

ESCOs in New Markets

■ By **Morric Suner** (Energy Specialist, The World Bank Energy Efficiency and Environment Thematic Group)

A workshop on Energy Service Companies operating in developing countries was held at the World Bank in Washington, DC in April 1999, supported by the Energy Sector Management Assistance Programme (ESMAP). This workshop was the first in a series of planned workshops within the ESMAP "Energy Efficiency Operational Exchanges Program." The objective of this program is to spread knowledge on specific issues within the Energy Efficiency area among developing countries on a very practical level.

The core of the program is a series of workshops or clinics and "one on one" bilateral exchanges. The identification of topics for workshops and bilateral exchanges is based on client demand. The next workshop on the topic of District Heating, is planned to be held in Poland in October. Other topics discussed for coming workshops are cogeneration and financial intermediation.

The ESCO Workshop

The participants on the ESCO workshop were ESCO practitioners, regulators, and bankers from developing countries, including Brazil, China, Poland and Hungary; and international firms based in developed countries with developing country operations.

The participants from Brazil represented Procel and Eletrobras. Procel is a Brazilian governmental program that aims to promote energy efficiency activities in Brazil, both on the supply and the demand side. The program is implemented by Eletrobras, a federal utility planning and holding company.

Eletrobras is the Brazilian counterpart for an upcoming World Bank energy efficiency program, which will also support ESCO development.

The Chinese participants represented the Chinese Government and two newly started ESCOs. The ESCO market is currently being developed in China and an Energy Conservation Project financed by the Global Environment Facility (GEF) and the World

Bank is under implementation. Three demonstration Energy Management Companies (EMCs) have been developed and started to operate and two of those companies were present at the workshop, Shandong Energy Conservation Engineering CO., Ltd. and Beijing Yuanshen Energy Saving Technology Ltd.

The Polish participants came from Krakow Municipal District Heating Company (MPEC). MPEC is currently starting up an ESCO branch within their company, called MPEC Energy Service Company (MPEC-ESCO), under the Krakow Energy Efficiency Project. From Hungary, two bankers from, respectively Raiffeisen Bank in Budapest and The Budapest Bank were present. The two banks are currently or planning to be active in financing ESCO projects. Raiffeisen Bank is participating in the International Finance Corporation (IFC)/GEF "Energy Efficiency Co-Financing

Program" which reduces the credit risk of energy efficiency financing for local commercial lending institutions and facilitates longer term financing terms by offering partial credit guarantees and provides targeted technical assistance.

Other participants were from the Institute for the Diversification and Saving of Energy (IDAE), Spain; EPS Capital Corp. USA; Thermax-EPS, India; MCW Energy Reduction Services Ltd., Canada; and ONSITE SYCOM Energy Corporation, USA. The workshop featured a series of presentations by individual practitioners and a lively discussion among the participants on different issues concerning development of ESCOs, ESCO markets, projects and financing.

Summary of Conclusions From the ESCO Workshop General conclusions. There are essentially three factors needed to expand the ESCO business and market, interested customers that understand the benefits of performing energy efficiency activities, available financiers willing to finance ESCO projects on reasonable terms, and a functioning ESCO with the right mix of skills both in marketing and technical solutions.

Developing a new ESCO market. There are several ways to accelerate development of an ESCO market in a country with no or very little prior experience of ESCOs. Just getting the energy prices right alone is not sufficient for ESCO markets to develop, although economically rational energy pricing is very important as an incentive for energy saving activities. Policies and programs of public support are usually necessary for market development. Examples include, establishing energy efficiency programs for public facilities using ESCOs, adjusting procurement policies suitable for performance contracting, establishing a financial intermediary for ESCO project financing either directly or through loan guarantees, providing financial help for demonstration projects and project development, and raising the awareness about energy efficiency through informing about the economical and environmental benefits and successful pilot projects.

Entering a new market. Several interrelated factors determine if an international ESCO entering a new market in a developing country will succeed or not. Besides the country-specific market potential, the country's political environment, energy pricing, legal system for domestic and foreign companies, legal aspects of contracting, and financial, and banking system need to be carefully assessed. The risks of non-payment, high interest rates or rapid currency fluctuations are often large and less known than in developed country markets.

Local partners. Several risks and drawbacks can be avoided by creating a joint venture with a local partner who knows the market, the legislative framework and the business culture of the country. Both partners benefit from the cooperation. The international ESCO often brings its experience on how to manage an ESCO, how to create a performance contract, and their technical and business know-how. The local partner may contribute with essential knowledge about local conditions, key contacts with potential customers and local financiers, and other types of technical know-how.

Financing, contracting, and verification. Securing local financing in a new market may be tricky, as financiers are not familiar with the ESCO business or the format of performance contracting and often limit their lending for working capital to short-term lending. Cooperation between an international ESCO and a local partner may improve prospects, as the international ESCO may improve credibility and creditworthiness, and the local firm has contacts and knowledge of how local financiers work. Governmental support for financing is important in the start-up phase of the ESCO market.

