

하절기  
전력수요 관리  
I

# '96 여름철 전력수급 안정대책

김 영 준  
통상산업부 전력정책과장

금년에 추가되는 공급능력이 늘어나는 수요에 미치지 못하여 안정적인 전력공급이 어려울 것으로 전망됨에 따라, 성능이 우수한 화력발전소의 상향운전 등 공급측면의 대책을 수립하여 30만2천kW의 공급능력을 추가로 확보하고, 자율절전요금제도 확대시행 등 수요관리를 대폭 강화하여 100만9천kW의 최대수요를 절감함으로써, 작년보다 다소 높은 7.6% 수준의 공급에 비율을 확보하여 전력수급에 안정을 기할 계획이다.

## 1. 최근의 전력수급 동향

금년 1월부터 4월까지 총소비는 584억kWh로서, 전년동기 대비 12.9% 증가하였으며, 4월은 지난해 동월대비 10.6% 증가하였다.

금년 4월까지 최대수요는 2759만 3천kW로서 전년동기

대비 11.6% 증가하였으며, 공급능력은 2909만 2천kW로서 전년동기 대비 11.6% 증가하여 공급예비율은 5.4% 수준을 유지하였다.

한편, 최대수요 발생일의 설비용량은 3318만 4천kW였으나, 여름철을 대비하여 409만 2천kW의 발전소 예방정비 등을 실시하였다.

구 분	1993		1994		1995		1996	
		%		%		%		%
총소비 (백만kWh)								
· 1~4월	40,674	9.9	45,758	12.5	51,752	13.1	58,403	12.9
· 4월	10,391	11.0	11,555	11.2	13,311	15.2	14,721	10.6
최대수요(천kW)	19,538	10.5	22,102	13.1	24,731	11.9	27,593	11.6
공급능력(천kW)	21,203	14.0	24,905	17.5	26,079	4.7	29,092	11.6
공급예비율(%)	8.5		12.7		5.5		5.4	

## 2. 전력수급 전망

기상청은 금년 여름철의 기상을 예년 수준의 기온과 강수량을 유지할 것으로 전망하였으며, GDP성장률은 최근 실물경제동향 등을 감안하여 7.5%로 전망하였다.

-한국개발연구원 등 연구소에서 금년 경제성장률을 7.5% 내외로 전망(KDI:7.5%, KIEP:7.4%, 산업은행:7.6%, 한국은행:7.2%)

또한, 에어컨 등 냉방기기의 보급확대 추세를 고려하여 냉방수요는 작년 여름철보다 115만 6천kW 증가한 694만 2천kW 내외로 추정하였다.

-냉방수요는 최대수요의 약 20.6% 차지('95:19.4%)

-에어컨 신규보급 예상대수:83만대(총보유대수 435만대) 따라서 제반요인 등을 감안한 최대수요는 작년 여름철 최대수요 2987만 8천kW보다 12.6% 증가한 3365만 2천kW로 전망되고 있다.

-'91~'95년까지 5년간 연평균 최대수요 증가율은 11.6%의 높은 수준임.

**특 집**

한편 공급능력은 서인천복합화력 등 9개 발전소를 당초 계획대로 6월말까지 준공완료하여 작년 공급능력 3196만 8천kW보다 8.9% 증가한 3482만 3천kW를 확보하였다.

**3. 전력수급 대책**

<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 성능이 우수한 화력발전소 상향운전 등으로 당초보다 10만 2천kW 증가된 3492만 5천kW의 공급능력을 확보하고</li> <li>○ 자율절전 요금제도 확대시행 등 수요관리 강화로 최대수요를 100만 9천kW 절감하여</li> <li>○ 공급예비율을 7.0% 수준으로 확보하여 안정적인 전력공급을 도모함.</li> </ul>				
〈 수 급 전 망 〉				
구 분	'95	'96		증 감
		대책전	대책후	
· 최대수요(천kW)	29,878	33,652	32,643	△ 1,009
· 공급능력(천kW)	31,968	34,823	34,925	102
· 공급예비율(%)	7.0	3.5	7.0	3.5
<p>※ 이상고온 또는 발전소 불시정지 등 어려운 상황에서도 5% 수준의 공급예비율을 확보할 수 있도록 추가대책을 탄력적으로 운영</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 지역별 수요관리책임제 운영 : 30만kW</li> <li>· 5백kW 이상 비상발전기 가동 : 10만kW</li> <li>· 부하이전 할인요금제도 실시 : 100만kW</li> </ul>				

가. 공급능력확충 : 10만 2천kW 추가확보

- 성능이 우수한 화력발전소 2기 일시상향운전 : 4만 2천kW
  - 대상발전소 : 태안#1~2
- 민간열병합발전소로부터 구입전력추가 확보 : 6만kW
  - 광양제철(5만kW), 노원열병합(5백kW) 등 5개 민간 발전소

나. 수요관리 강화 : 100만 9천kW 수요절감

- 수요관리 요금제도 확대 : 80만kW
  - 자율절전 요금제도 확대 시행 : 45만 6천kW
    - 대상수용가 : 계약전력 1천kW 이상('95년 5천kW 이상)
    - 요금경감폭 : 100원/kW('95년 85원/kW)
  - 하계휴가·보수조정 요금제도 확대 : 21만 4천kW
    - 대상수용가 : 계약전력 5백kW 이상
    - 요금경감폭 : 530원/kW('95년 44원/kW)

- 시간대별 차등요금제도 확대 : 13만kW
  - 대상수용가 : 1천kW 이상 수용가('95년 440원/kW 이상)

