지식경제부	보도자료	함께하는 공정사회! 더 큰 희망 대한민국 http://www.mke.go.kr

2011년 11월 10일(목) 11:00부터 보도하여 주시기 바랍니다.

자료문의 : 최형기 전력산업과장(02-2110-4897), 신용민 사무관(4900)
서가람 에너지절약협력과장(02-2110-3935), 김정대 사무관(4873)

올 겨울, 전력 위기 극복위해 전국민 동참필요

◈ 최저 예비전력 53만kW, 예비율 1%도 채 안돼

○ **동계기간 대부분 예비력 400만kW 이하 전망**
〔 특히 1월 2~3주는 53만kW까지 하락 예상 〕

◈ 예비력 400만kW 유지를 위해 모든 경제주체 적극 동참

○ **대기업 등 산업체** : 동계기간 동안 10% 의무감축
〔 피크기간중(1월 2~3주) 고강도 감축시 인센티브 지급 〕

○ **백화점 등 대형빌딩** : 난방온도 제한, 난방기 순차중지

○ **유흥업소, 노래방 등 서비스업** : 피크시간 네온사인 사용제한

○ **지자체, 업종별 단체 등** : 사회적 협약에 따른 5% 절전 동참

○ **국민참여 절전훈련 실시** : 11.15 全국민 전력위기대응 훈련

◈ 對국민 알림 시스템 등을 통한 예고없는 단전 방지

○ **평 시** : 전력예보 신설, 전력 수급시계 설치

○ **비 상** : 400만kW 이하 절전참여 방송자막
200만kW 이하 민방위 재난경보, 문자메시지 발송

○ **승강기, 병원, 신호등** : 비상발전기 보유 의무화 등 추진

【 주체별 절전 조치 】



【 단계별 예고 및 조치 】



□ 금년 동절기 기간('11.12.5~'12.2.29)동안 **예비전력은 400만kW이하** 상태가 **지속**되고,

○ 내년 1월 2주~3주 사이에는 예비전력이 **100만kW이하(53만kW)**까지 하락하여 **예비율이 1%에도 못미치는** 등 **전력수급 여건이 크게 악화될 것으로 전망**

□ 이에 따라 계약전력 **1,000kW이상 고압 수용가 1만4천개소는** 에너지이용합리화법에 의해 피크시간대에는 **전년대비 10%를 감축해야 하고**

○ 100kW 이상의 일반건물 **47,000개소**는 **난방온도 제한**(20°C이하)을, **서비스업종은 저녁 피크시간대에 네온사인 사용제한**을 받게 됨

□ 경제단체, 지자체, 업종별 단체 등은 **사회적 협약** 등을 통해 **자발적으로 감축**에 참여하게 되며,

○ 국민들은 전력수급 위기상황이 오면 **민방위 재난경보, 자막 방송, 문자 메세지** 등에 따라 **긴급 절전에 동참**하게 됨

□ 한편 **11.15일 민방위의 날**에는 **모든 경제주체**가 절전에 **동참**하는 **사전 비상훈련을 실시**하여, **全국민적 긴급 전력 수요감축**을 추진

○ 정부는 모든 국민들이 **비상시 행동요령을 충분히 숙지**할 수 있도록 **구체적 절감방법**이 포함된 **안내지를 사전 배포**할 계획

□ 지식경제부는 이 같은 내용을 골자로 하는 **"전력수급 안정 및 범국민 에너지절약대책"**을 이명박 대통령이 주재한 **제103차 비상경제 대책위원회**('11.11.10(목), 07:30~09:30)에 보고하고,

○ 동계기간 동안 **예비전력이 안정적 수준인 400만kW이상으로 유지**될 수 있도록 최선을 다할 것임을 밝힘

1. 대책 수립 경과

□ 금번 대책은 **"전력위기 대응체계개선 TF**(동계 전력수급대책반, 단기제도개선반, 장기 전력수급개선반)**"**와 **관련부처** 협의 등을 통해 확정

