

[무역·환경정보네트워크]

해외환경규제동향

2007

03

VOL. 31

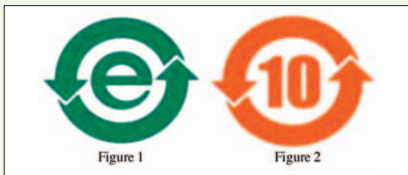
'해외환경규제동향'은 환경부와 전경련이 함께 운영하는 '무역·환경정보네트워크(TEN)'의 월간 뉴스레터입니다



중국판 RoHS, 본격 시행

- 일부 EU RoHS 만족 부품의 적합여부 판단 주의 필요 -

속칭 중국판 RoHS로 불리는 '전자정보제품오염방지관리법'이 본격 시행에 들어갔다. 중국 정보산업부와 국가품질검사총국, 환경보호총국 등 7개 부처가 연합해 2006년 2월 말에 공포한 이 법에 따라 3월 1일부터 중국시장에서 판매되는 가전제품, 휴대폰, 노트북컴퓨터 등 전자정보제품에 대해 생산자는 유해물질 함유관련 해당 라벨 부착을 부착하고 관련 정보를 제공해야 한다. 해당 라벨을 부착하지 않은 제품에 대해 품질검사, 상공, 세관 등 관계기관이 이 법의 규정에 근거해 조사를 진행할 수 있다.



관련정보를 통해 이미 알려진 바와 같이 중국판 RoHS는 2단계로 시행된다. 1단계는 이번 3월부터 시행되는 라벨링 및 정보공개 규정으로, 대상 전자정보제품에 유해물질 최대허용기준 만족여부에 따라 녹색 'e' 또는 주황색 라벨을 부착하고, ▲ 제품에 함유된 유해물질명 및 함량, ▲ 환경을 고려한 사용기간, ▲ 포장재질명을 명시해야 한다. 2단계는 유해물질 함유제품의 시장판매를 제한하는 것이다. '중점관리목록'에서 규정하는 적용대상 제품은 최대허용 농도기준에 따라 엄격한 강제인증(CCC 인증)을 거친 후에야 판매할 수 있다. 중점관리목록과 2단계 시행일정은 아직 확정되지 않았다.

중국판 RoHS 1단계가 시행되면서, 관련 업계의 주의가 요구되는 사항이 있다. 유해물질 최대허용농도 기준이 적용되는 시험분석 단위가 EU와 차이가 있어 일부 부품의 경우 EU 기준에 적합하더라도 중국 기준에는 부적합할 수 있다. 특히, 표면실장기술(SMT, surface-mount technology)이 사용된 부품을 포함하는 제품에 유해물질 비함유 제품임을 뜻하는 녹색의 'e' 라벨 부착은 문제 발생의 소지가 있다. 중국판 RoHS에서는 부피 4mm³ 미만인 부품을 균질재료(homogeneous materials)로 취급해 부품단위에서 유해물질 기준치를 적용한다. 이 경우에 해당하는 대부분의 SMT 수동 부품(SMT passive components)은 EU에서는 부품으로 취급되어 규제치 1,000ppm을 초과해도 규제에 적합하지만, 중국에서는 균질재료 수준의 규제치가 적용됨으로써 1,000ppm을 초과하게 되어 유해물질 함유 제품임을 뜻하는 오렌지색 라벨을 부착하고 이에 따른 관련 정보를 제공해야 할 것이다. 따라서, SMT 부품과 같이 혼란의 소지가 있는 부품들에 대한 관련 업계의 각별한 주의가 요구된다. 무역환경정보네트워크(TEN)에서는 보다 구체적인 사항들이 조사·확인될 때마다 관련 정보를 제공할 예정이다.

※ 표면실장기술(SMT, Surface Mount Technology)
: 표면 실장형으로 만든 부품을 PCB 표면에 납땜하여 붙이는 기술

출처 | 중국 전자질량관리협회, Green Supply Line

CONTENTS

헤드라인

1 중국판 RoHS, 본격 시행

해외동향

- 2 호주, 2010년까지 백열전구 시장 퇴출 방침
- OECD 화학물질 테스트 가이드라인 온라인 무료 제공
- 영국, CO₂ 배출 감축의무 법제화
- 월마트, 전기전자제품 지속가능성 평가하고 구매한다
- 유럽정상, 기후변화 방지 위한 역사적 합의 도출
- 벨기에, 저효율 가전제품 시장 퇴출 추진

전문가 리포트

5 EU EUP 지침 이행 준비 현황 및 대응

관련 국제회의 정보

1

2

5

8



호주, 2010년까지 백열전구 시장 퇴출 방침



호주가 향후 3년 내에 백열전구 사용을 점차적으로 중단하여 2009년 또는 2010년경에는 완전히 금지하는 백열전구 시장퇴출 계획을 발표했다. 에너지효율이 더 좋은 컴팩트형 형

광램프로 백열전구를 대체함으로써 2012년까지 온실가스 배출량을 약 4백만톤 정도 감축할 수 있을 것으로 호주 환경부측은 기대하고 있다.

지난 2월 20일 이 같은 계획을 발표하면서 호주 연방 환경장관 Malcolm Turnbull은 “가장 효과적이고 직접적인 온실가스 감축방법은 효율적인 에너지사용”이라고 밝히고, “우리 일상생활의 필수요소인 전기조명 분야에서 배출되는 전 세계 온실가스는 승용차에서 배출되는 온실가스의 70%에 맞먹는 양”이라며 조명분야에서의 효율적 에너지 이용 중요성을 강조했다.

