

# 제품통합정책과 에너지 사용제품 친환경설계의무화 지침 관련 표준화동향



생물환경표준과 공업연구관 선향  
02)509-7264 hyang331@mocie.go.kr

## I. 서론

1998년 유럽연합(EU)에서 “지속가능개발”이라는 새로운 경제 발전 모델에 대한 실행방안으로 통합 제품정책(Integrated Product Policy)이라는 새로운 환경관리정책이 논의되기 시작하였다.

이러한 논의는 1990년대들어 생산공정개선위주의 환경관리정책만으로는 오염물질의 발생을 억제하는데 한계가 있다는 점을 들어 에너지 및 자원의 사

용 등 다양한 오염원에 대한 종합적이고 체계적 관리가 필요하다는 EU집행위원회의 필요에 의해 통합 제품정책(IPP)에 대한 논의가 활발히 진행되었다.

통합제품정책(IPP)은 제조, 유통, 사용, 폐기, 재활용 등 제품의 전과정에서 발생하는 환경영향을 개선하기 위한 다양한 환경규제 정책을 통합하는 내용을 주요골자로하고 있다. 그 내용을 정리해 보면 다음과 같다. <그림1>



<그림 1 제품관련 환경정책의 변화>

국제표준화의 진원지라 할 수 있는 유럽연합(EU)의 환경관리정책의 변화는 주변국가 특히 전기전자제품 및 자동차 산업이 발전한 우리나라, 일본, 중국등 아시아 국가들의 산업과 환경정책에 많은 변화를 요구하고 있는 상황이다. 즉, 이러한 유럽연합(EU)의 환경관리 정책의 실행사항들이 국제표준으로 채택되어 구체화 되는 경우 무역상기술장벽(TBT)의 예외 조항에 해당되어 사실상의 무역장벽으로 활용되는 것을 우려하고 있는 상황이다.

이러한 통합제품정책(IPP)의 중요 정책수단으로 등장 한 것이 에너지사용제품에 대한 친환경설계의무화지침(Directive 2005/32/EC 이하 EuP지침)이라 할 수 있다.

EuP지침은 제품통합정책(IPP)의 일환으로 진행된 유럽연합(EU)의 제6차 환경실천계획(Environmental Action Programme:2001-2010)에서 사전예방원칙(Precautionary principle)을 토대로 제품의 기능을

유지하면서 전과정에서의 제품 환경영향을 최소화 하기 위한 정책도구로 제시되었다.

2005년 7월22일 유럽연합(EU)은 에너지 사용제품에(Energy using Product)에 대한 친환경설계 지침을 유럽연합관보(Official Journal of the European Union)를 통해 공식 발표하였다.

## II. 통합제품정책(IPP)의 기본 개념과 원칙

통합제품정책(IPP)은 말그대로 제품의 제조-유통-사용-폐기-재활용에 이르는 전과정에 걸친 환경부하를 저감시키기 위해 원료 공급자, 생산자, 소비자, 폐기물처리업자를 이해당사자(Stakeholder)로 하는 통합된 환경관리정책이라 할 수 있다.

1998년 EU집행위원회의 통합제품정책(IPP)관련 연구수행자인 Ernst & Young이 제시한 기본 원칙은 다음과 같다.

### 통합제품정책의 기본 원칙

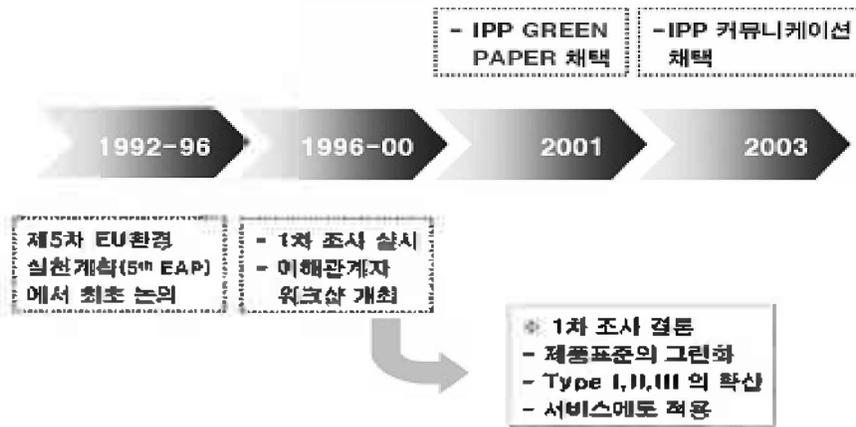
- ◀ 제품소비단계의 폐기를 발생량 저감 및 효율적인 관리
- ◀ 혁신을 통한 제품의 환경성 개선
- ◀ 친환경적인 제품의 시장 형성
- ◀ 제품 사슬상의 정보 전달
- ◀ 제품의 환경부하 관리에 대한 책임 할당

