



특 집

韓電의 中小企業 技術支援事業

한국 전력공사
중소기업지원실
과 장 박 상 연

I. IMF 경제체제 극복을 위하여 중 소기업 지원사업 확대 시행

韓電은 최근 IMF 경제체제에서 더욱 어려움을 겪고 있는 중소기업의 技術自生力 배양과 국제경쟁력 제고를 위하여 중소기업 지원사업을 확대 시행하였다. 특히, 한전은 전원개발에 따른 누적된 외채와 경기 침체에 따른 전기요금 수입 미수등으로 인한 경영압박에도 불구하고 당면한 우리경제의 위기극복과 고용창출 그리고 국제경쟁력 향상을 위하여 중소기업을 지속적·적극적으로 지원한다는 張榮植 社長의 경영의지에 따라 기술개발자금으로 매년 250억원을 무상지원하며 정부투자기관으로는 처음으로 입찰보증금을 면제하고 物品代先給金으로 年 600억원을 지급하는 등 확대 지원 방안을 마련하여 지원토록 하였다.

II. 지원목적 및 방침

지 원 목 적

[중소기업]

- 기술자생력 배양으로 국제경쟁력 제고
 - － 기술수준이 상대적으로 취약한 중소기업의 생산기술력을 보장
 - － 한전 연구개발 성과기술의 실용화 및 사업화를 촉진

[한전]

- 고품질·저원가의 우수한 전력용 기자재를 적기에 확보하여 전기품질의 고도화와 전력원가의 절감을 도모

- 보유기술 · 전문연구인력 · 기술개발자금을 중소기업에 지원함으로써 전력용 기자재의 품질 향상과 원가절감을 기할 수 있으며 값싸고 질 좋은 전기를 안정적으로 공급할 수 있는 기반을 조성

- 공기업으로서의 사회적 책임구현과 역할제고로 국민의 이해기반 구축에 기여

[국가와 국민]

- 국가경제의 발전과 시장경제의 활성화 및 국민 생활 편익증진에 일익을담당 중소기업 지원을 통한 고용창출로 국가경제위기 극복에 기여

한전과 중소기업이 함께 성장·발전하며
기술지원 효과를 국민과 더불어 공유

지 원 방 침

- 신기술 · 신제품 및 국산개발을 위하여 「협력 연구개발」제도를 시행함으로써 연구개발 투자 자원의 효율적 배분과 기술혁신의 유효성을 극대화
- 전력벤처기업 창업지원 제도를 도입하여 신기술 · 지식집약형 벤처기업의 창업을 촉진하고 연구개발 결과의 실용화 및 보유기술의 활용도를 제고
- 중소기업의 생산성 향상과 제품의 균일성 유지를 위하여 정보화시스템 기술개발을 지원하고 전력기술 정보와 정부의 Inno-NET 시스템을 연계 구축하여 보유정보를 중소기업과 공유
- 기술 · 품질 경쟁력 강화를 위하여 ISO 인증획득 및 송전전기원 양성훈련 등을 지원하고 품

질관리 기술지도

- 중소기업의 기술개발 촉진 및 마케팅 지원을 위하여 한전 보유기술 및 최신 기술정보를 무상으로 제공하고 산업재산권 취득 및 해외시장 개척을 지원

- 중소기업기술지원 사업은 각 지원사업별 업무담당 주관부서장의 책임하에 수행
- 관련부서 및 기관의 협조가 필요한 사항은 유기적 협조체제를 유지 강화하여 지원

Ⅲ. 지원대상, 기간 및 규모

지 원 대 상

- 『중소기업기본법』에 의한 중소기업으로
 - 한전에 전력용 기자재 제조업 또는 S/W 개발업으로 등록된 업체
 - 심야기기 계약 보급업체 및 「고」마크 품질인증업체
- 『벤처기업 육성에 관한 특별조치법』에 의한 벤처기업으로 창업후 3년 이내의 전력벤처기업
- 산업재산권 등 신기술을 근거로 창업하고자 하는 전력분야 예비창업자

지 원 기 간

- 1998~2000년 (3개년)
 - * 특별조치법의 지원기간은 1998~2007년으로 10년간이나 3개년 시행후 평가결과에 따라 지원계획 재검토 수립

