



EU의 그린전구 지원 정책

규제를 통한 그린전구 사용 촉진

유럽에서 그린전구, 즉 에너지 소비량이 적은 전구에 대한 지원 제도 필요성이 대두된 것은 2007년 말부터 2008년 가을까지다. 이러한 분위기에 힘입어 유럽 조명산업협회(European Lamp Companies Federation : ELCF)도 EU 회원국 정부를 대상으로 그린전구에 대한 세제 지원과 보조금 혜택 제공, 정부조달 계약에서 기술 사양으로 그린전구 사용을 요구함으로써 그린전구 사용을 장려하도록 해줄 것을 요구하기까지 했었다. 나아가 ELCF는 유럽의 에너지 사용을 줄이기 위해 EU가 채택한 'EU 건물 관련 규정'이 절연재 사용 등을 통해 건물의 에너지효율성 제고를 도모하고 있음에도 불구하고, 전구에 대해서는 아무런 언급이 없다고 지적하면서 EU의 건물 관련 규정을 그린전구 사용을 장려하는 방향으로 수정하거나 관련 규정을 새로이 제정해줄 것도 함께 요구했었다.

2008년 중에는 프랑스 정부가 TV, 컴퓨터, 타이어, 전구 등 20개 품목을 대상으로 이산화탄소 배출량이 적은 제품, 즉 그린 모델에 대해 2009년부터 세제 혜택이나 보조금을 지급하는 것을 검토한 바 있고, 벨기에에서도 2007~2008년 중 의회에서 그린전구에 대한 세제 지원 필요성이 논의된 바 있으나 결국 실제적인 조치로는 연결되지 못했다. 포르투갈은 2015년까지 백열등 사용을 금지한다는 국별 목표를 세우고 그 일환으로 2008년 9월에 포르투갈 가정의 13%에 가정 당 5개의 절전 전구를 배포한 바 있으며, 스페인 정부도 2008년 8월에 '2009~2011년간의 에너지 소비량 감축 계획'의 일환으로 5천만 개의 거리조명을 절전 전구로 교체하였다.

유통업체도 2007~2008년 말 자체 웹사이트나 매장에서 그린전구 판매를 장려하는 캠페인을 벌이기도 했다.

세제 혜택이나 보조금 지급 같은 직접 지원은 자제

그러나 ELCF에 따르면 이러한 유럽 조명산업계의 여러 노력에도 불구하고 EU나 회원국 차원에서 그린전구 구매에 대해 세제 인센티브나 장려금을 지원하는 정책은 아직 없는 것으로 알려지고 있다. 세제 혜택을 제공하거나 보조금을 지급하지 않는 대신 EU집행위는 에너지 효율성이 낮은 전구 사용을 금지하거나 폐전구의 수거 및 리사이클링을 의무화함으로써 유럽 내 그린전구 판매를 장려하고 있다.

그린전구 사용을 장려하는 EU의 구체적인 움직임은 크게 세 가지로 구분될 수 있다. 그 첫 번째는 환경 라벨링 제도로, 이는 다시 에너지 효율성 라벨과 폐기물 라벨로 양분된다. 두 번째는 폐가전지침(WEEE) 및 유독성물질 함유 금지조치(RoHS)이다. 세 번째는 "Good Practice" 캠페인으로, "The European GreenLight Programme" 제하의 캠페인을 통해 2000년부터 EU내 여러 공공 및 민간기관과 기업의 그린전구 사용을 권장하고 있다.

EU, 에너지 소비량 많은 전구 판매 규제를 통한 간접 지원

에너지 효율성 라벨은 에너지 효율성 등급을 A에서 G 등급까지 13개 등급으로 세분화한 라벨로 EU시장에서 판매되는 전구의 경우 반드시 이 라벨을 부착해야 한다. EU는 그린전구 구매를 촉진하기 위하여 지난 2009년 3월 18일 두 개의 그린전구 관련 규정을 채택하여 에너지 효율성이 낮은 전구 판매를 단계적으로 금지했다.

