

# ESCO 20년, 국가 에너지절약에 미친 성과와 향후 전망

정부, 공공기관, 기업 등 너나 할 것 없이 모든 국민이 에너지절약보다는 성장을 중시하던 90년대 초반, 에너지 절약에 관심을 가진 소수가 국내에 ESCO제도를 도입, '92년 삼성에버랜드(주)를 필두로 4개사가 ESCO로 등록하여 ESCO투자사업을 시작했다. 그로부터 20년이 흐른 지금, 에너지절약은 제5의 에너지로 불릴 정도로 그 중요성을 모두가 공감하고 있으며 ESCO 또한 그 수가 240여 개로 증가했다.

에너지절약이 그 어느 때보다 중요해진 지금, 어느덧 20살이 된 ESCO의 성과를 살펴보고 향후 전망에 대해 알아보자.

글 / ESCO협회 윤석재

## ESCO등록업체 현황

국내 ESCO제도는 해외와 달리 등록제라는 독특한 구조를 가지고 있어 ESCO투자사업을 영위하고자 할 때는 정부(에너지관리공단)에 등록을 필한 후 사업을 할 수 있으며 최근 3년간 ESCO투자사업실적이 없을 경우 그 등록이 취소되기도 한다. '92년 삼성에버랜드(주)를 필두로 4개사가 ESCO로 등록한 후 2010년부터 매년 평균 30~40개의 업체가 신규로 시장에 진출하고 있으며 지난 '10년과 '11년에는 시장에 신규로 진입한 업체 수가 각 50~60개로 두 배로 늘어났다. 게다가 2000년대 후반까지만 해도 해마다 평균 20~40개의 ESCO업체가 시장에서 실적부진의 이유로 시장에서 퇴출되던 것이 '10~'11년의 경우 ESCO업체의 등록취소 건수가 급격히 줄어들어 총 10여개만이 취소되는 등 ESCO업체의 수는 꾸준히 증가 추세에 있다.

에너지절약에 대한 높은 관심은 단순한 등록업체 수의 증가로만 그치는 것이 아니라 그 구성비율에서도 나타난다. 2000년대 초 대기업 ESCO는 20여 개에 불과했으나 2000년대 중반에는 40여 개로 그 수가 2배로 늘었으며, 지난해에는 63개로 대기업 ESCO의 비율이 지속적으로 증가하고 있다.

〈표 1〉 ESCO등록업체 현황

구분	'92	'93-'99	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11
신규등록	4	56	54	70	26	35	30	35	31	25	20	33	63	54
등록취소	-	5	6	14	22	35	34	28	39	27	33	48	9	-
등록업체	4	55	103	159	163	163	159	166	158	156	143	128	182	236

※ '12년 3월말 기준 ESCO등록업체 226개사

## ESCO투자사업 현황

국내 최초의 ESCO투자사업은 1호 ESCO업체인 삼성에버랜드(주)가 수행한 삼성전관(주)의 조명교체사업이다. 정책지원금인 ESCO자금은 90년대 후반까지는 매년 20억원~50억원 지원되어 오다 2000년대 들어 급격히 증가하기 시작하여 지난해에는 2,854억원이 지원되었다. 프로젝트 당 지원 규모 또한 초기에는 1~2억원이었던 것에 반해 지난해에는 약 14억원이 지원되어 ESCO투자분야가 단순설비 교체사업에서 복합설비 교체사업으로 성장하고 있음을 보여주고 있다.

〈표 2〉 ESCO자금 지원현황

구분	'93-'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	계
지원건수(건)	1,508	491	328	167	202	156	106	100	100	122	202	3,482
지원금액(억원)	2,735	1,400	1,003	831	1,829	1,333	1,357	1,115	1,318	1,307	2,854	17,082
건당지원(억원/건)	1.8	2.9	3.1	5.0	9.1	8.5	12.8	11.2	13.2	10.7	14.1	4.9

