

◆ 특 집 ◆

'99년도 전력분야 주요 업무계획

* 본 자료는 산업자원부의 '99년도 전력분야 주요 업무계획을 2회에 걸쳐 게재하는 것으로 업무에 참고하시기 바랍니다.

산업자원부 전력정책과
서기관 김 성 희

1. 전력정책 분야

중점 추진 방향

- 전력산업 구조개편 및 경영혁신
 - 기존의 한전 발전부문을 5~7개로 분리하는 등 독점체제인 전력산업에 경쟁도입을 위한 전력산업 구조개편과 공기업 구조조정 등 경영혁신
- 전력 수급안정과 지속적인 수요관리
 - 최근의 경제여건을 감안한 장기전력수급계획 수립과 지속적인 수요관리를 통한 여름철 전력안정공급 추진
- 남북 전력협력 추진 준비
 - 남북 관계개선에 대비한 남북 및 동북아 국가간 전력교류 협력방안 준비
- 전력기술 진흥기본계획 수립
 - 21세기에 대비한 전력분야 연구개발 방향을 제시할 「전력기술진흥기본계획」 수립
- 전기사업 관련 법제정비 및 국제협력
 - 전력산업 구조개편에 따른 관련 법령 및 제도의 정비

가. 전력산업 구조개편 및 경영혁신

□ 전력산업 구조개편 추진

○ 기본내용

단기적 방안 : 발전부문의 경쟁 도입

- 기존 한전의 발전부문을 수개의 회사로 분리(1999년중)
 - 전력수급의 안정성과 한전의 대외 신인도 유지를 감안하여 일단 한전의 자회사 형태로 분리
 - 자회사의 수는 규모의 경제와 담합 방지를 위한 효율성 등을 감안하여 실질적인 경쟁이 가능하도록 5~7개 범위내에서 결정
 - 자회사 구성방법은 발전원 및 지역배분, 발전설비 수명 등을 종합적으로 고려하여 구성
 - * 한전이 건설중인 발전소도 각 자회사에 균형있게 배분
 - 원자력 부문은 발전형태의 특성 및 안전 문제 등을 감안하여 별도의 자회사로 구성
- 향후 한전의 대외부채 현황을 고려하여 단계적으로 민영화 추진
 - 민영화 방법 : 분할된 자회사중 1개 자회사를 '99년부터 우선적으로 민영화(매각)하고, 한전의 대외부채 상황을 감안하여 나머지 자회사도 단계적

으로 민영화

- 기존의 민자 발전업체(한화에너지, LG에너지, 현대에너지, 포스에너지, 대구전력 등)에 대하여는, 각 업체의 선택에 따라 한전과 기체결한 전력수급계약(PPA : Power Purchase Agreement)에 따라 전력을 공급하거나, 입찰시장에 참여하여 자유경쟁 입찰방식으로 공급도 가능토록 허용

장기적 방안 : 송전부문의 개방과 배전 부문의 경쟁도입

- 송전부문은 시장관리 기능(Market Operator)과 계통관리 기능(System Operator)으로 전문화하여 송전기능의 효율성 제고
- 시장관리부문은 단계적으로 적절한 전력 Pool(경쟁입찰시장)제를 도입

《 발전경쟁단계 》

- * 발전사업자간 입찰경쟁에 따라 최저가 우선으로 전력공급 순위를 결정하는 발전입찰제(Price bidding) 실시
- * 다만 민영화 초기단계에는 투명한 절차에 의하여 발전원가(변동비) 수준에 따라 전력공급의 우선 순위를 결정하는 경제 급전제도의 운영 유지

