

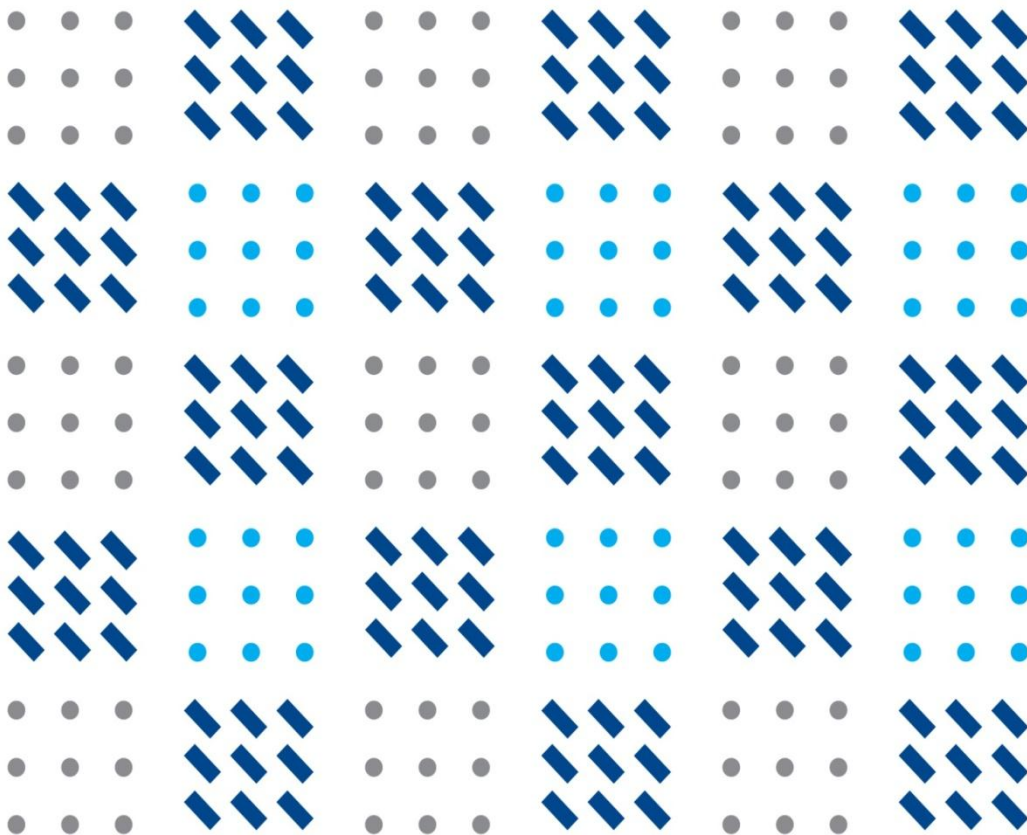


## ESG ISSUE REPORT

### 화평법, 위기에서 기회로

- 화평법 도입이 투자자에게 주는 시사점

2013. 04. 고동현



## Executive Summary

최근 화학물질 누출·폭발 사고가 이어지면서 화평법(화학물질 등록 및 평가 등에 관한 법) 도입이 가속화 될 것으로 보인다. 산업계는 경쟁력 약화를 근거로 화평법 도입에 반대해왔다. 그러나 기존 유해법 체계하에서 기업은 유통되는 화학물질에 대한 정보를 파악이 어려웠고, 사전예방적 대응체계를 마련하지 못했다. 이러한 문제를 해결하기 위해 도입되는 화평법은 국내 산업전반에 많은 변화를 가져올 것으로 보인다.

### ◆ EU REACH에 따른 유럽산업계의 변화

- ① 등록절차, 인력확보, 관계사와의 커뮤니케이션 비용부담 증가
- ② 화학물질 정보관리 및 활용에는 긍정적 영향, 산업경쟁력 강화효과는 미미

### ◆ 화학물질 등록 및 평가 등에 관한 법률

- ① 등록 → 유해성 및 위해성 평가 → 허가 및 제한 → 정보제공의 단계로 구성
- ② 식품, 의약품, 군수품, 방사능물질 등을 제외한 산업전반에 적용
- ③ 화평법 입법안에는 REACH와 달리 완제품 관련 조항 삭제
- ④ 국내기업 50% 이상, 화평법 대응체계 미비

### ◆ 환경경영으로 파악한 화평법 대응역량

- ① 에너지·화학섹터: 환경경영체계가 우수해 화평법에 따른 위험요인이 적을 것으로 예상
- ② 의류(섬유)섹터: 환경경영 전반에 걸쳐 취약한 평가를 받아 화평법에 대한 대응체계 마련이 중요 이슈
- ③ LG화학: REACH에 선제대응, 공급망에도 대응체계 지원
- ④ 바이오독스텍: 임상대행업체로 화평법 도입이 수주확대에 결정적 기여

### ◆ 화평법에 남아있는 쟁점

- ① 환경단체는 국내 현실을 감안할 때 원안과 같은 연간 0.5톤 기준 주장
- ② 완제품 신고제도는 도입시 파급효과가 커 추후에도 중요 쟁점이 될 가능성 높음

### ◆ 투자자에게 주는 시사점

- ① 기업에게 화평법은 화학물질의 정보 파악과 대체물질의 개발로 산업경쟁력을 강화시킬 수 있는 기회요인으로도 작용할 것
- ② 화평법 도입에 따른 사회적 비용·편익 관점에서 접근, 기업에게는 지속가능한 성장 발판
- ③ 화학물질로 인한 사고는 막대한 재무적 손실을 입히며 각국의 환경관련 산업규제는 보호 무역 장치로도 사용되는 추세, 화평법 대응과 환경경영을 통한 장기적 가치 확보

