



창조적 융합으로 에너지의 가치를 높이다

GS네오텍(주)

고효율 에너지 기술과 시스템이 기업과 국가 경쟁력을 좌우하는 시대에 GS네오텍(주)은 '우수 에너지 절약 기업'을 만드는 마이스터의 손이다. 실제로 '우수 에너지 절약 기업'에 선정된 LG PHILIPS LCD, 흥원제지의 곁에 GS네오텍(주)이 있었다. 에너지 다소비 사업체를 고효율 에너지 보유 업체로 재정립시키는 GS네오텍(주)의 공정개선 노하우와 경험을 알아보기 위해 에너지시스템 파트를 찾아갔다. 그들의 성공 키워드는 기존 사업분야와 신사업을 융합하고, 기존 기술과 신기술을 통합하는 창조적 융합에 있었다. 취재 편집실



1 루셈공장 ESCO 사업(생산공정 인버터 설치) 2 양지 파인리조트 에스코 사업 (흡수식 냉온수기 설치 외) 3 LPL P1-P7 ESCO 사업 (공정개선) 4 GS칼텍스 태양광 발전사업
5,6 GS칼텍스-경기도 주유소 태양광발전사업 MOU 협약식 7 흥원제지 ESCO 사업 (공정개선) 8 SKCKOLONPI 진천공장 ESCO 사업

미래의 성장동력을 키우기 위한 노력

GS네오텍(주)는 ‘정보통신’, ‘기계, 전기설비’, ‘환경’ 분야의 제안, 설계, 시공, 운영 등의 토탈 솔루션과 서비스를 제공하는 기업이다. ESCO 사업을 시작한 것은 2004년. 다른 사업분야에서 축적된 기술력과 경험을 바탕으로 ESCO 사업에 진출했고 짧은 시간 안에 많은 성과를 거둬 주목받고 있다. 최근에는 ‘저탄소 녹색성장’의 국가 비전에 맞춰 신재생에너지 개발에도 힘쓰고 있다.

GS네오텍(주)의 ESCO 사업은 기존 사업 분야에서 쌓아온 노하우를 바탕으로 제안, 설계, 시공, 유지보수 등의 Total Solution을 추구하는 것이 특징이다. 기존에 정보통신, 전기공사, 기계설비 등 엔지니어링을 확보하고 있었기 때문에 에너지 절약 시스템과 기술력을 흡수하는 데에 큰 어려움이 없었다. 그리하여 ESCO 사업에 출사표를 던진지 4년만에 비약적인 성공을 이루어낼 수 있었다. 에너지시스템 파트의 김호성 부장은 다른 사업 분야와 연계해 ESCO 사업을 진행하는 동시에 신재생에너지 사업으로도 영역을 확대해 가시적인 성과도 낳았다고 말한다.

“폐열회수, 동력장비 인버터 적용 등 공장 공정개선을 위해 에너지 진단, 설치 및 시공까지 최상의 Total Solution을 원스톱으로 제공하고 있습니다. 기존 전기, 기계 분야의 ESCO 사업을 수행하면서 얻은 경험을 바탕으로 태양광 발전사업, 지열원 히트펌프 시스템 적용 등 신재생에너지 사업으로 영역을 확대하고 있습니다.”

GS네오텍(주)는 포스트 교토의정서에 대한 대응 방편으로 LG PHILIPS LCD에서 생산 공장에 대한 신재생에너지 사업을 추진 중이다. 그 중 태양광, 풍력, 소수력 발전, 지열원 시스템에 대해서 기술 제안 중에 있다. 또한 신재생에너지 사업의 일환으로 GS칼텍스의 전국 8개 주유소에서 태양광 발전시스템을 설계, 시공 및 설치했다. 주유소 캐노피 상단에 태양광 모듈을 설치하여 전력을 생산, 인버터를 거쳐 한전 전력계통에 연계, 전력거래소로 판매하는 프로세스를 구성했다. 국내 최초로 전기를 생산하는 주유소가 탄생한 것이다. 국내에서 8개의 주유소의 총 발전 용량은 약 150kW로 연간 200MWh의 전력 생산이 가능하다.

“이번 프로젝트를 통해 국내 최초로 신재생에너지를 적용하여 전력을 판매하는 주유소가 탄생하게 되었습니다. 이를 계기로 전국 주유소에 태양광 발전 시스템을 적용하는 방안을 계획 중에 있습니다. 당사에서는 이처럼 신재생에너지 사업과 ESCO 사업을 통합하여 “에너지 사업화” 방향으로 사업을 설정, 추진 중에 있습니다. ESCO 사업은 효과적인 에너지 절감을 목표로 하기 때문에, 무엇보다도 ROI 즉 투자대비 회수기간을 최소화 할 수 있는 아이템을 발굴, 적용하는 것을 중점 목표로 설정하여 사업을 진행하고 있습니다. 이때 신재생에너지 시스템을 적용해 고객이 새로운 부가 가치를 생산하는 것까지 이루어졌습니다.”라고 설명한다.

