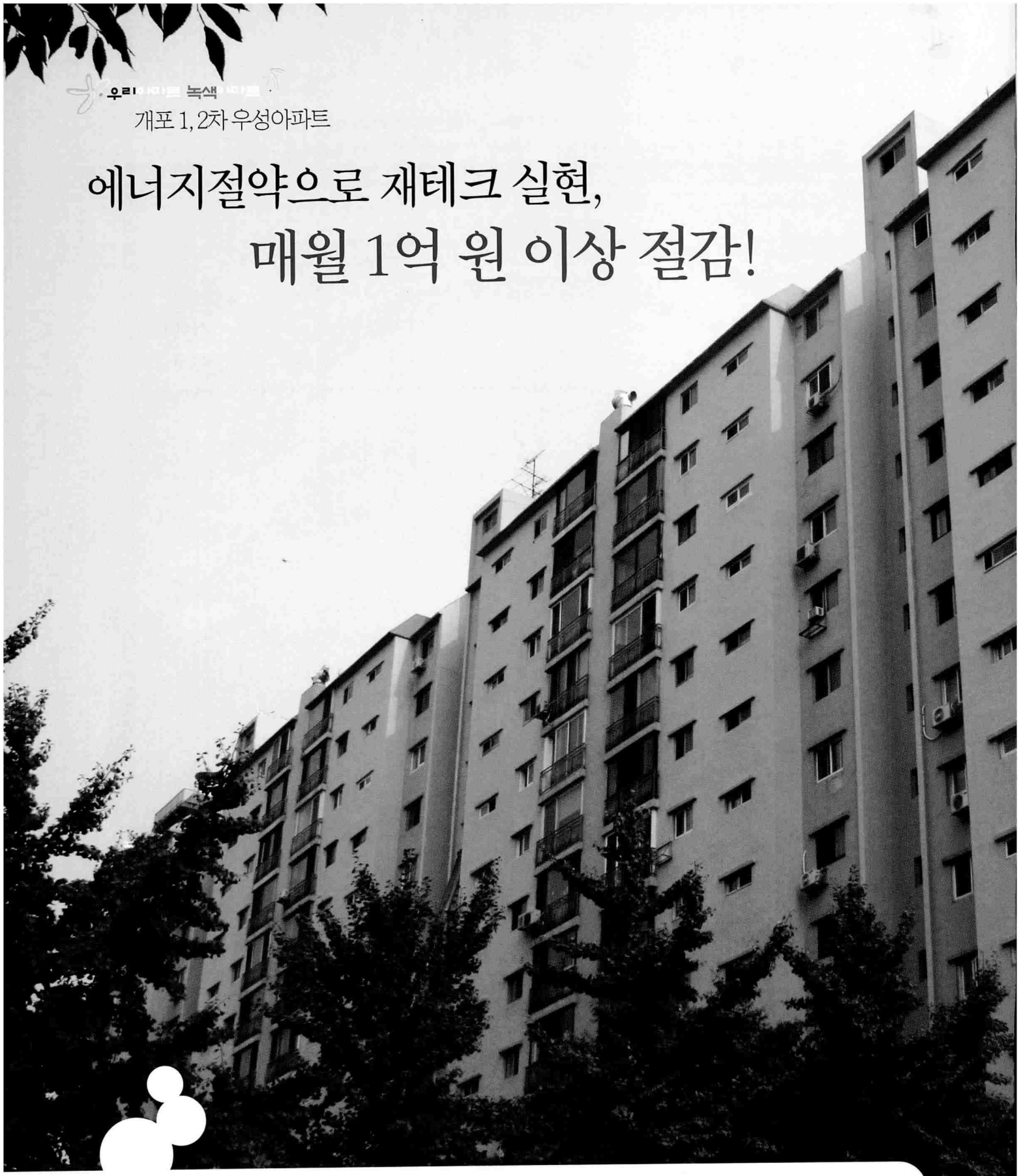
우리 아파트 녹색 아파트

개포 1, 2차 우성아파트

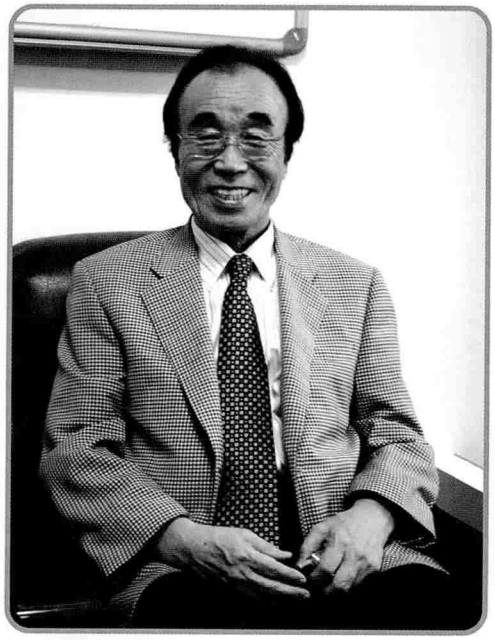
에너지절약으로 재테크 실현, 매월 1억 원 이상 절감!



서울시 강남구 대치동에 위치한 개포 1, 2차 우성아파트는 넓은 입구는 물론 어느 곳을 둘러봐도 반듯하게 정리돼 있다. 1983년에 입주, 25년차를 맞는 아파트라고는 믿기지 않을 정도로 산뜻하고 깔끔하다. 특히 이 아파트는 서울시 에너지절약 실천 모범아파트에 선정돼 에너지절약에도 앞장서고 있다. _ 박은주 기자(juya3027@naver.com)

서울시 중에서도 강남구는 에너지소비율이 높은 편이다. 특히 평균 45평 이상인 우성아파트의 경우는 더욱더 그렇다. 더군다나 준공할 당시의 관류보일러가 많이 노화되어 개선이 절실한 상황이었다. 특히 지난해 초에 사용하던 증기보일러의 노화로 내부의 물이 새어나와 다른 시스템을 적극적으로 모색하기 시작했다.

