

◆ 特 輯 ◆

'95년도 전기공업 시책

1. '95 전기기기공업의 여건 및 전망

가. 시장동향

중 전 기 기

- 세계시장 규모는 년평균 6.7% 성장하여 2001년에 4,500억 \$에 이를 전망
- 우리나라는 발전설비투자, 고속철도, 지하철, 환경설비등 SOC 투자확대로 년평균 14.3%의 고성장 전망

	'92	'97	2001	증가율('92-'01)
· 세계시장	2,500	3,400	4,500	6.7
· 국내시장	72	145	240	14.3

가 전 기 기

- 복합제품 추세로 발전하고 있음
 - 냉장고+전자렌지, 시스템 키친, 냉장고+TV등
- 세계 시장규모는 년평균 2~3% 저성장
 - 미국, EC, 일본등 주요시장은 보급 포화상태
 - 동남아, 남미 시장은 수요증가세로 6~7% 성장

	'92	'97	2001	증가율('92-'01)
· 세계시장	970	1,070	1,160	2.0
· 국내시장	25	28	30	2.0

전자의료기기

- 세계시장 규모는 8.2% 로 성장하여 2001년에 487억 \$에 이를 전망
- 우리나라의 전자의료기기는 국민소득 증대와 고령화 사회로의 진전에 따라 건강 및 복지증진에 대한 국민요구에 직접 기여하는 산업으로서 49.5% 의 고성장 전망

	'92	'97	2001	증가율('92-'01)
· 세계시장	240	293	487	8.2
· 국내시장	0.8	7.5	30	49.5

나. 수출동향

- 전기기기 공업제품의 '94년 수출실적은 전년동기대비 13.2% 증가한 38억불임
 - 중전기기 제품은 10.2% 증가한 11억 3백만불
 - 가전기기 제품은 13.8% 증가한 18억 4백만불
 - 의료기기 제품은 19.8% 증가한 5억 8백만불
- '95년 전기기기공업 제품의 수출은 '94년 대비 12.3% 증가한 42억 8천만불 전망

(단위 : 백만불)

품 목	'93실적		'94추정		'95전망	
		증가율		증가율		증가율
계	3,368	12.9	3,814	13.2	4,282	12.3
○ 중전기기	1,001	14.4	1,103	10.2	1,204	9.2
- 중전기기	604	15.6	728	20.4	809	11.2
- 전선	397	12.5	375	$\Delta 5.5$	395	5.3
○ 가전기기	1,585	12.1	1,804	13.8	2,088	15.7
- 가정용기기	1,402	14.4	1,612	15.0	1,873	16.2
- 조명기기	183	$\Delta 2.9$	192	5.0	215	12.0
○ 전자의료용·계측기기	424	13.4	508	19.8	551	8.5
- 의료용기기	86	13.9	106	23.2	132	25.0
- 계측기기	338	13.3	402	18.9	419	4.2
○ 기타	358	11.5	400	11.7	439	9.8
- 전자응용기기	126	9.8	140	11.1	157	12.3
- 시 계	232	12.5	260	12.1	282	8.5

다. 주요 품목의 수급동향

○ 중전기기

(단위 : 백만불)

구 분		'93	'94 추정	'95 전망
수 요	내 수	5,681	6,055	6,652
	수 출	1,001	1,103	1,204
계(A)		6,682	7,158	7,856
공 급	생 산	4,766	4,976	5,463
	수 입(B)	1,916	2,182	2,393
B / A		28.8%	30.5%	30.5%

※ 자료 : '93 생산은 광공업 통계

○ 가전기기

(단위 : 백만불)

구 분		'93	'94 추정	'95 전망
수 요	내 수	2,880	3,175	3,501
	수 출	1,585	1,804	2,088
계(A)		4,465	4,979	5,589
공 급	생 산	4,168	4,644	5,216
	수 입(B)	297	335	373
B / A		6.7%	6.7%	6.7%

※ 자료 : '93 생산은 광공업 통계(조명기기 포함)