《 도매경쟁단계 》

- * 배전사업도 수개의 회사로 분할하여 경쟁입찰방식에 의한 전력구매가 이루어

지는 발전·배전 양방향 입찰제(Two-Way Bidding) 도입

· 전력계통 관리는 전국을 관할하는 송전회사가 담당

- 배전 부문을 적정한 수의 자회사로 분할, 단계적 민영화

· 한전의 배전부문을 지역별 수요자 분포 및 채산성 등을 감안하여 지역별로 적절히 분리후 단계적으로 민영화 추진

○ 독립규제기관 설치

《 필요성 》

- 향후 전력산업 구조개편시에는 한전의 독점적 지위가 소멸되어 한전이 경쟁자적 입장으로 전환하거나, 민영화로 공공법인의 성격 소멸

- 현재 한전이 수행하고 있는 준정부적 기능 중 많은 부분이 별도의 전문기관으로 이관 필요

- 또한 전력입찰 시장의 관리 등 새로운 거래질서의 형성에 따른 업무 수행을 위하여 정부차원의 전문화된 별도기구의 설치·운영이 필요

《 구성방법 》

- 제1단계(1999년 1월) : 전력산업구조개편 추진기획단 설치

· 산자부내에 전력산업구조개편을 위한 초기 준비작업 진행을 위하여 자원정책실장을 단장으로 하여 전력국 등 관련 직원들이 참여하는 추진기획단 설치

- 제2단계(1999년 3월) : 전력산업 구조개편의 체계적인 작업 진행을 위하여 산업자원부 내에 민간 전문가와 기획예산위 등 관계기관(10명 내외)으로 구성된 의결 기구로서 「전기위원회」 설치

· 위원회 하부조직으로 산자부 직원, 한전 직원 및 민간출신 전문가들로 구성된 사무국 설치(50명 내외)

· 동 위원회는 현행의 전력관련 각종 법령·정책·제도 등을 정리하여 새로운 경쟁구조 창설을 위하여 필요한 체제로 개편하고 순조로운 산업구조의 전환을 위한 각종 행정적 처리 기능 수행

- 제3단계(2001년) : 전력산업 구조개편 작업의 진행이 본격화 됨에 따라 전력관련 규제업무를 전담하는 「전력관리원」 발족

· 산자부 경영진단 결과와 연계하여 관계기관과 협의 결정

· 전력관련 규제업무 분야별로 약 200여명 수준의 전문기구로 설치

· 영국의 OFFER(Office of Electricity Regulation)와 같이 독립적인 전력 규제 및 감독 기능 수행

□ 한전 민영화 추진

○ 정부보유 한전주식 매각

- 매각 가능 주식 : 정부보유 한전 지분

(58.2%)중 약 5%(약 3,380만주)
해당

- 매각 추정금액 : 약 8억~9억\$
- 매각방법 : 국내증시매각 · 전략적 제휴 · 해외DR매각 등의 대안을 비교 · 검토한 결과 국내 증시에의 부담이 적고 상대적으로 매각 대금을 높일 수 있는 해외 DR매각 방식으로 추진 예정
- 매각 시기
 - 주간사측이 '98년중 포철과 한전이 동시에 DR매각을 추진할 경우 DR가격의 대폭 하락 등으로 민영화 이익에 큰 손실 예상을 이유로 한전 DR 매각의 시기를 다소 연기('99년 1/4분기중)할 것을 건의함에 따라 기획예산위 등과의 협의를 거쳐 매각시기를 '99. 2월로 연기
- '99년 추진일정
 - '99. 1. 5 SEC 발행등록 승인 (SEC의 검토 생략시)
 - '99. 1. 16~24 시장 조사
 - '99. 2. 1~15 투자설명회(아시아, 유럽, 미국)
 - '99. 2. 10 발행대금 입금
- ※ 단, 이상의 일정은 미국 SEC(증권관리위원회)가 우리의 전력산업 구조 개편에 대한 Review를 별도로 하지 않는다는 전제하에 작성. 따라서 별도의 SEC Review가 있을 경우는 일정

