



“소비자에게 선택받는 기업”

MA STAR

풍부한 시공실적, 낮은 부채비율, 성실한 사후관리

■ 박정미 기자(psn0304@yahoo.co.kr)

▲ 고을응 회장

(주)케이디엠이엔지(회장 고을용)는 자체조사한 결과 지난해 ESCO자금을 이용한 지역난방전환사업에서 제일 많은 실적을 냈다. 풍부한 시공실적과 노하우, 우수한 품질관리, 거기에 낮은 부채비율을 경쟁력으로 삼아 활약하고 있는 케이디엠이엔지는 앞으로 에너지 진단과 검침, 소형열병합분야로 사업을 확대할 계획이다.

“노후아파트의 개보수는 10여 년 묵은 때를 벗겨내는 것과 같은 이치다.”

케이디엠이엔지 고을용 회장은 노후화된 아파트의 중앙난방방식을 지역난방방식으로 전환하는 것에 대해 이렇게 비유했다. 특히 그는 배관을 교체하면서 소비자의 입장에서 녹물의 수급위험과 원하는 양의 급수량, 온도, 거기다 에너지까지 절약하게 되니 일석이조가 아니겠냐고 거듭 강조했다. 케이디엠이엔지는 노후배관교체 및 지역난방전환 등의 공사를 전문으로 시공하는 ESCO다. 자체 조사한 결과 지난해 ESCO자금을 이용한 지역난방전환사업에서 제일 많은 실적을 내기도 했다고 밝혔다.

고 회장은 지난 15년간 빌딩, 아파트 등의 개보수, 리모델링공사에서 쌓아온 노하우와 철저한 사후관리가 소비자들의 선택을 받게 된 이유라고 자신 있게 말했다.

박승빈 전무는 특히 케이디엠이엔지의 신뢰도를 높이는 것은 “낮은 부채비율”이라며 “건설하고 내실 있는 기업이라는 것은 ESCO사업을 하는데 있어 공신력을 높이는데 중요한 조건”이라고 강조했다.

케이디엠이엔지가 주력사업으로 채택하고 있는 지역난방전환공사는 기계실의 통합관리에 따라 열수요가 낮은 경우 빈번한 간헐 운전으로 축열 및 수송손실이 많은 중앙난방의 단점을 개선한 것이다. 특히 중앙난방은 세대가 원하는 시대에 난방이 곤란하고 급탕용량이 부족해 소비자들의 잦은 불편을 불러왔다.

지역난방은 특정한 지역 내 건물의 한 군데 또는 여러 군데의 열원장치에서 난방용의 열을 공급하는 것으로 기계실면적이 줄고, 연료탱크 등을 설치할 필요가 없다. 또 개별 열원설비가 없어 안전하고 주요장비가 적어 유지보수하기도 쉽다.

뿐만 아니라 소각열 등 미활용에너지이용으로 에너지절감 및 환경개선 효과가 크다.

그러나 지역난방은 인근에 집단에너지공급시설이 없으면 공급이 어렵고 특히 초기 투자비 부담이 크다는 것이다. 이러한 부담을 해소하는 방법이 바로 ESCO사업을 이용하는 것이다.

“중앙난방을 지역난방으로 전환하면 70% 에너지절감효과가 있을 뿐만 아니라 오래된 배관의 교체로 물의질도 높일 수 있습니다. 여러모로 다다익선인 사업입니다. 게다가 수용가는 시설투자비 부담이 없습니다.”

고 회장은 지역난방전환사업을 포함해 노후아파트 관교체시장을 28조 정도로 보고 있다.

지난 2004년 ESCO에 등록된 케이디엠이엔지는 반포삼호가든맨션APT, 이천, 동아금호 연수타운APT, 수원매탄임광APT, 연수1차연대아파트 등의 지역난방전환, 배관교체공사를 진행시켜왔다. 고 회장은 그동안의 실적과 고객들의 만족도를 고려하면 앞으로도 이 분야에서 선두자리를 지킬 것으로 자신했다. “현장 운영 임원 및 직원들 간의 성실한 유대관계는 공사 현장으로까지 이어져 고객들에게는 품질관리가 우수한 업체로 정평이 나옵니다. 이는 각 건설업체 및 아파트 자치위원회 등으로부터 수많은 감사패를 받은 데서도 알 수 있다”고 말했다.

지난해 150억 원 가량의 매출을 올린 케이디엠이엔지는 이 중 70%를 지역난방전환공사에서 올렸다.

이 회사는 앞으로 에너지진단사업과 검침, 소형열병합 등 ESCO사업분야를 확대할 계획이다.

“앞으로 에너지절약기술산업은 선택이 아니라 필수로 점차 확대될 것으로 보입니다. 우리는 건설시공 전문노하우로 주택시장이나 건물 쪽의 사업영역을 확대해 명실상부한 에너지절약전문기업으로 활약할 생각합니다. 정부에서도 일관성 있는 지원과 활성화를 위한 제도마련에 적극적으로 나서 ESCO선진국이 되는데 앞장섰으면 하는 바람입니다.”

지역난방전환공사에 들어가는 주요장비와 기자재

판형열교환기 - 가격이 저렴하고 청소가 용이한 판형을 사용한다.

열판은 약 7년 정도의 수명으로 매년 열판을 세척해 오염으로 인한 전열효과의 감소를 해소해준다.

