

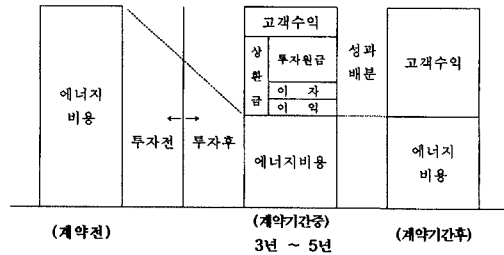
에너지절약전문기업제도의 현황과 활동실적



류 기 준

기후변화협약과 관련하여 온난화가스 배출량감소의 중요한 대안으로서 부각되고 있는 에너지절약시장에서 민간의 활력을 이용하여 효율적이고 능동적으로 에너지절약을 시행할 수 있는 ESCO제도를 소개하고자 한다

에너지절약전문기업(ESCO)은 에너지절약을 위한 에너지사용자의 투자위험부담을 대신하는 새로운 투자방법의 벤처형 기업으로서 국내에서의 활동이 근래에 급격히 활성화되고 있다.



<그림 1>

에너지절약전문기업제도란 ?

에너지사용자가 에너지절약을 위하여 기존의 에너지사용시설을 개체 또는 보완하고자 하나 절약효과에 대한 기술적 자신감 부족 및 투자비 마련에 대한 경제적 부담 등으로 시행을 하지 못하고 있을 때, 에너지절약사업을 전문으로 하는 기업에서 에너지절약효과를 보증하고 에너지사용자를 대신하여 설비를 개체 및 개선하는 등 선(先)투자한 후, 이 투자시설에서 발생하는 에너지절감액으로 투자비와 이윤을 회수하여 보다 능동적이고 효율적으로 에너지절약을 추진할 수 있도록 하는 제도이다

이 제도는 70년대 말 미국에서 시작된 새로

운 에너지절약 투자방식으로서 현재 약 25개국에서 시행되고 있으며, 우리나라에서는 '92년도에 도입되어 현재까지 시행되고 있다.

ESCO를 이용하게 되면

에너지사용자 측면에서는 아무런 추가 부담 없이 에너지절약형기기로의 교체가 가능하고 사업 결과에 따른 에너지절약효과(절감액)의 범위내에서 ESCO의 투자비를 상환하므로 사업전보다 추가적인 에너지비용의 부담도 없이 사업기간 완료후 시설을 소유할 수 있으며 ESCO 사업금액에 대하여 세액공제도 받을 수 있다.

ESCO 사업

ESCO는 사업전 에너지절약효과(절감액)을 보증하고 보증량 이상이 유지되어야만 투자비를 회수할 수 있기에 사업기간(투자비회수기간)동안에는 투자시설에 대한 보증성능유지 등의 지속적인 사후관리 서비스를 받을수 있다.

또한 ESCO는 기업에서 방치되어 있는 에너지손실을 찾아내고 이에 대한 투자수익성을 보고 절약효과보증과 선투자 등 모험적 투자위험을 부담하는 벤처형 사업으로서 국가 에너지절약에 기여를 하고 기업의 이익도 도모할 수 있으며 정부는 ESCO사업효과만큼의 에너지수입 부담이 감소하고 ESCO의 활성화에 따른 에너지절약산업의 확대와 고용창출효과 등 ESCO사업은 에너지이용자와 ESCO 그리고 정부 등 모두에게 이익이 되는 사업제도이다.

ESCO의 창업

ESCO의 창업조건은 <표 1>과 같이 에너지이용합리화법에 규정되어 있으며, 이 조건을 갖춘 후 에너지관리공단 이사장에게 등록함으로써 사업이 가능하다.

동법에서, ESCO란 제3자로부터 위탁을 받아 정해진 에너지절약사업을 하는 자로서 산업자원부장관에게 등록한 자로 규정하고 있으며, ESCO의 사업범위는

- 에너지사용시설의 에너지절약을 위한 관리·용역사업
- 에너지절약형 시설의 개발 및 시설투자에 관한 사업
- 에너지관리진단 사업 등

으로 정하고 있어, 에너지절약과 관련된 거의 모든 분야에서 사업을 수행할 수 있도록 되어 있다.

