

# 대구 복류수 실증실험 시설 가동, 30년 대구 물 문제 해결 첫 발

- 대구 문산정수장에서 복류수 실증실험 시설 가동식 개최
- 전문가·대구시·정부가 매일 공동으로 수질·수량 확보 안정성 공개검증

**【관련 국정과제】 44. 모두가 누리는 쾌적한 환경 구현**

기후에너지환경부(장관 김성환)는 6월 16일 오후 문산정수장(대구 달성군 소재)에서 추경호 대구광역시장 당선자, 국회 기후에너지환경노동위원회 김정호 위원장과 '낙동강 복류수 실증실험 시설 가동식'을 개최한다.

이번 행사는 지난해(2025년) 기후에너지환경부가 대구 물 문제 해결을 위해서 제시한 '3단계 물 문제 해결 전략'의 핵심인 '취수방식 전환'의 공개적 검증을 시작하기 위한 자리로, 30여 년간 공전했던 지역 숙원 사업의 해결을 위한 본격적인 출발점이 된다.

기후에너지환경부는 국내 3대 물 분야 학회(대한환경공학회, 대한상하수도 학회, 한국물환경학회)와 공동으로 주관했던 '낙동강 먹는물 문제 해결을 위한 전략토론회' 당시(1.23. 국회) 대구 시민에게 더욱 안전한 먹는물을 공급하기 위해 ① 2030년까지 낙동강 주요 취수원 수질을 1등급으로 개선하고, ② 복류수·강변여과수 기법을 통해 취수 과정에서 원수를 선제적으로 여과하는 한편, ③ 맞춤형 정수 공정을 도입한다는 3단계 전략을 제시한 바 있다.

3단계 전략 중 2단계인 '복류수로의 취수방식 전환'의 기술적 안정성을 과학적으로 검증하기 위해 복류수 실증실험 시설을 현재 대구 취수원인 문산정수장 인근에 설치·운영하는 것이다.

실증시설은 실제 복류수 취수 상황을 재연하기 위해 가로 6m, 폭 3m, 높이 7.5m 크기의 대형 실험수조를 구축하여 모래, 자갈 등의 여재층을 채우고, 매일 낙동강 하천수를 30톤 이상 여과시켜 총유기탄소(TOC, Total Organic Carbon), 총인, 생물화학적 산소요구량(BOD, Biochemical Oxygen Demand) 등 수질환경기준 관련 항목부터 조류독소 관련 물질, 미량유해물질 등 주요 관심항목까지 총 60종의 항목을 점검하여 수질 개선 효과와 안정적 수량 확보 효과를 동시에 실측한다.

또한, 그 결과를 전문가·대구시·정부가 공동으로 검증위원회를 구성하여 매월 평가하고 시민들에게 투명하게 공개할 예정이다. 기후에너지환경부는 실증 결과를 토대로 대구시와 함께 정책 방향을 최종 확정할 계획이다.

지난 30여 년간 정부와 대구시는 대구 물 문제 해결을 위해 구미, 안동 등에서 물을 공급받는 방안까지도 검토해 왔으나, 지역 간 이견으로 추진에 난항을 겪어왔다. 이번 실증실험 시설 운영을 통해 복류수 공법의 수질개선, 안정적 수량 확보 능력이 검증된다면 그간 논의됐던 대안 외에 새로운 대안으로서의 가치가 입증되는 만큼, 대구 물 문제 해결의 전기를 마련할 수 있을 것으로 기대된다.

아울러, 김성환 장관은 문산취수장 현장을 방문하여 강정·고령 지점 녹조 발생 현황과 관계기관별 조치 사항을 점검한다. 올해 5월 15일 녹조 계절관리제 시행 후, 녹조 계절관리제 낙동강 상류추진단(대구지방환경청, 대구광역시, 한국수자원공사 등)은 녹조 발생 저감 및 대응에 총력을 다하고 있다. 김성환 장관은 강정·고령 지점에 조류경보가 발령 중(5월 18일~)인 만큼, 관계기관에 주변 배출원 점검, 정수처리 강화 등 녹조 대응에 최선을 다해 줄 것을 당부할 계획이다.

김성환 기후에너지환경부 장관은 “안전한 먹는 물을 공급하는 것은 정부의 당연한 책무”라며, “오늘 복류수 실증실험 시설 가동을 계기로 과학적이고 실효성 있는 해법을 완성하여, 안심하고 마실 수 있는 물을 조속히 대구 시민분들께 공급하겠다.”라고 밝혔다.