이 다소(3~4주간) 지연 가능

- 열병합발전소 매각
 - 매각대상 : 안양, 부천 열병합발전소 (발전용량 : 각 45만kW급 LNG발전소)
 - 매각방법
 - 열병합 발전소 및 열공급설비
 - 국제 경쟁입찰을 통하여 설비일괄매각 (Trade Sale)
 - 국제적으로 우수한 금융기관을 주간사 (Financial Advisor)로 선정하여 매각 가치를 극대화 할 수 있는 방안 모색
 - '99년 추진일정
 - '99. 1. 15 매각 주간사 선정
 - '99. 2월 매각 조건 확정
 - '99. 3월 매각을 위한 입찰제의 요청서 발급
 - '99. 4월 신청서 평가 및 1차 매각 대상자 선정
 - '99. 5월 최종 입찰서 접수
 - '99. 8월 매각 완료
 - 2차 민영화 및 경영혁신 추진
- 추진실적
 - 조직감축 : 한전 및 5개 자회사의 조직개편 완료
 - 한전 : 9본부 · 사업단, 30처(실) → 8본부 · 사업단, 25처(실)로 축소
 - 인력감축
 - 한전정원 3,765명 감축, 한국전력기

술 등 5개 자회사의 정원 1,894명
감축 등 총 5,659명 감축 완료

○ 추진계획

- 인력감축

- 한전 839명, 한국전력기술 등 5개 자회사 801명 총 1,640명 추가 감축

- 자회사 정리

- 경영권 매각 : 한국전력기술 등 3개 자회사에 대해 2001년 매각을 목표로 매각방안 지속 추진
- 신세기통신 등 5개 통신출자회사 지분 전량매각
- 미주자원개발(2개 광산) 매각 추진

- 민간위탁 확대

- 전산분야, 통신분야의 외주위탁 지속 추진
- 한일병원 민영화(2001년)를 위하여 금년중 의료법인화

나. 전력수급 안정과 지속적인 수요관리

□ 제5차 장기전력수급계획 수립

○ 추진배경

- '98년 8월말 확정된 제4차 장기전력수급계획을 최근 전력수급 여건 및 경제여건변화를 반영하여 수정·보완
- '98년 경제성장률은 당초 전망치 -1.4%에서 -6.0% 수준까지 하락하고 있으며, 금년도의 경우 당초 전망

치 3.1% 보다 낮은 2.0% 수준 전망

- 전기사업법 제4조에 따라 10년 이상의 기간을 대상으로 매 2년마다 수립

○ 주요 검토과제

- 계획기간 : '99~2015
- 전력산업 구조개편 결과에 따른 장기계획 수정·보완
- 수요예측 정확도 제고 및 수요관리 활동 강화
- 공급안정성, 경제성, 환경성 등이 조화된 전력설비 계획 수립
- 온실가스 배출저감을 위한 원전 적정설비 구성비 유지
- 대체전원 개발 및 기술개발 확대
- 남북한 전력분야 협력방안 강구
- 시나리오 분석 기능강화로 불확실성 대응방안 강구

○ 추진일정

- '99. 1 : 추진계획 수립 및 위원회 구성
- '99. 5 : 분야별 주요과제 검토
- '99. 6 : 계획시안 작성
- '99. 7 : 공청회 개최 및 계획 확정

□ '99년도 전력수급대책

○ 전력공급 확충

- 건설중인 발전소 준공으로 공급확충(4개소, 1,320천kW)
- 합리적인 발전소 예방정비로 공급능력 최대 확보

- 민간에서 운영중인 열병합발전소 전력 구입확대 등
- 최대수요관리 계획
 - 여름철 부하관리요금제도를 활용한 최대수요 관리
 - 고효율기기 및 축냉설비 보급을 통한 수요관리

- '99년부터 최대전력관리장치와 고효율자판기 보급 추진
- 예비율 전망
 - '99년 여름철 최대전력수요를 35,025천kW로 전망할 경우, 예비율은 15% 이상 유지 전망

	'98 (실적)	'99 (전망)	증 감
· 공급능력(천kW)	37,928	40,419	2,491
· 최대수요(천kW)	32,996	35,025	2,029
(증가율, %)	(△8.0)	(6.1)	(14.1)
· 공급예비율(%)	14.9	15.4	0.5

