



대전광역시청 도로관리과 이선영 주사

이제 도로조명 분야 절전에도 ESCO사업이 적용된다. 대전광역시청 도로관리과가 의욕적으로 추진하고 있는 이 사업이 성공적으로 매듭지어질 경우 그 파급효과가 만만치 않아 고유가 시대를 맞아 비상이 걸린 국가의 에너지정책에 크게 기여할 것으로 보인다.

대전광역시청은 지난해 말 보안등을 제외한 도로조명 절전에 관심을 갖고 (주)비티아이의 조명 절전제어기를 산하 5개 구청 관할지역 1개소마다 설치, 실증테스트를 실시했다. 두 번에 걸친 테스트 결과는 대만족이었다. 기존보다 20~25%의 절감효과를 가져왔던 것.

현재 대전광역시의 도로에 있는 가로등은 보안등을 제외하고 약 2만8천여등. 연간 14억원정도의 전력요금이 지출되고 있다. 이 시설에 절전기 900여개를 설치하여 가로등을 제어하게 되면, 시험결과만을 고려할 때 연간 2억8천만원의 세금을 절약할 수 있으며 4.6년에 걸쳐 투자비를 회수하게 된다. 따라서 이 사업이 성공적으로 끝나 전국의 가로등에 도입될 경우 에너지절약과 세금절감이라는 막대한 효과를 거둘 전망이다.

“도로조명 분야는 전력사용 및 시설유지비가 많이 드는 분야인데 국민의 세금으로 운영되는 데다 기존 가로등의 교체 없이 공급전력원만을 제어하는 시스템이라 ESCO사업을 검토하게 되었습니다.”

전국적 파급시 절전효과 막대할 것으로 예상

이번 사업을 총괄하고 있는 사람은 도로관리과의 이선영 주사(43세). 공무원 생활 20여년 동안 전기기술직으로 봉사해온 이주사는 평소부터 조명분야는 향상시킬 부분이 많다는 생각을 하고 있었다.

이주사가 ESCO제도에 대해 눈뜨게 된 것은 정수장 건설 업무를 맡다 지난해 도로관리 업무를 맡게 되면서부터. 복잡한 절차와 없는 지침을 찾아다니면서 애로사항도 많았다.

하지만 공무원이기 이전에 ‘기술자로서 확신’을 가졌다는 이주사는 ESCO제도에 대해 다음과 같이 말했다.

“제도 정착이 얼마 되지 않아서 그런지 홍보가 너무 미약한 것 같습니다. 또 성과배분계약 등 절차가 복잡한 것도 문제입니다. ESCO사업이 전반적으로 진행이 더딘 이유는 사업 자체는 오픈되어 있음에도 불구하고 수요기관에서 검증하지 않아도 될 만큼 객관적이고 공인된 제품 데이터가 부족한 데 기인하는 것 같습니다.”

지금 현재 이주사가 담당하고 있는 가로조명 절전 ESCO사업은 막바지 단계에 와 있다. 지난해 12월 초인 12월6일부터 1월3일까지 4주 동안의 비교실험에서 대덕구와 중구에서는 각각 26%와 21%씩의 절전효과를 확인했다.

또 동구에서는 절전기를 설치하지 않았을 때와 비교하여 19%와 22%의 절전효과를 얻었으며, 서구에서는 24%와 25%, 유성구에서는 22%와 23%라는 효과를 확인했다.

공공부문 ESCO사업분야 확장 기대

당초 예상한 15%를 훨씬 상회하는 이 절전율에 대해 물론 이주사는 만족하고 있다. 하지만 ‘꼼꼼한 업무스타일’로 무장(?)한 이주사는 돌다리도 두드리는 심정으로 2차 테스트를 진행시키고 있다.

2차 검증은 절감율이 다소 떨어지더라도 조도밝기를 현상 태대로 유지할 수 있는가 하는 문제이다.

