

신한국 창조를 위한 중전기기산업 발전전략



商工資源部
電機工業課長
李 愚 公

1. 산업여건의 변환

전기는 현대문명의 선도적 역할을 해왔으며 산업의 발전과 경제의 성장에서 뿐만 아니라 우리 인간생활에서 잠시라도 떨어질 수 없는 필수 불가결의 요소로 작용하고 있다.

전기의 기원은 정확하게 언제라고 말하기는 어려운 일이지만 독일의 젤리케가 마찰 전기를 발견한 1666년을 최초의 전기의 발견으로 보면 330년전의 일이라 볼 수 있으며, 우리나라에는 경복궁 건청궁에 전등이 켜진 1887년을 기준으로 하면 106년이 되는 셈이다.

오늘날 전기는 산업분야, 정보통신분야, 교통분야, 우주항공분야, 자원탐사분야 등 모든 분야에 사용되고 있으며 공장자동화, 사무자동화, 가정자동화 분야에 까지 모두 전기가 없으면 이루어질 수가 없는 것이다.

지난 2~3년동안 우리는 전기의 부족으로 썩씩 30도가 넘는 무더운 여름에도 냉방을 하지 못하고 사무실에서 찻통같은 날들을 보내면서 크게는 국가발전을 위해, 작게는 우리회사, 우리사업을 위해 일하던 시절을 생각하면 어찌면 이것이 다시한번 전기의 고마움을 우리에게 일깨워준 계기가 되었을 것이다. 자원도 부족하고 국토도 좁은 여건에서 이와 같은

여러가지 어려운 역경을 이겨내고 오늘날과 같은 공업한국을 건설하면서 우리산업이 빠른 속도로 성장을 하여 이제 공업선진국의 진입을 눈앞에 두고 있으며 반도체 부분은 일본, 미국 다음으로 세계 3위의 산업국가로 부상하고 있다.

중전기 분야도 그동안 꾸준한 성장을 계속하여 지난해에는 시장규모가 76억불로 성장하였고 생산도 55억불에 이르러 세계 12위권의 중전기 산업국으로 성장하였다.

세계 12위권으로의 성장은 결코 우연한 것이 아니라 그동안 기업들의 피땀어린 노력과 정성으로 이룩한 것이다. 그러나 우리 중전기 산업의 성장과정이 우리나라 경제개발계획의 성공적인 추진과 정부의 국내시장 보호아래 경쟁의식이 없는 상태에서 성장하여 왔고 또 기술의 바탕이 없는 상태에서 외국의 기술을 도입하여 모방적 생산을 하여 왔기 때문에 국제경쟁력을 갖추지 못한 내수지향적 방향으로 성장해 올 수 밖에 없었다.

최근들어 선진국들의 무역 및 기술보호주의가 팽배해지면서 세계경제의 대내·외적 환경이 급속한 속도로 변화해 가고 있으며, 세계 냉전체제의 종식과 함께 불어닥치는 거센 시장개방화 물결과 첨단기술을 모체로한 신제품의 개발경쟁, 환경보호를 앞세운 공해제품의 사용규제등 국경없는 치열한 무역전쟁이 가속화되어 가고 있다.

또 개방화, 국제화가 가속되면서 경제블록화 현상이 두드러지게 나타나고 있고, 지역이기주의가 심화되는 한편 기술보호주의와 지적소유권 보호가 강화되고 있으며, 리우환경선언을 계기로 기술을 모체로한 국제환경규제를 강화하여 후진국들의 성장은 더욱 약화되고 있고 선진국들은 그들의 입지를 강화하고 있어 이제 막 개도국을 벗어나려는 우리나라의 경제성장에 커다란 영향이 미치고 있다.