지 원 규 모

(단위 : 억 원)

사 업 내 용	지 원 계 획				재 원
	1998	1999	2000	합 계	
• 중소기업 기술개발 지원	100	100	100	300	R&D
• 기타 중소기업 지원	150	150	150	450	R&D
계	250	250	250	750	

- 주) 1. 중소기업 기술개발지원은 중소기업 지원사업으로 시행하는 예산
 2. 기타 중소기업 지원은 중소기업 지원사업외에 타 연구개발 및 기술개발 사업중 중소기업에 직·간접으로 지원되는 예산
 3. '98년도 중소기업 기술개발지원 예산 증액분은 R&D 예산중 활용 가능한 예산으로 충당

IV. 지원사업

확보할 수 있는 수입 기자재의 국산개발

[사업 I] 협력연구개발 및 벤처기업 창업 지원

1. 신기술·신제품 개발을 위한 「협력연구개발」 지원

가. 목 적

- 중소기업의 기술개발 의욕 고취 및 기술자 생력 배양
- 고품질·저원가의 전력용 기자재 개발사용으로 전력공급신뢰도 향상 및 전력원가 절감

나. 개발대상

- 전력용 기자재 및 핵심부품의 연구개발
 - 산업재산권을 취득할 수 있는 신기술·신제품 개발
 - 제조원가 절감, 기존제품의 성능 및 품질을 현저히 향상시키기 위한 연구개발
 - 부가가치가 높고 품질 및 가격경쟁력을

- 전력설비 운용기술 향상을 위한 S/W 및 H/W의 개발
- 심야수요 창출을 위한 냉·난방설비 및 기기의 개발
- 전기에너지 이용효율 향상과 에너지 절약형 전기기기의 개발
- 시공품질 향상을 위한 신기술·신공법, 최신장비 및 공기구의 개발

다. 지원내용

- 연구개발비 지원
 - 총 연구개발비의 75%까지 지원
 - 과제당 한전 지원 한도액은 3억원 이내를 원칙으로 하되 개발규모가 크고 시장성이 한정되어 있는 과제로서 업체에서 50% 이상을 부담하는 경우에는 5억원까지 지원
 - 연구결과와 평가등급에 따라 한전 지원금액의 20% 범위내에서 차등 지급

特輯

- 동일업체에 대하여 동일기간에 2개 과제까지 허용
- 총 연구개발비 5천만원 이하의 소규모 연구과제는 간이연구개발로 시행
- 과제당 총 연구개발비의 75%, 3천만원 이내에서 지원
- 동일업체에 대하여 동일기간에 2개 과제까지 허용
- 연구개발 성공제품 시험사용 지원
- 연구개발 성공제품중 시험사용이 필요한 제품은 적정수량을 구매하여 현장시험 사용하고 결과 평가 실시
- 시험사용결과 양호한 제품은 개발선정품으로 지정하여 2년간 우선구매 사용
- 연구개발 성과기술의 처리
- 연구개발 성과기술의 실시권 부여
- 연구결과의 지적재산권은 개발비 투자비에 따라 공동 소유
- 중소기업기술지원기간중 지적재산권 사용에 따른 기술료는 면제
- 참여기업이 개발기술 미활용시 제3의 기업이 사용토록 조치

2. 전력벤처기업 창업지원

가. 목적

- 신기술 지식집약형 벤처기업의 창업촉진 및 육성
- 연구개발 결과의 실용화 촉진 및 보유기술의 활용도 제고

나. 지원대상

- 한전에 3년 이상 재직한 직원으로서 사업

전망이 우수한 기술을 보유한 직원

- 전력벤처기업 예비창업자 및 창업후 1년 이내의 전력벤처기업

다. 지원내용

1) 사내창업(Spin-off) 지원

- 한전 보유 산업재산권 및 연구결과 실시권 허용
- 본인이 창출한 연구개발 결과를 무상으로 활용토록 허용
- 창업지원을 위한 제도 및 자금지원방안 마련
- 창업희망시 3년 이내 휴직 및 겸직 허용과 신분보장
- 협력연구개발 우선 지원 및 인큐베이터시설 입주 우선 허용
- 창업자금 및 각종 기술개발자금 지원 추천
- 기술정보 제공 및 연구시험 시설의 사용편의 제공
- 한전 기술정보망 및 국제협력망을 통한 취득 기술정보 제공
- 한전 보유 연구시험설비의 사용편의 제공

