

인공함양방식에 따른 인공함양 효율성 평가

Evaluation for efficiency of groundwater artificial recharge by artificial recharge system

차장환*, 이재영**

Jang-Hwan Cha, Jae Young Lee

.....
요 지

지구 온난화 현상 및 이상기후로 지구환경 변화는 물환경 변화에 많은 영향을 미치고 있다. 특히, 지표수에 의존도가 높은 국내의 수자원 공급시스템은 지구환경 변화에 의한 강우 분포의 시간적, 공간적 불균질성에 대한 취약성이 높으며, 이에 기후변화에 따른 상대적 변동성이 적은 지하수자원의 활용 가능성이 높아지고 있다. 지하수 인공함양 기술은 강우, 지하수 및 하수 처리수 등의 잉여 수자원을 관정, 수로, 인공함양 분지 및 습지, 지하댐 등의 인공시설물을 활용하여 지하대수층에 주입시킨 후 양질의 수자원을 확보하는 기술이다.

이번 연구에서는 수치해석을 활용하여 함양지역의 유역형상 및 지층경사, 대수층 두께, 체류시간, 수리상수 등 수리지질 인자를 고려한 인공함양 방식별 인공함양 효율성을 평가하고자 한다. 인공함양 방식은 수직관정 및 수로(Ditch)를 적용하였다.

사사 : 본 연구는 환경부의 제원으로 한국환경산업기술원의 수요대응형 물공급서비스사업의 지원을 받아 연구되었습니다.(과제번호: 2018002650001)

핵심용어 : 수치해석, 인공함양, 효율성 평가

* 정회원 · (주)신우엔지니어링 기술연구소 이사 · E-mail : jhcha9364@gmail.com

** 정회원 · (주)신우엔지니어링 기술연구소 소장 · E-mail : vennard386@gmail.com