

연료전지 보급현황 및 발전설비 개요

□ 법률적 근거

- 연료전지 : 기존의 화석연료를 변환시켜 이용하거나 수소·산소 등의 화학 반응을 통하여 전기 또는 열을 이용하는 에너지 설비(신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 제2조제1호 나항)
- 보급정책 : 공공기관 신재생에너지 이용 의무화, 주택지원사업, 발전사업자(설비용량 500MW 이상) 신재생에너지 공급의무화 제도(RPS) 등

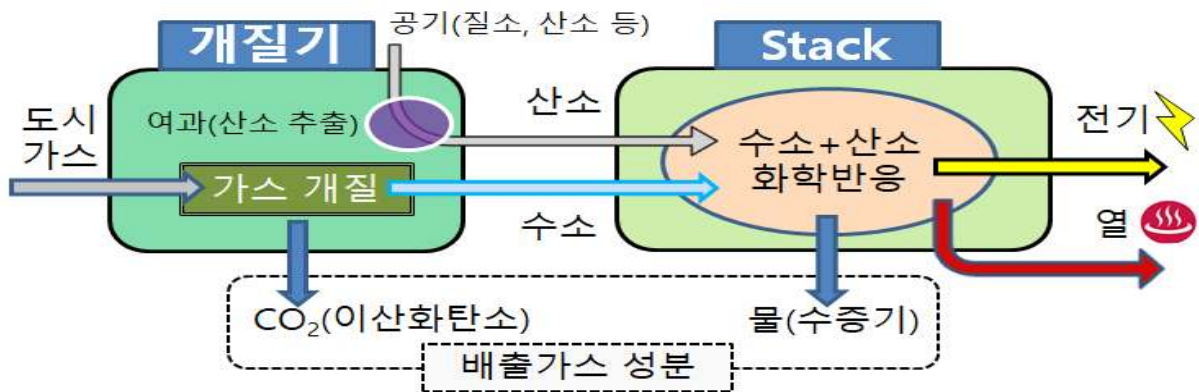
□ 서울시 보급현황

(2022년 말 기준)

발전용	건물용	가정용
17개소 142.6MW (가동 8개소 68.4MW, 허가 9개소 74.2MW)	689개소 9.6MW (제2롯데월드 등)	434개소 0.4MW (정부 주택보급사업)

※ 건물·가정용은 법정 신고·관리대상이 아니므로 조사방법의 한계로 실제 보급량과 차이가 있을 수 있음

□ 도시형 연료전지 설비 개요



※ 도시가스를 이용한 도시형 연료전지는 수소 또는 도시가스 저장시설 필요 없음

○ 연료전지 설비특성

- 연료를 태우지 않아, 기존 화력발전 대비 대기오염물질, 미세먼지 발생이 없음
- 건물 내부 설치가 가능하여, 대형 송전탑, 장거리 송전 손실 없이 도시 내 효율적인 전력 공급 가능(화력발전 대비 높은 발전효율로 온실가스 상대적 저감)
- 설치필요 면적이 적고, 날씨에 영향을 받지 않고 안정적인 전력생산 가능