

◆ 特 輯 (I) ◆

'96 중전기기산업의 정책 추진방향

통상산업부 전기공업과장

이 우 공

1. 서 언

금년 우리나라 중전기기산업은 중요한 전환점이 되는 해라고 볼 수 있다. 즉, 금년은 우리나라 중전기기산업을 세계 제12위권에서 제8위권으로 부상시키기 위한 출발점이며, 또 345KV 초고압에서 800KV시대를 열어가는 출발점 이라는 데서 아주 중요한 시기를 맞는 해이기도 하다.

그러나 국제 무역환경은 우리나라가 순조롭게 성장할 수 있는 기회를 부여하지 않고 있으며, 세계무역기구(WTO)의 등장과 더불어 국내시장에서 까지 외국의 선진기업들과 품질 및 가격경쟁을 하여야 하는 어려운 국면에 놓여 있다.

더욱이 지난해에는 중전기기산업이 10억불의 무역적자를 나타내고 있으며, 전기공업 전체는 40억불의 무역적자를 나타내고 있어 우리나라 총 무역적자 100억불의 40%를 전기공업이 점유하고 있다는 사실을 우리는 심각하게 받아드려 국제경쟁에 한층더 노력을 기우려야 할 것이다.

최근에는 공학분야 중에서도 가장 어려운 전기공학의 학문을 닦은 수재들이 중전기기분야 보다는 전자, 정보통신, 반도체분야 등 인기있는 분야를 선호하여 그쪽으로 발길을 돌리고 있고 기존의 중전기분야 전문가들도 점차 타 인기분야로 떠나고 있음은 심각한 일이 아닐 수 없다.

우리 전기인들의 긍지를 되살리고 전기공학도들이 다시금 중전기기분야의 따뜻한 보금자리로 돌아오게 할 수 있는 것은 대학의 교수역할이 아니라 우리 전기인 모두가 중전기기산업을 차원높은 분야로 발전시키고 제품을 고부가가치화 하여 인기업종으로 전환하는 길 밖에 없다고 생각한다.

그렇게 하기 위하여는 전기분야 종사자들이 연구소와 대학에 투자를 확대하여 인재를 양성하고, 설비투자과 기술개발 투자를 확대하여 우리 중전기기산업을 세계의 선진산업으로 끌어올려 이분야의 종사자가 우대받을 수 있는 기술인이 되도록 하는 것이다.

그래서 금년에는 이러한 방향에 역점을 두고 전기공업 시책을 펴 나가고자 한다.

이 모든 것은 정부 혼자서 할 수 있는 일이 아니라 산업계, 학계, 연구소 및 관련 전문기관이 합동으로 추진해야 할 것으로 생각하며, 전기공업분야에 종사하고 있는 모든 분들의 상호 적극적인 협조가 있어야 할 것이다.

본지에 소개하는 금년도의 중전기기 시책방향은 아직 전기공업 민간발전협의회에 보고하지 못한 사항이며, 금년 1월중에 보고하여 확정할 계획이니 이 지면을 빌어 전기공업인 여러분들의 좋은 의견을 수렴하고자 한다.

2. 중전기기산업의 특성

중전기기산업은 모든 산업의 원동력을 제공하는 기간산업으로서 자본재산업의 주축을 이루고 있으며, 시설투자액이 타 산업에 비해 아주 큰 반면에 투자회수 기간은 장시간이 소요되므로 투자에 어려움이 있고 또 타 산업설비의 투자에 종속되어 경기변동에 많은 영향을 받을 뿐만 아니라 대부분 주문에 의한 생산으로 대량생산이 어려운 산업이다.

또 중전기기산업은 전기·전자 및 기계적 특성을 공유하는 종합기술산업 이므로 기술개발이 어렵고 응용기술의 한계성으로 초전도기술의 개발이 조속히 이루어져야 하며 초고압, 대용량 일수록 고도의 기술과 안전성이 요구되어 기술개발의 투자가 많이 소요되고, 종류와 규격이 다양하여 표준화 및 규격화가 어려우며, 소량, 다품종 주문으로 생산자동화가 곤란하여 수동생산이 불가피하고, 업체의 전문화 및 계열화가 필요한 산업적 특성을 가지고 있다.

3. 국내의 산업환경

'90년대에 들어오면서 국제 산업환경은 급속하게 변화되고 있는데 특히, UR협상 타결 이후 시장의 개방화와 함께 기술보호주의가 심화되어 지적소유권 보호는 물론 기술이전을 기피하고 있어 선진국 대열에 진입하려는 우리나라와 같은 국가는 매우 어려운 환경에 처해 있으며, 기술사용료의 고가화로 제품의 경쟁력이 크게 약화되고 있다.

최근의 국제 산업환경을 살펴보면 선진국들은 자국의 산업보호를 위하여 시장의 단일화 및
브력화를 형성하고 기술보호를 심화해 가고 있으며, 기술이전까지 기피하는 현상이 나타나고
있는 반면 기술개발의 위험부담을 줄이기 위하여 기업간 또는 국제간에 공동 기술개발을 활
발히 추진하고 있다.

