는 동 비밀 비공개 확인을 받은 전문업체에게 의뢰하여 처리하고 있음.

7) 기계 분야

□ 업계의 전반적인 분위기

- 항공기, 자동차, 기계류 생산업체들은 방대한 REACH 규정자료를 공동으로 쉽게 요약하여 발간하는 등 적극적으로 대응하고 있음.
- 그러나 관련 상품이 너무나 방대하여 REACH 규정상의 상품분류 코드를 찾아내는 작업에 상당한 어려움을 겪고 있으며, 향후 생산 및 공급이 단절 될 품목에 대한 사전 정보 입수가 어려울 것이라는 의견이 팽배함.

□ 협회 및 경제단체의 대응 사례

- 기계산업기술센터(CETIM)는 하기와 같은 기업지원 체제를 갖추고 있음.(홈 페이지 : www.fim.net)
 - 개별 접촉 상담 지원 : 어떤 화학물질 등이 REACH에 적용되는지에 대한 심층 조사 및 대응 구조와 인력 배치 등 조직차원의 지원
 - 서로 다른 직종 업체들 간 공동 대응책 모색 및 해당 제품 명단 작성

- 2008년부터 최적의 조건 하에서 REACH로 인해 발생하는 제반 문제점 및 사전준비 작업 전반에 대한 교육 프로그램을 1일 교육 프로그램으로 추진
- 직업병 및 산재 예방을 위한 안전·연구기관(INRA)과 함께 설립된 화학물질 및 제품 위험평가 사무소(BERPC)는 REACH 관련 화학제품 분석 자료를 작성하여 對정부, EU 및 국내 유관기관에 배포함.
- 기계산업협회(FIM)는 회원업체들에게 REACH에 대한 홍보 및 지원 프로그램을 시행 중임.
- REACH 규정 및 기계 산업에 미치는 영향 설명회를 야금업자 회의소 및 기계 산업기술센터(CETIM)와 공동으로 개최하고 있음.(홈페이지 : www.extranet.fim.net)
- 에어버스 항공기 제조업체, 르노, 사프란(SAFRAN) 및 항공우주산업단체(GIFAS)들과 협력하여 REACH 규정 요약 안내서를 쉽게 이해할 수 있도록 작성하여 발간함.(2007년 6월)
- 환경·산업위험기관(INERIS)은 기업체들이 화학물질 인벤토리를 분석하는 것을 지원해주고 있음.
- 예 : 어떤 화학물질이 계속 공급될 것이며, 어떤 것들이 허가 받아야 할 것인지에 대한 정보
- 또한 전품목 취급업체를 위한 REACH 정보와 전문분야의 심층 정보 제공 및 등록 서류 작성법 지도 등 실무교육 지원

□ 기업의 사례 : "Essilor" 안경렌즈 제조업체

- 애로사항
- 무엇보다도 방대한 REACH 규정집을 번역하는 데에 큰 애로를 겪음. 현재 취급 중인 20,000개에 달하는 방대한 제품과 일치하는 품목을 REACH 규정에서 찾아내는 작업이 가장 힘들었다고 함.

- 화학물질(유기질 렌즈용 와니스 등) 제조업체로서 REACH 규정에 부합하는 준비를 해야 할 뿐만 아니라 최종 소비자로서 어떤 화학물질이 허가받아 계속 생산될 것인지를 확인해야 하기 때문에 이중고를 겪고 있음.
- 필요정보 입수 방법
 - 기계산업협회(FIM)에서 실시하는 교육 프로그램에 참석하여 입수함.
 - 또한 전 세계 및 유럽 지사를 통해서 화학물질 관련 정보를 수집하고 있음.
- 물질분석(물질/조제품의 사용용도, 조성비)
 - 비상계획팀 구성원들 간의 노하우 및 자료를 공유하고 공동 분석을 진행 중임.(사외비를 위해 외부용역 지양 중)
- 비용조달
 - 100% 자체 자금으로 조달 중임.
- 기술적 대비
 - 세계 및 유럽 구매팀과 공동으로 활동 계획을 수립하여 비상계획팀에서 화학물질 인벤토리를 작성함.(화학물질 및 제조품 명단 작성)
 - 설문서를 통해 공급업체들로부터 지속 공급 여부, 공급 중단 품목, 유력 대체 품목, 이들에 대한 REACH 등록 필요 여부 및 허가 취득 여부 등을 파악 중임.
- 해당 인력 조달 및 양성
 - 구매, 위생안전환경(HSE), 엔지니어, 연구·개발 및 법률담당 직원들로 구성된 비상계획팀을 설립함.
- 기밀문서 보호 방안
 - 자체 비상계획팀에 각 분야 책임자들을 총 동원하여 자체적으로 문제를 해결하는 방법을 활용 중임.