ESCO투자사업이 단순설비 교체로 시작하여 복합설비 교체 위주로 성장하고 있음은 설비별 지원 현황을 살펴보면 더 자세히 알 수 있다. 사업초기 조명설비, 노후보일러 교체 등 단순설비에 많은 지원이 이루어진 것에 비해 2000년대 초반을 기점으로 하여 공정개선, 폐열회수, 동력설비 등에 중점적으로 많은 지원이 이루어졌다. 2000년대 ESCO자금 지원현황을 보면 열병합발전에 대한 지원이 '06년을 시작으로 줄어 최근에는 1건도 없는 것을 볼 수 있다. 이는 2000년대 초반 정부에서 열병합발전 설치를 장려하여 공동주택 등에 열병합발전이 많이 보급되기도 하였으나 2000년대 중후반 이후 지속적인 연료비 상승과 에너지사용자 운영미숙 및 열병합발전 설치 업체의 관리부재 등 여러 가지 이유로 사업이 부진을 벗어나지 못하고 있다.

〈표 3〉 설비별 지원현황 (단위: 건, ( )억원)

구분	'93-'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	합계
조명	694 (474)	440 (153)	268 (195)	172 (106)	72 (30)	49 (58)	48 (62)	28 (75)	19 (59)	20 (84)	32 (132)	67 (139)	1,909 (1,567)
열병합발전	9 (225)	3 (88)	8 (225)	19 (250)	23 (330)	45 (923)	25 (348)	6 (347)	3 (121)	1 (104)	-	-	142 (2,907)
보일러	22 (55)	9 (50)	16 (69)	16 (94)	5 (21)	6 (13)	5 (31)	1 (16)	7 (11)	7 (41)	6 (18)	16 (362)	116 (768)
공정개선	49 (437)	18 (104)	35 (235)	17 (158)	12 (234)	32 (414)	45 (591)	37 (587)	27 (395)	26 (497)	23 (439)	30 (450)	351 (4,541)
폐열회수	63 (270)	24 (65)	67 (259)	41 (175)	8 (28)	23 (106)	7 (88)	12 (109)	27 (419)	29 (426)	29 (400)	45 (1,469)	375 (3,964)
냉난방설비	50 (306)	21 (125)	29 (228)	23 (135)	25 (77)	12 (189)	7 (88)	6 (70)	9 (73)	5 (55)	12 (171)	14 (115)	213 (1,633)
동력설비	55 (189)	28 (154)	55 (128)	34 (75)	19 (45)	26 (68)	14 (103)	8 (46)	5 (17)	9 (93)	18 (128)	18 (53)	289 (1,099)
운전자금	5 (12)	2 (8)	-	1 (5)	1 (5)	-	1 (10)	3 (27)	2 (20)	1 (5)	2 (18)	-	18 (110)
기타	13 (16)	3 (5)	13 (61)	5 (5)	2 (60)	9 (57)	4 (11)	5 (1)	1 (0.1)	2 (13)	-	1 (1)	58 (229)
합계	960 (1,984)	548 (751)	491 (1,400)	328 (1,003)	167 (831)	202 (1,829)	156 (1,333)	106 (1,357)	100 (1,115)	100 (1,318)	122 (1,307)	202 (2,854)	3,482 (17,082)

앞에서 언급한 바와 같이 ESCO투자사업은 초기 조명설비, 노후보일러 등 단순설비교체 사업위주로

추진되었기에 그 대상도 건물 및 공공부문이 다수를 차지하였으나 최근에는 개체설비의 다양화 및 복잡화, 시스템개선 등으로 ESCO투자사업이 산업체에 집중되는 경향을 나타내고 있다. 지난해에는 산업체가 차지하는 비중이 82%로 건물 및 공공부문에 대한 추가적인 시장창출이 필요할 것으로 보인다.

〈표 4〉 사업대상별 지원현황

구분	'93-'99	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11
산업체	50	43	28	50	36	39	49	42	41	72	65	60	82
건물	25	18	22	20	48	57	43	47	39	21	21	14	8
공공부문	25	39	50	30	16	4	8	11	21	7	14	26	10

국내 ESCO시장은 초기 대기업 위주의 시장이 형성되었으나 '06년 이후 중소기업에 대한 지원자금 우대정책이 도입된 이후 시장에서 중소기업이 차지하는 비중이 지속적으로 증가, 지난 '10년에는 중소기업 시장점유율이 70%를 넘어서는 등 그 역할과 비중이 중요해지고 있다. 지난해부터 정부는 ESCO자금 용자대상기준을 ESCO에서 에너지사용자로 변경하여 지원하고 있으며 대기업과 중소기업의 시장점유율은 6:4정도로 유지되고 있다.