세계 우수기업들은 시장경쟁력 확보를 위하여 기업대 기업간의 합병, 연합, 제휴 및 협력을
활발히 추진하고 있으며, 특허공유, 공동브랜드 위탁판매 및 기업을 다국적화를 하는 한편 해
외 현지공장을 설치하여 기술과 가격면에서 시장을 압도하면서 시장선점과 가격 우위권을 확
보해 가고 있다.

기술적인 면에서 보면 고도의 기술을 개발하고 기기의 전력전자화, 초소형화 및 고부가가
치화하여 고급제품을 만들며, 기기를 고효율화 및 고신뢰화하여 기기의 품질향상을 도모하
고, 공장을 자동화하여 경쟁력을 확보해 가고 있다.

다른 한편으로는 초전도 기술개발, 에너지절약 및 환경문제에 대비한 기기를 적극 개발하
고 있고, 1,100KV급 초고압기기 개발을 지나 1,300KV급 기기개발도 완료단계에 이르러 우
리나라와는 심한 기술격차를 보이고 있다.

우리나라의 중전기 산업은 내수기반을 근거로 정부의 철저한 보호아래 성장하여 왔기 때
문에 국제경쟁력이 약한데다 노임의 대폭상승과 물가상승 등으로 국제시장에서 경쟁력을 상
실해 가고 있으며, 특히 기술의 대부분을 일본에 의존하여 왔고 기술개발 투자도 미약하여 개
발도상국과의 기술격차가 점점 좁혀지고 있다. 게다가 국제시장 정보의 부족으로 시장개척이
나 신상품개발이 불가하고, 국내업체끼리의 과당경쟁으로 제품의 품질 및 신뢰성이 저하되어
세계시장에서 점차 밀려나고 있는 실정이다.

기술적으로는 기기의 가공 및 조립기술은 국제수준에 이르고 있으나 주요부품 및 소재는
대부분 수입에 의존하고 있고, 설계기술과 소재기술은 아주 열악한 상태에 있으며 전력전자
기술과 초전도기술은 초보단계에 머무르고 있고, 초고압분야에 있어서는 345KV급을 지나
800KV급의 개발에 진입하고 있다.

우리나라는 국내외적으로 이러한 어려운 여건에 놓여있으나 우리의 노력여하에 따라서는 우리에게 호기로 될 수 있다고 확신하고 있으며 우리 전기인들이 굳게뭉쳐 협심 노력하면 2000년대 초반에 우리가 세계 8위권의 중전기산업국으로 진입하는데 별어려움이 없을 것으로 확신한다.

4. 우리나라 중전기산업 동향

우리나라의 중전기산업은 생산량이 총 제조업의 1%를 조금넘는 약한 위치에 있으며 전기기기중에 중전기가 차지하는 비중도 생각보다는 작는데 '94년의 실적을 살펴보면 총 전기기기 시장규모는 192억불 이었으나, 중전기는 54억불로 28.4%에 불과하며, 또 중전기의 생산은 30억불로 총 중전기 시장규모의 54.5%를 점유하며, 내수의 67%에 그쳐 국내 중전기산업의 취약함을 보여주고 있다.

〈전기기기 수급동향('94)〉

(단위:백만불, %)

| 구분 | 총규모 | 중전기 | 가전 | 계측 | 의료 | 전선 | 조명 |
|------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 시장규모 | 19,155 | 5,435 | 5,197 | 4,068 | 1,276 | 2,539 | 640 |
| 점유율 | 100 | 28.4 | 27.1 | 21.2 | 6.7 | 13.3 | 3.3 |
| 생 산 | 12,607 | 2,963 | 4,919 | 1,500 | 333 | 2,388 | 504 |
| 수 출 | 3,584 | 743 | 1,719 | 381 | 160 | 362 | 221 |
| 수 입 | 6,261 | 2,185 | 278 | 2,568 | 943 | 150 | 137 |

또한 중전기 시장규모는 년평균 11.3%의 고성장을 하였고 내수도 년평균 10.6%의 비교적 높은 성장을 해온데 비해 생산은 년평균 6%의 낮은 성장을 하였으며 수입은 년평균 16.4%의 고도성장을 하였는데 이것은 우리나라 중전기산업이 그동안 얼마나 투자가 이루어지지 않았나 하는 것을 잘 보여주고 있다.

'94년도의 주요 생산품목은 배전제어반이 633백만불로 가장 많았으며, 그다음이 차단기로 508백만불 이었고 변압기도 460백만불을 생산하였으며, 변압기는 년평균 14.7%의 고도성장을 하였고 차단기가 12.4%, 배전제어반이 11.7%의 높은 성장율을 나타내었다.

'94년도의 주요 수출품목은 변압기가 가장 많이 수출 되었는데 수출액은 307백만불이었으며 그다음에 배전제어반으로 82백만불, 변환장치가 73백만불이었고, 전동기도 60백만불이 수출되었으며, 배전제어반이 규모는 작으나 년평균 40.6%라는 놀라운 성장을 보였고 발전기 역시 33.3%라는 고도성장을 하였으며, 변압기는 13%의 높은 성장을 하면서 수출을 주도하였다.

