

배출권거래, 전기요금에 직격탄...

2020년 전기요금 25% 인상요인 발생 ... 온실가스 2억톤 감축해야

2015년 1월부터 온실가스 배출권거래제(ETS: Emission Trading Scheme)가 시행하면 큰 파장이 일어날 것으로 예상된다.

온실가스 배출권거래제는 국가별로 온실가스 배출량 감축할당 목표를 세우고 할당량을 채우지 못하면 탄소배출권을 구입해야 하는 제도이나 온실가스 배출권거래제가 시행되면 전기요금이 5년 이내에 25% 안팎으로 상승할 수 있다는 주장이 제기되고 있다.

블룸버그 뉴에너지파이낸스(BNEF) 보고서에 따르면, 2020년 한국의 온실가스 배출량 목표치는 5억6500만톤으로 교토의정서에 따라 현재 탄소 배출량 7억7000만톤에서 30%인 2억500만톤을 감축해야 한다.

그러나 감축잠재량은 목표배출량의 10%까지만 인정되는 탄소상쇄(Offset)를 감안하더라도 1억5500만톤에 불과해 약 5000만톤이 부족할 것으로 분석되고 있다.

탄소배출 감축을 위해서는 전력부문에서 6400만톤의 배출량에 해당하는 연료를 전환해야 하며, 이산화탄소 배출비중이 큰 석탄발전에서 상대적으로 탄소가 적게 나오는 LNG(액화천연가스)로 변경해야 할 것으로 나타나고 있다.

하지만, 블룸버그 보고서는 연료교체 비용으로 탄소배출량 톤당 15만원으로 예상해 코스트 부담이 막대한 것으로 파악되고 있다.

전력부문의 탄소배출 감축잠재량 6400만톤을 끌어내기 위한 LNG 발전량은 약 1억4400만MWh로, 2012년 전력 시장 기준으로 연료비 단가를 적용하면 석탄에서 LNG로 대체하면 연료비가 약 13조4000억원 상승할 것으로 추산되고 있다.

발전단가는 LNG가 kWh당 140.97원, 석탄은 48.74원으로 2.89배 차이가 나기 때문이다.

추산 상승액은 2012년 전력시장 총 거래금액(42조5000억원)의 31.5%로 발전원가가 전기요금의 80%를 차지하고 있는 점을 감안하면 전기요금을 25.2% 인상해야 할 것으로 분석되고 있다.

전력 관계자는 “전력부문의 과도한 온실가스 감축목표 할당은 한전의 전력구입비 상승으로 이어져 전기요금 상승, 배출권 거래비용 상승을 유발해 산업경쟁력 저하로 이어질 수 있다”고 지적했다.

한편, 석탄발전의 온실가스 배출계수(t/MWh)는 0.991로 LNG발전의 온실가스 배출계수(0.549)에 비해 1.8배 높은 것으로 알려졌다. <저작권자 연합뉴스 - 무단전재·재배포 금지>

<화학저널 2013/07/04>