

전력수요관리사업 추진계획

최영학

산업자원부 전력산업과 사무관

1. 추진 현황

- 전력산업구조개편 이전 수요관리는 전력회사가 전력수급의 안정과 설비투자비 절감 및 환경오염 감소측면에서 시행하여 왔으며, 효율 향상보다는 부하관리부문에 중점을 두고 추진
 - 1996년 이후 신규프로그램 도입 등 수요관리 강화로 수요관리 비중이 계속 증가하고 있으며, 2001년 기준 원자력발전소 2기에 해당하는 양을 수요관리로 대체
- 전력산업구조개편에서 분할된 전력회사는 수익성 추구가 목적이므로 자발적 수요관리 시행참여가 불확실하여 시행주체를 정부로 변경
 - 구조개편에 따른 시장실패 요인을 제거하고 합리적인 에너지 소비를 유도하여 경제적 효율성을 증대
 - 수요관리 재원은 전력산업기반기금에서 운용
- 전력산업 환경변화에 부합하는 전력수요관리 정책방향 정립 필요
 - 구조개편 이전에는 피크부하 삭감, 심야부하 조성, 부하 이전 등 부하관리 중점 추진하였으나, 구조개편

이행기에는 수급안정에 효과가 큰 부하관리부문을 지속 추진하면서 효율향상 부문 강화 필요

- 전력수요관리에 대한 국민적 공감대 형성 및 수요관리 효율성 제고

2. 수요관리 정책방향

■ 추진 목표

○ 최대수요 억제

- 신규전원설비 20% 대체 및 부하을 향상

<단기목표 : 2004년까지>

- 전력수급 안정을 도모하기 위하여 수요관리목표량 확대 추진

(2001년 212만 4천kW → 2004년 450만 2천kW)

- 2004년 기준 수요관리 투자비는 예상전기판매수익 대비 0.46%(2001년 기준)에서 0.74% 수준으로 확대

<중기목표 : 2007년까지>

- 수요관리 목표량은 원자력 3, 5호기에 해당하는 363만 9천kW를 추가로 확보

- 전기에너지 5% 달성
 - 전기효율 향상 및 사용자 수혜

■ 추진 전략

- 전력수급 안정 및 부하율 향상을 위한 전력수요관리 확대
 - 전력수급 안정에 효과가 큰 직접부하제어 확대·시행
 - 효과 지속형 부하관리기기 보급에 대한 투자 확대
 - 부하관리사업 확대 및 전력수급 안전에 효과가 큰 사업 확대 시행
- 에너지의 합리적인 효과 이용 및 자원 절감을 위한 효율향상부문 강화
 - 전기에너지 절약에 기여하는 효율향상사업 확대·시행
 - 신규 효율향상 기기 보급을 위한 시범사업 공모·시행
- 수요관리 사업 투명성 확보 및 관련 인프라 구축
 - 수요관리 효과분석 및 사업평가 시스템 구축
 - 선진 수요관리 정책, 기술 확보를 위한 교류 확대 및 전문인력 양성
 - 효율적인 수요관리 정책수립을 위한 수요관리 잠재량 조사 및 데이터베이스 구축
- 효율적인 수요관리사업 추진을 위한 방안 제시
 - 수요관리 효과분석과 프로그램별 시행 평가기준 제정 등 제도 수립
 - 전력시장구조 변화에 대응한 합리적인 지원방안 수립

■ 추진 체계

- 감독기관 : 정부(정책목표 설정, 기본정책 및 제반기준 설정)
- 전담기관 : 한전 전력연구원(시행계획 수립 및 사업자 선정 기금관리, 프로그램 관리)
- 시행주관기관 : 한전, 에너지관리공단 등(수요관리프로그램 시행)

