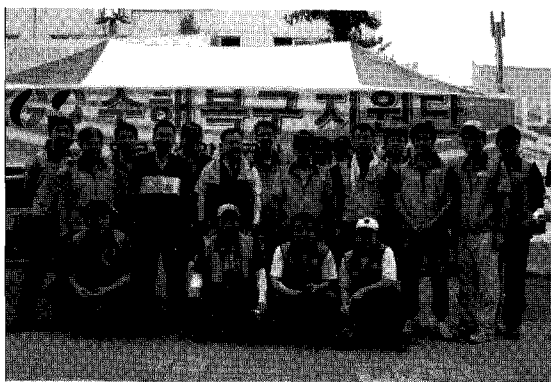


# 업계소식

## BOILER ENGINEERING

### 침수피해지역 가스시설 복구

가스안전공사, 24시간 비상대비 태세 인력&장비 신속 투입



가스안전공사는 지난달 27일부터 전사차원의 24시간 비상태세에 돌입해 집중호우 피해를 입은 수해지역 가스시설 복구에 신속하게 인력과 장비를 투입하고 있다.

[에너지경제 이정훈 기자] 한국가스안전공사(사장 박환규)가 집중호우 피해지역 가스시설 복구를 위해 긴급 안전 점검을 실시하고 있다.

공사는 지난달 28일까지 중부지방에 내린 집중호우로 피해를 입은 8000여 개소에 대해 긴급점검 및 복구를 실시했다. 특히 가스공급이 중단되고 있는 지역에 대해서는 우선적으로 복구를 진행한다고 밝혔다.

또한 9개 수해지역 가스시설 긴급복구지원협의회 회원사간의 협력 네트워크를 최대한 활용해 피해현장에 인력과 장비를 신속히 투입한다는 방침이다.

공사 관계자는 “이번 집중호우에 피해를 입은 주민들이 가스를 안전하게 사용할 수 있도록 피해복구에 만전을 기하고 있다”며, 가스시설에 피해가 발생되면 즉시 가스사고 신고전화 1544-4500으로 연락할 것을 당부했다.

박환규 사장은 “우리 공사는 지난달 27일부터 집중호우에 대비해 '24시간 비상대비 태세'에 돌입한 상태로 상황근무 인력 보강 및 비상연락망 가동 등 전력을 다해 가스안전관리에 만전을 기하고 있다”고 밝혔다.

## 신재생E, 녹색성장 핵심 '우뚱'

### 2008년 이후 매출·수출 7배 성장

2007년 이후 신재생에너지산업 증가율

구분	단위	2007	2008	2010		2011	
				증가율	증가율		
매출현황	십억원	1,249	4,749	8,078	70%	14,937	85%
수출현황	백만달러	625	2,676	4,535	69%	8,655	91%
투자현황	십억원	696	2,993	3,549	19%	4,552	28%

▲ 2007년 이후 신재생에너지산업 증가율.

신재생에너지가 녹색성장 정책에서 가장 큰 역할을 해온 것으로 나타났다.

지식경제부(장관 최중경)는 지난 8일 2008년 저탄소 녹색성장 선언 이후 정부의 적극적 정책추진과 기업의 활

발한 투자 및 인식변화가 맞물려 신재생에너지가 녹색성장정책의 핵심으로 자리잡고 있다고 밝혔다.

특히 신재생에너지 산업화와 관련해 현 정부 출범이후 2010년 매출액은 2007년 1조2,500억원에서 6.5배 상승한 8조800억원을 기록했고 수출액

은 2007년 6억2,500만달러에서 7.3배 상승한 45억3,500만달러를 기록했다. 민간투자는 2007년 7억원에서 5.1배 상승한 3조5,500억원으로 급증한 것으로 나타났다.

지경부는 지난 3년간 신재생에너지분야에서 3만65개의

## 서울시 찾아가는 에너지 진단서비스 실시

### 가정·학교 대상 에너지 클리닉 서비스

서울시가 사용시설에 맞는 에너지 절약법의 알려주기 위해 각 가정이나, 학교, 복지시설을 직접 찾아가는다.

서울시는 전기, 가스, 물 등 에너지 사용실태를 무료로 진단해 맞춤형 에너지 절약방법을 알려주는 '에너지 클리닉 서비스'를 8월 1일(월)부터 실시한다고 밝혔다.

에너지 클리닉 서비스는 에너지 컨설턴트·에너지 진단전문기관(YPE&S, (주)SIEMENS)·한국열관리시공협회로 구성되며 가정이나 학교가 서비스를 신청하면 '클리닉팀'이 직접 찾아가 불필요하게 낭비되고 있는 에너지를 진단하게 된다.

가정에는 에너지 컨설턴트와 한국열관리시공협회에서 2인 1조로 팀을 이뤄 방문하며, 에너지 사용량이 80~200Tee인 학교나 기관은 에너지 진단전문기관이 방문해 진단서비스를 실시한다.

에너지 클리닉 서비스는 ▲대기전력 차단 ▲전자제품의 올바른 사용 방법 ▲냉·난방 에너지 절약방법 ▲단열 및 창호시스템과 조명기구 개선방법 등 근본적인 에너지 절감방안을 제시하며, 아울러 녹색생활실천 요령 등 다양하고 유익한 정보도 함께 제공하게 된다.

또한, 지속적인 에너지 절감량을 확인할 수 있도록 '서울시 에코마일리지' 가입을 권장할 예정이며, 에너지 절감이 미흡한 경우 희망자에 한해 재진단 서비스를 실시하는 등 시민들의 실질적인 에너지 절감을 도울 계획이다.

한편 서울시 온실가스저감 및 에너지절약 실천을 돕기 위해 2009년 9월부터 시행하고 있는 에코마일리지 제도는 시민들이 전기, 수도, 도시가스를 절약한 만큼 마일리지 형태로 쌓아 인센티브를 제공하는 시민참여 프로그램이다.

일자리가 창출된 것으로 추정했다.

신재생에너지 보급 측면에서는 신재생에너지 생산량이 2007년 560만9,000에서 2010년 659만7,000toe로 17.6% 증가했다. 특히 산업화와 연계해 주도적 보급정책을 펼친 태양광, 풍력, 연료전지분야의 도약이 두드러진 것으로 집계됐다.

지정부는 신재생에너지 관련산업육성 및 보급확대로 '녹색성장' 국가 비전을 구현한다는 목표를 일관되게 추진할 예정이라고 밝혔다. 이를 위해 관련 법·제도를 지속적으로 개선하고 예산 및 세제지원을 확대해 나갈 계획이다.

특히 10대 그린프로젝트의 차질없는 추진을 통해 안정적인 국내 내수시장을 창출할 예정이며 2012년부터 시행되는 RPS제도를 통해 신재생에너지 비중을 획기적으로 증가시켜 '저탄소 녹색성장'을 앞당겨 나갈 방침이다.

또한 국가에너지기본계획상 보급목표인 '2030년까지 신재생에너지보급목표 11% 달성'을 위한 다양한 정책적 노력을 계속할 예정이다.

**주요 신재생에너지원별 보급량 변화**

(단위: 천TOE)

구분	2007년 생산량		2010년 생산량	증가율
태양광	15.3	→	166.7	10.9배
풍력	80.8	→	175.6	2.2배
연료전지	1.8	→	43.1	23.9배

▲ 신재생에너지원별 보급을 변화.

본격적인 에너지 클리닉 서비스 도입에 앞서 서울시는 지난해 우선 시범 사업으로 송파구 진주아파트 일부 세대를 대상으로 에너지 사용실태를 진단서비스를 제공한 바 있다. 에너지 절약방안을 제시해 한 가구는 멀티 탭을 통한 대기전력 차단, 전자제품의 올바른 사용 등을 통해 '09년 동월(1월~5월) 대비 '10년에 7.4% 전기에너지 절감 효과를 거뒀다.

또 다른 시범 사업자인 서울영본초등학교는 학생·교직원 대상 기후변화 교육 실시, 방과 후 소등, 대기전력 차단 등을 통해 '09년 동월(4월~9월) 대비 1.1% 전기에너지를 절감한 바 있다.

서울시는 올해 1000곳을 대상으로 에너지 클리닉 서비스를 실시할 예정이며 매년 대상을 확대해 2014년까지 5만 곳에 서비스를 제공할 계획이다.

