특집

가스보일러 인증 마크 운영현황과 향후 개선방향

한국가스신문 정욱형 차장

〈편집자주〉

21세기를 맞이하면서 세계 경제의 글로벌리제이션은 급속히 진행돼 지구촌을 하나의 열린 시장으로 만들었다. 급변하는 사회환경 변화속에서 기업들이 살아남기 위해 자사 제품을 객관화하여 소비자들이 제품을 선택할 때 도움을 주는 동시에 기업 자체의 효율적인 경영, 품질, 생산, 안전관리를 위해 국내외의 다양한 인증제도를 도입해 사용하고 있다.

이들 인증들은 기업의 성장과 발전을 지원하는 성실한 조력자로서의 역할을 성실히 수행하고 있다.

가스보일러업계도 기업의 생존과 지속적인 발전을 위해서 품질, 서비스, 환경, 효율, 디자인 등 다각적인 면에서 제품의 우수성을 객관적으로 인정받기 위해 국내외 10여 개의 인증제도를 도입해 운영하고 있다.

가스보일러와 관련해 제조사들은 어떠한 시스템 인증이나 제품품질 인증을 보유하고 있을까? 또 지속적인 가스보일러산업 발전을 위해 개선해야 할 점은 없을까?

가스보일러 산업은 80년대 중반이후 도시가스가 보급되면서 서서히 늘어나기 시작해 90년대 초부터 급속한 성장을 이루고 있다. 85년 4,000여대에 불과했던 가스보일러 생산대수가 88년 10만대, 90년 38만대, 93년 65만대로 증가했다.

이는 80년대 중반 가스보일러 KS기준이 만들어지면서 완제품과 품질의 표준화가 이루어지면서 생산업체가 크게 늘어난 것과 무관하지 않다.

이후 가스보일러업체들은 차별화된 기술개발로 KT마크 등 기술개발 인증을 받았으며 환경보존과 에너지 효율 향상이 시대적 요청사항으로 기업성장의 중요한 화두로 대두되면서 환경인증, 고효율인증 등 인증 종류가 매우 다양해져가고 있다.

국내 인증은 물론 가속화되는 세계화 추세에 발맞추기 위한 해외인증 획득도 활발히 진행되고 있다. 보일러의 본고장 유럽 수출을 위한 CE인증을 획득한 업체나 나타났으며 일본, 중국, 러시아 인증을 획득한 업체도 늘고 있다.

국내 인증의 도입 필요성

현재 가스보일러 제조사들이 보유하고 있는 인증은 한국산업규격(KS인증), ISO인증 시리즈, A/S우수기업인증, 환경표시인증, 고효율에너지기자재인증, 디자인품질인증, 품질인증(Q마크) 등 매우 다양하다.

품질 · 환경 · 서비스 · 디자인 · 안전보건 등 인증 다양
소비자 객관적 정보제공?기업내 품질향상 등에 기여

이들 인증은 품질 · 환경 · 효율 · 서비스 · 디자인 · 안전보건 등 보일러산업 전반에 관련된 내용인데 대외적으로는 소비자들의 제품구입시 품질을 식별할 때 유리한 위치를 점할 수 있다. 고객에게 신뢰성을 제공하여 고객만족과 매출액 향상이 가장 직접적인 효과로 나타날 수 있다.

이외에도 대내적 기능이 매우 크다. KS규격은 가스보일러 생산공장에서는 기술적인 면에서 일정 이상의 생산 능력과 조건을 갖추어 품질이 안정되게 하는데 많은 기여를 했다.

업체들은 항상 시스템적으로 이 기술수준을 유지할 수 있도록 사내 표준화 및 품질경영활동을 전사적으로 추진하고 있는지 여부를 확인하는데 도움이 된다. 제품의 인증기준에 따라 엄격히 심사하고 별도의 제품심사를 실시해 품질수준을 객관적으로 유지할 수 있기 때문이다.

ISO의 경우 국제화, 개방화 시대에 기업내 품질 · 환경 · 안전보건 면에서 효율적인 업무처리 프로세스 이행할 수 있을 뿐만아니라 경영환경 변화에 대응하는 조직문화 형성에도 도움을 줄 수 있다.

