지식경제부 보도자료	절기절약, 대한민국을 뭉게 합니다 http://www.mke.go.kr

'12년 9월 17일(월) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.

자료문의 : 에너지절약정책과 나기용 과장(2110-4872), 권덕중 사무관(4875)
에너지관리과 안성일 과장(2110-3942), 박위규 사무관(3936)
전력산업과 박성택 과장(2110-4897), 이재홍 사무관(4898)

가을 '아~싸, 가자!' 운동, 3개월(9월~11월)간 집중 추진

- 절전의 과학화, 시스템화에 주력 -

추진배경

□ 지식경제부는 9·15 순환정전 1주기를 맞아 제4기 '국민발전소' 건설 주간을 선언하고 4대 실천요령으로 가을용 '아~싸, 가자!'를 발표

○ 제4기 국민발전소 건설주간에는 1년전 발생한 9.15 정전을 돌아보는 기회를 갖는 한편,

○ 여름 '아~싸, 가자!' 운동을 통해 높아진 국민 절전의식을 지속성 있는 절전문화로 정착시키기 위해서 절전의 과학화와 국민발전소 건설 운동의 지역사회 전파에 중점

- 이를 위해 실천하기 쉽고 절약 효과가 큰 4대 효율제고 분야를 선별, 가을 '아~싸, 가자!'로 정리해서 11월까지 집중적으로 추진할 계획

3기 국민발전소 성과 (8월)

□ 8월은 유래 없는 폭염으로 작년에 비해 월 평균 기온이 1.8℃나 높았고, 8월6일부터 9일까지 4일간 폭염이 지속되어 연속으로 작년 하계 전력피크 최고치를 넘어서는 등 전력소비가 급증

* 월평균 기온: 5개 권역 (서울, 부산, 대구, 광주, 대전) 평균기온 기준
* 전력피크 최고기록 갱신: 7,429.10만kW ('12.8.6)

○ 3기 '국민발전소', '아~싸, 가자!' 운동에 국민이 적극 동참하여 화력발전소 2.5개를 건설한 것과 같은 효과를 거둠 (에너지경제연구원)

- (피크 억제) 전력 피크시간대인 오후 두시에서 다섯시 사이에 약 137만kW의 전력피크 억제 효과 발생

- (전력소비 절감) 8월에는 1억 8,600만kWh의 전력 소비량이 감소하여 비용으로는 약 262억원에 해당

* 절약금액은 LNG복합발전소에 지급한 전력거래단가 ('11년 141.36원/kWh) 적용

□ 국민발전소 건설 주간이 처음 실시된 지난 6월부터 8월까지의 누적 효과를 살펴보면,

○ 전력피크 측면에서는 50만kW급 화력발전소 최대 3개를 건설한 것과 같은 효과

* 전력피크 억제 효과: (6월) 166만kW (화력발전소 3개) → (7월) 62만kW (1개) → (8월) 137만kW (2.5개)

○ 전력소비 절감 측면에서는 제주도 전체가 3개월 이상을 사용할 수 있는 9억 4,800만kWh, 비용으로는 총 1,340억원의 절감 성과를 얻음

* 전력소비 절감 효과: (6월) 587백만kWh → (7월) 175백만kWh → (8월) 186백만kWh : 총 948백만kWh (제주도 월평균 전력소비량 300백만kWh의 3.16개월분)

4기 국민발전소 추진계획

□ 제4기 국민발전소 건설 주간에는 ① 9·15 순환정전 평가, ② 절전의 과학화 그리고 ③ '국민발전소' 및 '아~싸, 가자!' 운동의 지자체 확산이라는 주제로 다양한 행사가 진행됨

○ 20일에는 9·15 순환정전 후속조치와 향후 전략을 논의하는 포럼을 개최

- 9.15 정전이후 정부합동점검반 및 전력위기대응체계개선 TF에서 제시된 재발방지 대책의 이행현황을 평가하고 및 향후 정책과제에 대한 토론이 진행됨