라. 시사점

1) 업체 조언

- ☐ 사전등록 기간(2007년 6월1일부터 18개월) 내에 등록된 화학물질에 대해서만 등록비용의 분담 혜택 및 연간 수출물량에 따라 정해진 검사 시기까지 자유롭게 수출할 수 있는 특혜를 누릴 수 있기 때문에 “사전등록 기한 준수”가 가장 중요함.
- 예를 들어 동 기한 내에 사전 등록을 하지 못한 역외 화학물질은 외국 수출 업체가 단독으로 등록비를 부담하여 등록해야 하고 즉각 시험 절차를 밟아야만 수출이 가능해짐. 이는 등록 및 시험 절차가 완료될 때까지 동 상품의 對EU 수출이 금지됨을 의미함.
- 한편 유럽 바이어를 통해 사전등록 및 시험 절차를 진행할 시는 발생 비용 분담, 향후 공급 방침(지속 또는 중단 아니면 대체 등), 물질분석(물질/조제 품의 사용용도, 조성비), 자료에 대한 기밀보장 문제 등을 확실하게 합의하여야 사후 문제 발생 시 책임 소지를 분명히 할 수 있음.

2) 정책 제언

- ☐ 30,000여종의 화학물질 중 약 20-30%가 REACH 등록 및 검사 비용 대비 수요 규모가 작아 채산성이 맞지 않음. 따라서 EU 시장에서 사라질 위험성이 다분하기 때문에 이에 대한 사전 정보 입수 및 중소기업의 중장기 수출전략 수립이 절실히 필요함.

11. 헝가리

가. 전반적인 분위기

- ☐ 헝가리의 경우 화학물질 취급 업체 중 총 매출이 100억 - 130억불 규모인 약 2,000여개사가 REACH 규제에 연관되어 있는 것으로 알려지고 있음.

- 84%의 헝가리 화학물질 제조사들은 50가지 이하의 물질을 제조하고 있으며, 대기업들은 품목당 연간 1,000톤 이상 제조를 하는 반면, 중소기업 중 80%는 100톤 미만의 소규모 생산을 하고 있음.
- 222개의 일반 업체와 57개의 화학물질 업체들을 대상으로 실시된 REACH 도입의 사전조사(헝가리 경제부 및 환경부가 2005년 실시)에 따르면, 화학업계는 큰 관심을 표명하였으나 자동차, 기계, 제지, 가죽과 같은 연관 산업 업체들은 관심이 미미했던 것으로 알려짐.
- 동 조사에서 따르면 REACH에 의해 가장 큰 타격을 입을 업체들은 다품종 물질을 소량으로 취급하는 중소기업일 것으로 예상되며, REACH에 대처하지 못하는 해당 중소기업들은 폐업 위기에 처할 수도 있을 것으로 전망됨.
- 반면 대기업의 경우 수익과 매출 규모 대비 등록비 부담이 적고, 필요시 주요 고수익 화학물질만을 집중적으로 생산하여 등록품목을 줄일 수 있어 중소기업에 비해 영향을 적게 받을 것으로 예상됨.
- 일부 대기업들은 REACH 도입으로 시장의 투명성이 제고되며 유해 화학물질들을 시장에서 척결하는데 기여함으로써 긍정적 효과를 가져올 것으로 낙관하고 있음.
- 한편 헝가리 정부 관료들은 최근 몇 년간 헝가리 화학분야에서 신규물질 개발이 미흡했다고 언급하면서, REACH 규제가 R&D를 활성화시키고 헝가리 화학분야가 보다 경쟁력을 제고하는 데 기여할 것으로 기대하고 있음.
- 기존 등록 절차에는 신규 품목만을 등록하게 되어 있었으며, 이는 번거로운 절차를 거쳐 신규품목을 등록하기보다 기존 등록된 품목을 사용하게 하는 결과를 초래해 왔음.

