

APT

경기도 의정부 산들마을 4단지

산들마을
402

401

주 총공
산들마을 4단지
열병합발전시스템
설계·제작·설치·운영

(주)효성 02)707-6409

열병합발전을
도입하고 싶다면 우리처럼!

401

■ 박민선 기자(sun@energycenter.co.kr)



경기도 의정부의 산들마을 4단지는 지난해 9월 소형 열병합발전 공사(발전용량 : 404kW)에 착공, 8개월여 기간의 공사를 마치고 지난 4월 준공식을 가졌다.

소형열병합발전에 대한 철저한 분석과 연구를 바탕으로 동대표자 회의에서 만장일치를 얻어 소형열병합발전을 설치한 산들마을 4단지는 객관적이고 공정한 진행과정으로 좋은 성과를 거두어 주변의 관심이 높다. 의정부 지역에서 처음 소형열병합발전을 도입한 산들마을 4단지를 찾아 그 비결을 들어보았다.

》 중앙난방에서 열병합발전으로

산들마을 4단지(12개동, 928세대)는 99년 입주 이래 올해로 7년째를 맞았다. 기존에는 주변의 아파트 단지들과 함께 중앙집중식 난방으로 운영되었다. 하지만 개별난방을 선호하는 주거층의 요구가 증가하는 추세임을 반영, 2005년에 아파트 대표회의 6기 출범과 함께 중앙난방의 개선안으로써 개별난방과 열병합발전이 제안되면서 산들마을의 열병합발전 도입이 시작되었다.

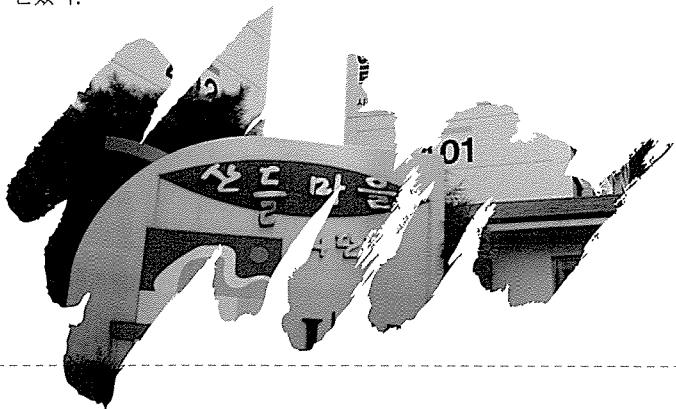
》 소형열병합발전의 매력

산들마을 관리소 관계자들은 열병합발전시스템에 대해 제대로 안다면 누구라도 도입할 좋은 시스템이라고 입을 모았다. 특히 주민들을 일일이 찾아가며 설득에 앞장섰던 고한준 대표자 회장은 “열병합발전의 가장 큰 장점은 첫째, 주민 부담이 없다는 것이다. 정부에서 추진하는 국책 사업이므로 설치시 비용은 시공사에서 전액 투자하게 되며 전기 요금 및 난방비 절감액으로 설비비를 회수하기 때



▶ 산들마을 4단지 김동현 관리소장

문에 투자비가 들지 않는 것은 물론 에너지 비용의 절감도 얻을 수 있다. 두 번째로는 기존의 중앙난방식 체계가 전기료를 모든 세대에 대해 평형부과했던 것과 달리 가구마다 개별온도조절기를 설치함으로써 차등적인 이용이 가능해졌다는 점이다. 중앙난방식 시스템이었던 전과 비교한다면 현재는 24시간 급탕 및 난방 공급이 가능해졌으며 중앙감시체계 및 자동제어 운전 시스템을 구축함으로써 더 효율적인 관리가 가능해졌다. 뿐만 아니라 아파트 자체에 대한 부가가치 상승도 또 하나의 장점이라 할 수 있다”고 전했다.





▶ 아파트 입구에 분수대를 설치해 주민들의 휴식공간으로 마련하고 있다.
이곳에서는 휴식을 취하는 주민의 연령과 취향에 따라 팝송과 가요, 국악 등의 음악이 흘러나와 주민들이 즐겨 찾는 공간 중 하나이다.