2) 인큐베이터사업 시행

- 연구공간 제공 및 창업 지원
- 전력연구원, 연구공원 등에 연구공간 확보하여 희망자에 제공
- 협력연구개발 참여기회 제공과 창업자금 알선 및 용자 추천
- 한전 보유기술 및 정보의 제공
- 한전 기술정보망을 통하여 취득가능한 기술정보의 제공

- 개발완료후 2년간 활용되지 않은 한 전 보유기술의 실시권 무상제공
- 기술지도 및 연구개발 지원
 - 한전 연구원의 기술자문 및 협력기업의 기술지원 알선
 - 보유 연구시험설비의 사용편의 및 Field Test 기회제공

- 등지원시 우대
- 보유 연구시험설비 사용편의 및 Field Test기회 우선제공
- 전력VAN 서비스 제공 및 정보화 S/W 개발기술 우선 지원
- 전력벤처기업으로서의 성공사례 전파로 기업신뢰도 향상
 - 필요시 해외 전력회사 및 관련기관 등에도 정보 제공

3. 유망 전력벤처기업 발굴 선정 및 지원

가. 목 적

- 전력사업분야 첨단기술 도입촉진으로 기술 수준 향상도모
- 전력벤처기업 조기육성 및 건실화 도모로 국제경쟁력 확보

나. 선정대상

- 한전에 전력용 기자재제조업 또는 S/W 개발업으로 등록된 벤처기업중 다음 하나에 해당하는 기업
 - 직전 사업년도 총매출액 대비 연구개발비 비율이 10%이상인 업체
 - 기술개발 자금으로 연구개발에 성공하고 상용화 실적이 있는 업체
 - 총 매출액에 대한 한전 납품비율이 50% 이상인 업체

다. 지원내용

- 설비주관부서 책임하에 중점 지원 및 육성
 - 선정된 유망 전력벤처기업은 전력용 기자재 전문업체로 육성
- 연구개발 과제선정시 우선권 부여
- 연구개발 평가결과에 따른 연구개발비 차

[사업 II] 정보화 기술개발 지원

1. 정보화시스템 기술개발 지원

가. 목 적

- 중소기업의 경영관리의 전산화를 위한 프로그램 개발 지원
- 중소기업의 생산성 향상과 제품의 균질성 유지 및 납품기일의 적시성 확보

나. 지원내용

- 중소기업 정보시스템(S/W) 구축 지원 및 기술개발 자문
 - 정보화 시스템 진단 및 개발S/W 활용 지원
 - 기술개발 자문, 현장지원 및 기술개발에 관한 최신정보 제공
- 컴퓨터 설치 Network 구성 기술지원 및 VAN서비스 제공
 - 컴퓨터기종 자료제공 및 컴퓨터 설치방법 지도
 - 통신망 및 정보 통신기기 구성에 관한 기술지원

- 기술지원 안내, 전력기술 및 해외전력정보와 입찰정보 제공

2. 전력기술정보-Inno NET 시스템 연계구축 지원

가. 목 적

- 한전에서 보유하고 있는 각종 정보의 적기 제공으로 중소기업의 경영효율 및 생산성 향상에 기여
- 인터넷을 통한 중소기업의 애로사항 접수 및 해결

나. 지원내용

- 전력정보시스템(KIS : KEPCO Information System)의 실시간 정보제공
- 전력EDI(Electronic Data Interchange) 시스템 구축 지원
- 인터넷에 「열린한전 홈페이지」 개설하여 Inno-NET과 연계지원