○ 또한 지자체별 국민발전소 건설 선포식을 전국 각지에서 9.13일부터 21일까지 지속적으로 개최

- 지자체와 '하계절전 시민단체 공동캠페인 추진협의회' 소속 지역 NGO, 에너지관리공단 등 유관기관이 참여해서 지역별 특성에 맞는 국민발전소 건설과 절전가향왕 선발행사 동참을 집중 홍보

○ 25일에는 산업용 인버터 보급 확산방안 간담회와 인버터 활용 우수기업 현장방문 행사를 개최

- 국가 전력사용량의 40%를 차지하는 산업용 모터(삼상유도전동기)가 사용하는 전력량을 줄이는 방안을 논의

□ 제4기 '국민발전소' 건설주간부터는 여름 '아~싸, 가자!'를 잇는 가을 '아~싸, 가자!'를 새로운 절전 실천요령으로 제시

○ 여름 '아~싸, 가자!'는 하계 전력수급 위기 극복을 위한 4대 실천요령을 압축적으로 제시

- '아~싸, 가자!' 구호가 범국민 절전운동 브랜드로 자리매김하면서 절전을 하나의 국민문화로 정착시키는 역할을 함

○ 가을 '아~싸, 가자!'는 절전의 상시화, 과학화를 위해 절전 효과가 상대적으로 큰 분야와 실천 대상을 구체화해서 4대 핵심 분야의 실천요령을 제시

< 가을 '아~싸, 가자!' 4대 분야 및 대상 >

가을 '아~싸, 가자!"	분야	대상
아~ 좋다 "LED(조명)"	조명	전국민
싸(사)랑한다 "인버터"	산업	사업가
가려쓰자 "1등급(제품)"	가정	주부
자~압자 "컴뿔"	사무실	회사원

○ 또한 국민들이 손쉽게 참여할 수 있도록 효과와 실제 적용사례, 설치방법 및 지원 프로그램을 담은 브로슈어를 제작하여 배포할 예정

< 가을 '아~싸, 가자!' 주요 내용 및 사례 >

◈ 아~ 좋다 "LED(조명)"

○ LED 조명은 백열전구의 13% 전력만을 사용하고도 같은 밝기 유지

* 서울에 있는 2,000세대 아파트는 조명 1,450개를 LED 조명과 자동제어시스템으로 교체(1억4천만원 투자)하여 1년에 8천만원(608MWh) 절약

◈ 싸(사)랑한다 "인버터"

○ 국가 전력사용량의 40%를 차지하는 삼상유도전동기(공장, 빌딩에서 사용하는 모터)의 속도를 제어하여 모터의 전력소비를 줄이는 제품

* 부평의 한 공장은 인버터 49대를 설치(6억6천만원 투자)해서 연간 2억원(3,157MWh) 절약

◈ 가려쓰자 "1등급(제품)"

○ 1등급제품은 5등급제품에 비해 통상 30% 이상 전력 사용량을 절감

* 구형 5대 가전제품(에어컨, 냉장고 세탁기, TV, 밥솥)을 1등급으로 교체하면 연간 34만원(월 119kWh) 절약

◈ 자~압자 "컴뿔"