- 붙임 1. 대구 복류수 실증실험 시설 가동식 행사 등.  
 2. 대구 복류수 실증실험 시설 운영 세부. 끝.

담당 부서	기후에너지환경부	책임자	과 장	이정미 (044-201-7140)
	물이용정책과	담당자	사무관	김찬웅 (044-201-7141)
	기후에너지환경부	책임자	과 장	배연진 (044-201-7001)
	물환경정책과	담당자	사무관	이정현 (044-201-7011)



□ **개요**

- (時/所) '26.6.16.(화) 14:30 ~ 15:35 / 대구시 달성군 문산정수장
- (주요 참석자) <기후부> 장관, 물관리정책실장, 물이용정책관, 물환경정책관, 낙동강청장, 대구청장, K-Water 상임감사·수도부문장·낙동강본부장 등, <대구시> 대구시장 당선인, <기노위> 김정호 위원장, <전문가> 대한환경공학회장, 한국물환경학회 회장

□ **주요일정(안)**

시간		세부 일정	비고
14:30~ 15:15	45'	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 실증실험 시설 가동식</li> </ul>	
		· 국민의례 및 장관 인사말씀(7')	
		· 내빈 기념사(10')	
		· 사업 브리핑(8')	
		· 테이프 커팅식 및 참석자 기념촬영(5')	
		· 실증실험 시설 설명(15')	
15:15~ 15:22	7'	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 도보 이동 (문산정수장 내 취수구 인근)</li> </ul>	
15:22~ 15:35	13'	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 녹조 발생 현황 점검</li> </ul>	
		· 녹조 관련 브리핑	

# 낙동강 원수를 활용한 복류수 실증 실험시설

## 시설 개요

**목적** 문산정수장에 유입되는 낙동강 원수 이용, 복류수 취수 방식의 안정적 수질 수량 확보 여부를 검증

**운영기간** '26. 6월 ~

**시설개요** 규모 3m(가로) × 3m(세로) × 7.5m(높이) × 2계열

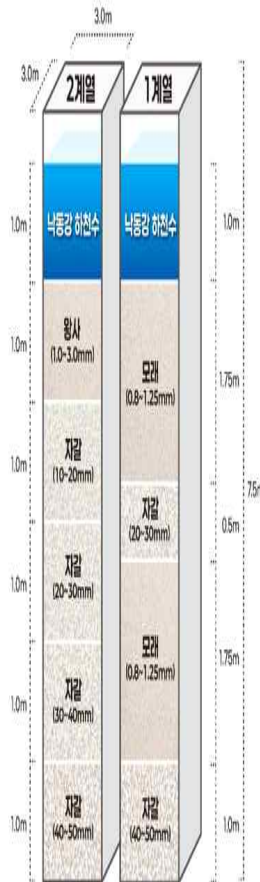
**집수관** 권선형 스크린관(직경 100mm), 계열별 2라인(개공률 25%, 50%)

**역세관** 여재용(여재 2층~3층 사이 위치), 집수관용

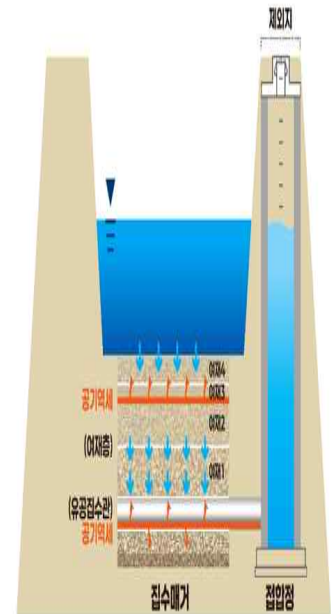
**유입유량** 계열별 15~100톤/일

- 주요검증내용**
- ▶ 여재 구성에 따른 수질개선 효과 (일반항목 및 조류, 미량오염물질 등 조사)
  - ▶ 운전 조건별 취수량 변화 및 안정적 수량 확보 여부

### 1 여재층 모식도



### 1 복류수 취수시설



- ▶ 하상 굴착을 통해 집수매거(유공관)를 매설하여 취수하는 방식(깊이 약 5m)
- ▶ 매설된 여재를 통해 여과·취수되므로 표류수 대비 수질 양호
- ▶ 국내 약 140여개 시설 운영 중



※ (실증실험시설 정면 기준) 우측 수조1계열, 좌측 수조2계열