'94년도의 주요 수입품목은 전동기, 배전제어반, 전기로 등이 주류를 이루었는데 전동기가 321백만불이 수입되었고 배전제어반이 315백만불, 전기로가 299백만불, 그리고 변압기는 219백만불의 수입을 하였는데, 변압기는 내수와 수출이 많았지만 수입도 급증하여 년평균 48.5%의 수입증가율을 보이고 있으며 전기로가 35.4%, 전기용접기는 23.2%의 높은 수입증가를 보이고 있다.

<주요품목의 생산 및 수출입 현황('94)>

(단위:백만불)

| 구분 | 배전제어반 | 차단기 | 변압기 | 개폐기 | 전동기 | 발전기 | 전기로 | 변환장치 |
|----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| 생산 | 633 | 508 | 460 | 348 | 300 | 163 | 41 | 120 |
| 수출 | 82 | 24 | 307 | 12 | 60 | 41 | 14 | 73 |
| 수입 | 315 | 79 | 219 | 26 | 321 | 153 | 299 | 138 |

5. 중전기산업의 정책방향

가. 정책방향

'96년도는 중전기산업의 새로운 출발과 도약의 발판을 마련하는 한해라고 생각하고 “21세기를 향한 중전기 산업발전전략”에 기초하여 새로운 것의 과감한 도입보다는 지난해에 계속 추진해온 사업과 새로 추가해야 할 과제를 중심으로 보다 구체적이고 실천적인 과제 의 기초를 다듬고 한발자욱 더 나아갈 수 있는 단계를 구축하고자 한다.

특히, 무역의 자유화 즉, 국경없는 무역의 전개와 급변하는 환경변화에 따라 우리나라가 당면하고 있는 과제를 중심으로 업무계획을 수립하였다.

국제산업환경 변화에 따라 우리가 당면하고 있는 과제들은 선진국의 기술에 너무 과다히 의존하고 있으며, 특정분야의 기술도입 편중으로 제품의 다양화가 미흡하고, WTO 출범과 새롭게 논의되고 있는 BR, TR, GR 등 국제 환경변화에 대한 인식이 부족하며, 국내기업의 기술개발 부족으로 특허출원이 빈약하고 외국과의 특허분쟁시 대응능력 부족등 지적소유권에 대한 대응태세가 매우 약하여, 갈수록 무역역조 현상이 커지는등 많은 과제들이 있다.

국내적인 과제로서는 기술개발투자의 저조로 기술경쟁력이 뒤떨어지고, 신개발제품의 사용 외면으로 기업의 기술개발 의욕을 저하시키며, 부품 및 소재산업의 낙후로 주요부품 및 소재를 수입에 의존하고 있고, 중소기업의 과보호와 단일품목을 장기간 중소기업품목으로 묶어둠으로서 제품의 기술개발 및 경쟁력을 떨어뜨리며, 제품의 품질인식도가 낮아 품질관리에 소홀하고, 고급 기술인력의 양성체제가 미흡하고 전문 기술인력 양성기관이 부족하여 우수인력의 확보가 어려우며, 중전기기에 대한 표준규격이나 단체규격이 없고 기기의 시험·검사기준이 없어 기기생산 및 시험·검사에 어려움을 겪고 있고, 시험·검사기관 및 장비의 부족으로 시험에 상당기간을 소요하고 이에따른 비용도 증가하여 가격경쟁력을 떨어뜨리며, 외국 전문기관 및 선진기업과의 기술협력 부족으로 기술정보가 어둡고 특히, 외국 선진기업과의 특허 및 상표공유, 생산제휴, 판매제휴 등의 부족으로 시장선점 및 경쟁력을 크게 상실하는 등 많은 문제를 안고 있다.

나. 금년도 주요정책 추진방향

1) 기술수준의 일류화

중전기기산업의 기반조성과 제도약의 발판을 마련하기 위하여는 기술수준의 향상이 무엇보다도 중요한 과제라 생각된다. 따라서 금년에는 기술개발을 위한 기초를 튼튼히 다지고자 기술개발 투자재원 조달방안을 마련하고 집중적으로 개발해야 할 기술개발 대상과제를 우선 순위에 따라 선정하고자 한다.

기술개발 투자재원은 정부 및 한전의 중전기기 기술개발자금의 지원을 보다 확대하고 기업의 기술개발 투자를 적극 유도하는 한편 기술개발자금의 기금화를 확대해 가고자 하며, 기술개발 과제는 중전의 중·소형의 단품위주에서 원천기술, 기반기술, 경쟁력 확보기술 및 SYSTEM 기술로 전환 하고자 한다.

기술개발의 효율성 제고와 전문성 확보를 위하여 기술의 공동개발 및 전문인력의 상호교환, 지원 및 파견제도를 확립하여 실질적인 협력이 이루어지도록 할 계획이며, 이를 위하여 전기공업진흥회내에 특별기구를 설치, 운영하고자 한다.

기업의 기술개발 의욕고취를 위하여 신기술개발 제품의 우선구매제도를 확립하고 가격에 대한 인센티브제도를 도입하여 정부기관이 신제품구매에 계약을 받지 않도록 하고, 통상산업부가 신개발제품의 확인 및 품목명을 관련기관에 통보하여 물품구매가 원활히 이루어 지도록 지원할 계획이다.