# Contents

<b>1. EU REACH</b> .....	<b>3</b>
1.1 도입 배경 및 목적	
1.2 REACH 개요	
1.3 REACH에 따른 유럽 산업계의 변화	
<b>2. 화평법(화학물질 등록 및 평가 등에 관한 법)</b> .....	<b>5</b>
2.1 도입배경	
2.2 화평법 개요	
2.3 화평법에 대한 국내기업의 대응	
<b>3. 환경경영수준으로 본 화평법 대응역량</b> .....	<b>8</b>
3.1 환경경영전반 비교	
3.1.1 우수섹터: 에너지·화학섹터	
3.1.2 취약섹터: 의류(섬유)섹터	
3.2 종목분석	
3.2.1 Best Practice: LG화학	
3.2.2 화평법 수혜업종: 바이오특스택	
<b>4. 화평법에 남아있는 쟁점</b> .....	<b>11</b>
4.1 환경단체 0.5톤 VS 산업계 1톤	
4.2 동물실험 결과 공유	
4.3 완제품 신고제도	
<b>5. 투자자에게 주는 시사점</b> .....	<b>12</b>
4.1 화평법 도입에 따른 기업의 경쟁력 분석	
4.2 사회책임투자의 관점	
4.3 장기투자의 관점	

최근 화학물질 누출·폭발 사고가 이어지면서 유해화학물질 관리에 대한 중요성이 부각되고 있다. 이에 따라 화학물질 등록 및 평가 등에 관한 법률(이하 화평법)의 도입이 가속화 될 것으로 예상된다. [표-1]의 사고기업 대부분이 화학물질 관리체계가 제대로 갖춰지지 않은 것으로 나타났다. 그동안 화평법 도입은 중소기업의 경쟁력 약화 등에 근거한 지식경제부와 산업계의 반발로 지연되어 왔지만 이르면 올해 내에 국회를 통과할 것으로 보인다.<sup>1</sup>

[표-1] 최근 화학물질 관련 사고 일지

발생 시점	사고지역 및 기업
2012년 9월 27일	구미 휴브글로벌 불산 누출사고
2013년 1월 12일	상주 웅진폴리실리콘 염산 누출사고
2013년 1월 5일	청주 지디 불산 누출사고
2013년 1월 28일	화성 삼성전자 불산 누출사고
2013년 1월 31일	용인 삼성전자 이소프로필알코올 누출사고
2013년 3월 2일	구미 LG실트론 불산혼합액 누출사고
2013년 3월 5일	구미 구미케미칼 염소가스 누출사고
2013년 3월 14일	여수 대림산업 사일로 폭발사고
2013년 3월 22일	청주 SK하이닉스 염소가스 누출사고

출처: 환경부

환경부는 그 동안 유해화학물질 관리법(이하 유해법)을 수 차례 개정하면서 제도 개선을 추진했지만 시민단체 및 전문가들은 계속 문제점들을 지적해왔다. 대표적인 문제점의 하나가 화학물질의 유해성 또는 위해성 정보의 부족이다.<sup>2</sup> 또한 유해법은 수입 화학물질이 일반 소비자의 생활용품 제조나 시험·연구 목적으로 사용되는 경우 유해성 조사 대상에서 제외하도록 하고 있다.<sup>3</sup> 이는 우리나라의 화학물질관리가 사전예방 중심이 아닌 사후관리에 치중하고 있음을 보여준다. 국민건강 또는 환경 상의 위해로 인한 사고나 국제 사회의 문제 제기가 있을 후에야 관리에 들어가고 있다. 실제로 우리나라의 화학물질 종류와 유통량은 지속적으로 증가하고 있으며, 이에 따라 화학

<sup>1</sup> “화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률’안이 2013년 9월까지 국회를 통과하여 제정되도록 다각적인 노력을 기울일 것” (2013년 4월 4일 환경부 업무보고)

<sup>2</sup> 환경부에 따르면 국내 화학산업에서 유통 및 사용되는 화학물질은 4만3000여 종에 이른다. 이 중 85% 이상에 대한 안정성이 아직 충분히 확인되지 않았다. 현행 유해화학물질 관리법으로 관리되는 물질은 유독물 643종, 사고대비물질 69종 뿐이다. 나머지는 관련 규정이 없어 유해성 정보조차 확보하지 못하고 있다..

<sup>3</sup> 2010~2012년 국외에서 수입한 화학물질 가운데 인체 유해성 검사를 거치지 않고 들어온 게 56만7000 톤에 이르렀다. 수입량은 2010년 12만1000 톤에서 2012년 24만4000 톤으로 해마다 늘고 있다.

기존 제도는 화학산업 발전에 장애요소로도 작용

REACH의 개념

REACH는 등록, 평가, 허가, 제한 네 가지 항목으로 구성

물질 등 환경적 요인에 의한 환경성질환 환자도 매년 증가하고 있다.<sup>4</sup> 이러한 사실은 유통되는 화학물질의 정보 확보를 통한 사전예방적 화학물질 관리체계 도입이 시급함을 시사하고 있다.

화평법에 대한 논의에 앞서 현재 유럽에서 시행되고 있는 EU REACH제도와 그 영향을 짚어보고, 화평법 도입이 국내 산업에 미칠 영향과 향후 쟁점에 대해 살펴보고자 한다.

## 1. EU REACH

### 1.1 도입 배경 및 목적

1981년 9월 이후 EU 시장에 신규 유통된 화학물질(약 4,380종)은 시장 출시 전에 위해성 시험자료를 준비하여 신고하여야 하나, 그 이전에 개발되어 사용중인 기존 화학물질(약 100,200여종)에 대하여는 위해성 정보가 부족했다. 또한 신규물질의 경우 위해성 시험자료 신고 시 연간 10KG 기준 및 누적제도를 적용함에 따라 EU역내 화학산업 발전에 장애 요소로 작용하고 있다는 주장이 제기되었다. 이를 보완하기 하고, 인간의 건강과 환경 보호 및 EU 역내 산업계의 경쟁력 강화를 목적으로 EU REACH가 도입되었다.