3. 세부추진방안

(1) 부하관리사업

■ 목적

- 하절기 최대전력수요를 억제하고 전력부하를 평준화함으로써 전원설비의 효율성 제고 및 전력수급안정 도모

■ 추진방향

- 전력수급 여건과 시행성과를 고려하여 기존 부하관리사업 확대 시행
 - 피크절감 효과가 큰 부하관리사업 지속
 - * 직접부하제어 확대 (2002년 30만kW → 2004년 100만kW)
 - 부하관리 효과가 우수한 신규사업을 발굴하여 시범사업 추진
- 기존 부하관리사업 프로그램 효과분석 후 지원수준 조정하되, 요금체제 변동 등 전력시장변화와 연계하여 개선방안 검토

■ 지원분야 및 규모

- 지원분야
 - 축냉기기, 직접부하제어, 원격제어에어컨, 휴가보수 조정제, 자율절전요금제, 부하이전할인제, 시범사업
- 지원규모

사업명	연도별 지원규모(억원)			소 계
	2002년	2003년	2004년	
부하관리사업	668	804	950	2422

(2) 효율향상사업

■ 목적

- 고효율 전기이용기기의 사용을 촉진하여 전기소비를 줄임으로써 에너지의 합리적인 이용 및 자원의 절감 도모

■ 추진방향

- 전기소비절약 및 에너지이용 효율향상부문 확대·시행
 - 투자비 비중 대폭 증가(2001년 대비 2004년 계획은 234% 증가)
 - 전력효율향상 관련 생산업체에 대한 용자 확대
 - 효율향상 관련기기 확대보급을 위한 적극적인 홍보 추진
- 효율향상 효과가 우수한 신규사업을 발굴하여 사업추진
 - 신규 프로그램 발굴 시범사업 시행 후 지원수준 결정

■ 지원분야 및 규모

- 지원분야
 - 고효율조명기기, 자판기, 인버터, 고효율전동기, 전기 소비진단, 시범사업
- 지원규모

사업명	연도별 지원규모(억원)			소 계
	2002년	2003년	2004년	
효율향상사업	286	439	608	1333

(3) 수요관리홍보 및 평가사업

■ 목적

- 수요관리사업에 대한 정보를 제공함으로써 자율적인 동참 유도
- 교육 및 세미나를 통한 수요관리 기술보급과 전문가 양성
- 과학적·체계적 평가시행을 위한 조사분석 및 평가시스템 구축
- 신규프로그램 도입 타당성 검토 및 보급관련 제도 수립

■ 추진방향

- 매스컴 및 각종 세미나를 통한 수요관리 홍보사업 강화
- 수요관리 기술보급과 프로그램 개발 및 교육을 통한 전문가 양성

- 수요관리 평가시스템 및 데이터베이스 구축 및 전기기기 소비행태 등에 대한 정기적 조사분석 사업 시행
- 신규 프로그램의 도입 타당성 검토 및 관련 제도 수립

■ 지원분야 및 규모

- 지원분야
 - 부하관리제도 및 요금제도 홍보, 전기소비절약 및 합리적이용 홍보, 수요관리 교육지원, 수요관리 평가시스템 구축, 조사분석, 신규프로그램개발, 수요관리 정책 개발
- 지원규모

사업명	연도별 지원규모(억원)			소 계
	2002년	2003년	2004년	
수요관리 홍보 및 평가사업	46	62	75	183

(4) 용자

■ 목적

- 전력수요관리 기기 설치자 또는 개체자에 대해 소요자금을 장기 저리로 용자 지원하여 수요관리 기기의 보급 확대

■ 추진방향

- 전력수요관리 기기 보급확대를 촉진시키기 위하여 용자사업 시행
 - 전력수요관리 기기 설치자 및 개체자에 대하여 기기 설치에 따른 소요자금을 장기 저리로 용자 지원

■ 지원규모

구 분	연도별 지원규모(억원)			소 계
	2002년	2003년	2004년	
용 자	208	250	300	758

* 용자금은 기금사정 및 소요금액을 고려하여 필요시 변경