2) 중전기산업의 선진화

산업구조를 점진적으로 대기업과 중소기업의 수평경쟁에서 수직 및 계열화 구조로 전환하는 방안을 적극 검토할 것이며, 기업간의 제휴, 연합, 등을 유도하여 생산 및 판매경쟁력을 확보하고, 특히, 초고압분야에 대한 전문화 및 계열화계획을 수립하여 초고압 격상에 대처하고자 한다.

산업의 경쟁력과 제품의 경쟁력을 제고하기 위하여 첨단핵심기술, 부품·소재산업, 초소형·경량화기술, 기술융합화 등의 개발전략을 수립하고 특히 부품·소재산업은 정부의 “소재산업육성계획”에 포함시켜 추진할 계획이며, 중소기업의 경쟁력 제고를 위해 장기간 보호·육성해온 단체수의계약 품목, 중소기업 경쟁품목, 수입선다변화 품목의 대정비와 중소기업 고유업종의 정비계획을 수립하여 추진하고, 중전기기 시험·검사제도의 합리화와 비용절감을 위하여 배전기기 시험장 설치를 계속 추진하며, 중전기기 시험·검사시설을 경인지역에 설치하는 한편 노후시설을 교체해 갈 것이며, 시험·검사의 편의성 확보를 위해 일정 시설기준을 갖춘 기업을 시험·검사기관으로 지정하여 다원화 할 계획이고, 800KV급 초고압 대용량 시험설비도 전북 고창 또는 전기연구소에 설치하는 방안을 검토·추진해 갈 계획이다.

또 기술개발, 제품생산, 품질관리, 공장자동화, 기술인력 지원 및 기업의 문제해결을 위해 전기공업진흥회 내에 산·학·연 및 관련기관으로 구성된 “기술협력위원회”를 설치·운영할 계획이다.

3) 수입대체 및 수출산업화 촉진

무역적자폭을 줄이고 수입품을 국산제품으로 대체하기 위하여 세계적으로 수요가 많고 수입도 많은 품목과 국산화가 용이한 품목을 국산화대상 품목으로 선정하고, 품목별로 생산업체를 지정하여 집중육성하고, 수입품에 대한 국산화 예시제를 도입하여 기업의 기술개발의욕을 높이고, 기술개발 투자를 유도하며, 국산화 예시는 품목별, 년도별 국산화계획을 예시할 계획이다.

수출촉진과 수출 경쟁력 강화를 위하여 선진국에 비해 경쟁력이 있는 품목과 고부가가치가 있는 품목을 선정하여 집중지원 육성하고, 경쟁력 강화를 위해 수출실적을 정부기관 등의 물품구매시 반영토록 하며, 단체수계약의 물량배정시에 우선배정을 하도록 조치하고, 해외시장 개척을 위해 전기공업진흥회내에 “해외시장개척팀”을 설치·운영하고, 제품별 소개책자(영어, 일어, 중국어 등)의 발간과 외국의 시장동향 조사, 국산제품 소개 및 구매상담 업무를 담당토록 할 계획이다.

제품의 품질향상을 위해 ISO 9000 시리즈의 인증획득 의무화를 추진함과 아울러 KS, 품자 및 ISO 9000 에 대한 사후관리를 보다 철저히 하기 위하여 공업진흥청으로부터 사후관리 권한 일부를 전기공업진흥회로 위임 또는 위탁하는 방안을 강구하고, 100PPM운동을 적극 전개하여 품질혁신을 이루고자 하며, 품질불량 제품이나 KS, 품자 및 ISO 9000 인증에 대한 사후관리가 미흡한 업체는 정부기관 납품을 제한하고 KS, 품 및 ISO 9000 인증 사용을 금지 또는 제한 방안을 강구할 것이다.

제품의 원가절감과 시험·검사의 단순화를 위해 중전기기의 국가표준 및 단체표준을 제정하며(국제간 호환성 유지가 가능토록 제정), 완제품의 표준화가 어려운 제품은 중간재 및 부품의 표준화, 규격화를 추진할 것이다.

6. 결 론

우리나라 중전기산업은 선진국과의 기술격차가 점점 떨어지는 반면 개발도상국가는 우리의 뒤를 바짝 쫓아오고 있어 우리 중전기산업은 점차 낙후되어 가는 형편이다.

최근의 국제 산업환경도 빠른속도로 변화되어 개방이 가속화되고 있고 기술개발도 1년이 멀다하고 신기술이 등장하고 있으며 기업의 대형화 연합, 제휴, 합병 및 공동판매 전략으로 국제시장을 잠식하고 있어 우리나라가 이대로 있으면 중전기 후진국으로 전락하고 말 것이다. 그러므로 금년도는 새로운 도약의 불을 붙여야 할 시기가 도래 하였다고 판단된다.

우리나라 중전기산업을 차원높은 산업으로 끌어올리기 위하여는 앞서 열거한 각종 대책 방향이 있으나 이 모든 것을 수행하기 위해서는 정부의 의지만으로 이루어지지 않는 것이며, 오로지 전기인 여러분들의 참여와 협조가 있어야만 한다는 사실을 우리 모두가 깊이 인식하여 다같이 힘을 모아야 할 것이다.