### 1.2 REACH 개요

REACH는 화학물질의 등록, 평가, 허가, 제한에 관한 제도(Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals)를 뜻한다. EU의 기존 화학물질 관련 40여개 제도를 통합하여 연간 1톤 이상 EU 내에 제조·수입되는 모든 화학물질을 톤수와 위해성에 따라 등록<sup>5</sup>하고 평가 및 허가를 받게 하는 제도로 2007년 6월 1일 발효되었다.

[표-2] REACH 단계별 주요내용

구분	대상	주체
등록 (Registration)	연간 1톤 이상의 제조·수입된 화학물질	산업체
평가 (Evaluation)	[서류평가] 등록서류 적정이행여부 검토 시험제안서 검토(>100톤) [물질평가] 공동체 연동활동계획 <sup>6</sup> 상의 물질	유럽화학물질청(ECHA) 주무당국(CA)

<sup>4</sup> 세계보건기구(WHO)는 화학물질이 환경성질환 발생의 24%에 영향을 미친다고 발표한 바 있다.

<sup>5</sup> 완제품의 경우 신고(2.4 화평법과 EU REACH의 차이점 참고)

<sup>6</sup> 공동체 연동활동계획(Community rolling action plan, CoRAP), CoRAP 물질 목록은 아래의 사이트에서 확인가능

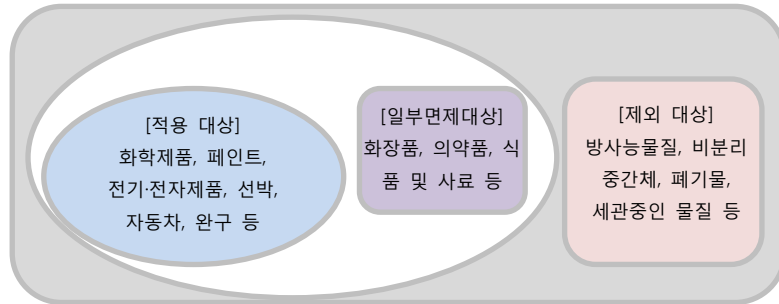
식품, 의약품 등을 제외한 대부분의 산업이 적용대상

허가 (Authorization)	허가후보물질(CMRs, PBT, vPVB)	허가신청: 산업체 허가결정: 유럽화학물질청, 집행위원회
제한 (Restriction)	제한대상물질: 시장 출시·유통 금지	회원국, 집행위원회

출처: 국제환경규제 기업지원센터(REACH 기초교육자료)

REACH는 [표-2]와 같이 등록, 평가, 허가, 제한의 네 단계로 구성되며, 인체와 직접적인 영향을 미치는 식품, 의약품 등의 산업과 방사능, 폐기물 등 보다 강력한 규제를 받고 있는 분야를 제외한 전 산업이 REACH의 적용대상이 된다.

[그림-1] REACH 적용산업



출처: 국제환경규제 기업지원센터(REACH 기초교육자료)

등록, 인력확보, 커뮤니케이션 비용부담 증가

### 1.3 REACH에 따른 유럽 산업계의 변화<sup>7</sup>

2010년 12월에 마감된 REACH 1차 본 등록 이후 CSES(Centre for Strategy & Evaluation Services)에서 실시한 설문조사 결과 등록에 따르는 비용과 함께 전담 부서 및 인력확보에 따른 인건비, 공급망 내 하위 사용자 및 비EU국 기업과의 커뮤니케이션 비용이 주요 위험요인으로 꼽혔다. 이러한 위험요인 중 등록비는 많게는 전체 비용의 50% 이상을 차지하며, 조사 대상 기업의 절반가량이 REACH 전담팀을 구축하고 있는 것으로 나타났다. REACH 1단계 등록기간의 총 비용은 약 21억 유로로 집행위가 2003년에 제시한 초기 예상치의 2배에 이르렀다. 등록비용의 최빈값은 5~10만 유로였으며 제조자의 등록비용이 수입자보다 2배 이상 높다고 한다. 또한 50~60%의 기업들이 REACH대응으로 발생한 비용을 제품가격에 반영하지 않는 것으로 나타났다. 이는 비EU권 기업들과의 가격격차로 인한 시장경쟁력 상실을 우려한 것으로 파악된다.

이 조사에서 기업들은 REACH로 인한 긍정적인 영향으로 새로운 정보통신 기반으로 보다 나은 유해성 관리가 가능해진 것, 추가비용 발생에도 불구하고

[http://echa.europa.eu/documents/10162/17221/corap\\_2012\\_en.pdf](http://echa.europa.eu/documents/10162/17221/corap_2012_en.pdf)

<sup>7</sup> 한국과학기술연구원 유럽연구소, 2012, REACH 주요 이슈와 REACH 시행에 따른 유럽산업계의 변화

정보 관리와 활용에는 긍정적 효과

기존 유해법에 대한 지속적인 문제제기

지경부와 산업계의 반발과 합의

하고 공급망 내 커뮤니케이션 및 협력이 상승한 것을 꼽았다. 그리고 규제 대응을 위한 사내 관리 및 행정부서와 인력 수요 증가와 관련 컨설팅 산업의 고용 창출 효과도 나타났으며, 기업 입장에서 화학물질에 대한 정보 접근성과 활용도가 증가하는 데에도 긍정적인 영향을 미친 것으로 파악된다. 하지만 당초 의도했던 물질 대체 및 시장철회 물질 사례는 저조한 상황이며 제품 구상 및 혁신에도 별다른 영향을 미치지 못한 것으로 나타났다.

