



# ‘한국식 무탄소에너지’는 없습니다. 세계 주요국과 함께 만들어 갑니다.

## 〈보도 주요내용〉

12.7.(목) 한겨레 「실시간 매칭 빠진 ‘한국식 무탄소에너지’ 원탁회의서 망신살」에서 제28차 유엔기후변화협약 당사국총회(COP28, UAE) 계기 개최된 무탄소연합이 개최한 원탁회의(12.5, 현지시각)를 보도하며, 동 행사에 참석한 패널조차 무탄소에너지 캠페인의 세계적 흐름은 ‘연중무휴로 무탄소에너지를 사용’하는 것에 있어 한국식 CFE로는 세계적 흐름을 따라갈 수 없다고 보도하였습니다.

## 〈동 보도내용에 대한 입장〉

① 정부는 원탁회의에서 ‘24/7 무탄소에너지’ 캠페인을 변형한 ‘한국식 시에프이’의 확산 필요성을 강조한 바 없으며, ‘연간 단위’로 총 소비전력과 총 무탄소에너지 생산 또는 구매량을 일치시키겠다는 것도 결정된 바 없어 사실과 다릅니다.

보도에서는 ‘24/7 무탄소에너지 캠페인’에서 ‘실시간 매칭’ 개념을 뺀 것이 ‘한국식 시에프이’라고 언급하고 있으나, 우리나라가 제안한 ‘무탄소에너지 이니셔티브’는 무탄소에너지 활용 확대에 방점이 있습니다. 총 소비전력과 총 무탄소에너지 생산 또는 구매량을 일치시킬 기간을 실시간으로 할지 연간 단위로 할지 등 세부적인 제도 설계와 관련된 부분은 향후 구성·운영될 글로벌 공동 작업반의 논의를 통해 국제적으로 통용될 기준이 마련될 예정입니다. 따라서 ‘한국식 시에프이’라는 지적은 적절하지 않습니다.

② 아르샤드 만수르 미국 전력연구소(EPRI) 최고경영자의 발언 취지는 실시간 매칭 개념이 빠진 한국식 시에프이로는 세계적 흐름을 따라갈 수 없다는 것이 아닙니다.

발언 취지는 재생에너지가 그 특성상 24시간 무탄소전력 공급원으로서 한계가 있고, 재생에너지만으로 실시간 매칭은 기술적으로도 불가능해 다양한 무탄소에너지원과 관련 기술을 활용해야 하며, 실시간 매칭이 단기적으로는 어렵지만, 우리가 지향해야 할 바라는 것입니다. 이런 취지에서 삼성과 같은 기업들도 장기적으로 ‘연중무휴 24시간 무탄소에너지가 필요할 것이다’라는 발언이 이어진 것입니다. 이와 관련해 아르샤드 만수르 EPRI 최고 경영자의 주요 발언 내용은 아래와 같습니다.

- 재생에너지는 특성상 24시간 상시적인 무탄소전력 공급원으로서 한계가 있기 때문에 재생에너지에만 의존하는 정책은 진정한 의미의 무탄소 실현과는 거리가 있고, 재생에너지만을 통해 연중 상시로 무탄소 전력을 공급하는 것은 기술적으로 실현 가능하지 않음.
- 당장 무탄소 전원을 상시 공급하는 것은 현실적으로 불가능하지만, 이상적으로 지향해야 할 것으로 판단함. 즉, 삼성과 같은 기업들이 장기적으로 24시간 상시적인 무탄소 전원을 요구하는 시기도 올 수 있음.
- 무탄소 전원 비중을 높이기 위해서는 무탄소 전력을 공급할 수 있는 모든 기술적 수단을 강구해야 하며, 초기 단계에서는 무탄소 전력의 공급 역량을 확대하는 것이 가장 필요한 과제로 판단함.
- 무탄소 전원 또는 에너지 공급 비중을 확대하기 위해서는 RE100에만 의존하기보다는 무탄소 또는 저탄소의 기준을 설정하고 이에 근거하여 공급 역량이 확충될 수 있도록 정책 방향이 설정되어야 함.
- 무탄소 실현을 위해서는 에너지원의 특성을 기준으로 볼 것이 아니라, 에너지원이 배출하는 탄소배출량에 근거하여 판단해야 함.
- 특히, 재생에너지, 청정수소, 탄소포집활용저장(CCUS), 원전 등 모든 에너지기술은 균등화 전기비용(LCOE) 개념에서 볼 때 완벽한 무탄소원이 될 수 없음. 이에 무탄소 및 저탄소 에너지의 기준을 설정해 에너지시스템을 무탄소화에 근접하게 유도하는 것이 필요함. 이를 위해서 무탄소 및 저탄소 기준을 탄소배출도를 기준으로 매우 단순하게 설정하는 것이 가장 필요하고 도움이 될 것으로 판단함.

|       |                   |     |     |     |                |
|-------|-------------------|-----|-----|-----|----------------|
| 담당 부서 | 산업통상자원부<br>산업환경과  | 책임자 | 과 장 | 이한철 | (044-203-4240) |
|       |                   | 담당자 | 사무관 | 강희경 | (044-203-4248) |
|       | 산업통상자원부<br>에너지정책과 | 책임자 | 과 장 | 이경수 | (044-203-5120) |
|       |                   | 담당자 | 사무관 | 강봉조 | (044-203-5122) |