ESCO로 등록하기 위해서는 최소 15억원이상의 자본금과 4인이상의 국가기술자격 소지자,

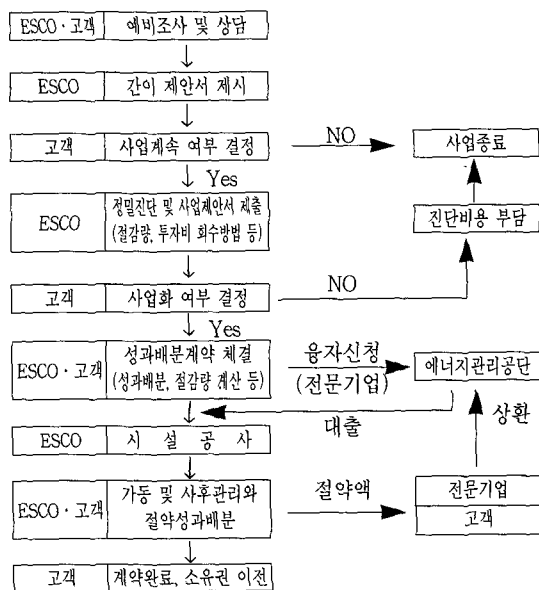
<표 1> 등록요건(요약)

구분		1종(공장생산설비분야)	2종(건물분야)
자본인	자본금	25억원 이상	15억원 이상
	자산평가액	3억원 이상	2억원 이상
기술인력		○ 기술사:1인 이상(기계, 화공 등 설비분야) ○ 기사:2인 이상 ○ 기능사:1인 이상	○ 기술사:1인 이상(건축분야) ○ 기사:2인 이상 ○ 기능사:1인 이상
장비내역		○ 가스분석기 등 25종 28대 이상	○ 가스분석기 등 24종 24대 이상

24종이상의 보유장비가 필요하며 사업분야에 따라 1종(공장생산설비분야), 2종(건물분야)으로 구분하여 등록요건을 규정하고 있다.

ESCO 투자사업의 흐름

ESCO를 이용한 투자는 <표 2>와 같이 몇 단계로 구분할 수 있다



<그림 2> 전문기업을 이용한 투자사업 흐름도

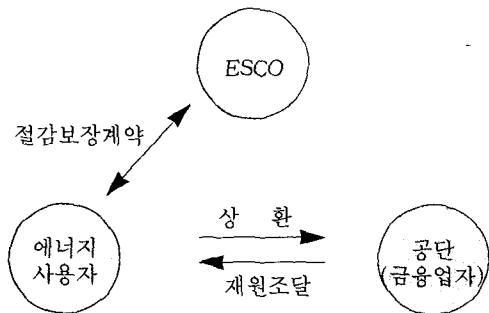


ESCO 계약의 종류는 성과보증계약, 성과배분계약 등으로 크게 구분할 수 있으며 ESCO 도입 초기에는 성과배분계약이 주로 시행되다가 제도가 정착되고 ESCO가 우수기술을 축적하게 되면 자금부담이 적은 성과보증계약으로 이동하게 된다.

성과보증계약(guaranteed savings contracts)

성과보증계약에서 ESCO는 제시한 사업의 성과(절감량)에 대하여만 보증하고 절감을 위한 시설의 개체 또는 개선에 필요한 재원은 에너지사용자가 마련(자체자금, 은행융자 또는 리스 등)하게 된다. 만약 합의(계약)한 최소한의 에너지절약성고가 이루어지지 않을 경우에 ESCO는 이에따른 손실을 보상함으로써 사업의 성과를 보장한다.

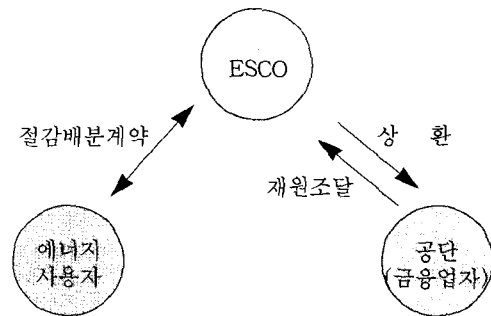
이 계약방법은 현재 미국에서 가장 보편적으로 사용되는 계약형태이며 국내에서는 아직 널리 보급되고 있지를 못하고 있으나, 성과배분계약의 단점인 ESCO사업자의 부채 증가에 따른 부담감소 및 전문적인 절약서비스 강화 방안의 하나로 보급 확산을 유도하고 있다.



<그림 3> 성과보증 계약

성과배분 계약 (shared savings contracts)

성과배분 계약에서는 사업자금을 ESCO가 자기자신 또는 제3자로부터 차용하여 조달하게 된다. 이렇게되면 ESCO는 사업의 성과(절약효과보증)뿐 만 아니라, 투자비를 회수하는 사업기간 동안 에너지사용자의 신용과 관련하여 투자비 회수에 따른 위험부담까지 맡게되므로, ESCO가 단지 성과에 대한 책임만을 지는 절감보장 계약보다는 사업비가 높아진다.



