

뉴스1

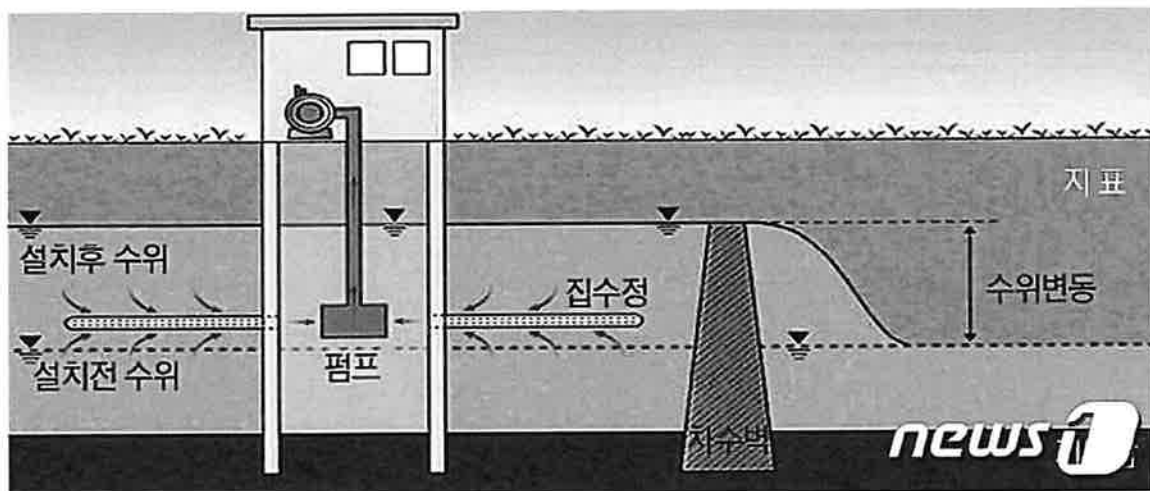
농어촌공사 국가 R&D 사업 추진하는 '지하수댐' 원리는?



박영래 기자

2025.05.07 오전 11:10

모래·자갈층 두껍게 발달한 지하에 물막이벽 설치
지하수 저장량 증가시켜 관정·집수정 활용해 용수로



지하수댐 설치 단면도. © News1

(나주=뉴스1) 박영래 기자 = 한국농어촌공사가 국가 R&D 사업으로 추진 중인 '지하수댐'이 주목받고 있다.

지하수댐은 모래, 자갈층이 두껍게 발달한 지역의 지하수위를 상승시켜 지하수 저장량을 증가시키고자 인공적인 물막이벽(지하수댐)을 설치한 일종의 지하저수지다.

농어공사는 지금까지 5개 농업용 지하수댐과 1개 생활용 지하수댐을 설치해 운영하며 풍부한 노하우를 축적해 왔다.

농업용 지하수댐은 경북 상주, 경북 포항, 충남 공주, 전북 정읍 등지에 설치돼 최대 1501만 톤 저장, 일평균 12만1835톤의 농업용수를 공급한다.

생활용수 공급을 위해 강원 속초에 설치한 쌍천 제2지하수댐의 경우 최대 30만 톤의 물을 저장할 수 있고, 일평균 7000톤을 공급할 수 있다.

지하댐은 지하에 고정돼 있어 구조물의 붕괴 위험이 없고, 증발 손실과 수물면적 없이 추가 물그릇을 확보할 수 있는 장점이 있다.

반면 조사·평가의 어려움과 일시적으로 다량 취수가 불가능하다는 점, 상시 수위변동 관측이 필요하다는 단점을 갖고 있다.

농어촌공사는 4월 환경부가 발주한 '물 공급 취약지역 지하수저류댐 관리 기술개발사업' 연구과제 수행자로 선정됐다.

이 연구는 지하수댐 입지 선정부터 설계, 운영, 연계 기술 개발에 이르기까지 전 주기를 아우르는 기술개발을 목표로 하며, 4년간 연구비 353억 원이 투입된다.

농어촌공사는 지하수댐 국가 R&D 사업의 성공적 수행을 위해 학계 등과 협력 방안을 마련하는 토론회를 최근 실시했다.

이병호 한국농어촌공사 사장은 7일 "기후 위기를 겪고 있는 지금 다양한 수원을 확보하는 것은 매우 중요한 과제"라며 "공사는 지하수댐과 같은 새로운 수자원 확보를 위해 지속적으로 노력할 것"이라고 말했다.

yr2003@news1.kr

☞ <https://www.news1.kr/local/gwangju-jeonnam/5774834>