조명분야 온실가스 감축방안으로 호주는 전구의 최소에너지효율 기준을 강화할 예정이다. 해당 제품이 만족해야 할 최소 에너지효율 기준 강화는 궁극적으로 백열전구의 시장 판매를 불가능하게 할 것이다. 다만, 의료용과 오븐용 전구에 대해서는 적용을 제외할 방침이라고 호주 환경부 측은 밝혔다. 호주는 이미 고압 샤워헤드와 같은 수도기기에 대해

최소 에너지효율 기준 강화를 통한 저효율 제품의 시장퇴출을 실시한 바 있다.

사용 에너지의 5% 정도만을 빛 에너지로 전환시키는 백열전구 사용 중단 노력은 비단 호주뿐만 아니라 이미 도처에서 이루어지고 있다. 쿠바 및 베네수엘라가 유사한 이니셔티브를 추진중에 있으며, 캘리포니아 주의회 역시 지난달 2012년 이후 백열전구 판매를 금지하는 법안(AB 772)을 상정했다. 또한, 세계 최대 유통체인인 월마트는 2008년까지 컴팩트형 형광램프 1억개 판매를 목표로 해당 제품 보급촉진 캠페인을 벌이고 있고, 대표적인 전구 제조업체 필립스는 2016년까지 백열전구 생산 중단을 선언했다.

에너지효율이 낮은 백열전구 사용금지 조치 확산은 일부 유럽국가에도 영향을 미치고 있는데, 특히 독일 입법기관 측에서 관심을 보였다. 독일의 Hermann Scheer 의원은 독일 정부가 백열전구 사용금지 조치를 도입할 경우 핵발전소 1~2개 정도를 가동하지 않아도 될 것이라며 관심을 나타냈다. 하지만, 독일 차원에서 이러한 금지조치 시행은 EU 시장단일화 정책과 상충되어 시행이 불가능하며, 현재 EU 집행위원회가 저효율 제품 사용중단 조치보다는 인센티브 및 소비자정보 제공을 통한 에너지절약 제품 촉진정책을 선호하고 있어 유럽지역으로까지 확산되지는 않을 것으로 보인다. 출처 | 호주 환경부, International Herald Tribune, Euractiv



OECD 화학물질 테스트 가이드라인 온라인 무료 제공

국제 경제협력개발기구(OECD, Organization for Economic Cooperation and Development)가 화학제품의 안전성 평가를 위해 각국정부 및 산업계가 활용하고 있는 화학물질 테스트 가이드라인(Guidelines for the Testing of Chemicals)을 온라인(<http://www.oecd.org/env/testguidelines>)에서 무료로 제공하고 있다.

이 테스트 가이드라인은 우수실험실 운영원칙(GLP, Good Laboratory Practice)과 함께, 유해물질로부터 인간건강 및 환경 보호를 위해 OECD가 오랫동안 구축해온 시스템인 화학물질 평가자료의 국가간 상호인정(MAD, Mutual Acceptance of Data)의 핵심 사항이다. MAD에 따라, 이에 동의한 모든 OECD 회원국 및 일부 비회원국들은 이 테스트 가이드라인에 따라 다른 나라에서 실시한 화학물질 평가자료를 인정해야 한다. 이는 무역에 따른 비관세장벽을 최소화하고, 동일한 시험분석 중복을 막아 연간 약 6천만 유로

(약 740억원) 정도의 비용절감 효과를 내고 있다.

이 테스트 가이드라인은 화학물질 및 화학제품이 시장에 유통되기 전 이에 대한 인체건강 및 생태독성, 물리화학적 특성 및 환경거동(environmental behavior)을 평가하는데 사용된다.

테스트 가이드라인 무료 보급 촉진은 작년 UN 컨퍼런스에서 채택된 국제화학물질관리전략(SAICM, Strategic Approach to International Chemicals Management) 이행을 위한 OECD 노력의 일환이다. 작년 2월 아랍에미리트 두바이에서 열린 UN 컨퍼런스를 통해 각국 환경 및 복지 장관들은 화학물질의 안전한 제조, 운송, 보관, 사용 및 폐기를 위한 새로운 국제전략으로 화학물질의 위해성 평가 및 라벨링 표준화에 대한 자발적 협약을 내용으로 하는 SAICM을 채택한 바 있다.

출처 | OECD



영국, CO₂ 배출 감축의무 법제화



영국정부가 지난 3월 13일, 기후변화 문제 해결을 위한 야심찬 청사진을 발

표했다. 세계 첫번째로 국가차원의 온실가스 감축목표 달성의무를 법제화한 영국은 해당 법안인 '기후변화법안(Climate Change Bill)'을 발표하고, 영국 경제를 저탄소(low-carbon) 체제로 전환시키기 위한 국가전략을 밝혔다.

2050년까지 영국의 이산화탄소(CO₂) 배출을 90년 수준의 60% 감축 목표를 법제화한 이 법안은 ▲ CO₂ 감축 목표 설정, ▲ 단계별 CO₂ 배출 총량 관리(carbon budgeting), ▲ 정책자문기구 설립, ▲ 효과적인 정책추진을 위한 정부 권한 강화, ▲ 이행현황 평가 및 보고 등을 주요 내용으로 하고 있다.

