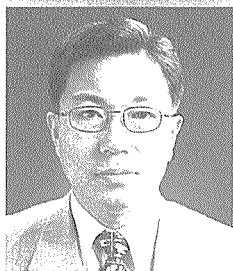


# 선진국의 전기전자제품 환경규제 강화에 따른 대응방안



산업자원부  
디지털전자산업과  
윤상직 과장

## 가. 국내의 환경규제 현황

최근 EU, 미국, 일본 등 선진국이 전기전자제품 등 폐기물의 발생과 특정 유해물질의 사용을 억제하기 위한 지침을 마련하여 역내외 반입을 금지하는 환경규제를 강화하고 있다.

### EU의 환경규제 현황

2006. 12. 31까지 모든 폐전기전자제품을 일정비율로 회수, 재활용해야 할 의무를 부과하는 전기전자제품폐기지침(WEEE) 제정하고, 2006. 7. 1부터 납, 수은 등 특정 유해물질이 함유되지 않도록 의무화하는 특정 유해물질 사용제한 지침(RoHS) 제정 한다.

특정 유해물질은 납, 수은, 카드뮴, 6가 크롬, 브롬 내염화 물질 등 6개 물질이다.

### 미국의 환경규제 현황

제품별 환경규제 지침을 마련하여 시행중에 있고, 컴퓨터, 모니터, TV 등 각종 전기전자제품의 경우 매립, 폐기를 규제한다.

## 일본의 환경규제 현황

2001. 4. 1부터 냉장고, TV, 세탁기, 에어컨, PC 등 리사이클 제도를 시행한다.

2003. 3. 1부터 신제품에 대한 납 사용 부분적 시행 하고(회사별도), 2005. 1. 1부터 납 사용금지한다.

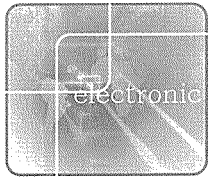
## 우리나라의 환경규제 현황

폐기물 예치금제도의 시행(1992. 1~2002. 12), 생산자책임 재활용제도의 시행(2003. 1. 1)한다.

## 나. 환경규제가 전자산업에 미치는 영향

환경규제는 교역제한은 물론 대응시스템 마련을 위한 비용과 투자비를 증가시킨다. (생산비용 및 제품가격 상승 등)

우리나라 전자산업은 수출의존도가 높아 선진국의 환경기준을 충족하지 못할 경우 수출에 막대한 타격이 예상된다. (EU : 전체 수출의 16%)



상대국의 표준, 제품테스트, 라벨링, 인증·승인 등 환경기준 관련 기술규정이나 표준이 수출국의 기준과 상이할 경우 무역장벽으로 작용한다.

### 다. 환경규제 대응방안

전기전자제품의 환경규제에 대응하기 위한 발전전략을 수립·시행하되(3월중), 대기업과 중소기업을 분리하여 대응책을 강구한다.

대기업은 협력업체와 수직적 관계에 있으므로 자체 대응토록 유도하고, 중소기업은 환경규제 정보, 환경기술개발, 신뢰성평가 및 표준화 추진 등이 미흡하므로 국가적 차원에서 지원한다.

#### 중소기업지원 방안

환경규제 공동 대응을 위한 인프라 구축 지원(30억원)한다.

무연솔더의 공정조건 연구를 위한 Pilot Line 구축, 무연솔더를 채용한 제품의 신뢰성평가를 위한 Test Bed 구축(기존의 KETI 설비를 일부 보강), 유해물질 분석 및 신뢰성 평가 방법의 표준화를 추진한다.

공정조건 연구 개발 및 신뢰성평가 지원(70억원)한다. 개별 부품별 적용 가능한 무연솔더의 공정조건 연구 및 지원, 무연솔더를 채용한 제품의 신뢰성평가를 지원한다.

### 라. 향후계획

『전기전자제품의 선진국 환경규제 대응시스템 개발』을 위한 청정생산기술 기획사업 추진('03. 3월말)한다.

무연솔더의 공정조건 연구개발 지원하고('03. 3월말), 무연솔더의 신뢰성평가를 위한 인프라 구축을 지원('04)한다.

