

(에너지+환경)

×

‘지멘스’

=

ESCO

지멘스(주)



- Production Suite
- Intelligence Suite
- R&D Suite
- Bridge between ERP and Automation world
- Synchronizing of all production processes
- Libraries for specific industries
- Based on international standard (ISA 95)
- Modular and scalable Framework

지멘스(주)는 독일 베를린과 뮌헨에 본사를 두고 있는 세계적인 전기전자기업으로 현재 전 세계 190여 개국에 약 40만 명의 직원이 산업, 에너지, 헬스케어 분야에서 혁신적인 기술력을 바탕으로 최첨단 제품과 솔루션 및 서비스를 제공하고 있다. 풍부한 경험을 바탕으로 최적의 환경에서 최고의 ESCO 기술 개발을 위해 노력하고 있는 지멘스를 찾았다. 취재 편집실

지멘스의 전 사업 분야가 곧 ESCO

1960년대에 설립된 한국 지멘스는 지난 수년간 두 자릿수 이상의 성장세를 지속적으로 기록하는 등 괄목할 만한 성과를 보여 왔다. 또한, 우수한 인재 양성을 위해 국내 여러 대학들과 다양한 산학협력 관계를 맺고, 첨단 산업 분야의 우수한 기술력 확보에 최선을 다하고 있다. 최근 지구온난화, 기후 변화 등 전 세계가 당면한 환경 이슈와 관련하여 지멘스는 연구 개발비의 50% 이상을 환경 및 기후 보호에 사용하고 있어 눈길을 끈다. 특히 이산화탄소 배출량을 감소시키는 다양한 기술을 보유하여 지속 가능한 성장을 위해 에너지 기술과 환경 보호분야에서 중점적으로 사업을 진행하고 있다. 지멘스의 주요 사업분야는 크게 3분야 'Industry, Energy, Healthcare' 로 나누어지는데, 특히 Industry 분야의 제조 및 공정자동화, 교통 그리고 빌딩 자동화가 지멘스의 자랑이다. 특화된 솔루션과 하드웨어와 소프트웨어의 통합기술은 산업 분야 고객들의 생산력과 효율성을 크게 높여주고 있다. Energy 분야에서는 발전과 송·변전부터 석유 및 가스의 추출, 변환 그리고 운송을 위한 총체적인 제품과 서비스 및 솔루션을 공급하고 있으며, Healthcare 분야는 진단과 치료 기술뿐만 아니라 정보 기술 및 시스템 통합 분야에서 혁신적인 우수성을 갖춘 메디컬 솔루션을 제공한다. 특히 ESCO사업과 밀접하게 연관이 되어 있는 빌딩자동화사업부는 빌딩 제어 및 자동화, HVAC제품, 보안 솔루션, 방재 솔루션 (지멘스 신화) 등 빌딩자동화 시스템과 관련된 분야에서

제품과 솔루션 및 기술 서비스를 제공하고 있는데, 바로 이 빌딩자동화사업부의 EES (Energy & Environmental Solutions)팀에서 에너지 절약(ESCO)사업을 진행하고 있다.



“현재 진행 중인 대표적인 프로젝트는 서울의 이마트 5개 점포(월계점, 성수점, 명일점, 은평점, 가양점)에서 시행하고 있는 에너지 절약 사업을 꼽을 수 있습니다. 2008년 들어 정부에서 에너지 절감과 온실가스 배출량 감소를 위한 정책을 실시한 후, 대형 마트와 백화점에서도 에너지 사용량을 줄이기 위해 많은 노력을 하고 있습니다. 이의 일환으로 기존 이마트의 이미지를 환경 친화적인 ‘그린 마트’의 이미지로 개선하기 위한 프로젝트를 실행하고 있습니다.” <EES 팀 이성훈 부장>

EES팀을 맡고 있는 이성훈 부장은 지멘스가 이마트의 현 에너지 사용량을 줄이기 위해 에너지 진단을 진행하고 있고, 지속 가능한 태양광 같은 신재생 에너지 사업을 포함한 다양한 에너지 절감방안 및 고효율 제품의 사용을 추진 중이라고 말한다.

“발전소에서 생성된 에너지가 빌딩에 도달하기까지 상당히 많은 에너지 손실이 발생합니다. 그러므로 전 세계 에너지의 40%를 사용하는 빌딩에서의 효율적인 에너지 관리야말로 새로운 발전 시설을 짓는 것보다 더욱 중요하다고 할 수 있습니다. 이를 위해 지멘스는 지난 십수년간 축적된 기술과 경





험을 바탕으로 고객에게 가장 적합한 ESCO 사업을 제공할 수 있습니다. 또한 고객의 다양한 특성에 맞추어 새로운 솔루션을 지속적으로 개발 중입니다.” <EES 팀 이성훈 부장>

지멘스만의 차별화된 강점, '성과보증계약'

ESCO에 관한 지멘스의 강한 자신감과 높은 기술력은 성과보증계약에서도 엿볼 수 있다. 그림과 같이 에너지비용 절감을 위한 시설 투자를 하여 에너지 소비비용이 절감되면 절감되는 만큼 매년 투자비를 회수해가고, 시설자금 상환이 완료되면 그 이후의 금액은 사용자 이익으로 되돌아오는 방식이다.