라. 투자 동향

○ 전기기기공업에 대한 '94년 투자는 전년대비 40% 증가한 9,232억원이며, '95년에는 18.1% 증가한 10,903억원으로 전망됨

(단위 : 억원)

품 목	'93실적	'94추정	'95전망	
			증가율	증가율
계	6,596	9,232	40.0	18.1
○ 시설투자	4,827	6,443	33.5	12.0
- 중전기기	2,651	3,505	32.3	△3.0
- 가전기기등	2,176	2,938	35.0	30.0
○ 기술개발투자	1,769	2,789	57.7	32.1
- 중전기기	1,289	2,020	56.7	29.2
- 가전기기등	480	769	60	40.0

※ 자료 : 한국전기공업진흥회

2. 산업현황 및 당면 문제점

가. 산업현황 및 특성

〈산업현황〉

구 분	수출(백만불)	생산(10억)	업체수(개)	고용(천명)	부가가치(십억원)
전기기기공업	3,814	14,001	6,085	200	5,613
- 중전기기	1,103	5,723	2,723	94	2,328
- 가전기기	2,605	8,034	3,159	100	3,152
- 전자의료기기	106	244	202	6	133

※자료 : '93년도 광공업통계(수출은 '94년 추정임)

〈산업특성〉

중 전 기 기

- 국가의 기간산업으로 제품의 내구성, 성능보장, 안전성등이 크게 요구되는 산업
- 제품의 종류와 규격이 다양하여 표준화, 규격화가 어려움

가 전 기 기

- 지역별로 생활관습과 기후, 풍토등과 관련되어 발전하는 내수 위주의 산업
- 절전, 절수, 환경, 편의성등에 대한 지속적인 기술개발이 요구되는 산업

전자의료기기

- 전자공학, 의학등이 응용되는 고부가가치의 기술집약적 첨단산업
- 소득증대에 따른 고급진료 욕구에 따라 첨단의료기기의 수요증대
- 다품종 소량생산으로 중소기업과 대기업이 혼재하는 이중적 산업구조
- 품질의 안정성을 중시하여 가격이 비탄력적이고 시장이 보수적

나. 당면 문제점

중 전 기 기

- 중전기기 산업의 경쟁력제고 대책
 - 개발도상국(중국, 태국 등)의 급속한 추격으로 국제경쟁력 취약
 - 기술경쟁력이 높은 중·소형 중전기기는 중국등 개발도상국 잠식
- 국산개발 중전기기에 대한 구매촉진
 - 중전기기의 주요 수요자인 한전(40% 수준 구매)이 개발제품의 구매기피
 - 사고발생시 신제품 채택 담당자에 책임 부여

가 전 기 기

- 폐가전의 회수등 재활용 대책
- 전기밥솥(소형가전)등에 대한 기술개발을 통한 경쟁력 강화 대책 필요

전자의료기기

- 수입대체등 수출 산업화 전략 필요
 - 국내업체의 영세성으로 기술개발 및 수출시장 개척 미흡
- 국내 수요자(병원, 의사)의 국산의료기기에 대한 인지도 제고

3. '95 주요업무 추진계획

가. 전기기기 산업의 경쟁력 강화

1) 중전기기 산업의 경쟁력 제고

가) 중전기기 산업의 기술개발 촉진

- 전기와 전자가 융합된 첨단시스템 개발
 - 전자화 비율 : 현행 20% → '97년까지 50%
 - 배전 계통 및 변전소의 제어설비 자동화등

○에너지 절약형 신소재와 제품개발

- 신소재 : 세라믹, Bi-metal, CT, PT등
- 절전제품 : 초전도선재, 아몰퍼스 코아등

○중전기 시험장 건설

- 22.9KV급 실증시험장 건설
 - 설치장소 : 진북고창
 - 건설기간 : '94. 4~'97.12
 - 총소요예산 : 50억원 ('95예산 : 2.2억원)
- 500MVA급 단락시험설비 설치(소요예산 100억원)
 - 설치장소 : 경기도 의왕시 한전 보급소내 2,000평 규모
 - 건설기간 : '95. 2~'97.3
 - 총소요예산 : 100억원 ('95예산 : 20억원)

