

조사보고

중국판 RoHS(유해물질규제) 실시와 시사점

2007. 2

중국의 정보산업부, 국가발전개혁위원회, 상무부, 세관총서, 국가공상행정관리국, 국가품질감독검험검역총국, 국가환경보호총국 등 7개 부문은 전자전기제품 중 유독/유해물질의 사용을 제한하는 <전자정보제품오염방지관리방법(중국판 RoHS)>을 2007년 3월 1일부터 실행에 들어간다. 완제품은 물론 부품의 생산 및 수입에도 영향을 미쳐 그 생산원가가 20%정도 높아질 것이라는 분석이 있다. 아직 구체적인 규제물질과 그 정도에 대한 목록이 발표되지 않았지만 향후 본격적인 시행에 돌입할 경우 전자제품 분야에 상당한 영향이 예상되어 유럽의 규정을 참고로 한 사전적인 대응이 필요하다고 하겠다.

한국무역협회

북경지부

1. 개요

□ 추진 배경

- 최근 중국 정부는 환경오염 문제가 심각해짐에 따라 환경보호를 최우선 정책과제로 추진
 - IT산업의 급속한 발전에 따라 관련제품에 대한 혁신, 환경보호, 에너지 절약 등이 주요 이슈로 등장
- 세계 각국에서 환경보호에 대한 규제를 비관세 무역장벽으로 활용하면서 중국도 이 같은 흐름에 동참
 - EU에서 <전기전자기기 수리 및 재활용 규정(WEEE)>과 <유해물질사용규제(RoHS)> 등을 발표하여 중국산 등 외국제품의 수입을 규제하려는 조짐을 보이면서 중국도 유사한 규제를 도입, 자국환경 및 산업의 보호에 적극적으로 대응

<표> 중국과 EU의 오염물질관리 방안 비교

비교	관리방법(중국)	RoHS(EU)
시기	2007. 3	2003. 2
대상	전자정보제품(약 1,800개 품목 및 일부 부품)	교류전압 1,000V이하 혹은 직류전압 1,500V이하의 전자제품
방법	직접 실행	EU성원국의 법률로 세부화하여 간접실행(2006년 7월 최종실행)
오염물질 관리방법	유독유해 물질목록을 제정하고 일괄적으로 관리	WEEE규제중 모든 품목을 포함시킨 후 선별하여 관리

□ 목적 및 의의

- IT제품의 오염관리를 전자제품의 회수, 또는 재활용 단계에서 그치지 않고 오염근원을 근본적으로 차단한다는 취지로 새로운 관리방안을 모색
 - ‘오염을 줄이기 위해 예방이 우선(汚染防治, 豫防在先)’이라는 환경보호 원칙
 - 유독/유해 물질의 대체와 사용량 감소를 통해 환경보호와 자원절약의 2대 목표를 동시에 달성
- IT제품 오염방지에 대한 산업화 및 규범화 관리를 통해 IT산업의 구조조정과 제품의 업그레이드를 도모

2. 주요내용

□ 전자정보제품 및 유독/유해 물질이란?

- 전자정보제품은 전자정보기술에 의해 제조한 전자레이더 제품, 전자통신제품, 방송TV제품, 컴퓨터제품, 가정용 전자제품, 전자측정 기계제품, 전자공업 전용제품, 전자부품, 전자응용제품, 전자재료제품 및 부속품 등이 포함됨
 - 해당 품목수가 약 1,400-1,800개에 달하는 것으로 알려져 그 범위가 매우 넓음
- 백색 가전제품(냉장고, 세탁기, 에어컨 등)은 전자정보제품에 해당되지 않아 이 법의 적용대상에 포함되지 않지만 백색가