무연솔더의 신뢰성평가를 위한 인프라는 전자업체가 밀집한 수도권 및 구미에 설치할 예정이다. 수도권은 기존의 전자부품연구원 신뢰성평가 장비를 보강하고, 구미지역은 디지털 전자·정보 기술단지 조성사업과 연계하여 인프라를 구축한다.

## ■ EU, 환경규제 주요내용

### 가. 전기전자제품 폐기지침

(WEEE : DIRECTIV 2002/96/EC)

\* 적용대상 : 교류 1,000V, 직류 1,500V 이하의 전기·전자제품(제3조)

회원국별로 2005. 8. 13 까지 분리수거체제 마련(제8조)한다.

2005. 8. 13 이후에 시장에 출고되는 전기전자제품의 수거처리비용은 개별 생산자 또는 공동으로 부담한다. 2005. 8. 13 이전 출시된 제품에 대한 비용은 비용지불요인이 발생한 시점의 시장점유



을 등에 따라 관련제품 생산자들이 분담한다.

2005. 8. 13 이후에 출시되는 제품에 상기지침이 적용되는 대상임을 나타내는 표시 부착 및 이를 증명하는 담보물 제공한다.

담보물은 WEEE의 관리 재정을 위한 적절한 시스템에 생산자가 참가하거나, 재활용보험 또는 차단은행계정(blocked bank account)의 형태로 제공하고, 생산자 및 시점 이후 출시사실도 표시한다.

회원국은 2006. 12. 31까지 거주자 1인당 연간 4 kg 이상 회수(제5조)한다.

2008. 12. 31까지 판매량 대비 수거율(%) 등 차기목표를 설정한다.

2006. 12. 31까지 달성하여야 할 생산자 의무재활용을 목표(제7조)로 한다.

※ 대형 가정기기 및 자동판매기는 최소 재생비율 목표가 기구당 평균 중량기준 80%이고, 최소 재사용 및 재활용 목표는 기구당 평균 중량기준 75%이다. 대형 가정용기기는 냉각기, 냉장고, 세탁기, 전기레인지, 난방기, 선풍기, 에어컨 등이다.

IT·통신장비와 소비자장비는 최소 재생비율 목표가 기구당 평균 중량기준 75%이고, 최소 재사용 및 재활용 목표는 기구당 평균 중량기준 65%이다.

IT·통신장비는 컴퓨터, 프린터, 복사기, 팩스, 전화, 계산기 등이고, 소비자장비는 TV, 라디오, 비디오카메라, 전축, 악기 등이다.

소형가정기기, 조명장비, 전기 및 전자도구(대

규모 고정 산업도구는 제외), 장난감 및 레저스포츠장비, 검사 및 통제기기는 최소 재생비율 목표가 기구당 평균 중량기준 70%이고, 최소 재사용 및 재활용 목표가 기구당 평균 중량기준 50%이다.

회원국은 2004. 8. 13까지 관계법령 정비·시행한다.

※ 소형 가정용기기는 청소기, 다리미, 저울, 토스트기, 분쇄기 등이고, 전기 및 전자도구는 드릴, 톱, 재봉틀 및 선반 세공, 절삭장비 등이고, 장난감 및 레저스포츠장은 전기기차나 자동차 경주 세트, 비디오게임 등이고, 검사 및 통제기기는 연기 검출기, 난방조절기, 자동 온도조절기 등이다.

## 나. 유해물질사용제한지침

(ROHS : DIRECTIV 2002/95/EC)

2006. 7. 1부터 납, 수은, 카드뮴, 6가 크롬, PBB 및 PBDE가 포함된 새로운 전기전자제품은 시장에서 판매할 수 없고, 형광등의 수은 및 음극선관 유리의 납 사용 등 10가지의 적용예외로 인정하며, 개별 회원국의 제한·금지조치는 2006. 7. 1까지 시행한다.

2005. 2. 13까지 EU집행위에서 위 지침에 포함된 조치의 타당성을 재검토한다. 예로 여타 사용물질의 환경 및 인체건강영향, 대체의 가능성 등이다.

회원국은 2004. 8. 13까지 관계법령 정비·시행한다.