

□ 정부시책 □

## 장기전력수급계획(안) 마련

산업자원부는 1998년부터 2015년까지의 제4차 장기전력수급계획(안)을 마련하고, 이 계획(안)에 대한 각계각층의 의견을 수렴하기 위해 7월 13일(월) 오후 2시 한전본사 별관 강당에서 공청회를 개최하였다.

동 계획의 주요내용은 연평균 3.9% 수준으로 늘어날 것으로 전망되는 전력수요 증가에 대응하여, 수요관리 및 기술개발을 강화하고, 2015년까지 원자력 19기 1,990만kW, 석탄 25기 1,450만kW 등 총 115기 5,332만kW의 발전설비를 건설하는 내용을 담고 있다.

산업자원부는 이 공청회에서 수렴된 의견을 최대한 반영하여 장기전력수급계획심의위원회(위원장 : 산자부 차관) 심의를 거쳐 동 계획을 확정, 공고할 예정이다.

금번 제4차 장기전력수급계획(안)은 학계, 연구소, 정부, 한전 등 각계 전문가들로 구성된 장기전력수급계획 8개 실무소위원회에서 작년 2월부터 수요예측, 수요관리, 공급신뢰도, 적정전원구성, 환경정책, 원자력 정책, 민자발전, 대체에너지, 신기술개발, 송배전계획 등 주요정책에 대한 검토를 거친 후 마련된 계획(안)이다.

산업자원부와 한전은 이 공청회에서 수렴된

의견을 최대한 반영하여 장기전력수급계획 심의위원회 의결을 거쳐 계획을 확정, 공고할 예정이다, 주요내용은 다음과 같다.

### □ 장기전력수급 전망

- 향후 전력수요는 IMF 이후 착실하게 증가할 전망
  - 최대수요는 연평균 3.9% 증가하여 2015년 7,109만kW로 전망('97년 3,585만kW의 1.98배)
- 늘어나는 전력수요에 대비하여 수요관리 강화, 기술개발 강화 및 발전소 증설로 안정적 전력수급 기반 구축
  - 총 115기 5,332만kW 발전소를 건설하여 2015년 설비용량을 8,256만kW('97년 4,104만kW의 2.01배)로 확충
    - 기존(4,104만kW) + 건설(5,332만kW) - 폐지(1,180만kW)
  - 2000년 이후 설비예비율을 적정수준(17~18%)으로 유지

### □ 수요관리 및 기술개발 확대로 설비투자 최소화

- 2015년까지 546만kW의 발전설비 건설을 수

## 〈 연도별 전력수급 전망 〉

(단위 : 만kW, %)

연 도	최 대 수 요	발전 설비용량 (년말 기준)						설 비 예비율
		원자력	석 탄	LNG	석 유	수 력	합 계	
1998	3,524	1,202 (27.3)	1,140 (25.9)	1,222 (27.8)	520 (11.9)	312 (7.1)	4,396 (100)	20.8
2000	3,961	1,372 (27.3)	1,410 (28.1)	1,344 (26.7)	514 (10.2)	387 (7.7)	5,027 (100)	22.4
2005	5,338	1,772 (27.4)	1,902 (29.4)	1,735 (26.9)	560 (8.7)	490 (7.6)	6,459 (100)	17.6
2010	6,327	2,443 (32.0)	2,130 (27.9)	1,845 (24.1)	533 (7.0)	691 (9.0)	7,642 (100)	17.5
2015	7,109	2,895 (35.1)	2,172 (26.3)	2,025 (24.5)	473 (5.7)	691 (8.4)	8,256 (100)	16.1

요관리로 대체하여 설비투자비를 2조 8천억원 감축

- 수요 감소 및 발전사업자 공기조정 요청에 따른 총 60기의 건설확정 발전소중 54기의 발전소 준공시기 조정
- 예방정비일수의 단축, 고장정지율의 감소 등 발전설비 운영능력의 향상을 반영하여 설비예비율을 종전대비 2% 감축한 16~18% 수준 유지
- 발전설비 기준수명을 5~15년 연장 조정하므로써, 총 14기 730만kW의 발전설비를 수명 연장하여 약 8조 6천억원에 달하는 신규 투자비를 절감

## □ 전원별 발전소 건설

- 원자력은 준국산에너지로서 경제성과 공급

안정성이 우수하며, 무역수지개선과 이산화탄소 감축효과가 크므로 설비구성비를 지속적으로 확대

- 유연탄은 CO<sub>2</sub> 배출저감을 고려 약간 축소
- LNG는 경제성과 무역수지 측면을 고려 약간 축소

## □ 민자발전사업 확대

- 전력산업구조에 급격한 영향을 미치지 않는 범위내에서 민전물량을 확대하여 전력사업의 경쟁력과 효율성 제고
  - 2010년까지 설비를 대상으로 하되, 구조개편 결과에 따라 조정
- 2010년까지 신규 건설물량(원전 및 확정분 제외) 19기 915만kW중 12기 530만kW를 민전으로 건설