본 대책방향의 추진에 있어서는 우선 정부가 앞장서서 이끌어 나가겠지만 관련기관과 기업이 스스로 힘을 기우려야 할 것이며, 금년이 우리 중전기산업의 도약을 위한 새로운 출발의 해로 정하여 비록 기업의 출혈이 따르는 일이 있더라도 과감히 추진해 가고자 한다.

따라서 전기인 여러분들도 새로운 각오와 개인주의적인 생각을 바꾸어 우리나라 중전기 산업이 성장·발전 할 수 있도록 적극적인 지원과 협력이 있으시기를 바라며, 중전기산업 발전을 위한 전기인 여러분의 좋은 의견이 있으면 통상산업부 전기공업과나 전기공업진흥회 또는 전기조합을 통하여 전달해 주시기 바랍니다.

국경없는 무한경쟁 세계화로 이겨내자

◆ 特 輯(Ⅱ) ◆

東南亞 電機工業 動向(V)

말레이시아

1. 수요동향

가. 발전기 및 전동기

○ 생산실적

(단위: US\$ 백만)

| | '91 | '92 | '93 |
|-------|-------|-------|-------|
| 생 산 | 36.8 | 73.3 | 111.1 |
| 수 입 | 82.2 | 74.9 | 114.8 |
| 수 출 | 9.4 | 15.0 | 24.4 |
| 총 수 요 | 109.6 | 133.2 | 201.5 |

(자료) 말련 산업개발청(MIDA) 및 통계청

(주) 유통과정에서의 시장재고는 감안하지 않음

○ 국내수요가 '92년도에 21.5%, '93년도에 51.2%로 급증하고 있으며, 이러한 증가추세는 향후 일정기간 지속될 것으로 예상됨.

○ 수입제품이 국내수요의 60%에 거의 근접하고 있음.

○ 현지시장에서의 가격경쟁이 치열하며, 내구성이 강하고 저가인 제품이 시장을 리드하고 있음.

○ 수출입 동향

- 수 출

(단위: US\$ 백만)

| '91 | '92 | '93 |
|-----|-----|-----|
| 5.1 | 8.4 | 9.9 |

-수 입

(단위:US \$ 백만)

| 국 명 | '91 | '92 | '93 |
|---------|------|------|-------|
| 일 본 | 23.8 | 20.6 | 24.7 |
| 미 국 | 37.1 | 11.9 | 21.2 |
| 독 일 | 11.4 | 13.3 | 17.5 |
| 싱 가 포 르 | 5.6 | 6.2 | 13.1 |
| 한 국 | 0.3 | 0.3 | 0.7 |
| 기 타 | 4.0 | 22.6 | 37.6 |
| 계 | 82.2 | 74.9 | 114.8 |

◦엔진결합 발전기 및 전동기 혹은 발전기 부품

(단위:US \$ 백만)

| 국 명 | '91 | '92 | '93 |
|-------|------|------|------|
| 생 산 | - | - | - |
| 수 입 | 66.9 | 67.2 | 73.0 |
| 수 출 | 6.3 | 13.9 | 17.8 |
| 총 수 요 | 60.6 | 53.3 | 55.2 |

(자료) 말련 산업개발청(MIDA) 및 통계청

(주) 유통과정에서의 시장재고는 감안하지 않음

- 관련 제조기업이 없는 것으로 알려지고 있으며, 전량 수입에 의존하고 있는 실정임.
- 수출실적은 재수출로 간주할 수 있음.
- 국내수요의 증가추세가 다소 진정 국면에 접어들므로서 수입증가 추세도 다소 주춤하고 있음.

〈엔진결합 발전기 수출입〉

-수 입

(단위:US \$ 백만)

| 국 명 | '91 | '92 | '93 |
|---------|------|------|------|
| 일 본 | 5.6 | 14.9 | 9.7 |
| 미 국 | 1.6 | 2.3 | 3.3 |
| 싱 가 포 르 | 3.9 | 0.8 | 1.3 |
| 영 국 | 1.3 | 1.5 | 0.9 |
| 계 | 12.4 | 19.5 | 15.2 |

-수 출

(단위:US \$ 백만)

| '91 | '92 | '93 |
|-----|-----|-----|
| 1.2 | 3.4 | 2.1 |

〈전동기 및 발전기 부품〉

-수 입

(단위:US \$ 백만)

| 국 명 | '91 | '92 | '93 |
|---------|------|------|------|
| 일 본 | 18.0 | 23.5 | 28.6 |
| 싱 가 포 르 | 8.5 | 9.8 | 14.7 |
| 한 국 | 0.1 | 1.0 | 0.9 |
| 독 일 | 0.3 | 0.4 | 0.7 |
| 프 랑 스 | 0.1 | - | 0.3 |
| 계 | 27.0 | 34.7 | 45.2 |

-수 출

(단위:US \$ 백만)

| '91 | '92 | '93 |
|-----|------|------|
| 5.1 | 10.6 | 15.7 |

나. 전동공구

○ 생산실적

(단위: US\$ 백만)

| | '91 | '92 | '93 |
|-------|------|------|------|
| 생 산 | - | - | - |
| 수 입 | 19.2 | 21.5 | 23.6 |
| 수 출 | 5.1 | 8.4 | 9.9 |
| 총 수 요 | 14.1 | 13.1 | 13.7 |

(자료) 말련 산업개발청(MIDA) 및 통계청

(주) 유통과정에서의 시장재고는 감안하지 않음

○ 말련에는 제조업체가 없으며 전량 수입에 의존하고 있음.