》 도입결정에서 시공까지

처음 열병합발전시스템 도입에 관한 발의가 있을 당시만 하더라도 이에 대한 사전지식이 미비했기 때문에 다소 생소함을 느낀 것이 사실이다. 때문에 대표자들을 대상으로 무작위로 4개 업체를 초청해 설명회를 개최했다고. 그 결과 투자비 부담이 없다는 점, 개별난방식의 이용이 가능하다는 점 등의 특징에서 동대표들의 호응을 얻어 만장 일치로 열병합발전의 도입이 결정된 것이다. 이후 아파트 대표임원들은 원주, 인천 등으로 직접 조사, 탐방을 다니면서 주민의 만족도, 소음 정도 등의 사항에 대해 꼼꼼하게 체크했다. 이 과정을 통해 만들어진 객관적인 자료를 근거로 부녀회 및 통·반장을 대상으로 설명회를 가진 후 전체 입주민을 위한 설명회를 거치는 순서를 밟았다.

관리소와 입주자 대표 측의 이러한 노력의 결과로 산들마을 4단지는 다른 아파트에서 가장 큰 마찰을 일으키는 주민과의 갈등 없이 87.62%의 찬성을 얻어내는 성과를 거둔 것.

산들마을 4단지의 김동현 관리소장은 “시공사 결정을 할 때에도 최대한 주민들의 신뢰를 얻기 위한 노력

을 기울였다. 시공사 투표결과는 서류 심사와 평가작업을 통해 공개적으로 개표하는 등 최대한 투명성과 공정성을 기하기 위해 회의가 종료될 때까지 멈추지 않

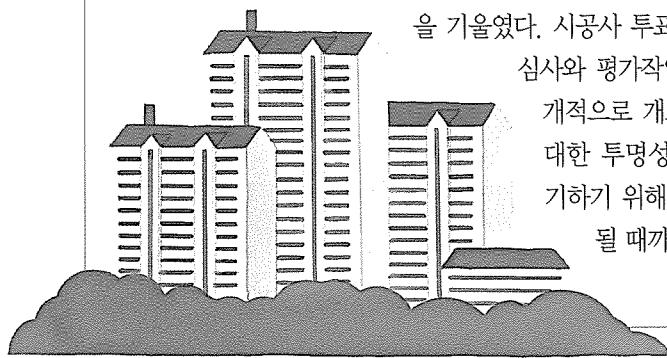
고 진행해 결국 가장 많은 표를 얻은 (주)효성으로 낙찰됐다”고 설명했다.

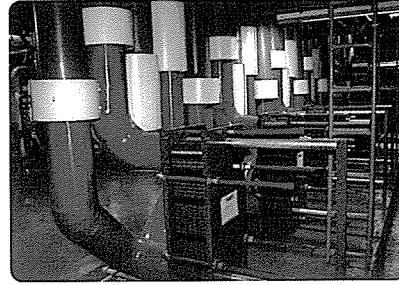
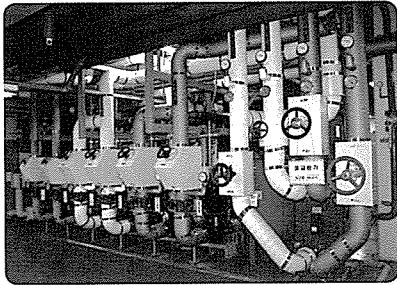
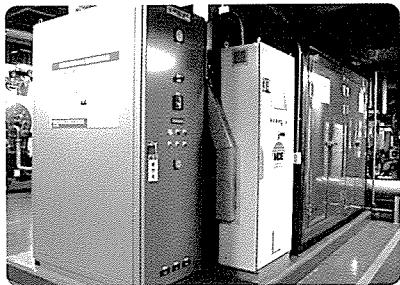
》 가장 중요한 것은 주민의 이해와 공정성

