

# 생활 속 환경리스크

## 3. 생활 속 화학물질로 인한 환경리스크와 법제도적 대응(Ⅱ)



## I 화학물질 등록 및 평가 등에 관한 법률의 입법배경과 취지

### 1. 「유해화학물질 관리법」의 체계와 한계

#### 1) 「유해화학물질 관리법」에 따른 화학물질 리스크평가관리체계

얼마 전까지만 해도 우리나라의 화학물질 리스크 평가·관리에 관하여 가장 기본을 이루는 법률은 「유해화학물질 관리법」이었다.

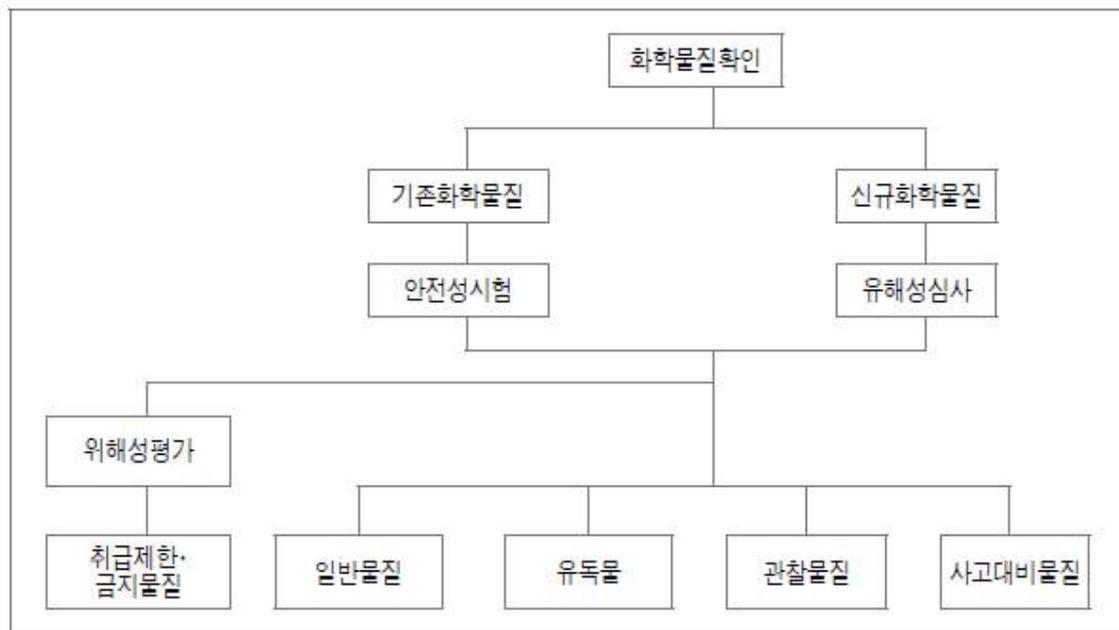
이 법은 화학물질로 인한 환경리스크의 평가·관리와 관련하여 이원적인 체계를 유지하고 있다. 우선 리스크평가와 관련해서는, 화학물질을 기존화학물질과 신규화학물질로 구분하고, 시장에 이미 유통되고 있는 기존화학물질에 대해서는 안전성시험을, 시장진입 이전의 신규화학물질에 대해 매년 유해성심사를 통하여 리스크를 평가해 왔다. 안전성시험과 유해성심사의 결과를 통하여 해당 화학물질을 일반화학물질, 유독물, 관찰물질 등으로 분류하여 관리하게 된다.

한편, 환경부장관은 사람의 건강이나 환경에 대한 위해가 클 것으로 우려되는 화학물질에 대해서는 위해성평가를 실시하고, 그 결과에 따라 해당 화학물질을 취급제한·금지물질로 지정하거나 그 밖에 위해성을 낮추기 위하여 필요하다고 인정되는 조치를 취할 수 있다.

그리고 이와 같은 안전성시험, 유해성심사, 위해성평가 등의 리스크평가단계를 거치고 나면, 그 결과에 따라 유독물, 관찰물질, 취급제한·금지물질, 사고대비물질 등으로 지정되며, 그 유형에 따라 등록이나 허가, 관리기준 등을 달리 적용받게 된다.