〈 발전원별 설비구성비 〉

(단위 : 만kW, %)

구 분		원자력	석 탄	천연가스	석 유	수력등	계
현재 구성비 (1997)		25.1	24.9	25.7	16.7	7.6	100
제3차 계획 ('95)	2010	33.1	27.3	27.7	4.4	7.5	100
제4차 계획 ('98)	2010	32.0	27.9	24.1	7.0	9.0	100
	2015	35.1	26.3	24.5	5.7	8.4	100

- 제3차계획 대비 3기 187만kW 증가(15기, 635만kW → 18기, 822만kW)
- 신규 건설물량의 38%(3차계획) → 58%(금번계획)
- 대상전원 확대 : 석탄, LNG, 양수 → 석탄, LNG, 양수, 중유
  - ※ 민자원전은 제도개선 요구사항 등을 종합검토후 시행여부 결정
- 송전선로 확충 : 21,539 C-Km('97년) → 39,856 C-Km(2010년)
- 변전소 확충 : 371개소('97년) → 857개소(2010년)
- 남북한 전력협력 대비
  - 2003년 이후 연 1~2% 예비력(50만kW~100만kW)을 반영
  - 휴전선 인근 송변전 계통보강 및 직류송전 기술개발 추진 등
- 국산에너지 활용 확대
  - 무연탄발전소(20만kW), 중유발전소(50만kW급 4기) 신규 건설
  - 준국산에너지인 원자력 및 양수발전소 건설 확대
    - 제3차계획 대비 총 91억불 무역수지개선 효과 기대[계획기간중(1,518백만불)+운영기간중(252백만불/년×30년)]
- 송변전설비 확충 및 남북한 전력협력방안 강구
  - 송변전설비 투자를 과거 22%에서 35% 수준으로 확대
  - 수요관리 강화
    - 2015년까지 수요관리량을 546만kW로 확대
    - 수요관리 추진방안
      - 전기요금의 점진적 인상 및 수요관리 요금제도 개선
      - 수요관리 신기술 보급확대 및 직접부하제어 제도 도입
      - 수요관리 추진체제 정비 및 수요관리 효과 평가체제 구축
      - 전기사업법 요금규정 개정 등 투자비 보전방안 강구

□ 기술개발 강화

- 고장정지 감소 및 수명연장을 통하여 설비투자를 감축(9. 6조원)
- 기술개발 추진방향
  - 전력의 안정공급 능력 확보 및 전력공급 비용의 저감
  - 전력의 합리적 이용 및 환경 친화적 전력사업 추진
  - 체계적인 기술개발을 위하여 전력기술진흥기본계획을 수립

□ 대체에너지 및 분산형전원 개발 확대

- 대체에너지 개발 확대
  - 풍력 및 태양광발전을 확대(5천kW → 1만5천 kW)
  - 청정석탄 발전방식 건설 확대(30만kW → 60만kW)
- 분산형 전원개발 확대
  - 부하중심지에 적정규모의 분산형 전원개발 건설방안 검토
  - 민간의 분산형 전원개발을 적극 유도
    - 특정 전기사업제도, 자가용 전기설비

직공급범위 확대

- 민간의 대체에너지 전력 한전 구매의무 제도 도입 등

□ 환경친화적 설비구성 및 온실가스 배출저감

- 환경친화적 설비건설·운영
  - 신규설비 및 기존설비에 탈황, 탈질, 집진설비 설치(총 5조7천억원 투입)
- 온실가스 배출저감
  - 저탄소 배출형(원자력, 수력, LNG복합) 전원구성비 확대
    - 원자력+수력+LNG구성비 : 58.4%(’97) → 68.1%(2015)
  - 금번계획 목표 : 2005년 수준으로 온실가스 배출량 감축

□ 계획의 실효성 확보를 위한 부문별 대책 수립

- 장기전력수급계획의 효율적 추진을 위하여, 입지확보, 재원조달, 원자력발전 등 부문별 대책을 수립

< 설비 투자비 소요 전망(’98~2015) >

(단위 : 억원)

발 전 설 비			송 변 전	합 계
한 전	민 전	소 계		
459,017	56,993	516,010	282,445	798,455

※ 1997년 불변가격 기준, 수자원, 소수력, 한화설비는 제외

- 투자재원 조달
  - 2015년까지 전력설비 확충에 총 80조원 소요(부족자금은 연간 7조~12조)
  - 수요관리, 민전확대, 수명연장 추진(약 17조원 투자 축소)
- OECD 비산유국 평균 전기요금 수준으로 점진적 인상
- 회사채 발행, 외화재원 용도확대 및 조달 다원화 등

## 전기용품 형식승인제도 전면 개편

산업자원부는 전기용품 형식승인제도를 전면 개선하는 것을 내용으로 하는 전기용품안전관리법 개정안을 확정하여 관계부처와 협의를 마치고 입법예고하였다.