○ 시장규모가 획기적으로 증가하고 있지는 않고 있으나, 수입품의 증가율은 10%대에 이르고 있음.

다. 변압기

○ 생산실적

(단위: US\$ 백만)

| | '91 | '92 | '93 |
|-------|-------|-------|-------|
| 생 산 | 76.6 | 92.4 | 107.4 |
| 수 입 | 108.3 | 132.8 | 132.1 |
| 수 출 | 55.9 | 83.7 | 104.7 |
| 총 수 요 | 125.0 | 141.5 | 134.8 |

(자료) 말련 산업개발청(MIDA) 및 통계청

(주) 유통과정에서의 시장재고는 감안하지 않음

○ 말련에서 현재 생산중인 변압기의 용량은 650kV급 이상 10MV급 미만 용량의 변압기로 10MV급 이상 용량의 변압기는 거의 수입에 의존하고 있음.

○ 말레이시아는 현재 10MV급 용량의 변압기를 생산하고 있는 업체는 "M'sia Transformer Corp." 1개사로 국내수요를 충족하고 있지 못하기 때문에 수입의존도가 높음.

○ 주요 수입대상국은 태국, 한국 등임

○ 수출입 실적

—수 출

(단위:US \$ 백만)

| '91 | '92 | '93 |
|------|------|-------|
| 58.9 | 83.7 | 104.7 |

—수 입

(단위:US \$ 백만)

| 국 명 | '91 | '92 | '93 |
|---------|-------|-------|-------|
| 일 본 | 42.6 | 37.2 | 68.7 |
| 싱 가 포 르 | 32.8 | 33.8 | 46.6 |
| 태 국 | 9.3 | 9.0 | 10.3 |
| 한 국 | 3.4 | 2.9 | 4.4 |
| 중 국 | 0.6 | 3.7 | 1.8 |
| 기 타 | 19.6 | 46.1 | 49.4 |
| 계 | 108.3 | 132.7 | 181.2 |

라. 개폐기

○ 생산실적

(단위:US \$ 백만)

| | '91 | '92 | '93 |
|-------|------|------|------|
| 생 산 | n.a. | n.a. | n.a. |
| 수 입 | 49.3 | 54.4 | 53.7 |
| 수 출 | 13.9 | 14.9 | 18.4 |
| 총 수 요 | n.a. | n.a. | n.a. |

(자료) 말련 산업개발청(MIDA) 및 통계청

(주) 1. 유통과정에서의 시장재고는 감안하지 않음.

2. n.a. : not available

- 정확한 생산통계의 입수는 불가능하나 생산이 매년 증가추세에 있는 것으로 알려지고 있음.
- 수출입의 경우 일정수준의 점진적 증가추세를 견지하고 있음.
- 최근 미국(PWE), 일본(OMROM, ALPS등)의 유명기업들이 합작으로 말련에 합작 진출을 한 바 있으며, 투자유망업종임으로 인해 외국기업의 합작투자가 계속적으로 증가할 것으로 예측되고 있음.
- 수출입 실적
 - 수 출

(단위:US\$ 백만)

| '91 | '92 | '93 |
|------|------|------|
| 13.9 | 14.9 | 18.4 |

-수 입

(단위:US\$ 백만)

| 국 명 | '91 | '92 | '93 |
|---------|------|------|------|
| 일 본 | 19.8 | 19.1 | 19.1 |
| 싱 가 포 르 | 13.4 | 16.2 | 17.1 |
| 프 랑 스 | 6.8 | 11.4 | 9.9 |
| 미 국 | 8.2 | 6.3 | 4.2 |
| 한 국 | 1.0 | 1.5 | 1.6 |
| 계 | 49.2 | 54.5 | 51.9 |

마. 배전제어장치

- 생산실적

(단위:US\$ 백만)

| | '91 | '92 | '93 |
|-------|------|------|------|
| 생 산 | n.a. | n.a. | n.a. |
| 수 입 | 1.8 | 2.3 | 2.2 |
| 수 출 | 0.5 | 0.2 | 0.2 |
| 총 수 요 | n.a. | n.a. | n.a. |

(자료) 말련 산업개발청(MIDA) 및 통계청

(주) 1. 유통과정에서의 시장재고는 감안하지 않음.

2. n.a. : not available

○정확한 생산통계의 입수는 불가능하나 말련에는 현재 5개사 정도의 생산업체가 있는 것으로 알려지고 있음.

○수출입실적이 미미함으로 국내 생산량이 거의 전량 국내수요에 충당되고 있는 것으로 추정됨.

