



전기동력분야의 에너지 진단 컨설팅과 소프트웨어 개발을 전문으로 해온 (주)시스솔루션은 풍부한 진단경험과 기술력을 바탕으로 에너지절약사업을 진행하는 데 있어 최적의 '처방전'을 제시해준다. 그동안 삼성에버랜드, 한 국하니웰, 금호전기, LG산전, 포스코 등 국내 굴지의 ESCO와 손잡고 전기분야의 진단용역을 수행해온 시스솔 루션은 최근 한 ESCO업체와 함께 이천 열병합발전소에 국내 적용실적이 거의 없는 고압 대용량 인버터 설치사 업을 진행중이다. 또 인버터 없이 모터를 가변할 수 있는 장치인 '가변성 모터'의 시제품을 개발해 내년부터 본격적인 판매활동에 나설 계획이다.

■ 김인숙기자(kis@energycenter.co.kr)

# 산

업체나 건물의 에너지이용실태에서부터 에너지 손실요인까지 정밀 분석하여 가장 경제적이고 합리적인 에너지이용방안을 제시하는 에너지 진단은 ESCO사업의 든든한 '뿌리'가 된다고 해도 과언이 아니다. 뿌리가 흔들리면 나무가 지탱할 수 없듯 ESCO 사업에 있어서도 철저하고 정확한 진단은 사업의 성패를 좌우하기 때문에 무엇보다 중요하다.

전기동력분야의 에너지 진단 컨설팅과 소프트웨어 개발을 전문으로 해온 시스솔루션(대표 김선조)은 풍부한 진단경험과 기술력을 바탕으로 에너지절약사업을 진행하는 데 있어 최적의 '처방전'을 제시해준다.

그동안의 진단실적만 해도 서울지하철공사, 수자원공사, 삼성석유화학, 무림제지, 한솔제지, SK케미칼, LG석유화학, 금호석유화학, 한화석유화학, 이마트, 대우재단빌딩 등 일일이 열거하기 힘들다.

## 풍부한 진단경험과 기술력 바탕으로 최적의 에너지절약 처방전 제시

“진단시행의 필수요건은 시스템 전체를 보는 눈이 있어야 한다는 것입니다. 예를 들어 인버터 설치를 통해 에너지를 절감한다고 했을 때 인버터 분야만 알아서는 안되고, 전체 프로세스와 유체기계, 공정제어 등 전반적인 사항들을 총체적으로 체크할 수 있는 능력이 필요하다는 거죠.”

시스솔루션 김선조 사장은 “ESCO업체에서도 진단과 관련된 업무는 진단 전문가가 맡도록 해야 사업 초기부터 체계적인 출발이 가능하다”며 “시스솔루션은 국내 최고의 전기절약 진단경험과 뛰어난 기술수준을 보유하고 있다는 점에서 강점이 있다”고 말했다.

실제로 김선조 사장은 ESCO업계에서 자타가 공인하는 인버터 전문가로 통한다. 그동안 삼성에버랜드, 한국하니웰, 금호전기, LG산전, 포스코 등 국내 굴지의 ESCO와 손잡고 전기분야의 진단용역을 수행해왔다. 최근에는 한 ESCO업체와 함께 이천 열병합발전소에 국내 적용실적이

거의 없는 고압 대용량 인버터 설치사업을 진행중이다.

굵직한 사업들을 많이 맡다 보니 김선조 사장은 항상 긴장의 고삐를 늦출 수 없는 형편이라고 말한다. 그는 “에너지절약보다 우선시되는 게 안전”이라며 “시스템이 조금이라도 잘못되면 공정이 설 수도 있을 만큼 위험부담이 크기 때문에 작업과정에 신중을 기해야 한다”고 강조한다.