정부에 의한 형식구분별 형식승인제도는 민간안전인증기관에 의한 모델별 안전인증제도로 전환하게 되어 지난 24년간 전기용품 안전관리제도를 이끌어온 형식승인제도가 폐지된다.

주요 개정내용은

- 전기적 위험이 큰 품목에 대해서 안전인증을 의무화
- 민간안전인증기관에서 시험과 인증을 동시에 처리
- 모델별 인증방식을 채택하여 전기용품의 임의개조 방지
- 불법제품에 대해서 본인 또는 정부가 파기 수거하고, 위해방지가 곤란한 경우에 자발적 또는 강제적 리콜을 실시
- 법 위반시 벌금액을 500만원, 1000만원에

서 1000만원, 2000만원으로 상향 조정 등이다.

국제적 추세에 따라 민간인증체제로 이행함으로써 불필요한 통상마찰의 소지를 사전에 방지하고, 상호인정협정(MRA) 체결을 통해 전기용품 수출증진에 크게 기여하게 될 것으로 예상된다.

동 개정법률안은 2000년부터 본격 시행할 방침이다.

### 1. 개정안 추진 현황

- 정부는 그동안 제조업계, 시험기관, 소비자단체, 국립기술품질원 등 관계기관의 의견을 수렴하여 전기용품 형식승인제도를 전면 개선하기 위한 전기용품안전관리법의 개정안을 확정하여
  - 공정거래위원회, 재정경제부, 법무부 등 관계부처와 협의를 마치고 1998년 7월 16일 입법예고함

## 2. 현행 전기용품 형식승인제도의 현황

- 전기용품 형식승인제도의 법적근거 : 전기용품안전관리법
  - 일본의 전기용품취체법을 모방하여 1974년에 제정된 법으로서 지난 24년간 전기용품 안전관리제도를 이끌어 왔음
- 대상 품목 : TV, 냉장고, 모니터, 프린터 등 234개 품목
- 형식승인 절차
  - 산업자원부장관이 지정한 산업기술시험평가연구소, 한국전기전자시험연구원, 한국전기연구소등 시험기관에서 시험을 거친후 정부(국립기술품질원)가 형식승인서를 발급함
- 형식승인 방식 : 형식구분별 형식승인
  - 이른바 카테고리 인증방식이라 불리는 것으로 전문가들 사이에서는 전근대적인 승인방식이라는 지탄의 대상이 되고 있음
  - 국제적으로는 모델별 인증방식이 통용되는데 반해, 우리와 일본이 이 방식을 채택하고 있음(일본은 '98년 하반기부터 형식 구분별 승인방식을 폐기할 것으로 알려지고 있음)

## 3. 전기용품 안전관리법 개정의 필요성

- 제3자 인증방식이 통용되는 국제적 추세에 따라 전기용품 안전관리제도를 선진화하여 정부가 기술적무역장벽(TBT :

Technical Barriers to Trade)을 구축하여 자유무역을 방해한다는 국제적인 오해를 해소하고, 양자간 또는 다자간 상호인정협정(MRA : Mutual Recognition Agreement) 체결이 널리 확산되고 있는 국제상황에 효과적으로 대응할 필요성 대두

- 안전관리제도의 정비를 통해 안전관리의 실효성을 제고하여 전기적 위해로부터 전기적 상식이 적은 소비자를 보호할 필요성 대두
- 규제완화시책에 적극 부합하여 전기용품 안전관리에 관한 정부의 권한을 민간기관에 위탁하여 안전관리의 효율성을 도모하고 안전관리체계를 합리적으로 정비할 필요성이 대두
- 상호인정협정 체결의 기반조성으로 수출을 지원하고 불량전기용품의 무분별한 수입억제가 필요

## 4. 개정안의 주요골자

- 전기적 위해의 발생우려가 큰 품목은 안전인증을 의무화하고, 나머지 전기용품은 자율적으로 안전인증을 받을 수 있도록 함
- 지정시험기관의 시험을 거쳐 정부(국립기술품질원)가 직접 형식승인하던 것을 산업자원부장관이 지정하는 민간안전인증기관에서 시험·인증을 동시에 처리할 수 있도록 함