○ 1,400만대가 보급되어 있는 업무용 컴퓨터와 주변기기는 약 5.0W의 대기전력을 소모하지만, 대기전력 차단 실천율은 57.9% 수준

* 경기도에 있는 한 빌딩의 사무실 3개에서 컴퓨터 45대와 주변기기 플러그 뽑기를 실시한 결과 연간 90만원(월9,462kWh) 절약

□ 지식경제부는 그간 전력수급 위기를 맞아 피크타임에 사용량을 억제하는데 주력해왔으나, 앞으로 3개월간은 절전의 과학화와 시스템화에 집중

○ 국민들이 전력사용 효과는 충분히 누리면서 실질적인 전기소비량은 줄일 수 있는 절전요령을 지속적으로 홍보할 계획

참고 1 **9.15 정전사태 1주년 계기 포럼개최 계획(안)**

1. 행사 목적

□ 9.15 정전사태 1주년을 맞아 정전 재발방지를 위한 그간의 성과를 점검하고 향후 과제와 시사점 논의

2. 행사 개요

□ **일시·장소** : '12.9.20(木) 15:00~17:55, 서울대 호암교수회관

□ **행사 주최 :** 전력거래소/전기신문

□ **참석자**

○ **(지경부)** 지식경제부 장관, 에너지산업정책국장, 전력산업과장 등

○ **(관련 기관)** 한국전력 사장, 전력거래소 이사장 등

○ **(민간)** 학계, 연구기관, 시민단체, 언론기관 등

□ **주요 내용**

◈ (제1세션) 1년간의 정전 재발방지 개선 성과 발표,
해외 정전사례 및 대책으로부터 시사점 도출
◈ (제2세션) 정전 재발방지를 위한 향후 과제(전문가 발표)
◈ (제3세션) 지경부 장관 1:1 대담 (서울대 전기공학부 문승일 교수)

* 문승일 교수와 개선성과와 향후 장기과제, 시사점에 대해 1:1 대담 및 청중 질의 답변

3. 세부일정

시 간		내 용	비 고
15:00~15:10	10′	개회사 및 진행	○ 거래소 이사장
15:10~16:10	60′	세션1 : 정전 재발방지 성과 발표	○ 한전, 거래소
16:10~17:10	60′	세션2 : 정전 재발방지 향후과제 발표	○ 민간 전문가
17:10~17:55	45′	세션3 : 1:1 대담	○ 지경부 장관

참고 2 **지자체 국민발전소 건설 선포식 추진계획(안)**

□ **추진배경**

○ 전력수급위기를 극복하고 생활 속 절전 문화로 정착시키 위하여 국민발전소 건설운동 확대를 위해 지자체·지역NGO·에관공(지역본부)가 함께 공동 캠페인을 추진

○ 지역별 특성에 맞는 다양한 에너지절약 캠페인 활동으로 국민발전소 건설 동참 집중 홍보

* 4기 국민발전소 건설 캠페인 및 시민단체 절전지킴이 절전홍보활동 강화

□ **추진개요**

○ **(추진기간)** 2012년 9월 13(목) ~ 9월 21(금)

○ **(추진지역)** 전국 16개 광역시도 도심 번화가 일대

○ **(참여대상)** 지자체, 지역NGO*, 에관공(지역본부), 유관기관 등

* '12년 하계절전 시민단체 공동캠페인 추진협의회

□ **행사계획(안)**

구 분	내 용
식전행사	- 인사말, 축사, 행사취지 설명
본행사 (퍼포먼스)	- 전력수급위기 극복 및 에너지절약 생활화를 위한 가두캠페인 * 지역주민대상 국민발전소 건설 동참 홍보활동 - 절전의 과학화(효율향상 및 대기전력 차단) 를 위한 가을 「아싸 가자!」 운동 추진
부대행사	- 체험행사 (절전체험, 신재생에너지 등)