이외에도 국내에서는 정부조달의 응찰조건으로서 ISO 9001 인증 업체로 제한하는 경우가 있고, 선진국의 유수한 회사들도 제품의 구매조건으로 ISO 9001 인증을 요구하는 사례가 있어 실효성도 있다.

해외인증의 확대

대부분의 가스보일러제조사들은 어려운 국내 영업환경을 개선하기 위해서 수출확대를 통한 해외시장 개척에 힘쓰고 있다.

중국 시장의 경우 경동, 귀뚜라미가 현지 공장을 건설하고 적극 대응하고 있으며 나머지 업체들도 현지 대리점을 통해 수출을 확대하고 있다. 이에 따라 중국과 귀뚜라미는 중국인증(CSQL)을 97년에 받은 바 있다.

유럽시장에는 가스보일러 완제품을 수출하기 위해서는 CE인증이 필수적이다.

CE마크는 European Conformity의 불어식 표기인 Conformit e Europenne의 머리글자를 따서 만든 것으로 EC국가의 통일된 제품 인증마크인데 가스보일러업계로는 처음으로 귀뚜라미보일러가 지난해 8월 이탈리아에서 CE인증마크를 획득하고 유럽시장 진출의 교두보를 마련한 바 있다.

경동보일러가 유럽(네덜란드)에 연간 1,000만달러 규모의 열교환기를 수출하고 있으며 수년전부터 이탈리아 밀라노 냉난방전시회와 독일 프랑크푸르트 냉난방전시회에 참가해 인지도를 넓혀가고 있다.

국내 기업의 유럽진출을 돕기 위해 한국가스안전공사도 지난해 국내최초 가스용품관련 CE 시험기관으로 지정돼 국내 보일러기업들의 CE인

증획득에도 다소 기여할 전망이다.

온돌 난방이나 바닥 문화에 많은 관심을 보이는 일본 시장 진출도 서서히 늘고 있으나 아직까지 큰 성과를 거두지 못하고 있다. 귀뚜라미가 지난해 2월말 일본가스기기검사협회로부터 JIA인증을 획득한 바 있다.

인증제도의 문제점과 개선방향

다양한 인증은 판매현장에서 소비자들을 유혹하는 기능을 하지만 가스보일러의 경우 소비자가 직접 선택하는 폭이 적어 실효성이 다소 떨어지는 것이 현실이다. 그러나 최근의 추세와 같이 개별난방 전환수요나 기존 보일러 사용소비자들의 교체물량이 점차 늘어나면 인증효과가 더 커질 전망이다.

이들 인증은 대부분 내부조직의 합리적이고 체계적인 운영에 도움을 주고 있으나 운영상 문제점으로 전 사원들이 인증에 대해 이해 부족이거나 무관심한 경우도 많다. 인증의 효과성 및 효율성에 대한 불신감을 갖거나 형식적인 운영에 그치는 경우가 많은데 이는 TOP DOWN 방식으로 직원들이 필요해서라기 보다는 경영자의 의지가 반영된 경우가 많기 때문이다.

따라서 전사원의 의식 전환 교육이 주기적이고 체계적으로 이루어지도록 관리가 필요하다.

이외에도 이들 인증을 유지하는데는 상당한 비용이 소요됨에도 불구하고 인센티브가 미약해 단순히 홍보성으로만 이용되는 경우가 있다.

고효율인증의 경우도 공공기관에서는 고효율기자재를 의무적으로 사용토록 하고 있으나 설치비지원의 보다 실질적인 인센티브제도가 도입돼야 할 것으로 보인다.

뿐만 아니라 인증기준이나 시험 · 측정 · 조사방법이 합리적이어야 하는데 국제화 추세에 맞춰 국내기업들의 해외진출에 도움이 되는 수준으로 상향될 필요도 있다.

그 실례로 KS규격의 내용이나 시험방법을 유럽규격(EN)과 비교해 보면 많은 차이가 있으며 고효율인증과 관련해서도 효율측정방법을 미국이나 유럽과 같이 연간효율기준으로 변경해야 한다.