나. 정부 및 지자체의 대응사례

- 헝가리 정부는 REACH 제도 도입 초기부터 매우 긍정적인 입장을 표명하며 규제에 대한 이견보다는 동 제도 정착을 위해 적극적 의견을 개진하는 등 능동적 입장을 취해오고 있음.

- 화학 산업은 헝가리의 주요 산업 중 하나로, 헝가리 정부는 역내 협상 및 조정 과정에서 헝가리 중소기업들의 피해를 최소화하고 능동적으로 대처하기 위해 영국과 보조를 취해옴.
- 헝가리와 영국은 등록과정의 간편화, 편리화를 주장하며 기등록되어 시험을 거친 제품의 참고자료를 제공해야 한다는 입장을 취한 결과 "OSOR(One Substance One Registration)"이 법률에 포함되었음.
- 참고로 REACH의 준비 기간 동안 헝가리를 포함한 모든 EU 국가들은 REACH 도입이 경제에 미칠 영향 분석조사를 수행하였으며, 헝가리에서는 경제부와 환경부의 주도로 2005년 5월에 시행됨.
- 동 조사에 따르면 REACH의 도입으로 헝가리 경제는 화학물 제조업체를 중심으로 1,500억 HUF(약 6억 유로)의 추가비용을 부담해야 하는 반면, 2,800억 HUF(약 11억 유로)에 달하는 이익을 볼 것으로 추산됨.
- 현재 헝가리 정부의 REACH 관련 부처는 경제부(www.gkm.gov.hu)와 환경부(www.kvm.hu)로 홈페이지를 통해 REACH 관련 법령정보 등을 제공하고 있음.
- 그러나 헬프 데스크는 운영하지 않고 있으며, 전문가 양성 프로그램, 재정적 지원방안도 구체화된 것은 없으나 EU 집행위와 공동보조에 적극적인 입장임.
- 지자체의 경우도 정보 사이트를 구축하거나 관련 법규를 지원하는 전담부서를 구축하지 못하고 있으며, 이는 인터뷰 결과 전적으로 중앙정부 혹은 개별업체의 사안으로 받아들여지고 있음.

다. 협회의 대응사례

- 화학협회
- 헝가리 화학협회(MAVESZ)는 헝가리 내 REACH법에 가장 이해관계가 높은 이익단체로, 협회사의 재정 부담을 고려하여 REACH 규제에 찬성하지 않았었음.(홈페이지 : www.mavesz.hu)

- 그러나 헝가리 정부가 등록 절차를 단순화시킨 OSOR법을 도입한 것은 환영하고 있으며, 동 법규의 시행이 구체화되면서 회원사들에게 정보 제공을 하고 있음.
- 또한 회원사들에게 이윤창출을 위해 사전등록의 필연성을 피력하는 한편, 컨퍼런스와 세미나를 통해 REACH의 차기 조치를 설명하고 이행을 촉구하고 있음.
- 그 밖에 정보 사이트인 “Reach Centrum(www.reachcentrum.hu)”을 구축하여 정보전파에 노력하고 있으며, 향후 전문가들의 자문도 구할 수 있도록 할 예정임.

☐ 기타 연관 산업협회

- 화학협회와 달리 자동차, 플라스틱, 전기전자협회의 경우 특별한 대응조치를 취하지는 않고 있음.
- 동 업계들은 자신들이 REACH에 의해 비교적 간접적으로 연계된 산업으로 간주하고, REACH에 따른 대체물질을 확보하는 것은 원료 공급자들의 몫으로 파악하고 있음.