□ '99년 농어촌 電化사업 추진계획

○ 사업 개요

- 지역적·경제적으로 어려운 未電化 농어촌지역에 대하여 국가, 지자체 및 한전이 지원하여 전기를 공급, 주민 소득증대 기여 및 도서와 산간·벽지지역 주민의 문화생활 향상을 도모
 - 사업대상 : 僻地지역 5호 이상인 마을 (50호이상 도서지역은 '98년 완료)
 - 관련근거 : 농어촌전화촉진법 제3조 및 동법시행령 제3조
 - 재원부담 : 주민이 일시부담금 10만원/

호당과 재정용자금 100만원/호당 부담

* 주민부담금 초과액은 국가, 시·도 각각 25%, 한전 50% 부담

○ '99 사업계획

- 사업대상
 - 未電化 僻地지역에 전기공급 추진(2개 지역, 17호)
 - 강원 인제군 향남면 하남리 왜골마을 (12호)
 - 충남 태안군 이원면 포지리 죽도마을 (5호)
 - ※ 지난 8년간('91~'98) 未電化 島嶼·벽지(10,556호)에 전기공급

- 재원부담 내역

(단위 : 천원)

호 수	사업비	재 원 부 담				
		국고보조	시도보조	용 자	한전보조	주민부담
17호	209,776	37,488	37,488	17,000	116,100	1,700

- 추진계획

- '99. 3 : 電化대상 지역(2개소)에 대한 설계실시(한전)
- '99. 4 : 전화사업 공사계약 및 착공 (한전)
- '99. 6 : 해당지역 전기공급 개시

○ 주요 검토과제

- 남북경협 지원을 위한 남북 전력계통 연계방안 강구(단기)
- 노후 발전소 재가동 지원 등 북한지역 발전설비 확충(중장기)
- 실포원전 안전운영 및 북한지역 전력계통 안정을 위한 남북전력계통 연계방안 강구(중장기)
- 휴전선 인접지역 또는 경제특구에 발전소 공동건설(중장기)
- 동북아 전력계통연계방안 강구(장기)

다. 남북 전력협력 추진

○ 추진배경

- 최근 국내 전력수요는 IMF에 따른 경기 침체로 공급과잉 상태에 있는 반면, 북한 지역은 '90년 이후 발전소 노후화 및 연료 부족으로 극심한 전력부족난을 겪고 있는 가운데, 현대 금강산 개발, 해주공단 개발 등 민간차원의 대북경협이 활발하게 진행되고 있어,
- 대북경협 추진을 위한 우리 기업의 전력 공급지원과 향후 남북 관계 개선에 따라 북한의 전력공급지원 요청에 대비하고, 나아가 동북아 지역의 전원개발과 국가간 전력수출입등을 추진하기 위하여 남북한 및 동북아 국가간 전력교류협력 방안을 마련

○ 추진일정

- '99. 3 : 남북한 전력계통연계방안(시안)마련
- '99. 6 : 공청회 및 관계기관 의견수렴
- '99. 8 : 정부(시안) 확정
- ※ 남북경협 및 남북관계 등 여건변화를 감안 정부(안) 마련

