



## 전기용품안전관리현황 및 '06년도 사후관리계획 ( I )

### I. 전기용품 안전관리 현황

#### 1. 전기용품 안전관리의 목적

- 전기용품의 생산, 수입, 사용하는 과정에서 안전관리에 관한 사항을 규정하여 화재, 감전 등의 위험 및 전기적 장애의 발생을 방지 (전기용품 안전 관리법)

#### 전기용품의 주요 안전사고 원인

- ① 화재 : 모터 또는 히터 과열 등으로 온도가 상승하여 화재발생
- ② 폭발 : 제품의 기능불량으로 압력 등이 상승하여 폭발(예 : 압력밥솥, 휴대폰 충전기)
- ③ 감전 : 구조결함으로 전기가 통하는 부분에 사람의 손 등이 접촉되어 감전사고
- ④ 화상 : 물 등 높은 온도로 인하여 발생(예 : 즉욕기, 정수기)
- ⑤ 장애 : 전자파발생 등으로 컴퓨터 등에 오작동 발생

#### 2. 안전관리 대상 전기용품 : 247개 품목

\* 유형별로 분류

- 전기 기기류( 132품목) : 냉장고, 세탁기, 청소기, 다리미
  - 전동 공구류( 17품목) : 전기 톱, 드라이버, 잔디깎기
  - 오디오·비디오 응용기기( 26품목) : TV, 비디오, 프로젝터
  - 정보·사무기기( 9품목) : 모니터, 프린터, 복사기
  - 조명기기( 18품목) : 형광등기구, 램프
  - 전선등 부품류( 45품목) : 전선, 스위치, 퓨어즈
- #### 3. 최근의 전기용품 안전사고 사례 및 사고 추이
- 최근의 전기용품 안전사고 사례

- 압력밥솥 폭발사고('05. 12. 22, 영천)
- 에어컨의 실외기 과열로 화재('05. 8.27, 대구)
- 냉온수기 내부합선으로 화재('05. 7. 7, 목포)
- 세탁물 건조기의 히터과열로 화재('05. 7.12, 경주)
- 선풍기 모터 과열로 화재('05. 7.18, 광주)
- 족욕기, 공기청정기에 대한 안전성 논란

전기용품 위해정보

- 전기용품별 : 온수기, 전기압력솥, TV, 믹서기, 전기장판 등
- 위해 유형별 : 화재, 폭발, 화상의 순
  - 화재(25%, 276건): TV, 냉장고, 세탁기, 전기장판 등
  - 폭발(10%, 112건): 전기압력밥솥, 휴대폰 충전기 등
  - 화상(6%, 68건): 온수기 등

〈 최근 3년간 전기용품 위해정보 접수 건(소보원) 〉

순 위	품 목	건수(%)
1	온수기	122(11)
2	전기압력솥	112(10)
3	TV	111(10)
4	믹서기	108(10)
5	전기장판	80(7)
6	선풍기	58(5)
7	기 타	499(46)
총 발생건수		1,090(100)

\* 안전사고 추이

- 전기용품 불량신고(소비자보호원) 접수 : 연간 약 6,000건
  - '02년: 5,962건, '03년: 6,190건, '04년: 5,579건, '05.8 : 4,408건
- 전기용품 화재·감전 등 안전위해사고(전자산

업진흥회, PL결과)

- '02년: 54건, '03년: 137건, '04년: 335건, '05.8: 126건

4. 전기용품 안전사고의 주요 원인

구조적 결함

- 설계불량 등으로 인한 사고 (L전자의 압력밥솥 등)

불량전기용품의 유통

- 불량률이 낮아지지 않는 품목, 소비자 불만이 많은 품목을 중심으로 시중에 유통중인 제품에 대하여 시험한 결과 불량률이 높은 편임
  - \* 불량률 : '03) 7% '04) 28% '05) 32%

불법전기용품의 수입 증가

- 99년부터 통관 환경개선을 위해 관세청에서 사무용 전기용품 등을 「세관장 확인대상물품」에서 제외되면서 안전인증을 받지 않은 불법전기용품이 증가
  - \* '05 불법 수입전기용품 단속결과
    - 중고복사기 12업체, 전선 38업체, 전동공구 12업체, 전기맞사지기 3업체 적발

소비자의 사용 부주의

- 세탁기 : 접지선을 설치하지 않았거나 물이 들어가기 쉬운 욕실, 샤워실에 두고 사용하는 경우
- 에어컨 : 집안의 전기용량을 감안하지 않고 큰 용량 제품을 사용하거나, 정격 퓨즈를 사용하지 않는 경우
- 선풍기 : 모터 부분에 먼지가 많은 경우

- 스토브 : 인화성 물건과 50cm 이상 떨어지지 않고 사용하는 경우
- 전기장판 · 요 : 사용하지 않을시 전원을 연결한 경우
- 밥솥 : 미역국 등 정해진 용도 이외의 조리를 한 경우
- 냉장고 : 열방출되는 냉장고 뒷면을 벽과 간격을 두지 않은 경우