구분	내용
감축 목표 설정	1990년 CO ₂ 배출수준 대비 2020년까지 26~32%, 2050년까지 60% 감축.
단계별 CO ₂ 배출 총량관리	5년 단위로 향후 15년간의 CO ₂ 배출총량 관리 계획 수립
정책자문기구 설립	정부 자문역할 전문기구 '기후변화위원회(Committee on Climate Change)' 설립
정부권한 강화	효과적인 감축정책 시행을 위해 정부권한 강화 (하위법령을 통해 새로운 배출권거래제도 도입 권한 부여)
이행현황 평가·보고	- 기후변화위원회 : CO ₂ 감축이행현황을 매년 의회에 보고 - 정부 : 5년 단위 기후변화 영향예측 보고서 작성 및 이를 반영한 정책 수립

영국 환경식품농림부(Defra, Department for Environment, Food and Rural Affairs)는 이 법안에 대해 "지구온난화 대응전략에서 규정한 감축목표를 달성하고, 또한 교토의정서에 따른 1차 의무이행기간이 끝나는 2012년 이후 즉, 포스트 교토(Post-Kyoto) 논의를 위한 영국의 리더십을 보여주는 것"임을 강조했다. 이런 측면에서 이 법안은 온실가스 감축을 위한 국제사회 일원의 역할과 리더십을 보여주는 중요한 법안으로 평가된다.

일명 '스틴보고서'로 불리는 영국 경제학자 니콜라스 스텐 경이 작성한 지구온난화의 경제적 파급효과 보고서가 발표되고, 미국의 전 부통령 앨 고어가 집필한 '불편한 진실(inconvenient truth)'의 영화화 이후 기후변화는 최근 전 세계 정책결정자들의 핵심 논의 의제로 다뤄지고 있다. 지난 3월 초 EU 회원국 정상들이 2020년까지 EU의 CO₂ 배출수준을 1990년 대비 20% 의무적으로 감축하는데 합의했으며, 런던시는 지난달 주요도시로서는 최초로 포괄적인 CO₂ 배출 감축계획을 발표한 바 있다. 기후변화 대응과 관련한 유럽국가의 리더십이 미국, 중국 등 CO₂ 주요 배출국의 동참을 얼마나 유도할 수 있을지 관심이 주목된다.

영국은 이 법안에 대한 의회 검토작업과 함께 공개 의견수렴을 오는 6월 12일까지 진행할 예정이다.

출처 | 영국 Defra, Euractiv, Edie



월마트, 전기전자제품 지속가능성 평가하고 구매한다

세계적 유통체인 월마트가 자사 매장에서 판매될 전기전자제품의 지속가능성을 평가하는 프로그램을 시행한다. 전기전자제품의 지속가능성을 평가하는 평가표(scorecard)를 활용해 시행할 예정이다.

내년부터 전기전자제품 공급사들은 해당 제품의 지속가능성 평가표에 해당사항을 작성·제출하고, 구매담당자는 그 결과를 구매결정에 활용할 수 있다. 이 평가표에는 제품의 에너지효율, 수명, 확장성(upgradability), EU의 전기전자제품 내 특정 유해물질 제한지침(RoHS) 만족여부, 폐제품 처리방법 제공여부, 포장 크기를 포함한 항목이 포함되어 전

자제품의 지속가능성을 평가하게 된다.

이제 EU뿐만 아니라 전세계적으로 전기전자제품의 친환경성 요구가 날로 거세지고 있다. 우리나라를 포함해 중국, 일본 등 각국의 유사법규 도입이 줄을 잇고 있으며, 미국은 캘리포니아 등 여러 주정부 및 자치단체에서 해당 법규를 채택하고 있다. 제품관련 환경법규를 통한 친환경 전자제품 생산정책이 확산되고 있는 상황에서, 월마트의 구매대상 전자제품 지속가능성 평가 실시는 유통업체의 리더십을 통해 시장에서의 자발적인 친환경상품 생산·구매 수요를 촉진시킨다는 점에서 큰 의미를 갖는다.

출처 | 월마트, Greenbiz



유럽정상, 기후변화 방지 위한 역사적 합의 도출



EU가 2020년까지 의무적으로 재생가능 에너지 이용률 20%, 그리고 이산화탄소(CO₂) 배출을 1990년 수준의 20% 감축하는 야심찬 목표 설정에 대해 회원국 합의를 이뤄냈다. 이러한 역사적 합의는 지난 3월 8~9일 이틀간 벨기에 브뤼셀에서 열린 EU 정상회의에서 도출됐다.

더 나아가 다른 선진국이 동참할 경우 30%까지 감축하는데 합의하고, 오는 6월 초 독일 하일리겐담(Heilgendamm)에서 개최되는 G8 정상회의에서 이를 제안할 예정이다.

현재 약 7% 수준인 EU의 재생가능 에너지 이용률을 2020년까지 20% 달성하기 위한 회원국별 부담 배분은 별도 협의를 통해 결정될 예정이다. 재생가능 에너지이용 수준, 잠재적 개발 여건 등 회원국별 서로 다른 상황을 고려할 때 EU 차원의 목표달성에는 많은 난관이 예상되고 있다. EU 당국 역시 이것이 쉽지 않은 도전이 될 것임을 밝히고 있다. 프랑스와 같이 핵발전 의존률이 높은 회원국의 이행목표 설정을 비롯해, 재생가능 에너지 이용 잠재력이 매우 낮은 지역적 여건 등 회원국의 서로 다른 상황을 고려한 국별 목표수준

설정에 EU 집행위원회가 고심하고 있다. 모든 회원국에 대해 재생가능에너지 이용률 20% 달성을 일괄 요구하지 않을 것임을 집행위가 분명히 밝히고 있으나, 여전히 일부 회원국은 이러한 목표달성에 우려를 표명하고 있다.