백열등 대체전구로 밝아진 LED 전구 시장

- EU가 에너지 소비량이 많은 전구 판매를 규제하자, 대표적 에너지 다소비 전구인 백열등 대체 전구로 LED 전구에 대한 관심이 급증하고 있음
- 이에 따라 현지 업체는 LED 전구 시장을 선점하기 위해 발 빠르게 움직이고 있음
 - 필립스는 중국에서 LED 전구를 생산하면서 LED 전구의 가장 큰 단점인 가격을 낮춘 가정용 LED 전구를 올 여름부터 출시할 계획
 - 산업용 및 옥외용 LED 시장에서 두각을 나타내오던 오스람은 수면 및 작업 효율을 증대해주는 기능성 LED 전구를 개발해 가정 및 직장용 LED 시장에도 진출할 계획

EU의 저효율 전구 판매금지 일정

Date	Require ment	Incan- descent	All Halogen	CFL / LED	Require ment	Incandescent / Conventional halogen				halogen C	halogen B	LED 1
Today	None				None							
September 2009 1	A2				C for ≥ 100W ³		≥ E ³	≥ E ³	≥ E ³			
September 2010	A2				C for ≥ 75W ³			≥ E ³	≥ E ³			
September 2011	A2				C for ≥ 60W ³				≥ E ³			
September 2012	A2				C for All							
September 2013	Second level of functionality requirements ¹											
Review 2014	Review											
September 2016	A2				B / C ⁴					4		

자료 : EUROPA

- 1) 이 기간 중 성능요건이 함께 부과됨.
LED 전구는 성능 요건이 면제됨
- 2) 에너지라벨상의 등급임
- 3) 모든 전구에 대한 최소 요건임
- 4) 특수 cap halogen lamps는 C 등급이 허용됨

첫 번째 규정은 가정용 전구에 대한 것으로 백열등과 전형적인(conventional) 할로겐을 대상으로 2009년 9월부터 늦어도 2012년 9월 1일 이전까지 단계적으로 에너지 효율성이 낮은 전구 판매를 금지했다. 즉 반투명전구는 백열등, 할로겐 모두 와트수를 불문하고 2009년 9월부터 에너지 효율성 등급이 A 등급 미만인 경우 EU시장 내에서 판매가 금지된다. 투명전구는 에너지 효율성 등급이 C 등급 미만인 경우 판매가 금지되는데 금지 일정이 와트수별로 다르다. 100와트 이상은 2009년 9월부터 C 등급 이상이어야 하며, 75와트 이상 100와트 미만은 2010년 9월부터, 그리고 가장 널리 사용되는 전구인 60와트 이상 75와트 미만의 전구는 2011년 9월부터 C 등급 이상인 것만 판매가능하다. 한편 60와트 미만인 전구, 즉 40와트와 25와트는 2012년 9월부터 C 등급 이상이어야 한다.

두 번째 규정은 사무실, 거리, 산업용 전구에 대한 것으로, 2010~2017년까지 4단계(2010, 2012, 2015, 2017년)로 나누어 단계적으로 에너지 효율성이 낮은 형광등, 고광도 방전등(high-intensity discharge lamps)의 판매를 금지하고 있다. 구체적으로 대상이 되는 조명은 상점, 문화건물, 주차장, 산업용 건물, 거리조명, 사무실 조명 등이다.

물론 이 두 규정 모두 2009년 9월 1일 이전에 시장에서 유통 중인 것은 적용대상에서 제외해, 이미 시장에서 유통 중인 전구는 문제가 되지 않도록 하고 있다.

이외에도 EU는 포장재에 Green Dot 로고를 표기하여 포장재가 별도로 수거되어야 한다는 점을 소비자들에게 알려주도록 하고 있다. 그러나 유럽 전구 산업계는 전구나 포장재에 너무 많은 라벨이나 로고를 표기하여 소비자들이 혼돈하지 않도록 하기위하여 표기 로고 수 제한을 위해 노력하고 있다.

한편 앞에서 언급된 두 규정이 백열등과 할로겐램프에 적용되는 것인데 반해 형광등의 경우 EU 집행위는 2000년에 채택된 이사회 지침 (2000/55/EC)을 통해서 형광등이 함유한 ballasts에 대해 유형별로 2000년 말부터 2005년 말까지 단계적으로 최대 에너지 소비량을 규정하여 에너지 사용량이 적은 형광등만이 EU시장에서 판매될 수 있도록 유도하고 있다.