입주자대표회의 공봉우 회장은 "주민들의 편의도 높이고 에너지절감이 직접적으로 이루어지는 방안을 모색하다가 소형열병합발전에 관심을 기울이게 됐다"고 전했다. 또 그는 "검증을 위해 주변 아파트를 견학하게 되었고 지금은 누구보다 관련 시스템에 전문가가 되었다"고 말했다.



▲ 우성아파트 입주자 대표회의 공봉우 회장

공 회장에 따르면 소형열병합발전에 대한 철저한 분석과 이해를 바탕으로 지난해 1월 입주자대표회의를 거쳐 채 2개월도 되지 않아 주민들의 동의를 얻었다. 그 이후 일사천리로 진행되어 6월부터 공사를 시작하여 10월에 준공했다.

이에 따라 기존에 5톤 용량의 관류보일러 3기를 356kW급 소형열병합발전기 2기로 교체, 설치했다. 또 열교환기, 온수펌프, 밸브 등을 교체하고, 자동제어실 등도 새롭게 마련됐다.

공 회장은 "기계실을 청결한 이미지로 개선하면서 주민들이 더욱더 관심을 가지게 됐다"며 "특히 기계를 편리하게 들여놓기 위해 만들어진 천장의 창문은 햇살까지 비춰 화분도 갖다 놨다"고 말했다.

