

ESCO사업 현황 ②

글 쓰는 순서

1. 제도개요 지난 호
2. 계약형태 및 활동 현황
3. 지원시책 이번 호
4. 외국의 ESCO활동 현황

ESCO란 에너지 절약회사(Energy Saving Company) 또는 에너지 서비스 회사(Energy Service Company)를 뜻하는 용어로 지난 1992년 정부에서 에너지 절약을 촉진하기 위해 정책자금을 도입하면서 등장했다.

이들 기업은 정부에서 정책자금을 빌려 공장이나 아파트 등 에너지 사용자에게 에너지 절약시설을 지어주고 에너지를 줄인 양만큼 투자비를 회수해 간다.

고유가가 계속되면서 에너지절약 전문기업인 ESCO 단위 사업규모가 점차 대형화되고 있다.

ESCO 투자실적은 1998년 이후 에너지절약 시설 개체 사업의 급속한 증가에 힘입어 매년 급격히 성장하고 있다. 최근에는 2천억원대의 시장규모를 가지고 2005년에는 건당 평균 9.1억원이 지원된 것으로 나타났다.

에너지관리공단 자금지원팀의 자료에 의하면 ESCO투자사업 자금지원은 1993~1998년 197건에 480억원이 지원됐으나 2005년에는 202건에 1,829억원이 지원된 것으로 나타났다. 지난 2006년 9월 말 현재 ESCO투자사업 자금지원은 106건에 1,020억원이 대출 은행에 추천된 것으로 알려졌다.

또한 에스코 사업분야가 조명기기·보일러 등 단순설비 교체에서 열병합발전소·냉난방설비, 공정개선 및 폐열회수 등 복합설비 쪽으로 확대되고 있는 것으로 나타났다.

따라서 에너지 소비가 큰 화학 철강 제지 등 산업체, 대형병원, 산업단지 등이 새 에너지 절감 시스템을 도입하면 에너지 효율성 개선에 효과적인 사업이다.

본지는 지난호에 ESCO사업 현황과 투자사례를 게재하고, 이번호에는 ESCO사업 지원시책과 외국의 ESCO활동 현황 및 국내의 ESCO 투자사례를 게재할 계획이다.

3. ESCO 지원시책

1) 금융·세제지원

- 금융지원
 - 제도도입 초기부터 ESCO 투자지원을 위하여 에너지이용합리화자금에서 지원
 - '96년까지는 일반절약시설자금에서 20~50억원 씩 지원했으며
 - '97년부터 2002년까지는 일반절약시설자금내에 별도의 ESCO계정을 두고 지원
 - '97년→57억원, '98년→296억원, '99년→648억원, '00년→856억원, '01년→751억원, '02년→1,400억원, '03년→1,003억원, '04년→891억원, '05년→1,829억원
 - '02년 ESCO사업의 급격한 팽창으로 인해 '03년부터 에너지절약시설설치자금으로 통합운영
 - 자금지원조건은 5년거치 5년분할 상환으로 연리 3.5%(2006년 3/4분기)로 지원하고 동일 투자사업지당 최고 200억원을 지원(2005.1.10. 이후 자금지원범위 확대)
 - ESCO 업체의 원활한 자금지원을 위한 각종 금융제도 마련
 - 중소기업에 대한 운전자금 지원제도 신설('98.6)
 - 절감액을 담보로 하는 신용대출제도 신설('98.8)
 - ESCO부채부담 경감을 위한 매출채권 팩토링제도 신설('99.5)
 - ESCO 투자 확대를 위한 자금 지원 확대 방안 마련('01.7)

- ESCO 고정금리 인하(5.25%→3.0%)('04.9)
- 하나은행과 MOU('04.10) 체결 : 아파트 및 공공기관(최우대금리 적용 지원)
- 한국산업은행과 대출약정('05.8) 체결 : 약 473억원 지원
- 우대금리 적용 자금 조성('06.3) : 산은캐피탈 및 하나은행(대기업 지원)

□ 세제지원

- ESCO를 통한 절약시설 투자를 한 에너지사용자에게도 세제감면 혜택을 받을 수 있도록 관련 근거를 마련('98.1)
- ESCO사업 계약자(에너지사용자)의 경우 조세특례제한법에 의한 세제혜택 가능