서울시는 에너지 클리닉 서비스에 투입될 에너지 컨설턴트도 기존 40명에서 올해 60명을 추가로 양성하고, '14년

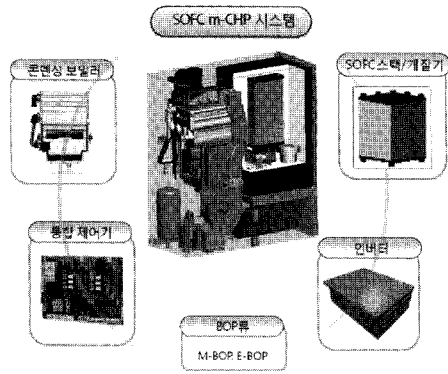
까지 매년 100명씩 양성해 총 400명의 녹색 일자리를 창출할 계획이다. 에너지 컨설턴트는 시민단체, 기업 등에서 환경분야 업무 2년 이상 종사자 또는 3년 이상 자원활동 봉사 경험자 등을 대상으로 전문교육을 실시해 양성한다.

에너지 클리닉 서비스는 서울시민 누구나 신청이 가능하며 가정(아파트, 단독 주택 등), 학교, 복지시설 등을 대상으로 8월부터 11월까지 서비스를 실시한다.

서비스 신청은 서울시(<http://seoul.go.kr>)와 맑은환경본부(<http://env.seoul.go.kr>) 홈페이지 배너 또는 전화(서울시 환경정책과 02-2115-7714) 등을 통해 매일 1일에서 10일까지 접수하면 된다. 단, 토·일요일과 공휴일은 신청을 받지 않으며, 원활한 서비스를 위해 하루 신청 건수를 가정은 20가구, 학교·복지시설은 1개소로 제한할 계획이다.

## 경동나비엔, '건물용 SOFC 시스템 개발' 주관기업 선정

2016년까지, 총 147.4억원 사업비 투입 예정



### ▲ SOFC 시스템 구성도.

정부가 국책사업으로 추진하는 '그린홈 연계형 건물용 SOFC 시스템 개발 및 실증' 연구과제 총괄 주관기업으로 경동나비엔이 선정됐다. 이로써 콘덴싱 보일러의 대중화에 이어 가정용 열병합발전 시스템 개발에서 타사와의 경쟁에서 우위를 점할 수 있을 것으로 보인다.

경동나비엔(대표 최재범, www.kdnavien.co.kr)은 1일 정부의 신재생에너지 융합원천 기술개발 사업인 '그린홈 연계형 건물용 SOFC 시스템 개발 및 실증' 연구과제를 총괄 주관하는 기업으로 선정됐다고 밝혔다.

지난 2009년 '초소형 가정용 1kW급 스텔링엔진 열병합발전 시스템 개발' 국책과제에 선정된 이후 가정용 열병합발전 시스템에 관련한 두 번째 쾌거로 차세대 녹색에너지 기기 개발에 더욱 박차를 가하게 됐다.

오는 2016년 6월까지 5년간 진행되는 이번 과제는 향후 연료전지 국가 로드맵에 부합하는 건물용 SOFC 시스템을 개발해 연료전지 보급에 중점을 두고 있다. 총 사업비는 147억4000만원 규모.

해당 과제는 경동나비엔이 총괄 주관기업으로 주도하며, 경동네트웍, 코미코, H&Power, K-세라셀 및 LTC 등 연료전지 관련 기업과 KIST, KAIST, 한국세라믹기술원, 한국가스안전공사, 국민대학교, 한양대학교 등 연구기관 및 학교로 구성된 컨소시엄

이 맡아 진행하게 된다.

건물용 SOFC 시스템은 기존 보일러 대신 발전효율이 높은 고온형 연료전지인 SOFC 방식과 열효율이 높은 콘덴싱보일러를 통합해 전기, 온수, 난방에너지를 동시에 공급함으로써 발전효율 40%, 총괄효율 80%이상을 실현할 수 있는 저탄소 녹색기기로 손꼽히고 있다.

시스템 도입으로 가정에서 연간 전기와 가스 비용을 최대 39% 이상 절감할 수 있으며, 이산화탄소를 약 1.26톤 저감할 수 있다. 기존 연료전지 시스템보다 작고 가정용보일러와 설치방법, 장소가 유사해 손쉽게 대체할 수 있으며 도시가스 공급망을 그대로 사용할 수 있어 녹색에너지기기를 보급하는 사회적 비용이 절약되는 장점을 가지고 있다.

미래형 연료전지로 각광받고 있는 건물용 SOFC 시스템 시장은 미국, 유럽, 일본 등 선진국을 중심으로 이미 상용화 단계에 이르러 연평균 20% 이상 성장해 2015년 기준 약 7500억원에 달할 것으로 전망되고 있다. 우리나라 역시 그린홈 100만호 보급 사업 등 정부 지원 하에 건물용 연료전지 초기 시장이 형성되고 있으며 2020년 이후에 상용화를 완료하여 연평균 30만대를 보급할 계획이다.

이번 건물용 SOFC 시스템 기술 개발을 통해 상용화를 앞당겨 에너지 기술 자립과 함께 국내에 설치된 1040만대 가스보일러를 대체함으로써 국가 에너지 절감과 온실가스를 저감할 수 있을 뿐만 아니라, 저탄소 녹색제품의 해외시장 진출을 선도하게 될 것이라고 회사측은 설명했다.

손승길 경동나비엔 에너지기술연구소장은 "2009년부터 총괄 주관하고 있는 스텔링엔진 열병합발전 시스템 개발 국책과제의 경험과 연료전지 전문 산·학·연의 기술을 살려 2016년까지 선진국 수준으로 끌어올리겠다"라며 "보일러와 온수기 수출을 주도하고 있는 당사로서는 연간 1800만대에 달하는 세계 보일러 시장뿐 만 아니라 급속히 성장하고 있는 연료전지 시장에서 경쟁력이 더욱 강화될 것"이라고 포부를 밝혔다.

## 목재펠릿보일러, 신재생에너지 성공모델

### 산림청, 가정용·업무용·산업용 보급사업 '순조'

산림청에서 시행하고 있는 목재펠릿보일러 보급사업이 순조롭게 진행되고 있는 것으로 나타났다.

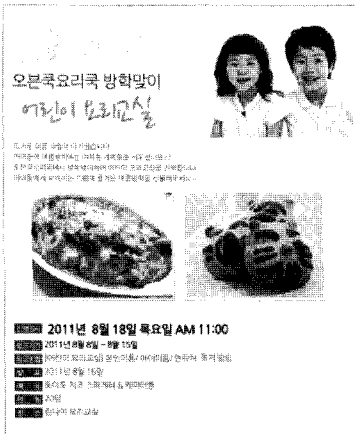
산림청 목재생산과에 따르면 상반기에 가정용 목재펠릿보일러 보급대상 3,080대 중 2,182대의 설치를 완료했으며 올해 시범사업으로 진행되고 있는 업무용·산업용 목재펠릿보일러 보급대상이 속속 선정되고 있다.

올해 산업용 목재펠릿보일러 시범보급사업 대상은 총 5곳으로 지난 1월 경기도 포천시의 염색공단이 선정된 이후 △경기도 평택 △전남 화순를 비롯해 다른 지방자치단체도 사업지 선정작업을 거의 완료한 상황이다. 경기도 포천의 염색공단은 국비와 지방비 약 15억원과 업체 자부담 15억원 등 총 30억원이 투입되는 현장으로 기존 연료인 벙커C유대비 20% 이

상 연료비를 절감할 수 있어 신재생에너지보급사업 성공모델로 평가받고 있는 곳이다. 업무용 목재펠릿보일러 보급사업은 공공기관 위주로 시범보급 대상이 선정되고 있다. 현재 △국방부 △총북대 △정부대전청사 △임실경찰서 △목포대 △여주산림조합 △대한석탄공사 부계광업소 등이 선정됐거나 최종 합의만 남겨놓은 것으로 알려지고 있다.

산림청의 관계자는 "현정부의 비전인 '저탄소 녹색성장'을 가장 단기간에 달성할 수 있는 분야가 목재펠릿 등 산림바이오매스분야가 될 것"이라며 "올해 계획하고 있는 가정용 및 업무용·산업용 목재펠릿보일러 보급사업이 잘 마무리될 수 있도록 해 신재생에너지의 모델화사업이 될 수 있도록 하겠다"고 밝혔다.

## 린나이, 여름방학 이벤트 개최



▲ 18일부터 열리는 린나이 엄마와 함께하는 어린이 무료 요리교실.