※ 행사세부내용은 지역별 특성에 맞게 변경

참고 국민발전소 건설 지역캠페인 추진계획

지역	공단 본부	일자	장소	참여단체
서울	서울	9.18(화) 15:00~17:00	명동역 일대	서울시, 에너지시민연대, 녹소연, 새마을운동, 그린스타트 등
경기	경기	9.20(목) 15:00~16:00	수원역 광장	경기도, 에너지시민연대, 경기여성단체협의회, 경기새마을운동, 경기그린스타트 등
인천	인천	9. 15.(토) 10:00~15:00	인천문화예술회관 광장 일대	인천시, 인천녹소연, 인천소비자연맹, 인천YMCA, 인천YWACA 등
대전	대전 충남	9. 18.(화) 14:00~16:00	대전역 광장	대전광역시, 대전그린스타트, 대전새마을회, 대전에너지시민연대, 대전소비자단체 등
충남		9. 18.(화) 14:00~16:00	천안 아라리오 광장	충청남도, 충남그린스타트, 충남새마을회, 충남에너지시민연대 등
충북	충북	9. 19.(수) 13:00~14:00	성안길 일원	충청북도, 청수지, 청원군, 대한주부클럽, 충청에너지서비스, . 충북여성단체협의회 등
광주	광주 전남	9. 18(화) 14:00~15:00	광주 우체국 일대	광주광역시, 전남도청, 광주YMCA, 여수YMCA, 한국전력 등
전남				
전북	전북	9. 17(월) 14:00~15:00	교직원공제회관 및 롯데백화점 주변	전라북도, 전국주부교실, 군산YMCA, 대한주부클럽, 전북녹색자전거봉사단 등
대구	대구 경북	9. 15(토) 11:00~12:00	동구 율하공원 일대	대구광역시, 대구녹소연, 대구그린스타트, 대구경북녹색연합 등
경북		9. 13(목) 11:00~12:00	포항 죽도동 번화가	경북도, 관내시도지자체, 포항녹소연, 전국주부교실, 포항새마을회 등
부산	부산 울산	9. 19(화) 15:00~16::00	서면 밀레오레 광장	부산시, 에너지시민연대, 부산광역시여성단체협의회. 부산녹소연, 부산한국부인회 등
울산				
경남	경남	9. 18(화) 15:00~17:00	창원시청 사거리	경남도, 창원시, 경남에너지시민연대, 경남새마을회, 경남전국주부교실, 창원 YMCA 등
강원	강원	9. 14(금) 13:00~18:00	원주시 중앙로 일대	강원도, 원주시, 원주소시모, 한전강원본부, 춘천YMCA, 강원새마을회 등
제주	제주	9. 20(목), 14:00~15:00	제주시 버스터미널 일대	제주특별자치도, 한국주부교실중앙회 제주도지부, 제주여성단체협의회 등

참고 3 인버터 보급확산 간담회 및 현장방문 계획(안)

□ 추진 배경

○ 인버터 등 절전 우수제품에 대한 투자 확대와 보급 확산을 위해 설치현장을 방문하여 관련 업계 및 전문가의 의견을 수렴

□ 행사 개요

○ 일시·장소 : 9.25(화) 12:00～13:30 / 롯데백화점 본점(잠정)

○ 주요 참가자 : 16명

- 지경부(2) : 장관, 에너지절약추진단장
- 수요업체(5) : 롯데쇼핑, 우리은행, GM코리아, 일신방직, 서울반도체
- 제조업체(4) : LS산전, 미쓰비시, ABB코리아, 하이젠모터
- 유관기관(5) : 기계산업진흥회, 전품연, 전기연구원, 에관공, 한전

○ 주요 내용

- 인버터 보급 등 산업 및 건물의 전력효율 향상 방안 논의
- 인버터 설치현장 방문 격려

□ 세부 일정

시간		내용	비고
12:00		○ 도착 및 기념촬영	
12:00～13:10	70분	○ 인버터 전문가 오찬간담회	회의실
		– 인사말씀(5분)	장관
		– 설치 우수사례 발표(5분)	롯데쇼핑
		– 인버터 산업동향 및 보급방안 발표(10분)	원종률 교수
		– 인버터 보급 방안 토론(50분)	
13:10～13:30	20분	○ 설치현장 투어	
13:30		○ 출발	

참고 4 국민발전소 절전효과 분석 (에너지경제연구원)

문의: 에너지절약정책연구실장 임재규 박사 (031-420-2157)

