



반도체 공장의 안정적 운영을 위해서는 원전의 역할이 필수적

〈보도 주요 내용〉

1.16.(화) MBC 라디오 「신장식의 뉴스하이킥」에서는 ‘재생에너지를 활용하여 첨단반도체를 생산할 필요’, ‘원전을 통한 전력공급으로는 RE100을 고려할 때 오히려 기업에 피해’라는 발언이 있었습니다. 1.17.(수) 한겨레 「탈원전하면 첨단산업 포기해야?」에서는 ‘탈원전하면 첨단산업 포기해야 한다’는 의견은 RE100 달성을 고려할 때 세계적인 추세와 동떨어진 주장이라고 보도하였습니다.

〈동 보도 내용에 대한 입장〉

첨단반도체 생산에는 최고 품질의 안정적 전력공급이 필수적입니다. 아주 짧은 정전이라도 반도체 장비는 작동을 멈추게 되고, 그 즉시 반도체 공장 운영에 치명적인 손실을 입히게 됩니다. 예를 들어 2021년 대만에서 정전이 발생했을 당시 TSMC는 400억원에 가까운 손실을 입은 것으로 추산되고 있습니다.

반도체와 같은 첨단산업의 경우, 대규모 전력의 안정적 공급을 위해 원전의 적극적인 역할이 중요하며, 간헐성과 변동성이 큰 재생에너지만으로 공급하는 것은 근본적인 한계가 있습니다.

ESG를 중시하는 일부 글로벌 기업들은 제품 생산 과정에서 재생에너지 사용 비율을 늘릴 것을 요구하고 있는 것이 사실입니다. RE100 달성을 선언한 기업들은 녹색 프리미엄, REC 구매 등의 방법으로 재생에너지 사용

비중을 늘려가고 있는데, 이 과정에서 상당한 추가 비용이 발생하여 어려움을 호소하고 있습니다. 이에 지난해 9월 UN 총회에서 윤석열 대통령은 국가별로 다른 에너지 공급 여건을 고려하고 RE100 이행에 따른 기업들의 과도한 부담을 완화하기 위하여, 원전을 포함한 모든 무탄소에너지를 적극 활용하자는 무탄소에너지 (CFE) 이니셔티브를 제안한 바 있습니다. CFE 이니셔티브는 기업들의 현실적인 요구가 반영된 결과물이며 정부는 CFE 이니셔티브가 조속히 국제사회에서 자리 잡을 수 있도록 계속 지원해 나갈 계획입니다.

최근 국제사회에서도 무탄소에너지에 대한 지지 움직임이 확산되고 있습니다. 지난 12월 개최된 COP28 결정문에서는 처음으로 재생에너지 외에도 수소·원전·CCUS가 탄소 감축 및 저탄소를 위한 주요 수단으로 명시된 바 있으며, 영국·프랑스·네덜란드·UAE 등 주요국들도 무탄소에너지를 지지하는 입장을 표명한 바 있습니다. CFE 이니셔티브가 시작된 지 얼마 되지 않은 상황에서도 다수의 국가들이 지지하거나 긍정적인 입장을 보여주고 있는 만큼 향후 국제적으로도 무탄소에너지의 확산을 위한 우호적인 환경이 조성되고 있다고 평가합니다.

앞으로 정부는 재생에너지는 물론 원전·수소·CCUS 등 다양한 무탄소에너지를 기술 중립적인 입장에서 최대한 진흥·활용하는 방식으로 탄소 중립 달성을 위해 노력해 나갈 계획입니다.

담당 부서	산업부 반도체과	책임자	과 장	이규봉	(044-203-4270)
		담당자	서기관	류종민	(044-203-4271)
	산업부 재생에너지정책과	책임자	과 장	이재식	(044-203-5360)
		담당자	사무관	조현진	(044-203-5363)
	산업부 산업환경과	책임자	과 장	이상은	(044-203-4240)
		담당자	사무관	임은성	(044-203-4248)