



2005년도 협회 하수도 분야 기술지원 현황

우리 협회에서는 공공하수도관리청의 하수도 부분 서비스 강화를 위해 2002년부터 하수도 기술지원을 실시해 오고 있다. 이미 전문기관에서 하수도 기술진단을 실시하고 있지만, 협회에서 실시하는 기술지원은 순수 서비스사업으로써 현장문제 해결 위주로 실시되고, 홍수나 태풍 피해에 대한 조기응급대책 마련 등이 주목적이다.

지난 2003년도에는 태풍 매미로 수해를 입은 마산, 창원, 거제, 남해, 창녕 하수종말처리시설에 대해 상하수도기술사회 소속의 전문가들로 구성된 기술지원반을 운영하여 기술지원을 실시한 바 있으며, 2004년도에는 경북 ○○시, 전북 ○○군 하수종말처리시설에 대해 기술지원을 실시하였다.

아직 협회의 하수도 기술지원에 대한 홍보가 많이 이루어지지 않아 실적은 미미하지만, 협회에서는 최소한의 도움이나마 전달하고자 오늘도 노력 중이다.

주요 기술지원 내용을 살펴보면 단순히 하수종말처리시설 운영 자체의 문제점이라기보다는 외부적 요인들도 상당한 듯하다.

경북 ○○시의 경우에는 하수처리장의 고도처리 변경에 있어 효과적인 방법에 대한 자문이 주 내용이었는데 분뇨처리를 연계처

리하고 있어 다른 수질항목들은 모두 만족하고 있었으나 T-N, T-P의 과다유입이 문제가 되었다. 따라서 전처리시설을 추가 설치하여 T-N, T-P가 허용부하량인 10% 이내가 되도록 조절한 후 전반적인 수처리시설의 고도처리 개선을 제안하였다.

전북 ○○군의 경우에는 위생매립장의 침출수가 비연속적으로 한번에 들어와 부하변동과 난분해성 성분 과다에 따른 운영상의 어려움이 있었으며, 음식물 세척수 유입에 따른 염분농도 상승에 영향을 받고 있었다. 이 경우에는 유량 조정조 설치나 양측간에 밸브를 설치하여 유량을 균등하게 조절하는 방법을 제시하는 조치를 하였다.

2005년에 들어서서는 현재도 진행 중이지만 상반기에 2개소, 하반기에 1개소를 실시하였다. 상반기에 실시한 경기 ○○시에서는 하수종말처리장의 유입하수량이 포화상태여서 용량 증가가 시급하였으며, 2008년도부터 적용받는 방류수 수질기준에 대비하기 위해 고도처리로의 개량이 필요하였다. 또한 종말처리장의 수명이 오래되다 보니 조별 반응조의 공기 공급이 불균형하고, 밸브의 미세한 개도 조정이 안 되어 운영에 어려움을 겪고 있어 공기배관 수리, 반응조의 MLSS 및 슬러지 처리계통의 TS 농도



계 설치 등 신설, 교체되어야 할 항목으로 제안되었다.

두 번째로 실시된 경북 ○○시에서는 전체적인 하수종말처리장의 운영 상태에 대한 점검을 요청하였는데 이곳도 하수처리장의 시설용량을 초과하여 하수가 유입되고 있고, 향후 지역개발 등에 의한 하수량 증가가 예상되어 증설계획 검토가 필요하였다.

또한 인근에 공업단지가 조성되어 있어 유입 수질이 설계 수질보다 낮게 유입되고 있어 처리장의 하수처리효율을 떨어뜨리고 있었다. 따라서 여름철과 겨울철의 효율적 운영방안을 제안하였으며, 고도처리 시설로 변경 시 중점적으로 검토해야 할 항목을 제시하였다. 또한 주요 문제점으로 지적된 유량분배조의 불균등 유량 분배에 대해서는 몇 가지 사항을 제시하여 선택하도록 하였다.

협회에서는 댐 상·하류 규모에 관계없이 기술지원을 실시하고 있으며 이렇게 기술지원된 사례 중 타 시에도 공통적인 문제가 되는 경우에는 향후 WATER KOREA의 사례 발표 등을 통하여 사례 연구를 통한 기술 발전을 도모하고자 한다.

기술지원을 다니면서 느끼는 점은 양호한 처리수질과 근무자들의 처리장에 대한 열의와 업무 파악이 매우 높은 수준이라는 점

이다. 따라서 며칠 동안 실시되는 현장 방문이 근무자들에게 과연 기술자문이 될 수 있을까라는 의구심을 들게 하기도 하지만, 이러한 자문과 제안이 처리장의 효율적인 운영에 도움이 되기를 바란다.

협회에서는 앞으로도 지속적인 하수도 기술지원을 실시할 예정이고, 특히 2006년도에는 마을 하수도를 중점적으로 기술지원하고자 한다. ☎

* 우리 협회에서는 하수도 분야 기술지원에 대한 지자체 관계자분들의 많은 관심을 기다리고 있습니다. 관련 문의 및 신청은 협회 기술지원처 상하수도 기술지원팀(02-3156-7740~2)으로 연락주십시오.