□ 산출전제

○ 금년 추정치와 부하관리 이후 금년 실적을 차감하여 절감효과 산출

○ 전년 실적에 온도변화 및 경제성장 효과를 반영, 금년 추정치(BAU) 산정

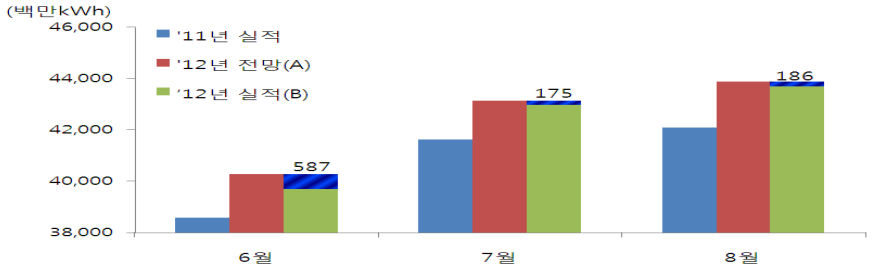
* 절전효과 = (전년도 실적+경제성장 보정효과+온도보정효과)-(금년실적+부하관리효과)
  - 온도변화 : 전년동기대비 변화에 대한 전력소비 변화 탄성치를 곱하는 방법
  - 경제성장 : 총발전량과 국내총생산 자료만을 활용하여 최소 자승법에 의한 추정

□ 절감효과

○ **(소비절감)** 8월에는 1억 86백만kWh 절감하여 약 262억원 절감효과

- 6~8월 누계로는 약 9억 48백만kWh, 총 1,340억원 절감효과

* 전력소비 절감효과는 LNG복합 거래단가('11년 141.36원/kWh)로 환산

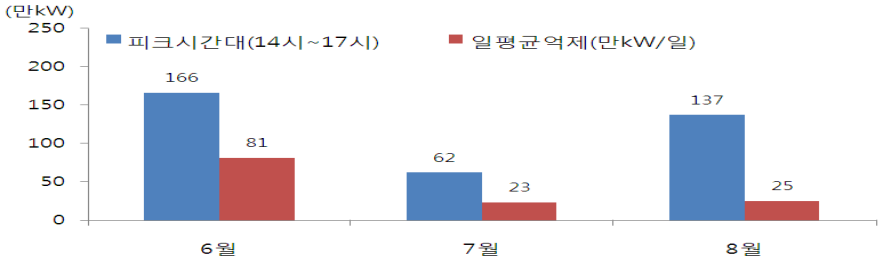


(단위 : 백만kWh)

구 분	6월	7월	**8월**
'11년 발전실적	38,564	41,610	42,087
'12년 발전전망(A)	40,281	43,144	43,879
'12년 발전실적(B)	39,694	42,969	43,693
절감효과(A-B)	**587**	**175**	**186**

○ **(피크억제)** 피크시간대(14시~17시) 집중되어 8월에는 약 137만kW 억제

* 피크억제 효과: (6월) 166만kW → (7월) 62만kW



(단위 : 만kW)

구 분	6월	7월	**8월**
피크시간대(14시~17시)	**166**	**62**	**137**
일평균억제(만kW/일)	81	23	25

* 시간대별 절전효과는 발전량을 평균전력으로 환산

참고 5 가을 '아~싸, 가자!' 브로슈어



지식경제부 에너지관리공단

아 ~줄다 "LED(조명)"

국민발전소에 동참하는 **국민**은
친환경 조명 LED로 바꿉니다

- **백열전구** 대비 최대 **87%**
  형광등 대비 최대 **37.5% 절감**

싸 (사)랑한다 "인버터"

국민발전소에 동참하는 **사업가**는
성공 비즈니스를 위해 인버터를 설치합니다

- 전체 전력수요의 40% 차지하는
  삼상유도 전동기의 전력소비 **30% 절감**

가 려쓰자 "1등급(제품)"

국민발전소에 동참하는 **주부**는
꼼꼼하게 따져보고 1등급 제품을 사용합니다

- 5등급 대비 **30% 절감**

가 ~압자 "컴퓔"

국민발전소에 동참하는 **회사원**은
뿔난 컴퓨터가 쉴 수 있도록 **플러그를 뽑습니다**

- 컴퓨터(주변기기 포함)의
  평균 대기전력(가정 10.9W, 기업 5.0W)

아 ~줄다 "LED(조명)"



LED조명 지원제도 문의

- **설치보조금 :** 한국전력공사 수요관리고객포탈(www.kepco.co.kr/dsm)
  전력수급실 수요관리팀(02-3456-6336) 및 지역사업소
- **자금융자 :** 에너지관리공단 홈페이지(www.kemco.or.kr) 자금지원실(031-260-4358, 4362~8)
- **팩토링 금융 :** KDB캐피탈(02-6330-0693, 0372)

싸 (사)랑한다 "인버터"



6억6천만원으로

부평의 B공장은

설치사례

인버터 49대를 설치하여

연간 3,157MWh 절감하고 2억원 절약

(3.3년내에 투자비 회수)

인버터의 장점은?