가스기기협회가 지난 2002년에 미국의 연간효율제를 번역해 국내 시스템에 적용하는 연구가 이루어지긴 했으나 고효율인증을 주관하는 에너지관리공단과 가스안전공사, 기기협회가 함께 노력해 보다 합리적인 효율측정방법에 대해 연구가 필요가 있다.

또한 국내 가스보일러시장이 이미 성장한계에 봉착해 전체 시장규모를 키우는 것이 사실상 어려워짐에 따라 수출확대가 절실하나 지금과 같은 방향이 아니라 세계수준의 품질기준을 도입하는 등의 개선책이 제시돼야 한다.

국내 보일러업계가 가장 주목하는 중국시장도 유럽의 CE수준에 부합하지 못하는 제품으로는 장기적인 전망이 밝지 않다. KS기준을 비롯해 국내 인증기준을 유럽을 비롯한 선진국 수준으로 끌어올리는 작업이 필요하다.

주요 국내인증 소개

KS 인증

한국산업규격(KS, Korea Industrial Standards)은 산업표준화법 제11조 내지 13조규정에 의거해 산업표준심의회의 심의를 거쳐 기술

본격적인 수출확대 위해선 유럽수준 기준상향 필요
소비자 직접 선택폭 늘어나야 변별력도 확대될 듯

표준원장이 고시함으로써 확정되는 국가표준으로 국내 가스보일러 제조사의 경우 품질활동의 필수항목으로 통한다.

가스보일러 관련한 KS인증은 롯데기공이 87년 3월 LPG타입에 대해, 88년 LNG타입에 대해 첫 인증을 받았으며 90년 들어 린나이코리아, 대성셀틱, 대우전자, LG전자, 경동보일러, 귀뚜라미보일러가 이 인증을 받고 보일러시장에 본격 진출했다.

ISO 9001인증

ISO인증은 국제표준화기구(ISO, International Organization for Standardization)가 정한 품질이나 환경규격을 충족시킴을 보증하는 것이다. ISO규격은 품질보증체제인 ISO 9000시리즈와 환경경영체제인 ISO14000 시리즈 등으로 나뉜다.

기업의 품질 경영 시스템을 심사하는 ISO 9001은 공급자가 구입자의 요구사항을 만족하는 제품과 서비스를 지속적으로 공급하기 위하여 필요한 품질경영 시스템을 구축하고, 실행 상태의 적합성을 보장하기 위한 제도다.

90년대 중반들어 국제화 세계화 바람이 본격화되면서 국경을 초월한 상품신뢰성이 요구됨에 따라 전 세계적으로 품질 경영 시스템에 대한 필요성이 강화됐다. 국내 가스보일러업체들은 95년 대거 이 인증을 획득했다. 3월에 린나이가 시작해 8월 롯데, 9월 귀뚜라미, 12월 경동과 대성이 인증을 획득했다.

ISO 14001 인증

ISO 14001 환경경영시스템은 전 세계적으로 환경에 대한 관심이 날로 높아지자 보급이 확대되고 있는데 1996년 9월말 ISO 14001이 국제규격이 됐다.

이 시스템은 조직에서 발생하는 환경영향을 체계적인 방법으로 저감시키기 위해 조직이 갖추어야 할 체계다. 환경방침과 환경목표를 정하여 이를 달성하기 위한 활동을 실시하고 활동의 실시상황을 감시, 검토하는 일련의 과정으로 구성되어 있다.

가스보일러업체로는 린나이와 경동이 지난 99년 ISO 14001인증을 획득한 바 있다.

안전보건인증

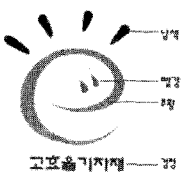
안전보건과 관련된 경영시스템은 조직이 자율적으로 산업재해를 예방하기 위해 조직활동에 내재되어 있는 위험 요인을 파악하고 이를 지속적으로 관리하기 위한 최소한의 요구사항을 정한 규격이다.

국제적으로 영국의 BS 8800, OHSAS 18001 등이 있으며 국내에서는 한국산업안전공단의 KOSHA 18001, 한국인정원(KAB)의 K-OHSMS 18001, 한국가스안전공사의 KGB/OHSMS 18001인증이 있다.

