



기후가 경제 새로운 의정부

경기 의정부[갑] 국회의원

박지혜 | **보도자료**

더불어
민주당

(회관) 서울 영등포구 여의도동 의사당대로 1, 국회의원회관 735호 T. 02-784-3174 F. 02-6788-6985
(지역) 경기도 의정부시 시민로19번길 10, 선진빌딩 302호 T. 031-875-0410 F. 031-875-0414

배포일 : 2024년 9월 23일 (월)

담당 : 이진선 선임비서관

보도일 : 배포 즉시 보도요청

발전공기업 6사, 신재생에너지 자체 조달 43%는 화석연료 기반 연료전지

- 발전공기업 신재생에너지 자체 건설 중 태양광, 풍력 비중 6%에 불과
- 현재 보급된 연료전지는 수소 생산 과정에서 화석연료 사용해 온실가스 배출
- 신재생에너지 공급 의무화(RPS)제도 일몰 예정, 발전 공기업 재생에너지 사용 강제할 수단 없어져

최근 정부가 신재생에너지 공급 의무화(RPS) 제도의 일몰을 예고한 가운데, 신재생에너지 의무 공급 주체인 발전공기업 6사의 의무 이행을 위한 자체 건설 물량의 43%가 화석연료 기반의 연료전지인 것으로 드러나 문제로 지적된다.

신재생에너지 공급 의무화(RPS) 제도는 2012년 도입된 제도로, 500MW 이상 발전 설비를 보유한 발전사업자에게 발전량의 일정 부분을 신재생에너지를 통해

공급하도록 의무화 하고 있다. 이때 발전사업자는 신재생에너지 공급 의무를 입증하기 위해 신재생에너지 공급 인증서(REC)를 제출해야 한다.

국회 산업통상자원중소벤처기업위원회 박지혜 의원(더불어민주당 의정부시 갑)이 에너지공단으로부터 제출받은 자료에 따르면, 2023년 국내 발전공기업 6사의 신재생에너지 공급인증서(REC) 자체 조달 물량의 43%는 천연가스 등 화석연료 개질을 통해 생산되는 수소 연료전지인 것으로 나타났다. 2023년 기준 연료전지는 공급인증서 자체 조달 물량의 가장 큰 비중을 차지한다.

신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법(신재생에너지법)에서 규정하는 ‘신재생에너지’는 ‘신에너지’와 ‘재생에너지’를 포괄하는 개념이다. 이때 ‘신에너지’는 화석연료를 변환시켜 이용하는 에너지를 의미한다. 화석연료 기반인 만큼 온실가스 배출량이 적지 않아 문제가 되고 있다.

연료전지는 ‘재생에너지’가 아닌 ‘신에너지’다. 수소를 연료로 전기를 생산하는 장치를 말하는데, 이때 사용되는 수소는 천연가스 등 화석연료를 개질해 생산된다. 천연가스 기반의 수소인 ‘그레이(grey) 수소’를 사용한 천연가스 개질 연료전지 발전의 온실가스 배출량은 548g/kWh로, LNG 발전소 온실가스 배출량 389g/kWh의 1.4배 가량 높은 것으로 알려져 있다.

지난 7년간 발전 공기업의 자체 조달 신재생에너지 공급인증서(REC)의 에너지원을 분석한 결과 연료전지는 10배 이상 증가한 것으로 나타났다. 같은 기간 태양광이 약 3.6배, 풍력이 약 1.2배 증가에 그친 것과 대조적이다.

박지혜 의원은 “국내 발전량의 60% 가량 책임지는 발전공기업은 재생에너지 확대에 더 큰 책임이 있다”며, “발전공기업에 재생에너지 공급 의무를 부과해 온 RPS 제도의 일몰이 예정된 만큼, 향후 발전공기업의 재생에너지 확대를 견인할 법,제도적 장치에 대한 논의가 시급하다”라고 강조했다. <끝>

[참고 1] 연도별 발전공기업 6사의 자체 건설을 통한 신재생에너지 공급인증서 (REC) 제출량

[단위 : REC]

구 분	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
공급인증서 제출량 (REC)	15,421,149	19,128,063	22,849,809	28,502,650	37,242,298	56,363,084	64,473,635
자체건설	6,351,625	7,441,111	8,018,930	8,346,277	11,020,215	9,394,822	12,282,746
태양광	152,270	280,271	280,711	309,409	447,030	497,263	552,680
풍력	165,193	162,064	139,083	155,072	164,993	113,455	204,016
수력	993,221	1,029,084	716,398	83,302	1,132,745	1,345,828	2,073,826
바이오	4,092,429	4,615,223	4,660,638	4,311,048	4,967,623	2,857,938	3,834,358
연료전지	527,617	1,014,811	2,041,873	2,760,911	3,902,578	4,143,441	5,343,030
폐기물	197,018	79,697	27,985	304,693	85,728	105,515	39,282
부생가스	-	-	-	-	-	-	-
IGCC	223,877	259,961	152,242	421,842	319,518	331,382	235,554

(자료: 한국에너지공단)

[참고 2] 발전공기업 6사의 자체 건설을 통한 신재생에너지 공급인증서(REC) 제출량 증감 추이

발전공기업 6사의 연도별 재생에너지 자체조달 물량 (REC)