[사업 Ⅲ] 품질경쟁력 강화 지원

1. ISO 시리즈 및 해외규격 인증획득 지원

가. 목 적

- 중소기업이 납품하는 기자재의 품질개선으로 설비 신뢰도 증진
- 중소기업 제품의 품질향상 및 대외이미지 제고로 국제경쟁력 확보

나. 지원내용

- ISO 시리즈 인증획득 지원

- ISO 9000, 14000 시리즈 진단 및 심사 비용 지원
- 연수기관의 위탁교육 지원과 현장 교육 및 기술지도
- 100PPM 품질혁신운동 지원
 - 연수기관 교육훈련비 및 100PPM 인증 심사비 지원
 - 한전의 품질보증계획과 연계하여 품질기술지도
- 해외규격 인증획득 지원
 - UL, CE 마크 등 해외인증마크 획득에 소요되는 시험 및 검사비용 지원
 - 한전의 시험설비를 활용한 사전시험 지원 및 기술지도

2. 연구개발 및 품질관리 기술지도

가. 목 적

- 중소기업이 스스로 해결하기 어려운 기술상의 문제점을 기술지도를 통해 해결하여 줌으로써 경영개선 및 기술향상을 촉진

나. 지원내용

- 신기술·신제품 협력연구개발 사업의 기술지도 및 지원
- 품질관리 기술지도와 시험검사 및 절차에 관련된 기술지원
- 시험측정설비 및 분석장비의 지원과 분석자료의 제공

3. 송전전기원 양성 지원

가. 목 적

- 체계적인 기능원의 교육·양성으로 고급 기능인력의 적기 확보
- 송전전기원의 시공기술력 향상으로 고품질 전력공급 실현

나. 지원대상

- 기능인력 양성 교육기관 및 관련협회

다. 지원내용

- 송전전기원 양성 교육훈련비 지원

[사업 IV] 기술개발 촉진 및 마케팅 지원

1. 보유기술 무상제공 및 기술복덕방 운영

가. 목적

- 보유기술 및 기술정보의 무상제공으로기자재 품질 향상과 기술경쟁력 강화
- 기술복덕방제도 운영으로 개발기술의 이전 및 사업화 촉진

나. 대상기술

- 한전의 보유 산업재산권 : 16건
- 연구개발 성과기술 및 경험축적 Know-how 기술 : 399건
- 한전의 개발·보유하고 있는 컴퓨터 프로그램 : 329건
- 국내·외 전력기술정보 및 최신 기술자료 : 65,650종

다. 지원내용

- 산업재산권 무상허여
- 연구개발 성과기술 등 보유기술 및 자료

무상제공

- 무상제공 기술의 사업화 지원 및 기술지도
- 사업화 부진 개발기술 DB구축 및 보유기술을 공개하여 기술복덕방 운영

2. 국내·외 산업재산권 출원 지원

가. 목적

- 중소기업에서 발명 및 개발한 제품의 보호와 기술개발 촉진
- 해외에서의 경쟁력 확보를 통한 국제경쟁력 제고

나. 지원대상

한전에서 사용할 가능성이 있는 기술 또는 제품에 대한 국내·외 특허 및 실용신안권

다. 지원내용

국내·외 특허 및 실용신안 출원비용 지원 및 출원관련 기술지도

3. 해외시장개척 지원

가. 목적

- 세계 시장동향 파악 및 해외수출시장 개척
- 중소기업의 세계화 촉진

나. 지원내용

- 수출대상국가의 전력사업 현황 및 시장동향 파악 자료제공
- 시장동향은 재외공관 및 대한무역진흥공사에 의뢰하여 수집
- 수출대상전력회사, 바이어 및 관련업체와

