



김치냉장고 “효율관리기자재의 운영에 관한 규정”에 관한 건의

- ① 등급부여 기준은 기존 전기냉장고와 동일하게 적용
- ② 시행일자를 당초 2003. 10월 → 2004. 10월 (1년 연기)

〈본회 전자기산업팀〉

지난해 우리 전자산업의 수출은 세계적인 경기침체에도 불구하고 적극적인 지원과 우리 전자업체의 부단한 노력으로 2001년에 비해 18.2% 증가한 612억불을 기록하였습니다.

또한 금년에도 우리 전자업체는 디지털TV, DVD플레이어, 휴대폰, LCD 등 디지털전자기기 세계시장의 확대에 힘입어 10%이상의 증가세를 전망하였습니다. 그런데 최근의 대내외 경제여건이 극히 불안정한 상황으로 치닫고 있습니다.

대외적으로는 미국-이라크 전쟁발발 가능성, 북한 핵문제에 따른 한반도 정세불안, 유가 폭등, 미국의 경상수지적자 및 재정적자 확대, 일본의 경기침체 장기화, 각국의 비관세 장벽 등이 심화되고 있고 대내적으로는 소비심리 및 기업 투자심리 위축, 무역수지 적자로의 반전, 가계대출 비대, 대출금 연체자 및 신용불량자 확대 등 각종 대내외적인 불안요인이 산재되어 있어 우리 업

계에서는 그 어느때 보다도 불안정한 상황으로 여기고 있습니다.

최근 정부에서도 이러한 대내외적인 여건과 국가경쟁력의 핵심은 기업경쟁력임을 인식, 기업 활동과 밀접한 규제를 개혁하여 기업하기 좋은 환경을 만들고자 최선을 다하고 있는 것에 대해 큰 기대를 하고 있습니다.

그런데 지난 2003년 2월 28일 에너지관리공단에서 개최한 “김치냉장고 소비효율등급부여기준” 설명회에서 등급기준이 현행 전기냉장고의 등급기준보다 과도하게 강화된 기준으로 설정되어 제조업체의 심각한 부담이 우려되어 이를 현실에 맞게 합리적으로 개선을 건의코자 합니다.

국내 가전업체의 전기냉장고의 절전 기술력은 세계 최고수준으로 인정되어 2004년 1월부터는 최저효율제로 전환을 앞두고 있으며, 김치냉장고

는 기본 원리가 기존 전기냉장고와 동일하여 주요 업체의 김치냉장고 소비전력 절전수준은 역시 세계 최고 수준임을 누구도 부정할 수 없는 현실입니다.

김치냉장고는 냉장실의 온도를 평균 0°C(전기냉장고 평균 3°C)로 정밀제어하는 점에서 차이가 있어 전기냉장고 보다 소비전력이 구조적으로 다소 증가하는 구조로 도입초기에는 1룸으로만 개발되었으나 소비자들의 요구에 따라 2개룸 또는 3개룸 등 다양한 형태의 제품이 개발되고 있는 추세로 DOOR 수가 많을수록 소비전력은 불리한 조건입니다.

그러나 이러한 현실에도 불구하고 김치냉장고의 등급기준을 전기냉장고의 등급기준보다 오히려 30%이상 강화된 수준으로 설정하여 제조업체의 기술개발 의욕을 꺾을 가능성이 있으며, 세계 최고수준의 절전제품을 2~3등급으로 표시하므로써 수출에도 막대한 부작용을 초래할 것으로 우려됩니다.

동 개정(안)의 등급부여 기준으로 1등급 제품을 생산할 경우, 제조원가의 상승으로 인해 소비자 판매가격은 130리터 보통제품을 기준 10~15% 인상되어 소비자·제조자 모두에게 큰 부담으로 작용할 것입니다.

내구소비재는 경기 활성화를 선도하는 필수공산품으로서, 수요 촉진정책이 우선적으로 적용되어야 합니다. 기존 1등급 제품이 일시에 2등급 이하로 하락할 경우는 소비자들의 혼란을 초래

하여 수요를 크게 위축시킬 것입니다.

이에, 본회에서는 김치냉장고의 시험방법은 현행 개정(안)대로 실시하고 “등급 부여기준은 기존 전기냉장고와 동일”하게 적용하여 주실 것과 시행시기도 당초 2003년 10월에서 업체의 준비기간(기술개발, 시험 등)을 고려, “2004년 10월로 1년 연기”하여 주실 것을 건의하였습니다.