'토마토 치즈 스파게티'와 '캐릭터빵'을 엄마와 어린이들이 직접 만들어 본다. 평소 자녀와 함께 할 시간이 부족했던 엄마들이 요리를 통해 아이들에게 특별한 추억을 만들어 줄 수 있다. 참가 신청은 오븐요리 전문 온라인 커뮤니티 '오븐요리'에서

린나이코리아(대표 강원석)는 여름방학을 맞아 아이들이 엄마와 함께 참여해 '꼬마 요리사'로 변신하는 '어린이 무료요리교실'을 진행한다.

오는 18일부터 진행되는 '어린이 무료요리교실'에서는 아이들이 좋아하는

카페(www.ovencook.com)에서 15일까지 가능하다. 당첨자 20명은 16일 발표되며 재료비와 참가비는 모두 린나이코리아에서 부담한다.

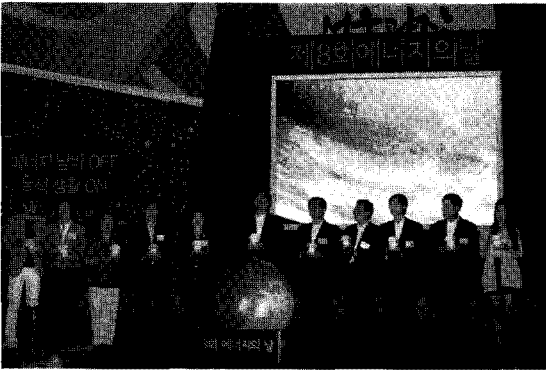
짬뽕 더위로 지친 가족의 건강을 위한 '힘내라 힘! 우리가족 체력보강 레시피 이벤트'도 함께 진행한다. '오븐요리' 카페 게시판에 체력 보강에 좋은 요리법을 28일까지 올리면 되며 당첨자는 9월2일 발표한다.

등록된 레시피 중 추첨을 통해 화초 모양 포크 세트(5명), 더위 사냥 아이스크림 기프트콘(30명)을 증정하며 린나이 제품을 활용한 레시피를 등록한 경우에는 베스킨라빈스 싱글즈 아이스크림 기프트콘(50명)도 함께 받을 수 있다.

린나이코리아의 관계자는 "방학을 맞아 평소 아이와 함께 할 시간이 부족했던 엄마들의 신청이 많을 것으로 예상된다"라며 "이번 요리교실은 아이들의 두뇌활동에 좋은 요리 만들기도 하며 행복한 추억도 만들 수 있는 좋은 기회가 될 것"이라고 말했다.

## 지구 위해 ‘불을 끄고 별을 켜다’

150개 대형빌딩, 35만 가구 소등 참여  
에너지 독립선언문 채택 의지 다져



### “에너지절약으로 지구를 구하자”

지난 16일부터 에너지절약의 날인 22일까지 개최된 ‘에너지의 날 주간’ 행사는 에너지절약을 통해 지구를 구할 수 있다는 메시지를 모두에게 전달하고 이를 실천에 옮기는 의미있는 행사였다.

에너지절약의 날은 2003년 8월22일 사상 최대 전력 소비량을 기록한 것을 기념한 것으로 그동안 에너지절약과 기후변화를 방지하기 위한 시민과 정부, 기업의 노력이 결집된 범국민적 행사로 성장했다.

올해는 범국민 실천으로 여름철 전력난을 극복하자는 취지로 1주일 내내 전국 30여 곳에서 전력피크 시간대인 오후 2시부터 1시간 동안 에어컨을 끄거나 설정온도를 2℃ 높이는 ‘2℃ Up, 냉방병 OUT’ 거리 캠페인과 에너지의 날 기념행사 등이 다채롭게 열렸다.

특히 17일 서울의 랜드마크인 63빌딩과 LG트윈타워를 비롯해 전국 6000여개소의 민간건물과 4000여개의 공공기관, 35만 가구의 아파트 단지 등이 참여해 오후 9시부터 5분간 전국적으로 도심의 불을 끄고 별을 보는 에너지절약 소등행사는 이번 에너지의 날의 하이라이트였다.

이들 건물들은 전력피크타임인 오후 2시부터 ‘에어컨 한시간 끄기’에도 참여해 전력피크 위기 극복에 기여하고 에너지의 소중함을 직접 체험하는 시간을 가져 의미를 더했다. 지난해 같은 행사를 통해 제주도민이 1시간 40분 동안 쓸 수 있는 75만kWh절감할 수 있었던 것처럼 올해 소등행사와 에너지끄기로 우리의 실천이 곧 지구를 구할 수 있음을 확인했다.

17일 서울광장에서 열린 ‘제8회 에너지의 날’ 기념행사에는

## 대형건물 2010년 에너지절감 순위 인천공항 에너지절약 ‘왕’

ESCO 등으로 3876TOE 절감

지난해 에너지를 가장 많이 줄인 건물은 인천국제 공항이었다. 지식경제부가 ‘에너지의 날’을 맞아해 연간 에너지 사용량이 1만TOE 이상인 에너지다소비업체를 대상으로 지난해 에너지절감률을 조사한 결과 인천국제공항이 3876TOE, 전년대비 6%를 절감해 1위로 선정됐다.

2위는 삼성 서울병원이 2160TOE로 7%, 3위는 서울대학교 병

원으로 2022TOE, 10%의 에너지를 각각 절감했다.

이어서 현대정보기술(주)(1557TOE), 서울대학교(1081TOE), 현대기아자동차(주) 남양연구소(1044TOE), 경북대학교(989TOE), 호텔롯데(롯데월드, 933TOE), 카톨릭대학교 서울성모병원(872TOE), (주)코엑스(744TOE) 순이었다.

특히 에너지절약 1, 2, 3위를 기록한 인천공항, 삼성 서울병원,

최종경 지식경제부 장관, 유영숙 환경부 장관, 조경태 국회 의원, 김재욱·남미정·남부원·박정희·이정수 에너지시민연대 공동대표와 에너지시민연대 홍보대사인 가수 이한철과 배우 이세영씨 등이 참석했다.

이들 인사 50여명은 에너지 낭비를 감시하는 암행어사가 되는 '암행어사 출두식'을 통해 에너지절약 의지를 다지고 우리 몸으로 전력을 직접 생산해 써보는 다양한 행사를 경험했다.

특히 각계 대표 40인으로 구성된 에너지 독립인사가 '에너지 독립선언문'을 채택하면서 전국민의 에너지절약 실천의지를 굳게 다지기도 했다.

이밖에도 에너지절약이 불편하고 고통을 감내해야 한다는 의식을 탈피하고 시민들의 자발적, 능동적인 참여를 유도하기 위해 서울광장에 에너지절약 전시관 운영, 인간동력 발전 세계기록 도전, 에너지 가요제 등 다채로운 시민참여 프로그램이 진행됐다.

에너지시민연대의 관계자는 "한마음으로 에너지절약 실천을 하면 큰 효과가 난다"며 "에너지의 날 행사를 통해 더 많은 시민들이 이에 동참할수록 지구는 더욱 더 살아날 것"이라고 말했다.

한편 이날 '1만 에너지절약 우수가구 선발대회'의 중간성과 '냉방온도 제한조치 점검 결과'가 발표돼 관심을 끌었다. 1만 에너지 절약 우수가구 선발대회에 참여한 가구들은 전

국 평균보다 약 3%p를 웃도는 에너지절약 실적을 거뒀다. 냉방온도 제한조치도 478개 에너지다소비건물에 대해 점검한 결과 냉방온도 준수율이 98%에 달해 대부분의 건물들이 전력피크 대응을 위한 정부조치에 적극 동참하고 있는 것으로 평가됐다.

### 에너지의 날 행사로 40만kWh 절감 에너지연대, 에어컨 끄기·소등실천 통해

에너지시민연대는 '에너지의 날(8월 22일)'을 맞아 8월 17일 서울광장을 비롯 전국 6개 지역에서 기념행사가 열고 1시간 에어컨 끄기, 5분간 불끄기 실천을 통해 40만kWh의 전력을 절감했다고 밝혔다.

염명천 전력거래소 이사장은 16일 서울광장에서 열린 행사에 직접 참석해 "오후 2시부터 1시간 에어컨 끄기, 밤 9시부터 5분간 소등 실천을 통해 전국적으로 40만kWh의 전력이 절감됐으며 이는 제주도 인구 전체(57만명)가 48분 동안 사용할 수 있는 양과 같다"고 발표했다.