라. 기업의 대응상황

- ☐ KOTRA에서 개별 접촉한 헝가리 대기업의 경우, REACH의 구체적 시행까지 2년의 유예 기간이 있어 아직 구체적 대응 체계를 구축하지 않고 있는 것으로 알려짐.
- ☐ 중소기업의 경우도 대부분 REACH의 시행을 인지하고는 있었으나, REACH 제도가 복잡하고 사업여건이 전반적으로 열악하여 REACH 대응에 투자할 시간 및 여력이 없다고 밝힘.

마. 기타 : REACH가 헝가리 화학산업에 미칠 영향(헝가리 경제부 및 환경부의 2005년 사전조사)

- ☐ 시장 전문가들에 따르면, 1,000톤 이상을 생산하는 업체의 경우 단독으로 REACH를 실행할 것이며, 소규모 업체들의 경우 금액을 분담할 것임.
- ☐ 한편 REACH로 인한 헝가리 내 총비용은 화학분야를 중심으로 약 1,500억 HUF(6억 유로)가 될 것으로 추정되며, 이는 동 분야에서 가격상승과 제조효율 상승으로 충당될 것임.
 - REACH의 대응비용은 헝가리 화학분야 총매출의 0.11~0.36%를 차지하게 될 것이나, 향후 생산기반 개선으로 매출 감소는 완화될 것임.
- ☐ REACH 도입에 따라 헝가리 시장에서 점차 사라지게 될 화학물질은 헝가리 내 생산되는 총화학물질의 1%-30%가 될 것으로 추정되며, 이로 인해 일부 업체들은 파산할 수도 있음.
 - REACH 여파로 화학산업 내 총종사자 중 3-5%에 해당하는 약 2,500 - 3,400명이 해고될 수 있음.

바. 시사점

- 한국의 경우 EU 역외국으로 EU내 수입업체 또는 유일 대리인(Only representative)을 확보하는 것이 급선무일 것임.
- 현재 추진되고 있는 한-EU FTA가 체결되더라도 동 제도의 준수는 불가피하므로 2008년까지 사전 등록하는 수입업체 혹은 제조업체의 파트너 선정 노력이 수반되어야 할 것으로 보임.

IV. 시사점

- REACH는 EU 역내에서 위해성 화학물질로부터 인간의 생명과 환경을 보호하기 위해 도입된 제도인 만큼, 원칙적으로 역내외산에 관계 없이 EU시장 내 유통되는 모든 화학물질 및 완제품에 포함된 화학물질에 적용되는 점에는 이의의 여지가 없음.
- 단 REACH 시행을 계기로 정부와 유관기관 및 기업차원에서 검토해야 할 사항은 다음과 같음.

가. 정부 및 유관기관 차원의 고려사항

- 정부차원에서 필요한 조치는 REACH에 대한 시험기관의 확충, 관련 전문 연구인력의 확보, 자금융자 서비스 등 “인프라 구축”임.
 - REACH 등록을 위해 필요한 시험항목은 최대 64개이나, 현재 국내기관에서 시험 가능한 항목은 최대 22개에 불과함.¹⁷⁾
- REACH에 따라 궁극적으로는 위해성이 덜한 화학물질의 사용이 의무화되므로, 국가차원에서 R&D 체제를 정비하고 대체물질 개발에 적극 노력을 기울여야 함.
- 한편 REACH 규정에 따르면 화학물질을 등록할 수 있는 주체는 역내인으로 한정되어 있어, EU시장에 수출하는 역외기업의 경우 수입업체 혹은 유일 대리인(only representative)을 선정해야 함.
- 그러나 역내인으로 등록인을 한정하는 것은 명백히 역내외 기업간의 차별대우라고 할 수 있음.
 - 역외기업의 경우 EU 내 등록인을 선정하기 위해서 부득이하게 시간과 비용을 추가적으로 소요해야 함.

17) 자세히 보기 : 환경부 REACH 대응 추진 기획단(2007).