○수출입 실적

－수 출

(단위:US\$ 백만)

| '91 | '92 | '93 |
|-----|-----|-----|
| 0.5 | 0.2 | 0.2 |

－수 입

(단위:US\$ 백만)

| 국 명 | '91 | '92 | '93 |
|---------|-----|-----|-----|
| 대 만 | 0.6 | 0.9 | 0.8 |
| 일 본 | 0.7 | 0.9 | 0 |
| 싱 가 포 르 | 0.4 | 0.3 | 0.6 |
| 계 | 1.7 | 2.1 | 2.1 |

바. 전 선

○생산실적

(단위:US\$ 백만)

| | '91 | '92 | '93 |
|-------|-------|-------|-------|
| 생 산 | 147.2 | 184.5 | 194.4 |
| 수 입 | 335.4 | 361.5 | 426.9 |
| 수 출 | 149.2 | 187.3 | 193.3 |
| 총 수 요 | 333.3 | 358.7 | 428.0 |

(자료) 말련 산업개발청(MIDA) 및 통계청

(주) 유통과정에서의 시장재고는 감안하지 않음

- '93년도의 경우 국내수요가 전년대비 20% 이상 증가하고 있으며, 수입제품이 국내수요를 리드하고 있음.
- 정부의 수출촉진정책으로 국내생산 물량은 거의 수출이 되고 있는 것으로 분석되고 있음.
- 통신산업이 국가주력산업으로 육성되고 있음으로 인해 전선 혹은 케이블의 수요는 향후 지속적으로 증가될 것으로 예상되고 있음.
- 구리전선의 경우 Metric tonne당 가격이 US \$ 2,400~3,200에서 거래되고 있으며, PVC 전선의 경우 US \$ 920~1,280에서 거래가 이루어지고 있음.
- 1.5 s/mm의 전선이 1.25 s/mm보다 수요가 많음.
- PVC 및 XLPE 케이블의 시장가격은 근(Core)의 수에 따라 결정되는데 100m당 가격범위는 다음과 같음.

| 구 분 | 가격범위(US \$) |
|--------|-------------|
| 2 Core | 112~5,600 |
| 3 Core | 128~7,600 |
| 4 Core | 144~12,800 |

○ 일반적으로 케이블의 경우 제품에 따른 차이는 없으나, 쉘러는 다양하게 나타나고 있음.

○ 수출입 동향

- 수 출

(단위:US \$ 백만)

| '91 | '92 | '93 |
|-------|-------|-------|
| 149.3 | 187.3 | 193.3 |

○수 입

(단위:US\$ 백만)

| 국 명 | '91 | '92 | '93 |
|---------|-------|-------|-------|
| 일 본 | 93.4 | 77.9 | 120.8 |
| 싱 가 포 르 | 84.4 | 100.7 | 106.9 |
| 미 국 | 13.5 | 16.0 | 16.9 |
| 한 국 | 9.9 | 12.5 | 13.9 |
| 영 국 | 15.4 | 11.6 | 9.4 |
| 기 타 | 118.9 | 142.9 | 160.1 |
| 계 | 335.5 | 361.6 | 428.0 |

(자료) 말련 통계청

2. 경쟁동향

가. 발전기 및 전동기

- 국내시장에서의 치열한 경쟁을 보이고 있으며, 경쟁대상품목을 수입제품이 주류를 형성하고 있음.
- 일본산이 시장을 리드하고 있으며, 중하급품을 중심으로 대만, 싱가포르, 홍콩산이 뒤를 잇고 있음.
- 품질면에서는 일본산이 현지 소비자로부터 고급품으로 인정받고 있으며, 유럽 혹은 한국산도 품질수준이 높은 것으로 평가를 받고 있는 반면 대만산은 품질이 다소 뒤지는 것으로 평가되고 있음.
- 일반적으로 품질 혹은 디자인보다 가격을 중심으로한 경쟁이 격화되고 있는데 전반적으로 한국산은 가격경쟁에서 밀리고 있음.

나. 전동공구

- 수입제품을 중심으로 경쟁이 전개되고 있으며, 이로 인해 브랜드 인지도가 마케팅의 관건이 되고 있음.
- 고급품의 경우 일본산과 유럽산이 시장을 리드하고 있음.

- 중저가품의 경우 대만, 홍콩, 싱가포르산이 주류를 이루고 있음.
- 한국산이 현지시장에 진출하기 위해서는 가격이 일본산과 대만산의 중간에 위치하여야 함.

다. 변압기

- 말련 국내에 제조업체 수가 미미하기 때문에 수입제품을 중심으로 경쟁이 형성되고 있음.
- 한국산에 경우 태국산 혹은 싱가포르산과 경쟁을 벌이고 있는데 특히 저가의 태국산에 고전을 하고 있는 것으로 나타나고 있음.

라. 개폐기 및 배전제어장치

- 일본산과 미국산이 시장을 리드하고 있음.
- 일본산의 경우 “OMRON”, “GEC” 등이, 미국산의 경우 “PWE”, “ALPS” 등이 이미 현지에 합작으로 진출을 하고 있음.
- 따라서 신제품이 현지시장에서 경쟁하기 위해서는 현지생산 일본 및 미국 제품의 가격과 경쟁이 되어야 함.
- 상기 4개 제품이 시장을 장악하고 있는 가운데 한국산 일부도 진출이 되고 있으며, 대만산의 경우도 저가품 시장을 중심으로 유통되고 있음.
- 디자인 혹은 품질수준보다 가격이 경쟁의 우선적인 요건이 되고 있음.