집행위는 올 3분기까지 EU 차원의 재생가능 에너지 이용률 20% 달성을 위한 회원국별 이행수준을 포함하는 재생가능 에너지 지침 초안을 제안해야 하고, 이는 3분기 이사회에서 검토될 예정이다.

이번 정상회의에서 재생가능 에너지 이용률과 CO₂ 감축 목표 설정과 더불어 유럽이사회는 2020년까지 에너지효율 20% 개선, 운송용 연료 내 최소 10% 바이오연료 사용에도 합의했다.

EU는 교토의정서에 따라 오는 2012년까지 감축목표를 다른 선진국들의 평균 5.2% 수준을 뛰어넘어 8% 달성을 설정해 놓고 있다. 그리고, 이번엔 2020년까지 의무적인 20% 감축을 결의함으로써 교토의정서 이후 후속협정 체결을 요구하며 기후변화 대응을 주도하려는 EU의 리더십을 다시 한번 세계 각국에 각인시켰다.

출처 | 유럽이사회, Euractiv



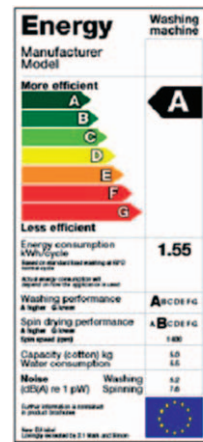
벨기에, 저효율 가전제품 시장 퇴출 추진

벨기에 정부가 에너지효율이 낮은 가전제품에 대한 금지조치를 추진한다. 벨기에의 이런 움직임은 역내에서의 자유로운 상품 유통을 보장하는 EU 단일시장정책에 영향을 미칠 것으로 보인다.

벨기에 정부 추진계획에 따르면, 오는 7월부터 EU 에너지 효율 등급제도에 따른 등급이 A 등급보다 낮은 냉장고·냉동고, 세탁기 판매를 금지하고, 2009년 1월부터는 의류건조기까지 확대·적용할 계획이다. 다만, 이러한 벨기에의 저효율 가전제품 금지조치 시행은 EU 집행위원회의 승인이 뒤 따라야 한다.

유럽백색가전협회(CECED, European Committee of Domestic Equipment Manufacturers)에 따르면, 벨기에 이외에 저효율 가전제품에 대한 이같은 금지조치를 도입하려는 나라는 아직 없다. 이탈리아 북부 롬바르디아(Lombardy)가 유사한 금지조치 실시를 고려한 적이 있지만 이 계획은 제조업체가 에너지효율이 높은 제품에 대해서만 마케팅 활동을 추진하겠다고 약속함에 따라 철회되었다.

저효율 가전제품에 대한 금지조치 실시 계획에 대해 역내 단일시장 촉진정책을 추진하고 있는 EU 정부가 승인할 가능성은 낮아 보인다. 하지만, 이를 계기로 에너지효율이 낮은 제품 퇴출 검토와 같이 EU 차원에서의 논의를 유발하는 등 직간접적 영향이 나타날 수 있다.



※ EU 가전제품 에너지효율 등급 표시제도
관련지침(92/75/EEC)에 따라 냉장고·냉동고, 세탁기, 식기세척기, 에어컨 등 주요 가전제품에 대해 에너지효율 라벨부착을 의무화하고 있다. 에너지효율 등급 라벨은 제품의 에너지효율을 7등급(A~G)으로 나누어 표시되는데, 품목별 이행지침(implementing directive)에서 세부 표시규정을 규정하고 있다. 냉장고의 경우는 이행지침(94/2/EC)의 2003년 개정(2003/66/EC)을 통해 기존 최고 에너지효율등급인 A 등급보다 효율이 높은 A+ (efficient)와 A++ (most efficient) 등급을 추가해 총 9개 등급으로 표시한다.

출처 | ENDS, EUROPA

EU EuP 지침 이행 준비 현황 및 대응 - 전기전자 산업을 중심으로 -



삼성전자 | 황중수 부장

2005년 8월 11일자로 공식 발효된 EU의 '에너지사용 제품(EuP, Energy Using Product)에 대한 친환경설계 지침(EU Directive 2005/32/EC; 이하 EuP 지침)'에 의해 EU 정부와 관련기관 및 업계가 분주하게 움직이고 있다. 잘 알려진 바와 같이 EuP 지침은 전기전자제품 제조사의 에코디자인 활동을 의무화하는 기본 체계를 규정한 프레임워크 지침이다. 그리고, 지침의 실질적 이행을 위해서는 시행령과 같은 이행수단(implementing measure) 및 관련 표준의 제정, EU 개별 회원국의 자국법 제정 작업들이 수반되어야 한다.

EuP 지침이 가지는 의의와 지침 세부내용에 대해서는 관련 분야 전문가들의 기고가 여러 차례 있어왔으므로 본 고에서는 지침 내용은 간략히 소개하고, EuP 지침의 실질적 이행체계 및 이를 준비하기 위한 제반 활동 진행현황과 기업의 대응 중심으로 기술하고자 한다.

1. EuP 지침의 개요 및 이행체계

이 지침은 전술한 바와 같이 전기전자제품 등 에너지를 사용하는 제품의 에코디자인을 의무화하고 있다. 지침에 따라 제품 생산자는 [표1]과 같이 제품 개발 시 환경을 고려하는 친환경설계체계 구축, 제품 친환경 요구 기준 만족, 제품관련 환경정보를 공개하는 3가지 요건을 만족시키고 CE 마킹을 통해 적합성을 선언하도록 되어 있다.