- ☐ 따라서 정부는 현재 진행 중인 "한-EU FTA 협상" 및 기타 양자/다자간 협상을 통하여 역외인도 등록인의 자격을 부여받을 수 있도록 EU와의 국제협력 확대를 추진할 필요가 있음.
- ☐ 유관기관(산업협회, 연구기관 등)의 경우 정부기관과의 협력 하에 對업계 홍보 강화, 정보전파의 확대, 업계가 공유할 수 있는 위해성 정보 D/B 구축, 화학물질 분석 시스템 개발, 등록절차 전문가 확보 및 인력 양성 프로그램의 활성화를 추진하고, 중장기적 親환경 수출전략을 수립 할 필요가 있음.
- ☐ 또한 현지 유관기관과의 협력을 도모하여, 기술정보 및 등록 노하우 공유, 등록 서비스(예 : 유럽화학협회) 대행 등을 도모하는 것이 필요함.
- ☐ REACH의 現 적용범위 및 규제정도가 향후 변동될 것을 감안하여 개정안이 이 해당사자 간의 토의를 거쳐 구상되는 단계에 이미 해당정보를 파악하고, 더 나아가 우리 산업계의 입장을 표명할 수 있는 단일 창구(예 : EU 현지 한국기업 협의회)를 개설하는 것도 논의될 만함.

나. 기업차원의 필요사항

- ☐ REACH 규제 준수는 사업여건이 상대적으로 열악한 중소기업의 경우 큰 부담일 수 있으나, 오염자 부담의 원칙(Polluter Payment Principle)에 입각하여 기업 스스로 책임 과제임을 인식해야 함.
 - 산업이 환경에 미치는 부정적인 영향을 완화하기 위해 국민의 세금을 활용하는 경우도 있으나, 오염자인 산업계가 환경문제 개선비용을 스스로 조달하는 것이 형평성 및 환경오염을 줄이는 차원에서 보다 바람직한 처사라는 견해가 강함.¹⁸⁾
 - 또한 환경개선을 위한 투자는 궁극적으로 생산성 향상을 위한 것이므로, 중장기적으로 경쟁력 확보를 위해서는 필수 불가결한 투자라고 할 수 있음.

18) 경제학적 측면에서는 오염자와 피해자 중 누가 비용을 부담하든지 상관 없이 최소비용으로 최대의 환경개선 효과를 보는 것이 최상책일 수 있으나, 형평성을 고려하면 오염자가 비용을 부담하는 것이 바람직할 것임. 또한 비용부담의 책임은 오염자로 하여금 오염을 최소화할 수 있는 동기(incentive)를 부여

- 더욱이 Porter/van der Linde(1995)의 이론에 입각하여,¹⁹⁾ REACH에 대한 대비책 및 대체기술 개발을 발빠르게 추진하는 업체는 유럽시장뿐 아니라 환경규제가 전 세계적으로 확산되는 점을 감안할 때 전 세계 경쟁업체 대비 해당 분야에서 유리한 고지를 점할 수 있을 것임.

□ 우선 정부 및 유관기관이 제공하는 다양한 REACH 정보에 관심을 가지고 이해 제고 및 지속적으로 업데이트 정보를 숙지할 필요가 있음. 대표적인 정보 사이트는 다음과 같음.

- EU 집행위 : “<http://ecb.jrc.it/REACH>”, “<http://ec.europa.eu/enterprise/reach>”
 - “<http://ecb.jrc.it/REACH>”는 EU집행위 내 위해 화학물질에 대한 데이터 및 기술적 평가절차를 주관하는 유럽화학총국(ECB : The European Chemicals Bureau)이 운영하는 사이트임. EU 내 유통되는 위해성 화학물질 전반에 대한 정보뿐 아니라 REACH 관련 제도 설명, 등록 절차, EU 각 회원국의 관련 당국 소개, 위해성 화학물질의 데이터 수집 및 평가를 위한 IT 프로그램인 IUCLID(The International Uniform Chemical Information Database)의 소개를 포괄하고 있음.
 - “<http://ec.europa.eu/enterprise/reach>”는 산업계를 위한 EU 집행위의 REACH 정보사이트임. REACH 준비 지침, 헬프데스크 및 REACH 제도와 기술적 사항에 대한 Q&A 등을 운영하고, 회원국 내 워크샵 등 각종 관련 행사 일정을 소개함.
- “www.reach.me.go.kr” : 환경부가 운영하는 REACH 대응센터로 REACH 제도(한글 번역본 포함) 및 REACH 대응을 위한 준비사항을 체계적으로 소개, 헬프데스크 및 Q&A 운영, EU 화학물질정보시스템 등 유용한 EU 내 정보사이트 및 EU 현지 대응동향을 소개함. EU 내 대리인 제도도 곧 안내 예정이며, 그 밖에 REACH 등록 시범사업의 희망업체를 모집하고 기업 방문 및 맞춤형 교육상담도 제공하고 있음.