성과보증계약은 계약방식에 따라 크게 2가지로 나뉜다.

1. 성과배분방식 - ESCO업체가 에너지 사용자를 대신하여 에너지절약시설에 투자하고 이에 따라 발생하는 에너지 절감액을 에너지사용자와 나누어 갖는 에너지 절약 투자방식으로 ESCO 사업만 가능하며, 현재 국내 대부분의 ESCO사업에 적용되고 있다.



2. 성과보증방식 - ESCO업체가 기술 검토를 통해 절감 기준을 설정, 이를 보장하고 에너지 사용자가 시설 투

자하는 방식으로, 에너지 절감량이 기준에 미달될 경우 ESCO업체가 절감 차액을 보상하는 방식이다. 국내에서는 아직 생소하나 미국, 유럽에서 대부분의 ESCO사업에 적용되고 있다.



지멘스는 위의 두 가지 방식 중 '성과보증계약을 국내에 도입하고자 적극적으로 노력하고 있다. 그만큼 지멘스만의 기술력에 자신이 있다는 증거라고 할 수 있겠다. 지멘스의 성과보증계약은 계약기간 내내 에너지 절감을 보장해 주고, 절감된 비용은 다시 고객의 시설에 재투자할 수 있게 도와준다.

성과보증계약의 절차는 우선 예비분석을 실행하여 시설 내 현재 사용되는 에너지 소비량을 측정하고 에너지 절감을 최대화할 수 있는 부분을 찾아낸다. 그리고 투자기준을 만족시키고 고객의 시설에 최고의 효과를 도출해 내는 개선 방안을 찾아내기 위해 세부 에너지 분석을 시행한다. 분석에 따라 새로운 장비를 납품하여 설치하고, 성능 측정을 실시하며 지속적이고 정기적인 측정과 검증을 실시함으로써 고객이 최고의 에너지 절감률을 달성할 수 있게 도와주는 것이다.





“지멘스 자체가 에너지입니다. 모든 사업이 효율적인 에너지와 환경보전과 연관되기 때문에 이들이 서로 통합함으로써 창출해 내는 시너지 효과는 엄청납니다. 특히 저탄소와 그린 성장이 중요시되는 요즘 같은 시대에 에너지 효율을 최대한 높여서 환경에 적합한 발전 및 송배전, 산업 및 교통시설, 건물을 만들어 내는 것이 저희 지멘스의 목표입니다. 보통 일반 기업은 에너지 자체만 염두에 두지만, 저희는 에너지와 환경을 통합적으로 생각하며 사업을 진행하기 때문에 궁극적으로 지구 환경 보호와 연결될 수 있는 것이죠.”
 <지멘스 배창환 상무>

지멘스의 사업이야말로 궁극적으로 녹색 성장에 중요한 역할을 하고 있다고 강조하는 배창환 상무는 그렇기에 지멘스는 ESCO 사업을 하는데 있어 더욱 자부심이 크다고 말한다. 특히 이날 “2008 지멘스 에너지 데이” 참석차 한국을 방문한 에너지 및 환경부 장관인 로버트 디슨 수석 부사장은 지멘스야말로 ESCO 사업을 할 수 있는 최적의 인프라가 구축되어 있는 회사라고 강조했다.



“지멘스는 빌딩자동화 시장의 선두주자로서 항상 연구 개발을 중요시하여 솔루션 투자에 집중하고 있습니다. Industry, Energy, Healthcare 등 지멘스의 주요 사업 분야는 모두 기본적으로 ESCO와 연관되어 있다고 봐야 합니다. 특히 오스람의 조명제품 및 타사와 차별화된 인버터, 고효율 모터, 태양광 설비, 풍력 등 ESCO

관련 제품 및 시스템은 지멘스 ESCO 사업의 강점 중 하나입니다. 때문에 저희 지멘스는 기존에 하고 있던 사업을 기반으로 하여 ESCO 사업에서도 시너지 효과를 일으킬 것이라 생각합니다.”



“Industry, Energy, Healthcare 등 지멘스의 주요 사업 분야는 모두 기본적으로 ESCO와 연관되어 있다고 봐야 합니다.”

지멘스는 앞으로 회사의 모든 솔루션을 통합하여 SOC같은 플랜트 사업에 진출하는 것을 목표로 하고, 이를 위해 보다 전문적인 인력으로 팀을 구성할 계획이며, 다양한 국내/외 ESCO 업체와 선의의 경쟁을 하면서 발전하고 싶다고 밝혔다. 기업들의 활발한 ESCO 사업 진출과 발전을 위해서는 시장에서 보다 전문적인 인력이 양성되고, 현장에 있는 사람들 역시 새로운 변화를 받아들일 수 있는 자세가 우선되어야 한다고 강조했다. 결국 자발적인 참여가 기업과 일반사회에 활성화되는 것! 이것이 바로 우리나라 ESCO 사업 발전의 가장 중요한 기본이라 여겨진다.