순환펌프 - 볼류트 인라인펌프를 적용한다. 상시가동을 하므로 다소 가격이 비싸더라도 내구성이 우수한 외산제품을 주로 사용하며 난방순환펌프는 전기요금의 절감을 위해 외장형 인버터를 채택(보통 30~40%부하에서 운전)한다(난방은 4극, 급탕은 2극 모터 적용).

밀폐형 팽창탱크 - 난방배관 및 장비내 수온상승에 따른 물의 팽창을 흡수하고 장치내 적정압력을 유지시켜 배관내 공기의 혼입을 방지하고 각종 옥상 개방형 팽창탱크를 밀폐형 개방 탱크로 대체한다. 압축기부착형과 가스주입형이 있으나 압력변동이 적은 압축기부착형의 설치가 바람직하다.

차압유량조절밸브 - 균일한 유량분배를 위해 설치한다. 기계실 지역난방 1차측에 설치, 아파트 내부의 경우 기계실에서 각동으로 보내는 유일한 분배를 위해 사용한다. 이는 종전에 사용하던 정유량조절밸브와 비교시 제어특성이 매우 우수하다.

세대정유량조절밸브 - 각 세대에 균일한 유량통과, 과유량에 따른 소음과 진동을 방지한다. 스트레이너가 내장되어 있고, 다이어후램방식과 카트리지방식이 있으며, 개보수 아파트의 유지관리 측면을 고려할 때 다이어후램방식이 바람직하다. 온도조절밸브는 일체형이 적합하다.

세대온도조절기와 구동기 - 각 세대의 실내온도를 조절, 아날로그방식과 디지털방식이 있으나 겸용방식이 바람직하다. 온도조절밸브의 구동기는 전동식을 사용해 기존 세대내부 바닥에 매설된 온도조절기배관이 사용되지 못할 경우 노출배선을 잘대로 마감처리한다.

세대 정유량 일체형 비례제어 온도조절밸브-각 세대에 균일한 유량통과 필요시 실별 환수온도제어

가능, 과유량에 따른 소음방지, 비례제어 전동식 온도조절밸브로 유량을 검측하여 설정유량조절이 가능하다(에너지관리공단 고효율인증제품사용).

세대유량계 - 각 세대의 난방사용량을 측정한다. 신축아파트는 열량계가 설치되지만 고장이 많아 개보수아파트의 경우 유량계를 적용한다. 기존 세대내부바닥에 매설된 원격배선이 없을 경우 문밖 원격검침은 불가능하나, 입상PIT를 이용하여 동 지하에서 원격검침이 가능하다.

자동제어 - 열사용시설의 자동운전, 경제적인 운전, 운전기록유지 등을 위한 것이다. 범용성, 내구성이 요구되고 신규아파트에는 국산제품이 많이 사용되나 개보수아파트의 경우 국산을 사용하는 경우가 거의 없다(A/S가 용이한 제품 채택).

연혁

- 1989년 9월 6일 경대건설주식회사 설립
- 1989년 12월 1일 기계공사업 면허취득(89-서울-12-28)
- 2002년 1월 18일 자본금 5억으로 증자
- 2002년 3월 12일 ISO 인증서 취득
- 2003년 5월 15일 강서구 영창동 252-16번지로 본사 이전
- 2004년 3월 4일 에너지절약전문기업(ESCO) 등록
- 2004년 7월 27일 자본금 7억으로 증자
- 2004년 12월 6일 주식회사 케이디엠이엔지로 상호 변경
- 2005년 5월 12일 강서구 등촌동 560-6번지로 이전
- 2005년 7월 12일 자본금 9억으로 증자
- 2005년 8월 17일 소방시설공사업 면허취득(강해 2005-11호) 2006년 4월 10일 자본금 10억 5백만 원으로 증자

● 지역난방 및 배관교체공사 예상공정



지역난방정비인 판형열교환기(급탕 및 난방) 1,2차측 배관연결



지역난방 2차측 배관작업(각종펌프류등)



각종장비 및 1,2차측배관설치후 수입테스트



각동 지하횡주배관 교체



세대 정유량밸브 및 온도조절밸브등의 설치



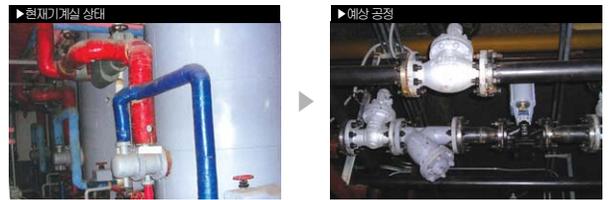
현재 기계실 중앙난방기를 전부 철거할 것임



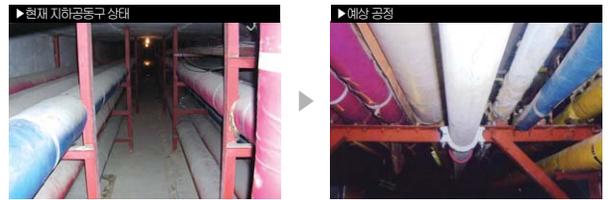
지역난방 1차측배관작업(차압유량조절밸브등)



기계실 자동제어공사



기계실에서 각동으로 연결된 공동구 배관교체



각세대 온도조절기 및 검침부 설치



기계실 1차측 및 2차측 보온공사, 마무리작업