의 수출상담 주선 및 홍보

－ 상담장 임차료 등 상담성 및 교육성 경비 지원

－ 우리나라 전력사업의 발전상 및 협력중 소기업의 기여도 홍보

○ 국제박람회(전시회) 출품비용 지원

－ 전기공업진흥회 등 관련기관과 협력하여 국제박람회 출품 지원

－ 박람회 참여업체에 마케팅 정보제공 및 전시공간(부스) 임대료 지원

4. 중소기업 기술지원 상담창구 설치·운영

가. 목적

○ 협력중소기업의 기술상의 애로사항 타개 및 고충 해결

나. 지원내용

○ 본사, 전력연구원 및 서울자재관리처 등 15개소에 중소기업 기술지원 상담 창구를 설치하여 운영

다. 임무

○ 중소기업 기술지원 안내·상담 및 현장방문을 통한 밀착지원

V. 기타 판매 및 자금지원

1. 협력연구개발 성공제품 시험사용 지원

○ 개발성공제품중 시험사용이 필요한 제품은 연구결과 최종평가후 즉시 적정량을 구매하여 시험사용하고 시사용 결과를 평가

○ 시험사용 결과 양호한 신개발 제품은 개발선 정품으로 지정하여 2년간 우선구매 보장

2. 입찰보증금 납부 면제

○ 입찰보증금 납부 면제 대상업체

－ 구매입찰 단위건당 추정가격 50억원 미만인 입찰참가 제조업체

－ 지명경쟁입찰에 참가하는 업체

○ 입찰참가업체 경비절감 효과 : 연간 약 31억원

※ 정부투자기관으로는 최초로 시행

3. 물품대금 선급금 지급

○ 선급금 지급 대상업체

－ 계약이행기간이 60일 이상으로 3천만원 이상 물품의 제조계약을 체결한 중소기업으로 계약체결일 현재 1년 이상 제조업을 영위하고 당사에 납품실적이 있는 업체

* 입찰참가제한을 받은 업체는 당해 제한기간 만료후 제한기간 이상 경과된 경우 혜택 부여

○ 선급금 지급율

－ 계약금액 10억원 이상인 경우 : 계약금액의 100분의 20

－ 계약금액 3억원이상 10억원미만인 경우 : 계약금액의 100분의 30

－ 계약금액 3억원 미만인 경우 : 계약금액의 100분의 50

○ 선급금 지급 효과 : 연간 약 600억원 자금 지원

○ 시행시기 : '98. 8. 1이후 계약분

한전은 전원개발에 따른 누적된 외채와 IMF 체제 이후 전기판매수입 감소로 더욱 어려워진 자금사정에도 불구하고, 심각한 경영난을 겪고 있는 중소기업과 고통을 분담하고자 하는 장영식 사장의 강력한 의지에 따라 한전 창사 이래 처음으로 선급금을 지급토록 결정

VI. 지금까지 지원성과

연간 1,400억원 수입대체와 1억불의 수출증대 효과 거양

WTO 출범으로 國際化·開放化의 문이 활짝 열리고, 자유무역을 구가하는 새로운 경제질서가 형성된 가운데, 지역 이기주의와 기술 패권주의가 점차 확산되는 치열한 無限競爭時代를 맞이하여, 중소기업의 어려움이 한층 더 가중되고 있는 시기에, 韓電의 중소기업 기술지원사업은 시의적절하고 未來 지향적인 政策으로써 지금까지 12,180건에 1,306억원 상당액을 지원하였다. 그중 韓電과 中小企業이 공동으로 연구개발하는 協力研究開發은 지금까지 113개 연구과제에 325억원이 지원되

어 67개과제는 개발에 성공하였고 46개 과제는 개발중에 있으며, 64개 簡易研究開發課題에 18억원을 지원하여 우수한 기자재를 개발하였다.

협력연구개발에 성공한 제품중 23개품목은 이미 상품화가 되어 96년에 187억원의 판매 실적을 거양하였으며, '97년에는 331억원어치의 제품이 판매·사용되었다. 현재 추진하고 있는 연구개발이 끝나면 연간 1,400억원의 수입대체효과와 1억불의 수출증대가 예상되고 있다.

특히, 협력연구개발에 성공한 제품중에서 특허권, 실용신안권, 의장권 등에 20건이 출원되어 있고, NT, KT 마크 획득 3종이 있으며, 현재 연구 중인 나머지 과제도 모두 개발에 성공할 전망으로 이는 중소기업의 기술경쟁력을 크게 향상시킬 뿐만 아니라 韓電으로부터 기술과 자금을 무상지원 받은 기업이 지금까지 단독개발에 따른 위험부담에서 벗어남은 물론, 개발성공 후의 판매까지 보장받는 혁신적인 조치로 중소기업의 성장 발전에 크게 기여할 것이다.

☞ 한전의 중소기업기술지원사업 세부내용 안내
인터넷 주소 : <http://www.kepco.co.kr>

☎ : (02)3456-4681~9

(한전 중소기업지원실)