행사가 치러진 17일 비가 내리고 선선한 낮 기온을 보이면서 낮은 전력사용량을 보일 것으로 예상돼 전력 절감량이 정상적으로 집계될 것인지에 대한 우려가 컸으나 종일 이어진 시민들의 실천으로 낮 2시부터 1시간 에어컨 끄기를 통해 18만kWh, 밤9시부터 5분간 소등을 통해 22만kWh가 절감된 것으로 집계됐다.

서울대학교와 현대기아자동차 남양연구소, 경북대학교 모두는 최근 3년 이내에 ESCO(에너지절약전문기업) 사업을 추진했다. 이를 통해 에너지효율을 개선하고 에너지사용량을 대폭 절감한 것이다.

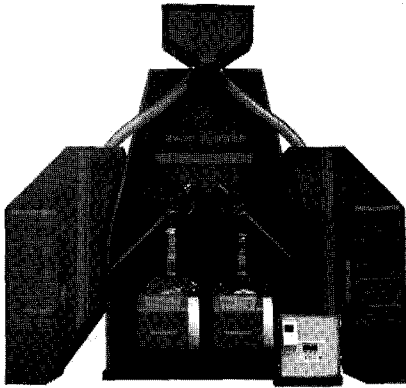
지식경제부의 관계자는 "대형건물의 경우에는 에너지절약을 위해 냉난방 온도제한 같은 에너지절약도 중요하지만 노후설비를 새로운 설비로 교체하고 고효율 기기를 설치하는 등의 에너지효율개선이 매우 효과적인 수단으로 분석됐다"고 말했다.

#### <1만TOE 이상 건물 에너지절감량>

순위	업체명	업종	2010년절감량(10E)
1	인천국제공항공사	공공	3,876
2	삼성서울병원	병원	2,160
3	서울대학교병원	병원	2,022
4	현대정보기술(주)	상용	1,557
5	서울대학교	학교	1,081
6	현대기아자동차(주)남양연구소	연구소	1,044
7	경북대학교	학교	989
8	호텔롯데(롯데월드)	호텔	933
9	카톨릭대학교 서울성모병원	병원	872
10	(주)코엑스	상용	744

## 귀뚜라미보일러, 대용량 시설원예용 목재 펠릿보일러 출시

### 대용량 시설원예용... 횡형 3패스 열교환기 적용



▲ 대용량 시설원예용 목재 펠릿보일러

귀뚜라미그룹은 농가의 에너지비용 부담을 덜어줄 수 있는 정부 지원금 적용 모델인 대용량 시설원예용 목재 펠릿보일러(난방출력 24만3000 kcal/h, 모델명 : KRP-200A, 사진)를 출시한다고 10일 밝혔다.

농림수산식품부가 주관하는 '농어업 에너지 이용 효율화 사업'에 따른 목재 펠릿보일러 설치 지원 대상은 공인기관의 성능시험을 통과하고 농기계공업협동조합이 홈페이지에 게시한 농업용 목재펠릿 난방기(열효율이 표시된 제품)로 정부지원금 60%와 사용자 20%를 통해 저렴하게 구입할 수 있다.

귀뚜라미 대용량 시설원예용 목재 펠릿보일러는 횡형 3패스(PASS) 열교환기 적용으로 1차 연소실에서 열교환된 연소가스가 특수연관을 통해 3

## 귀뚜라미, 수해지역 보일러 긴급 점검

### 본사·지역센터와 합동...피해가 컸던 동두천·광주시 집중



▲ 귀뚜라미그룹의 '폭우 침수 주택의 보일러 긴급서비스' 경기도 동두천시 캠프에 주민들이 찾아와 상담하고 있다.

귀뚜라미그룹(www.kiturami.co.kr)은 이번 국지성 폭우로 인해 주택 침수 피해를 입은 수해 현장에서 지난 30일부터 귀뚜라미보일러 CS본부 전 직원이 여름휴가를 반납하고 보일러 긴급 서비스를 실시한다고 밝혔다.

귀뚜라미는 침수 피해가 심각한 경기도 동두천시와 광주시에 수해복구 캠프를 설치하고, 침수된 주택 3605세대(동두천시 2693세대, 광주시 912세대)를 대상으로 본사 및 지역 서비스 센터와 합동으로 서비스 인원 30여명을 투입, 수재민들의 고통을 신속하게 해결하기 위해 구슬땀을 흘리고 있다.

또한, 그 밖의 침수 보일러 세대가 미미한 지역은 해당 지사가 주관해 피해를 입은 수재민들의 고통을 조금이라도 덜 수 있도록 빠른 시간 내에 완전히 해결 될 때 까지 해당 대리점과 협력해 나갈 계획이다.

회사 관계자는 "매년 수해 지역의 수재민들을 돕기 위해 별도의 팀을 구성해 신속한 재해 대책 활동을 펼치고 있다"면서, "앞으로도 고객 감동 서비스를 통해 수재민과 아픔을 같이하고 지속적으로 나눔 경영을 실천해 나갈 계획이다"고 밝혔다.



번에 걸친 열교환 후 연도로 빠져나가 효율이 높은 구조라는 게 회사측 설명이다.

또한, 4단에 걸친 계단식 연소판에서 펠릿이 전진하므로 연료의 완전연소가 가능하여 연소효율이 매우 높고 잔재가 적은 특수 버너 시스템을 적용했다.

특히, 이번에 출시하는 귀뚜라미보일러는 안정적인 트윈 버너 시스템으로 버너가 2기 장착되어 각각의 독립운전이 가능하다. 초기 운전시 2개의 버너가 가동되고 온도가 상승하면 1대만 가동되는 최적의 비례제어로 연료절약이 가능하고, 만일의 경우 이상 발생시 1기의 버너는 정상 작동하므로 안심하고 사용할 수 있다.

한편, 기본으로 장착되어 있는 연료(목재펠릿) 저장 공간인 1톤 호퍼 외에 사업장에 맞는 대용량의 호퍼(5t)를 추가로 장

착할 수 있어 연료투입의 번거로움을 해결했다.

귀뚜라미 펠릿보일러는 공인 인증시험 기관인 농업기술실용화재단에서 발급한 농업 기계 종합 검정 성적서에서 열효율 88%를 받았으며, 기기와 부품의 안정성 기준에도 모두 합격한 성적서를 받았다.

귀뚜라미보일러 관계자는 “목재펠릿은 신재생 에너지로 연료 절감 효과가 뛰어난 만큼 농업 및 임업분야에서 경쟁력 있는 에너지원으로 산업 발전에 기여하는 측면이 클 것이다.”고 밝혔다.

한편, 농림수산식품부는 ‘농어업 에너지 이용 효율화 사업’을 통해 유가와 농자재 가격 상승으로 인한 농가의 경영비 부담을 줄여주고 지열, 목재펠릿 난방시설과 에너지 절감시설을 보급하고 있다.

## 린나이, 수도권 수해지역 ‘긴급 복구 서비스’ 150여명 수해복구팀 급파



린나이코리아(대표 姜源奭, www.rinnai.co.kr)는 지난달 29일부터 31일까지 이례적인 폭우로 심각한 피해를 입은 서울 및 경기도에서 ‘수해지역 긴급복구 서비스’를 실시했다. 린나이CS 및 전국 대리점 협의회 150여명으로 구성된 수해복구팀은 서울 서대문구 북가좌2동과 관악구 사당 1동, 경기도 광주시 송정동 일대에서 수재민들이 기본적인 취

## ‘긴급 복구 서비스’

사와 주거 생활이 가능하도록 가스레인지 및 가스보일러 등을 무상 수리해주었다.

특히 린나이 제품뿐만 아니라 타사 가스기구도 적극적으로 점검하는 것은 물론 가스밸브점검조기를 운영해 물에 젖은 옷과 이불을 신속하게 말려주며 주민들에게 실질적인 도움을 주기 위해 최선을 다했다.

린나이코리아 관계자는 “사상 유례없는 국지성 폭우로 큰 피해를 입은 이재민들에게 린나이 긴급 복구 서비스가 조금이나마 도움이 되었으면 한다”며, “추후 피해 상황 및 수해지역 복구 진행 상황에 따라 지원 규모를 더욱 확대할 계획”이라고 밝혔다.

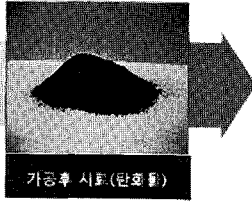
한편 린나이코리아는 80년대 초부터 매해 수해지역에 대해 무상 A/S 점검을 해오고 있으며, 매년 해바타트 입주거정에 가스레인지 전량 후원과 ‘린나이 팝스 오케스트라’를 통한 문화 기부 등 다양한 사회공헌 활동을 하고 있다.