## 2. 화평법(화학물질 등록 및 평가 등에 관한 법)

### 2.1 도입배경

현행 유해법하에서는 유독물 위주로 관리가 이루어졌으며, 기존화학물질에 대한 관리가 미흡했다. 또한 산업계 경쟁력 강화 측면에서도 도움이 되지 못한다는 비판을 받아왔다. 유해법 체계 하에서 사용금지와 같은 갑작스런 사후조치로 인해 산업계는 대체물질 개발이나 공정변경과 같이 근본적인 문제 해결을 통해 경쟁력을 강화시킬 수 있는 대안을 모색하기 보다 응급처치 성격의 수단에 의존하게 된다. 그 결과 규제 준수 비용이 증가하고 핵심소재의 수입 의존도가 심화되어 왔다. 이러한 문제점을 개선하기 위하여 화평법은 사전예방적 화학물질관리와 화학산업계의 경쟁력 강화라는 두 가지 목표 달성을 위해 입안되었다. 다음과 같은 기본 방향에 기초하여 현재의 제정안이 수립되었다.<sup>8</sup>

- ① 기존화학물질을 포함하는 등록제도 도입
- ② 중복시험 방지 및 자료공유 제도화
- ③ 화학물질 평가내용을 위해성 기반으로 확대
- ④ 고위해물질에 대한 용도별 허가-제한제도 도입으로 대체 유도
- ⑤ 화학물질 공급망에서의 정보전달 제도화

환경부는 2011년 2월부터 입법예고와 부처협의 및 이해관계자 의견수렴을 진행했으며, 지식경제부(현재 산업통상자원부)와 산업계는 등록비용 증가에 따른 화학물질 관련 제품 가격 경쟁력저하, 중소기업의 과도한 부담 등을 이유로 선 시범사업 후 법제정을 주장해왔다. 하지만 2012년 환경부-지식경제부 정책협의회를 통해 법제정과 시범사업을 동시에 추진하기로 합의했다.<sup>9</sup>

<sup>8</sup> 한국환경산업기술원, 2011, 화학물질 등록 및 평가 등에 관한 법률 주요 방향 및 향후 추진 계획

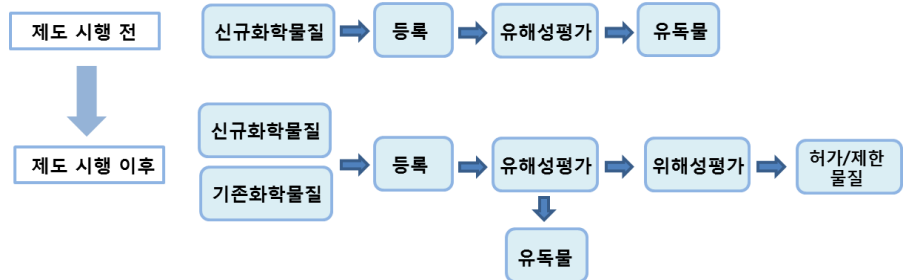
<sup>9</sup> 시범사업은 2012년 5월부터 7종의 우선평가필요물질, 16개 업체를 대상으로 시행되었다.

화평법은 등록, 평가, 허가 및 제한의 단계로 구성

## 2.2 화평법 개요

화평법의 기본틀은 앞서 살펴본 EU REACH를 따른다. REACH와 마찬가지로 연간 1톤 이상 제조·수입되는 기존화학물질(6,574개 추정)이 관리대상 화학물질로 추가된다. 또한 기존 위해성심사와 더불어 위해성(유해성 x 노출정도)평가로 체계화 된다.

[그림-2] 화평법에 따른 단계 변화



출처: 환경보건정책관실 화학물질과(2012년 7월 화평법 공개포럼)

[표-3] 화평법 단계별 주요내용

구분		주요내용
등록	보고	연간 1톤이상 제조·수입되는 화학물질에 대해 2년 주기로 용도, 제조, 수입량 등의 자료를 받아 관리기초자료로 활용
	등록대상 물질 지정	보고자료, 유통량조사 자료 등을 고려하여 제조·수입량이 많고 유해성이 큰 물질 지정
	등록	제조·수입자는 부여된 등록유예기간 내에 유해성 및 위해성에 관한 자료등을 생산하여 제출 <sup>10</sup>
유해성평가 <sup>11</sup>		우수실험실(GLP) 기관의 시험을 통해 생산된 결과 제출 (등록된 모든 물질에 대하여 1~2년 내에 유해성 여부 검토 수행)
위해성평가 <sup>12</sup>		제조·수입량이 연간 100톤 이상이거나 유해성심사 결과 위해성평가가 필요한 경우 제출 (물질별 우선 순위에 따라 단계적으로 수행)
허가·제한	허가물질	위해성이 크다고 판단되어 허가를 받아야 하는 물질
	제한물질	특정 용도시 위해성이 커서 그 용도로는 금지된 물질
	금지물질	모든 용도로 위해성이 커서 모든 용도로 금지된 물질
정보제공		유해성심사 및 위해성평가 결과가 통지된 화학물질 양도자는 양수자에게 평가결과, 허가·제한·금지 내용의 정보제공

출처: 환경보건정책관실 화학물질과(2012년 7월 화평법 공개포럼)

<sup>10</sup> 관계부처 협의 및 화학물질평가위원회에서 심의, 용도 변경시에도 제출

<sup>11</sup> 유해성(Hazard): 물리·화학적 특성, 급성독성, 경구독성, 경피독성, 생식독성, 흡입독성 등 건강 및 환경에 악영향을 미치는 고유의 성질

<sup>12</sup> 위해성(Risk): 독성이 있는 물질의 노출경로를 확인하여 실제로 생태계 및 인간 건강에 피해를 주는 정도를 평가



REACH와 마찬가지로 의약품, 식품 등은 적용 대상이 아님

EU REACH와 화평법의 가장 큰 차이는 완제품 조항의 유무

화평법의 적용대상은 현행 유해법과 유사하며 타 법에서 별도의 심사 등으로 관리하고 있는 농약, 의약품, 화장품, 식품 및 식품첨가물과 사료, 마약류, 군수품, 방사능물질 등은 적용대상에서 제외된다.

