

政府施策

'90년도 전기공업 육성시책

1. 중전기산업 동향
2. 중전기산업의 장기전망
3. '90년 주요업무 추진계획

1. 중전기산업 동향

○수급동향

- 국내 수급규모는 41억불 수준으로 내수가 수요의 87.2%차지
 - 내수의 대부분이 한전 공공기관의 설비개체 및 보수용
- 수출은 '88년까지 꾸준한 증가율을 보였으나 '89년에는 전선수출의 저조로 전년보다 오히려 감소(-2.8%)
 - 원화절상 및 노사분규로 인한 가격경쟁력 저하
 - 설비자동화 추세에 따른 설비수입 증대로 중전기 수입 지속
 - 무역역조('89) : 6.4억불로 수출대비 2.2배이며, 對日 지역 역조는 4.5억불(추정)

<수 급 추 이>

(단위 : 백만불)

구 분	'88	'89	'90(전망)	증가율(%)	
수요	수출	540	525	550	4.8
	내수	3,311	3,582	3,940	10.0
계	3,851	4,107	4,490	9.3	
공급	생산	2,727	2,939	3,290	11.9
	수입	1,124	1,168	1,200	2.7

○수출동향

- 세계시장규모는 580억불 수준으로 2차 오일쇼크 이후 점차 감소추세이나 전기·전자의 접목기술 수요증가로 '87년 이후 소폭증가 추세
 - 한국의 세계시장 점유율은 2.6%수준
- 주요수출품목은 전선 및 중소형 변압기, 전동기 등임
 - 발전설비용 대형 중전기기는 미국, 일본이 경쟁력 보유
 - 중소형 중전기기는 점차 한국 등 선발개도국에 산업이전 과정
- 주요수출시장은 일본, 동남아이며, 중동건설경기의 후퇴로 플랜트 수출보다 단품수출의 비중이 점차 증대
 - 일본시장 점유율('87) : 한국 15.2%, 대만 14.9%
- 세계 주요 수출시장에서의 종합적인 경쟁력 비교

<수 출 추 이>

(단위 : 백만불)

구 분	'88	'89	'90(전망)
중전기	323	364	380
· 변압기	155	167	180
· 전동기	30	44	53
전 선	217	161	170
전 체	540	525	550

시, 품질경쟁력은 일본대비 열위이며 대만보다는 일부품목에 따라 우위이고, 가격경쟁력은 그 역순

○기술수준

- 기술도입에 의한 국산화 추진으로 모방생산 단계임.
 - 대일지역 기술도입이 전체의 62% 수준으로 기술의 대일의존 상존.
- 선진국 대비 개발격차가 큼.
 - 발전기(300KW) : 38년
 - 전동기(2, 100KW) : 27년

2. 중전기산업의 장기전망

가. 국내외 여건의 변화

○국내시장의 변화

2, 000년대에 140억불 규모로 확대 전망

- 장기전원개발계획 확정에 따른 발전설비 및 송·배전설비 수요증대.
- 한전전력계통의 보호, 감시, 제어 등 관리자동화 추진에 따른 자동화설비 수요 확대.
- GATT 정부조달협정 가입의 신중한 검토 대두.
 - 정부 및 정부투자기관의 내자에 의한 물품구매의 개방검토.

<주요기기의 국산화율>

(단위:%)

구분	범용회전기기	초고압기기	변환장치	전기로	용접기	전선
'88	85	76	71	70	80	95
'89	87	78	73	76	85	95
주요수입 부품	· 고속베어링 · 샤프트	· 절연재 · SF6 가스	· 전력용 반도체 · 센서류	· 내화벽돌 · 열선	· 트랜스 포머 · 토치	· 석영관 · 케이블 헤드
국산화 부품	· 철심(LOW 카본스틸)	· 붓싱	· Alarm Fuse		· 트랜스 포머	

- 조립생산기술은 비교적 높은 수준이나 원천설계 기술은 최고 기술국에 비해 60% 수준.
 - 소재 및 부품 가공기술은 취약.
- 꾸준한 국산화 추진으로 대부분 70%이상의 부품 국산화 달성.