더욱이 우리나라와 비슷한 수준에 있는 개발도상국과 구 공산권국가들이 값싼 노동력을 무기로 수출시장에 뛰어들고 있어 기술수준이 낮고 노임이 비싼 우리나라로서는 국제 경쟁력에서 점차 밀려날 수밖에 없으며 우리국민들의 생활수준 향상에 따른 3D(더러운일, 위험한일, 어려운일) 기피현상의 팽배와 생산성 저하, 고임금 및 만성적인 노동 과업등은 우리나라의 수출기반을 더욱 약화시키고 있다.

더욱이 금년 12월로 예상되는 UR협상의 타결과

빠르면 내년도부터 닥쳐올 GATT 정부조달협정 가입 및 OECD 가입등으로 국제화, 개방화가 불가피하게 되어 공산품의 수입자유화를 시작으로 농산물 및 서비스시장의 개방, 금융, 자본시장의 개방 그리고 투자분야에까지 시장개방이 확산되어 가고 있는 반면 경제자율화의 확대, 생활향상에 따른 욕구증대, 임금상승 및 노사분규 확산등 대내적으로도 구조적인 어려운 문제에 직면하고 있다.

2. 신경제 계획과 산업정책 추진방향

새정부에서는 우리경제가 처해있는 위기상황을 타개하고 새로운 경제도약을 위한 기반을 구축하기 위하여 100일 경제계획, 5개년 경제계획등 신경제계획을 수립, 추진하고 있다.

신경제 100일 계획은 침체된 경제를 회복시키고 제도개혁 추진을 통한 경제기반을 다지기 위한 특별 조치로서 경제 활성화에 주력, 행정규제완화 중심의 제도개혁 그리고 공직자 및 기업인의 의식개혁운동을 모체로 하고 있다.

신경제 5개년 개혁의 추진방향은 우리경제가 처해있는 위기상황을 돌파하고 경제의 기반을 굳건히 다져 산업의 국제경쟁기반을 구축하고자 하는 것으로서 경제제도 개혁, 경제의식 개혁, 성장잠재력 확충, 국제시장의 기반확충 및 국민생활 여건개선등 5개분야 23개과제의 완수에 중점을 두고 있으며, 국민모두의 자발적인 참여와 능동적 창의를 새로운 발전 메카니즘으로 하는 것을 경제발전의 바탕으로 하고 있다.

신경제 5개년 계획에 의한 상공자원부의 산업정책 기본방향은 신경제의 이념에 따라 정부와 민간이 함께 참여하는 산업발전체제를 구축해 나아가고, 기술개발 중심의 산업정책을 추진하여 산업의 근원적 경쟁력을 제고해 나아가며, 선진기업들과의 기술, 생산 및 판매등의 전략적 제휴를 통하여 산업의 국제협력을 강화하는 동시에 기업의 국제화를 위하여 기업경영의 세계화 전략을 적극 지원하고 정부 및 산·학·연의 공동참여하에 산업군별 특성에 맞는 산업별 발전전략을 수립하여 추진하는 것이다.

이러한 기본방향 하에서 상공자원부가 추진해 나갈 산업정책의 추진방향은

첫째는 선진국형 산업구조의 전환이다.

항공우주, 정보통신, 자동화기기, 환경설비, 신소재 등 미래산업을 주도할 첨단기술부문의 개발을 촉진하고, 산업구조의 최대약점인 부품과 소재산업 및 자본재 산업의 경쟁력 확보와 수출산업화를 위한 소재, 부품 및 자본재 산업을 중점 육성하며, 경쟁력회복을 위한 구조조정산업에 대한 합리화 지원시책을 효율적으로 지원하고, 국제환경규제 및 새로운 환경수여에 대응하여 청정기술, 대기오염방지기술, 자원재활용기술 등 환경기술을 미래의 핵심기술 차원에서 적극 육성하며, 산업구조를 에너지 절약형 구조로 개편을 촉진해 나아갈 것이다.

둘째는 산업기술의 집약화 및 고도화 촉진이다.