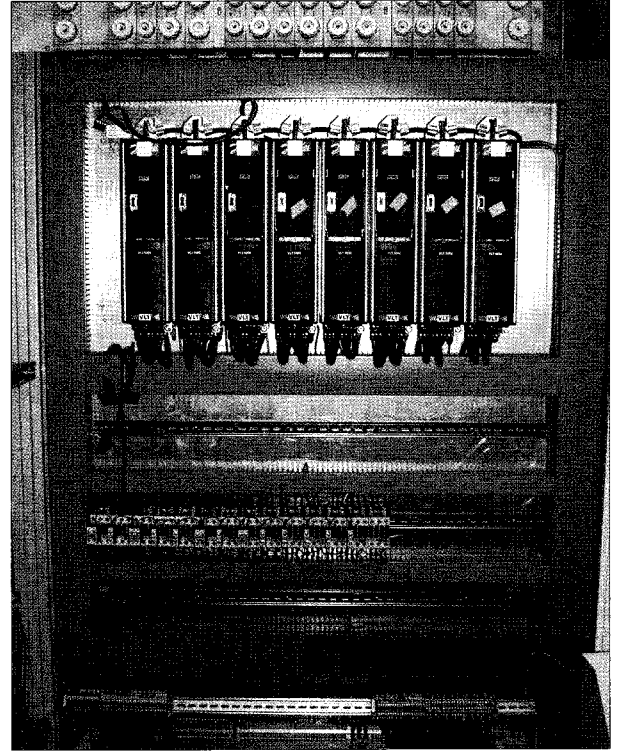
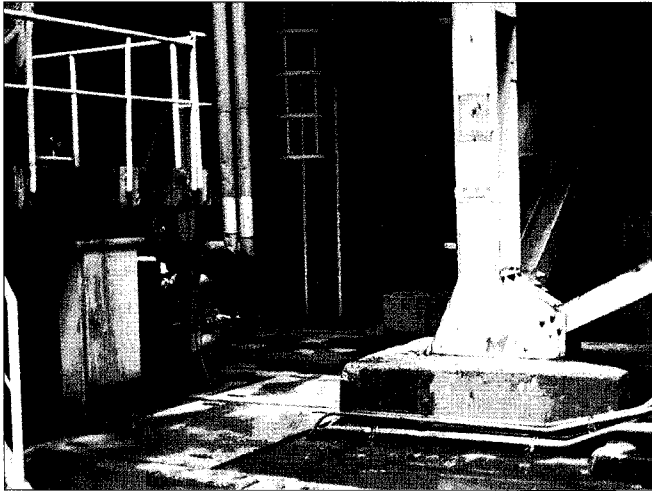
## 인버터 원격 감시 제어시스템 기술 개발 안정적이고 최적화된 설비운영 가능

시스솔루션은 전력절감시스템을 가장 효율적으로 운영·관리할 수 있는 소프트웨어분야에서도 막강한 실력을 보유하고 있다. 주요 개발 프로그램으로 인버터 에너지절약 시뮬레이션, 인버터 원격 감시 제어시스템, 전산실 서버 관련 보



▶ 김선조 사장은 ESCO업계에서 자타가 공인하는 인버터 전문가로 통한다. 그동안 삼성에버랜드, 한국하니웰, 금호전기, LG산전, 포스코 등 국내 굴지의 ESCO와 손잡고 전기분야의 진단용역을 수행해왔다.

시스솔루션은 국내 최고의 전기절약 진단경험과 뛰어난 기술 수준을 보유하고 있다는 점에서 강점이 있다. 그동안의 진단실적만 해도 서울지하철공사, 수자원공사, 삼성석유화학, 무림제지, 한솔제지, SK케미칼, LG석유화학, 금호석유화학, 한화석유화학, 이마트, 대우재단빌딩 등 일일이 열거하기 힘들다.



안시시스템, 관망 해석 프로그램 등을 들 수 있는데, 그중 인터넷 기술을 인버터에 접목시킨 ‘인버터 원격 감시 제어시스템 기술’은 인터넷망을 근간으로 멀리 떨어져 있는 기기의 노이즈, 모터 방열, 소손 등 전기계통상의 문제들을 원격에서 감시, 제어하는 기술이다.

“인터넷에 연결만 되어 있으면 장소나 시간의 제약 없이 어디서나 모니터링이 가능해 편리하고, 문제가 발생했을 때에는 원격에서 해결할 수 있어 유지보수비용 절감효과도 큼니다.”