현재 페놀, 벤젠 등 600여 종이 유독물로 지정되어 있고, 관찰물질로는 4,4'-비스페놀 에이 등 60여 종이 지정되어 있다. 취급제한물질로는 카드뮴 등 12종이 지정되어 있고, 취급금지물질로는 석면 등 60종이 지정되어 있다.

<그림> 유해화학물질관리법에 따른 화학물질 관리체계



## 2) 「유해화학물질 관리법」에 따른 리스크평가관리체계의 한계

「유해화학물질 관리법」상의 리스크평가관리체계가 안고 있는 한계로 여러 가지가 지적되고 있기는 하나, 가장 본질적인 것은 신규화학물질 중심의 리스크평가·관리에 지나치게 치중하고 있다는 점이다. 즉, 신규화학물질에 대해서만 유해성심사의 실시가 의무화되어, 신규화학물질 제조·수입업자에게 유해성심사를 위한 정보제출의무가 부과되고 있을 뿐이고, 이미 유통되고 있던 기존화학물질에 대해서는 환경부장관이 직접 안전성시험을 실시할 수 있도록 하고 있을 뿐, 사업자에게 정보제출을 요구할 수 있는 근거조차 두고 있지 않다는 것이다. 더구나 예산상의 한계로 기존화학물질에 대한 안전성시험은 연간 20여 종에 대해서만 실시되고 있을 뿐이다. 이에 따라 현재 국내에 유통 중인 약 4만3천여 종의 화학물질 가운데 90% 정도는 리스크 정보가 확보되어 있지 못하다. 최근 가슴기살균제로 사용된 화학물질 역시 이미 유통되고 있던 기존화학물질이었던 관계로, 제대로 그 리스크평가가 이루어지지 못했던 것으로 알려져 있다.

이밖에도, 신규화학물질에 대한 유해성심사와 관련하여 사업자가 의무적으로 제출하여야 하는 정보가 질적으로나 양적으로 해당 화학물질로 인한 환경리스크를 적절히 평가하고 그에 기초하여 리스크를 적절히 관리할 수 있도록 하기에는 턱없이 부족한 수준이어서, 원인자책임원칙에 맞지 않는다는 지적도 이루어지고 있다.

## 2. 「화학물질 등록 및 평가 등에 관한 법률」의 입법취지

2006년 12월, EU는 기존의 화학물질 관련 법령을 통합한 REACH 규칙을 전격적으로 채택하여 2007년 6월부터 단계적으로 시행하고 있으며, 우리나라와 화학물질 교역량이 적지 않은 중국, 일본, 대만 등의 다수 국가에서도 EU의 영향으로 REACH 규칙과 유사한 제도를 도입하는 추세이다. 이와 함께 앞에서 살펴본 우리나라 화학물질 리스크 평가관리체계의 문제점이 지속적으로 지적됨에 따라, 2013년 5월, 한국판 REACH 규칙이라고 할 수 있는 「화학물질 등록 및 평가 등에 관한 법률」(이하 “화평법”이라 한다)이 제정되기에 이른 것이다.

즉, 화평법은 국내에서 유통되는 화학물질로 인한 리스크로부터 국민 건강과 환경을 보호하는 한편, 화학물질의 등록과 평가를 의무화하는 국제적 추세에 대응하기 위한 법률이라고 볼 수 있다. 화평법은 국내 제조·수입 전 유해성심사를 의무화함으로써 리스크 관련 자료의 등록 없이는 판매도 할 수 없다는 “No Data, No Market” 원칙을 수용하고 있는 것이다.