전 완제품 생산에 들어가는 부속품이 단독으로 판매되는 경우 동 관리방법에 적용됨

<표> 전자정보제품 분류품목

분류	품 목
레이더설비	자동화지휘시스템, 레이더 및 부품
통신제품	통신발신기, 위성통신, 광통신, 통신교환설비, 이동통신설비, 단말기 등
방송TV제품	방송TV 전송 및 접수설비, 응용TV설비 등
컴퓨터	컴퓨터 그래픽, 인터넷 설비, 컴퓨터 부품 및 소모품, 컴퓨터응용제품 등
가전제품	TV, VCD, DVD관련제품, 복합음향설비, 라디오, 자동차음향기, 안테나 등
측정기계	주파측정기, 전압측정기, IC측정기, 광전자회로측정기
전자공업전용설비	반도체 및 집적회로 설비, 전자원자재 등
전자부품	전자관, 광케이블, LCD, 집적회로, 전선 등
전자응용제품	전자풍금, 전자렌지, 게임기, 의료기기
전자재료제품	진공전자부품, 반도체재료, 동합금, 영광분말, 알루미늄박막

자료: 중국정보산업부

- 유독/유해 물질은 IT제품에 포함된 납(연), 수은, Cadmium, Cr6+(Chromium6+), PBB(Polymerization bromination biphenyl), PBDE(Polymerization bromination diphenyl ether) 및 국가의 규정에 따른 기타 유독유해 물질임

적용범위

- IT제품의 생산 및 수입시 유독유해 물질을 포함하는 경우(수

출은 적용제외)

- 소비자에게 독립적으로 판매되는 부품은 적용대상에 포함

<표> 부품의 규제현황

제품명	규제내용
자동차 전자부품	자동차생산업체에 납품하는 제품은 적용범위에 속하지 않지만 단독판매 부품은 속함
A/S용 전자제품	A/S용으로 사용하는 제품은 적용범위에 속하지 않지만 단독판매 부품은 적용범위에 속함
레이더	적용범위에 속함(군용 레이더)
건전지	적용범위에 속함
의료전자설비 및 기계	적용범위에 속함
전자공업 전용설비	적용범위에 속함(2007년 3월 1일 후 판매하는 제품은 반드시 명시해야 함)
복사기	적용범위에 속하지 않음
토너	적용범위에 속함
전자측량기	적용범위에 속함
CD/VCD/DVD	내용이 없는 제품은 적용범위에 속하나 내용이 기록된 제품은 적용범위에 속하지 않음
중고 전자정보제품	적용범위에 속하지 않음

— 해외 모회사에서 중국내 자회사(독립법인)에 판매할 경우 적용대상에 포함됨

- 해외 모회사에서 독립법인 자격을 가진 중국내 지사(分公司)에 판매하여 사무용으로 사용할 경우 동 관리방법에 따르지 않아도 됨

□ IT제품 오염관리 규정

- 오염관리 정의 : 설계 및 생산단계에서 환경오염물질 최소화 기술을 사용하며 그 사용물질명과 함유정도, 환경적 사용기간을 표시하고, 이와 함께 국가표준을 만족시키지 못하는 제품은 유통을 금지시키는 행위

- 설계자 의무 : IT제품을 설계할 경우 유독/유해 물질 및 성분이 국가 및 산업기준에 부합되어야 함
 - 유독/유해 물질이 적거나 혹은 분해하기 쉬우며 회수이용에 편리한 설계방안을 취하여야 함

- 생산자 및 수입자 의무 : ① 환경적 사용기간 표시
② 유해물질명과 함유량 정도 표시
③ 포장재질명 표시
 - 제조시 자원이용률을 높이고 회수처리가 편리하거나 친환경 재료 및 기술을 사용하여야 함

- IT제품 중 유독/유해 물질과 원소를 제한 또는 금지하기 위한 조치로 <오염관리중점관리목록>의 관리방식을 도입
 - 목록에 포함된 제품은 3C인증(강제성제품인증관리)을 실시할 가능성이 높음

