

제7장 종합결론

제 7 장 종합결론

곤지암 공공하수처리시설은 광주시 초월읍 현산로에 위치하며 1997년 12월 최초 8,000m³/일 가동후, 1999년 1차 증설12,000m³/일, 2005년 고도처리 20,000m³/일, 2007년 2차 증설 3,000m³/일 총 처리용량 Q=23,000m³/일의 하수를 처리하는 시설로 주요 점검결과는 다음과 같다.

구 분	내 용
외관조사	■ 토목 시설물 - 벽체부 및 바닥부에서 균열, 백태, 망상균열, 철근노출, 박리/박락/들뜸, 누수흔적, 아스콘 침하, 월류벽 변위 등이 발생 ■ 기전 설비 - 일부에서 설비부 강재 부식 등의 손상이 발생 ■ 건축 구조물 - 균열, 망상균열, 도장박리, 누수흔적, 백태, 박리/박락/들뜸, 철근노출 등이 발생
내구성조사	■ 콘크리트 강도 - 1구간 24.1~25.1MPa, 2구간 27.1~27.8MPa 측정되어 설계기준 강도(24.0MPa, 27.0MPa)를 상회함 - 반발경도법에 의한 콘크리트 강도는 양호한 상태임 ■ 철근탐사 - 각 부재별 철근 배근 간격 및 피복 두께가 설계값과 근사함 ■ 탄산화 시험 - 탄산화 깊이 3.6~10.2mm, 탄산화 잔여깊이 32.5~80.7mm 측정되어 양호한 상태임
상태평가	■ 토목 시설물 : a등급 2개소, b등급 16개소 ■ 건축 시설물 : b등급 6개소, c등급 7개소
종합평가	■ 종합평가 : “B”등급 [종합평가지수 4.19]
종합결론	■ 곤지암 공공하수처리시설 정밀점검결과, 본 시설물은 주부재 및 보조부재에 경미한 결함이 발생하였으나, 기능 발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수가 필요한 상태인 “B”등급의 양호한 상태로 평가됨 ■ 주요 손상으로 균열, 백태, 망상균열, 철근노출, 박리/박락/들뜸, 누수흔적, 도장박리, 강재 부식, 아스콘 침하, 월류벽 변위 등이 조사됨 ■ 전회 점검이후 시설물의 안전성을 저해할 만한 손상은 없는 것으로 조사되었으나, 기 발생된 손상부는 내구성 확보를 위한 보수가 필요함 ■ 특히, 분배조 월류벽 변위와 총인처리시설 아스콘 침하부는 손상의 진전이 우려되므로 조속한 조치가 필요함