- 형식구분별 승인제도를 제품의 모델별로 안전인증을 받는 제도로 전환하여 안전에 영향을 미치는 부품을 변경하는 경우 별도의 인증을 받도록 함으로써 전기용품의 무단개조를 방지함
- 형식승인을 안전인증으로 명칭을 변경하고, 지금의 전 마크를 대체할 새로운 마크를 시행규칙에서 개정
- 수입업자가 형식승인을 받던 것을 불량 전기용품의 무분별한 수입을 억제하기 위해 외국제조업자가 직접 안전인증을 받도록 함
- 전기용품 제조업체의 수출을 지원하기 위해 안전인증기관이 상호인정협정을 체결할 수 있도록 함
- 불법 전기용품의 유통을 방지하기 위하여 안전인증의 표시가 없는 제품의 제조·수입·판매를금지
- 불법제품에 대해 위반행위를 한 자가 자기부담으로 본인 또는 정부가 직접 당해 제품을 파기·수거 또는 제조 판매업자가 광고등의 방법으로 적절한 시정조치를 이행하도록 함
- 경제여건의 변화를 감안하여 벌금액을 현행 1천만원 및 5백만원에서 각각 2천만원

및 1천만원으로 강화

## 5. 기대효과

- 정부가 전기용품 안전관리제도를 수입억제를 위해 운용하고 있다는 국제적 오해를 벗음으로써 자유무역환경에 능동적으로 대처
- 안전관리의 내실을 기함으로써 전기적 상식이 적은 소비자가 안심하고 전기용품을 사용할 수 있는 환경을 마련함
- 전기용품에 대한 상호인정협정체결이 본격화됨에 따라 수출업자가 인증에 필요한 시간과 비용을 절감함으로써 수출증대가 예상

## 6. 향후 추진계획

- 입법예고('98년 7월)와 법제처 심의('98년 8월) 등 입법절차를 마친후 9월에 열리는 정기국회에 상정하여 올해안에 통과되는대로
- '99년 상반기중 민간안전인증체제 시행에 필요한 세부사항을 담은 시행령과 시행규칙을 전면 개정하고, '99년 하반기중 안전기준이 마련되는대로 2000년부터 본격 시행할 방침임

## 비정보 시스템분야 Y2k문제 정부 지원 추진

산업자원부는 그동안 정보시스템 분야에 비해 상대적으로 소홀했던 비정보시스템(Non-IT) 분야에 대한 2000년(Y2k) 표기문제 해결에 적극 나서기로 했다.

과천 정부청사에서 산자부·중소기업청 등 정부부처와 업종별 단체관계자 등 총 36명이 참석한 가운데 「비정보시스템 분야 Y2k문제 관련회의」를 갖고 한국생산성본부·중소기업진흥공단과 시스템통합(SI) 업체를 중심으로 「비정보시스템 대책반」을 구성하기로 하는 등 종합적인 대책을 마련, 시행하기로 했다.

산자부는 회의에서 『비정보시스템 분야의 Y2k문제는 민간기업의 자율적인 노력으로 해결해야 할 과제』라고 전제하고 『다만 정부에서는 매 분기별로 문제해결 추진실태와 애로사항을 파악, 문제해결을 도와주는 형태로 지원활동을 펴 나갈 방침』이라고 밝혔다.

산자부는 이에 따라 중기청과 중소기업진흥공단에 중소기업의 비정보시스템 분야 Y2k문제 해결 상담과 활동을 지원할 「클리어링하우스(Clearing House)」를 설치해 「원스톱

서비스」를 실시하기로 했다.

또 중소기업의 비정보시스템 분야 Y2k문제 해결에 드는 소요비용을 우선 산자부 및 정부부의 산업기술자금·구조개선사업자금·정보화촉진기금 등에서 올해 1백억원, 내년 3백억원을 각각 조달, 지원해주는 방안도 추진하기로 했다.

산자부는 비정보시스템 분야 Y2k문제 해결을 촉진시키기 위해 국립기술품질원·생산성본부 등과 협의해 Y2k문제를 해결한 생산제품에 대해 「2000년 표기에 대한 문제가 없다」는 표시를 할 수 있는 관련 확인제도도 마련할 방침이다.

비정보시스템(Non-IT) 분야는 자동화설비·항공기·의료기기·로봇·자동차·VCR·카메라·통신장비 등 마이크로프로세서를 장착하고 독자적으로 운용되는 시스템으로 현재 전 세계적으로 이들 시스템이 약 2백50억개가 보급돼 있는데 이 중 약 0.2%인 5천만개의 마이크로프로세서가 문제를 일으킬 것으로 예측되고 있다.