## 목재펠릿 개선한 반탄화 펠릿 '관심집중'

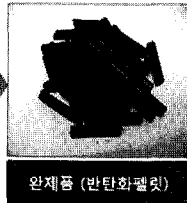
한국우드펠릿, 산림청 연구개발사업 선정



가공전 시료(톱밥)



가공후 시료(반호동)



완제품(반탄화펠릿)

### ▲ 반탄화펠릿 제조 과정

"목재펠릿이 반탄화 펠릿 형태로 출시되면 더 효과적일 것 같다." 한 발전사회사 관계자의 말이다. 해당 발전사 역시 신재생에너지공급의무화제도(RPS)에 대응해 바이오메스를 이용한 전력생산을 추진 중이다.

현재 목재펠릿은 일반 시중가격으로 톤당 30만원선에서 거래되고 있다. RPS를 통해 수요가 증가해 생산단가가 낮아지면, 그 가격이 20만원대 혹은 10만원대까지도 떨어질 수 있다는 것이 시장의 전망이다.

이런 가운데 발전사들이 관심을 갖는 것이 반탄화 펠릿이다. 현재 연구 목표는 단위 열량기준 구입 가격을 일반

목재펠릿과 동일하게 맞추는 것으로, 이 목표가 실현되면 무게가 줄고, 밀도가 강해지는 반탄화 펠릿 특성에 따라 보관 및 운송과정에서 비용 절감이 가능하다.

현재 네덜란드, 프랑스 등 선진국에서 반탄화 펠릿 생산을 위한 설비 개발이 이뤄진 상태며 상용화 단계인 것으로 전해진

다. 유럽 내 13개 기업들이 만든 단위의 공장을 건설해 실증에 들어갔으며, 경제성 부분에서 가능성 있는 결과를 도출한 상태다.

국내에서는 한국우드펠릿이 산림청의 연구개발 사업에 선정돼 1kg의 회분식 반응기를 통한 기초단계 연구를 완료했고, 현재 준상업화 규모의 연속식 반탄화 펠릿 생산설비를 개발 중이다. 한국우드펠릿은 앞으로 정부 기관이 아닌 민자 혹은 미래 소비자들의 투자 지원을 유치, 연구를 진행하겠다는 목표다.

## 가스안전관리, 연간 3조원 경제효과 창출

조세研 "사고확률 0.1%↓, 경제적 편익 3749억원↑"



한국가스안전공사의 가스안전관리 활동이 연간 약 3조원의 사회경제적 효과를 창출한다는 연구 결과가 나왔다. 가스안

전관리 활동의 경제적 파급 효과는 270조원에 달하는 것으로 나타났다.

22일 한국조세연구원에 따르면 가스안전공사는 가스안전관리활동 사고예방분야에서 1조3540억원, 27개 지역본부·지사 관내 업체의 38개 품목 수출지원과 해외사업지원처 지원 등을 통한 기업수출지원분야에서 1조6057억원 등 모두 2조9597억원 사회경제적 효과를 창출하는 것으로 분석됐다.

가스사고는 지난 1995년 577건으로 최대로 발생한 후 사고가 꾸준히 감소해 지난해에는 134건으로 15년간 76.8%의 사고 감소 효과가 있었다.

반탄화 펠릿이 이처럼 각국 목재 바이오매스 시장에서 주목받게 된 이유에는 그 제조과정을 주목할 필요가 있다.

반탄화 펠릿은 목재를 산소 없이 200~300℃의 조건에서 부분적으로 탄화(Torrefaction)한 후 펠릿 형태로 성형한 것이다. 이 시간과 온도에 반응하는 과정에서 물(H<sub>2</sub>O), 이산화탄소(CO<sub>2</sub>), 일산화탄소(CO), 아세트산(Acetic Acid), 메탄올(Methanol), 기타 유기물 등이 목재로부터 빠져나온다. 저열량 성분과 수분이 빠져나온 탄화 형태의 목재는 일반 목재펠릿에 비해 높은 에너지 밀도를 나타낸다.

때문에 열량 기준으로 목재펠릿과 동일한 가격에 판매될 수 있지만, 수송비는 절감되고, 함수율이 낮아 저장성은 높아지게 되는 것이다.

현재 선진국 등은 목재를 탄화하는 과정에서 발생하는 물질들을 포집해 다시 탄화과정을 위한 에너지원으로 이용하는 연구를 진행 중이다.

한국우드펠릿의 경우 현재 100kg의 목재를 넣었을 때 40%인 수율을 높이기 위해 노력하고 있다. 훗나는 한국

우드펠릿 대리는 "수율이 40%에 불과하지만 빠져나가는 물질의 약 80%가 수분이며, 나머지는 저열량 물질"이라며 "2년안에 시간당 100kg 규모 생산 설비를 개발하는 목표를 갖고 있다"고 설명했다. 현재 세계적으로 반탄화 펠릿의 본격적 상용화는 2015년으로 예상되고 있다.

하지만 반탄화펠릿이 활성화되기 위해서 선행되어야 할 요소들이 있다. 먼저 대규모 발전원으로 이용되기 위해서 혼소 발전을 위한 실증이 필요하다. 현재 대부분의 발전사들이 전소 발전소를 건설하기 보다는 기존 화력발전 설비에 바이오매스를 혼소로 사용하는 방안을 고려하고 있기 때문이다. 아울러 민간 보일러에 사용되기 위해서는 펠릿 보일러 설비의 신뢰성 향상도 시급하다.

**상반기 총 생산량 / 증감율**

(단위:대)

특성	목재펠릿	반탄화펠릿
함수율(% w/w)	10	1~3
고위발열량(kcal/kg)	4,000~4,300	5,000~6,500
겉보기밀도(kg/m <sup>3</sup> )	500~650	750~850
펠릿강도	강함	매우 강함
흡습성	낮음	매우 낮음

사고감소에 큰 역할을 한 주요 안전관리정책은 △시공감리 제도 및 배관 안전점검원 제도 도입(1995) △퓨즈콕 설치 의무화(1997) △체적거래제 도입(1999) △안전공급계약제 도입(2001) △가스안전관리 선진화 방안 시행(2004) △굴착 공사장 원폴센터 운영 및 가스기술기준(KGS) 코드화 시행(2009) 등으로 조사됐다.

조세연구원은 이번 연구에서 가스안전관리 활동의 경제적 파급 효과 분석결과도 제시했다.

분석에 따르면 가스안전관리 활동과 직간접 연관이 있는 국내 고압가스 특정제조시설은 130개 업체, 658개 시설로 이들의 매출총액은 약 270조원으로 우리나라 국내총생산의 약 23%에 해당한다고 밝혔다.

기초화학제품 제조업의 경제적 파급효과는 생산유발효과 83조8176억원, 부가가치유발효과 7조7750억원, 취업유발효과 총 44만9473명, 고용유발효과 40만3903명이다.

특히 조세연구원은 가스사용량 1만TOE(석유환산톤) 증가 시 가스사고는 0.36건 증가하는 반면 가스안전관리 투입 비용이 1억원 늘면 가스사고는 0.89건 감소하며, 가스사고확률 0.1% 감축시 약 3749억원의 경제적 편익이 발생함을 계량적으로 제시했다.

조세연구원 관계자는 "가스안전관리가 적절히 이루어지지 않으면 위험요인은 다시 증가가 예상되므로 최소 가스사용량 증가율을 상쇄할 수 있는 정부의 지속적인 안전관리투자 증액이 절실히 요구된다"고 말했다.

## 그린홈 연료전지 설치가구 中 30% ‘만족’

### 짚은 수리와 낮은 경제성 지적...개선 필요

정부의 그린홈 100만호 보급사업을 통해 지난해부터 일반 가정에 보급되고 있는 1kW 연료전지시스템에 대해 설치가구 중 약 30%가 ‘만족한다’고 답했다. 반면 22.2%는 불만족한다고 응답했다.

에너지관리공단 신재생에너지센터가 그린홈 및 일반보급사업을 통해 보급된 1kW 연료전지설치가구를 대상으로 설비 사용현황 및 고객만족도 등 실태조사를 추진한 결과, 총 조사대상 162가구 중 144가구가 답변에 응했다.

이 중 설비만족도에서는 41건(28.5%)의 만족 답변과 32건(22.2%)의 불만족 답변이 나왔으며, 보통과 기타 답변은 각각 54건(37.5%), 17건(11.8%)으로 나타났다.