2000년에 실시된 EU집행위원회의 2차 조사 이후 2001년에는 “제품통합정책(IPP)에 대한 환경보고서(Green Paper)”를 정식으로 채택하였다. 이 보고서는 관련 이해관계자들이 제품통합정책에 의한 영향을 분석하고 적용가능 한 방법들을 제시하고 있다.

이 보고서에 따르면 제품통합정책(IPP)은 친환경

제품 생산을 독려하기 위해 친환경설계(친환경설계) 가이드라인 제작을 촉진하고 제품 전과정 개선 정보제공, 제품표준에 환경성 도입등 표준화 작업시, 환경성 배려등 제조자, 생산자에 대한 사항과 정부 환경제품 구매를 촉진하기 위한 정책을 활성화한다는 정부의 역할을 강조하였다.

### III. 유럽연합(EU)의 통합제품정책(IPP) 추진과정 과 EuP지침의 탄생



<그림 2 통합제품정책(IPP)지침의 추진과정 >

○ '98유럽연합(EU)에서 지속가능개발위한 통합 제품정책(IPP)논의 시작 (제1차 조사 및 워크샵 실시)

- 1차 조사시 확인된 표준화 관련 중요이슈
  - 통합제품정책 구현수단의 유연성 및 상황적응성 강조
  - 제품표준의 녹색화
  - Type I, II, III등의 환경표시/선언방법의 확산
- '01 Green Paper 공포(EU공식 의제로 채택)
- '03년 IPP Final Draft가 EU 집행위원회에서 이사회 및 의회로 이관
- '03 시범사업을 위한 제품 선정 및 실시
- '05 이해관계자 의견 수렴 및 LCA실무 지침서 개발
- '06 녹색 구매공공구매 위원회 실천프로그램 개발
- '07 유럽연합(EU)의회 및 집행 위원회에 IPP 관련 최종보고

이러한 통합제품정책(IPP)의 추진과정에서 EU

집행위원회 산하 기업산업총국(DG ENTER)에서 제안한 전기전자제품환경(EEE)지침 초안(The working plan for a directive of the European Parliament and of the Council on the environment of electrical and electronic equipment)이 EuP지침의 모태가 되었다고 할 수 있다.

기본적으로 IPP와 EuP는 제품의 전과정에서 발생하는 환경부하를 저감시키기 위한 방법이라는 점에 그 맥을 같이 하고 있으며 EuP지침이 태생적으로 IPP의 접근방식인 전과정적 사고, 시장기능의 활용, 이해관계자 참여확대등을 포함하고 있음을 의미하는 것이다. 또한 EuP지침은 2002년에 에너지 교통총국(DG Tien) 에너지효율요구(EER) 초안과 최종사용제품의 친환경설계(EuE)지침과 통합되며 2003년부터 현재까지 EuP지침이라는 이름으로 불리게 되었다.

EU집행위는 모든 유럽환경규제의 모체가 되고 있는 IPP지침의 운영상 발생하는 기술적 문제에 대한 검토를 위해 다음과 같은 사회의 전문가 그룹을 구성하여 운영하고 있다. (2000년)

- 정부의 친환경제품 우선구매를 위한 전문위원회
- 제품 환경성 선언을 위한 전문위원회 (ISO는 TC207 WG1에서 담당)
- 환경경영시스템 전문위원회 (ISO는 TC207 SC1에서 담당)
- 전과정평가 및 친환경설계<sup>1)</sup> 가이드라인을 위한 전문위원회(ISO는 TC207 SC5에서 담당)
- 제품 위원회 (Product Panel)
- 표준화를 위한 전문위원회
- 경제적 수단의 활용을 위한 전문위원회