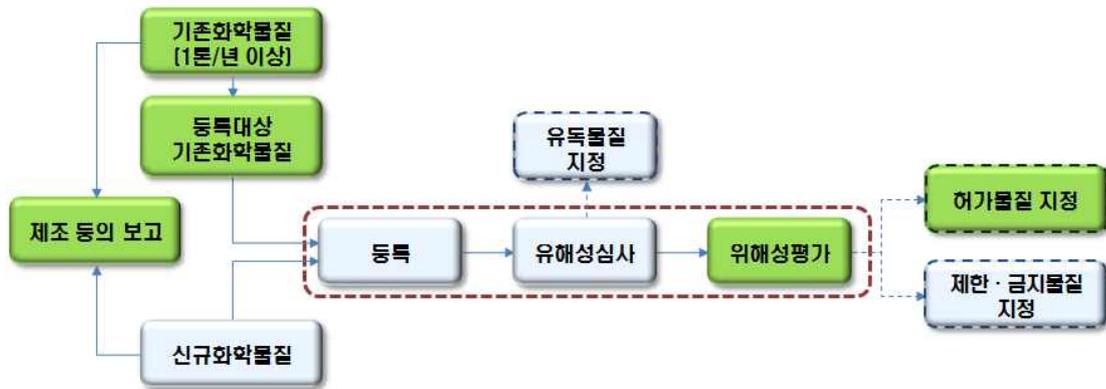
## II 화평법에 따른 화학물질 리스크 평가관리 체계

### 1. 기본구조

화평법에 따른 리스크평가관리는 몇 단계로 나누어지는데, 등록, 평가, 허가, 제한, 그리고 정보제공이 그 절차를 구성한다. 첫째, 등록 단계에서는 주로 리스크 정보의 수집이 이루어진다. 둘째, 등록이 완료된 후에는 환경부장관이 물질의 리스크를 평가한다. 셋째, 허가는 특히 위험성이 높은 고위험물질에 대하여 적용된다. 넷째, 물질로 인하여 사람의 건강 또는 환경에 수용불가능한 리스크를 초래되는 경우, 제한의 대상이 된다. 결국 등록과 평가는 리스크평가, 허가과 제한은 리스크관리에 속하는 것으로 이해할 수 있을 것이다. 특히, 유독물, 허가물질, 제한물질, 금지물질 등으로 지정된 이후의 관리에 관한 구체적인 사항은 「화학물질 관리법」에서 규율하고 있다.



<그림> 화평법에 따른 화학물질 관리체계



## 2. 등록(Registration)

화평법에 따르면, 신규화학물질 또는 연간 1톤 이상 등록대상기존화학물질을 제조·수입하려는 자는 제조 또는 수입 전에 미리 등록하여야 하며, 등록 여부를 통지받거나 등록면제 대상임을 통지받기 전까지는 해당 화학물질을 제조 또는 수입할 수 없다. 나아가 환경부장관은 등록 없이 제조 또는 수입된 화학물질의 사용 또는 판매 중지를 명할 수 있다.

기존의 「유해화학물질 관리법」과 달리 “신규화학물질”뿐만 아니라 일정한 “기존화학물질”에 대해서도 사업자에게 정보제출의무를 지우고 있는 것이다. 여기에서 “등록대상기존화학물질”이란 기존 화학물질 중에서 유해성심사 또는 위해성평가를 하기 위하여 등록할 필요가 있다고 인정하여 환경부장관이 화학물질평가위원회의 심의를 거쳐 고시한 것을 말한다.

등록을 위해서는 (i) 화학물질의 용도, (ii) 화학물질의 물리·화학적 특성, (iii) 화학물질의 유해성, (iv) 화학물질의 분류 및 표시 등의 등록신청자료를 제출하여야 한다. 또한 제조·수입하려는 화학물질의 양이 연간 10톤 이상인 화학물질의 경우에는 화학물질의 전과정에서 취급방법과 노출통제관리방법을 기술한 노출시나리오를 포함한 유해성에 관한 자료의 제출도 요구된다.

결국, 등록을 위해서는 적어도 현행 「유해화학물질 관리법」상의 유해성심사를 위하여 제출하여야 하는 정보는 물론, 제조·수입하려는 화학물질의 양이 연간 10톤 이상인 화학물질의 경우에는 현행 「유해화학물질 관리법」에 따라 환경부장관이 실시하는 위해성평가와 유사한 수준의 평가를 실시하고 그에 따른 유해성 정보를 제출하여야 하는 것이다.