### 2.3 화평법과 EU REACH의 차이점

화평법의 기본틀은 EU REACH를 따른다. 하지만 EU REACH와 화평법의 주요한 차이점으로 완제품 신고 제도를 꼽을 수 있다. EU REACH제도하에서 '완제품 생산업체는 사용하고자 하는 화학물질이 REACH 부속서 17(Annex XVII) 제한물질목록에 포함되어 있는지 확인해야 한다.<sup>13</sup> 완제품 내 물질의 신고는 물질이 허가를 위한 후보 목록(Candidate List)에 포함되고, 물질이 제조·수입자가 연간 1톤 이상을 생산·수입하는 완제품 내에 존재하여 그 물질이 완제품 대비 중량기준 0.1%를 초과 함유한 경우에 해야 한다.

하지만 화평법 입법안에서는 기업에 과도한 부담을 줄 수 있다는 지경부의 의견을 반영해 완제품에 관한 조항이 삭제되었다.

**[표-4] 유해법, 화평법, EU REACH간 비교**

구 분	유해법	화평법	EU REACH
등록대상 물질	- 신규화학물질 - 완제품 내 의도적 배출 물질	- 기존화학물질 (평가대상물질) - 신규화학물질	- 기존화학물질 - 신규화학물질 - 완제품내 의도적 배출 물질
의무자	- 국내 제조자 - 국내 수입자	- 국내 제조자 - 국내 수입자 - 전권대리인 (역외수출자)	- 역내 제조자 - 수입자 - 유일대리인 (역외제조자)
등록톤수 (구분기준)	- 0.1~1톤 - 1톤 이상	- 1~10톤 - 10~100톤 - 100~1,000톤 - 1,000톤 이상	- 1~10톤 - 10~100톤 - 100~1,000톤 - 1,000톤 이상
평가 항목	최대 18 항목	최대 46 항목	최대 61항목
실적조사	- 4년 마다 유통량 보고 - 유독물 제조·수입신고	2년	없음
허가 제도	허가제도 없음	허가제도 도입 예정	허가제도 시행
정보보고	일부 화학물질 제조·수입 현황 보고	제조수입현황보고 예정	제조수입현황 보고 없음
완제품 신고	완제품 신고 제도 없음	완제품 신고 제도 없음	완제품 신고 제도 시행

<sup>13</sup> 여기서 '제한'은 물질의 제조, 사용 또는 판매로 인하여, 인간 또는 환경에 허용범위를 넘어선 위해성 발생을 막기 위한 사회적 안전장치로, 해당물질의 제조, 사용 또는 판매를 금지 할 수 있다.

상당수 국내 기업이 화평법 대응체계가 미비함

화평법은 환경경영 전반과 관련된 규제

특징	- 기존화학물질은 정부가 유해성 심사 - 기업의 유해성평가의무 전혀 없음	- 사전배려원칙 - 유해성 및 위해성평가에 대한 기업부담 가중 - 물질 정보확인의 어려움	- 일률적이고 명확한 등록기준 - 기업 비용부담가중 - 복잡한 등록절차로 제도이행에 어려움
----	---	---	--

출처: 국제환경규제 기업지원센터(화평법 공개포럼)

## 2.4 화평법에 대한 국내 기업의 대응<sup>14</sup>

한국생산기술원에서 진행한 설문조사에 따르면 70% 이상의 기업이 국내에 화평법이 도입된다는 사실을 알고 있다고 답하였다. 응답한 기업들은 화평법 도입의 긍정적 영향으로 제조 화학물질의 위해성 파악이 용이해 진다는 점과 기업 내 제조화학물질의 정보관리가 용이해진다는 점을 꼽았으며, 부정적인 영향으로는 전문인력부족과 시험자료 구입 비용 부담을 들었다.

연간 1톤 이상 제조·수입하는 물질이 존재하는 기업은 응답자 중 62%이며, 이에 대한 시험자료가 없다고 답한 기업은 53% 였다. REACH 등록경험이 없는 기업은 70%, 국내 화학물질 등록 경험이 없는 기업은 55% 였다. 등록경험이 있는 기업들은 등록 비용과 대상 물질에 따른 전문지식 부족을 애로사항으로 꼽았다. 그리고 대기업 보다는 중소기업이 화평법에 대한 대응체계가 미비한 것으로 나타났다.