The extensive contract and verification format used in North America is in most cases not applicable in other countries. Adjustments for the business culture in the specific country must be made and personal relations may be even more important than the formal agreements. One of the most critical issues for verification is to decide on the baseline and to ensure that customers understand what implications operational changes may have on the expected energy savings.

How to expand the business in a new market. There are two approaches to expanding a market beyond initial projects: replication or customized service. The replication line features a limited number of services in similar facilities, and this approach benefits substantially from successful pilot projects in the facility type chosen. The customized approach means working with the customer on relatively simple projects and expanding the scope and complexity of the projects with the customer over time. A long-term, very positive relationship is critical to the customized approach.

For further information about the ESCO workshop or the program in general, please contact Maria Suner of the World Bank Energy Efficiency and Environment Thematic group, at msuner@worldbank.org or 202/458-5063.

개발도상국 개방도상국

들에서의 ESCO경영에 대한 워크샵이 1999년 4월 워싱턴시소재의 세계은행에서 ESMAP(에너지부문관리지원프로그램)의 후원으로 개최되었다.

이번 워크샵은 ESMAP의 '에너지 효율향상운전개선프로그램' 내의 일

련의 기획프로그램 중에서 첫 번째의 것이다.

이 프로그램의 목적은 개발도상국들 안에서의 에너지효율향상 분야의 몇 가지 특별 논쟁점에 대한 지식을 매우 실무적인 수준에서 보급시키는 것이다.

이 프로그램의 핵심은 일련의 워크샵 또는 클리닉과 '일대일'의 상호 교환이다.

워크샵과 상호교환에 대한 논제의 결정은 고객의 요구에 의거한다. 지역난방을 주제로 하는 다음 워크샵은 1999년 10월에 폴란드에서 열병합발전과 금융중개를 논제로 하여 개최되었다.

ESCO워크샵

ESCO워크샵의 참가자들은 브라질, 중국, 헝가리 등의 개발도상국가의 ESCO사업자, 규정자, 은행가들과 개발도상국에서 ESCO사업을 수행하고 있는 선진국의 국제회사의 관계자들이었다.

브라질측 참가자는 Procel과 Electrobass의 대표들이었다.

Procel은 브라질에서 수요와 공급의 양 측면에서 에너지효율의 향상활동을 목표로 하는 브라질정부의 프로그램의 하나이다.

이 프로그램은 연방 공익사업의 기획, 지주회사인 Electrobass에 의해서 수행된다.

Electrobass는 다가오는 세계은행의 에너지효율향상프로그램의 브라질측 당사자로서 ESCO의 개발을 또한 지원할 것이다.

중국측 참가자는 중국정부와 두 개의 신규 ESCO회사를 대표하였다. 바야흐로 ESCO시장이 중국에서 형성되고 있으며 GEF(지구환경기금)과 세계은행이 사업자금을 조달하는 한 개의 에너지절약 프로그램이 진행 중에 있다.

세 개의 시범에너지관리회사(EMCs)가 설립되어 활동중이며 그 중의 두 개 회사의 대표가 워크샵에 참가했는데 하나는 산둥에너지 절약회사이고 다른 하나는 베이징원심에너지절약기술회사이다.

폴란드의 참가자들은 Krakow시영 지역난방회사(MPEC)직원들이었다.

MPEC는 현재 Krakow에너지효율프로젝트의 이름하에 MPEC-ESCO사로 불리우는 자사내의 ESCO지점의 가동을 시작했다.

헝가리에서는 두명의 은행가가 각각 부다페스트의 Raiffeisen은행과 부다페스트은행을 대표하여 참가했다.

그 두 은행은 현재 몇 가지의 ESCO 투자사업자금조달활동에 종사하고 있거나 참여를 계획하고 있다.

Raiffeisen은행은 국제금융공사(IFC)와 GEF가 주관하는 '에너지효율향상공동금융프로그램'에 참여하고 있는데 이 프로그램은 부분적인 신용보증의 제공을 통해 현지 상업차관제도에 대한 에너지효율향상사업금융의 신용위험도를 감소시키고 장기금융조건을 촉진하며 목표지향적 기술원조를 제공하는 프로그램이다.

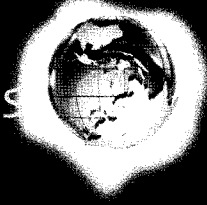
기타 참가자들은 스페인의 IDAE(에너지다양화, 절약연구소), 미국의 EPS캐피탈사, 인도의 Thermax-EPS사, 캐나다의 MCW에너지절약서비스사, 그리고 미국의 ONSITE SYCOM에너지사의 대표들이었다.

그 워크샵 개별 사업자들의 많은 발표와 ESCO회사들의 설립, ESCO시장, 프로젝트와 금융에 집중되는 다양한 논제들에 대한 참가자들간의 활발한 토론의 연속에 그 특징이 있었다.

ESCO워크샵의 결론 요약

총괄적 결론

ESCO사업과 시장의 확대를 위한 세 가지 핵심 요소가 있는데, 첫째는 에너지효율향상활동의 수행의 이익을 이해하는 흥미를 나타내는 고객들, 둘째는 합리적인 조건으로 ESCO프로젝트의 사업자금을 조달할 의향이 있는 이용 가능한 금융업자, 그리고 마케팅과 기술적인 해결방안의 양면에서 적절한 기술의 믹스로 제 기능을 할 수 있는 ESCO회사가 그것이다.