등록이 완료된 후에도 사업자는 추가적인 의무를 부담한다. (i) 등록된 화학물질의 연간 제조·수입량이 일정 범위 이상 변경된 경우, (ii) 등록된 화학물질의 용도, 유해성 및 위해성 등에 관한 일정한 사항이 변경된 경우, 변경등록을 하여야 한다.

## 3. 평가(Evaluation)

이상과 같이 화학물질의 등록 절차가 완료되면 환경부장관은 평가를 실시한다. 평가는 유해성심사와 위해성평가로 나뉘며, 환경부장관은 그 결과에 따라 허가 또는 제한의 필요성을 판단한다. 즉, 환경부장관은 등록된 자료를 토대로 화학물질 고유의 성질(유해성, Hazard)과 물질 노출에 따른 피해의 가능성(위해성, Risk)을 파악하고, 그 결과에 따라 유해성이 있는 물질은 ‘유독물질’로, 위해



성이 있는 물질은 ‘허가물질’, ‘제한물질’ 또는 ‘금지물질’로 지정·고시한다.

#### 1) 유해성심사

환경부장관은 사업자가 등록한 화학물질에 대하여 유해성심사를 하여야 하며, 유해성평가를 위하여 필요하면 등록된 자에게 필요한 자료 제출을 명할 수 있다. 이는 제출된 정보의 내용이나 근거를 평가하는 단계라고 할 수 있다. 유해성심사가 완료되면 그 결과를 해당 사업자에게 통지하여야 하고, 해당 화학물질의 명칭, 유해성, 유독물질 해당 여부 등을 고시하여야 한다.

#### 2) 위해성평가

환경부장관은 제조 또는 수입되는 양이 연간 10톤 이상인 화학물질과 유해성심사 결과 위해성평가가 필요하다고 인정되는 화학물질에 대하여 유해성심사 결과를 기초로 위해성평가를 하여야 하며, 위해성평가를 위하여 필요하면 등록된 자에게 필요한 자료 제출을 명할 수 있다. 환경부장관은 위해성평가 결과에 따라 위해성을 최소화하기 위하여 필요한 조치를 할 수 있다.

### 4. 허가(Authorization)

화평법상의 허가제도는 고위험물질의 리스크를 적절하게 관리하기 위한 장치라고 할 수 있다. 환경부장관은 유해성심사 및 위해성평가 결과 위해성이 있다고 우려되는 화학물질, 그리고 (i) 사람에게 암, 돌연변이, 생식능력 이상 또는 내분비계에 장애를 일으키거나 일으킬 우려가 있는 물질, (ii) 사람 또는 동식물의 체내에 축적성이 높고, 환경 중에 장기간 잔류하는 물질, (iii) 위와 동등한 수준 또는 그 이상의 심각한 위해를 줄 수 있는 물질에 대하여 화학물질평가위원회의 심의를 거쳐 허가물질로 지정·고시할 수 있다.

허가물질 지정 이후의 관리에 관해서는 「화학물질 관리법」에서 규정하고 있는데, 이에 따르면 허가물질을 제조·수입·사용하려는 자는 미리 환경부장관의 허가를 받아야 하며, 이 경우 환경부장관은 허가물질의 용도와 제조·수입·사용의 한정기간 등의 조건을 부여하여야 한다.

### 5. 제한(Restriction)

화평법상의 제한제도는 해당 물질의 제조 또는 사용으로 인하여 사람의 건강 또는 환경에 수용 불가능한 리스크가 초래되지 아니하도록 하기 위한 장치라고 할 수 있다. 환경부장관은 (i) 유해성심사 및 위해성평가 결과 위해성이 있다고 인정되는 경우, (ii) 국제기구 등이 위해성이 있다고 인정하는 경우, (iii) 국제협약 등에 따라 제조·수입 또는 사용이 금지되거나 제한되는 경우, (iv) 허가물질을 대체할 수 있는 물질 또는 신기술을 개발하여 허가물질을 사용하지 않아도 되게 됨에 따라 지정 해제된 허가물질에 해당하는 경우, 해당 물질을 제한물질 또는 금지물질로 지정·고시하여야 한다. 이 경우 역시 화학물질평가위원회의 심의를 거쳐야 하며, 제한·금지물질의 명칭, 용도에 따른 금지의 내용 등을 고시하여야 한다.