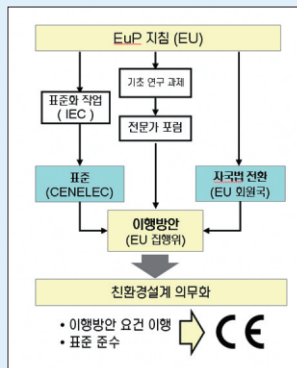
[표1] EuP 지침 요구사항

요구사항	주요 내용
제품 요구기준	친환경 요건을 만족 - 소비전력 X [W], 재활용률 X [%]
친환경설계 체제 구축	친환경설계 활동을 문서화하여 해당 요건의 적합성을 증명할 수 있는 체제 운영 - 내부 설계시스템 또는 환경경영시스템과 연계·운영
제품환경정보 공개	제품 환경정보를 소비자 등 이해관계자에게 공개 - 친환경적인 제품사용 정보 (예 : 절전모드 설정방법) - 소비자 편의정보 등 (예 : 절전모드의 전기세 절감효과)

EuP 지침의 실질적 이행은 [그림1]에 도식한 바와 같이 제품군별로 제정되는 이행수단, 관련표준 및 이의 이행체계를 규정하는 EU 회원국별 자국법에 의해 이루어진다. EU 집행위원회에서 제정되는 이행수단은 친환경설계 항목 및 요구수준 등 실질

적인 제조자 이행 요건을 명시하게 되며, 관련 표준은 친환경설계 절차, 친환경설계 항목과 관련된 측정방법 등을 정의한다. 마지막으로, 회원국 자국법은 이행수단 준수여부의 관리감독을 위한 법적 체계를 제공하게 된다.

이러한 이행체계 준비를 위해 EU 집행위원회는 유럽 전기표준회의(CENELEC)에 EuP 지침 이행을 위해 필요한 표준을 발굴하여 제정토록 요청했으며, 이행수단 작성을 위해 14개 제품군별로 기초 연구용역을 진행하고 있다. 또한, 각 제품군별 연구용역 결과를 바탕으로 품목별 이행수단 내용을 협의하기 위한 전문가 포럼(Consultation Forum)을 구성했다. 즉, 이행수단은



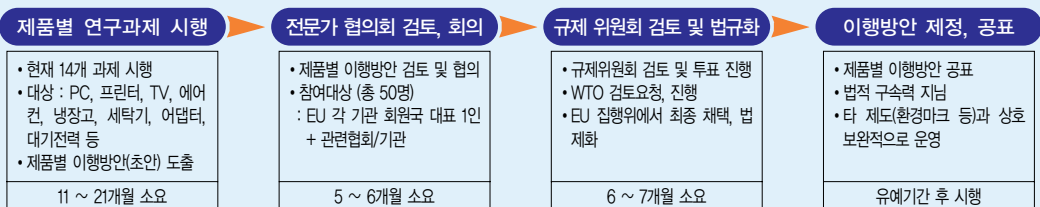
[그림 1] EuP 지침 이행체계

기초연구 과제 결과물을 바탕으로 전문가 포럼에서 구체적인 내용이 정리되며, 제조자의 이행요건과 함께 준수 방법으로 관련 표준을 포함해 작성된다. 더불어 EuP 제조자에게는 회원국별 자국법을 통해 이행수단 준수에 대한 법적 의무가 부여된다.

2. EuP 지침 이행수단 제정 과정

EuP 지침 이행수단은 대상 제품 제조사의 실질적 이행 요건을 명시하게 될 것이므로 제정과정 및 내용을 자세히 살펴볼 필요가 있다. 우선 제품군별 이행수단에는 대상 제품, 적용일정, 친환경설계 일반요건 및 세부요건, 요건 준수를 위한 조화 표준 목록, CE 마킹을 위한 적합성 평가방법, 제조자가 공개할 제품환경정보의 내용을 포함하도록 되어 있다.

이행수단 제정 절차를 보면, 제품군별 기초연구과제 결과를 바탕으로 제정되는데, 먼저 기초 연구결과를 EU 집행위가 구성한 전문가 협의회에서 이행수단 세부내용에 대해 협의를 진행해 초안을 작성하고 EU 규제위원회(Regulatory Committee)에 상정해 법안으로 공포된다. 따라서, 이행수단의 제정시기는 연구용



[그림2] 이행수단 제정절차

역 기간에 따라 상이하고, 연구과제 완료 이후부터 최종 법제화까지는 약 13개월 정도가 소요될 것으로 예상된다.

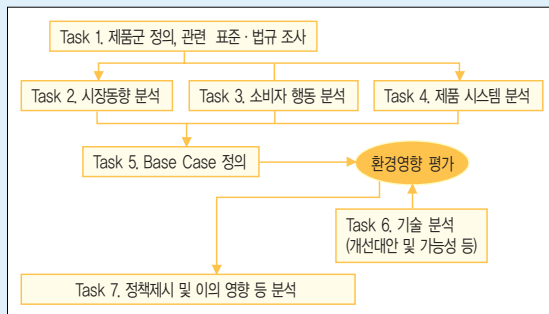
즉, 2007년 2월 종료된 어댑터/충전기 과제의 경우 2008년 3월 혹은 중반기에 최종 이행수단이 EU 관보에 게재될 것이며, 제품의 재설계 사이클¹⁾을 고려한 유예기간 후 실질적으로 규제가 시행될 것으로 예상된다.