ESCO 사업, 새로운 엘도라도를 찾아준 계기

GS네오텍(주)의 첫 번째 ESCO 사업은 2003년 9월에 시작된 실티론 3공장 인버터 설치 사업이었다. 이후 리조트, GS마트 등 빌딩 위주의 ESCO 사업을 성공적으로 마무리하고 2005년부터 LG PHILIPS LCD 공장 ESCO 사업을 진행하면서 에너지 다소비 사업체에 대한 공정개선 분야에 에너지 절감 아이템을 특화 발전시켰다. LPL(현재 LG PHILIPS LCD)에서 2004년부터 2007년까지 진행했던 프로젝트를 통해서 GS네오텍(주)의 ESCO 사업은 큰 전환점을 맞게 된다.

“LG PHILIPS LCD의 경우 수축열 시스템, 공정개선, 폐열회수, 인버터 시스템 등 4년에 걸쳐 구미 P1 공장에서부터 파주 P7 공장까지 ESCO 사업을 수행하였습니다. 사업 수행의 성과로 인해 LPL은 에너지 절감 우수 업체로 선정되어 대통령상을 수상하면서 당사의 ESCO 사업 수행 능력



GS네오텍 에너지시스템 파트



을 증명해 보였습니다.”

김승엽 과장은 GS네오텍(주)와 손잡은 기업이 에너지 절감 우수 업체로 선정되는 것은 자신들의 기술을 공식적으로 인정받는 것이나 다름없기 때문에, LPL 프로젝트 이후부터 ESCO 분야에서 GS네오텍(주)의 명성이 상승하기 시작했다고 회상했다.

이후 2006년도에 수행한 홍원제지의 공정 개선 사업을 성공적으로 수행해 그 사업 수행의 성과로 홍원제지는 에너지 절감 우수 업체로 선정, 산업자원부상을 수상했다. 이후 GS네오텍(주)와 성공적인 파트너십을 구축, 매년 ESCO 사업을 진행 중에 있다. ESCO 사업 자체가 단일 아이টে으로 진행하는 경우가 비일비재하나, GS네오텍(주)는 기존의 공장, 빌딩 등의 사업장에 적용하였던 다양한 시공 경험에 에너지 절감 아이টে을 추가, Total Solution을 제공할 수 있다는 것이 큰 장점이다.

“고객이 직접 에너지 절감 효과를 확인하게 되니 ESCO 사업에 대한 신뢰를 가지게 되었습니다. 당사에서 2006년에 추진하였던 홍원제지 ESCO 사업은 약 20개의 아이টে이 적용되어 뛰어난 에너지 절감 효과를 거둔 프로젝트로 기억에 남아 있습니다. 성공적인 사업 수행으로 당사에서 제시하였던 3년의 에너지 환수 기간을 1년 이상 앞당길 수 있었습니다.”

이어 김승엽 과장은 “홍원제지는 에너지 사용료로 연간 100억 원 이상을 지출하던 다소비 업체였으나, GS네오텍(주)와 만난 이후 연 10억원 대의 에너지를 절감할 수 있었다”고 설명했다. 다시 말해 GS네오텍(주) 역시 ESCO 사업으로 신성장 동력을 확보한 셈이다.

본격적으로 ESCO사업이 가시적인 성과를 내면서 내부에서도 외부에서도 기대치는 높아졌다. 때문에 고객만족을 위해서라도

협력은 필수였다.

김호성 부장은 “LPL의 ERS팀은 이미 에너지 절약에 대한 정보와 지식 등 노하우를 많이 보유하고 있었습니다. 서로 협력하여 공장 시설, 프로세스 진행 과정, 설계 등 세부적인 사항까지 서로간의 긴밀한 커뮤니케이션을 구축하면서 노하우를 공유, 뛰어난 팀워크로 시너지 효과를 발휘한 것이 무엇보다 큰 성과입니다. 그 결과 에너지 절감효과가 기대 이상으로 나타났으며 당사에서 제시한 3년 정도의 에너지비용 환수 기간을 1년 정도 단축시키는 쾌거를 이룩하였습니다.”고 덧붙여 설명했다.