최근 주민과의 의견 조율 등의 방법에 대해 문의를 위해 산들마을 4단지를 찾는 다른 아파트 관계자들의 발길이 늘고 있다고 한다. 2003년 양주시 주공 덕정 5단지에 처음 설치된 후 다소 침체돼 있던 의정부 지역 아파트들의 열병합발전 도입 움직임이 이곳을 시작으로 다시 활기를 띠고 있는 것이다. 이에 대해 고 대표는 “주민구구식의 행정을 진행하기보다는 주민대표자들부터 소형열병합에 대한 이해와 공부를 먼저 해 주민의 이해를 돋는 데 앞장서는 것이 중요하다. 동대표들이 확실히 인식하고 이해해야 주민 설득에 큰 어려움이 없으며 개방된 절차를 통해 공고와 절차를 거치는 것도 필요하다. 우리 아파트의 경우 주민을 대상으로 한 설명회는 동대표들이 시스템에 대한 설명을 직접 했을 정도로 사전조사 및 연구를 많이 했었다. 이러한 노력이 주민들에게 더 좋은 호응을 얻게 된 요인 중 하나로 작용했을 것이다. 또한 무엇보다도 업체 선정에 있어 투명성과 공정성을 기하는 것을 간과해서는 안 된다”고 조언했다.

》 우리의 노력은 끝나지 않았다

산들마을 4단지는 열병합발전 준공 후 3개월의 사용을 거쳤으나 겨울철이 되기 전까지는 좀 더 효율적인 운영을





▶ (주)효성에서 시공한 기계설비들의 모습

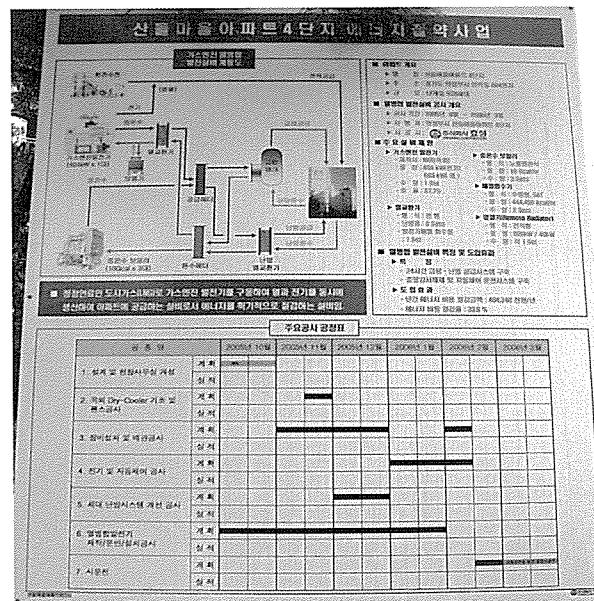


위해 여러 가지 시도를 해보며 시험하는 과정이라고 한다. 기존에는 15톤 보일러 3대를 가동했으나 열병합발전도입 후 보일러 가동은 1대만으로 충당하고 발전기를 가동해 전 세대에 필요한 전력을 공급할 예정이다.

이번 시스템 도입으로 연간 33.6%의 에너지 비용 절감(4억 8천만 원)의 효과를 예상한다는 김 소장은 총 자금 19억3천만 원 중 7월 현재 7천9백8십만 원 정도의 절감액을 기록하고 있다고 설명했다. “환수 예상까지의 기간은 54개월로 예상하고 있으며 앞으로도 매월 주민들에게 가동결과에 따른 이월금액 등을 공고함으로써 지속적으로 진행상황에 대해 보고할 계획”이라고 덧붙였다.

산들마을 4단지는 이번 에너지절약사업 외에도 지하 주차장 보수공사, 편의시설 확충, 매년 2~3천만 원을 투자하는 조경사업 등에도 꾸준히 힘쓰고 있다. 항상 주민의 입장에서 살기 좋은 환경을 만들려는 관리소의 노력과 주민의 단합이 있었기에 열병합발전 사업 또한 좋은 성과를 거둘 수 있었던 것이 아닐까. 앞으로도 의정부 지역은 물론 열병합발전을 도

입하고자 하는 많은 아파트들에게 좋은 본보기가 될 것으로 기대된다. ☺



▶ 단지 내에 주민의 이해를 돋기 위한 열병합발전과 관련한 안내도가 부착돼 있다.