개포 1,2차 우성아파트

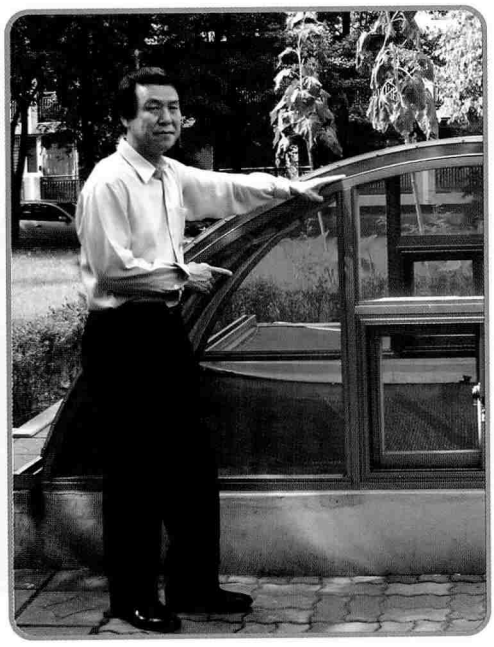
●● 매월 1억 원 이상 절감

우성아파트는 지난해 6월 21일 입찰공고를 통해 (주)포스콘에서 시공했다. 입주자대표들은 시공사를 결정할 때도 최대한 주민들의 신뢰를 얻기 위해 투명성과 공정성을 기했다. 또한 공사기간동안 관리소직원들과 함께 수시로 공사현장을 방문하여 진행사항을 감독하고 의견을 나눴다. 때문에 문제점이 발생했을 때 즉시 해결해 나갔으며 전반적으로 만족스런 공사결과를 얻었다.

열병합발전시스템의 총 공사비용은 28억 53백만 원. 이 금액을 오는 2012년 5월 10일까지 64개월에 걸쳐 상환하겠다는 계획이다.

박윤규 관리소장에 따르면 이 아파트는 시운전을 포함하여 가동한지 11개월 만에 10억 원 이상의 절감액이 발생했다. 월 평균 1억 이상은 절감하는 셈이다. 이 중 60%는 매월 상환하고 40%는 입주민들에게 환급하는 제도를 실시하고 있다.

박 소장은 "매월 절감액이 다르더라도 6:4원칙을 지켜나가고 있어 주민들이 직접적인 혜택을 누릴 수 있게 하고 있다"며 "가구 한 세대 당 월 평균 3만~4만원의 관리비를 덜 내고 있다"고 전했다.

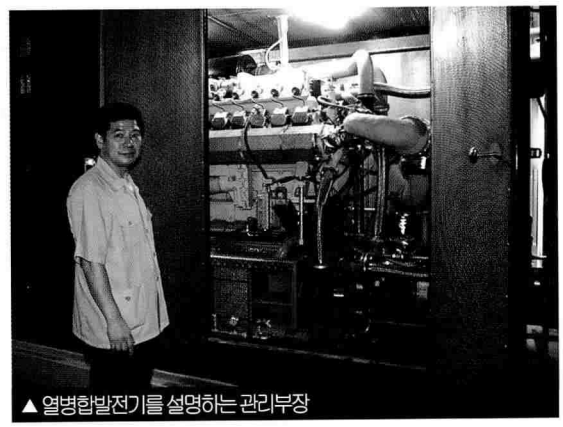


▲ 박운규 관리소장

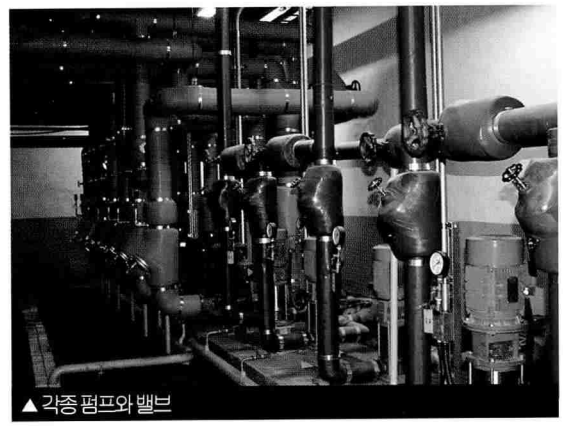
특히 이 아파트는 발전설비 시공사에서 제공한 시스템 운용 프로그램을 관리사무소에서 맞춤형으로 업그레이드해 적용함으로써 타 단지에 비해 절감액이 훨씬 많다. 또한 동절기 4개월(12~3월) 동안은 연속난방을 실시해 입주민에게 쾌적한 주거조건을 제공하고 있다. 게다가 서울시 에너지절약 모범아파트에 선정됐을 뿐만 아니라 성공적으로 운영함으로써 타 단지의 벤치마킹 대상이 되고 있다.