○경쟁력 실태

- 가격경쟁력 : 고속베어링, 고급절연재등 핵심원자재를 수입에 의존하여 고급기술 중전기기는 경쟁력이 크게 열위하나, 중·저급 중전기기는 다소 떨어짐.
- 비가격경쟁력 : 초고압부분은 고유모델이 없고 자체기술 개발력이 부족하며, 표준규격, 품질관리체제, A/S체제등의 구축 미비로 품질경쟁력도 미흡함.
 - 전선등 일부품목은 품질경쟁력 보유.
- 종합적인 경쟁력은 열위임.

- 가까운 장래에 초전도기술의 실용화에 따른 신제품 응용개발의 확대.
- 단품위주에서 시스템화로 수요자 요구 패턴의 변화.

○국제시장의 변화

2, 000년대에 580억→1, 200억불 규모로 년평균 8% 증가 전망

- 중동의 전후 복구건설공사 및 북방정책 성과에 따라 중국 및 소련의 발전소 건설공사 참여기회 확대.
- 일부 선진공업국의 중소형 중전기산업의 사양화 추세에 따른 산업이전 현상 집중.
- Oil Shock에 의한 세계적인 에너지·소비둔화 추세의 회복지연.
- 품목별 블록화현상등 국제 대기업의 세계화전략(Globalization)을 통한 국제기업간 제휴확대.

나. 산업의 장기전망

○ 장기 수요전망

-2000년까지 연평균으로 내수는 12%, 수출수요는 14% 성장전망

<장기수요 전망>

(단위: 백만불)

구 분	'90	'95	2000	증가율(%)
내 수	3,940	6,700	12,000	11.8
수 출	550	1,100	2,000	13.8
총수요	4,490	7,800	14,000	12.0

○ 기술개발 전망

-생산품목의 고도화 및 다기능 소형경량화

- 마이크로일렉트로닉스를 응용한 인버터, PLC 등 전력전자분야에 대한 기술개발의 가속화
- 가격, 크기, 효율, 신뢰도, 기능의 5가지 기본요소를 최적화 방향으로 생산품목의 고도화

○ 기술개발 촉진 및 품질경쟁력 배양시 세계적인 중전기 공급국가로 부상 가능

- 선진국의 사양화추세에 있는 중·소용량 범용제품의 생산거점 이전
- 독자모델개발, 핵심부품 및 원자재의 조기국산화로 생산능력 증대

3. '90년 주요업무 추진계획

대외경쟁력의 배양 및 산업평화의 정착

○ '90년대 유망산업으로의 발전기반 조성

- 기술개발과 품질향상의 촉진
- 설비투자여건의 조성

○ 대외경쟁의 촉진을 통한 경쟁력의 배양

- GATT 정부조달협정 가입의 신중한 검토 및 사후대책 마련
- 중소기업 고유업종과 단체수의 계약품목의 점진적 축소 조정

○ 노사안정 대책의 추진으로 산업평화의 정착

- 분규발생 소지의 사전점검 및 해소
- 업종별 노사협의회 구성 운용

가. 기술개발 및 품질향상 적극추진

○ 중전기 기술개발 및 국산화 장기계획 수립

- 한전 등 수요기관의 서어비스향상 계획과 연계하여 기술개발 중장기 계획 수립
 - 한전의 송배전계통 승압 타당성 검토(345KV→700-800KV) 결과에 따른 설비 국산화 계획 수립
 - 국산화 대상업체에 국산화설비에 대한 정보를 제공하여 설비 국산화에 사전대비
- 기술개발 장기비전 제시
 - 주요 개발대상 기술 및 품목선정