2) 시장확대를 위한 지원

□ 홍보

- '96년부터 매년 에너지절약마트(Energy-Saving-Mart) 개최를 통하여 ESCO 투자사업 활성화 지원
 - '96년 : 인터컨티넨탈호텔(153업체 229명 참석)
 - '97 ~ '98년 : 서울 교육문화회관(261업체 667명, 313업체 812명 참석)
 - '99년 : 한국종합 전시장(387업체, 757명 참석)
 - '01년 : 한국종합 전시장(978업체, 2,222명 참석)
 - '03년 : 한국종합 전시장(1,034명 참석)
 - '05년 : 한국종합 전시장(259명 참석)
- 각 시도 에너지 절약 시책 종합 설명회 개최시 ESCO제도 소개

※ 에너지절약마트 : 에너지절약 전문기업의 잠재 고객인 에너지사용자를 대상으로 에너지절약 투자사업을 제안하고, 상담하는 만남의 장

- 제도개선
- 공공부문에 있어서의 원활한 ESCO사업추진을 위하여 “국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률” 상 계약의 근거 및 회계관련 규정을 정비('98.8)
 - 공공부문의 성과배분계약 적용을 위한 관련규정 보완
 - '98. 8월 ESCO계약을 위한 근거 정립 및 세부규정 마련(산자부 예규)
 - 원가산정에 관한 규정, 낙찰자결정을 위한 적격심사기준 등
 - 에너지절약 용역 적격심사 기준 및 세부기준 개정('01.3)
 - 사업의 적정이윤 보전을 통해 내실화를 기하고, 신규 등록업체의 소규모사업 참여가 용이하도록 유도
 - “소형열병합발전시스템 ESCO투자사업에 대한 표준화모델 및 적격심사기준표준” 공고('05.6)
- ESCO 사업자의 부채증가에 따른 부담을 줄이고 에너지 사용자는 양질의 절약서비스를 제공받을 수 있는 성과 보증 제도 용역 개발, 도입('04. 1)

4. 외국의 ESCO활동 현황

가. 개요

- '70년대말 에너지절약시설자금 조달하기 위한 하나의 수단으로 미국에서 태동
 - 현재 유럽, 아시아 등 여러 나라로 파급되어 현재 약 27개국 이상에서 시행 중
 - ESCO의 활동은 규모나 업체 수 등에서 미국이 가장 활발
 - 해외 ESCO사업은 대부분이 사업자와 사용자간의 자율적인 계약에 의하여 추진되고 있으며 정부차원에서의 금융 등 지원 제도는 크게 없음

나. 미국

- '70년대말 ESCO 제도를 시행했으며 현재 350여 업체가 있으나 적극적으로 활동하는 업체는 30업체 정도임
- '84년에 결성된 ESCO협회(NAESCO : National Association for ESCO)가 있으며 전 세계적으로 회원은 2001년 말 기준 110여개업체가 가입·활동 중(국내에서 5개 업체가 NAESCO에 가입)
- 시장 규모는 1,000억불 정도로 추산되며 연간 실적은 23억불 수준
- 미국 ESCO 시장의 실적
 - 미국 ESCO사업의 절반 가량이 동북부 지역(오대호 연안)에서 이루어졌으며 학교, 주정부, 연방정부, 병원, 대학 등 공공기관등에 주로 ESCO사업이 활성화 되어 있음

- 연방정부는 1992년 에너지정책법에서 단위면적당 에너지사용량을 '85년대비 20%절감토록 하였고, 그후 행정명령을 통해서는 2005년까지 '85년대비 30%절감하도록 목표를 상향조정함
- 아울러 미국ESCO시장의 특징중 하나는 환급금, 용자, 표준성과보증계약, 표준제안 프로그램, 에너지분석 프로그램, 설계지원 등의 공공 DSM 프로그램의 지원을 많이 이용하고 있음

- ESTA(Energy Systems Trade Association), ACE(Association for Conservation of Energy)을 중심으로 약 20여개 업체가 활동
 - ESTA : 가입회사 85개, 에너지관련 서비스 또는 제품생산 업체들의 협회, 세미나, 교육, 제품이나 서비스 정보를 제공하는 비영리 기관
 - ACE : 가입회사 24개, ESCO, 제조업체, 유통업체들의 협회, '81년설립, 에너지관리를 위한 정책 로비기관