민간주도로 산업기술을 개발하고 기술개발을 위한 정부지원을 확대하여 개발된 기술의 사업화 및 생산 전문화 지원과 산업기술개발 지원 체제를 강화하는 등 산업기술의 발전을 촉진하고, 입시지향적인 교육 체제를 공고 - 전문대학 - 기술대학 및 대학원으로 이어지는 기술교육체제를 구축하며 산업구조 고도화에 따른 고급기술인력 수요충족을 위하여 산업기술대학법의 제정을 추진하는 등 우수한 산업인력 양성체계를 구축해 갈 것이다.

또 산업경쟁력 제고를 위한 산업의 정보화 촉진을 위하여 생산부문의 설계, 제조, 유통 등 관련분야에 대한 통합생산정보의 자동화 및 시스템화를 유도하며, 초소형 PC, 고성능 워크스테이션, 멀티미디어 등 첨단 정보기기와 핵심부품을 개발해 나아가며, 제품의 품질신뢰성 향상과 산업표준의 고도화 및 제품의 정밀도 향상을 위하여 국제품질보증 시스템 인증제도(ISO 9000)를 도입하고 국내 인증기관도 확대해 갈 것이며, 산업기술수요에 부응하여 산업표준을 개정하거나 새로이 조정해 나아갈 것이다.

셋째는 산업의 경쟁여건 개선이다.

시장진입 제한조치를 단계적으로 해제하여 산업 경쟁 체제를 강화하고 대기업집단의 업종전문화 및 일류기업화 촉진을 위한 업종전문화 대상기업(30대 기업 집단)을 지정하여 각 기업집단은 3개이내의 주력업종을 선정하도록 하며 주력기업에 대하여는 정부에서 여신관리, 기술개발자금 및 공업입지 등에서 우대조치를 강구해 갈 계획이다.

3. 중전기기산업의 현황과 전망

가. 우리나라 중전기기산업의 발전현황

우리나라 중전기기산업은 제1차 경제개발 5개년 계획에 힘입어 그 기반을 구축하여 왔으며 80년대초의 중화학공업 투자조정 및 산업합리화 정책에 의하여 급속히 성장하여 왔다.

80년대의 중전기기 산업은 정부의 지원정책에 힘입어 년평균 11%의 성장을 하여 왔으며, 특히 최근 5년간은 13.6%라는 높은 성장율을 기록하여 이제 우리 중전기기산업이 세계의 경쟁체제에 진입하고 있다는 것을 알 수 있다.

92년도 우리나라 중전기기 시장규모는 76억불 수준으로 국내 총수요는 63억불에 이르렀으며 생산이 55억불에 달하였고 수출이 13억불, 수입이 20억불로 비교적 균형있는 발전을 해오고 있다.

우리나라 중전기기산업이 이렇게 높은 성장을 보이고 있는 이유는 그동안 우리 경제의 확실한 성장에 따라 전력시설 및 산업시설의 확충, 주택건설, 지하철 및 전철사업의 확충, 상·하수도 건설사업등 주로 관수용 시장의 지속적인 수요증가와 전력자동화 시스템, 공장자동화 등에 따른 수요의 증대로 분석되며, 국내 총생산의 40% 이상이 관수시장에 의존하고 있는 것을 보아도 중전기기 산업이 내수에 의한 성장의 안정화를 기하고 있다는 사실을 알 수 있다.

〈표 1〉 세계 중전기기의 생산 및 수출현황

(단위: 억불)

구분	연도	'87	'89	'91	'92	연평균 성장률(%)
		생산	2,200	2,270	2,470	
세계	수출	416	475	550	640	9.0

자료: 일본의 21세기 중전산업을 생각하는 회의 및 U.N 통계연감

우리나라 중전기기의 수출입동향을 살펴보면 수출 품목은 전선류, 변압기류, 전지류, 변환장치등 고도의 기술을 요하지 않거나 또는 기술도입에 의한 단순조립제품이 대부분이며 전년도 수출액은 약 13억불로서 91년대비 19%가 증가하였고 수출대상국은 동남아, 미국, 일본, 중동 등의 순이다.