- **인버터의 중요성**
  - 국가 전체 전력사용량의 40%를 차지하는 삼상유도전동기(모터)의 속도를 제어하여 모터의 전기소비를 줄이는 제품
- **인버터 절전효과**
  - 속도 가변이 필요한 전동기에 부착시 전동기의 전력소비 30% 절감
- **인버터 설치방법**
  - 송풍기(팬), 펌프, 콤프레셔, 에스컬레이터 등 모터가 설치된 전기설비에 적용 제조업체 전문대리점이나 ESCO업체에 문의하여 설치
- **지원프로그램**
  - 설치보조금, 자금융자, 팩토링 금융, 투자세액공제 등

인버터 지원제도 문의

- **설치보조금 :** 한국전력공사 수요관리고객포탈(www.kepco.co.kr/dsm) 전력수급실 수요관리팀(02-3456-6336) 및 지역사업소
- **자금융자 :** 에너지관리공단 홈페이지(www.kemco.or.kr) 자금지원실(031-260-4358, 4362~8)
- **팩토링 금융 :** KDB캐피탈(02-6330-0693, 0372)

가 려 쓰자 "1등급(제품)"



구형 가전제품 (에어컨, 냉장고, 세탁기, TV, 밥솥)을 **1등급제품으로 교체**한 결과

설치사례

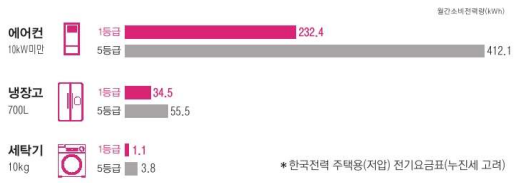
인천의 **C아파트**에 사는 **주부**는

전년 동월대비 **119kWh 절감**

연간 **34만원 절약**

왜 1등급 가전제품을 사용해야 할까요?

- **가정 전력소비 비중**
  - 냉장고 21%, TV 17%, 전기밥솥 11%, 세탁기 5%, 에어컨 4%
- **절전효과**
  - 1등급 제품은 5등급 제품에 비해 통상 30% 이상 절감
- **1등급과 5등급 제품 비교**



*한국전력 주택용(저압) 전기요금표(누진세 고려)

가전제품 효율등급 문의

- **제품안내 :** 홈페이지(www.효율바다.kr) 에너지관리공단 효율등급팀(031-260-4247, 4250~4251)


가 ~압자 "컴뱔"
사무실 3개에서 컴퓨터 45대
및 주변기기 플러그뽑기를 실시한 결과
경기도 D건물의
설치사례
전월대비 9,462kWh 절감
연간 90만원 절약
대기전력 차단 필요성
대기전력이란? 사용하지 않는 시간에 전기플러그를 통해 소비되는 전력
컴퓨터 및 주변기기 대기전력 미차단시 낭비되는 대기전력
가정용
컴퓨터 보급대수 : 1,640만대
컴퓨터의 평균 대기전력 : 10.9W
(주변기기 포함)
기업용
컴퓨터 보급대수 : 1,400만대
컴퓨터의 평균 대기전력 : 5.0W
(주변기기 포함)
가정 70.4%
직장 57.9%
대기전력 차단 실천율
(2011년 기준)
대기전력 자동차단 장치 제품 안내
• 장치에 연결된 기기들의 작동유무를 감지하여 사용하지 않을 때
대기전력을 자동(또는 수동)으로 차단해주는 장치
자동절전멀티탭, 대기전력자동차단콘센트, 대기전력자동차단스위치(컨트롤러)
대기전력
차단제품 문의
제품안내 : 에너지관리공단 홈페이지(www.kemco.or.kr)
에너지관리공단 대기전력팀(031-260-4248, 4234~235)