○ 9.27(화) 발족한 **"동계전력수급 대책반"**과 **"단기제도 개선반"**이 충분한 논의와 검토를 거쳐 마련한 대책이며,

○ 정확하고 객관적인 전력수요 전망을 위해 동계 TF산하 별도의 **전력수급전망 전문위원회를 구성**(학계 3, 연구소 3, 시민단체 2, 한전)하여 **최종 전력수요를 예측**함

2. 동계 전력수급 전망

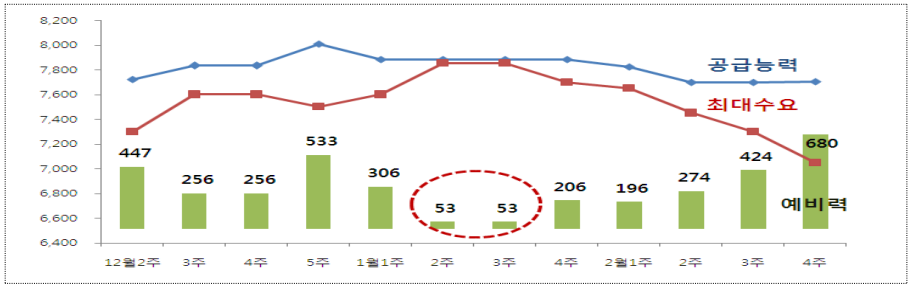
□ 최대 전력수요는 전년대비 5.3%증가한 **7,853만kW**에 이를 것으로 **전망** ('10→'11 **390만kW** 증가예상, '09→'10 **560만kW 증가**)

◈ '09년부터는 **전기난방 사용증가**에 따라 **동계에 연중 최고치를 갱신**

('09.8)6,321→**('10.1)6,896**→('10.8)6,989→**('11.1)7,461**→('11.8)7,219→**('12.1)7,853**(전망)

□ 공급측면에서는 신규발전소 준공 등을 통해 전년대비 2.4% 증가한 **7,906만kW의 공급능력을 확보**

□ 예비전력은 동계기간 **대부분 400만kW이하로 유지**될 것으로 예상되며, 특히 **1월 2~3주간**은 **100만kW이하**가 될 것으로 예측



3. 공급능력 극대화 대책

□ **발전소 적기준공, 예방정비 일정**의 탄력적 조정, 폐지 발전소 연장 운영 등을 통해 **동계기간** 중 **최대 290만kW을 추가 확보**

공급능력 확대수단		목 표
신규발전소 적기 준공	예천 양수 등	80만kW
예방정비 일정조정	삼천포 화력 등	186만kW
발전소 폐지연장	여수화력, 예천양수	24만kW
계		290만kW

□ 수요증가에 신속히 대응하기 위해 **양수발전소는 만수위로 유지**하고, 예비력 400만kW는 모두 **20분내 즉시 투입**이 가능하도록 운영

* 현재 400만kW중 150만kW는 2시간, 250kW는 20분내 투입가능

3. 수요 관리대책

가. 종합 전략

□ 수요관리의 **1차목표는 예비력을 400만kW이상으로 유지**하는 것으로, 이를 위해 여유분 100만kW를 포함한 **최소 500만kW**의 **수요관리 수단을 확보**

○ 또한 급격한 수요증가 등 예기치 못한 상황으로 **400만kW이하로 하락**하는 경우에 대비, **340만kW의 감축수단을 추가로 확보**

시 기		방 식	목 표
400만kW 유 지 (**상시**수요관리)	12월~2월 지속	**절전 규제**	200만kW
		에너지절약(난방온도제한 등)	-
	피크 주간	**주간 할당제**	300만kW
	소 계		500만kW
400만kW 이하시 (**추가**수요관리)	400 ~ 300	**전압(탭) 조정 #1**	100만kW
	300 ~ 200	**전압(탭) 조정 #2** **직접 부하 제어**	140만kW
	200 ~ 100	**긴급 자율 절전**	100만kW
	400이하	**대국민 긴급협조 요청**	?
	소 계		340만kW

나. 예비력 400만kW 유지 전략

□ **(절전 규제)** 금년 동계는 **예비력**의 **절대적 부족**이 예상됨에 따라 **지속적인 전력수요 감축**이 필요, 대규모 사용자에게 **절전 의무를 부과**

