

- ESCO자금 지원대상이 아니거나, ESCO사업의 취지에 맞지 않은 사업은 반려처리
- 지원대상사업에 대해서는 자금지원지침에 의거하여 선행검토를 통해 추천대상금액을 산출

#### 다. 추천방법

- 추천예상금액이 잔여예산을 초과하지 않을 경우
  - 지침에 의거하여 추천대상금액의 80%(대기업) 또는 90%(중소기업)로 추천
- 추천예상금액이 잔여예산을 초과할 경우
  - 추천예상금액(추천대상금액에 지원율을 반영) 및 잔여예산을 고려하여 균등하게 조정하여 지원(다만, 대기업·중소기업 지원율 반영)

◆ 지원율 =  $\frac{\text{잔여예산}}{\text{추천예상금액}}$

- 우수ESCO 인증업체와 전년도 인출실적에 따라 지원율 차등 적용
  - '06년 우수ESCO 인증업체에 대해서는 지원율 5%범위내에서 추가 (추천예상금액이 잔여예산을 초과하여 지원율 조정이 필요할 경우에 한함)
    - 우수ESCO 유효기간을 감안하여 2007.9.30일 이전에 계약한 사업에 적용
  - '06년도 추천액대비 인출실적이 낮은 ESCO업체에 대해서는 지원율 축소 (상반기와 동일)
    - 전년도 ESCO사업의 평균 인출율(98.1%)과 ESCO업체별 인출금액 및 인출율을 기준으로 산출한 미인출실적에 따라 지원율 조정
      - ※ 미인출실적 = (Σ업체별 추천금액 × '06년도 평균인출율) - Σ업체별 인출금액
      - ※ 미인출실적 기준으로 3억원이상(-3%), 2억원이상 ~ 3억원미만(-2%), 1억원이상 ~ 2억원미만(-1%) 적용

#### 라. 추천시기

- 최종 지원율 결정 후 20일 이내 일괄 추천

## 참고자료 2. 지역난방용 태양열 실증시스템 가동

**축열조 없이 직접 90℃ 전후의 지역 난방수를 지속 공급.. 세계최초 가동**

- 에너지관리공단(이사장 李起燮)은 지난 8월 31일 성남시 분당 소재 지역난방공사에서 세계 최초로 태양열을 지역난방시스템에 접목한 실증시스템의 준공식을 가졌다.

- 에너지관리공단 신재생에너지센터가 신재생에너지기술개발사업의 일환으로 지원하고, 한국에너지기술연구원(주관기관)과 한국지역난방공사(참여기업)가 지난 3년간 공동으로 개발한 지역난방용 태양열시스템은
  - 기상조건에 따라 순환유량 등 운전패턴이 최적화되며, 축열조 없이 지역난방에서 원하는 87~100℃ 정도의 온도를 작동온도 영역이 각기 다른 평판형과 진공관형 두 종류의 집열기를 사용해서 직접 지역난방에 공급하는 방식의 시스템이다.
- 한국에너지기술연구원은 이 시스템의 실증을 위해 성남시 분당에 있는 한국지역난방공사에 국내에서 가장 큰 규모(집열면적 1069m<sup>2</sup>)의 실증시스템을 설치했으며 이 날 준공식을 통하여 지역난방시스템에 열을 공급하기 시작했다.
- 이번에 가동을 시작하게 된 지역난방용 태양열 시스템은 세계 최초로 개발된 것으로, 큰 용량의 태양열 축열조가 필요하여 시스템이 복잡하고 설치비와 운전비용이 많이 들었던 기존 태양열시스템의 단점을 보완하고 효율을 극대화하였다.
- 실증시스템 가동에 앞서 실시된 실측과 모의시험에 따르면 이 시스템을 통해 연간 500~600 Gcal의 열량을 얻을 수 있어 연간 50~60톤에 달하는 원유를 절감할 수 있을 것으로 기대된다.
- 연구개발책임자인 한국에너지기술연구원의 백남준 박사는 이번 시스템을 통해 “갈수록 증가추세에 있는 지역난방방식에 사후관리가 용이한 대규모 용량의 태양열시스템을 적용할 수 있으며, 산업공정열로의 사용도 크게 늘어날 것”이라고 밝혔다.

## 지역난방용 태양열 시스템

- 이 시스템은 55~65℃ 지역난방수 환수를 태양열 집열기로 87~100℃ 설정온도 정도로 가열해서 지역난방수 공급관에 넣어주는 방식으로 1차로 저온에 적합한 평판형 집열기로 승온(70~75℃)시키고 난 후 2차로 진공관 집열기로 설정온도(90℃ 전후)까지 승온시키게 된다.
- 기존의 시스템과는 달리 본 시스템은 일사량의 강도에 따라 집열기 및 집열열교환기 순환 유량을 변화시켜서 태양열 집열기(시스템)에서 얻어지는 온도를 항상 일정하게 해줌으로써 설치비가 많이 들고 시스템이 복잡하게 되는 축열조를 배제시켰으며, 또한 구동펌프의 개수 및 소비전력을 크게 줄여서 운전비가 절감되는 시스템이다.
- 이것은 변유량 차온제어 방식의 개발로 가능하게 되었으며, 일사량강도에 따라서 구동펌프의 RPM(회전수)가 제어되도록 해서 항상 적절한 유량이 순환되도록 하는 방식이다. 이 제어방식은 향후 모든 태양열 시스템에 적용되어 운전비는 물론 태양열시스템 성능향상을 기할 수 있을 것으로 기대되며 특히 중대형 시스템에 효과적이다.