박윤규 소장은 "우리 아파트의 경우 전력사용량이 많은 45평형 이상 세대가 많고 중앙난방식이라서 이번 시스템 도입 후 절감효과를 크게 볼 수 있었다"며 "기계 A/S기간이 5년이지만 절감액이 커서 추후 기계 이상에도 자체적으로 해결이 가능 할 정도"라고 자부했다.

●● 입주민 화합과 관리주체의 전문성



▲ 열병합발전기를 설명하는 관리부장



▲ 각종 펌프와 밸브

1, 2차 우성아파트의 큰 자랑거리는 입주민의 화합과 관리주체의 전문성이다. 입주민의 단합과 관리주체의 적극적이며 전문적인 노력이 이뤄낸 대표적인 성과가 바로 소형열병합발전 설비의 도입과 성공적인 운영이다. 특히 입주자대표회의에서 관리사무소가 소신껏 일을 할 수 있도록 전폭적인 신뢰와 지원이 힘이 됐다고 박윤규 소장은 설명했다.

박 소장은 우성아파트에서 열병합발전시스템에 대한 발의가 있을 당시, 관련 기술 문의와 지인들을 총동원해 사업 전반에 걸쳐 체계적인 준비를 했다. 또 동대표들과 함께 철저한 사전지식으로 주민들의 이해를 높여 80%이상 찬성을 얻어냈다.

그는 "거의 대부분이 찬성을 했을 정도로 주민들이 시스템 도입을 적극적으로 환영했다"고 말했다.

이에 따라 최근에는 우성아파트를 찾는 다른 아파트 관계자들이 늘어나고 있다. 열병합발전시스템에 대한 도입을 검토하고 자문을 얻어가기 위해서다.

박 소장은 "주먹구구식의 행정을 진행하기보다는 주민대표자들부터 열병합발전시스템에 대한 이해와 공부를 먼저 해 주민의 이해를 돕는데 앞장서는 것이 중요하다"면서 "동대표들이 확실히 인식하고 이해해야 주민 설득에 큰 어려움이 없으며 개방된 절차와 공고를 거치는 것도 필요하다"고 강조했다. 또 그는 "우리 아파트의 경우 동대표들이 시스템에 대한 설명을 직접 할 수 있을 정도로 사전조사 및 연구를 많이 했고 이런 노력이 주민에게 더 좋은 효과를 얻게 된 계기로 작용 했을 것"이라고 말했다.

우성아파트의 관리소 직원들과 입주민들은 열병합발전시스템은 활용만 잘한다면 누구라도 도입할 좋은 시스템이라고 입을 모았다. 또한 관리비를 절감하는 직접적인 혜택을 얻기까지 주민들의 주머니에선 돈 한 푼 빠져나가지 않다. 게다가 설비 투자비용의 상환기간이 끝나면 절감액 전액이 주민 몫으로 돌아간다. 연 11억 원 이상 넘는 규모다.

공봉우 회장은 "우리아파트처럼 대형평이면서 중앙난방식인 아파트를 중점적으로 ESCO사업을 확장시켜나가야 할 것"이며 "장기적으로 봤을 때 꾸준히 장려해야 할 사업이므로 활용방안이 많이 나왔으면 좋겠다"고 당부했다.

▲ 자동제어실

▲ 기계실 천장에 난 창문