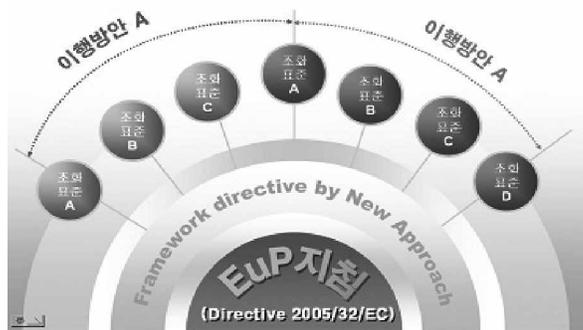
이 통합제품정책(IPP) 전문위원회의 명칭이나 구성을 살펴보면, 이 위원회들의 구성이 2000년 이전에 이미 이루어 졌으나 2005년에 발표된 EuP지침을 구성하는데 핵심적인 역할을 했음을 짐작케 한다.

#### IV. EuP와 EU입법과정에서의 새로운 흐름

EuP지침은 기존 유럽연합(EU)의 환경규제 (RoHS, WEEE, ELV)와는 많은 차이를 보이고 있

는데, 그 중하나가 제품의 전과정에 대한 개선을 유도하는 적극적인 접근방법이라는 점이다. 또 다른 차이는 EuP지침 내에는 제조자나 생산자가 명확히 무엇을 해야 한다는 내용이 없는 Framework Directive라는 점을 들 수 있다. 이런 Framework Directive는 유럽연합(EU) 입법체도의 새로운 접근(New Approach)를 의미하는 것으로 특정 요구사항에 대한 기본 체제만을 규정하는 방식을 의미한다. 즉, EuP지침에서는 EU집행위 및 회원국에게 자국 법으로 제조자에게 친환경설계를 강제하기 위한 기본틀(Framework)틀과 법률적 근거만을 제공한다. <그림3>에서 보는 바와 같이 EuP지침은 Framework Directive라는 Core와 조화표준(Harmonized Standards)이라는 Shell구조로 구성되어 있음을 이해할 필요가 있다.

향후에 유럽연합(EU)에서 개발되는 규제 관련 지침들은 이러한 새로운 접근방식(New Approach)에 의해 제정될 것으로 예상되고 있으며 승인과정에서는 앞서 설명한 바와 같이 횡단적 사항만을 유럽이사회와 의회의 공동결정에 의해 채택하고 있다.



<그림 3 EUP지침의 구성>

1) EuP지침에 따르면 친환경설계에 대한 정의는 제품에 대한 단순한 친환경설계를 의미하는 것이 아니라 제품 전과정에서의 지속적인 환경성과 개선을 위해 친환경 요구사항을 제품설계에 반영하려는 일련의 기업활동을 의미(EnP지침 제2조 21항 및 22항, 23항)

EuP지침의 경우 세부적인 이행방안(Implementing Measure)은 친환경 요구사항에 대한 사항을 정략적 혹은 정성적으로 규정(예 성능규정, 규제치 등)을 포함하고 있으며 각 EU회원국의 법률에서 동일한 요구사항이 적용될 수 있도록 하기 위해 위한 규정이 포함되어 있다. 새로운 접근방식(New Approach)에 의해 제정된 EuP지침은 이러한 이행방안, 법률화 시기, 절차와 구성요소등을 정의하는 것이 핵심적인 내용이라 할 수 있다. 또한 각 EU회원국 법률에서 환경개선 목표치를 제시할 수 있으며, 이를 관리하기 위한 조직관리 시스템에 대한 요건을 함께 규정하고 있다. (EuP지침 제 15조 3항~10항 및 부속서 VII)

조화표준(Harmonized Standards)은 제조자가 이행방안(Implementing Measure)의 규제치를 만족하는 지 여부를 판단할 수 있는 표준을 의미하는 것으로 주로 CEN을 통해 구체적인 규제치의 측정방법, 성능규정을 EN표준으로 정하게 된다. (예, IEC 62430 Environmental conscious design for electrical and electronic products and systems등의 채택등)

### V. IPP지침과 EuP지침의 시사점

앞에서 설명한 바와 같이 EuP지침이 통합제품정책(IPP)의 실행과제로서 제정된 지침임에도 불구하고 과거의 EU환경규제정책과는 달리 입법과정에서 새로운 접근(New Approach) 방식이 적용되어 표준의 역할이 임의의 규정으로 한정되는 것이 아닌 강제적 요소를 포함하는 조화표준(Harmonized Standard)의 성격을 띠고 있다. 즉, EuP지침에서는 CEN표준등 지역표준과 ISO/IEC의 표준화 활동이 실질적인 환경규제를 가능케하는 중요한 수단이 되고 있다는 것을 잘 보여 주고 있다.