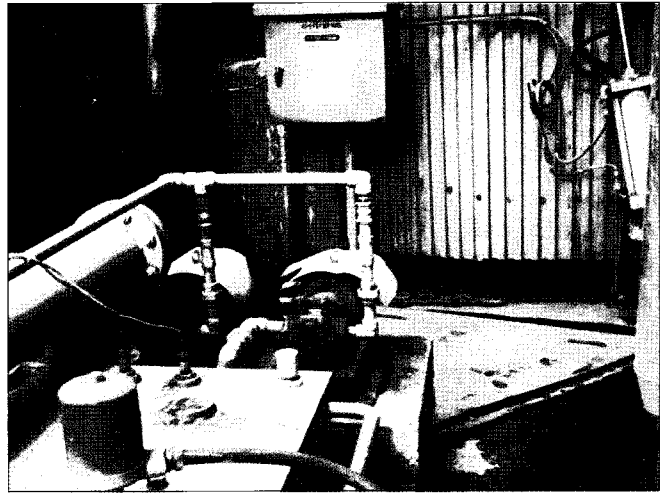
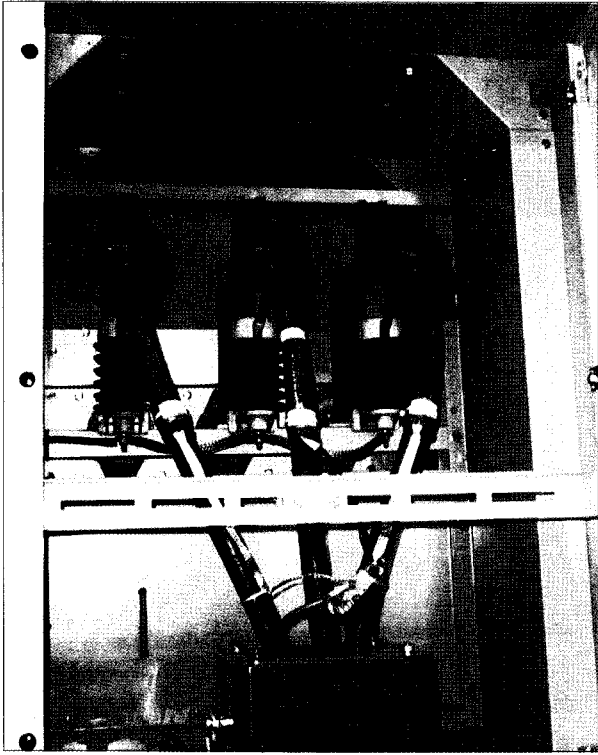
김선조 사장은 “시스템의 에러를 DB로 관리함으로써 에러 발생시 이에 대한 이력과 대처방법을 제시해 초기대응이 가능하다”며 “안정적이고 최적화된 설비운영을 위한 시스템

관리 솔루션”이라고 소개했다.

### 인버터의 대체품 ‘가변성 모터’ 특허출원 효율 95% 이상·1MW까지 용량커버

최근 이 회사는 인버터 없이 모터를 가변할 수 있는 장치인 ‘가변성 모터’의 시제품을 개발해 필드테스트를 거친 후, 내년부터 본격적인 판매활동에 나설 계획이어서 관련업계에 신선한 충격을 던져주고 있다.

보통 인버터를 이용하여 모터의 회전수 제어를 하면 소요 동력이 회전수에 비례 감소하여 에너지를 크게 절감할 수 있는 반면, 가변성 모터는 무단가변속 장치를 이용해 자체적으



로 속도를 제한하기 때문에 모터의 주파수 및 급수 변환 없이도 소요동력을 줄여준다는 게 김 사장의 설명이다.

기존 모터를 제거하고 간편하게 설치할 수 있어 인버터에 비해 교체시간이 짧고, 별도의 공간을 차지하지 않는 장점이 있다. 또 자체실험결과 효율 95% 이상의 효과를 거둘 수 있는 데다가 가격도 저렴해 제품이 출시되면 경제적 파급효과가 클 것으로 회사측은 내다봤다.

시스솔루션은 현재 가변성 모터에 대한 특허출원을 해놓은 상태이며, 1MW까지의 용량커버가 가능할 것으로 예상하고 있다. 아울러 국내 에너지절약기기 시장진출은 물론 해외 수출사업도 펼치겠다는 야심찬 포부를 밝히기도 했다.

진단사업분야에서 ESCO의 '베스트 파트너'로서 눈부신 활약상을 보여준 시스솔루션이 앞으로 에너지절약기기분야에서도 선전하게 될 날이 머지않았다. ●