3. EuP 지침 이행 준비 현황

기초연구과제 진행 현황

기초연구과제의 목적은 제품군별 이행수단 도출을 위한 과학적 기반 정보를 제공하는 것이다. 이를 위해 2004년부터 2006년 중반까지 EuP 제품의 환경성을 분석하는 평가방법론과 관련해 3개의 연구과제가 이미 진행되었으며, 이중 MEEuP 과제²⁾는 제품군별 연구과제에서 진행되어야 할 7가지 Task의 방법론을 도출하고, 전기전자제품에 대한 사례연구를 진행하여 현재 진행중인 제품군별 과제의 기초 방법론으로 채택되었다.

MEEuP 방법에 기초한 제품군별 연구과제는 규제 대상의 범위, 주요 규제항목 및 규제수준 등을 의사결정하기 위한 기반자료로 [그림3]과 같이 구성되어 있다. Task 1에서는 각 제품군별로 기능 및 사양별 종류를 규명함으로써 이행수단 대상 제품군을 정의하고 관련 표준 및 법규의 내용을 조사하며, Task 2는 대상 제품군의 기종별/사양별 시장 점유율을 분석한다. Task 3은 해당 제품군의 소비자 사용패턴을 분석하고, Task 4에서는 제품 전과정 시스템을 정의한다. Task 5는 Task 2,3,4를 바탕으로 해당 제품군을 대표한 기준제품(base case)을 선정하고 환경영향 평가를 수행하며, Task 6은 Task 5 결과에서 환경적으로 취약한 부분에 대한 기술적 대안을 선정하여 환경성 평가를 수행하고 개선효과를 분석한다. 마지막으로 Task 7에서는 기술 대안별 개선효과를 바탕으로 정책을 제시하게 된다.



[그림3] 제품군별 기초연구과제 내용

현재 1차 연구기간 동안 14개 EuP 제품군에 대해 기초 연구

가 진행되고 있으며, 그 중 삼성전자와 관련된 제품은 [표 2]와 같이 8개 과제가 진행 중으로 2007년 말까지 완료될 예정이다. 8개 과제의 진행상황은 연구과제 기간에 따라 다소 차이가 있으나, 어댑터/충전기 과제가 가장 먼저 완료되어 현재 최종 보고서가 공개되었으며, 대기전력, PC/모니터, 프린터 과제는 기준제품 정의를 완료하고 환경영향 평가를 진행 중이다. 나머지 과제들은 대부분 기본 데이터 조사 단계인 Task 1, 2, 3, 4 단계 정도를 완료하고 있는 상황이다.

[표2] 제품군별 기초 연구과제 현황

대상제품/분야	과제기간	용역기관	대상제품	관련 사이트
1 PC/모니터	'06.4~'07.4	IVF & TCO (스웨덴)	데스크탑 PC, 모니터, 노트북, 일체형 PC *워크스테이션(Workstation), 서버, PDA, 게임콘솔 제외	www.ecocomputer.org
2 복사기 /프린터	'06.2~'07.8	I2M (독일)	가정용/사무용 프린터, 복사기, 스캐너, 팩스 및 복합기 *산업용 및 특수 인쇄기 제외	www.ecoimaging.org
3 TV	'06.2~'07.2	I2M (독일)	CRT, LCD, PDP TV(14~65인치)	www.ecotelevision.org
4 에어컨	'06.3~'07.10	ARMINES (프랑스)	가정용 에어컨 및 환기팬 *중앙 공조시스템 제외	www.ecoaircon.eu
5 냉장고	'06.7~'07.10	ISIS (이탈리아)	가정용 냉장고, 냉동/냉장고 업라이트(up-right)/체스트(chest) 타입 냉동고	www.ecocold-domestic.org
6 세탁기 (식기세척기)	'06.7~'07.10	ISIS (이탈리아)	가정용 세탁기, 식기세척기	www.ecowet-domestic.org
7 어댑터/충전기	'06.2~'07.1	Bio Intelligence (프랑스)	외장 어댑터와 배터리 충전기 (단일출력 250W 이하 명판출력)	www.ecocharger.org
8 대기전력	'06.2~'07.3	I2M (독일)	-	www.ecostandby.org

또한 EuP 지침에 의해 EU 집행위는 향후 3년간의 작업계획을 2007년 7월까지 작성하도록 되어 있는데, 이 작업계획을 통해 이후의 연구과제 목록도 구체화될 예정이다. 현재까지는 2008년부터 의류건조기, 진공청소기, 셋톱 박스, 고체연료 난방시스템, 가정용 전등에 대한 연구가 시작될 것으로 알려져 있고, EU의 작업계획 내에 25개의 신규 연구대상 제품과 함께 소비자 정보제공 방법 등 제품군별 공통이슈가 포함될 것으로 파악된다.

표준화 동향

EuP 지침의 이행체계 내에서 표준은 이행수단에 명시되는 에코디자인 세부요건 실행에 필요한 측정방법 또는 절차 등을 표준의 형태로 제공하는 역할을 한다. 이를 위해 EU는 2004년 1월 M/341³⁾을 통해 CENELEC으로 하여금 EuP 이행을 위한 표준을 정비하도록 요청했고, CENELEC은 이를 바탕으로 산하 기술위원회인 TC111X(환경위원회)를 신설한 후 표준 준비작업의 일환으로 EuP 지침 이행에 활용 가능한 현행 표준들을 조사해 목록화하는 작업을 2007년 7월에 완료했다. 또한, 추가로 필요한 표준 제정을 위해 드레스덴(Dresden) 협정에 의거 국제전기표준회의(IEC)에 관련 표준제정을 요청했고, 그 결과 2005년 3월 IEC 산하에 TC111(전기전자제품 및 시스

1) 본 고에서 재설계 사이클 (redesign cycle)은 Eup 설계 요건에 맞추어 제품을 재설계한 후 시장에 출시하기까지의 기간을 의미하는 것으로 EU 집행위에서 정하며, 이 기간을 이행수단 실행의 유예기간으로 삼게 된다.

