

❖ 정부시책 ❖

중전기기 생산기술 개발사업 성과 발표회 개최

통상산업부는 신경제5개년 계획의 일환으로 중전기기 산업의 국제경쟁력 강화를 위하여 지난 '91년부터 5년간 800억원을 중전기기분야 생산기술개발에 지원하고 있다. 이러한 지원사업은 제조업체의 기술자생력을 배양시켜 시장개방에 따른 무한경쟁속에서 살아 남을 수 있는 대응능력을 길러주는 한편, 국내 최대 수요처인 한국전력공사에서는 값싸고 질좋은 전력기자재 및 설비를 적기에 공급받을 수 있을 것으로 기대하고 있다.

동 기술개발사업은 한국전력공사의 지원을 받아 5년동안 186개 과제에 800억원의 개발자금을 지원하여 연구개발의 불모지에 가까웠던 중전기기분야의 경쟁력 확보 및 연구기반 조성에 크게 기여 하였으며, '97년 상반기 기준으로 개발품 활용실적을 보면 약 7천5백억원 정도의 수입대체 및 수출증대 효과가 있으며, 2001년이 되면 약 1조원의 개발효과가 전망되고 있다. 또한 완료과제 158건중 현재 활용중인 과제는 85건(54%)이며 활용예정 23건, 실시지연 25건을 포함할 경우에는 133건(88%)이 활용되어 전체 생산기술개발사업이 성공적인 것이라 평가할 수 있으며, 현재 특히 출원중인 것이 100개,

실용신안 및 의장등록 신청중인 것이 30개로 향후 중전기기부문에 대한 산업재산권이 크게 늘어날 것으로 전망된다.

개발완료된 158개 과제중 기술개발 파급효과 등이 우수한 발전소용 대용량 GTO (Gate turn off) 인버터 개발 과제 등 6개 과제에 대한 연구성과 종합발표회와 우수 중전기기 제품전시회가 1997. 10. 24 고창(전북) 한전 전력연구원 765KV 실증시험장에서 개최 되었다. 이날 종합발표회에서는 개발성과가 좋아 수입대체 및 수출증대에 기여한 우수중전기기 개발업체 및 유공자 15명에 대한 시상식도 있었다.

중전기기 기술개발사업지원에 대한 활용효과를 보면 초고압 부문의 기술개발과 송전전압 격상에 따른 765KV급 송전 및 변전기기의 기자재 및 전력용 반도체개발의 시발점이 되었고, 에너지 절약기기의 기술개발 및 중전기기 부문에서 첨단부문이라고 할 수 있는 초전도 기술의 응용, 전력용 반도체 및 인버터 등의 설계기술과 제조기술 개발의 초석이 되었다.

산업구조 측면에서의 성과로는 국내 중전기기 업체들의 국제 경쟁력이 제고되었으며

그 결과 765KV급의 기술능력 및 제조능력, 납품실적을 갖게되어 국제입찰가격 등이 부여되었으며, 전문 기술인력의 기술력 배양과 신뢰성이 확보되어 전문업체가 학계 및 연구기관의 우수인력과 공동으로 기술개발을 함에 따라 기술력을 습득하게 되고 수요자도 신뢰성을 갖고 제품을 사용할 수 있게 되었다.

기술개발에 필요한 자금지원 및 기술을 연구소 및 학계가 공동 수행함에 따라 업체의 기술수준으로는 해결하기 어려운 핵심기술분야 및 설계기술, 소재기술 등에 대한 연구개발의 성공여부 부담을 줄이게 되었으므로 업계에서는 적극적인 기술개발에 참여하게 되었다.

또한 생산기술개발사업은 우리나라 중전기 기술개발지원사업의 효시로써 중전기 분야의 기술개발에 획기적인 전환점이 되었

으며, 향후 기술력을 바탕으로한 무한경쟁체제 돌입에 대비한 중전기 산업의 국제 경쟁력을 제고시키고 중전기 산업을 세계 제 8위권으로 진입시키기 위해서는 체계적인 생산기술 개발사업추진이 절실히 요구된다.

통상산업부는 기술력 확보가 경제발전의 주춧돌이라는 인식하에 앞으로도 중전기분야 중소기업 기술력 강화에 계속적인 지원사업을 펼쳐 나갈 것이며 본 사업의 개발성과에 따라 징수되는 기술료를 중전기 산업발전을 위한 민간기금으로 한국전기공업진흥회에 조성하여 중전기 기술개발사업에 지원할 방침이다.

'97. 10월 현재 조성된 43억원을 금년안으로 중전기 업계에 지원할 계획이며 기술료 징수 최종년도인 2006년까지는 총 400억 원의 기금이 조성될 것으로 전망되고 있다.

연도별 지원실적

구 분	'91년	'92년	'93년	'94년	'95년	'96년	'97년	계
지 원 금 액	57	168	147	175	124	81	48	800억원
지 원 과 제	88	16	6	43	33	—	—	186개 과제
완 료 과 제	—	4	48	6	53	38	9	158개 과제

분야별 지원내역

구 분	배 전 자동차	전 기 재료	화 학 공정	배 전 설비	전 력 전자	공 장 제어	발 전 제어	전 력 합리화	산 업 기계	송 전 설비	전 기 기기	전 력 제어	반 도 체 소 자	변 전 설비	계
과제수	5	6	7	28	14	6	8	13	21	18	13	21	9	17	186
비율(%)	2.7	3.2	3.8	15.1	7.5	3.2	4.3	7.0	11.3	9.7	7.0	11.3	4.8	9.1	100

시험 · 검사기관 國際認定 제도 정비

국내 시험 · 검사기관들이 외국기관들과 상호 인정협정을 맺을 수 있도록 하기 위한 국내 제도정비가 순조롭게 이뤄지고 있다.