〈표 2〉 우리나라 증전기기의 수급추이

(단위: 백만불, %)

구 분		'87	'89	'91	'92	'93(전망)	연평균증가율 ('87~'92)
수 요	내 수	3,400	4,819	5,591	6,290	6,600	11.6
	수 출	580	733	1,141	1,273	1,400	14.9
계		3,980	5,552	7,132	7,563	8,000	12.5
공 급	생 산	2,660	4,398	5,164	5,536	5,700	13.6
	수 입	1,320	1,154	1,967	2,027	2,300	8.9
수 출 비 율		21.8	16.7	22.1	23.0	24.6	-
수 입 의 존 율		38.8	23.9	35.2	32.2	34.8	-

주: 수출비율 = 수출/생산, 수입의존율 = 수입/내수

자료: 관세청 무역통계, 전기공업진흥회 생산통계

〈표 3〉 증전기기 수출실적

(단위: 백만불, %)

품 목 명	수 출 실 적			92년 주요국별 수출실적
	'91	'92	증가율	
전 선	282	353	25.1	동남아 90(27%), 중동 88(26%)
변 압 기	246	234	△ 4.9	동남아 85(37%), 일본 52(23%), 미국 28(12%)
변 환 장 치	89	81	△ 9.0	미 국 39(48%), 일본 27(34%)
기 타	524	605	15.4	-
계	1,141	1,273	11.6	동남아 314(26%), 미국 192(16%), 일본 179(15%)

자료: 관세청 무역통계

수입품목은 발전기류, 제어반류, 모터류, 변압기류 등으로 첨단기술제품과 고부가가치 제품이 주류를 이루고 있는데 92년도 수입액은 약 20억불로서 전년 대비 3% 증가 수준에 머물고 있어 수입증가율은 둔

화되는 추세를 보이고 있으나 금액으로는 수입액이 수출액보다 7억불이나 더 많다. 주요 수입국은 일본, 및 EC 등으로 모두가 첨단제품이 수입되고 있어 우리의 기술수준이 어느 정도인가를 짐작할 수 있다.

〈표 4〉 증전기기 수입실적

(단위: 백만불, %)

품 목 명	수 출 실 적			92년 주요국별 수입실적
	'91	'92	증가율	
제 어 반	314	269	△ 14.3	일본 111(41%), 미국 84(31%), EC 61(22%)
발 전 기	145	274	89.0	미국 135(50%), EC 73(27%), 일본 22(8%)
모 타	367	343	△ 6.5	일본 163(64%), EC 32(13%), 미국 20(8%)
기 타	1,141	1,141	△ 0.0	-
계	1,967	2,027	3.1	일본 964(46%), 미국 465(23%), EC 317(16%)

자료: 관세청 무역통계

우리나라의 국제경쟁력은 공업선진국을 제외한 경쟁상대국인 홍콩, 싱가포르, 대만등과 비교하여 볼때

변압기류를 제외한 모든 품목에서 경쟁이 뒤떨어지고 있으며 기술적인 면에서는 설계기술, 절연기술,

시험기술 등이 극히 취약한 상태에 있어 이분야의 기술개발 투자가 절실히 요구되고 있다.

〈표 5〉 경쟁국별 수출시장점유 비중

(단위 : 백만불)

구 분		전력기기	전 선	변압기	모 타	용 접 기	전동공구
세계수출총액		42,520	5,021	2,552	2,371	1,608	2,661
경쟁국별 점 유 율	한 국	1.3	3.2	6.5	0.3	0.2	0.4
	홍 콩	3.1	4.6	4.2	1.4	5.3	2.5
	싱가폴	2.0	0.8	3.9	0.7	0.5	1.6
국 가 순 위		서독(21)	서독(17)	일본(18)	서독(26)	서독(20)	서독(26)
		일본(18)	미국(13)	서독(13)	미국(12)	미국(15)	일본(21)
		미국(13)	일본(8)	불 (7)	불 (12)	일본(11)	스위스(19)
		불 (9)	불 (7)	미국(7)	이태리(9)	스위(11)	영국(6)
		영국(5)	영국(6)	*한국(6)	일본(8)	이태(10)	이태리(5)

변압기는 우리나라 세계 5위의 수출국가이나 일반적으로 선진국과의 기술개발격차는 전압이나 용량이 크면 클수록 기술격차는 심화되고 있으며 신제품의 개발 격차는 22.9KV 이하가 5년정도, 154KV 이상은 10년정도의 기술격차를 보이고 있다.

