

## 행복도시, '탄소중립 수소도시'로 가는 역사적 발걸음

- 에너지·수송 부문 청정수소로의 전환 등 수소도시 구축 본격화

행복청(청장 김형렬)은 올해 화석연료에서 청정수소로 에너지체계를 전환하고 명실상부한 탄소중립 도시로 거듭나기 위해 행복도시 수소도시 모형을 마련하고 도시여건에 적합한 추진전략을 펼쳐나갈 계획이다.

현재 행복도시는 도시에 필요한 에너지를 천연가스(엘엔지(LNG)) 열병합발전소를 통해 공급하고 있다. 2000년대 초, 도시 구상단계에서 탄소배출 등 환경영향을 고려해 당시로서는 비교적 저탄소 친환경 열병합발전을 계획한 것이지만, 이상기온 등 전 세계적인 기후위기가 심각한 수준에 다른 지금, 탄소중립과 청정에너지로의 전환이 필수적인 상황이다.

\* (열병합발전) 개별난방 대비 대기오염물질 36% 감축, 이산화탄소 44% 감축

행복청은 그간 환경보호 차원에서 태양광 등 재생에너지를 꾸준히 보급하고 확대해왔다. 그러나 재생에너지는 설치 제약사항이 많고 시간별·계절별 에너지수요 편차에도 대응하기 어렵다는 한계가 있었다. 이에 탄소배출은 없고 수송과 저장이 모두 가능한 수소가 탄소중립을 실현할 핵심수단으로 떠오르게 된 것이다.

\* '11년~'23년, 17.6 메가와트(MW) 발전용 태양광 도입(발전량 기준 약 5,800가구 전력사용량)

올해 행복도시 수소도시 조성계획은 에너지전환과 수송 부문에 특히 중점을 두고 추진된다. 누리동 엘엔지(LNG) 열병합발전소에는 금년 상반기 중 발전연료에 수소를 섞어 연소시키는 설비가 도입될 예정이다. 약 30%의 수소를 혼합하여 발전하면 기존 대비 탄소배출량의 10%를 감축할 수 있을 것으로 기대된다.

한편, 수송 부문에서는 수소버스와 수소차 보급 확대를 위한 수소 충전 인프라 확충에 나선다. 현재 행복도시에는 일반 승용차용 수소충전소 2개소가 설치되어 있으며, 수소버스 운영을 위한 상용차용 수소충전소도 대평동에 준공을 앞두고 있다. 행복청은 또, 수소차 이용현황과 보급추세 등을 면밀히 분석하여 향후 수소 교통 추진전략을 제시할 방침이다.

\* 어진동 보건복지부 옥외주차장(20.8 준공), 대평동 수질복원센터 인근(21.9 준공)

김승현 녹색에너지환경과장은 “미래 세대의 지속가능한 발전을 위해서도 청정수소로의 에너지전환과 수소차 상용화 등 수소생태계 구축이 반드시 필요”하다면서 “행복도시는 다가올 에너지 대전환의 시대에 발 빠르게 변화하고 적응할 수 있도록 만반의 준비를 갖추실 것”이라고 다짐했다.

담당 부서	도시계획국	책임자	과 장	김승현	(044-200-3240)
	녹색에너지환경과	담당자	사무관	이수아	(044-200-3250)