## 3. 환경경영수준으로 본 화평법 대응역량

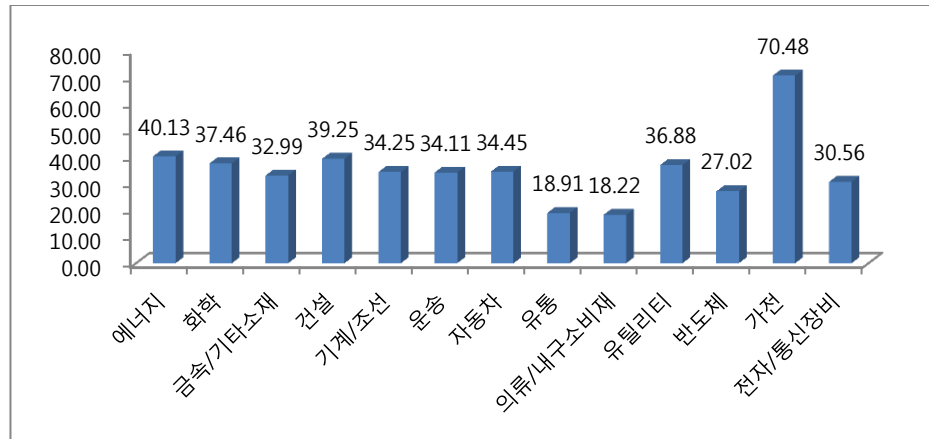
### 3.1 환경경영전반 비교

화평법은 제조부문 전 산업에 영향을 미치며, 생산공정관리에서부터 신제품개발, 공급망관리 등 경영전반에 변화를 요구한다. 따라서 환경경영 전반에서 우수한 성과를 보여온 기업이 화평법 시행에 따른 위험요인을 최소화하고 새로운 기회를 창출 할 수 있을 것이다. 이를 진단하기 위해 서스틴베스트 2012년 연간평가에서 수집된 데이터를 바탕으로 섹터별 환경경영 전반의 수준을 비교하였다. 환경경영 평가 항목 중 환경경영 인프라, 환경경영 혁신 활동, 공급망 관리, 생산공정 지표를 토대로 분석함으로써 기업의 부가가치 창출 과정 전반에 걸쳐 환경경영관리시스템이 어떻게 갖춰져 있는지를 살펴보았다.

<sup>14</sup> 한국생산기술연구원 산업환경지원연구, 2012, 화평법 제정에 따른 산업계 지원방안 마련

리스크를 최소화 하기 위해 환경경영에 많은 투자

[그림-3] 환경경영전반(항목평균) 비교

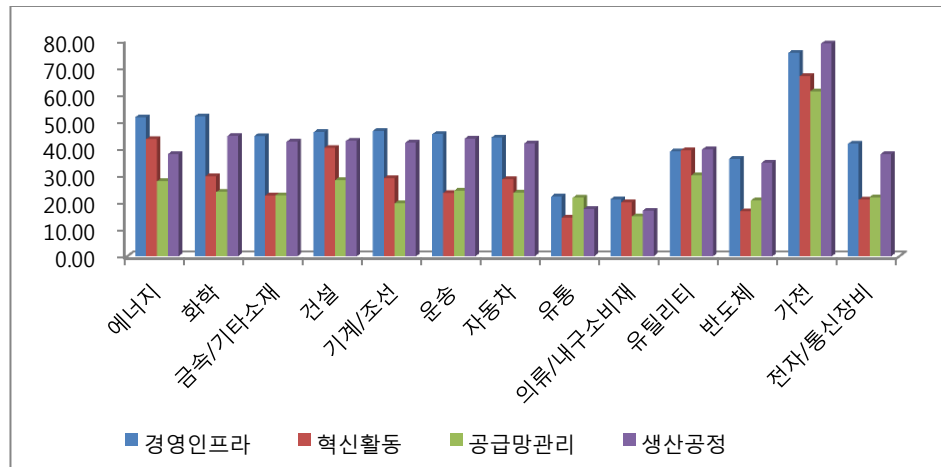


출처: 서스틴베스트

3.1.1 우수섹터<sup>15</sup>: 에너지·화학섹터

각 항목간의 비교결과 에너지, 화학산업의 환경경영이 상대적으로 우수한 것으로 나타났다. 화학 물질로 인한 위험요인이 많은 에너지, 화학산업의 경우 이미 여러 차례 화학물질 관련 사고로 인한 사전·사후대응이 있었고, 국내외 규제의 영향으로 비교적 환경경영 체계가 잘 확립되었음을 알 수 있다.

[그림-4] 환경경영 항목별 섹터비교<sup>16</sup>



출처: 서스틴베스트

<sup>15</sup> 가전 섹터에 포함되는 기업의 표본수(3개 사)가 적어 우수 섹터 선정에서 배제함.

<sup>16</sup> 지표별 점수

지표	에너지	화학	금속/기타소재	건설	기계/조선	운송	자동차	유통	의류/내구소비재	유틸리티	반도체	가전	전자/통신장비
경영인프라	5154	5187	4446	4594	4647	4520	4404	2213	2112	3879	3617	7541	4162
혁신활동	4339	2969	2246	4014	2891	2341	2853	1431	1999	3317	1664	6667	2094
공급망관리	2778	2381	2265	2821	1957	2424	2348	2167	1481	3000	2063	6111	2190
생산공정	3783	4448	4241	4272	4206	4358	4175	1752	1694	3957	3465	7872	3777

취약한 환경경  
영체계는 큰 위  
험요인

선제대응으로  
비용절감과 경  
쟁력 확보

공급망 관리에  
도 효과적으로  
대응

환경 컨설팅,  
대행업체 등 관  
련 산업에는 직  
접적인 매출상  
승 기회

### 3.1.2 취약섹터: 의류(섬유)섹터

서스틴베스트 연간평가에서 환경경영이 취약한 산업은 의류 및 내구소비재 산업이다. 특히 의류산업은 섬유화학물질이 차지하는 비중이 높음에도 지속가능보고서의 발간과 같은 환경경영 인프라에서부터 환경경영시스템, R&D투자, 공급망 관리 등 평가항목 전반에 걸쳐 취약한 것으로 나타났다. 화평법에 1991년 유해법 시행 이전의 기존물질에 대한 규제가 포함되기 때문에 이미 성숙단계에 접어든 의류산업에서는 기존물질에 대한 유해성파악과 이를 대체할 신규 소재 개발이 중요 이슈가 될 것이다.

탄소섬유 등 첨단소재의 개발이 쟁점이 되고 있는 섬유산업에서도 신규 물질의 개발과 함께 이에 대한 체계적인 관리가 필수요소로 작용할 것이다. 따라서 화평법에 대한 효과적인 대응책 마련이 기본적인 경쟁요소가 될 것이다.