- 전기대체 냉방설비 보급확대 및 절전설비 교체 : 20만 9천kW
  - 가스냉방 및 빙축열 냉방설비 보급 : 16만 5천kW
  - 절전형 고효율 조명기기 보급 : 1만 6천kW
  - 전기진단업체 설비개체 및 효율개선 : 2만 8천kW

**다. 고장방지 대책**

- 특별예방정비 시행으로 발전설비 고장 최소화
  - 발전원별 목표관리 강화
    - 수·화력 : 0.6건/대 → 0.5건/대
    - 원 자 력 : 1.1건/대 → 1.0건/대
  - 전력설비 점검을 위한 특별안전점검 대책반 설치운영 ('96년 6월)
    - 중점점검사항 : 취약설비 점검·보강 및 전력과부하 지역 등에 대한 사전점검 보수
    - 점검 대책반 : 통상산업부, 한전, 한전기공, 한전기술, 전기안전공사 등

- 부품비축 및 정비체제 개선
  - 주요 부품의 충분한 비축량 확보
  - 고장정지 관련부품의 수명 도래전 교체·정비('96년 7월 이전)
- 인적실수 방지를 위한 교육훈련강화
  - 인적실수 사례분석, 예방을 위한 특별교육 및 제도개선
  - 전문가 양성시스템 도입 등 교육훈련 정례화(월 2회)
- 발전설비 및 송·변·배전설비 시설보강 등을 통한 광역 정전예방('96년 7월 이전)
  - 모든 발전설비 및 송·변·배전설비 점검·정비
  - 장마철대비 취약설비 중점관리 대상 선정

**라. 홍보대책**

- 최대부하 관리를 위하여 전기다소비업체에 대한 집중홍보 실시

- 업종별·지역별 부하관리 설명회 개최('96년 5~6월)
  - 대상지역 : 주요도시 및 공단소재지 15개 지역 800개
- 전기다소비 산업체, 건물 관리자에 대한 절전교육 실시 (5~7월)
  - 대상인원 : 전기기사 및 열관리기사 3만명

- 합리적인 전기사용을 통한 생활 속의 절전 유도
  - 가정주부, 직장인, 학생 등 대상·계층별 홍보 및 절전 모델 개발로 홍보 차별화 도모
    - 전업주부 에너지절약 홍보모델 및 수요계층·매체별 홍보전략 개발('96.5~6)
  - 여성단체, 소비자단체 등과 유기적인 협력으로 민간단체의 자발적인 참여유도
    - 대한어머니회, 소비자연맹 등 10개 단체와 간담회 등 협조체제 유지('96.6~7)
  - 어린이와 청소년에 대한 조기교육 확대
    - 에너지 시범학교(28개교, 2만 5천명), 녹색 청소년 봉사단(600명)운영 등

**마. 전력수급대책본부 운영**

- 통상산업부장관을 본부장으로 여름철 전력수급 대책본부를 설치·운영하여 수요관리 및 고장방지 대책 등 수급 안정대책 강구
  - 운영기간 : '96년 6월 ~'96년 8월말
- 운영 : 일일공급능력, 수요관리 실태확인, 발전소운전, 홍보대책 등 전체수급관리를 위한 실무대책반 운영

-구성 : 통상산업부, 한전, 에너지관리공단, 전기안전공사 등 전력유관기관 합동

**4. 관계부처 등 기관별 협조사항**

부처별	협 조 사 항
공 통	○전기소비절약 권장사항(별첨) 실천
재정경제원	○경제교육시 전기절약 교육 병행 실시 ○금융기관 전기절약 계도 -적정 냉방온도 유지 등
내 무 부	○반사회 회보계재를 통한 절전 적극 유도 ○지방자치단체의 적극적인 절전실천 유도
교 육 부	○교육기관 전기절약 계도 ○초·중·고 학생에 대한 절전교육 시행
문화체육부	○경기장 전광판 활용시 절전홍보
농림수산부	○농·수·축협 등의 노후 전기다소비 냉동, 냉장시설 개·보수 유도
건설교통부	○고속도로 전광판을 통한 절전홍보 ○관광호텔 전기사용 합리화 유도
보건복지부	○요식업소의 합리적인 전기사용 계도
총 무 처	○공공청사에 합리적인 전기사용 확대 ○모든 공직자의 절전계도 요원화
공 보 처	○언론매체를 통한 절전홍보 적극 협조 ○전력수급을 공익광고 테마로 선정하여, 공익광고 실시 협조 ○국정신문, 국립영화 상영을 통한 전기절약 홍보
조 달 청	○조달물자 구매시 절전형기기 우선 구매
각 시·도	○가도등, 보안등 점·소등 관리 철저 ○지하철 안내방송시 절전요령 안내

**\* 전기소비절약을 위한 권장사항**

- 실내 적정 냉방온도는 26~28℃를 유지합니다.
- 에어컨 냉방시는 실내온도와 외기온도와의 차이를 5℃ 이내로 합니다.
- 가급적 외기냉방을 실시하고 에어컨보다 선풍기를 사용합니다.
- 냉장고, 에어컨 등 가전제품은 효율등급이 높은 제품을 선택합니다.
- 점심시간에는 사무실 전등을 소등하고, 전열기 코드는 뽑습니다.
- 창가의 조명등은 소등하고, 자연광을 최대한 이용하여 불필요한 전등은 소등합니다.
- 건물의 냉방시스템은 전기식보다 빙축열식 또는 가스식 냉온수기를 설치합니다.
- 건물에 최대전력 감시제어장치를 설치하여 하절기 최대전력수요장기를 효율적으로 관리하여 요금도 절약합니다.
- 건물에 단열을 철저히 합니다.
- 엘리베이터는 손으로 여닫지 않습니다.