



“고유가 뚫어라” 모토 시리즈 ⑤ 구역전기사업법 시행 123일

소형 열병합발전 활성화 토대
국내 첫 구역전기사업자 탄생



열을 동시에 생산, 소비자에게 직관하는 구역전기사업법이 지난 7월1일부터 시행에 들어간지 이달 들어 네달이 지나 123일을 맞았다.

오는 2013년까지 전체 발전량의 3.5%인 약 270만kW를 열병합발전을 이용해 공급한다는 정부의 방침에 따라 제정된 이 사업법의 시행

으로 이 시장 확대에 가속도가 붙고 있다.

소형열병합발전은 에너지이용효율 증대, 하절기 피크부하감소로 신규발전소 건설비용 절감, 분산형 전원으로 안정적 전력수급, 국제적 환경규제에 대한 효과적 대응 등 장점이 많다.

하나의 에너지원인 소형열병합발



전은 전력과 열을 동시에 생산하는 중합에너지시스템으로 에너지 이용 효율이 75~90%로 발전전용 35~40%보다 월등히 커 에너지 절감 효과도 크다.

정부는 소형열병합발전 보급계획을 전력수급 기본계획에까지 반영, 에너지의 이용효율 제고와 안정적인 전력수급을 위해 소형열병합발전 보급을 현재 0.2% 수준(11만kW)에서 점차적으로 늘리기로 하고 올해 11만6천kW를 시작으로 2005년에 13만5천kW, 2007년 29만3천kW, 2009년 62만3천kW, 2011년에는 130만7천kW, 2013년 270만kW까지 발전량을 증대시키기로 했다.

이럴 경우 2013년 이후에는 연간 8천억원의 에너지비용 절감 효과를 거둘 수 있다는 것이다.

소형열병합발전은 270만kW까지 보급하는데 소요되는 비용은 8조7천억원이나 든다.

이 비용은 에너지특별회계에서 설치자금을 융자지원하거나 전력산업 기반기금을 통한 보조금을 지원하고 있다.

나아가 정부는 여름철에는 소형열병합발전용 가스요금을 냉방용 요금 수준으로 인하, 석유수입부과금을 환급해 주는 한편 소규모 택지개발 지구에 소형열병합발전 도입하는 방안 등도 단계적으로 추진 중이다.

선진국의 경우 유럽연합은 소형열병합발전이 지난 2001년 총 발전용

량의 9%를, 미국은 2000년 7%를 보급할 정도로 활성화 돼 있다. 이들 국가를 따라잡기가 이제 시작된 것이다.

소형 열병합발전의 활성화는 고유가시대를 맞아 이를 뚫는 당면속제로 부각되고 있다.

케너텍 첫 구역전기사업자 탄생

일반전기사업자가 전기를 생산해 아파트 주민에게 직접 판매하는 구역전기사업자가 국내에서 처음 탄생했다.

전기위원회는 지난 7월 구역전기사업자 제도가 첫 시행된 이후 최초로 에너지절약전문기업인 (주)케너텍이 구역전기사업자로 신청한 소형 열병합발전사업(전기사업)에 대해 지난달 심의·의결한 바 있다.

이에 따라 케너텍은 집단에너지사업법에 따라 지난달 말 최종 사업자로 결정돼, 국내 구역전기사업자 '1호'로 탄생하게 됐다.

케너텍은 서울 사당동에 위치한 아파트 4개 단지(3540세대·380,000m³)에 대해 열과 전기를 생산해 직판하게 된다.

설비규모는 기존 340kW급 발전기 3대와 신규로 327kW 발전기 3대 등 2001kW규모의 발전설비와 온수보일러(3.5Gcal/h 2대, 1.7Gcal/h 1대, 5Gcal/h 1대), 증기보일러(2.1Gcal/h 2대)를 설치해

약 20.7Gcal/h의 열을 생산할 예정이다.

케너텍이 구역전기사업을 하게 될 사당동 아파트단지는 최대 전력수요가 2800kW 정도이며, 발전설비는 최대전력수요의 71.5%를 구축, 나머지는 한전으로부터 전기를 공급받아 소비자에게 직판할 계획인 것으로 알려졌다.