〈표 5〉 ESCO규모별 지원현황

구분	'93-'99	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	계
대기업	910	497	389	845	434	624	1,004	434	414	463	547	381	1,633	8,575
%	80.6	58.1	51.8	60.4	43.3	75.1	54.9	32.5	30.5	41.6	41.5	29.2	57.2	50.52
중소기업	218	359	362	555	569	207	825	899	943	652	772	926	1,221	8,508
%	19.4	41.9	48.2	39.6	56.7	24.9	45.1	67.5	69.5	58.4	58.5	70.8	42.8	49.48
합계(억원)	1,128	856	751	1,400	1,003	831	1,829	1,333	1,357	1,115	1,319	1,307	2,854	17,083

현재 ESCO투자사업은 성과배분계약, 성과보증계약, 신성과배분계약 3가지 계약방식을 사용하고 있다. ESCO투자사업을 많이 할수록 부채가 늘어나는 문제점을 해결하기 위해 성과보증계약방식이 지난 '04년 도입되었지만 사업현황을 보면 대다수 ESCO투자사업은 성과배분계약(90%이상)으로 시행되었다. 최근들어 이러한 추세는 변화를 맞이하고 있다. 지난 '10년 발표된 ESCO산업활성화 방안 에 따라 성과배분계약 및 성과보증계약의 장점을 혼합하여 신성과배분계약방식을 신규로 도입하고 '13년부터 성과배분계약에 대한 지원을 잠정 폐지키로 하는 등 정부의 강력한 성과보증 육성 정책으로 지난해 전체 자금지원 202건 중 81건이 성과보증계약으로 체결되었으며, 신성과배분계약도 28건이나 체결되어 ESCO투자사업의 방향이 성과보증으로 전환되고 있음을 가늠케하고 있다.

〈표 6〉 계약방식별 지원현황

구분		'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11
성과배분	건수	162	186	152	102	91	91	103	93
	지원액(억원)	822	1,737	1,229	1,329	971	1,143	1,044	893
성과보증	건수	4	16	3	1	7	8	17	81
	지원액(억원)	3	91	93	1	123	170	245	1,661
신성과배분	건수	-	-	-	-	-	-	-	28
	지원액(억원)	-	-	-	-	-	-	-	299
계	건수	166	202	155	103	98	99	120	202
	지원액(억원)	825	1,828	1,322	1,330	1,094	1,313	1,289	2,853

## ESCO투자사업 지원정책 및 절약효과

'92년 ESCO가 국내에 도입된 이후 정부는 ESCO투자사업의 국내 정착과 활성화를 위해 많은 지원책을 내놓았다. ESCO투자사업에 대한 세액감면 혜택, 중소 ESCO를 위한 운영자금지원, ESCO 부채경감을 위한 매출채권팩토링제도 도입, 성과보증계약방식 도입, 민간자금활성화를 위한 자체투자실적인정 제도 도입 등 꾸준한 지원을 해오고 있다. 특히 자체투자실적인정제도의 경우 지난 '06년 8월 도입이후 ESCO협회에 위탁하여 총 203건, 115,956백만원의 민간 ESCO투자사업을 실적으로 인정하는 성과를 거두고 있다.

〈표 7〉 ESCO 자체투자실적인정 현황

구분	'06.4분기	'07	'08	'09	'10	'11	'12.1분기	계
건수(건)	14	39	9	9	23	95	14	203
금액(백만원)	1,993	6,468	4,442	10,233	10,840	62,562	19,418	115,956