<그림 4> 성과배분 계약

성과배분계약의 특징은

첫째 대기업에서 부채비율증가 등으로 자체적으로 부채를 얻지 않으려고 하거나 또는 ESCO이용 고객이 투자재원의 조달능력이 없거나 에너지절약에 대한 무관심 등으로 투자를 등한시 할 경우 유용하다.

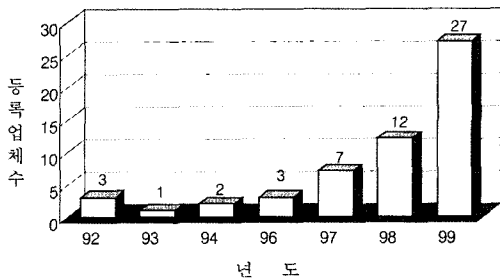
둘째 에너지사용자에게는 성과배분계약이 에너지절약액 이하로만 투자비를 상환하도록 하므로써 사업전 지출되던 에너지비용보다 더 많은 지출을 요구하지 않기에 에너지사용자는 이 계약방식에 매력을 느낀다.

셋째 일반적으로 성과배분계약은 사업기간(투자비 회수기간) 동안 에너지사용자가 원할

경우, ESCO가 운영·유지보수도 같이 맡을 수 있다 이러한 절감배분계약은 현재 우리나라에서 가장 보편적으로 이용되고 있는 계약형태이다.

ESCO 등록현황

ESCO 사업자는 건물분야를 주활동 무대로서 하는 2종업체, 공장생산설비를 활동무대로서 하는 1종업체로 나뉘어지며, '92년도에 3개 업체가 처음으로 등록하여 활동을 시작한 이후 증가율이 저조하였으나 '97년부터 크게 증가하기 시작하여 99년말 55개 업체, 2000년 4월말 현재에는 총 65개 업체가 등록. 활동중이다.

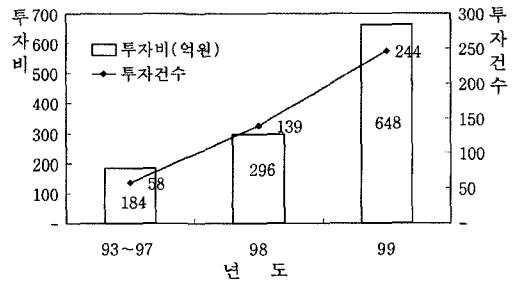


〈그림 5〉 연도별 ESCO 등록현황

ESCO 사업실적

그 동안 ESCO사업에 투자된 자금규모는 〈그림 6〉와 같이 '97년까지는 연평균 50억 ~ 70억원 정도의 수준에 불과하고, 투자내용도 계열사를 대상으로 하거나, 조명분야에 치우치는 등 당초의 ESCO 사업 취지에는 미흡한 점이 있었다.

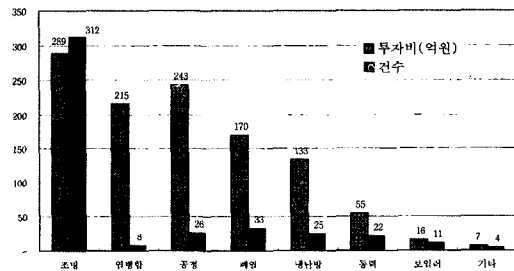
그러나 '98년도 부터는 그동안 정부의 적극적인 활성화 정책과 유가상승에 힘입어 크게 증가하기 시작하여 99년 한해에만 244건에 648억원의 투자실적을 보이고 있으며 이러한 증가세는 2000년에도 계속될 전망이다.



〈그림 6〉 연도별 투자실적

투자내용

'97년까지는 주로 산업부문의 열병합발전설비와 건물분야의 조명설비에 국한되고 있었으나 '98년부터는 공정개선, 폐열이용설비, 냉·난방설비 등으로 다양화되고 있고 '99년도에는 공정개선 부문의 투자비중이 조명부분을 앞서는 등 ESCO가 초기의 도입단계에서 정착단계로 접어드는 현상을 보이고 있으며, 향후에는 전문 ESCO의 증가와 사업기술의 축적, 에너지사용자의 인식제고 등으로 사업영역이 더욱 다양화될 것으로 전망된다.



〈그림 7〉 '93년~'99년 설비분야별 투자실적

산업자원부와 에너지관리공단은 ESCO제도의 확대를 위하여 ESCO에게는 투자자금지원과 사업이 원활히 이루어질 수 있도록 각종 제도를

개선하고 ESCO이용자에게는 인식제고를 위한 홍보 및 투자세액을 공제하여주는 등의 지원을 하고 있다.