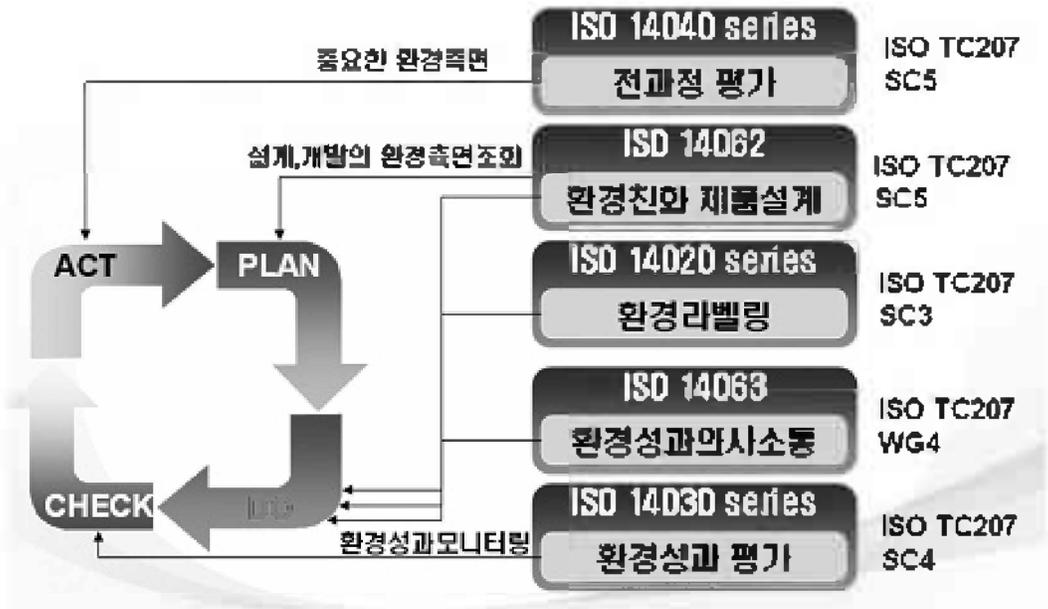
또한 EuP지침이 요구하는 3가지 주요요구사항인

▲친환경제품설계 ▲ 환경경영시스템 구축과 운영 ▲이해관계자에 대한 정보공개는 각각 시장에 작용하는 역할과 기능을 달리하고 있다. 예를들어 ▲친환경제품설계 ▲ 환경경영시스템 구축과 운영▲이해관계자에 대한 정보공개는 제조자나 생산자에게 기업의 활동을 위축시키거나 제한하는 기능을 하는 반면 ▲이해관계자에 대한 정보공개는 장기적으로 시장기능에 의해 친환경설계기업의 활동을 촉진시키는 결과를 가져 올 것으로 예상된다.

EuP지침이 환경경영표준을 인용하고 있는 사례는 지침의 각 항목에서 쉽게 찾을 수 있다. EuP지침 제2조 25항(친환경설계 세부요구사항, Specific Ecodesign Requirement)은 에너지 소요효율등에 대한 정량적인 친환경설계에 대한 요구사항을 포함하고 있고 이를 평가하는 방법으로 환경경영표준 중 LCA방법(ISO 14040 전과정평가 시리즈)을 이용하도록 하고 있다.

EuP지침 제2조 21항(친환경설계 요구사항, Ecodesign Requirement)과 EuP지침 제 14조(소비자 정보)는 소비자가 제품설계 시 친환경적 배려가 있었는지를 확인하기 위해 관련 모든 정보제공을 하도록 하고 이 방법을 환경경영-의사소통(ISO 14063 환경의사소통)을 이용하도록 하고 있다.

이상의 두 가지 사례에서 보는 바와 같이 유럽(EU) 집행위는 ISO TC207(환경경영)의 계획(Plan)-실행(Do)-점검(Check)-실천(ACT) 라는 PDCA 사이클에 적합하도록 IPP전문위원회를 구성하였고 EuP지침의 조화표준을 ISO/IEC표준에 부합되도록 운영하고 있어 우리나라도 이에 대한 체계적이고 효율적인 대응이 필요한 상황이다. **표준**



<그림 4 PDCA 사이클과 환경경영표준>