불만족 사유로는 짚은 수리(28.1%) 및 경제성이 낮다(21.9%)는 답변이 주로 많아 향후 보급 확대를 위해서는 제품 내구성 및 경제성 향상에 더욱 신경 써야 할 것으로 보인다.

이와 함께 설치 전문기업 만족도에서는 약 65%가 매우만족 또

는 만족한다고 답해 대체로 만족하는 것으로 나타났다.

반면 불만족하다는 답변은 11.8%를 차지했으며, A/S품질부족 및 처리지연을 이유로 꼽았다.

이에 대해 한 연료전지 업체 관계자는 “아직 연료전지가 보급초기 단계라 불안정한 부분이 있다”며 “제품에 대한 소비자 만족도를 높이기 위해 제품성능향상, 사후관리 등에 더욱 철저히 신경 쓸 것”이라고 말했다.

한편, 에너지관리공단 신재생에너지센터는 해당 제조업체 및 시공업체에 철저한 사후관리 및 결과보고와 함께 연료전지설치가구 중 설비 점검을 요청한 57가구에 대한 현장점검 및 결과를 제출할 것을 요청했다. 아울러 이번 만족도 조사결과에 불만이라고 답한 가구를 대상으로 추가 현장조사를 실시할 계획이다.

지정부 신재생에너지진흥팀 관계자는 “연료전지 보급사업의 내실을 다지기 위해 소비자 만족도를 더욱 높일 수 있는 방안을 강구할 것”이라고 말했다.

## 온실가스 감축·E절약 목표부여 ‘시간부족’

온실가스·에너지 목표관리제와 관련, 9월말까지 471개 각 대상업체별로 온실가스 감축과 에너지 절약목표를 부여해야 하지만 대상업체별 성장률을 감안하도록 해 명확한 목표부여를 위한 절대적인 시간과 인력이 부족하다는 지적이다. 특히 부족한 시간과 인력으로 인해 해당 업체에 많은 부분을 의지할 수밖에 없어 목표설정에 대한 신뢰도가 떨어질 수 있다는 우려다.

정부는 지난 7월 12일 2020년 저탄소 녹색사회 구현을 위한 로드맵을 마련하고 ‘부문별, 업종별, 연도별 온실가스 감축목표’를 확정했다.

이에 따르면 2020년까지 배출전망치와 비교해 국가 전체적으로 30%를 감축한다는 목표하에 각 업종별, 부문별로 목표가 부여됐다. 이같은 업종별, 부문별 목표를 토대로 9월까지 471개 온실가스·에너지 목표관리제 대상 업체별로 구체적인 감축목

표를 실제 배출실적과 업종별 감축률을 비교해 합리적으로 정한다는 대원칙을 정했다.

그러나 최근 471개 각 업체별 성장률을 감안, 목표를 설정하도록 해 목표설정을 위한 절대적인 시간과 인력이 부족해진 것이다.

특히 471개 업체의 성장률을 각각 정하기에 어려움도 크다는 것이 관련 업계의 지적이다. 국내에서 각 업체별로 예상 성장률을 공식적으로 밝힌 적이 없는 상황. 결국 각 업체들이 밝히는 예상 성장률을 토대로 목표설정이 이뤄질 수밖에 없어 신뢰도를 높일 수 있는 작업이 필수적이라는 지적이다.

현재 담당기관인 에너지관리공단이 신속하게 목표설정을 위한 작업을 진행중에 있지만 절대적 시간과 인력, 노하우가 부족한 것은 사실이다.

# 가스기기 생산량 증가, 전성기 지속되나

보일러 · 레인지 ↑ 가스오븐 ↓ 내수 · 수출시장 등 복합호재

상반기 가스 기기 생산량이 크게 늘었다. 보일러는 10%대에 육박하는 증가율을 보이고 가스레인지도 3% 이상이다. 다만 가스오븐의 경우는 36% 줄었다. 가스보일러는 역대 최대 생산량이다.

통계청이 발표한 가스기기 생산실적에 의하면 올 상반기 가스보일러 생산량은 56만1029대로 작년 상반기 51만89대에 비해 9.9% 늘었다. 이는 지난 2002년 53만467대의 최대 생산량 기록을 넘어선 수치다. 이런 추세를 고려할 때 올해 연간 최대 생산량을 경신할 것이라는 전망도 나오고 있다. 이런 최대생산량의 배경에는 복합적인 호재가 작용한 것으로 보인다.

우선 수출물량이 증가했다. 전년 상반기 보일러 수출물량은 4만726대였으나 이번 상반기 수출물량은 전년대비 66.5% 오른 6만7845대다.

신도시 교체시장도 생산량 증가에 기여한 것으로 보인다. 건축된 지 10년 이상 된 일산, 분당 등 대규모 신도시들의 보일러 교체가 이뤄지면서 생산량이 크게 증가했다. 소규모 빌라 및 원룸이 신축됨과 동시에 중앙난방에서 개별난방으로 옮겨가는 시장분위기도 생산량 증가에 한몫했다.

도시가스 공급확대도 주목된다. 인천 송도, 평택 소사별지구, 고양 원흥지구 등 총 13만세대의 대규모 단지에 도시가스 공급이 시작됐고, 이에 가스기기에 대한 수요가 늘었다는 평가다. 이런 분위기에 힘입어 추석을 앞둔 보수시장에 대한 기대가 한층 커지면서 가스기기의 생산량이 다시 전성기를 맞이할 가능성이 커지고 있다.

다만 가스오븐레인지의 생산량은 급감했다. 2009년 상반기 가스오븐 생산량이 8만1666대, 2010년 상반기에 9만4183대로 증가하기도 했으

나 올 상반기 들어서는 5만5829대로 지난해보다 크게 못 미치는 수치다.

작년 상반기에 비하면 40% 가까이 생산량이 줄어든 셈이다.

업계 관계자는 가스레인지의 생산량이 늘어난 점을 들어 “음식 조리의 특징이 반영된 것”으로 파악하며 “한국 조리 문화에서 굽는 용도의 오븐 보다 끓이는 가스레인지의 사용빈도가 더 높기 때문”이라고 설명했다.

또한 전자레인지나 전기레인지, 스팀오븐, 전기오븐 등 대체상품이 보급되면서 가스오븐의 단점이 구매력을 떨어뜨린다는 점도 무시할 수 없다.

가스오븐레인은 대체상품에 비해 큰 크기로 공간을 많이 차지하는데다 이사 등으로 후대가 어렵고 설치 및 철거 시 전문 설비가 필요하다는 점이 소비자들에게 구매를 망설이게 한다.

이런 복합적인 요인이 가스오븐 생산량 저하에 영향을 준 것으로 보인다. 앞으로도 가스오븐의 생산량 저하가 당분간 계속될 것으로 업계 관계자들은 예견하고 있다.

상반기 총 생산량 / 증감율

(단위:대)

	보일러		가스레인지		가스오븐	
	생산	증감	생산	증감	생산	증감
2002	530,467		1,053,536		121,907	
2003	495,971	-6.5	1,026,463	-2.5	96,535	-20.8
2004	467,952	-5.6	844,862	-17.6	107,162	11.0
2005	417,089	-10.8	763,759	-9.5	116,656	8.8
2006	472,190	13.2	780,749	2.2	119,763	2.6
2007	435,061	-7.8	824,186	5.5	110,750	-7.5
2008	468,986	7.7	957,117	16.1	94,328	-14.8
2009	431,427	-8.0	856,075	-10.5	81,666	-13.4
2010	510,089	18.2	919,453	7.4	94,183	15.3
2011	561,029	9.9	948,261	3.1	55,829	-40.7

# 100㎡ 이하 LPG특정사용시설 정기검사 면제

11월부터 시행...LPG품질 위반 업소 인터넷에 공표

보일러 설치 뒤 가스누출 점검 등 공급자 의무 강화

11월부터 100㎡이하의 식음점객업소 등 특정사용시설의 정기검사가 면제된다.

또한 LPG품질기준을 위반한 충전소는 한국석유공사나 지방자치단체 홈페이지에 공개된다.

11일 지식경제부는 이 같은 내용을 골자로 한 액화석유가스의 안전관리 및 사업법 시행령·규칙 일부개정령(안)을 입법예고했다.

이번 입법예고(안)은 지난 5월 액법이 개정 공포됨에 따라 후속조치의 하나로 진행됐으며 별다른 문제가 없다면 오는 11월부터 시행된다.