나) 중전기기의 기술개발 지원을 위한 기금설치

- 기금규모 : 500억원(2000년까지)
- 기금조성 방법 : 한전출연
- 관리기관 : 한국전기공업진흥회

다) 21세기를 향한 중전기 산업의 발전전략 수립

- 연구기간 : '94. 6~'95.5
- 계약금액 : 267백만원(한전의 연구개발비)
- 참여기관 : 전기연구소, 서울대학교, 전기진흥회, 전기조합

2) 전자의료기기의 수출산업화

가) 기술개발을 통한 산업구조 고도화

- 정부, 의료기관, 제조업체 공동으로 전문연구센터를 설립하여 핵심 전략분야를 집중 지원하는 기술체제 구축
 - 전자부품 종합기술 연구소내에 『의료기기 기술개발실』 설치 등 검토
- 전문인력의 양성을 위해 관계부처와 협의하여 대학교 및 전문대학에 『의공학과』의 신증설 추진

나) 내수 창출을 위한 발전환경 조성

- 제조업체와 의료기관간의 수급위원회를 구성하여 국산기기 성능향상 및 신뢰성 확보
 - 신제품 홍보, 문제점 도출 및 개선사항 반영
- 업계자체의 품질인증제도를 도입, 의료기관의 국산기기에 대한 인지도 제고

다) 수출산업화 촉진을 위한 지원체제 강화

- 대외경제 협력기금(EDCF)에 국산 전자의료기기 지원 범위 확대
- 국내업체의 미국의 FDA등 해외규격 인증획득을 지원키 위한 인증획득 대행센터 설치
 - 생산기술연구원의 인증획득 대행업무에 전자의료기기도 포함되도록 추진
- 초음파 진단기의 세계 일류화 상품 지정으로 해외 홍보와 판촉 지원
 - 해외전시회 공동 참가등으로 마케팅지원

3) 가전기기 산업의 구조 고도화

가) 해외 생산기지 확보

- 지역별 생활관습 및 기후, 풍토등 현지 특성을 감안한 제품개발 및 생산기지 확보
 - 냉장고, 에어컨, 세탁기, 전자렌지 : 프랑스, 영국, 인도네시아, 말레이시아, 중국, 멕시코, 우즈벡 등

나) 첨단제품 개발로 신 수요 창출

- 제품의 복합화를 위한 기술개발
 - 전자 냉장레인지(냉장고+전자렌지), 전자 냉장 TV(냉장고+TV)개발
- 절전, 절수, 소음, 환경, 편의성 제고를 위한 기술개발,
 - 발진, 방음 모터, 대체 냉매 냉장고 개발 등

다) 소형 가전제품의 경쟁력 제고

- 다변화 해체에 따른 취약부분 기술개발 : 전기밥솥
 - 열처리 코팅 기술, 보온 성능 등

○소재 및 부품의 공동개발 : 전기밥솥, 면도기, 헤어드라이기, 다리미

○제품디자인의 개발지원

-자금지원 : 공기반자금(제품지원액 : 5천만원)

-디자인 지도 : 한국디자인 포장센터

라) 폐가전 재활용 대책 수립

○폐기시 쉽게 분해하기 위한 제품별 표준설계안 작성

○재활용 자재의 품명을 인식하기 위한 표시기법안 작성

○가전제품의 경량화를 위한 신소재등 기술개발

4) 조명기기 산업의 육성

가) 소재, 부품 전문업체 육성

○핵심소재 부품 개발

-투자에 따른 수요발생 도모 → 분야별 전문업체 선정과 공동사용 추진

-핵심부품개발지원 → 필라멘트, 석영관, 봉입가스, 형광체, 전극 등 국산화계획 추진

나) 기술개발투자 활성화

○업계간 공동화 사업 확대로 『조명 기술연구소』설치

-방법 : 조명 협동화 단지내 일정부지를 『연구소』로 활용

-투자 : 산·학·연 정부등 공동투자(산업기반 확보)