### III 화평법에 따른 화학물질 리스크 평가·관리체계에 대한 평가 및 앞으로의 과제

화평법은 화학물질의 등록, 화학물질 및 유해화학물질 함유제품의 유해성·위해성에 관한 심사·평가, 유해화학물질 지정에 관한 사항을 규정하고, 화학물질에 대한 정보를 생산·활용하도록 함으로써 국민건강 및 환경을 보호하는 것을 목적으로 명시하고 있다. 비록 REACH 규칙처럼 사전배려원칙을 기본이념으로 하고 있음을 명시하고 있지는 않지만, 화평법의 제안취지에서 현행법상으로는 기존화학물질에 대한 정보 부족으로 화학물질에 대한 사전예방적인 관리체계가 미흡한 실정임을 강조하고 있다는 점, 그리고 화평법이 사전배려원칙을 기본이념으로 명시하고 있는 REACH 규칙을 모델로 하고 있고 그 리스크평가·관리체계 역시 REACH 규칙상의 등록·평가·허가·제한체도를 모방하고 있다는 점 등을 고려할 때, 화평법 역시 사전배려원칙을 반영하고 있는 것이며 화평법의 제정 그 자체가 이미 사전배려원칙의 적용이라고 이해하는 것도 가능할 것이다.

이와 같이 화평법은 그 제정 자체가 사전배려원칙의 적용임과 동시에, 등록·평가·허가·제한 등 다양한 장치를 통하여 사전배려원칙을 규범화하고 있는 것으로 확인된다. 아울러 화평법은 화학물질을 제조·수입하는 자가 해당 화학물질로 인한 인체 건강 및 환경에 대한 악영향을 최소화하도록 하는 데 가장 적합한 지위에 있다는 인식에 기초하여, 사업자에게 다양한 수준의 정보제공의무를 부과함으로써, 원인자책임원칙을 규범화하고 있다.

그렇지만, 화평법이 환경리스크로부터 우리를 얼마만큼 지켜줄 수 있을지는 다소 의문이 있다. 2차시에서 학습한 대로 하위법령이 어떻게 만들어지는가에 따라, 그리고 화학물질평가위원회가 어떠한 결정을 내리는가에 따라 판이한 결과가 나타날 수 있는 것이다.

그리고 우리의 일상생활 중에는 화학물질 이외에도 환경리스크를 초래할 수 있는 환경인자가 상존하고 있다. 전자파, 빛공해, 소음 등도 환경리스크를 초래하는 요인이 될 수 있다. 비록 「환경보건법」에서 환경부장관이 “환경유해인자”에 대한 위해성평가를 실시하고, 그 결과에 따라 일정한 조치를 실시할 수 있는 근거를 마련하고 있기는 하나, “환경유해인자”의 개념 자체가 협소하다는 문제가 있다.

「환경보건법」은 “환경유해인자”를 환경오염과 유해화학물질 등으로 정의하고 있다. 그런데, 환경오염의 개념 자체가 “사람의 건강이나 환경에 피해를 주는 상태”로 정의되어 있음으로 인하여, 전자파와 같이 필연적으로 과학적 불확실성을 수반하는 리스크의 경우 아이러니하게도 위해성평가의 대상조차 될 수 없게 되는 결과가 될 수 있다. 또한, 화학적 인자 이외의 물리적 인자나 생물학적 인자 역시 환경리스크를 초래할 수 있는 요인이 됨에도 불구하고, 화학적 인자 이외의 인자는 환경유해인자에 포함되지 않아 그에 대한 위해성평가 및 그에 기초한 리스크 관리가 곤란한 것으로 해석될 소지가 크다. 이에 따라 과학적 불확실성을 수반하는 경우라든가 화학물질에 해당하지 않는 인자의 경우에도 「환경보건법」에 따른 환경유해인자의 개념에 명시적으로 포함시킴으로써, 이들을 대상으로 적극적으로 위해성평가를 실시하고 그에 따라 리스크를 관리할 수 있는 기반이 마련되어야 할 것이다.