ESCO 사업의 고도화 전략은 계속된다

고객과 함께 현재의 상황을 정확하게 진단하고, 이를 개선하기 위해서 서로의 정보를 나누는 롱 미팅은 계속 이어졌다. 하지만 이 프로젝트를 계기로 GS네오텍(주)는 각 시스템이 적용되었을 때 경제성을 고려해 기술을 통합, 융합하여 ESCO 사업을 고도화시키는 기술력을 확보했다.

기계, 전기, 자동제어, 플랜트, 환경 등의 분야에서 도급 한도액 기준 상위의 전문 건설업체로서, 기존 전문 건설업을 수행하면서 축적된 경험 및 노하우를 에너지 절감 사업과 접목하여 상호 시너지 효과를 이루게 하여 사업의 복합 고도화를 이루어나고 있다.

공장에서는 수축열 시스템, 펌프에 인버터를 적용하는 개선점, 버려지는 폐열을 이용한 공정개선 분야의 폐열회수 시스템 등이 적용되었다. 이외에도 폐수처리장에 버려지는 폐열을 이용해 재할

용할 수 있는 방안을 고심한 끝에 STEAM을 이용하여 가열하던 원수의 MAKE-UP수를 폐수의 폐열을 이용하여 가열함으로써 연료비를 50% 절감 (Payback 약 2년)하는 경제성을 확인했다. 특히 친환경적인 에너지 절감 기술로 ERS(Energy Recycling System)를 적용해 효과를 확인하고 있다. 이는 장비발열로 버려지는 폐열을 재활용하기 위해 고안된 시스템으로 STEAM을 이용하여 쓰던 온수 부하와 필요 냉수의 부하에 대해서, 각각 버려지는 온수와 냉수를 열원으로 Heat Pump를 구동, 필요 개소에 냉·온수 공급이 가능한 시스템이다. 일반적인 건물 운영에 있어서 냉각(냉방)과 난방이 서로 다른 열원기기를 통하여 이루어지는 것이 보통인데, 이것은 고효율의 Heat Pump를 사용하기 때문에 친환경적인 시스템이다.

김승엽 과장은 “ESCO 사업도 자동차나 정보통신 기술만큼이나 빠르게 새로운 기술이 시장에 선보여지고 있습니다. 정확한 진단을 통해서 공장의 환경에 가장 적합한 최신 첨단 기술을 적용하는 것이 GS네오텍(주)의 전략 중에 하나입니다.”라며 ESCO 사업의 앞선 행보에 대해 설명했다. GS네오텍(주)는 이처럼 다양한 기술을 통합, 적용할 수 있는 기술력을 확보하고 있다. 그리고 이에 대한 구체적인 사업화를 통해 타 ESCO 업체와 차별화될 수 있으며 보다 에너지 절감에 효과적인 아이템을 지속적으로 개발, 명실상부한 최고의 에너지 통합 솔루션을 제공하여 고객 만족을 실현하고 있다.

전문 ESCO 업체로 지속적으로 발전할 것

2008년 다양한 프로젝트를 통해 GS네오텍(주)는 이미 전문 ESCO 업체로 자리했다. 2008년 한 해동안 짧은 시기에 ESCO 사업이 확고하게 자리를 잡을 수 있었던 것은 GS네오텍(주)가 지닌 전기, 설비 등의 사업 분야와 밀접하게 연관되어 현재 진행중인 사업장은 물론, 시공 예정인 사업장에서 에너지 절감 아이템을 발굴하여 지속적으로 사업화할 수 있는 메리트를 가지고 있기 때문이다. 2008년에 수행된 프로젝트들도 이러한 GS네오텍(주)만이 발휘할 수 있는 시너지가 큰 원동력이 되었다.

다른 사업과 연계할 수 있는 기술인력을 확보하고 있는 GS네오텍(주)는 미래 신성장동력의 핵심 사업 분야인 신재생에너지 사업으로 진출, 통합 에너지 솔루션을 제공할 수 있는 능력도 확보하게 되었다. 기존 에너지 대비 난방시 50~70%, 냉방시 20~40% 정도 에너지 효율이 좋은 지열 시스템과 태양광 발전 시스템에도 전문 엔지니어링 능력을 선보일 수 있었다.

GS네오텍(주)는 앞으로 전문 건설업체로서의 기존 이미지에 ESCO 및 신재생에너지 사업 분야를 추가하여 전문 공사 수행 능력의 다각화를 모색함으로써 관련 사업분야와의 시너지 효과를 기대하고 있다. 그리고 각각의 사업영역 간에 시너지 효과를 극대화할 수 있는 엔지니어링 프로세스로 상호 윈-윈 효과를 발휘하며 고객만족을 실현하는 전문 ESCO 업체로 도약할 계획이다.

