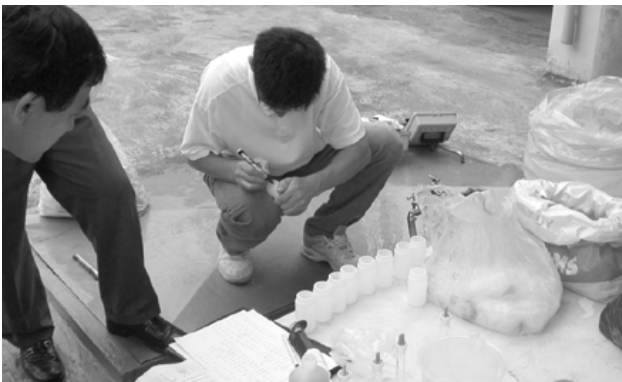


정수처리기준 강화를 대비한 추가소독능 인증 - 협회 인증 현황 (2004년 6월 현재)



▲ 태백시 백산정수장 현장조사



▲ 인증정수장에서의 추적자 시험 모습

2004년 7월 1일부터 정수처리기준이 강화되었다. 강화된 내용은 1일 수돗물 생산능력이 10만 톤 이상인 정수장의 탁도 관리기준이 0.5NTU에서 0.3NTU로 강화되고, 시설용량 10만 톤/일 이상인 정수장은 탁도와 잔류염소 자동측정기를 설치하여 이들 농도를 연속 측정·감시하여야 하며, 모든 정수장이 원생동물(지아디아 포낭)을 99.9%(3log) 이상 제거 또는 불활성화해야만 한다. 문헌에 의하면 염소소독에 대한 저항성은 대장균이 1일 때 바이러스 45이며, 지아디아는 2,350로 염소소독에 대한 내성이 매우 큰 것을 알 수 있다.

정수처리기준상 급속여과(여과공정에서 2.5log 제거율 인정)를 사용하는 정수장에서는 0.5log의 제거율을 소독공정에서 확보하여야 한다. 이에 따라 각 정수장에서는 자체적인 정수지의 운전조건 변화, 정수지내 도류벽 설치, 전염소 처리 등을 통해 소독능값 확보를 위해 노력해야 하며, 이러한 방안으로 개선되지 않을 경우, 정수처리기준에 제7조에 의해 한국상하수도협회장으로부터 추가소독능값 인증을 받도록 되어 있다.

추가소독능 인증과 관련하여 우리 협회에서는 올해 초 목포시 몽탄정수장에 대해 추가소독능 인증을 실시한 후, 연말까지 40여개 정수장에 대해 인증을 실시할 계획이다. 6월에는 14개 정수장에 대한 추가소독능 인증 업무를 수행하였다. 인증 대상 정



▲ 영동군 영동정수장 현장조사

수장은 원주시 원주제2정수장, 태백시 원동·백산정수장, 영동군 영동정수장, 상주시 도남·무양정수장, 김천시 황금·농남·지례정수장, 부산시 월내정수장, 서산시 운산정수장, 완주군 완주공단정수장, 충주시 단월1·2 정수장이다.

추가소독능 인 증은 각 정수장에서 제출한 자체평가서를 바탕으로 서류평가를 실시하였고, 인증심의위원들과 함께 현장평가를 실시하였다. 송수관로에서의 인 증은 태백시 2개 정수장에 대해서 인 증이 이루어졌으며, 나머지 정수장은 배수지에서 인 증이 이루어졌다. 인 증평가시 정수장 운영실태, 공정별 점검 및 소독능 값 인 증 가능 여부에 대한 평가가 이루어졌다.

본 현장 조사에서는 추가소독능 인 증 후에도 안정적인 소독능 유지가 가능한지에 대해서 검토하고, 지속적인 정수처리 기준 만족을 위한 시설 및 운영 개선을 요구하였다. 소독능 값은 정수 시설의 처리수량, 정수지 운전수심, 탁도, 잔류염소농도, pH, 온도와 같은 운전 및 수질조건에 따라 변화하며 안정적인 소독능 값을 확보하기 위해서는 적정 운전 조건을 유지하는 것이 중요하다. 따라서 인 증시설의 향후 운영에 있어 이러한 영향인자들의 적정 운전범위 내에서의 운전이 필요하다.

6월에 실시된 14개 정수장은 인증심의회 5차 회의를 개최하여 일괄적으로 인 증이 부여되었으며, 7월에는 6~7개 정수장에 대한 현장조사를 통해 인 증 여부에 대한 평가를 실시할 계획이다. 현장조사시 제출 자료의 신뢰성 평가, 현장 수질조사 등을 실시하여 인 증을 위한 준비가 미흡한 정수장에 대해서는 보완을 요청할 계획이다.

정수처리기준 강화에 따라 향후 환경부는 관계기관과 공동으로 강화된 정수처리기준에 대한 전국 정수장에서의 준수실태를 무작위로 점검할 계획이며, 협회에서는 기술지원을 통해 기준 강화에 따른 각 정수장의 현안 문제 해결을 돕고자 한다. 기술지원 대상은 정수처리기준 강화에 따라 정수지 유출지점에서 소독능 값을 만족하지 못하는 정수장, 협회의 추가소독능 인 증을 신청코자 계획 중인 정수장, 수원으로 지하수(용천수, 강변여과수)를 사용하는 정수장에서 추가적인 소독능 값을 확보하고자 할 경우이다. 이러한 정수장에 대해서 협회에서는 현장기술지원을 통해 시설 및 운영 조건 개선을 통한 기준 준수 방안 제시, 여과지별 탁도계 설치 시 적정 설치 위치 제시, 협회의 '추가소독능 인 증' 신청시 인 증 취득 가능 여부를 검토할 계획이다. ㉞