마. 전 선

- 로컬제품과 수입제품의 경쟁의 치열하며, '94년도의 경우 로컬제품의 수입제품보다 시장점유 우위를 보이고 있음.
- 유력메이커별 로컬제품 생산현황

| 회 사 명 | 국 적 | 생산규모(US\$ 백만) |
|-----------------|-----|---------------|
| Universal Cable | 말 련 | 68 |
| Power Cable | " | 60 |
| Furukawa | 일 본 | 48 |
| Fedral | " | 40 |
| Central Cables | 말 련 | 18.5 |
| 기 타 | - | 20 |
| 계 | - | 252 |

3. 향후 전망

가. 일반동향

- '94년도 말레이시아 전기공업 생산은 약 M\$ 630억(US\$ 247억)에 이르고 있으며, 이중 중전기 관련제품의 생산이 전체의 40%를 점유하고 있어 생산을 리드하고 있음.
- 전동기, 발전기, 변압기, 전기기기 등 전기설비를 비롯 전선, 케이블류의 수요가 증가하고 있으며, 동 부문의 '94년도 수입액도 M\$ 270억(US\$ 107억)에 달하고 있음.
- 전자공업과 더불어 말레이시아의 전기공업은 고도경제성장을 주도하고 있으며, 특히 제조업 설비투자의 증가로 인한 전기기기의 수요는 향후 수년간 지속될 것으로 전망됨.
- 그러나 전반적으로 기초 혹은 응용기술의 부족으로 전기공업의 수준을 고도화시켜 나가는 데는 상당한 기간이 걸릴 것으로 보여지며, 국가정책도 관련 하이테크 보유 외국기업의 적극적 투자유치를 통한 기술수준 제고에 초점을 맞추고 있음.
- 말련 시장의 경우 고가품 혹은 고품질 위주로 시장이 형성되어 있는 것이 아니라 중저가품을 중심으로한 가격경쟁 위주의 시장이며, 품질수준은 현지수요를 충족시키는 수준이면 충분함.
- ISO 9000등 국제적으로 인증된 품질수준을 갖고 있는 제품이면 현지시장 진출이 수월하며, 현지의 유능한 유통업체를 물색하는 데도 유리함.

- 브랜드에 대한 지명도를 높이는 것도 마케팅의 관건이 되고 있음.
- 말련의 경우 SEPANG 신공항, 경전철(Light Railways Train), 남북고속도로, PUTRAJAYA 신행정수도 건설을 비롯 신발전 프로젝트, '98 Common Wealth Game 개최 등으로 인한 대형 프로젝트가 줄을 잇고 있기 때문에 전기제품의 시장성은 매우 밝다고 평가할 수 있음.

나. 향후 전망

- 경제성장 및 산업구조 고도화에 편승한 국내수요는 계속적으로 증가할 것으로 예상되며, 국내생산의 확충과 더불어 수입확대를 통해 공급이 이루어질 것으로 보여지고 있음.
- 전체적으로 수요에 비해 국내생산이 절대적으로 미치지 못하고 있기 때문에 상당기간 동안은 수입확대가 불가피한 실정임.
- 말련 정부에서는 전기공업의 육성을 통한 수입대체와 수출 주력산업으로까지 발전시키기 위한 노력을 중장기적으로 계속 모색하고 있음.
- 특히 외국기업의 투자유치를 통한 국내 생산기반을 확충하기 위하여 동 분야 진출희망 외국기업에 대한 투자 인센티브를 확대하고 있음.
- 수입시장의 경우는 최근까지 일본제품이 거의 석권하고 있으나, 미국 혹은 EU 제품의 진출이 확대될 것으로 보여지고 있으며, 한국산의 지출확대도 기대되고 있어 일본산의 시장 점유율은 상대적으로 하락할 것으로 전망됨.

| 일 반 정 보 | | | |
|---------|------------------------|-------|---------------------------------|
| 정식국명 | 말레이시아(Malaysia) | 언 어 | 공용어 말레이어, 기타 중국어, 타밀어, 영어 통용 |
| 수 도 | 쿠알라룸푸르(Kuala Lumpur) | 시 차 | -1시간 |
| 정치체제 | 입헌군주제, 의원내각제 | 통 화 | 말레이시아달러(M\$) M\$1≒ |
| 원 수 | 아즐란 샤 국왕 | | 300원('94. 11) |
| 면 적 | 33만 434km ² | | 지폐 1000,500,100,50,20,10,5(M\$) |
| 인 구 | 1,860만명('92년) | | 동전 1(M\$),50,20,10,5,1(M¢) |
| 인종민족 | 말레이인(54%), 중국인(35%) | 국민소득 | US\$2,490(1인당) |
| | 인도인(10%), 기타(1%) | 출 국 세 | MS20 |
| 종 교 | 이슬람교, 불교, 힌두교 | 전 기 | 220V, 50Hz |