<'90년 대 주요 기술 개발 내용>

구 분	주 요 기 술 개 발 내 용
원가절감	-합리화 설계, 신기술의 적용, LOT 생산체제 추진
소형경량화	-반도체 설계 및 제조기술의 발달로 일부품목은 1/5-1/10로 소형경량화
고효율화	-중·소용량기기는 85-87%→90% 이상의 효율향상
고신뢰화	-제어소자의 발전과 제어부품수의 간편화 -무접점화 및 디지털화 추진 -백터제어방식의 실용화
다기능화	-고장진단 및 보수데이터의 Print-Out 기능강화

- 〈'90 중전기기 국산화 목표〉 '89 '90
- 국산화 대상 지정고시 37개 → 40개 품목
 - 공업기반기술개발과제 5개 → 7개 과제
- 기술개발주체의 유기적 협력강화
- 기술개발에 업체, 학계, 연구소의 연계강화
 - 소재 및 소프트웨어개발 등 장기연구과제에 대하여는 전기연구소 적극 활용
 - 연구과제수 ; 2개 ('89) → 3개 과제 ('90)
 - 기업부설연구소의 설립을 연차적으로 확대하고 투자확대도 유도
 - 기업부설연구소 설립업체수 ; 24 ('89) → 30개 업체 ('90)
- 품질향상 사업의 적극 추진
- 중전기기 전 생산업체에 대하여 품질관리등급제 실시
 - 목표 : '90-'94년간 244개 업체를 등급공장으로 지정
 - 실시기관 : 종합중전기제조업체 : 계열부품업체
전기, 전선 및 용접조합 : 회원업체
 - 실시방법 :
 - 공진청의 공장품질관리 등급제 운영요령을 준용하여 지도 실시
 - 지도결과에 따라 등급을 평가, 부여하고 등급에 따른 사후관리 실시
 - 등급업체에 대하여 각종 incentive 차등부여 추진
 - 단체수의계약 물량배정과 연계
 - 한전 등 납품검사에 반영하거나 전기연구소의 시험수수료 감면
 - 단체규격 제정 5개년 계획을 수립하고 공진청과 협조하여 제정된 규격의 적극 활용
 - 중소기업진흥공단을 통해 해외고급기술자를 초빙하여 기술지도를 확대
- 광통신케이블과 같은 신개발품목의 수요진작
- 전기통신공사와 설치확대 협의하고 특허권 등 고려, 기술제공선과 협의, 신시장 개척 강화
- 중장기 수급전망을 통한 적정시기 적정투자 유도

- 전문기관에 용역을 의뢰하여 중전기기의 현 생산능력을 조사하고 장기 수요전망을 분석하여 적정 투자 유도

- 생산기술연구원을 적극 활용하여 중소기업에 대한 기술정보제공, 고급기술 인력공급

나. 수출능력배양을 위한 기반조성

〈수출목표〉

'89년	'90년 계획
525백만불	550백만불

- 해외건설 업체와의 연계강화
- 이관과 이라크의 중등전 중전, 중·소개발계획 참여 등으로 인한 해외건설 수주시 국산 중전기기의 사용을 적극 권장 (건설부, 해외건설협회 등과 협조)
- 단체수의계약 물량배정시 수출실적을 반영하는 등으로 수출증대 기여업체에 인센티브 부여 방안 강구
- 수입부품 및 소재의 조기국산화 추진으로 가격 경쟁력을 제고하기 위하여
- 대상품목을 조사하여 장기 개발계획 수립
- 기계류 부품 국산개발 및 공업기반기술 개발사업과 병행하여 추진
- 해외의 산업 및 시장동향에 대한 정보수집을 위하여 해외정보지 발간현황을 파악하고 관련정보를 국내업체에 제공