-목표 : 조명시스템연구, 기술인력양성, 기업간 공동연구 사업추진

다) 첨단 자동제조 설비 확보

○장치산업으로 투자회수 기간 장시간 소요

-자본력 있는 기업참여로 국제 경쟁력 강화

-첨단산업범위로 추가하여 투자에 따른 세제, 경기 절감 유도

나. 전기기기 산업의 행정규제 완화

1) 국산화 신개발제품의 우선 구매등 제도적 보장 강구

- 관수용(철도청, 한국통신, 한전 등) 제품에 대한 검사 간소화
- 한국전력 등 정부기관이 일정기간(1~3년)동안 우선 구매

2) 난연무독성 케이블의 보급확대 방안 강구

- 대상 : 업무용 빌딩, 대중집회장, 호텔 등 전선 공동구입
- 방안 : · 전기설비 기술기준령에 반영 추진
 - 내무부의 소방법 관련규정 등 검토
 - 한전 및 한국통신 등에 사용권고

3) 한전의 납품검사제도 개선

- 현황
 - 국산 개발제품은 『사전시험』을 거침으로써 제조원가 상승, 수입제품에 대한 경쟁력 상실
 - 수입제품은 제조자의 시험성적서를 인정하고 있어 사실상 시험면제
- '95 개선
 - 품질관리 우수업체에 대해 사전시험 면제 추진
 - 국산제품의 시험제도 개선 및 수입제품의 시험방안 검토

4) 중전기 『성능보장 예치금』 면제 방안 검토

- 중전기기는 설치후 성능보장시까지 『제품가격의 5%를 성능보장 예치금』으로 부담중
- 하자보증금에 추가하여 성능보장 예치금을 부담함으로써 업계의 경영압박
- 관련기관과(한전 등) 협의하여 『예치금 면제』 방안 강구

다. 생산 및 수출 증대

1) 안정적인 생산 기반 확충

- 국산개발품의 신뢰성, 안전성 확보
 - ISO-9000의 전산업으로 확산 추진
 - '94: 26개사 → '95: 40개사로 확산
 - 단체표준 품질인증 취득 확산
 - '94: 8개 품목 → '95: 22개 품목으로 확대
- 기능인력의 원활한 공급방안 강구
 - 전기조합에 중전기 기능공 양성센터 설립 추진
 - 400명 양성 가능한 훈련원 설립(분당지역 부지확보)
 - 건설비 조달을 위한 관련기관과의 자금지원 방안 등 강구
- 표준화, 규격화 추진
 - 배전반 표준화: 원방감시제어장치의 설치기준 등 9개 규격
 - 하수처리시설 자동제어반 및 감시반 표준화

2) 수출산업화 추진

- 수출유망품목을 선정하여 기술개발에 주력
 - 선진국에 비하여 기술력 차이가 적고 경쟁력이 가능한 품목을 선정
 - 22.9KV 전력기기: 변압기, COS, SF6 개폐기, 차단기 등
 - 서보모터, 자동차용 모터, 변환장치
- 해외기술, 유통정보 공급체계의 확립
 - 수출기반 구축을 위한 민간단체와의 국제협력 증진
 - 독일, 프랑스, 이태리, 동남아 국가 등과 교류협력 체결 추진
 - 중전기 관련단체와의 기술정보 교환 등 교류확대
 - 수출시장 개척을 위한 사전조사 활동 강화
 - 동북아, 동남아 시장동향 조사
 - 유럽, 서남아 등 수출시장 개척단 파견
 - 외국민간단체와 기술세미나 정례화
 - 한·중 전기공업협의회 개최(서울)
 - 한·일 전기공업협의회 개최(서울)

* 자료: 통상산업부 전기공업과