외국기관들과 상호 인정협정이 체결되면 수출업체들은 국내기관에서 획득한 시험서(결과)나 인증들을 외국에서도 그대로 인정받게 돼 현지에서 추가시험 · 검사를 받지 않아도 된다.

국립기술품질원은 시험소 인정에 대한 국가간 상호인정협정(Mutual Recognition Agreement)에 대비, 공인시험 · 검사기관 지정제도를 국제적 관행과 지침에 부합되도록 대폭 정비했다고 밝혔다.

이번에 상호조정된 제도의 주요 내용을 보면 우선 시험 · 검사 지정분야를 미국, 유럽 등과 같이 시험 · 검사대상 품목, 항목, 방법을 조합해 분류하는 방식으로 택했고 국내규격 뿐만 아니라 외국규격에 의한 시험 · 검사기관도 지정할 수 있도록 했다.

또 시험 · 검사기관 지정기준에 ISO/IEC 가이드 25(시험기관지정기준), 39(검사기관 지정기준)등 국제기준을 내용 수정없이 채택함으로써 시험 · 검사기관의 국제화를 꾀했다.

국제시험소인정기구(ILAC)나 WTO-TBT 협정에서는 각 국가가 시험소 인정때

적용하는 기준, 방법, 절차 등을 ISO/IEC 기준에 따르도록 하고 있다.

이밖에 공인 시험 · 검사기관이 1년에 1회 이상 의무적으로 숙련도시험을 실시토록 했고 시험 · 분석요원의 자격요건을 신설하는 등 공인 시험 · 검사기관 지정제도의 국제적 신뢰성을 향상시키는데 주안점을 두었다.

현재 우리나라의 시험 · 검사기관은 공공 및 민간기관을 합쳐 약 3,600여개소에 달한다.

공인시험 · 검사기관 지정제도는 국가로부터 권한을 위임받은 인정기구(Accreditation Body)가 시험 · 검사기관의 품질시스템과 기술능력을 국제적으로 통일된 인정기준(ISO/IEC guide 25, 39, 43 등)에 의거, 평가한 후 해당 시험 · 검사기관들이 신뢰성 있는 시험 · 검사 성적서를 발행할 능력이 있다고 인정해 주는 제도로 현재 미국 · 독일 · 일본 등 주요 선진각국에서 운영중이다.

국립기술품질원은 “WTO-TBT협정(무역에 관한 기술장벽협정)이 체결된 이후 시험소 상호인정제도가 적극적으로 활용되는 추세”라고 밝히고 “이번 제도개선이 미국, 일본, 유럽 등과의 시험소 상호인정협정 추진을 가속화시키게 될 것이며 이에 따라 기업들의 수출이나 국제활동에 크게 도움이 될 것”으로 평가했다.

中振公, ISO 인증지원 강화

중소기업진흥공단이 ISO 인증지원 사업에 적극 나서고 있다.

중진공은 지난 '94년초 ISO인증 연수과정을 개설한데 이어 '95년 5월에는 인증 지도 사업에 착수했으며 지난해부터는 중소기업인증센터를 설립, 종합적인 ISO 인증지원체제를 갖추고 지원업무에 박차를 가하고 있다.

금년 9월까지 ISO인증 지도를 받은 중소기업은 모두 800여개사에 이르고 있고 이 가운데 인증 획득한 업체도 181개사이다.

또 현재 84개사가 ISO인증 획득을 위한 심사를 진행중이다.

중진공은 정예전문가 160여명을 확보, ISO인증 획득을 희망하는 중소기업에 대해 지도에서부터 연수, 인증심사, 유지개선지도에 이르기까지 단계별로 서비스를 제공하고 있으며 국내외 저명한 ISO전문단체와 제휴, 질높은 ISO지원서비스에 나서고 있다.

평균지도일수(Man-Day)는 기본지도 5MD, 본지도 35MD 등 평균 40MD가 소요되며 인증획득후 업체가 희망할 경우 유지개선지도(5MD)를 실시하는데 보통 8~12개월이 소요된다.

지도실시와 함께 중진공은 중소기업연수원

에서 인증추진기업 임직원에 대한 교육 및 법정자격자 양성교육 등 공개연수를 실시하고 있다.

ISO인증획득 추진요원의 자질을 함양하기 위한 것으로 수강여부는 업체 자율에 맡긴다.

지도가 끝나고 ISO 규격에 적합한 시스템이 구축된 시점에서 인증심사를 신청하는데 심사는 규정류를 대상으로 하는 문서심사와 현장에서 이행도를 대상으로 하는 현장심사로 구분돼 있다.

심사결과가 양호하면 인증서를 획득하는데 인증 유효기간은 3년이며 6개월마다 사후관리심사를 받아야 한다.

ISO 인증획득에 소요되는 비용은 소기업과 중기업, 연수 수강여부에 따라 최소 1,200만원에서 최고 1,600여만원이다.

우선 지도비용은 35MD를 기준으로 개별 지도를 받을 경우 1,050만원, 그룹지도는 5개 업체일 경우 업체당 800만원, 10개업체일 경우 600만원이 소요된다.

연수비용은 업체의 선택에 따라 5과정을 수강할 경우 약 150만원선, 인증심사비용은 문서심사, 예비심사, 현장심사(본심사)를 포함해 400만원 가량이 든다.