18001, 경동이 K-OHSMS 18001를 획득한 바 있다.

최근에는 이들 품질, 환경, 안전보건 관련 인증이 통합돼 관리됨으로서 하나의 완벽한 시스템으로 자리잡아가고 있다.

고효율기자재인증



고효율에너지기자재인증은 산자부와 에너지관리공단이 고효율에너지기자재의 보급을 활성화하기 위해 일정기준 이상 제품에 대해 인증해 주는 효율보증제도로 국내에서는 96년 12월부터 시행됐다. 가스보일러는 99년 8월부터 시행됐다.

가스보일러의 경우 현재는 일반형 82%, 콘덴싱형 87% 이상의 열효율을 달성해야 고효율인증을 신청할 수 있다. 12월 10일 기준으로 총 248개 모델이 등록돼 있다. 린나이(라니 포함)가 116개로 가장 많고 귀뚜라미 84개, 경동 31개 대우 17개 순이다.

고효율 인증제품은 지난 2002년말에만 해도 300여 개에 달했으나 지난해 4월 고효율 기준이 개정되면서 액법상의 정밀검사성적서와 자율표시효율을 함께 제출토록 하는 동시에 사후관리를 강화함에 따라 인증업체수가 대폭 감소했다.

내년 7월부터는 일반형도 84%이상으로 고효율 인증기준이 향상될 예정이어서 그 수는 더 크게 줄어들 전망이다.

A/S우수기업인증

기술표준원과 한국서비스진흥협회가 주관하는 A/S 우수기업인증은 서비스품질 향상을 통해 기업경쟁력 강화 등 급격한 환경변화에 따라 서비스품질의 중요성이 날로 강조되자 지난 95년 4월 만들어졌다.

A/S 우수기업 인증제도는 소비자의 의견이나 불만을 반영하고 그 피해를 신속·정확히 처리하는 우수기업에 인증을 줌으로써 소비자에게는 상품선택의 정보를 넓혀주고 기업에게는 품질향상을 도모하게 하는 제도다.

가스보일러업계에서는 린나이코리아가 95년 8월 처음으로 A/S 인증을 획득했으며 그해 10월 롯데기공이 당시 공업진흥청으로부터 이 인증을 받아 오늘에 이르고 있으며 경동보일러도 98년 5월 이 인증을 받았다. 린나이코리아는 현재 서비스전문기업인 린나이CS가 이 인증을 받아 관리하고 있다.

환경표시마크

환경마크 표지제도는 생산 및 소비과정에서 오염을 상대적으로 적게 일으키거나 자원을 절약할 수 있는 제품에 환경표지를 표시해 제품에 대한 정확한 환경정보를 소비자에게 제공하고, 기업으로 하여금 소비자의 선호에 부응하여 환경제품을 개발, 생산하도록 유도하는 제도

중국시장도 유럽의 CE수준에 부합하지 못하는 제품으로는 전망이 밝지 않다
국내 인증기준을 유럽을 비롯한 선진국 수준으로 끌어올리는 작업이 필요

다.

1979년 독일에서 처음 시행된 이 제도는 유럽연합(EU), 북유럽, 캐나다, 미국, 일본 등 40여개 국가에서 시행하고 있는 우리나라는 지난 92년부터 시행됐다. 가스보일러는 98년부터 시행됐다.

현재 환경마크 획득 가스보일러는 경동보일러의 콘덴싱 11개 모델이 전부이며 귀뚜라미도 지난해 1월초까지 3개 모델에 대해 인증을 보유했으나 기준 개정 등으로 인증을 연장하지 않았다.

가스보일러 환경마크기준은 지난해초 개정돼 열효율은 과거 일률적으로 80% 이상으로 규제됐던 것을 일반형과 콘덴싱형으로 나눠 각 82%이상, 87%이상으로 강화됐으며 일산화탄소 배출농도는 100ppm에서 300ppm으로 완화된 바 있다.

이는 에너지관리공단의 고효율 기자재 인증제도와 연계, 열효율기준을 고효율 인증기준으로 상향한 것인데 이 경우 과거 일산화탄소 배출농도 100ppm을 맞추는 것이 사실상 불가능해졌기 때문이었다.