라. 전력기술 진흥기본계획 수립

□ 전력기술진흥기본계획 수립

○ 필요성

- 국내 전력기술 수준은 설비의 건설 및 운영기술은 선진국 수준에 근접해 있으나, 원천 핵심기술 및 신기술 낙후

〈 기술자립도 비교 〉

	한 국	선 진 국
· 설비 건설 · 운영기술	80~90%	100%
· 원천핵심기술 · 신기술	40~60%	90% 이상

- 전력산업 국제경쟁력 강화를 위하여 전력 기술관리법 제3조에 따라 『전력기술진흥 기본계획』을 수립
- 계획수립 기본방향
 - 한전의 건설·운영 중심에서 수요관리, 품질개선, 환경영향 저감, 대체에너지 등 첨단기술분야로 기술개발을 확대하고, 인력양성 등 기술개발 기반 확충
 - 산·학·연 효율적 역할분담하에 산업체 기술개발 활성화를 유도하고, 연구기관 과 벤처기업에 대한 기술개발 지원체제를 구축하며, 소요재원 조달방안 마련
- 추진계획
 - '99. 4 : 전기연구소/기초전력공학공동 연구소 용역 종료
 - '99. 5 : 『전력기술진흥기본계획』(시안) 작성
 - '99. 6 : 공청회 및 전력기술심의회 심의를 거쳐 확정
- 전력분야 중소기업 기술지원
 - 사업개요
 - 지원규모 : 250억원
 - 중소기업 지원 활성화
 - 중소기업의 Y2K문제 해결 지원(업체당 1,500만원)
 - 원자력분야 전력산업 기술기준 인증획득 지원
 - 전기공사 업체의 ISO 인증획득 및 시공기술지원
 - 지원효율화를 위한 업무 절차 개선
 - 연구개발 성공제품 구매 확대
 - 예비창업지원자의 한전전력연구원에 입주 지원
 - 지원확대 방안
 - 신기술·신제품 개발 연구비 무상지원(과제당 3억원 이내)
 - 사내 창업자 및 외부창업자의 창업 지원

- 중소기업의 생산·경영관리 소프트웨어 개발 지원
- 한전보유 산업재산권 등 무상제공
- 주요 추진계획
 - 중소기업의 해외시장 개척단 파견 및 국제 박람회 출품비용 지원
 - 중소기업발전 촉진대회 개최(3월중)

마. 전기사업관련 및 법제정비 및 국제협력

□ 전기사업법 개정

○ 주요내용

- 자가발전설비의 전기직공급범위확대 등 전기사업 진입 규제완화로 경쟁촉진
- 전기공급 선택약관제도와 전기 탁송제도 도입
- 전기사업 양도에 대한 인가제 폐지 등 각종규제 완화

※ '99. 1. 5 국회 의결

○ 전기사업법 시행령·시행규칙 개정

- 특정전기사업제도와 전력탁송제도 시행에 필요한 절차 규정
- 전기직공급 허용 범위 규정
- 전기공급 약관 개편으로 인한 세부내용을 규정
- 전기사업의 각종규제 완화에 따른 관련 규정 개정

○ 「전력산업구조개편특별법(가칭)」 제정

- 기업분할에 따른 절차상특례 및 세제감

면등 규정

○ 추진일정

- '99. 1 관제기관 의견수렴 및 개정(시안)마련
- '99. 2 입법예고·관련부처 협의 및 당정실무협의
- '99. 3 개정령안 내부확정과 규제개혁위원회 심사
- '99. 4 법제처 심사 및 행자부등 관계부처 협의
- '99. 5 차관회의 및 국무회의 상정