새 시장에서의 ESCO

■ Maria Suner <에너지전문가, 세계은행 에너지효율 운전 및 환경그룹>

■ 번역: 남장현 사무국장(ESCO협회)

새로운 ESCO시장의 조성

ESCO회사가 없거나 경험이 있는 회사가 거의 전무한 나라에서 ESCO시장의 조성을 가속화하는 방법은 여러 가지가 있다.

비록 경제적으로 합리적인 에너지가격제도가 에너지절약활동에 대한 한 가지 동기로서 매우 중요하기는 하지만 단지 에너지가격의 합리화만으로는 ESCO시장을 조성하는 것은 충분치 못하다.

공공지원정책과 프로그램들이 시장조성에 항상 필요하다. 예를 들면, ESCO를 이용한 공공시설에 대한 에너지효율향상프로그램의 수립, 에너지성과배분계약에 합당한 조달정책의 조정, 대출보증을 통한 직·간접의 ESCO사업자금조달을 위한 금융중개회사의 설립, 시범사업과 사업개발을 위한 금융지원과 경제적 그리고 환경측면에서의 이익과 성공적인 시범사업에 대한 홍보를 통하여 에너지효율향상에 대한 인식을 제고하는 것이 그것이다.

새로운 시장에의 참여

몇 가지의 상호 관련 요인들이 어느 한 국제적인 ESCO회사가 개발도상국의 새 시장에 참여할 때 성공할 것인지 실패할 것인지를 결정짓는다.

그 나라 고유의 시장 잠재력뿐만 아니라 그 나라의 정치적 환경, 에너지가격제도, 국내법인과 외국법인에 대한 법률체계, 계약의 법적 측면, 그리고 금융과 은행시스템이 신중하게 평가되어야 할 필요가 있다. 비용의 미지불의 위험, 고금리 또는 급속한 통화변동들은 선진국시장의 경우보다 크나 덜 알려져 있다.

현지파트너

몇 가지의 위험과 장애는 그 나라의 시장, 입법구조와 사업풍토를 아는 현지 파트너와의 협력을 도모함으로써 회피할 수 있다.

양파트너는 협력을 통해서 이익을 얻는다. 그 국제적인 ESCO회사는 때때로 ESCO회사의 관리방법, 에너지성과배분계약의 체결방법과 그들이 보유한 기술적인 노-하우와 사업상의 노-하우를 가져 오기도 한다.

그 현지 파트너는 현지의 상황에 대한 핵심적 지식, 잠재고객과 현지금융업자와의 중요한 연결, 그리고 기타의 기술적 노-하우를 보유함으로써 협력사업에 기여할 수 있다.

금융, 에너지성과배분계약, 에너지절감성과 검증

새로운 시장에서 현지금융을 얻는 것은 여간 어려운 일이 아니다. 그 이유는 금융업자가 ESCO사업 또는 에너지성과배분계약에 친숙치 못하고 때로는 그들의 운용자금을 단기대출에 한정하기 때문이다.

국제 ESCO회사와 현지 파트너사이의 협력은 사업의 전망을 향상시킬 수 있는데 이는 국제 ESCO회사는 사업의 신뢰성과 신용가치를 향상시키고 현지회사는 현지금융업자와의 면식과 그들의 업무행태에 대한 지식을 갖고 있기 때문이다.

ESCO시장의 출발단계에서 금융에 대한 정부의 지원은 중요하다. 북아메리카에서 사용되는 광범위한 에너지성과배분계약과 절감성과의 검증방법은 대부분의 경우에 다른 나라에서는 무용지물이다. 특수 국가의 사업풍토에 대한 조정이 이루어질 필요가 있으며 심지어는 개인적인 친분관계가 공식적인 계약보다 중요할 수 있다.

절감성과 검증에 대한 가장 결정적인 논점의 하나는 기준선을 설정하는 것과 고객이 에너지절약사업과 운전개선이 예상에너지절감효과를 가져올 수 있다고 이해하는 것을 확인하는 것이다.

새로운 시장에서 사업을 확장하는 방법

시장을 확장하는 데에는 최초의 사업의 모사(模寫) 또는 고객주문형의 서비스를 넘어서는 두 가지의 접근 방법이 있다.

모사라인은 유사시설에서 제한된 수의 서비스 수를 보여주며 이 방법은 정선된 시설 형태의 성공적인 시범사업으로부터 상당히 이익을 얻을 수 있다

고객주문형 방법은 상대적으로 단순한 사업에 대하여 고객과 함께 일하는 것과 고객과 함께 거듭하여 사업의 범위와 복잡성을 확장하는 것을 의미한다.

장기간의 그리고 매우 적극적인 관계설정이 고객주문형 방법에 결정적이다.

(ESCO Workshop에 대한 상세한자료문의: msuner@worldbank.org)