## 3.2 종목분석

### 3.2.1 Best Practice: LG화학

LG화학은 화학분야 기업 중 가장 높은 평가를 받아 우수한 환경경영체계를 확립하고 있다. 2010년 8월 LG화학은 국내 기업으로는 처음으로 아크릴산(Acrylic Acid)과 부틸 아크릴레이트(Butyl Acrylate) 등 2종의 화학물질에 대해 유럽화학물질청(ECHA, European Chemicals Agency)으로부터 최종 승인 및 등록번호를 획득해 EU REACH에 본 등록을 완료하였다. 화학 분야 규제 대응을 위해 LG화학은 지난 2006년부터 전담반을 구성하여 체계적인 대응책을 마련하여 왔으며 LG화학의 원료를 사용해 제품을 수출하는 중소기업체들의 부담을 줄이기 위해 20여 개 이상의 물질에 대해 직접 REACH등록을 추진하고 있다. REACH 본 등록으로 LG화학의 아크릴산과 부틸 아크릴레이트를 원료로 사용하는 모든 중소기업체들은 EU의 REACH 규정에 따른 제약 없이 수출이 가능해졌으며 수억 원의 대응 비용 절감 효과를 보았다.<sup>17</sup> LG화학의 사례는 유럽기업들이 꼽은 주요 애로사항 중 하나였던 공급망 관리에서의 위험요인도 효과적으로 대응했다는 점에서 시사하는 바가 높다.

### 3.2.2 화평법 수혜업종: 바이오독스텍

화평법이 기업에 비용, 인력 등의 위험요인으로 작용하기만 하는 것은 아니다. 유럽과 마찬가지로 환경경영 평가 및 시스템 컨설팅, 실험 및 등록 대행업과 관련 기업에는 직접적인 호재로 작용할 것이다. 관련 업계에서는 화평법 시행으로 생성되는 연구 위탁 용역 잠재 시장 규모가 등록비 기준 단순 계산으로 4,000억 원 이상이 될 것으로 추정하고 있다

대표적인 수혜업종 중 하나일 것으로 예상되는 바이오독스텍은 의약품 및 화학제품 등 특정 물질에 대한 효능 및 인체 유해성 평가를 대행해 주

<sup>17</sup> 한국환경산업기술원, 2011, 화학분야의 국내외 환경규제 동향과 대응방안

국내 현실을 감안하면 0.5톤이 적함

동물실험 확산에 반대

이후 가장 큰 쟁점은 완제품

는 임상대행업체(CRO)이다. 따라서 파이프라인 가치 및 특정 바이오 제품의 성장성에 따라 기업가치가 결정되는 일반적인 바이오 기업과 달리, 수주에 바탕을 둔 매출 성장성이 기업가치 증대에 결정적 요인으로 작용한다. 바이오톡스텍의 경우 화평법의 시행이 화학품 평가 대행 수주에 결정적으로 기여할 것으로 보인다.

#### 4. 화평법에 남아있는 쟁점<sup>18</sup>

현재 화평법의 시행 자체에는 큰 이견이 없다. 하지만 환경단체를 중심으로한 이해관계자들은 화평법에 많은 보완사항이 있다고 주장한다. 주요 쟁점 사항을 확인함으로써 앞으로 화평법이 어떤 방향으로 변화할 것인가를 가늠해 볼 수 있을 것이다.

##### 4.1 환경단체 0.5톤 VS 산업계 1톤

0.5톤에서 1톤으로 등록기준을 완화한 것은 산업계의 의견을 수용한 것으로 알려져 있다. 환경단체 측은 유통되는 화학물질 정보를 데이터베이스로 축적하여 안전성을 담보하려면 환경부의 기존 의견처럼 국내 유통 화학물질의 80%를 화평법 내에서 관리할 수 있도록 연간 0.5톤이 바람직하다고 주장한다. 국토면적이 작고 인구밀도가 높아 동일한 화학물질에 대해 국민노출이 클 수밖에 없는 국내 실정을 감안할 때 유럽과 일본 등의 기준보다 더 엄격한 기준이 필요하다는 것이다.

##### 4.2 동물실험 결과 공유

척추동물실험 중복금지의 원칙은 법안에 포함되어 있지만, 유럽연합처럼 동물실험을 최대한 줄이기 위해 등록업체들이 동물실험결과를 반드시 공유하도록 강제하는 문구가 빠져있다. 따라서 환경단체 측은 등록업체끼리 동일한 용도의 물질에 대해서는 정보를 공유하도록 하고 있지만 세척에서 구체적인 절차나 방법이 명시되어야 한다고 주장한다. 화평법으로 인한 체계적인 화학물질 관리가 지나친 동물실험의 확대로 이어질 수 있음을 우려한 것이다.

##### 4.3 완제품 신고제도

화평법에서 향후 가장 큰 쟁점이 될 소지가 있는 것이 완제품 신고제도이다. 환경단체 측에서는 화평법에는 화학물질을 제조, 수입하는 자 외에 완제품의 제조자나 화학물질 사용자에게 대한 책무 규정이 없어서 화학물질관리가 제대로 이루어 질 수 없다고 주장한다.

유럽연합의 REACH는 화학물질 폐기까지 전과정에 대한 노출시나리오를

<sup>18</sup> 시민환경연구소, 2012, 화평법, 가습기살균제 문제해결 가능한가? 긴급현안 정책토론회 자료집

현행 화평법은  
전과정 평가가  
어려움

화평법은  
위험 vs 기회

사회적 비용·편  
익의 관점에서  
접근

화평법 대응과  
환경경영을 통  
해 장기적 가치  
확보

통해 위해성평가를 하고 있다. 특히, 완제품일 때 배출환경과 수용체가 명확해지는 경우가 많아 화평법도 제품사용과 완제품, 폐기 등을 포함한 화학물질 전생애 관리(GPS: Global Product Strategy<sup>19</sup>)를 해야 한다는 것이다. 만약 완제품 신고제도가 도입될 경우 규제 적용범위가 화학물질 제조·수입업자 뿐만 아니라 완제품 생산업체까지 포함되기 때문에 산업계에 미치는 파급력이 더욱 클 것이다.