2) http://ec.europa.eu/enterprise/eco_design/finalreport1.pdf

3) EC Mandate M/341, Mandate to CEN/CENELEC/ETSI for programming of standardization work in the field of eco-design of energy using products, January, 2004

4) IEC/TC111 구성 배경에 대한 내용은 '해외환경규제동향(06년 10월호)'에 게재된 아주대 이진모 교수의 전문 가리포트 참조

템에 대한 환경표준이 창립되었다⁴⁾.

IEC/TC111은 현재까지 3개의 워킹그룹(WG)으로 운영되고 있는데, WG1은 물질선언, WG2는 에코디자인 방법론, WG3는 분석방법에 대한 표준 작성을 목적으로 하고 있다. EuP 지침과 가장 관련이 깊은 WG은 WG2로 친환경설계 절차에 대한 표준을 작성 중이며, 현재 CD (Committee Draft) 단계까지 진행되었다. 이외에도 공급망을 따라 공급되는 부품 및 재료의 환경성 정보의 표준화, 공급망상의 유해물질 관리시스템 표준화 및 분석시료 샘플링과 관련된 표준화 제안이 계속 논의의 선상에 있다.

TC111 이외에도 [표 3]에 기술한 바와 같이 제품군별 기술위원회인 TC108 (AV/ICT 제품) 및 TC62A (의료용 전자장비)에서도 해당 제품군에 대한 에코디자인 관련 표준을 제정 중으로, IEC 62430 표준작업 보다 먼저 초안 작업이 이루어졌으며, 현재 TC111의 표준화 진행내용을 공유하면서 후속 작업이 진행되고 있다.

[표3] EuP 지침 관련 IEC 표준 진행현황

표준번호	내용	대상제품	단계	주관(완료예정일)
IEC 62430	친환경설계를 위한 일반적 설계 절차 제공	전제품	CD	IEC / TC111 ('08. 6)
IEC 62075	오디오/비디오/IT 제품의 친환경설계 규정	AV/ICT	CDV	IEC / TC 108 ('07년 말)
IEC 60601-1-9	의료용 전자기에 대한 친환경설계 요건	의료용 전자기기	CDV	IEC / TC62A ('07.10)

※ 국제표준 제정 절차 (WD → CD → DIS → FDIS → IS)
 - WD (Working Draft) : 작업초안
 - CD (Committee Draft) : 분과위원회안
 - DIS (Draft International Standard) : 국제규격안
 - FDIS (Final Draft International Standard) : 최종 국제규격안
 - IS (International Standard) : 국제규격

회원국별 자국법 제정 동향

자국법 제정 작업은 EuP 지침이 EU 각 회원국에서 이행되기 위한 법적 근거를 마련하는 것으로, 2007년 8월까지 모든 회원국이 자국 이행법을 제정해야 한다. 27개 EU 회원국 중 현재까지 자국 이행법 제정을 진행하고 있는 국가는 오스트리아와 영국으로 파악되고 있다. 오스트리아는 자국 이행법안의 첫 번째 초안을 작성해 논의를 진행하고 있는 상태로 오는 8월까지는 공표하는 것을 목표로 하고 있다. 영국의 경우 2006년 6월에 초안작업을 완료하고, 같은 해 11월에 공개적인 이해관계자 의견수렴 과정을 진행했으며, 필요시 올 3월 중에 2차 의견수렴을 진행해 8월까지 공표하는 것을 목표로 하고 있다.

영국의 자국 EuP 이행법 초안은 EU에서 시행중인 냉장고, 보일러, 형광등 안정기의 에너지효율 규제 지침을 대체하는 내용으로 이전의 지침 요건에 EuP 지침 이행을 위한 내용이 추가되어 있다. 따라서, 내용면에서만 보면, 지침에서 제시하는 제품 요건의 경우 현재 에너지효율 규제지침과 동일하고, 소비

자 정보제공 요건과 관련해서도 법안 내용에서는 제외되는 등 EuP 지침 이행수단의 원래 의도 보다는 상당히 제한적인 내용만을 담고 있는 것으로 보여진다. 그러나, EuP 연구과제의 결과물이 도출되고 제품군별 이행수단이 제정됨에 따라 대상제품 및 관련 내용이 추가 반영되어 개정될 것으로 판단된다.

4. 향후 전망 및 기업의 대응을 위한 제언

현재 연구과제 진행내용 및 표준화 동향을 살펴보면 실질적인 EuP 규제는 기초연구 과제가 먼저 완료된 어댑터/충전기 제품군을 필두로 2008년 하반기나 되어야 본격화 될 것으로 예상된다. 또한, 관련업계 전문가들은 달성하기 어려운 수준의 준수요건이 설정되지는 않을 것으로 전망하고 있다. 반면, 그럼에도 불구하고 EuP 규제 대응은 남들 하는 것 두고 보다가 규제시점이 되어서야 나서서 하던 기존 방식으로는 대응이 쉽지 않을 것이다. EuP 규제 대응이 단순히 제품 설계 일부를 변경하면 되는 것이 아니라 기업의 제품개발 환경을 바꾸어야 하는 것이기 때문이다.