다. 영국

- '80년대 대대적인 구조조정과 민영화를 추진하는 과정에서 시장이 형성
- 에너지공급사는 수요증가에 대해 증설보다 비용 효과적인 측면에서 에너지절약을 유도

- 시장규모는 약140억불 정도이며 연간 4억불 정도의 실적을 보이고 있으며
- 연간 약20% 정도로 ESCO사업이 성장하고 있음

〈업종별 미국 ESCO 투자실적〉

업종	건수	평균프로젝트비용 (백만 \$)	단위면적당 평균투자금액 (\$/ft ²)
학교	202	2.66	4.34
주 정부	119	1.71	4.8
병원	100	0399	3.12
대학	75	2.62	3.46
연방정부	56	2.78	2.92
산업	59	0.79	1.47
임대 사무소	37	0.71	3.70
상가	23	0.65	1.07
소유 사무소	26	1.42	2.71
기타	21	3.06	4.78
거주지	10	1.48	9.01
복합상가	16	1.08	0.99

※상기 자료는 NAESCO에서 제공한 794개의 ESCO사업에 대한 분석 결과임.

라. 캐나다

- 미국과 유사한 시장형성 과정을 거쳐 약 50업체가 활동중
- 활동규모는 연간 278백만불이며 성장률은 매년 약 30%수준임
- 캐나다 정부에서는 인증·규율 위원회등을 설치하여 ESCO활동을 지원하고 있음
- 아울러 에너지절약투자 활성화를 위한 세제개편 및 기타 투자자금 등을 지원

마. 일본

- 통산 사업성의 지원을 받아 '96년부터 제도 도입을 추진중에 있음
- 성에너지센터 주관으로 “ESCO 사업 도입 연구회”를 구성하여 관련제도와 여건을 정비 중

- '98년 ESCO시범위원회 및 M&V(에너지절약성과 측정 및 확인)조사위원회 구성
- '99년 10월에 JAESCO를 설립하여 2002년 12월 말 현재 70개의 정회원, 36개의 찬조회원, 4개의 특별회원으로 구성
- 현재 호텔, 병원, 사무실 등에 주로 ESCO투자가 이루어지고 있으며 지자체를 중심으로 시장이 이동하고 있음
- 저금리의 구조와 기업체의 관심부족으로 그리 활발하게 추진되고 있지 않음

바. 기타국가

- EU가입국(독일, 프랑스, 스위스, 룩셈부르크, 네델란드, 벨기에, 스페인), 호주, 인도 등 에서도 활동 중이며
- 스위스의 경우 각국에 ESCO자회사를 설립하고 유럽은행 등으로부터 지원을 받아 사업을 진행 중

〈ESCO사업 도입연구회 구성 현황〉

제도분과위 15~20명	계약 표준분과위 15~20명	사례연구 분과위 30~40명
법/규칙/금융제도	계약/계측/검증 규약	공공, 산업건물/산업 시설의 사례
※ 각 분과위원은 법률(변호사), 행정, 금융, 엔지니어링, 컨설팅, 에너지 관련, 종합상사, 공조설비, 건물관리 등의 전문가로 구성		

ESCO 등록업체 중 대한설비건설협회 회원사 현황

[◆ 1종 : 4개 업체]

◆1종: 공장생산설비분야

업체명	주요투자분야	지역	전화
포철산기(주)	종합에너지플랜트설비	경북	02-554-8416
(주)우진공영	집단열공급시설/폐열회수/열사용기자재	경기	031-252-9791
범우이엔지(주)	폐열회수설비(Recuperator, BFG 예열장치, FINEX 배열회수설비 등)	경남	055-580-6085
포철기연(주)	공정개선설비	전남	061-798-3171

[◆ 2종 : 14개 업체]