## 5. 투자자에게 주는 시사점

### 5.1 화평법 도입에 따른 기업의 경쟁력 분석

기업에게 화평법 도입으로 비용상승 등의 위험 요인만 존재하는 것은 아니다. 효과적으로 화학물질 정보를 파악하고 관리할 수 있게 되며, 나아가 대체물질의 개발을 통해 산업경쟁력을 강화시킬 수 있는 기회요인이 된다. 독자적인 대응체계 마련이 어려운 중소기업의 경우 국가차원의 교체 대응지원 사업을 적극 활용하고, 업계간 협력 네트워크를 구축함으로써 경쟁력을 확보할 수 있다. 따라서 투자자는 기업의 환경경영과 규제대응현황을 파악해 잠재적인 위험·기회 여부를 파악해야 한다.

### 5.2 사회책임투자의 관점

화평법 도입으로 인한 기업의 회계적 비용·편익뿐만 아니라 사회적 비용(cost)과 편익(benefit)에 대한 신중한 평가 역시 필요하다. EU REACH 시행에 따른 '암'과 관련한 사회적 편익이 24조~75조 원으로 추정되었다.<sup>20</sup> 따라서 안전한 화학물질 관리체계의 확보가 주는 사회의 편익은 그 비용과 비교해 결코 적지 않다. 또한 화평법에 대해 효과적으로 대응하는 기업은 잠재적인 안전보건과 관련된 위험을 줄이고, 법을 준수하는 과정에서 새로운 기회를 발견함으로써 지속가능한 성장의 발판을 마련하는 계기가 될 것이다. 투자자는 이들 기업에 대한 투자를 통해 수익성과 사회책임을 동시에 달성할 수 있을 것이다.


### 5.3 장기투자의 관점

단기적으로 화평법에 대응하기 위한 인력 및 시스템 구축, 신규 대체 물질 개발을 위한 투자, 공급망과의 커뮤니케이션 및 지원강화 등은 기업의 비용부담을 증가시키고 매출성장에 직접적인 영향을 미치지 못할 것이다.

하지만 가스누출, 폭발 등 크고 작은 사고가 보여주는 바와 같이 화학물

<sup>19</sup> 최근 국내 화학업계는 국제화학단체연합회(ICCA)가 권고하는 화학물질전생애 관리(GPS) 시범사업을 시행했다. (화학업계, 화학물질 관리 국제기준 도입한다 2013.3.12 연합뉴스 기사)

<sup>20</sup> 시민환경연구소, 2012, 화평법, 가슴기살균제 문제해결 가능한가? 긴급현안 정책토론회 자료집



질에 대한 관리체계 미흡으로 인한 사고는 사회적 손실은 물론 기업에도 막대한 재무적 손실을 입히게 된다. 또한 유럽뿐만 아니라 중국, 일본 등의 화학물질관련 산업규제는 환경정책을 가장한 보호무역 조치로도 이용되고 있다. 따라서 화평법에 대한 대응체계 마련, 환경경영전반에 대한 지속적인 투자는 장기적으로 기업의 경쟁력확보를 가져올 것이고, 이들 기업의 가치는 상승하게 될 것이다.

## 참고문헌

국제환경규제 기업지원센터, 2013, REACH 기초교육 자료  
환경보건정책관실, 2012, 화평법 공개포럼 발표자료  
한국생산기술연구원 산업환경지원연구, 2012, '화평법 도입에 따른 산업계 지원방안 수립' 추진 방향  
환경보건정책관실 화학물질과, 2011, 화학물질 등록 및 평가 등에 관한 법류 설명자료  
한국과학기술연구원 유럽연구소, 2012, REACH 주요 이슈와 REACH 시행에 따른 유럽산업계의 변화  
한국생산기술연구원 산업환경지원연구, 2012, 화평법 제정에 따른 산업계 지원방안 마련  
김성재, 2011, 바이오톡스텍 수주에서 느껴지는 온기  
서스틴베스트, 2010, LG화학 ESG ANALYST REPORT  
한국과학기술정보연구원, 2011, 섬유산업의 환경 대응  
한국환경산업기술원, 2011, 화학물질 등록 및 평가 등에 관한 법률 주요 방향 및 향후 추진 계획  
남앤드남인터내셔널, 2012, 화학물질 등록 평가 등에 관한 법률  
시민환경연구소, 2012, 화평법, 가슴기살균제 문제해결 가능한가? 긴급현안 정책토론회 자료집  
한국환경산업기술원, 2011, 화학분야의 국내외 환경규제 동향과 대응방안

## 참고기사

유해성 조사도 없이 화학물질 대량수입 2013.4.10 한겨레신문 기사  
잇단 화학물질 사고... 화평법 통과 '순풍'불까 2013.3.12 머니투데이 기사  
화학업계, 화학물질 관리 국제기준 도입한다 2013.3.12 연합뉴스 기사

(주)서스틴베스트 | 02-569-2764 | [www.sustinvest.com](http://www.sustinvest.com) | [admin@sustinvest.com](mailto:admin@sustinvest.com)

본 조사분석자료는 고객의 투자를 돕기 위한 정보제공의 목적으로 작성되었습니다. 본 자료에 수록된 내용은 당사 리서치센터에서 신뢰할만한 자료 및 정보를 바탕으로 작성한 것이나, 당사는 그 정확성이나 완전성을 보장할 수는 없습니다. 보고서는 다양한 이해관계자들의 공개된 정보를 근거로 작성되었으나, 평가의 결과는 직접적인 투자의 매수·매도 또는 보유 추천을 의미하지 않습니다. 본 자료는 당사의 저작물로서 모든 지적재산권은 당사에게 귀속되며, 당사의 동의 없이 복제, 배포, 전송, 변형, 대여할 수 없습니다.