

甲論乙駁 - 신·재생에너지 발전차액 지원제도 개선(안)

‘ ’

석탄, 석유 값의 지속적인 상승과 기후변화협약 발효 등 환경규제의 강화로 신·재생에너지에 대한 관심과 인기가 연일 올라가고 있다.

국내에서도 관련 업계의 신·재생에너지 사업에 대한 참여도가 매년 급증하고 있는 상황이다. 지난 2002년 신·재생에너지분야에서 생산한 총 발전량이 156,731MW에서 지난해에는 389,954MW로 2.4배나 늘었다.

이러한 급증세는 정부의 신·재생에너지 확대 정책에 따른 것이기도 하다. 정부는 여러 가지 지원제도를 통해 신·재생에너지의 활성화를 위해 노력하고 있다. 그 중 가장 효과가 큰 제도가 바로 2002년부터 시행 중인 '발전차액 지원제도'이다.

사실 신·재생에너지는 초기 투자비가 높고 원가가 원자력 및 화석연료에 비해 2~10배가량 높다. 이러한 상황에서 발전차액을 지원해 주는 제도는 가히 매력적이라고 볼 수 있다.

그런데 최근 정부에서 이러한 '발전차액 지원제도'를 개선하겠다고 발표하면서 신·재생에너지 관련 시장을 후끈 달아오르게 하고 있다.

그 이유는 바로 정부가 발전차액 지원 금액을 줄이겠다고 발표했기 때문이다. 따라서 관련업계에서는 당연히 반발할 수밖에 없다. 그러나 정부 측 주장대로 그동안 기술적인 발전과 발전량의 증가 등으로 인해 이 시점에서 한 번 제도를 개선할 필요성도 있다. 최근 '뜨거운 감자'로 부상한 '발전차액 지원제도 개선안'의 내용과 논란 내용을 소개한다.

신·재생에너지 보급 확대에 가장 큰 역할

석탄, 석유 등 화석연료가 아직까지 발전연료 중 대부분을 차지하고 있기는 하지만, 기후변화협약 등 환경규제 강화와 가격 상승으로 비중 축소는 불가피한 상황이다.

무엇보다 중국, 인도 등 개발도상국의 성장으로 향후 화석연료를 둘러싼 쟁탈전 또한 치열해질 것으로 보인다.

이러한 상황에서 원자력과 함께 대안으로 떠오른 것이 바로 신·재생에너지이다. 특히 원자력발전소 건설이 부지 확보에서부터 어려움을 겪으면서 신·재생에너지에 대한 관심도가 매우 높아지고 있다.

우리나라 정부에서도 '제2차 대체에너지 기술개발 및 이용보급 기본계획'에 따라 2011년까지 전체 에너지의

5%, 전력의 7%를 재생 가능한 에너지로 대체하겠다고 밝힌 상태다.

화석에너지에 비해 경제성이 낮은 신·재생에너지의 보급을 촉진하기 위해 각종 신·재생에너지 지원사업이 봇물처럼 쏟아져 나왔고 그 중 하나가 신·재생에너지 발전차액 지원제도이다. 이 제도의 경우 독일, 이탈리아에서 90년대 초 최초로 도입한 것으로, 90년대 후반에 들어서면서 유럽국가로 도입이 확산된 바 있다. 우리나라는 지난 2002년부터 이 제도를 시행하고 있다.

2002년부터 시행...작년까지 218억 지원

이 제도의 경우 태양광, 풍력, 소수력, 매립가스(LFG), 조

력, 폐기물 등 6개 전원을 대상으로 하고 있으며, 상업운전 개시일부터 태양광, 풍력은 15년간, 소수력, LFG, 폐기물 등은 5년간 보장해 주고 있다.

지원 수준은 kWh당 태양광은 716.40원, 풍력은 107.66원, 소수력은 73.69원, LFG는 65.20원, 조력은 62.81원이다.

지난 2002년 발전차액 지원제도가 생겨날 당시만 해도 지원 대상이 되는 신·재생에너지 발전 설비의 발전량은 156,731MWh였다. 그러나 이듬해인 2003년에는 269,458MWh, 2004년에는 309,855MWh, 2005년에는 389,954MWh로 매년 급증하고 있는 추세다.

전원별로 보면 2002년 이후 풍력 115%, LFG 39%, 소수력 8%가 증가했으며, 발전량은 연평균 35.5% 증가해 지난해 말 기준으로 소수력 157GWh, LFG 129GWh, 풍력 103GWh, 태양광 0.5GWh를 생산해 내고 있다.

