보도시점 바로 보도하여 주시기 바랍니다. 배포 2026. 11. 2.(월)

한국수자원공사, 광역상수도 인프라 활용해 도심 수열에너지 공급 확대

- 수도권 1단계 광역 원수관로 활용, 갤러리아 명품관에 2,700RT 규모 수열에너지 공급 추진
- 대형 상업시설 재건축과 연계해 공급 기반 확장, 국가 에너지 전환·탄소중립 실현 기여

한국수자원공사(K-water, 사장 윤석대)가 수도권 광역상수도 인프라를 활용해 도심 대형 건축물 등으로 수열에너지 공급을 확대하고 있다.

한국수자원공사는 11월 2일 서울 마포구 한화갤러리아 본사에서 한화갤러리아 주식회사와 '한화갤러리아 명품관 수열에너지 공급사업 실시협약'을 체결했다.

기후위기 대응과 탄소중립 실현이 국가적 과제로 부각되면서 수열에너지가 친환경 에너지원으로 주목받고 있는 가운데 한국수자원공사는 기존 광역상수도 인프라를 생활·산업용수 공급뿐 아니라 건물의 냉난방 에너지원으로 활용하는 수열에너지의 공급 확대에 박차를 가하고 있다.

이번 협약을 통해 한국수자원공사는 수도권 1단계 광역 원수관로를 활용해 서울 강남구 압구정동에 있는 갤러리아 명품관 재건축 사업지에 수열원을 공급하고 도심 대형 상업시설의 에너지 효율 향상과 온실가스 감축을 지원한다. 갤러리아 명품관 서관과 동관에 총 2,700RT*(9.5MW) 규모의 수열원을 공급하며 이는 전체 냉방용량 7,100RT의 약 38%, 난방용량 3,550RT의 약 76%에 해당하는 규모다.

* RT(냉동톤, Ton of Refrigeration)는 0℃의 물 1톤을 24시간 동안 0℃의 얼음으로 만드는 데 필요한 에너지의 양을 의미하며 1RT는 약 3.5kW로 8평 규모의

공간을 24시간 동안 냉방할 수 있는 수준

협약에 따라 한국수자원공사는 광역상수도 관로 분기에 필요한 기술 검토와 준공 입회, 안정적인 원수 공급 지원 등을 담당한다. 수열에너지는 여름철에는 대기보다 낮고 겨울철에는 높은 물의 온도를 냉난방에 활용하는 방식으로 이번 사업을 통해 기존 냉난방 방식 대비 에너지 사용량을 약 35% 절감하고 온실가스 배출을 줄일 수 있을 것으로 기대된다.

수열 공급은 명품관 재건축 일정에 맞춰 단계적으로 추진한다. 서관은 2030년 12월까지 관로와 건축물 공사를 마치고 2031년 1월부터 공급을 시작할 예정이다. 동관은 2033년 12월 공사 완료 후 2034년 1월 공급 개시를 목표로 한다.

한편, 한국수자원공사는 광역상수도 인프라와 수열에너지 기술 역량을 바탕으로 대형 상업·복합시설은 물론 공동주택, 산업단지 등 다양한 분야로 수열에너지 보급을 확대하고 있다. 아울러 2030년까지 원전 1기 용량과 유사한 총 1GW(28.4만RT) 규모의 수열에너지 공급 체계를 구축해 국가 에너지 전환과 RE100 실현을 선도해 나갈 방침이다.

오봉근 한국수자원공사 재생에너지본부장은 “이번 협약은 한국수자원공사의 광역상수도 인프라와 수열에너지 기술 역량을 대형 상업시설 재건축에 접목한 선도 사례”라며 “앞으로도 안정적인 수열원 공급과 기술 지원을 바탕으로 도심 내 대형 건축물과 주요 인프라에 수열에너지 보급을 확대하고 국가 온실가스 감축과 탄소중립 실현에 기여하겠다”라고 밝혔다.

붙임 관련 사진 2매(별첨). 끝.

담당 부서	에너지사업처 수열사업부	책임자	부 장	한병주 (042-629-3371)
		담당자	차 장	최민주 (042-629-3375)

대한민국 정책브리핑
OPEN 출처표시
공공누리 공공저작물 자유이용허락

붙 임 **관련 사진**



[사진] 1. 11월 2일, 서울 마포구 한화갤러리아 본사에서 열린 업무협약식에서 양 기관 관계자들이 기념사진을 촬영하고 있다. (사진 왼쪽 네 번째부터 오봉근 한국수자원공사 재생에너지본부장, 임병헌 한화갤러리아 부동산개발실장) 이날 한국수자원공사는 한화갤러리아와 서울 강남구 압구정동에 있는 갤러리아백화점 명품관에 친환경 수열에너지 도입을 위한 실시협약을 체결했다.



[사진] 2. 11월 2일, 서울 마포구 한화갤러리아 본사에서 열린 업무협약식에서 양 기관 관계자가 기념사진을 촬영하고 있다. (사진 왼쪽부터 오봉근 한국수자원공사 재생에너지본부장, 임병헌 한화갤러리아 부동산개발실장)