

중앙난방APT에 대한 열병합발전시스템 설치 및 운영사례

서 현 옥[†], 성 진 일, 김 철 민

(주) 효성 프로젝트팀

Installation and Operating of Co-Generation System for Central Heating Apartment

Hyonuk Seo[†], Jin Il Sung, Cheol Min Kim

Project Team, Hyosung Corporation, Seoul 121-720, Korea

요 약

세계적으로 에너지 수요는 점점 증가하고 인류의 주된 에너지원인 석유에너지의 고갈이 현실화 되어 감에 따라 고유가 시대가 지속되고 있는 현 상황에서, 에너지 절약은 대체에너지 개발 못지않게 중요한 화두로 떠올랐다. 또한 전력에너지 소비의 급증과 신규 발전소 건설의 어려움에 따라 분산전원 시스템의 활성화는 시급한 현안으로 떠올랐다. 이러한 시대적 요구에 발맞추어 분산전원 시스템의 구축과 에너지의 효율적 이용이라는 두 가지 목표를 한꺼번에 달성할 수 있는 열병합발전 시스템의 보급이 대안으로 떠올랐으며 시장이 급성장하게 되었다. 이에 (주)효성에서 도입타당성 검토를 거쳐 설치한 아파트 열병합발전 설비 중 대전광역시 동구 판암동에 소재한 주공 1, 2단지 아파트를 대상으로 사례를 분석해 봄으로써 향후 시장의 나아갈 방향을 가늠해 보고 시장 활성화에 기여하고자 하였다.

또한 이러한 사례 분석을 통하여 향후 보다 적극적인 보급 활성화를 위해서는 다음과 같은 문제들을 효과적으로 풀어나갈 수 있는 제도적 장치 및 새로운 방안이 마련되어야 한다는 결론을 도출하였다.

- (1) 열병합발전 우대 요금제의 적용
(전력 및 가스요금)
- (2) “대기환경보존법”상의 NOx값 규제 완화
- (3) 한전과의 병렬운전 합의조건 완화
- (4) 가스엔진에 대한 관세제도의 개선
- (5) 에너지 단가 변동에 대한 정부정책 제시
- (6) ESCO자금 지원 범위 및 방법 개선
- (7) 열병합발전 패키지의 국산화
- (8) 열병합발전 운영 표준 모델의 개발

참고문헌

- 1. 소형 열병합발전 시스템의 설계와 응용, (주)효성
- 2. 열병합발전 기술 가이드북, 2003, 에너지관리공단
- 3. 판암 주공 1,2단지 아파트 수배전일지, 2002, 판암 주공 1,2단지 아파트
- 4. 판암 주공 1,2단지 아파트 보일러운전일지, 2002, 판암 주공 1,2단지 아파트