이에 따라 발전차액 지원 실적도 연 평균 56.2%씩 증가하고 있다. 2002년 33억 7,300만원에 불과하던 것이, 2003년 57억 1,600만원, 2004년 51억 4,200만원으로 늘어나더니, 지난해에는 75억 5,100만원으로 급증했다. 제도 시행 후 지난 4년 동안 1094GWh의 신·재생에너지 발전에 대해 218억원이 지원된 상태다. 전원별로 소수력이 17억원으로 54%, 풍력이 51억원으로 23%, LFG가 47억원으로 22% 순으로 지원된 것으로 조사됐다.

물론 향후 신·재생에너지 사업이 더욱 활성화될 것으로 보여 그 액수는 더욱더 늘어날 전망이다.

신규 발전원 지원 등 개선 필요성 대두

사실 정부는 제도 도입시 적용기간을 한시적으로 규정하고 그 기간 동안의 수익분석 등을 통해 기준가격과 적용기간을 재조정할 계획이었다.

또한 기술 및 사업여건의 변화에 따른 기존제도의 변화와 음식물쓰레기 등을 활용한 바이오가스발전, 방파제가 없

는 조력발전 등 신규 발전원에 대한 발전차액지원 필요성이 제기됨에 따라 개선에 대한 요구가 더욱 높아지게 된다.

이에 정부는 2004년 7월부터 발전차액지원제도 개선방안에 대한 검토용역을 실시하게 된다. 연구요역은 한국전기연구원 이창호 박사를 중심으로 이뤄졌다.

정부는 이 용역결과를 바탕으로 지난 2월 22일 개최된 발전차액제도 개선 간담회에서 에너지원별 기준가격을 하향 조정하겠다는 내용을 주요 골자로 한 정부 개선안을 발표했다.

그러나 환경단체의 반말이 만만치 않았다. 심지어 3월 2일 환경운동연합의 성명서 발표에 이어 7일에는 국회 신·재생에너지 정책연구회와 풀뿌리 시민단체 에너지전환의 주최하에 '재생가능에너지 확대보급을 위한 발전차액지원제도 개선방안'에 대한 토론회가 개최되기도 했다.

이에 대해 산자부는 3월 22일 COEX 장보고홀에서 한국전기연구원과 에너지관리공단 신·재생에너지센터 주관으로 '신·재생에너지 발전차액 제도개선 방안' 공청회를 개최해 수정된 개선안을 발표하고, 산·학·연·관 전문가로 구성된 패널 및 방청석의 질의·응답을 듣는 시간을 가졌다.

요금구조 분류체계 세분화 등 제안

이 자리에서 전기연구원의 이창호 박사는 에너지원별에 따른 지원금액을 설비단가, 운전유지비용, 설비이용률의 기준으로 경제성을 평가했으며, 이에 따라 향후 15년간 연차별로 풍력은 2%, 태양광은 4%씩 감소해야 하며, 축소된 기준 요금안을 금년부터 적용하고 연차별 감소분은 3,4년의 유예기간 후 적용해야 한다는 결론을 도출했다고 밝혔다.

또한 이 박사는 바이오 에너지 등에 대해서는 규모와 발전원에 따라 구분해 전력시장가격(SMP)에 연동해서 기준 요금을 차등 적용하는 프리미엄선택 요금제를 적용할 것을 제안했다.

우선 산정기준의 경우 표준원가 및 시장가격 연계 방식

을 도입해 전원특성이 반영된 산정기준을 수립한다는 계획이다.

구체적으로 현행 발전원가방식인 태양광, 회피비용방식인 풍력, LFG(중소형), 소수력, 전력가격방식인 폐기물, LFG(대형)를 태양광, 풍력, 조력, 연료전지 등 기술집약형 전원의 경우에는 발전원가 방식을, 소수력, LFG, 바이오가스, 바이오매스, 폐기물 등 기술성숙형 전원은 전력가격방식으로 전환하는 것으로 돼 있다.

요금구조의 경우에도 현행 고정요금(태양광, 풍력, 소수력, LFG, 조력) 및 시장가격(폐기물소각)으로 돼 있는 구조에서 고정요금(태양광, 풍력, 연료전지, 조력) 및 프리미엄 선택요금(소수력, LFG, 바이오가스, 바이오매스, 폐기물소각) 방식으로 개선해야 한다는 지적이다.

시장보급 초기단계의 전원을 대상으로 하는 고정 요금제도와 달리 프리미엄요금제의 경우에는 발전원가와 시장가격 차이가 크지 않을 경우에 사용되는 것으로 고정 프리미엄을 제공함으로써 전력시장의 참여를 유도하고, 기존전원과 경쟁할 수 있는 환경을 조성해주는 장점이 있다.