○ 계약전력 1,000kW이상 사용자는 **1만4천개** 사용자는, **정부가 지정한 피크시간**동안 **전년 사용량 대비 10%를 의무적으로 줄여야 함**

일본의 하계 전력수급 대책

① 대규모 사용자(500kW 이상) : 15% 감축 규제

② 소규모 사용자(500kW 미만) : 각 주체별로 감축목표, 구체적 이행계획 등을 담은 계획을 **공표**

③ 가 정 : 절전 메뉴얼을 통해 구체적인 절전대책 실천

⇒ **7~9월 절전효과 : 21% 절감으로 당초 목표(15%) 초과달성**

□ **(주간 할당제) 절전규제로만 안정적 운영이 어려운 기간(1월 2주~3주)**에는 **주간 할당제**를 통해 보다 강도 높은 감축을 추진

○ 주간 할당제에 참여하는 업체는 **정부가 시행 일주일전에 지정한 특정일의 피크시간동안 전년 사용량의 20%이상을 감축**

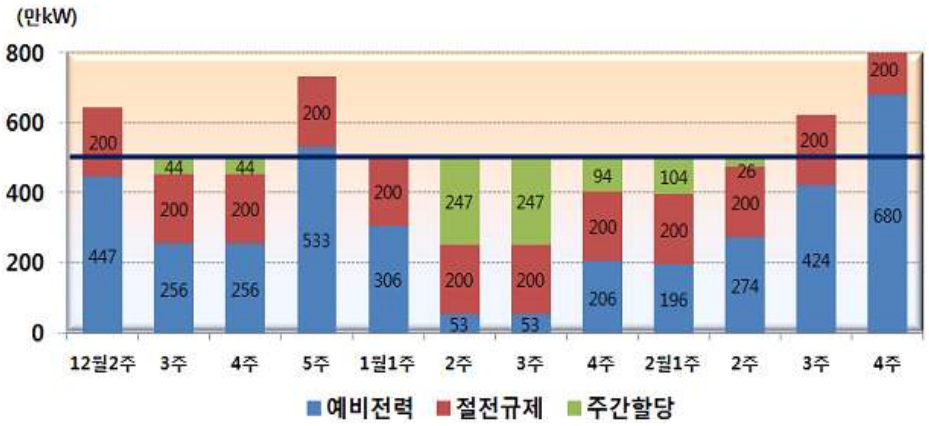
< 주간할당 예시 >

시 간	화	수	목
오 전 피 크	① A 제철 13만 ② B 시멘트 7만 ③ C 아연 6만 등 · 1조	① D 조 선 15만 ② E 제 지 3만 ③ F 제 련 2만 등 · 2조	① G 양회 10만 ② H 전자 8만 ③ I 자동차 6만 등 · 3조
오 후 피 크	① D 조 선 15만 ② E 제 지 3만 ③ F 제 련 2만 등 · 2조·	① G 양회 10만 ② H 전자 8만 ③ I 자동차 6만 등 · 3조	① A 제철 13만 ② B 시멘트 7만 ③ C 아연 6만 등 · 1조

○ 주간할당 참여자의 절전규제 의무는 **10%에서 5%로 감경**되며, 참가 실적에 따라 **산업용 평균 요금의 최대 10배**를 보상받음

1,000kW 이 상 1만4천개소	1만개소	동계기간(12월2주~2월5주) 10% 감축
	주간할당 참여자 4천개소	동계기간(12월2주~2월5주) 5% 감축 1월 2주~3주(中 정해진 날짜) 20% 감축 ⇒ 인센티브 지급

□ 이와 같은 두가지 수단을 통해 **예비전력 500만kW를 유지**할 계획



다. 예비력 400만kW 이하시 비상조치

□ 갑작스런 수요증가 등으로 예비력이 **400만kW이하로 하락**했을 경우에는 **위기대응 매뉴얼에 따라 수요관리 조치를 시행**

○ 기존 매뉴얼상의 **시행 단계를 조정**하고, 실제 감축효과가 미흡한 수단들은 보완하는 등 **총 340만kW를 확보**

단 계	조 치 (효 과)
(관 심) 400 ~ 300kW	전압 조정 #1 (100만)
	대국민 긴급협조 요청(?)
(주 의) 300 ~ 200kW	전압 조정 #2 (40만)
	직접부하 제어 (100만)
(경 계) 200 ~ 100kW	긴급 절전 (100만)
계 : 340만kW	