ESCO의 투자자금 지원

ESCO사업에 투자되는 소요자금을 에너지이용합리화자금에서 5년거치 5년분할상환, 연리 5.5%의 조건으로 동일투자지당 년50억원을 한도로 시설자금을 지원하고 있다.

ESCO이용자에 대한 세액공제

조세특례제한법에서 에너지절약을 통한 기업경쟁력 강화를 도모하기 위하여 법인이나 개인이 법에서 정한 에너지절약시설에 투자한 경우에는 규정에 따라 투자금액의 일정비율을 세액에서 공제하거나 이를 위한 투자준비금의 손금산입을 인정하고 있다.

세액공제 대상중에는 대가를 분할 상환한 후 소유권을 취득하는 조건으로 에너지이용합리화법에 의한 에너지절약전문기업(ESCO)이 설치한 경우를 대상으로 세액공제내용은 내국인이 에너지절약시설에 투자한(2000년 12월 31일까지) 금액의 100분의 5에 상당하는 금액을 과세연도의 소득세 또는 법인세에서 공제하여 준다.

2000년 ESCO사업 전망

ESCO제도는 '97년부터 등록업체수의 증가와 활발한 활동으로 '98년도부터는 투자실적이 급격한 증가를 보이고 있으며 또한 ESCO투자 활성화를 위한 지원이 신용대출제도, 표준계약모델, 공공기관 ESCO적용 계약규정이 마련되는 등 지속적으로 추진되는 등 투자여건이 많이 개선되어 금년에도 사업량의 증가세는 계속될 것이고 국제적인 동향과 정부의 지원의지를 감안시 이러한 증가세는 상당기간 지속될 것으로

전망된다.

그러나 이러한 증가세를 지속하기 위하여서는 ESCO의 많은 노력이 요구되고 있다.

현재 조명기기, 냉·난방설비 등 단위설비에 대한 교체 또는 개선사업 위주에서 공정개선 및 폐열회수이용 등 복합적인 기술을 적용하는 사업으로 발전할 수 있도록 보다 고도의 진단 능력과 외국자본의 활용능력 등을 배양하여야 될 것이며 아울러 고객중심적인 에프터서비스 등으로 에너지절약시장에서 신용이 정착되도록 노력하여야 할것이다.

제도 개선 및 정립

향후 ESCO사업의 장기적인 발전을 위하여는 현재와 같이 성과배분기간이 짧고 단품위주의 사업에서 포괄적인 에너지절약개선의 실천을 목표로하는 등 복합기술을 적용하는 사업으로 유도할 수 있도록 제도를 개선하고 ESCO의 업종별 전문화와 다양한 사업분야 개발·보급 등으로 ESCO시장의 양적 확대보다 질적향상을 도모할 계획이다.

공공부문 ESCO 시장확대

ESCO사업의 획기적인 확산을 위하여는 공공부분에서의 선도가 필수적이고 여기서 축적된 기술력과 자본력으로 산업분야에 확산되어야 하나 공공부문의 경우 매년 에너지비용은 전년도 수준으로 용이하게 확보가 되고 노후설비의 교체도 내용연수가 경과되면 교체예산이 비교적 어려움 없이 확보되기에 에너지절약에 대한 의지가 다소 부족한 경향이 있었다.

이에 공공부분에 에너지절약에 대한 동기를 부여하기 위하여 정부에서는 99년 8월 공공기관에서 ESCO사업 경제성 검토를 의무화 하였고 이에대한 조기사업화를 독려함으로써 시장확대를 도모할 계획이다.

ESCO 사업부담 경감방안 마련

ESCO사업은 시설투자 완료후 투자비를 받는 것이 아니고 절약성가에 따라 계약된 일정기간 (투자비 회수기간 : 평균 5년 내외 소요) 동안 회수하게 되어 투자비 마련시 이용된 금융기관의 담보물은 사업기간동안 묶여있게 되고 신규 사업시 마다 투자비 만큼의 새로운 담보물의 추가 마련이 필요하고 부채도 그만큼 증가되게 된다.

따라서 중소 ESCO에서는 담보부족 발생과 대기업 ESCO에서는 최근에 기업부채비율 축소 방침에 따라 투자위축사태가 발생되고 있어 사업의 성과보장과 투자비 마련을 ESCO에서 하는 성과배분계약 위주에서 금융과 기술의 위험이 분담되는 계약방법인 성과보증계약으로의 체결을 적극 유도하고, ESCO의 신용대출 및 팩토링제도를 확대운영하고 기술담보부 용자제도 등을 검토할 계획이다. ㉞

※ 자료 및 문의처

- 에너지관리공단 ESCO팀 : 0342)2604-341 ~ 343
- 홈페이지 : www.kemco.ar.kr