이렇듯 다양한 지원정책에도 불구하고 ESCO시장 규모는 약 2,000억원/년 내외에서 머물러 있어 다양한 문제점이 있는 것으로 지적되고 있다. ESCO투자사업에 대한 인센티브 부족, 중·소 ESCO의 낮은 신용으로 인한 자금조달의 어려움, 그동안 지나치게 정책자금에 의존한 결과 ESCO업체들의 전문성 미흡과 기술력 부족 등은 시장정체와 투자정체, 경쟁력 부재 등을 낳았다. 이에 정부는 지난 '10년 〈ESCO산업활성화 방안〉을 발표, ESCO산업을 국가 녹색성장의 새로운 동력으로 삼겠다고 천명했다. 활성화 방안을 들여다보면 공공기관 ESCO사업 의무화, 진단결과 ESCO사업연계 의무화 등을 통한 시장창출과 정책자금 지원확대, 팩토링활성화, ESCO민간펀드 조성 등을 통한 투자확대는 물론 전문ESCO제도 도입 및 성과보증제도 확산을 통해 기술력을 향상시켜 경쟁력을 높이는 등 강도 높은 발전방안을 담고 있다. 이러한 노력의 결과 지난해 ESCO시장은 약 3,500억원<sup>1</sup> 규모로 전년에 비해 1.5배 성장이라는 놀라운 성과를 보였다. 현재까지 ESCO투자사업에 대한 자금지원은 총 1.7조원이 이루어졌으며 이를 통해 약 6,851억원(1,491,000toe)의 절감효과를 가져왔으며 1억원 지원 시 약 88toe의 절약효과를 나타내고 있다.

〈표 8〉 ESCO자금 지원효과

구분	'93-'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	합계
절감액(억원/년)	742	293	602	380	300	574	602	441	514	502	585	1,316	6,851
절감량(천toe/년)	234	88	192	102	74	112	133	94	82	84	95	201	1,491

## 정부지원 필요성과 ESCO 홀로서기

에너지절약이 제5의 에너지로 불리는 시대, ESCO투자사업은 1억원 투자 시 88toe의 에너지 절감

<sup>1</sup> 2011년도 정책자금과 자체투자실적인정금액을 합한 금액임.

이라는 놀라운 절약효과를 나타내며 국가 에너지절약과 온실가스감축에 많은 기여를 하고 있으나 ESCO가 한 단계 더 도약하기 위해 풀어야 할 숙제 또한 남아 있는 상황이다.