액법 시행령 일부개정령(안)의 주요 내용으로는 △충전사업종류 확대 △외국가스용품 제조등록의 대상범위 구체화 △LPG위탁운송 등록의 대상범위 및 등록 기준 △KS인증 가스용품 검사생략 기준 강화 등이다.

이중 외국가스용품 제조등록 의무화는 연구개발용을 제외하고 외국에서 국내로 수출하기 위해 가스용품을 제조하는 업체로 확대했다. 이는 저품질 가스용품의 국내 수입을 사전

에 차단하기 위한 조치로 풀이된다.

또한 LPG위탁운송은 지난 2009년 제도가 추진된데 이어 이번 시행령(안) 입법예고를 통해 사실상 위탁배송이 허용되는 셈이다.

위탁운송사업 등록대상자는 일반화물자동차운송사업자로 별크로리를 위탁운송사업자의 대표자 명의로 확보해야 한다. 이에 따라 대형유통회사의 LPG위탁배송시장 진출이 가능해 졌다.

이밖에도 KS인증 가스용품에 대해 검사를 생략하던 현행 제도에서 탈피, KS인증기준이 액법에 명시된 기술기준과 동일하거나 높을 경우만 검사가 면제된다.

액법 시행규칙 일부개정령(안)을 통해서는 소규모 특정사용시설의 검사가 면제되며 LPG품질위반 업소를 공개하는 방법이 도입된다.

주요내용으로는 현행 변경허가 사항 중 상호나 대표자 변경, 저장설비 용량감소 등은 허가대상에서 신고대상으로 완화된 반면 사고예방을 위해 공급자 의무는 일부 강화됐다.

## 용기수입자도 가스사고배상책임보험 가입해야

무기에 사용되는 고압가스는 고법 적용 대상서 제외

### 고법 시행령 일부개정(안) 입법예고

앞으로 가스사고배상책임보험 가입대상에 용기 등 수입자도 추가될 것으로 보인다. 이로써 미국, 중국, 이탈리아 등에서 고압용기를 수입하는 에이전시와 같이 판매를 목적으로 수입한 자도 가스사고배상책임보험에 가입해야 한다.

지식경제부는 이 같은 내용을 골자로 한 고압가스 안전관리법 시행령 일부개정(안)을 입법예고했다.

이번 입법예고에서는 국내 용기제조사도 가스사고배상책임보험을 가입하고 있는 만큼 외국산 용기를 수입하는 에이전시도 가스사고배상책임보험을 가입하게 함으로써 형평성을 고려하고 가스안전도를 제고하는 효과를 꾀하는 목적이 있다. 이로 인해 지티글로벌, 한국초저온용기,

현재 공급자는 가스보일러를 설치한 뒤 가스를 처음 공급할 경우 시공내용만 확인하면 됐지만 개정(안)에는 온수기가 포함됐으며 시공내용과 함께 가스누출 여부도 추가로 확인해야 한다. 또한 LPG품질기준을 위반한 업체를 석유공사나 시군구청의 인터넷 홈페이지를 통해 위반업체명, 위반내용, 행정처분 내용 등을 공표하는 방법도 추진된다.

LPG품질검사는 지난 2001년부터 시행되고 있으며 매년 위반업체가 끊이지 않고 적발되고 있다. 더욱이 석유품질위반 주유소는 인터넷을 통해 공표되고 있어 행정처분의 형평성을 들어 지난해부터 도입이 검토돼 왔다.

이와 함께 소규모 영세상인들의 경제적 부담을 완화시키기

위해 영업장 면적이 100㎡이하인 식품접객업소 등 특정사용 시설의 정기검사 면제가 추진된다. 이럴 경우 약 10억8000만원의 검사수수료 부담이 줄어들 것으로 예상된다.

이와함께 보험가입 대상자도 구체적으로 명시됐다. 액법 개정을 통해 가스시설 시공자와 가스용품 수입자의 보험가입이 의무화된 가운데 이에 대한 세부기준으로 LPG온수보일러와 온수기 시공자 등도 가스사고배상책임보험 가입대상에 포함됐다. 이어 장애인이 사용하던 LPG차량에 대해 사용기간이 5년을 경과하면 일반에 판매하도록 제도가 보완됐다.

이번 개정안에 의견이 있다면 이달 31일까지 지식경제부(문의: 02-2110-5446, 에너지안전팀)에 제출하면 된다.

### 액법 시행령 규칙 일부개정령(안) 주요 내용

시행령	시행규칙
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 충전 사업의 종류 확대</li> <li>· 외국가스용품 제조등록의 대상범위 및 등록 기준 마련</li> <li>· 외국가스용품 제조등록의 대상범위 및 등록 기준 마련</li> <li>· LPG위탁운송 등록기준 마련</li> <li>· KS인증 가스용품 검사생략 기준 마련</li> <li>· 사업소내 다수 저장시설에 대한 안전관리사 선임기준 완화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 변경허가 기준 완화</li> <li>· 공급자가 처음 가스를 공급할 때 가스누출 확인 등 의무 강화</li> <li>· 허가시설의 변경완성검사 기준 완화</li> <li>· LPG위탁운송 등록기준 마련</li> <li>· 100m<sup>2</sup>이하 특정사용시설 정기검사 면제</li> <li>· 가스사고배상책임보험 가입자 기준 마련</li> <li>· 5년 초과 장애인 LPG자동차 일반 판매 가능</li> </ul>

천해고압용기 등 외국산 고압용기를 수입하는 에이전시들의 부담이 늘어나고 국내 용기제조업체의 경쟁력은 향상될 것으로 보인다.

또 액법 개정(11.5.24)과 함께 외국가스용품 제조등록제도가 도입됨에 따라 기술검토 등 업무수행에 따른 비용을 징수할 수 있도록 그 대상을 추가했다. 이는 공장심사 등에 따른 수수료 기준이 액법에서는 없었는데 이를 고법에 추가한 것이다.

이밖에 안 별표1 제20호를 신설, 방위사업법에 따른 품질보증을 받은 것으로서 무기체계에 사용되는 용기 등

안의 고압가스는 고법 적용대상에서 제외된다.

한편 과태료 및 영업정지 등 중복제재를 개선함에 따라 허가·등록 대상자가 안전관리규정, 보험가입 또는 안전관리자에 관한 의무를 위반한 경우에 대한 과태료 부과 기준을 삭제하는 등 하위규정을 정비했다. 이 영은 오는 11월 25일부터 시행한다.

이 법령 개정안에 대해 의견이 있는 기관, 단체 또는 개인은 오는 31일까지 예고사항에 대한 조문별 의견 등을 담은 의견서 지경부 에너지안전팀(hgjung@mke.go.kr)에 제출하면 된다.

## 건물E효율 인증제도 평가사 도입 '고심'

### 에관공, 개정안 자문회의 열어

건축물 에너지효율등급 인증제도 평가사 도입을 두고 지식경제부와 국토해양부가 머리를 맞댔다.

에너지관리공단 건물에너지팀은 24일 지경부와 국토부 및 업계 관계자들이 참석한 가운데 '건축물 에너지효율등급 인증제도 운영위원회' 자문회의를 개최했다.

이번 회의는 건축물 에너지효율등급 인증제도 평가사 도입을 법제화하기 위해 사전에 이해관계자들의 의견을 조율하기 위한 자리로 마련됐다.

지경부가 제시한 법 개정 건의안은 현 제도상 인증대상은 신축 건축물에 한정돼 있어 약 660만동에 이르는 기존 건물의 에너지효율향상에 대한 유도 방안은 미흡함에 따라 기존 건물로 인증대상을 확대 추진해야 한다고 지적하고 있다.

또한 자발적인 참여형태인 인증제도로 운영되고 있어 적극적인 건물부분 에너지효율향상을 위해 단계적으로 의무화해야 한다

는 내용을 담았다. 특히 인증기관에서 향후 급증할 것으로 예상되는 인증평가 물량을 소화하기 어려울 것으로 판단, 전문 에너지평가인력을 양성해 활용할 필요가 있다고 강조했다.

에관공의 관계자는 "아직까지 평가사 양성과 관련해 양 부처는 어떠한 결정도 이뤄진 것이 없을 뿐만 아니라 평가사를 기술사로 할 것인지 기사 수준으로 할 것인지 조차도 미정이다"고 전했다.