나. 중전기산업의 발전전망

우리나라의 중전기산업이 세계 12위라는 생산국으로 부상하게 된 것은 결코 우연한 일이 아니다. 이러한 눈부신 성장은 정부의 지속적인 중화학공업 육성정책과 중전기산업에의 꾸준한 투자가 오늘날의 우리 중전기산업을 일으켜 놓은 것이며 어려운 여건속에서도 산업계의 꾸준한 노력이 이를 뒷받침해 준 결과라고 평가된다.

기원전의 1000년이 오늘날의 1년으로 단축되고 머지않아 한달로 단축될 정도로 세계의 기술은 급속도로 발전해 가고 있으며 점점 치열해져가는 선진국과의 경쟁속에서 우리가 이기기 위해서는 현재의 기술과 능력을 초월하는 새로운 핵심기술을 개발하지 않으면 안된다.

지금까지는 우리기업들이 국내시장에서 정부의 보호아래 잘 성장 할 수 있었으나 이제 국제시장의 개방화와 더불어 국내시장에서도 선진국과의 경쟁을 벌여야 하고 중전기가 점차 자동화·전자화 됨에 따라 고부가가치 상품인 신제품의 개발 및 생산에 치열한 기술경쟁을 벌여야 하는 상황이 전개되고 있어 이러한 상황변화에 효과적으로 대처하기 위하여는 중전기산업의 재편과 함께 새로운 개발전략을

추진하지 않으면 안될 것이다.

이와 관련하여 상공자원부에서도 신경제 5개년 계획사업의 일환으로 대기업의 업종전문화시책을 추진하고 있으며 이 시책에 부응하여 삼성그룹이나 금성그룹 등에서 대대적인 구조개편 계획을 추진하고 있으며 여타 그룹들도 정부시책에 따른 구조개편계획을 추진할 것으로 예상된다.

2000년대의 세계중전기 시장은 산업의 급속한 발전과 더불어 년평균 5~6%의 성장을 지속할 것으로 예상되며 세계시장의 규모는 현재의 2,500억불의 2배에 가까운 4,500억불 내지 5천억불로 성장할 것으로 전망하고 있으며 유럽업체들의 업종전환, 미국의 중전기 공동화 현상, 개발도상국의 경제발전 및 전력수요증가, 미국의 신규발전소 건설증가등 세계시장 여건의 변화추세를 감안할때 우리나라의 중전기 생산 및 수출의 비중이 증대되어 갈 것으로 전망된다.

2000년대의 수출유망품목은 자동화가 잘되지 않은 첨단산업기기와 전력전자화기기, 핵심소재 및 부품이 주종을 이룰 것으로 보고 있으며 중소기업형 품목도 유망수출품목으로 전망된다.

국내에서의 중전기 수요는 경제성장에 따른 전력설비의 확충, 송변전 및 배전분야의 수요증대, 765KV 송변전 시설의 도입등 전력분야에서 많은 수요가 창출된 것으로 전망되며, 교통분야에서도 지하철 및 전철의 확충, 고속전철의 신설, 항공 및 자동차 산업의 확대등 대규모사업의 추진으로 중전기 수

요가 대량 발생할 것이며, 환경분야에서도 상·하 수도설비의 확충, 공해설비의 개제등 대형사업이 활발히 추진될 전망이어서 우리나라 중전기 시장도 대

단히 커질 것으로 전망되며 국내시장 규모는 현재의 76억불에서 2001년에는 3.2배가 늘어난 240억불 규모로 커질 것으로 전망된다.