1. 건의요지

- 등급 부여기준의 불합리 및 현실성 부족
 - 1등급 기준은 현재 세계 최고수준을 적용하는 것이 관례
 - ⇒ 무리한 1등급 획득은 제조자·소비자 모두에게 부담으로 작용
- 시행시기 조정
 - 전체 모델에 대한 기술개선 추진, 외부 시험기관의 소비전력량 시험 등으로 고려, 시행시기 설정

2. 건의내용

- ① 김치냉장고의 시험방법은 정부(안)대로 실시하고 등급 부여기준은 기존 전기냉장고와 동일하게 적용, 요망
- ◇ 김치냉장고 등급 부여기준→기존 전기냉장고보다 30% 이상 강화→현실성 결여 (기업규제)



○ 냉장고 절전기술은 한국이 세계 최고수준임에도 불구하고→이 최고수준을 2~3등급에 해당토록 설정하는 것은 현실성을 외면한 또 하나의 기업규제

- 1등급 기준은 현재 세계 최고수준을 적용하는 것이 관례
 - 무리한 1등급 획득은 제조자·소비자 모두에게 부담으로 작용하고 수출에도 부정적
 - 기술개발 가능성을 전제로 하지 않고 1등급 기준을 기존 전기냉장고에 비해 30% 이상을 강화하는 것은 설득력이 부족 (용량 큰 제품은 50% 강화)
 - 에너지절약을 위해서는 3등급 이하에 해당하는 저효율 제품을 1~2등급 제품으로 향상시키는 것이 급선무

◇ 김치냉장고의 등급기준을 전기냉장고 기준으로 적용을 요청한 사유

○ 현행 전기냉장고의 등급기준은 대·중·소 3가지 유형으로 각각 설정되어 있어, 다양한 제품형태(다 DOOR, 대용량)를 보이고 있는 김치냉장고에 적합
 ⇒ 김치냉장고 등급기준(안)은 1개의 기준으로만 설정하여 다양한 제품개발을 제약하여 경쟁력 약화, 우려

○ 등급의 “R(소비효율등급부여지표)”범위가 김치냉장고는 “0.40” 이나 전기냉장고는 이보다 훨씬 강화된 “0.20”로서 기업의 기술개

발 유도가 가능한 목표치

⇒ 즉 각 등급의 “R”범위가 기존 대부분의 일반제품보다 매우 커→등급부여 의미 퇴색→절전기술 개발의욕 상실 등

〈등급별 R(소비효율등급부여지표) 범위〉

구 분	김치냉장고	전기냉장고 (대부분의 일반제품)
1등급	-	-
2등급	0.40	0.20
3등급	0.40	0.20
4등급	0.40	0.20
5등급	0.40	0.20

※ 정부의 김치냉장고 시험방법(안)에 대한 의견
 ⇒ 기존 전기냉장고 시험기준보다 10% 이상 강화되었으나 김치냉장고 특성에 맞게 시험조건이 설정되어 있어 의견 없음

◇ 결론적으로, 현행 중소형 전기냉장고의 등급 기준도 미국 등 선진국의 최저효율기준보다 30% 이상 높게 설정되어 있어 2등급 제품이 다수인 실정이고, 더구나 우리 업계에서 이전이 없는 김치냉장고의 정부 “시험기준”은 전기냉장고 보다도 10% 이상 강화된 관계로 ⇒ 기존 전기냉장고의 “등급기준”을 김치냉장고에 적용해도 큰 절전효과를 가져올 것임

② 시행일자를 당초 2003.10월에서→2004.10월로 1년 연기 요망

◇ 기업들의 준비기간 고려 요망

- 업체별 전체 모델에 대한 개선(기술개발) 및 외부 시험기 관의 소비전력량 시험 추진 등

면이 배제되어 향후 복합형 김치냉장고 개발시에도 많은 어려움 예상

- 전기냉장고의 소비전력 시험보다도 30%이상 강화된 기준을 김치냉장고에 적용할 경우, 룸이 2개 이상인 제품은 현재의 기술로서는 1등급을 취득하는데 한계가 있음

3. 참고자료

- 국내 전기냉장고 생산업체의 절전기술은 세계 최고수준

업체명		용량(l)	소비전력량 (KWh/월)	효율등급
국내	LG전자	760	44.6	1
	삼성전자	763	45.1	1
	대우일렉트로닉스	676	46.2	1
외국	GE	753	57.0	1
	월풀	753	72.2	3
	키친에이드	724	65.7	2

- 대형화, 다양화, 복합화 추세에 대한 기술기준의 미 반영

- 진입초기의 김치냉장고는 1개의 룸만으로 개발되었으나 현재에는 다양한 소비자의 욕구를 충족하기 위해 룸수를 2개 또는 3개로 구성, 룸별 기능(저온/고온/야채보관 등)을 소화할 수 있도록 개발
- 즉, 김치냉장고는 다목적용으로 인해 전기냉장고보다 compressor 수와 운전시간이 많음에도 불구하고 1개의 compressor를 적용함으로써 제품전체 효율을 개선한 긍정적인

- 소비자 판매가격 상승 초래

- 130 l 김치냉장고를 기준으로, 10~15% 인상

구 분	상승폭	비 고
소비자가격	10~15%	<130리터급 기준> - 기본모델 개발비:약 20억원 - 기본모델 평균판매:약 7만대 - 대당 인상재료비:약 3만원

- 부여기준에 따른 1등급 획득 비교 (삼성, LG, 만도 기준)

- 내구소비재는 경기 활성화를 선도하는 공산품으로서, 수요촉진 정책이 우선적으로 적용되어야 하는 품목
- 기존 1등급 제품이 일시에 2등급 이하로 하락시에 소비자 혼란을 초래, 경기활성화에 역행 ⇒ 시행시기 조정이 꼭 필요

<등급별 R(소비효율등급부여지표) 범위>

구 분	김치냉장고	전기냉장고
1 등급	-	65 %
2 등급	80 %	30 %
3 등급	20 %	5 %