열효율 향상과 CO배출농도 저감 등 환경보호는 서로 깊은 관계가 있다. 열효율 향상하는 자체만으로도 에너지절약이 되기 때문에 환경보호로 직결된다. 다만 수치상 열효율을 높이면 CO배출농도도 높아지기 때문에 함께 관리돼야만 실효성이 있다.

현행 환경관련 기준은 소비전력은 145W 이하, 열효율기준에 적합할 때 질소산화물 배출농도는 50ppm(as NO2, 0% O2 basis) 이하, 일산화탄소 배출농도는 300ppm(0% O2 basis) 이하, 연속소음은 50dB(A) 이하다.

KT마크

신기술(KT마크) 인정제도는 과학기술부와 한국산업기술진흥협회가 주관해 국산 신기술 개발을 촉진하기 위해 지난 1993년 도입된 제도다.

국내 기업 및 연구기관, 대학 등에서 개발한 신기술을 조기에 발굴하여 그 우수성을 인정해 줌으로써 개발된 신기술의 기업화와 기술거래를 촉진하고 그 기술을 이용한 제품의 신뢰성을 제고시켜 구매력 창출을 통한 초기시장 진출기반을 조성하기 위해 마련됐다.

현재 가스보일러 관련해서는 KT마크의 인정기간내 기술은 없으며 과거 린나이의 전자식 비례제어시스템(94. 11~97. 11)을 시작으로 동양매직/서웅정밀의 동파방지 플라스틱 파이프 및 모듈화 기술(96. 11~98. 11), 경동보일러의 공기비례 제어방식을 이용한 콘덴싱 보일러 제조기술(98. 5.~2000. 5), 대우전자의 적외선 센서 및 양방향 펌프를 이용한 보일러 제어시스템(98. 9.~2000. 9)이 KT마크를 획득한 바 있다.

Q마크

이 제도는 품질보증제도로서 소비자가 적정품질의 제품을 안심하고 구입할 수 있고, 생산자는 제품의 성과를 유지하고 품질 이미지를 고양할 수 있도록 하기 위해 한국생활환경시험연구원가 제조업체와의 계약에 의해 소정의 품질기준에 따라 시험검사하여 합격된 제품에 Q마크를 표시토록 하고 있다.

가스보일러 제조사로는 대성쎌틱이 지난 92년부터 지금까지 이 Q마크인증을 받고 있다.

QD마크

대한민국 디자인품질인증(QD마크)은 한국능률협회 컨설팅 디자인경영위원회가 기업경쟁력 강화와 국부창출을 위한 핵심역량으로써 디자인품질의 향상과 그 중요성을 널리 확산하고자 마련됐다.

이 인증은 국내 기업의 상품경쟁력 강화는 물론 나아가 국가경쟁력제고에 기여하는 뜻에서 실시했다. 또한 객관적이고 공정한 평가결과를 제공함으로써 해당제품 디자인 수준과 개선방향을 제시 디자인품질등급인증은 디자인 전문가들에 의한 공정한 심사에 의해 선정되므로 기업과 상품의 신뢰도를 향상시키고 인증마크 사용에 의한 상품 및 브랜드 인지도향상에 기여하고 있다.

보일러업계로는 귀뚜라미보일러가 지난 10월 인터넷 명품보일러로 이 마크를 획득한 바 있다.

으뜸이인증

으뜸이인증은 한국표준협회가 우수한 제품을 개발하고도 홍보에 어려움을 겪는 벤처 및 중소기업을 지원하기 위해 우수 제품은 으뜸상품으로 인정하는 제도다.

표준협회는 기술 우위나 디자인이 우수한 독창적인 상품, 신기술 신상품 등 동종 제품과의 차별화된 제품을 선정, 1년 동안 마크 사용권을 주고 있다.

중소기업의 새로운 마케팅 수단으로 이용되는 이 인증은 분야별로 1개 제품만이 인증을 얻을 수 있어 경쟁이 치열한 업종에서 차별화 수단으로 최근 인증획득이 늘고 있다는 것이 표준협회 측 분석이다.

가스보일러의 경우 대성쎌틱이 지난 2001년부터 이 인증서를 발급받아 사용하고 있다.