건축물 에너지효율등급 인증제도는 정부가 에너지 저소비형 건축물의 보급확대를 위해 에너지절약적으로 설계 시공한 건물에 대해 등급별 인증을 부여하는 것으로 현재 건축법 제66조의2 및 건축물에너지효율등급 인증규정을 지경부와 국토부가 공동으로 고시하고 있다. 이에 따라 지난 6월말 기준 공동주택은 455단지 33만2,755세대, 업무용건물 133개동이 등록돼 있다.

## 소비자만족 자율관리프로그램 인증 획득

### 12일 경동나비엔, 소비자불만 신속해결·재발방지 관리시스템 인정



▲ 경동나비엔은 지난 12일 열린 '2011년 상반기 CCMS 인증기업 인증서 수여식'에서 업계 최초로 CCMS 인증을 획득했다.

경동나비엔이 업계 최초로 소비자만족 자율관리 프로그램 인증을 획득했다.

경동나비엔(대표 최재범)은 지난 12일 열린 "2011년 상반기 CCMS 인증기업 인증서 수여식"

에서 보일러 업계 최초로 소비자만족 자

율관리 프로그램(이하 CCMS, Consumer Complaints Management System)' 인증을 획득했다고 16일 밝혔다.

CCMS는 기업이 자발적으로 소비자 불만의 신속한 해결은 물론 문제의 원인 분석 및 재발 방지를 통해 고객의 신뢰를 높여 장기적으로 기업 가치를 제고하는 전사적 시스템을 갖추는 것이다. 이는 지난 2005년부터 도입된 인증 프로그램으로, 공정거래위원회와 한국소비자원이 도입 지원 및 인증평가를 진행하고 있다.

CCMS 인증을 받은 기업은 표시광고법, 방문판매법 및 전자상거래법 위반 사건 중 개별 소비자피해 건에 대해 자율처리가 가능해지며 관련법 위반으로 공표명령을 받



# 기기진흥회, 난방 측정방법 개발 착수

## 표준제정 동시진행...2013년까지 수행

한국에너지기기산업진흥회(회장 조시남)가 가정용 난방모듈화시스템의 효율측정방법 및 신호체계 호환성 시스템 표준개발에 착수했다고 지난 22일 밝혔다.

사업내용은 ISO 국제표준 1건 (△가정용 난방모듈시스템의 효율측정 방법), KS표준 2건 (△가정용 난방모듈화시스템의 효율측정 방법 △가스보일러와 난방자동온도조절제어기의 신호체계 호환성), 단체표준 3건(△난방바닥시스템의 에너지량 및 효율 계산방법 △난방배배시스템의 에너지량 계산방법 △건물의 가정용 가스보일러 에너지량 계산방법)이다.

난방시스템에 대한 표준으로 과거 자동온도조절밸브 KS를 개정하여 온도조절기, 제어기, 구동기 및 밸브로 구성된 자동 온도조절시스템(KS B 6612)에 대한 표준이 있었고, 온수분배기(KS B 6607) 및 온수난방용 바닥패널(KS B 8025)에 대한 표준이 제정되어 있었으나 난방시스템 전반에 대한 신호체계

호환성이나 효율측정방법이 부재하여 실용성 있는 측정비교가 어렵다. 특히 '난방모듈시스템의 효율측정방법의 표준개발'은 난방시스템에 관련된 기술개발을 유도한다는 평가다.

기기진흥회의 한 관계자는 "가정용 난방시스템은 보일러, 자동온도조절시스템, 각방제어기, 온돌시스템의 상호 유기적인 조화를 통해 최적의 난방을 구현할 수 있으나 아직 난방시스템 전체에 대한 에너지 효율 측정방법이 부재한 상태"라며 "구성 부분 간 신호체계의 호환성이 없어 관련부품의 수리 시 타사 제품으로 대체하기가 어려운 실정"이라고 말하며 "이번 제정을 통해 에너지의 효율적 사용 및 이산화탄소 저감을 통해 기후대책에 일조하고, 급격히 신장하고 있는 가스보일러의 해외시장개척에 기여할 것"이라고 밝혔다.

이번 표준개발은 한국산업기술진흥원의 표준기술력향상사업의 일환으로 2013년 6월 30일까지 진행된다.

는 경우 공표크기와 기간 제재수준 경감 등의 혜택도 받게 된다.

그동안 경동나비엔은 대표이사를 추진위원장으로 하는 전사적 TF팀을 구성하는 등 CCMS 인증 획득을 위해 노력해왔다.

실제 올해 1월 CCMS 선포식을 시작으로 김용범 고객지원본부장을 CCMS 자율관리자로 임명했으며 본격 시행을 위해 고객 불만 자율관리를 위한 실행지침서 개발과 CCMS 실행체계 마련 등 전 조직에 걸쳐 자율관리 교육을 실시했다.

또 정기회의와 보고자료에 주요 불만사례를 첨부해 서비스 정책 수립의 근거로 삼는 한편, 전국 10개 서비스센터

에 개별 교육장을 구축하고 센터별 전문강사를 양성했다. 이를 통해 협력사에도 CCMS에 대한 이해와 참여를 이끌어내는 등 전방위적으로 고객만족을 위해 노력해왔다.

최재범 대표는 "업계 최초 CCMS인증획득은 지난해 4월 KSQI 우수 콜센터 선정에 이어 고객지향적인 경동나비엔의 경영이념을 바탕으로 한 또 하나의 성과"라며 "경동나비엔은 전 임직원이 소비자 보호에 대한 중요성을 명확히 인식해 고객의 권익을 보호하는 일에 최선을 다할 것"이라고 말했다.

한편 CCMS 도입에 대한 평가는 지난 6월 한국소비자원을 통해 이뤄졌으며 인증 기간은 올해 7월부터 2013년 6월까지 총 2년간이다.

# 한가위 꼭 알아두어야 할 가스안전 관리

우리나라의 가장 큰 명절인 추석은 온 가족이 모여 조상을 기리며 차례음식을 차리는 등 가스 사용은 시기입니다. 이런 들뜬 분위기로 인해 사고발생 가능성이 높아지는데 특히, 가스는 한 순간의 슬픔 뿐 아니라 인명까지 앗아갈 수 있으므로 보다 세심한 주의와 점검이 필요합니다. 또한 고향집의 가스레인지 등의 노후된 연소기는 명절을 맞아 교체하여 그 어느 해보다 즐겁고 행복한 연휴 보내세요.

**Q. 이번 추석에도 고향을 찾느라 집을 비우는 가정이 많은 텐데, 집을 비우기 전에 어떤 부분에서 점검해야 할까요?**

A. 가스레인지 콕은 물론 중간밸브까지 완전히 잠가야 합니다. 특히 이번 추석은 연휴가 짧지 않으니 사용하는 가정에서는 가스용기에 부착된 용기밸브까지, 도시가스를 사용하는 가정에서는 계량기 부착된 메인밸브까지 잠가야 안전합니다.

**Q. 추석에는 차례상 준비 등으로 많은 음식을 하게 돼 어느때 보다 가스사용량이 많아지는데도 사용하지 않으면서 어떤 부분을 주의해야 할까요?**

A. 추석에는 온 가족이 모여 한꺼번에 많은 음식을 하게 되어 부득이하게 가스레인지외에도 휴대용 가스레인지 사용하게 되는 경우가 많은데요. 휴대용 가스레인지를 사용할 때는 무리하게 큰 냄비나 프라이팬을 사용하거나, 부탄캔을 화기 주위에 놓고 사용하다 복사열로 인해 부탄가스가 폭발할 수 있으므로 주의합니다. 또한 다 쓴 부탄캔을 버릴 댄구멍을 뚫어 분리수거 해서버려야 안전합니다.

**Q. 추석연휴가 끝나고 집에 돌아와서도 점검할 사항들이 있을까요?**

A. 집에 돌아와서는 우선 창문을 열어 충분히 환기를 시키고 가스시설을 점검한 후 사용해야 안전합니다. 이상이 발견되면 도시가스를 사용하는 가정은 해당 지역관리소에, LP가스를 사용하는 가정에서는 가스공사에 연락, 전문가 의 점검을 받고 나서 사용해야 안전합니다.

**Q. 만약, 가스가 누출되었을 경우에는 어떻게 해야하죠?**

A. 원래 가스는 냄새가 없지만 쉽게 식별할 수 있도록 메르캅탄이란 화학물질을 넣어 냄새가 납니다. 실내에 들어와 가스냄새가 나면 먼저 창문을 열어 환기를 시키면서 방석이나 빗자루 등을 이용해 누출처를 막고, 가스공급자인 판매점이나 지사에 연락해서 조치를 받으셔야 안전합니다.