제품개발 환경을 바꾸는 것은 아무리 비용을 들인다 해도 단기간에 이루어지는 것이 아니다. 내부 체제가 정비되는 적절한 시점까지는 경영진의 승인, 부서간 역할 정립과 협력체계 등 준비에 많은 시간이 필요하며 이러한 체제 정비 이후에야 체계적인 EuP 규제 대응이 가능한 것이다. 이 때문에 EuP 규제에 대한 통찰력과 효과적인 대응전략이 필요하다.

EuP 대응은 장거리 경주와 같다. 승리의 관건은 누가 더 강한 체력을 가지고 있느냐 또는 누가 먼저 출발했느냐가 아니고 누가 더 성공적인 페이스 조절 전략을 가지고 있는냐에 있다. 장거리 경주에서 페이스 조절 전략을 위해서는 체계적인 코스 분석이 선행되어야 하듯, EuP 규제의 성공적 대응전략 수립을 위해서는 이행수단과 표준, 회원국별 이행법 문서 행간의 의미를 알아야 하며, 이와 같은 통찰력은 한 순간에 생기지 않는다.

EuP 규제의 실질적인 요건이 도출되기까지 3가지 방식의 공식적인 참여 기회가 있다. 연구과제에 참여해 자사 제품에 부합하는 연구결과가 나오도록 기여하는 방법, 전문가 포럼을 통해 간접적으로 자사 의견을 반영하는 방법, 표준화 작업에 참여하는 방법 등이다. 이러한 과정에 지속적으로 참여하여 논의의 흐름을 간파할 때 EuP 규제 대응을 위한 통찰력을 얻을 수 있고 가장 효과적인 대응전략을 얻을 수 있다. 오는 7월의 EU 집행위 작업계획 공표와 함께 현재 EuP 규제 대상이 아닌 전기전자 제품군도 대부분 적용대상에 포함될 것으로 판단된다. 이 때문에 EU의 EuP 규제 준비 내용에 대한 정확한 고찰과 대응은 우리 전자산업의 경쟁력을 위해서 반드시 필요하다. 체계적인 코스 분석은 장거리 경주에서의 승리를 위해 반드시 거쳐야 할 과정이라는 것을 알아야 한다.

공 지 사 항

- ⇒ 「해외환경규제동향」에서는 '전문가 리포트' 코너에 게재할 원고를 받고 있습니다. 많은 참여를 부탁드립니다. 참여하신 분께는 소정의 원고료를 드립니다.
- ⇒ 본지의 공급한 사항이나 해외 신규제에 대한 제보가 있으신 분은 아래 「친환경상품진흥원」내 TEN사무국으로 연락하여 주십시오.
- ⇒ 보다 자세한 내용은 TEN 온라인정보시스템(www.ten-info.com)에서 확인하실 수 있습니다.



국제회의의 정보

- ① 3.6. ~ 3.9. World biofuels markets Congress & Exhibition (벨기에 브뤼셀)
- ② 3.7. ~ 3.8. 2007 중국 환경관리 컨퍼런스 (중국 상하이)
- ③ 3.13. ~ 3.14. 유럽 환경책임 지침(Environmental Liability Directive) 세미나 (영국 런던)
- ④ 3.15. ~ 3.17. G8 환경장관회의 (독일 포츠담)
- ⑤ 3.29. ~ 3.30. 제2차 중국 재생가능 에너지 재정 포럼 (중국 베이징)
- ⑥ 4.4. ~ 4.6. CHINA ECO EXPO 2007 (중국 베이징)
- ⑦ 4.17. ~ 4.19. REACH 2007 (벨기에 브뤼셀)
- ⑧ 4.25. ~ 4.28. 국제 에너지효율 및 재생가능에너지 전시회 (불가리아 소피아)
- ⑨ 4.27. ~ 4.29. 제8회 중국 환보전시회 (중국 상하이)

2007년 03월

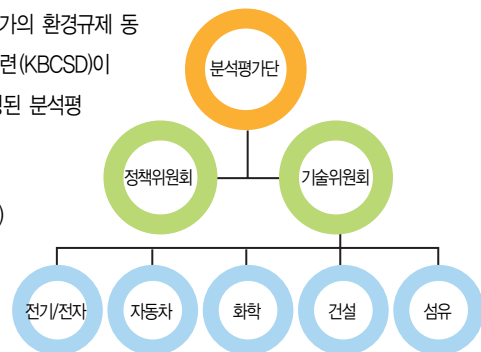
일	월	화	수	목	금	토
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

2006년 04월

일	월	화	수	목	금	토
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

TEN시스템운영체제

- ➔ 「무역·환경정보네트워크(TEN)」는 우리나라 주요 교역대상국가의 환경규제 동향을 조기 수집하여 기업체에 전파하기 위하여 환경부와 전경련(KBCSD)이 구축한 정보네트워크로 50여명의 각 산업별 전문가로 구성된 분석평가단을 통해 대응방안 및 전략을 수립하고 있습니다.
- ➔ 「무역·환경정보네트워크(TEN)」의 해외(유럽, 미국, 중국, 일본) 정보 수집, 분석, 평가 및 네트워크 운영은 친환경상품진흥원, KOTRA, 한국환경정책평가연구원이 함께하고 있습니다.



발행처 : 무역·환경정보네트워크 사무국
 주 소 : 서울시 은평구 불광동 613-2 친환경상품진흥원, 무역·환경정보네트워크 사무국
 전 화 : 02-358-6800 (#231) | 팩 스 : 02-358-8560 | 이메일 : jung60@koeco.or.kr