19) Porter/vam der Linde(1995)의 이론에 의하면, 환경규제에 대응하기 위하여 조기에 기술혁신을 단행하는 업체는 해당 기술분야에 선도적 위치를 점유하게 되고 궁극적으로 시장선점을 하게 됨.

- “www.reach.or.kr” : 한국생산기술연구원의 국가청정생산지원센터가 운영하는 "REACH 기업지원센터"로, EU 역내의 REACH 동향분석 및 등록정보 제공, 등록을 위한 다양한 맞춤형 컨설팅, 화학물질별 위해정보 D/B 제공, 지역순회교육 등을 실시함.
 - 그 밖에 환경규제대응 표준화 기반 구축 사업인 N-CER(Network for Compliance with Environmental Regulations ; "www.n-cer.com") 및 친환경상품 진흥원에서 운영하는 무역·환경정보 네트워크(Trade & Environmental Information Network; "www.ten-info.com")도 유용한 정보를 제공하고 있음.
- REACH제도에 대한 이해를 기반으로, REACH 전임 담당자를 선임하여 취급제품 내 화학물질 확인 및 기타 안전, 기술 관련 자료를 수집하고, “사전등록”에 필요한 제반사항을 점검함.
- REACH가 발효된 2007년 6월 1일부터 18개월(즉, 2008년 11월 11월 30일)까지 유럽화학물질청(ECHA)에 “사전등록” 하도록 권장되고 있음.
 - 의무사항은 아니나, 사전등록을 함으로써 유사업체간에 공동 등록과 등록비용 분담의 혜택을 받을 수 있으며, 연간 수출물량에 따라 정해진 검사시기까지 자유롭게 수출할 수 있는 특혜가 주어짐.
 - 사전 등록을 하지 않을 경우, 이후 정식 등록 시 일체의 등록비용을 단독으로 지불해야 하고 즉각 시험절차를 밟아야 수출이 가능해짐. 따라서 등록 및 시험절차가 완료될 때까지 對EU 수출이 차단됨.
- REACH 관련 국내 해당기관을 접촉하여 REACH 사전등록을 위해 필요한 검사기관, 검사방법 및 등록절차를 확인하고, 산업협회 등을 통하여 동일 업종 내 제휴업체 존재 여부 및 공동 등록 가능성을 타진함.
- 등록대상 물품의 취급량과 등록비용을 고려하여 수익성이 높은 제품부터 비용을 조달하며, 등록비용 대비 수익성이 낮거나 위해성이 높은 제품은 선별하여 비용을 최소화하는 노력이 필요함.

- 한편 유럽 바이어를 통해 사전등록 및 시험절차를 진행할 경우, 비용분담, 향후 공급방침(기존 화학물질을 지속적으로 사용 혹은 대체), 자료에 대한 기밀 보장 문제 등을 확실하게 합의하여 사전에 책임소재를 분명히 함.
- REACH는 궁극적으로 위해성이 덜한 대체물질 사용을 의무화하므로, 중장기적으로는 대체물질 사용 및 개발에 적극적 관심을 기울이고, 관련 노력을 기울일 필요가 있음.