- 적으로 설치)
- 3. 이중압력장치 고장시 자동 전원차단
- 4. 비복원 압력안전장치 설치
- 조치(품질검사 및 사용상의 주의 표시 의무화)
  1. 제품 출고전에 압력시험 전수검사
  2. 사용설명서에 정해진 용도의외 다른 조리를 못하도록 주의 표시 의무화(쿵 등)

**5. 전기제품 수출입 현황 등**

□ '05년도 전기제품 수입은 2003년도에 비해 77% 증가한 4,352백만불을 기록하고 있으며, 이에 비해 수출은 18% 증가에 그침

- ② 전기온수기 : 화상발생
  - 원인 : 뜨거운 온수로 특히 4세 어린이가 화상발생
  - 조치중 : 어린이가 만졌을 때 직접 뜨거운 물이 나오지 않도록 「이중안전장치」 설치 의무화 예정

〈 최근 3년간 전기용품 수출입(무역협회) 〉

구분	2003		2004		2005	
	전체	전기제품	전체	전기제품	전체	전기제품
수입	178,827	2,459	224,463	4,166	261,150	4,352
수출	193,817	5,040	253,845	5,489	284,695	5,976
무역수지	14,991	2,581	29,382	1,323	23,545	1,624

(단위: 백만불)

③ 휴대폰 배터리 충전기 : 2004년 제품결함으로 폭발사고

**6. 정부의 전기용품 안전관리 현황**

- 전기용품 안전기준 강화
  - ① 전기압력밥솥 사고: 2003, 4년 제품결함 또는 사용부주의
    - 원인 : 내부솥의 치수 불균형으로 폭발, 리콜조치(LG) 두껍이 덜 달린 상태에서 사용(풍년전자) 전기회로에 물이 스며 합선에 의한 화재(쿠쿠전자)
    - 조치(4단계 안전장치)
      1. 내솥의 압력을 정격의 3배에서 6배로 강화
      2. 이중압력장치 설치 의무화 (압력조정장치 이외에 압력안전장치를 독립

- 원인 : 휴대폰충전기 과부하로 인한 연속 폭발사고
- 조치
  1. 과충전으로 인한 폭발사고를 방지하기 위하여 배터리가 충전이 완료된 경우에 전기의 공급을 차단하도록 과충전방지회로 추가의무화
  2. 배터리 충전이 완료된 상태에서 충전기자체가 소모하는 전기량이 1W이하로 되도록 의무화
- ④ 족욕기 : 2005.9 시판품조사 결과 화상우려 등
  - 원인 : 물의온도가 50 를 초과하여 화상의 우려가 있고 오존과다 발생으로 인체에 위해

○ 조치 중

1. 물의온도 설정 : 관련 전문가의 의견수렴 및 국제기준을 검토하여 설정
2. 오존 발생량 규제 : 실내에서 사용하는 전기 제품의 기준 및 외국기준을 검토하여 오존발생량 규정

□ 품목확대 등 제도강화

- 웰빙 등의 신제품에 대한 안전성 확보를 위하여 족욕기, 반신욕 등 31개 품목을 안전인증대상으로 추가지정('05.10.11)
  - 216개 품목에서 247개 품목으로 확대
- 안전인증대상 중고전기용품을 수입·판매하고자 하는자는 수입 물량별로 안전검사를 받도록 함('05.3.31)
  - 수입중고전기용품은 수입·판매업자가 안전인증을 받을 수 없어 불법으로 수입되고 있는 실정이었음

□ 시판품 조사

- 안전인증을 받은 전기용품중 안전기준에 미달되는 불량 전기용품 유통이 감소되고는 있으나 근절되고 있지 않음
  - \* 부적합율 : '02) 63%, '03) 7%, '04) 28%, '05) 32%
- 불량전기용품으로 인한 화재·감전사고가 발생한 제품에 대하여 시판품조사를 연속하여 실시한 경우 불합격율은 현저히 감소함
  - 예) 형광등용 안정기 : '02) 90% → '04) 62%
  - 전기요 : '02) 100% → '04) 55%

전기스토브 : '02) 94% → '04) 25%

구분	2002	2003	2004	2005
품목 (업체수)	15품목 343업체	6품목 103업체	28품목 234업체	25품목 408업체
불량률	63%	7%	28%	32%

□ 불법전기용품조사

- 안전인증을 받지 않은 전기용품의 수입 또는 제조·판매업자가 근절되고 있지 않으나 연속하여 실시한 경우 감소함
  - 예) 불법중고복사기 수입 : '04) 52업체 → '05) 12업체

〈 '05 불법 단속현황 〉

기술표준원	시·도	전기제품협회	계
65건	미정	134건	199건

2부(사후관리 계획)에서 계속...