따라서 이번 대전시청의 ESCO사업은 조도변화를 유지할

이선영 주사가 추진하고 있는 도로조명 절전 ESCO사업은 전국의 전국의 가로등에 도입될 경우 에너지절약과 세금절감이라는 막대한 효과를 거둘 전망이다.

국내 최초 가로등 절전에 ESCO사업 추진

■ 이선호 기자 (w3master@energycenter.co.kr)

(아래쪽) 현재 대전광역시 산하 구청에 설치되어 시험중인 가로등 절전기(가로등 자동 점멸기 이렛부분이 절전기).
(위쪽) 가로등 자동 점멸기와 절전기의 내부모습.

수 있도록 하는 탭을 설치, 결과가 나오는 4월 초면 그 뚜껑이 열릴 전망이다.

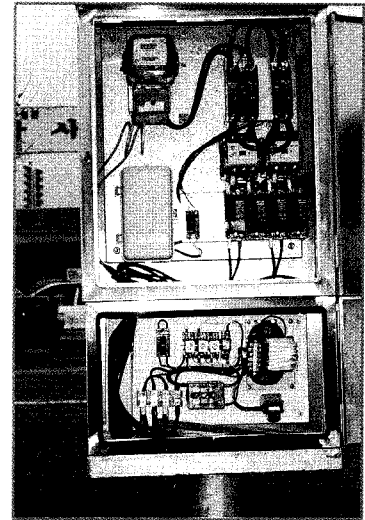
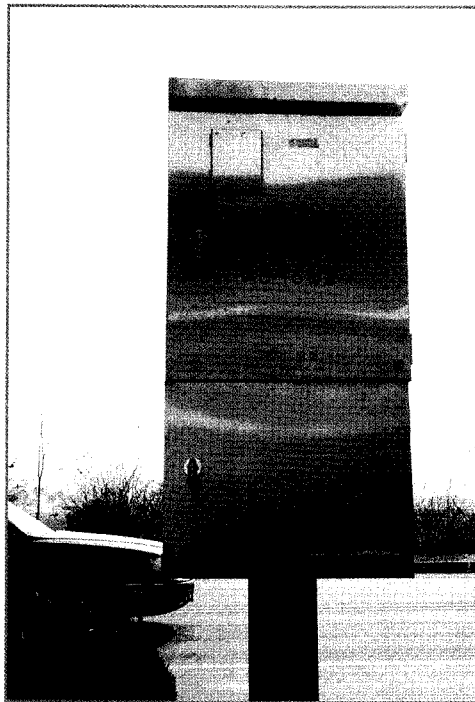
이주사는 “에너지절약은 회생을 감수하면서 하는 것이지만 이 사업은 국민생활의 불편을 최소화하면서 에너지도 절약해야 하기 때문에 더욱 신중할 수밖에 없다”고 설명했다. 또한 “한 번 설치하게 되면 10년 이상을 계속 사용하는 것이므로 국가적 예산을 낭비하는 일이 없도록 최선을 다하고 있다”고 말해 철저한 공무원관을 피력했다.

“ESCO사업은 개개의 에너지사용자를 위한 이익일 뿐만 아니라 자원빈국인 우리나라의 상황에서 국익과도 연결되기 때문에 공무원들이 소신을 가지고 좀더 적극적으로 접근할 필요가 있지 않을까요?”

최근 정부는 공공부문에서의 ESCO사업을 올해는 더욱 활성화시키도록 하겠다고 발표했다.

공공부문의 선도적 역할을 통해 민간부문에서의 ESCO활용도를 높이고 나아가 에너지절약에 대한 정부의 의지를 확고히 하겠다는 뜻으로 풀이된다.

이러한 때에 공공기관의 새로운 분야에서 ESCO사업의 가능성을 확인하고 있는 이주사의 노력은 ESCO계에 신선한 충격이라고 할 수 있을 것 같다.



이선영 주사는 도로조명 ESCO사업은 국민의 생활불편을 초래하지 않으면서 에너지를 절약해야 하는 과제를 안고 있어 신중하게 접근해야 한다고 말했다.