한전 해외열병합사업 가속화

한전이 중국발전시장에 첫 진출한 우즈 유동층 열병합발전소(5만kW 2기)를 착공하는 등 중국사업 진출을 가속화하고 있다.

한전은 중국에서 보다 안정적인 사업구조를 갖추기 위해 지난 6월 중국 최대 발전회사 중의 하나인 중국다탕(大唐)집단공사와 '공동사업개발 협약'을 체결, 이번 발전소 착공에 앞서 지난달 세계 500대 기업인 중국농업은행과 현지 자금조달을 위한 '전략적 제휴 협정'을 체결한데 이어 60만kW급 석탄화력 발전소 2기 건설을 위한 양해각서(MOU)를 허난성장과 체결한 바 있다.

열병합발전은 전기공사 영역

열병합발전기 설치공사는 전기공사 영역이라는 유권해석이 내려졌다.

산자부는 최근 대한주택공사가 질의한 열병합발전기 설치공사의 시공

영역에 관한 해석에서 열병합발전기 설치공사는 전기를 생산, 공급하는 일련의 과정이므로 전기공사 면허를 소유한 업체가 공사를 해야 한다는 것이다.

산자부는 열병합발전기 공사는 전기공사업시행령에 산업시설물의 전기설비공사 영역에 해당하는 만큼 전기공사업법에 따라 전기공사업자가 아니면 이를 도급 받거나 시공할 수 없으며, 공사발주는 다른 공사와 분리해 발주해야 한다고 해석했다.

주택공사는 열병합발전기 설치공사의 경우 발전기와 폐열회수장치가 일체형으로 설치돼 설비공사와 전기공사의 영역이 모호해 이에 대해 질 의했다고 밝혔다.

설치공사 속속 분리발주

주공은 이에 따라 최근 공사를 시작한 인천 논현지구 열병합 발전기 설치공사를 전기공사로 분리 발주했다.

또 대전광역시 서남부지구의 열병합발전기 설치공사와 산자부가 집단 에너지대상 지구로 선정한 지역의 공사를 전기공사로 발주할 계획인 것으로 알려졌다.

일부 지자체의 시설공단의 경우도 처음에는 열병합발전기 설치공사를 시설공사로 발주할 계획을 취소하고 전기공사로 분리발주를 할 알려졌다.

지금까지 열병합발전기 설치공사의 경우 공공기관에서 발주한 사례

는 거의 없으나 민간업체들의 경우 명확한 구분 없이 전기와 설비공사 면허를 소유한 업체에게 시공을 맡기는 게 관행이었다.

현재 국내에 설치된 열병합발전기의 발전량은 11만6000kW(전체 발전량 0.20%)로 아직까지는 보급이 미미하지만 민간기업도 열병합발전기를 설치해 일정지역에 전기를 판매할 수 있는

구역전기사업자가 속속 탄생할 것으로 보여 이의 물량이 급증할 것으로 보인다.

에너지수급안정 특대반 운영

유가의 고공비행으로 몸살을 앓고 있는 정부는 최근 석유와 가스, 전력 등 주요 에너지원의 수급상황을 수시로 점검하는 에너지수급안정 특별 대책반을 가동시켰다.

산업자원부는 지난달 열린 '긴급 에너지점검회의'에서 각 에너지원 수급 상황을 원활히 점검하기 위해 '에너지 수급안정특별대책반'을 구성, 운영키로 한 바 있다.

산자부는 최근 고유가가 지속되고 국가간 자원 확보 경쟁이 심화되고 있어 주요 에너지 수급 상황을 집중 점검하기 위한 조직이 필요해 산자부 자원정책실장을 대책반장으로 석유반과 가스반, 전력반, 원자력반 등 에너지원별 대책반을 구성했다.

이번에 구성된 특별대책반은 산자

부 에너지 소관과장들을 비롯해 한전과 석유공사, 가스공사, 수력원자력 등 4개 에너지 유관기관 부기관장들이 에너지원별로 해당 대책반을 맡았다.

| 전기저널 편집실 |