〈표 6〉 2000년대 세계 및 우리나라 중전기 생산, 수출 비중

(단위: 억불, %)

구 분	'92		'97		2001	
	생 산	수 출	생 산	수 출	생 산	수 출
세 계	2,500	640	3,400	670	4,500	1,000
한 국 (비 중)	55 (2.2)	13 (2.0)	100 (3.0)	20 (3.0)	200 (4.4)	50 (5.0)

〈표 7〉 우리나라 중전기산업의 장기 수급전망

(단위: 백만불, %)

구 분		'92	'97	증가(92-97)	2001	증가(97-20)
공 급	생 산	5,536	12,000	16.7	20,000	14.9
	수 입	2,027	2,500	4.3	4,000	7.2
계		7,563	14,500	13.9	24,000	13.0
수 요	내 수	6,290	12,000	13.8	19,500	12.7
	수 출	1,273	2,500	14.5	5,000	18.9
수 출 비 율		23.0	20.8	-	25.0	-
수 입 의 존 도		32.2	20.8	-	20.0	-

4. 중전기 산업의 중장기 발전전략

가. 기본전략

중전기산업의 중장기 발전계획 기본전략은 신경제 5개년 계획과 함께 착실하게 추진해 나아갈 것이며 발전전략의 체계적이고 실질적인 계획수립을 위하여 산업계, 학계, 연구기관 및 정부가 다같이 참여하는 “2000년대의 중전기 발전전략”에 관한 계획수립을 추진하고 있다.

2000년대를 향한 우리 중전기산업의 기본전략의 주요 목표는 우리 중전기 산업을 세계 8위권 이상으로 끌어올려 우리나라를 세계 중전기의 주요생산 거점화 기지로 만드는 것이며, 수출을 현재의 13억불에서 50억불로 증가시키고 세계 중전기 시장 점유율도 2%에서 4~10%로 확대하는 등 내수, 관남 위주의 산업을 수출화 산업으로 육성하고, 기술도입

에 의한 모방생산을 탈피하고 첨단, 핵심기술을 개발하여 기술도입국에서 기술수출국으로 전환해 가는 것이다.

이러한 과제들을 달성하기 위하여 기술개발체제를 조직화 및 제도화하고, 기술개발투자 재원을 마련하여 지속적으로 투자를 확대해 가며, 중전기 산업의 구조조정 및 경쟁체제 도입확대 등을 통하여 산업을 고도화하고 국제 경쟁력을 강화해 가며, 국제화, 개방화에 부응하여 기업 대 기업간, 중소기업과 대기업간의 협력체제를 구축하며 중소기업의 국제 경쟁력 확보를 위한 정보화 채널을 형성하고 민간의 창의성 확보와 경쟁력제고를 위한 행정 규제제도를 개선해 나아가는 것이다.

나. 중전기 산업의 중장기 발전전략

우리나라 중전기산업은 30년의 역사를 가지고 있으며 우리의 기술과 능력도 상당한 궤도에 올라있으나 홀로서기에는 아직도 많은 노력과 시간이 필요

하다. 게다가 우리 산업구조가 국제 경쟁체제를 갖추지 못하고 있으며 기술의 낙후로 핵심소재와 부품개발이 저조하고 기기의 자동화, 전자화에 능동적으로 대처하지 못하고 있다.

특히 선진공업국들의 국제화 및 개방화 압력과 신기술을 무기화 하는 환경보호정책은 개발도상국의 성장을 더욱 어렵게하고 있으며 기술보호주의의 팽배로 개발도상국은 항상 낡은 기술밖에 얻지 못하고 있어 자동화가 되지 않는 부분에 대한 노임차이로 겨우 수출을 유지해가고 있다.

이런 상황에서 우리나라도 새로운 대책을 강구하지 않고서는 남미의 브라질, 아르헨티나와 같은 형태의 나라로 전락하고 말 것이다.