□ 관리기구

- 정보산업부, 국가발전개혁위원회, 상무부, 세관총서, 국가공상행정관리총국, 국가품질감독검험검역총국, 국가환경보호총국 등이 각자의 관련분야에서 IT제품의 오염통제에 대한 규정을 정하고 유관감독 업무를 수행
 - 이들 기관들이 중대사항 및 문제의 해결을 위한 특별협조기구를 설립할 수 있음
- 정보산업부와 국가환경보호총국 : 유독/유해 물질 및 성분통제 관련 산업표준과 국가표준 제정
- 정보산업부, 국가발전개혁위원회, 상무부, 세관총서, 국가공상행정관리총국, 국가품질감독검험검역총국, 국가환경보호총국 등에서 공동으로 IT제품의 <오염방지중점관리목록> 제정
 - 목록에는 대상제품, 사용금지 물질, 독성 및 유해물질, 시행일정이 표시되고 매년 업데이트 될 예정

3. 시사점

현재 발표된 관리방법은 원칙적인 내용이어서 향후 구체적인 실시를 위한 세칙이 필요함

— 아직 <오염방지중점관리목록>이 제정되지 않아 동 <방법>의 실시 초기는 시장에 투입되는 IT제품 중 유독/유해 물질과 성분을 명시하도록 요구할뿐 유독/유해 물질과 성분에 대한 대체나 함유량 제한 등에 요구가 없을 것으로 보임

향후 <오염방지중점관리목록>이 제정되면 현재보다 규제정도가 더욱 강화되어 비용상승이 예상됨

— 목록에 원료 대체가능 또는 함유량 제한요구에 해당하는 유독/유해물질을 포함하는 경우 반드시 3C인증을 거쳐야 수입 및 판매가 가능할 것으로 예상됨

○ 중국 언론은 20%정도 비용상승이 예상된다고 보도

해당법이 본격적으로 시행되면 중국내 생산은 물론 수입에도 상당한 파장이 예상됨

— 법이 시행되면 최소 6가지 물질이 포함(또는 기준초과)된 제품의 수입이 금지되어 비관세 장벽으로 부상할 수 있음

중국내 생산업체에도 상당한 영향이 불가피하여 기존 투자기업들의 선제적인 대응이 필요

— 대응책을 찾는데 장기간의 시간을 요하고 많은 비용을 필요할 것으로 예상됨

□ 중국 정부는 11·5기간(2006-2010년) 중 환경관련 11개의 법률과 10개 조례를 제정(개정포함)하여 환경보호 정책을 대폭 강화할 예정임을 감안하여 경영계획을 수립

— 환경규제 법률은 한국의 주력 수출분야인 전자분야와 밀접한 관련을 맺고 있어 철저한 대비가 필요

<참고> IT제품 오염방지규정 관련

현재까지 발표된 관련 표준 및 규정

① 전자정보제품분류해석(電子信息產品分類註釋)은 중국정보산업부 홈페이지 참고

※상세정보 : http://www.mii.gov.cn/art/2006/03/16/art_1221_8441.html

② 제한물질 기술표준(電子信息產品中有害物質限量技術要求)

분 류	명 칭	제 한 량
EIP-A	일반재료	납(연), 수은, Cr6+, PBB, PBDE의 함유량이 0.1% 미만, Cadmium 함유량이 0.01% 미만 이어야 함하여 함
EIP-B	표면 도금층	납(연), 수은, Cr6+, Cadmium을 마음대로 첨가해서는 안됨
EIP-C	규격이 4mm ³ 미만인 부품	납(연), 수은, Cr6+, PBB, PBDE의 함유량이 0.1% 미만, Cadmium 함유량이 0.01% 미만 이어야 함

③ 제한물질 측정방법(電子信息產品中限用物質的檢測方法)

— 전자정보제품 중 함유한 납(연), 수은, Cadmium, Cr6+, PBDE를 측정하는 방법으로 동 <관리방법>에 기술표준을 참고

○ X광선 측정기 측정 : PBB, PBDE, 납(연), 수은, Cadmium

○ 칼라선별방식 측정 : Cr6+

□ 향후 제정해야 할 표준 및 규정

- ① 유독/유해 물질관리 관련 국가표준과 산업표준(有害物質控制國家標準和行業標準)
- ② 전자정보제품 오염관리 중점관리목록 제정절차(電子信息產品污染控制重点管理目录制定程序)
- ③ 전자정보제품 오염관리 중점관리목록(電子信息產品污染控制重点管理目录)