폐가전 지침을 통해 수거 및 리사이클링 요구

그린전구 수요를 지원하는 조치는 아니지만 전구에 적용되는 중요한 EU 차원의 규제로 폐가전지침(WEEE) 및 유독성물질 함유 금지조치(RoHS)을 들 수 있다. 유럽 조명산업 협회는 현재 서유럽시장에서 폐가전지침(WEEE) 대상이 되는 전구가 약 6억 개인 것으로 추정하고 있다. 이는 이 협회 회원사들이 제조하는 램프의 90% 이상에 해당하는 것으로 폐가전 지침이 전구시장에 미치는 영향이 매우 막대함을 알 수 있다. 이 지침에 의할 경우 폐 전구는 2005년 8월 13일부터 수거되어 리사이클 되어야 하여 복원율은 2006년 12월 31일까지 80% 이상이 되어야 한다. 또한 제조업체들은 폐전구의 수거 비용과 리사이클 비용을 부담해야 한다. 폐가전 지침에 따라 이러한 의무가 부과되는 전구는 가정용과 비가정용을 불문한다. 그러나 '가정용(household)' 이라고 해도 가정만 의미하는 것이 아니라 상업용, 산업용, 기관용 등을 모두 포함하는 개념이므로, 따라서 학교용, 대학용, 모든 중소기업용이나 공장용, 사무실용도 포함하는 개념이다.

집행위가 주도하였으나 순수 자율 캠페인인 '유럽 그린라이트 프로그램'

'유럽 그린라이트 프로그램(The European GreenLight Programme)'은 2000년 2월 EU 집행위가 주도하여 출범한 그린조명 진작을 위한 자율 캠페인으로, 공공 및 민간차원의 비가정용을 대상으로 하고 있다(홈페이지 : www.eu-greenlight.org) 캠페인의 목적은 지구 온난화를 막기 위해 실내외 에너지 소비량을 줄이는 것으로, EU 각 회원국의 공공기관이나 민간기관(기업 포함)이 자율적으로 참여하게 된다. 이 캠페인에 참여하는 기관은 기존 시설의 경우 조명분야의 에너지 소비량을 일정수준 이상 줄여야 하며, 신시설의 경우 절전 조명을 설치해야 한다. 캠페인 참여는 전적으로 참여기관 자유이며, EU나 회원국으로부터의 참여기관에 대한 자금 지원은 전혀 없고 참여기관이 전적으로 자비로 부담해야 한다. 다만 EU 집행위는 참여기관이 요청할 경우 절전에 필요한 정보들을 제공하고 있다.

EU 집행위에 따르면 현재까지 255개의 공공 및 민간기관과 기업들이 이 캠페인에 참여하고 있다. 참여기관들은 다음 로고를 사용할 수 있다.

캠페인 참여기업 부착 로고



출처 : www.eu-greenlight.org

유럽 산업계, 자율협약 통한 그린전구 수요 진작

앞에서 설명한 대로 유럽 전구산업계를 대표하여 ELCF는 그린전구 수요 진작을 위해 EU 및 회원국 정부 차원의 여러 지원조치를 요구하고 있으며 동시에 업계 자체적으로 자율협약이나 캠페인을 통해 그린전구 수요를 진작하는 데 앞장서고 있다. EU 집행위가 2009년 3월 두 그린전구 관련 규정을 제정하자 곧바로 일반 대중을 대상으로 그린전구 사용 홍보 캠페인을 벌이기로 약속했으며, 홈페이지나 회원사를 통해 관련 정보를 적극적으로 제공하고 있다. 그보다 먼저인 2008년 6월에는 자율협약을 체결하여 절전 전구의 수는 함유량을 유독성 폐기물 함유 금지 지침(RoHS)에서 정한 기준 이하로 줄이겠다고 약속하기도 했다. 협회에 따르면 전구 에너지 소비량은 전구별로 4~5배 가량 차이가 있는데, 현재 유럽에서 유통 중인 전구의 1/3이 에너지 효율성이 낮은 전구이며 가정에서 사용되는 전구 중에서는 85%가 여기에 해당된다.

강력한 판매 규제, 자율적인 캠페인을 중심으로 EU는 그린전구 사용을 선도하고 있다. 