

세계최고수준의 제품으로
국제아파트열병합발전의 세계적

삼성테크윈 (주)대표 이종구는 최근 멀티미디어시대의 총아로 각광받고 있는 디지털카메라, 첨단 항공기엔진, 반도체부품 및 제조장비, 그리고 가스 터빈 등으로 잘 알려진 기업이다. 특히 국내 가스터빈 산업의 선도적인 역할을 자부하는 이 회사는 1,200kW급 소형가스터빈과 100kW급 초소형가스터빈을 개발, 열병합발전과 비상용발전 등 분산발전시스템 사업을 활발히 전개해오다 지난해 3월부터 ESCO사업을 시작했다. 최고의 제품과 서비스 창출을 경영방침으로 아파트열병합발전 분야에서 단기간에 두각을 나타내고 있는 삼성테크윈의 ESCO사업 이야기를 들어본다.

■ 이선호 기자(w3master@energycenter.co.kr)

지난해 서울 송파구 오금동에 위치한 215세대의 삼성 아파트에 80kW급 가스발전기를 이용한 소형열병합발전시스템을 공급한 이래 삼성테크윈은 축적된 기술과 전문성을 바탕으로 실적을 늘려나가고 있다.

부산의 우성베스토피아(744세대, 360kW), 인천 삼환1단지아파트(352세대, 210kW)가 이미 설치완료돼 가동에 들어갔고 최근에는 경남 창원시의 현대건설아파트(1,395세대, 360kW, 210kW 각각 1기)가 준공됐다. 또한 곧 부산 신평현대아파트와 포항 럭키장성아파트가 공사에 들어갈 예정으로 있어 벌써 6건의 사업을 완료했거나 진행중이다.

“저희 삼성테크윈이 공급하는 소형열병합발전시스템은 업계 최저 수준의 소음 수준을 실현하였고 2005년부터 시행예정인 질소산화물 배출규제치인 50ppm에 훨씬 못 미치는 15ppm으로 환경친화적임은 물론 발전효율도 동급 최고의 수준을 자랑하고 있습니다. 이러한 우수한 제품성능에 시스템운영센터를 통한 전국적인 원격감시 및 관리능력, A/S 및 B/S체제구축을 통한 차별화된 서비스가 고객들에게 호응을 얻은 것 같습니다.”

파워시스템사업부 내 터보기기영업팀에서 발전기UNIT장으로서 ESCO사업을 담당하고 있는 장수일 차장은 차별화된 마케팅을 펼친 것이 주요한 것 같다고 밝혔다.

최저수준의 소음, NOx배출지 선진국의 경우와 함께 신뢰성 있는 제품 공급

삼성테크윈은 지난 2001년 사업부명을 기존의 엔진사업부에서 파워시스템사업부로 바꾸면서 분산발전 관련 선두기업인 미국의 DTE사와 제휴를 맺었다. 이 제품은 이미 해외에서 소형열병합발전의 경제성을 입증하였으며 70dBa수준의 소음과 15ppm정도의 NOx배출로 도심부에 위치한 아파트의 주거환경과 잘 조화를 이루는 것으로 평가받고 있는 제품.

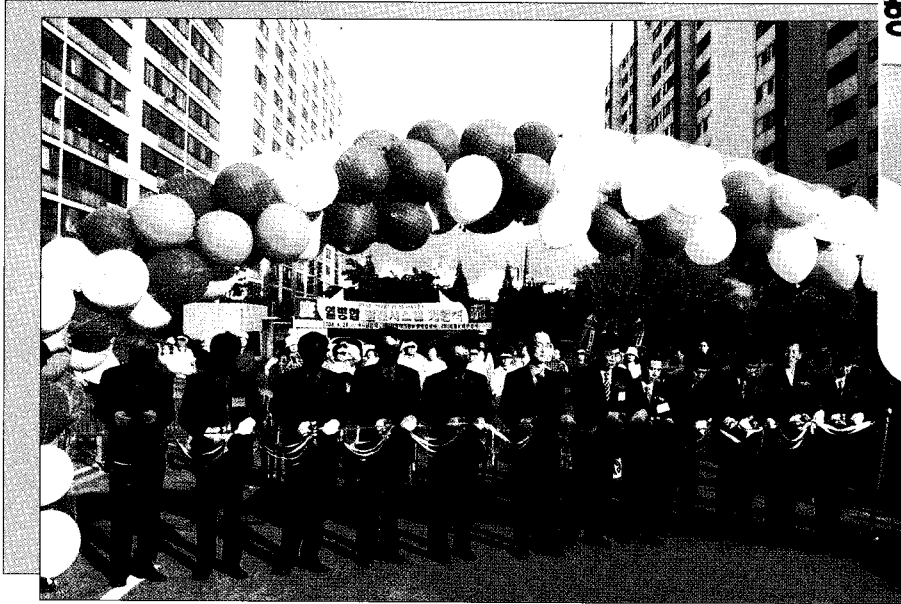
여기에 35년간 항공기 엔진사업에서 축적한 삼성테크윈의 제품지원력이 더해져 사후관리에 있어서도 신뢰성을 확보하게 되었던 것이다.