최근 일각에서는 ESCO가 저금리의 정부지원금만 바라보며 사업하고 있는 것이 아니냐는 회의의 시선을 보내고 있으며, 기술력 부족과 경쟁력 부재라는 지적을 하고 있다. 이러한 ESCO를 향한 우려의 시선과 지적에 업계는 일정부분은 인정하면서도 국내시장에 대해 몰라도 한참 모른다는 안타까움을 표하고 있다. “업계가 겪고 있는 가장 큰 어려움은 첫째도 둘째도 사업을 위한 자금조달 문제이다. 굳이 다른 이유를 하나 더 꼽자면 에너지사용자의 인식부족 정도라고 할 수 있을 것 같다. ESCO투자사업은 기술력보다 자금조달능력이 우선한다는 말도 있듯이 국내 ESCO투자사업의 경우는 자금조달을 할 수 있느냐, 없느냐로 사업의 성패가 갈린다고 해도 과언이 아닐 듯 하다. 일부에서 해외는 정부지원 없이 민간자금으로 운영이 잘 되는데 국내만 굳이 정부가 많은 자금을 들여 ESCO만을 위한 특혜를 주고 있다고 목소리를 높이는데 이는 하나만 알고 둘은 모르는 것이다. 해외의 경우, 낮은 금리(거의 제로금리)가 유지되고 있어 ESCO들이 1~3% 미만의 초저금리로 민간자금을 조달하여 사업을 진행하지만 우리는 정책자금 금리가 2.75%인 점을 감안하면 사실상 ESCO들은 최소 4%중후반에서 최대 10%에 가까운 고금리로 자금을 조달할 수밖에 없는 실정이다. 사업성이 아무리 좋다고 한들 기업신용이 좋아야 이마저도 가능하다는 점은 웬지 모를 씁쓸함을 느끼게 한다. 이러한 이유로 ESCO들은 “우는 아이 젖 한 번 더 준다”는 심정으로 정부지원금에 목을 매는 상황일 지도 모른다.” 라고 업계 관계자는 현 상황을 설명했다. 업계의 다른 관계자는 현재의 상황을 부모와 아이에 빗대면서 “아이들이 자랄 때 부모들은 자녀들이 혼자서 곳곳이 세상의 풍파를 이겨내고 홀로 설 수 있도록 물심양면 지원을 아끼지 않는다. 우리 ESCO도 초창기 열악한 환경에서 시작하여 정부지원과 업계의 노력으로 현재 등록업체 230개, 시장규모 2,000억원/년이 넘는 국가 에너지 중심 산업으로 성장했다. 시간이 지나 아이들이 독립되고 충분한 자아가 생겼을 때 부모의 걱정을 뒤로 하고 떳떳하게 부모의 품을 떠나 홀로서기를 하듯이 지금은 ESCO에게도 좀 더 준비할 수 있는 중요한 시기이다. 물론 부모의 도움 없이 혼자서 자신의 미래를 개척할 수도 있겠지만, 좋은 환경에서 미래를 준비하는 것 보다는 시간적 효율성이나 목표 달성율이 떨어지리라 보인다. 때문에 에너지절약에 대한 국민적, 기업적인 의식수준 제고나 기타 에너지절약사업을 할 수 있는 환경적인 토양이 충분히 마련될 때까지는 정부가 부모입장에서 물질적, 정신적인 지원을 지속하여야 할 필요성이 있다고 생각한다.” 라고 전했다. 그 동안의 정부지원은 ESCO가 자생할 수 있는 토양을 만드는 작업의 일환으로 현재 그 토양이 어느 정도 만들어져 가고 있는 것으로 보인다. 지난해부터 그동안 주를 이루었던 성과배분계약 방식에서 벗어나 성과보증계약 방식으로 전환하기 위해 업계 모두가 노력을 기울이고 있다. ESCO협회 또한 성과보증계약의 조기정착을 위해 ESCO를 대상으로 M&V 교육을 집중적으로 실시하는 등 업계 전체의 변화의 바람이 불고 있다. 이런 변화의 바람은 수치로 당장 나타나고 있다. 지난해 ESCO투자사업 202건 중 에너지절약 효과를 보증하는 사업은 109건으로 이는 전체 사업의 50%를 넘어선 것으로 상당히 고무적인 일이다. 변화의 바람은 해외시장 진출 도전으로도 나타나고 있다. 국내ESCO의 해외시장 진출은 아무도 가보지 않은 신비의 땅과도 같은 것이었다. 국내와는 다른 정책과 법률들, 자금회수 및 환율변동에 따른 리스크 등 여러 가지 문제들

로 그동안 해외시장 진출은 ESCO 관심사 밖이었다고 할 수 있다. 그러나 최근 이러한 문제들을 해결하기 위한 모수 찾기에 정부와 공단, 업계가 머리를 맞대고 있어 조만간 해외진출과 관련한 좋은 소식이 들릴 것으로 예상된다.

### ESCO, 새로운 도약을 준비할 때

일명 <정책자금 해바라기>라는 논란에도 불구하고 ESCO투자사업이 국가 에너지절약에 큰 역할을 하고 있다는 사실은 어느 누구도 부인하지 못할 것이다. ESCO가 도입된 지 20년이 지났지만 현 시점에서 볼 때 에너지절약의 직간접적인 토양조성에 국가의 지속적인 지원이 필요함은 물론 ESCO 자체도 제살 깎아먹기식의 과도한 내부경쟁보다는 업계가 지향해야 할 올바른 미래를 위한 자기성찰과 기술개발로 한 단계 더 나아갈 수 있는 발판을 마련하여 일각에서 제기되고 있는 우려를 불식시켜야 한다. 협회 또한 ESCO들이 한 단계 더 도약할 수 있도록 <ESCO발전방안 연구>등과 같은 연구 활동은 물론 기 투자된 ESCO사업에 대한 사후관리지도 등을 통해 시장을 성숙시키는 노력을 지속적으로 기울여야 한다. 정부관계자는 업계의 목소리에 귀 기울임은 물론 정책의 일관성을 유지함으로써 ESCO가 마음놓고 사업할 수 있도록 주변 환경을 만들어야 한다. 정부, 협회, 업계 모두가 에너지절약을 향해 한마음 한뜻으로 움직이는 이때 국가 에너지 백년대계를 책임질 수 있는 ESCO로 거듭나길 기대해 본다.