업계는 “현실성 제대로 반영 못해” 지적

그러나 이러한 개선안에 대해 관련업계는 상당히 반발하고 나섰다.

태양광 업계 한 관계자는 태양광 유효시설이용률을 산정한 기준에 대해 전기연구원이 제시한 유효설비 이용률 15%가 턱없이 높은 수치이며, 운전 기간이 1년도 안된 발전소의 이용률로 결과를 도출해 낸 것은 현실에 맞지 않는다고 지적했다.

또한 이 관계자는 발전차액 지원 금액의 하향조정 및 자등적용기준 용량을 30kW로 정한 것은 중소 태양광발전사업자를 고려하지 않고 대규모 사업자의 입장에서만 고려된 결과라며 이는 중소기업과 시민의 자발적인 참여를 저해하는 일이라고 말했다.

풍력발전의 경우에도 보고서에서 kW당 160만원 내지 170만원이라고 설정한 것은 직접비용에 해당하는 단가로 현장건설시 발생하는 간접비용을 전혀 고려하지 않는 결과라고 다른 관계자는 설명했다.

그는 또한 풍력발전의 경우 초기투자비가 높고 사업기간 및 운전기간이 길어 상업운전 지연, 자금규모 초과, 자금조달 위험, 기술적 위험, 인허가 위험, 부지사용 위험, 가격 등 제도에 대한 위험, 기술적 운전 위험, 부지위험, 정치적 위험 등에 대한 위험요소가 많음을 강조하면서 포투르갈에서 실시하고 있는 장기 무상 혹은 저리 대출 방안이 필요하다고 주장했다.

LFG 분야는 2002년 발전차액제도 도입시 국내에 적용된 사례와 실적이 없어 매립가스발전의 특성을 고려하지 않고 한전의 중유발전 단가를 그대로 적용했으며, 소수력, 조력과 함께 기준가격을 재조정할 것을 감안해 적용기간을 5년으로 설정했으나, 신규 개정안은 이를 인상된 기준단가를 적용하지 못하고 있다는 지적도 있었다.

“무조건적인 지원은 기술력 확보 저해”

하지만 연구를 맡았던 이창호 박사는 “무한정 지원만 늘리는 것보다 기술력을 확보하고 경험을 쌓아가는 것이 더 중요하다”고 지적했다.

즉 기술적 발전 없이 설비를 지어 놓기만 하면 지원을 받을 수 있다는 것은 매우 비효율적이라는 지적이다. 어떻게 보면 이는 무분별한 지원이 오히려 기술적 발전을 저해할 수 있다는 지적이기도 하다.

우리나라 신·재생에너지 관련 기자재의 경우 대부분 외국에만 의존하고 있는 상황인 것을 보면 정부의 이번 개선안은 기자재 국산화 및 운영효율 제고를 위한 하나의 방안이 될 수도 있다는 지적이다.

이에 정부는 무조건적인 지원은 국민의 세금을 낭비하는 것이라며, 효율적인 방안으로 금년 상반기 중에 ‘신·재

생에너지이용 발전전력의 기준가격 지침' 을 개정 · 고시한
다는 입장이다.

무엇보다 이번 논란이 신 · 재생에너지에 대한 국민적인
관심이 급증하고 있는 상황에서 불거진 만큼 어떤 방향으
로 결론이 나게 될지 관심이 집중되고 있다.

〈정부의 신 · 재생에너지 발전차액 지원제도 개선방안〉

	개 정 (안)	효 과	내 용
산정기준 개 선	표준원가 및 시장가격 연계 방식 도입	전원특성이 반영된 산정기준 수립	- 표준원가 : 표준설비 경제성 반영 - 시장가격 : 전원별 시장가치 및 경제성 고려
신규전원 기준가격	바이오에너지	신규전원 반영	- 바이오가스 : 음식물 및 축산분뇨, 규모세분 : 2개 - 바이오매스 : 우드칩 등
	조력발전		- 조차 및 방파제 유무에 의한 요금체계 세분 : 4개
	연료전지		- 표준설비 원가 추정
요금구조 개선	프리미엄가격 도입	전력가치 반영	- 프리미엄요금제(소수력/바이오/폐기물)
	분류체계 세분화	사업여건 고려	- 설비특성 고려(소수력, 조력) - 설비규모 반영(소수력, 바이오가스)개선 - 연료형태 반영(연료전지)
적용방식 개 선	적용기간 적용대상 감소율 도입	경제성 · 사업여건 변화 반영	- 적용기간 : 동일기간 설정안, 설비특성 고려안 - 적용대상 확대 : 소수력 - 감소율 도입 : 태양광, 풍력, 연료전지 - 감소율 적용시기 유예 설정

(자료 : 한국전기연구원)

< >