아파트의 열병합발전에는 그 특성상 소형 가스엔진 발전기가 주로 사용되고 있다. 삼성테크윈이 공급하는 제품은 배가스재순환(EGR)기술을 적용한 것으로 기존의 왕복동엔진인 이론공연비엔진과 희박연소엔진의 단점을 극복하고 장점만을 모아 NOx와 CO배출은 낮고 엔진효율은 높은 최고 성능의 엔진으로 알려져 있다.

삼성테크윈은 엔진 뿐만 아니라 열병합 발전장치의 설계, 제작 및 운영에 있어서도 세계 최고의 기업과 제휴, 국내에 독점으로 공급하고 있다. 이 분야에서 35년 이상의 경험을 가지고 있는 스위스의 Menag사는 스위스에서 40%이상의 시장점유율을 가지고 있으며 지금까지 1,000대 이상의 발전기를 납품한 회사이다.



▶장수일 차장은 “아파트의 소형열병합발전은 에너지의 절감이라는 국가적 시책과도 부응하는 것으로 노후시설 개선과 관리비 절감이라는 두 마리 토끼를 잡을 수 있을 것”이라고 말했다.



▲ 경남 창원시 반림동 소재 현대건설아파트의 열병합발전 준공식 장면.



▲ 서울 오금동 소재 삼성아파트

SUNG TECHWIN COMPANY SAMSUNG TECHWIN COMPANY SAMSUNG TECHWIN COMPANY SAMSUNG TECHWIN COMP

“최근 중앙난방을 사용하는 아파트단지를 중심으로 설치가 저렴하고 효율이 우수한 가스엔진 이용 소형열병합발전이 주목 받고 있습니다. 앞으로는 전력과 난방은 물론 하절기냉방까지 공급할 수 있는 가스터빈을 이용한 Trigen시스템과 높은 전기 효율과 환경친화성을 앞세운 연료전지, 또는 가스터빈-연료전지의 장점을 극대화한 하이브리드제품이 등장해 시장을 이끌 것으로 전망됩니다. 이러한 시장상황을 고려하여 삼성테크윈은 다양한 제품의 핵심기술을 확보해 나가는 한편 인터넷을 활용한 원격감시, 원격제어 등 첨단 운영기술도 동시에 확보해 나갈 것입니다.”

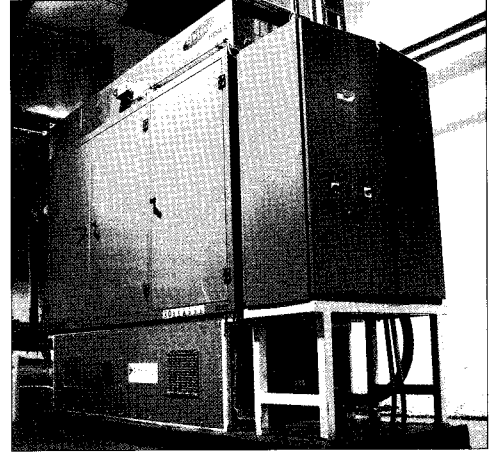
최고성능의 제품+축적된 기술력+사후지원능력= 에너지절감
 향후 수출상품화 통해 해외진출도 계획

장수일 차장은 올해 가스엔진을 이용한 소형열병합발전사업으로 약 250억원의 매출달성을 목표로 하고 있다고 말했다. 현재 회사가 기록하고 있는 연간 1조7천억원대의 매출에서 보면 미미한 수준이지만 ESCO사업의 지원 규모가 연간 1300억원대에 그치고 있는 것에 비하면 결코 작지 않은 비율이다.

장 차장에 따르면, 현재 아파트 소형열병합발전 시장은 '수익 확보'가 관건이라고 한다. 많은 업체들이 난립하고 있어 경쟁이 치열하고 Risk 또한 증가하고 있는 상태라는 진단이다. 따라서



▲ 파워시스템사업부 터보기기영업팀 내 ESCO사업 담당자들과 함께.



▲ 215세대의 오금동 삼성아파트에는 80kw급 가스발전기가 설치됐다.

SAMSUNG TECHWIN COMPANY SAMSUNG TECHWIN COMPANY SAMSUNG TECHWIN COMPANY SAMSUNG TECHWIN COMPANY

이에 대한 정부차원의 대책이 아쉽다고 말했다. 공동주택이라는 아파트의 특성에 맞는 표준계약서에서부터, 금융적인 문제, 연료비에 대한 우대요금적용 등 불확실성을 제거할 수 있는 로드맵이 한시바빠 그려져야 한다는 것이다. 하지만 어느 정도 시장이 재편되고 나면 열병합발전은 아파트 뿐만 아니라 상업용, 산업용 모두 무궁무진한 발전가능성을 내포하고 있다고 덧붙였다.

“저희는 제조업에 기반한 분산발전시스템 전문업체로 축적된 첨단기술력과 안정된 사후지원을 통하여 소형열병합발전의 보급을 확대하고 높아진 국민 생활수준에 어울리는 효율적이고 환경친화적인 첨단 에너지공급 환경을 선도할 것이며 향후 수출상품화를 통하여 중국 등 해외시장 진출도 계획하고 있습니다.”

삼성테크윈에서 현재 ESCO사업 관련 업무를 담당하고 있는 인원은 20명. 전국적으로 8개지역에 지역별 대리점을 두고 소형열병합발전의 보급확대를 위해 노력하고있다.◎



▲ 창원 현대건설 아파트에 설치된 210kw급 가스발전기의 모습.