따라서 상공자원부는 90년부터 국내외적인 상황변화에 대처하기 위한 “중전기기 5개년 발전계획”을 수립하여 추진하고 있으며 이 계획을 “신경제 5개년 계획”과 연계시켜 97년까지 계속 추진해 갈 것이며, 이와는 별도로 95년부터 2001년까지 중전기기 분야의 단위분야별 발전전략 수립을 위하여 약 1억5천만 원을 투입할 계획이다.

단위분야별 구체적인 발전방향은,

첫째, 기술개발 추진체제의 확립과 투자재원의 확충이다.

이제까지는 중전기기의 기술개발 형태는 구매자의 요구에 충족하는 형태로 주로 외국으로부터 기술도입, 기술제휴 또는 특허권 사용등에 의한 모방생산이었으며, 기술개발투자는 거의 이루어지지 않았던 것이 사실이다. 물론 대기업들은 일부전문업종에 기술개발투자를 해왔으나 매출액의 3%에도 못미치는 저조한 수준이어서 독자적인 제품개발을 기대하기는 어려웠다.

정부에서도 업체지원을 위한 투자재원 확보가 어려워 사실상 일부품목을 제외한 대부분의 품목에 대하여 기술개발비를 지원하지 못하였다.

따라서 상공자원부는 91년부터 95년까지 중전기기 5개년 개발계획을 수립하여 현재까지 약 110개 과제에 661억원을 투자하여 중전기기업체와 기술개발을 적극 지원하고 있으며 금년에도 약 300억원을 중전기기업체에 기술개발비로 지원할 계획이다.

기술개발 추진과제는 부가가치가 높고 수요지향적인 전략품목과 새로운 환경수요에 대처할 수 있는 과제를 엄선하여 집중적으로 투자를 지원할 방침이

며, 이러한 기술개발을 효율적으로 추진하기 위하여 기술개발 수요조사위원회를 설치운영하고 연구조합, 연구소, 학계 및 산업계의 참여범위를 확대해 가는 것이다.

중전기기의 기술개발자금 충당을 위하여 한국전력의 기술개발자금중 일부를 중전기기 기술개발부문으로 투자할 수 있도록 제도개선을 추진하고 공업발전기금과 공업기반기술개발 자금도 최대한 확보해 나야 할 것이다.

기술개발의 추진방향은,

— 제품의 자체개발 확대를 위한 연구개발 투자를 확대(92년 : 매출액의 2.9% → 2000년 : 매출액의 4%) 하고,

— 제품의 설계 및 엔지니어링 능력개발을 위한 기술인력 및 시스템 엔지니어링 산업을 육성하고,

— 주요 핵심기술개발을 위한 정부지원을 확대하여 첨단기술의 개발 및 첨단산업을 육성하며 산업계·학계·연구기관 및 단체간에 기술정보 시스템을 구축하고

— 고급 기술인력의 양성 및 확보를 위하여 설계 전문인력 및 고급기능공을 집중적으로 육성하는 것이다.

기술개발 전략과제는 전력용반도체, 시스템 S/W, 초전도소재, 붕싱 등 첨단핵심부품과 전력자동화 시스템, 고성능전지, 수송기기용 변환장치 등은 대형과제로서 이는 기업이 단독으로 개발하기에는 위험부담이 크므로 산·학·연 공동으로 추진할 계획이다.

둘째, 중전기기산업의 구조조정 및 경쟁체제의 도입이다.

기업과 정부의 역할부담을 바탕으로 정부와 민간이 함께 참여하는 산업발전체제를 구축하며, 주요 산업별로 첨단기술산업 범위를 재조정하며, 조립업체와 부품업체간의 공동 개발체제를 활성화하는 등 산업구조의 조정으로 경쟁력을 향상시켜 나야 할 것이다.

또 전력기기를 전자화 혹은 시스템화하고 신뢰도를 향상하여 제품의 고부가가치화를 유도하며, 선진국이 개발을 외면하고 있는 중·소형전력기기에 대한 경쟁력을 향상하여 수출 주력상품으로 끌어갈 계획이다.