단계별 주요 조치

① **(전압 조정)** 전기 품질의 영향이 없는 **범위**에서 **소비자의 사용 전압을** 시스템에 의해 **낮춤으로써, 전력수요를 감소**

② **(직접부하 제어)** 비상시 사전에 계약한 200여개 사용자의 일부설비에 대한 전력공급을 중단

③ **(긴급 절전)** 긴급감축이 가능한 철강, 시멘트 등 사전계약을 맺은 업체가 긴급 감축을 추진, 참여 실적에 대한 높은 인센티브 지급

□ 또한 예비력이 400만kW 이하가 되면 TV자막, SNS 등 인터넷 매체를 활용하여 **全국민적 긴급 수요감축**을 추진하게 됨

○ 특히 **11.15일(화) 민방위의 날**에는 **비상절전 훈련을 실시**하여 국민들에게 **비상 행동요령**을 **충분히 숙지**할 수 있도록 하고, **대국민 참여효과**를 **사전에 검증**할 계획

○ 이날 훈련에 대비하여 가정, 사무실, 상가 등 주체별로 **구체적 절감방법**이 포함된 **안내지를 사전 배포**할 계획

4. 에너지 사용규제 및 절약

가. 에너지 사용규제

□ 절전규제 등에서 제외되는 **100~1,000kW**의 상업용, 교육용 건물 **47,000개소**는 **난방온도 제한(20°C이하)조치**를 받게되며,

* 지난해까지 대상건물은 백화점, 호텔 등 **일반용 건물 478개에 불과**

○ 2,000TOE 이상 일반용 건물과 사업장 2,600개소는 오전, 오후 **정해진 피크시간대**에 **각 30분씩 난방을 중지**해야 함

□ 저녁 피크시간에는 **네온사인 조명사용이 금지**되며, 피크시간 **이후에도 네온사인은 1개의 사용만 허용됨**

○ 광고간판이 네온사인 1개만 있는 경우는 1개 사용을 허용

□ 이와 같은 **난방, 조명 사용제한 조치를 위반**할 경우에는 최대 **300만원의 과태료가 부과**됨

□ 이 밖에 오전 10~12시 사이에는 국민 불편을 초래하지 않는 범위 내에서 **수도권 지하철 운행간격이 1~3분 연장되며,**

○ 가로등과 터널등은 **설치 및 운영기준을 조정**하여 **안전·방범**에 지장이 없는 한도 내에서 전력 낭비를 억제할 계획

□ **전기온풍기, 전기스토브** 등에 대해서는 에너지비용 표시제 및 최저소비효율기준을 도입하여 저효율 설비를 퇴출하며,

○ **시스템 에어컨(EHP)**은 융자지원 등의 혜택이 주어지는 **고효율 인증 대상에서 제외**하고, 건축법상 **에너지절약기준 평가시 EHP를 가점항목에서 제외**를 추진

○ 전력다소비 제품에 대한 **허위·과장광고 규제** 대상 매체도 대폭 확대(정기간행물, 제품안내서 → 홈쇼핑, 공중파TV, 인터넷쇼핑몰 등)

나. 에너지 절약

□ **경제단체, 업종별 협회, 지자체** 등은 **사회적 협약** 체결을 통하여 **연간 5% 이상 전기를 절감**하게 되고,

○ 일반상점, 가정, 학교 등에 대해서는 **절약 실천방법**과 **절전효과**를 누구나 알기쉬운 **매뉴얼 형태로 보급**하여 적극 참여를 유도