◆2종: 건물분야

업체명	주요투자분야	지역	전화
한미설비(주)	냉·난방 설비/절전조명기기	서울	02-456-7033
(주)에스체테	지역난방/지역난방자동제어/소형열병합발전	서울	02-3444-8562
유원엔지니어링(주)	냉난방공조설비/산업체절약설비	서울	02-2024-0480
금강그린개발(주)	지역난방공사/CES/건물개보수공사/산업체절약설비	서울	02-409-2700
(주)동서기연	열병합발전/GHP/대체에너지/자동화사업	대구	053-752-8236
(주)케이디엠이엔지	지역난방공사/열병합발전공사/아파트개보수	서울	02-2645-7947
(주)대유엠이씨	건물 냉난방설비/조명기기	서울	02-3471-0390
대진엔지니어링(주)	지역난방/소형발전기	인천	032-467-9767
(주)용연엔지니어링	집단열공급시설/폐열회수/산업공정개선	대전	042-483-0613
삼영설계기술(주)	소형열병합발전/에너지절약진단설계용역/설비개보수, 절전조명	서울	02-515-4571
(주)피닉스건설	냉난방시설/열병합발전시설/고효율조명	충남	041-573-4882
(주)한산기연	지역난방관로공사/냉난방공사/건물개보수공사	서울	02-3448-5494
(주)한은이엔씨	기계설비공사, 전문소방, 가스시공(1종)	서울	02-2272-3501
(주)화인텍센추리	상업용, 산업용, 빙축열, 수축열용 냉난방 공조기기 제조, 시공 및 판매	충남	02-3452-5755

기획연재②

[◆ 1·2종 : 26개 업체]

◆1·2종: 공장생산설비 및 건물분야

업체명	주요투자분야	지역	전화
한국하니웰(주)	수축열시스템	서울	02-799-6179
(주)에너지솔루션즈	열병합발전/공정개선/건물냉난방 및 리모델링	서울	02-852-1211
(주)테크윈	열병합/지역난방/기계설비	충북	043-261-7248
성림산업개발(주)	절전형조명기기/동력절감장치/폐열회수기/건물개보수	서울	02-856-1014
(주)이앤이시스템	냉난방설비/절전형조명기기개체	서울	02-523-0543
영평기계설비(주)	건물개보수사업/지역난방사업/플랜트사업	서울	02-841-1114
케이피에치이(주)	지역난방열교환기/빙축열열교환기	인천	032-563-7564
(주)광영기업	고효율조명기기/인버터/산업체전기절약설비	울산	052-277-1002
지에스네오텍(주)	건물자동화제어	서울	02-2630-5367
(주)티알씨코리아	에너지진단/폐열회수설비/열병합발전	서울	02-3279-9150
삼환이엔테크(주)	지하상가및건물개보수공사/전기,소방공사/ GHP가스냉난방	인천	032-832-0500
삼양에코너지(주)	히트펌프/빙축열/대체에너지(태양광, 풍력)	강원	033-253-5411
(주)포스콘	자가열병합발전시설/소규모집단에너지/ 플랜트 및 건물열병합발전	경북	02-531-8510
(주)뉴그린테크	히트펌프식열회수보일러/공기열회수기/환기열회수기	충북	031-276-0731
(주)신일이앤씨	에너지진단/공조설비/폐열회수설비	대구	053-257-3131
(주)건우이앤씨	열병합발전설비/냉난방설비/건물개보수	서울	02-2214-4254
(주)삼천리	Co-gen설비공사/산업체에너지절약설비/건물용설비공사	서울	02-368-3418
대구도시가스(주)	소형열병합발전/집단에너지공급시설/GHP	대구	053-606-1256
(주)에너지이버	잠열회수난방기/열병합발전시스템/GAS화발전시스템	서울	02-544-0977
(주)화인이에스	공정개선	경기	031-392-2253
(주)신성엔지니어링	고효율 공기 냉각제습장치	경기	031-788-9203
(주)화인	공정개선	경기	031-452-5930
대성글로벌네트웍(주)	에너지환경사업 분야	대구	053-606-1513
(주)신일공영	지역난방전환사업	대전	042-670-4710
(주)연합진흥	전기공사,기계설비공사,정보통신공사분야외	전북	063-642-9990
(주)정도설비	냉,난방설비개선과 절약기기 설치사업, 노후설비 교체사업	서울	02-585-4200

※ 등록 ESCO의 상세 정보는 에너지관리공단 ESCO 홈페이지(<http://www.kemco.or.kr/esco/>)에서 확인이 가능합니다.