V. 참고문헌

<국내 참고문헌>

- 환경부 REACH 대응추진 기획단(2007), REACH 시행에 따른 산업계와 정부의 대응전략, Trade & Environment Information Network(TEN) 전문가분석 리포트
- Bergkamp, Lucas(2007), REACH 개요 및 한국기업의 대응방향, N-CER Report 제 11호
- KOTRA(2006), Q&A로 살펴보는 EU 화학물질관리제도(REACH), 기획조사 보고서 06-066

<국외 참고문헌>

- Porter, Michael E., van der Linde, Class(1995), Towards a New Conception of the Environment-Competitiveness Relationship, in : Journal of Economic Perspectives, Vol. 9, Nr. 4

<온라인 참고사이트>

- EU 집행위 : <http://ecb.jrc.it/REACH>, <http://ec.europa.eu/enterprise/reach>
- 환경부 REACH 대응센터 : www.reach.me.go.kr
- 국가청정생산지원센터 : www.reach.or.kr
- 건국대학교 : www.n-cer.com
- 친상품환경진흥원 : www.ten-info.com

2007년 KOTRA 발간자료목록

● Global Business Report

번 호	제 목	발간일자
07-001	세계 바이오에너지 개발동향	2007.2
07-002	일본 히트 상품 속에 숨은 키워드	2007.2
07-003	2010, 중국 비즈니스 이정표 : 3가지 의문과 제안	2007.2
07-004	2007년 중국의 외자기업 관련 주요 신규법규와 시사점	2007.2
07-005	대미수출 부진원인과 한미FTA 활용 방안	2007.3
07-006	중남미 신정부 출범과 시장 진출 방안	2007.3
07-007	북핵 사태 해결 이후 북-EU 경제 관계의 향방	2007.3
07-008	일본의 지적재산 강화전략 및 시사점	2007.3
07-009	엔화 동향 및 우리 기업의 대응전략	2007.3
07-010	한미 FTA체결에 따른 대미수출 유망품목 및 진출전략	2007.4
07-011	러시아의 WTO 가입에 따른 시장환경 변화	2007.4
07-012	2007년 美무역장벽보고서를 통해 본 한미 FTA 협상 평가와 시사점	2007.4
07-113	멕시코 수출. 산업 진흥제도(IMMEX/PROSEC)의 이해	2007.4
07-014	EU 가입 3주년, 신규 회원국들의 경제변화 추이	2007.4
07-015	중국기업의 한중 FTA 인식과 전망	2007.5
07-016	발칸국의 투자진출 여건 분석	2007.5
07-017	러시아 오일머니, 어디로 가고 있나	2007.5
07-018	WTO 가입 후 베트남 섬유산업 환경변화 및 우리기업의 대응전략	2007.6
07-019	대중수출 품목구조 변화와 주요 요인	2007.6
07-020	해외무역관에서 바라본 2007년 하반기 수출전망	2007.6
07-021	인도 소매유통시장 현황과 전망	2007.6
07-022	북중변경무역현황과 전망	2007.6
07-023	M&A를 통한 중국 진출 전략	2007.6
07-024	미래를 위한 준비, 중동의 탈석유화 정책	2007.6
07-025	중국 증치세 환급률 인하의 영향과 전망	2007.7
07-026	숫자로 보는 미국경제 현주소	2007.7
07-027	아세안을 잡아라1-아세안 주요시장 수출유망 품목	2007.7
07-028	중국투자기업 경영성과 평가와 전망, 그리고 한중 FTA - Grand Survey 2007	2007.7
07-029	사례로 보는 신흥시장선점 효과	2007.7
07-030	일본 통신판매 시장현황 및 한국기업 진출방안	2007.7