□ 전기공급규정 개정

○ 개정의 필요성

- 전력산업에 경쟁체제를 도입하는 전력산업 구조개편의 추진과 전기사업법 개정 등에 따른 전력산업의 급격한 환경변화를 반영

• 배전부문의 경쟁체제 도입에 대비

- IMF 경쟁체제하에서의 사회·경제적 여건 변화에 따른 각종 민원 해소, 소비자 편의 증진, 한전 및 업계의 애로 해결 등이 필요

• 저압공급 범위 확대 및 휴지(休止) 적용대상 확대등 전기 사용과 관련된 절차 간소화를 통하여 소비자의 편의 증진

• 정전피해 손해배상과 관련한 보상기준 개선

- 전기요금 연체 관련제도 개선 및 공사비 현실화 등
 - * '94. 1. 1 이후 현재까지 전기공급규정은 전반적 보완이 이루어지지 못하였음.
- 독점적 지위 남용에 의한 불공정 거래 소지 사전 제거로 공정거래 질서 확립 필요
 - 전기사용과 관련하여 수용가가 선부담한 각종 비용에 대해 환불시 이자 지급
 - 고압 전기계기 가액 등 관련비용을 한전부담으로 전환
- 주요 개정추진 사항
 - 전기공급규정의 명칭 변경(전기사업법 개정)
 - 현재의 “전기공급규정” 명칭을 “전기공급약관”으로 변경
 - 복잡한 다양한 사항의 전기공급 규정 명시에 한계가 있고 환경 변화에 신속히 대응하기 위하여 전기공급규정에 명시된 사항을 전기공급 시행세칙 위임
 - 전기공급규정은 수용가에게 경제적인 부담을 지우는 부분과 소매부문의 경쟁 도입시를 가정하여 표준적인 사항을 위주로 규정
 - ┌ 공급약관 : 산업자원부장관 인가사항
 - └ 시행세칙 : 한전 자체 내규
 - 공사비 제도 개선
 - 투자재원 조달을 위한 공사비 현실화
 - 현재 설계조정공사비를 받고 있는 지중고압 공사비 및 예비전력 공사비의 표준화
 - 설계공사비의 정산 후 공사비 환불시 이자 지급 등
 - 설계조정 공사비 적용시 조정대상 확대
 - IMF체제하의 경제상황 악화에 따른 전기요금 연체 증가에 따른 수금제도 개선을 위하여 연체료 차등 부과제도 도입
 - 현재의 일률적인 연체요금 2%를 연체기간별로 연체요금 차등 부과
 - ┌ 1개월까지 연체 : 1.5%
 - └ 1개월이상 연체 : 2.5%
 - 수용가 부담 경감을 위하여 설치계기에 대한 한전 부담 증대
 - 현재 수용가 부담으로 설치하는 고압 계기 등에 대한 설치비용을 한전에서 부담
 - 소비자 보호를 위한 제도 개선
 - 정전 피해보상 기준의 조정
 - * 정전시 기본요금 감액 : 현행 24시간 이상 → 4시간 이상 정전시 감액
 - 월 전기요금 3,000원 이하의 소액 전기요금 합산 청구제도 도입
 - 기 타
 - 3kW이하 휴지·재공급 생략 : 농사용(갑) → 농사용(을), (병)까지 확대
 - 설치공간 제공면적에 따라 500kW까

지 저압공급 범위 확대
(현재는 200kW미만까지 저압공급)

- 폐지후 재사용시 기본요금 부담제도 실시
- 용설용(눈녹임) 설비에 대한 휴지제도 도입
- 폐지후 재사용시 기본요금 제도 개선
- 계약전력 위반 수용가의 자발적 계약 정상화 유도
- 여름철 휴가·보수기간의 조정에 따른 요금감액 제도 개선

○ 추진일정

- 전기사업법 시행령 개정에 따라 '99년 하반기중 개정 추진

□ OECD 전기부문 규제개혁 심사에의 대응

○ OECD 규제개혁 심사 개요

- OECD는 매년 4~5개 국가를 선정하여 규제정책을 집중적으로 분석·평가하고 개선방안을 권고
 - '98년 : 미국, 일본, 네덜란드, 멕시코
 - '99년 : 덴마크, 스웨덴, 한국
- 주제별 검토 : 공공부문의 역량제고, 경쟁정책, 시장개방의 증진
- 부문별 검토 : 전기, 통신

○ 한국 전기부문 규제개혁 심사에의 대응

- 기본방향

- 규제완화 및 전력산업 구조개편 등 경쟁촉진을 위한 우리 정부의 규제개혁 노력을 적극 홍보
- 검토질의서에 대한 답변, 조사단 방한, 심사회회에 적극 참여
- 특히 전력산업 구조개편에 대하여는 우리측 추진방안에 대한 선진국의 의견·조언을 얻는 기회로 활용

- 주요일정

- '98. 8월 전기부문 지표설문서에 대한 답변 기제출
- '99. 1월중 OECD 전기부문 규제심사 대책반(반장 : 전력정책과장) 구성
- '99. 1/4분기중 전기부문 검토질의서 작성 제출
- '99. 3월 '98년 대상국 규제개혁심사 종합검토회의 참가
 - 미국, 멕시코, 네덜란드, 일본의 전기부문 심사에 적극 참여
 - 한국 심사에 대비한 자료수집 등
- '99. 7월 OECD 조사단 방한 : 보고서 내용 협의
- '99. 10월(전망) 한국 전기부문 심사회회 참가
 - * 우리부 관계자, 한전·에너지경제연구원 민간전문가로 대표단을 구성하여 참가