그리고 대기업은 품목을 다각화하여 종합기업체로 유도 육성하고 중소기업은 생산품목별로 전문화를 유도하며, 모기업 생산제품을 중소기업으로 이양

하며 모기업과 계열기업간의 전문계열화를 확립하는 등 기업군별 전문생산체제 유도로 경쟁력을 강화해 나갈 계획이며 중소기업 보호품목을 점진적으로 축소하여 자유경쟁체제를 단계적으로 확대도입해 갈 것이다.

셋째, 중소기업과 대기업간의 협력체제 구축이다.

중전기기는 국가간에 사용규격이 서로 다르고 입찰방식에 의하여 구매되는 품목이기 때문에 좁은 국내시장에서 소모적인 과당경쟁과 대기업의 중·소기업에 대한 무분별한 영역침투 및 횡포로 우리나라 중전기기산업의 체질이 점점 악화되어가고 있다.

우리나라가 21세기에 중전기기산업의 대국으로 성장하기 위해서는 중·소기업을 산업주력 품목별로 전문화하고 중·소기업영역에 대한 대기업의 무분별한 침투를 막아야 할 것이다.

그리고 대기업의 전문화 품목을 중소기업에 과감히 이양하고 중·소기업에 대한 투자 및 기술지원도 확대되어야 한다.

상공자원부에서도 중·소기업에 대한 기술개발투자를 확대하고 기술인력의 고급화 및 제품의 품질향상에 노력하여 경쟁력있는 중·소기업으로 성장·발전시켜 나갈 것이다.

네째, 산업정보의 신속입수를 위한 정보채널의 형성이다.

국제경쟁력 확보를 위한 가장 중요한 과제는 신제품의 개발에서부터 유통에 이르기까지, 시장의 수요와 수요처의 확인에 이르는 모든정보와 또 수요자의 요구규격, 제품의 유통과정, 수요시기 및 수요량 등에 관한 각종정보를 확보해야 한다.

따라서 산업기술개발과 시장정보와 신속한 수집·전달을 위하여 『산업기술정보센터』를 집중 육성하고 외국의 중전기기 관련연구소, 협회 또는 단체등과의 기술협력채널을 형성하여 연구원 및 기술자의 상호 교류와 기술정보 및 자료의 상호교환, 세미나 및 Workshop개최 등 면밀한 기술정보의 채널형성을 적극 추진해 갈 계획이다.

다섯째, 민간의 창의성 확보와 경쟁력 강화를 위한 행정규제제도의 개선이다.

국제경기의 침체와 국내 경제여건의 악화로 중전기기분야는 더욱 어려운 환경에 처해있다. 더욱이 중전기기는 주문생산 체제로서 국내규격과 국제규격이 상이하여 업체들이 생산의 2중화로 어려움을 더해가고 있다.

따라서 우리 중전기 분야도 정부의 신경제 100일 계획에 의하여 행정규제제도를 과감히 개선해 가고 있으며 아울러 행정지원제도도 강구해 가고 있다.

국산기구나 부품을 국산화하더라도 시험비용이 비싸고 심사기준도 엄격하여 원가가 상승되므로 오히려 국산개발을 기피하는 현상이 있어, 이에 대한 대책으로 “중전기기 산업발전을 위한 지원제도 개선방안”을 수립중에 있으며 개발시험, 전수시험 및 검사제도에 관하여도 과감히 개선해 나갈 것이다.

아울러 중전기기의 개발시험, 전수시험 및 각종시험을 수행하기 위한 시험설비의 보완과 “중전기기 시험센터”의 설립도 적극 추진해 갈 것이다.

향후에도 행정규제 완화 또는 개선과제를 발굴하여 중전기기의 안전성을 해치지 않는 범위내에서 행정규제제도를 개선해 갈 것이다.

발길은 일터로 눈길은 세계로