□ 공공부문의 선도적 역할 강화를 위해 공공기관 19,000개소에 대한 **10% 전기 절약을 추진**하고

○ 오전 11~12시, 오후 17~18시 2차례 **난방기 가동을 중지**하고, **근무시간중 개인전열기 사용을 금지**

* 현재 실시중인 실내 난방온도 18°C이하 제한은 지속 실시

○ **사무실 창측**은 자연채광을 활용하여 **1/2 소등**하고, **복도·화장실** 등도 **1/2 이상 소등** 실시

□ **지자체**·시민단체 등으로 『에너지절약 대책본부』(16개 시·도, 263개 시군구)를 구성하여 **지역주민의 참여를 촉진**

○ 활동실적에 따라 **교부금 및 예산지원 차등, 포상**을 실시하고,

○ 동계피크 기간 종료 후 각 부처, 지자체 합동으로 이행실적을 점검·평가하는 『**에너지절약 성과보고대회**』를 개최

□ 이 밖에 시민단체, 학생 등으로 **에너지절약 감시단**을 구성, 에너지 절약 실태 등을 점검·홍보(**참여 중고생**에게는 **봉사활동 점수** 부여)

5. 대국민 예고시스템 강화 및 안전확보

□ 전력피크 기간 중 **전력수급 상황과 행동요령**을 담아 **국민에게 신속히 전파**하는 **전력예보**(YTN 등 뉴스 시간대)**를 실시**하는 한편,

○ **유동인구가 많은 지역**(주요공항, KTX역, 지하철역, 버스터미널 등)에 **전력 수급시계**를 설치하고, 국민 참여 활성화를 위한 **양방향 절전 포털사이트**(www.powersave.or.kr)도 개설

□ **관심(400만kW 이하) 단계**부터는 방송자막, 트위터 등 인터넷 매체를 활용하여 **일반 국민에게 에너지 절감을 요청**하는 한편,

○ **경계(200만kW 이하)**에서는 **민방위 재난경보, 對국민 문자전송, 방송사 재난방송** 등을 시행

□ 지난 9.15 정전사태가 문제가 되었던 승강기, 병원, 신호등에 대해서는 **비상발전기 운영현황을 점검, 현장 시정조치**하는 한편

○ 관련부처 협조를 통해 **비상발전기 보유 의무화 대상을 확대**하는 방안을 추진

◈ **(승강기)** 10층 이상(비상발전기 보유 법적의무화)에는 **비상발전기 가동여부 점검 및 시정조치**

○ 10층 이하 건물 및 다중이용시설은 **ALP**(층간같힘 방지장치) **설치 권고** 및 **신축 건물에 설치 의무화 검토**

◈ **(병 원)** 종합병원, 치과·한방병원(비상발전기 보유 법적의무화)은 비상발전기 **가동여부 점검 및 시정조치**

○ **수술을 시행**하는 의원급 의료기관은 **비상발전기 보유의무화 추진**

◈ **(신호등)** 교통량이 많은 **주요간선 교차로에 UPS**(무정전 전원공급장치) 등을 우선 설치

---

6. 향후 계획

□ 금번 발표된 동계대책은 전력위기대응 TF 산하 "동계 전력수급 대책반" 논의를 거쳐 **세부 이행계획을 확정**할 예정이며,

○ **절전 규제**와 난방·조명 등 **에너지 사용제한 조치**는 동계기간 이전에 별도로 **공고할 계획**

□ 금번 대책과 관련된 **단전 우선순위, 위기 대응 매뉴얼 개편** 등은

○ **단기제도 개선반**을 통해 **개편안을 마련**한 후, **관계부처·시민단체·산업계 협의** 등을 거쳐 **12월초**까지 최종확정할 계획

□ 또한 **장기 전력수급개선반**을 통해 "장기 수급계획의 신뢰성 제고", "전력계통운영 효율화", "스마트그리드를 통한 전력수급 안정화 대책 마련" 등이 포함된 **장기 개선과제를 12월말**에 발표할 예정

□ 전력수급 안정과 전력낭비 억제를 위한 **전기요금 현실화, 피크요금제 강화** 등 전기요금 체제 개편은

○ 가급적 빠른시일 내에 **물가 등을 고려**하여 **조정수준 등을 결정**하되,

○ 전력소비 증가율이 높거나 전력 과소비가 심한 **대기업, 대형빌딩, 유흥시설을 중심**으로 추진