다. 대외경쟁확대에 의한 경쟁력배양 촉진

- GATT 정부조달협정 가입추진과 관련한 대응 계획 수립
- 중전기기의 국내조달시장 현황
 - 국내생산 2조원 중 84% 이상이 내수시장에 의존하고 있고 내수의 43%가 한전, 통신공사 등 관수에 의존
 - 특히 변압기, 개폐기 등 전력기기의 경우 70% 이상이 한전에 의존; 154 KV 이상 초고압 중전기기는 95%가 한전에 의존

- 국내조달시장 양허가정시 양허규모('88기준)
 - 중전기기 관수총액 : 7,200억원 (한전 4,740억원)
 - 입찰건당 1억원이상 양허시, 5,700억원 (한전 3,560억원)
 - 단체수의계약품목 제외등 예외조항 적용시; 3,100억원 (한전 2,620억원)

-주요 추진일정

- '90. 3 : 국내조달제도 및 품목별 현황파악
- '90. 3-4 : 산업연구원에 양허시 기관별, 품목별 경쟁력 및 산업피해 영향분석 용역의뢰
- '90. 4 : 양허수준 검토 및 관련업계의견 청취
- '90. 5 : 상공부내 대책위원회에 자료제출

○산업피해 구제제도의 적극활용

-피해구제 제도 유형

- 불공정무역에 의한 산업피해 : 반덤핑관세, 상계관세 등 부과
- 공정무역에 의한 산업피해 : 긴급 수입제한조치 (수량제한, 관세율 조정 등)

-피해구제 절차

- 불공정에 의한 피해
 - i) 이해관계자 또는 주무부처에서 재무부에 제소
 - ii) 재무부 관세심의위원회에서 국내산업에 실질적인 피해 또는 저해 우려가 있는 경우 덤핑관세 또는 상계관세 부과
- 공정무역에 의한 피해
 - i) 이해관계자 또는 주무부처에서 상공부 무역위원회에 산업영향조사 또는 재무부에 긴급관세 부과 요청

○대외경쟁력 배양을 위해 단체수의계약품목에 대한 존치타당성을 신중히 검토후, 해제대상품목은 사전 예시제를 활용하여 점진적 축소

○단체수의계약 물량 배정 기준에 품질관리등급제 실시결과를 반영하는 등 경쟁력 강화방안으로 재검토

라. 중전기기산업 발전을 위한 제도 개선

○중전기기 시험검사제도의 개선

- 전기사업법 시행령 개정시 한국전기안전공사의 중전기기 사용전 검사제도 개선
 - 국산품과 수입품, 기술도입 개발품과 기업자체개발품에 대한 검사 기준의 불형평 시정
 - 시험검사 수수료의 합리적 인하

○한전의 입찰조건에 기술도입 의무화 조건을 시정하여 불필요한 기술도입경쟁의 유발을 억제하고 독자기술개발품목의 입찰참여 기회 확대

○한전규격(ESB)을 국제규격(IEC)과 동일화

마. 노사안정대책의 효율적인 추진으로 산업평화 정착

○전기공업협회 중심으로 업종별 임금 및 단체협약 공동교섭, 또는 교섭시기 통일 추진

-'91년 실시목표로 추진계획 마련

○업종별 노사협의회를 구성·운영하여

- 생산성향상을 고려한 임금인상을 협의
- 무노동·무임금 원칙의 준수 촉구
- 업체별 노사협의회 운영, 단체협약내용 등에 대한 정보교환

○사전에 분규발생 소지여부를 점검하고 불만해소로 분규를 예방토록 지도

-노사관계자의 국내외 모범업체 견학 권장

○노사분규로 인한 애로기업에 대하여 긴급운영자금지원 및 무역금융 기간연장

○기업이행 사항을 준수하는 업체에 대하여는 금융지원외에 불법쟁의행위 의법처리, 제3자개입 차단 등 지원

바. 전기공업협회설립에 따른 업무활성화 지원

○회원 가입업체의 확대지원

○업무추진의 활성화 유도
자금추천, 확인기관 지정 등

○협회의 자립기관 구축지도