● 무공자료

번 호	제 목	발간일자
07-001	2007년 지역별 진출확대 전략	2007.1
07-002	2007 미리보기	2007.1
07-003	2006년 중국 지재권 백서	2007.2
07-004	2006 외국인 투자주간 행사 결과보고서	2007.6
07-005	2006년도 북한의 대외무역동향	2007.6
07-006	유럽 완성차 기업의 미래형 자동차 개발현황 및 Tier1.2 동향 조사	2007.6
07-007	브라질 비즈니스 가이드	2007.6
07-008	중국투자실무가이드/증보판	2007.7
07-009	2007 외국인 투자기업 경영환경 애로조사 보고서	2007.7
07-010	2007 외국인 투자기업 생활환경 애로조사 보고서	2007.7
07-011	일본의 국가 브랜드 육성전략	2007.7
07-012	중국 투자핵심가이드	2007.7
07-013	대만 투자핵심가이드	2007.7
07-014	일본 투자핵심가이드	2007.7
07-015	베트남 투자핵심가이드	2007.7
07-016	인도네시아 투자핵심가이드	2007.7
07-017	캄보디아 투자핵심가이드	2007.7
07-018	인도 투자핵심가이드	2007.7
07-019	태국 투자핵심가이드	2007.7
07-020	필리핀 투자핵심가이드	2007.7
07-021	방글라데시 투자핵심가이드	2007.7
07-022	말레이시아 투자핵심가이드	2007.7
07-023	미얀마 투자핵심가이드	2007.7
07-024	아랍에미리트 투자핵심가이드	2007.7
07-025	이집트 투자핵심가이드	2007.7
07-026	나이지리아 투자핵심가이드	2007.7
07-027	알제리 투자핵심가이드	2007.7
07-028	미국 투자핵심가이드	2007.7
07-029	캐나다 투자핵심가이드	2007.7
07-030	브라질 투자핵심가이드	2007.7
07-031	멕시코 투자핵심가이드	2007.7
07-032	독일 투자핵심가이드	2007.7
07-033	폴란드 투자핵심가이드	2007.7
07-034	체코 투자핵심가이드	2007.7

07-035	슬로바키아 투자핵심가이드	2007.7
07-036	헝가리 투자핵심가이드	2007.7
07-037	루마니아 투자핵심가이드	2007.7
07-038	터키 투자핵심가이드	2007.7
07-039	러시아 투자핵심가이드	2007.7
07-040	카자흐스탄 투자핵심가이드	2007.7
07-041	우즈베키스탄 투자핵심가이드	2007.7
07-042	2007 서울국제식품전, 2007 서울국제식품기술전 종합결과보고서	2007.7
07-043	주요국의 자원개발 규제현황	2007.7

● 설명회자료

번 호	제 목	발간일자
07-001	2007년 세계시장 진출전략설명회	2007.1
07-002	Post-China 투자진출 전략 설명회	2007.3
07-003	한미 FTA를 활용한 미국시장 진출전략 설명회	2007.4
07-004	발칸국 투자유망 프로젝트 설명회	2007.5
07-005	중국 투자환경 이렇게 바뀐다!!!	2007.5
07-006	한미 FTA 활용, 산업별 대미진출전략 설명회	2007.6

작성자

- ◆ 김삼식 차장(바르샤바 무역관)
- ◆ 김영호 과장(파리 무역관)
- ◆ 김용성 과장(부다페스트 무역관)
- ◆ 박윤홍 과장(런던 무역관)
- ◆ 손수연 과장(마드리드 무역관)
- ◆ 신순재 과장(구미팀)
- ◆ 엄익현 과장(빈 무역관)
- ◆ 윤태웅 과장(브뤼셀 무역관)
- ◆ 임태형 과장(코펜하겐 무역관)
- ◆ 이종섭 차장(암스테르담 무역관)
- ◆ 정윤서 과장(밀라노 무역관)
- ◆ 조세정 과장(프랑크푸르트 무역관)

Global Business Report 07-031

EU 화학물질등록승인제도(REACH)에 대한 현지 대응사례 및 시사점

발행인 | 흥기화
발행처 | KOTRA
발행일 | 2007년 8월
주소 | 서울시 서초구 염곡동 300-9
(우 137-749)
전화 | 02) 3460-7114(대표)
홈페이지 | www.kotra.or.kr

Copyright © 2007 by KOTRA. All rights reserved.

이 책의 저작권은 KOTRA에 있습니다.

저작권법에 의해 한국 내에서 보호를 받는 저작물이므로
무단전재와 무단복제를 금합니다.