

제7장 종합결론

제 7 장 종합결론

도척 공공하수처리시설은 광주시 도척면 궁평하천길에 위치하며 1999년 6월 최초 2,000m³/일 가동후, 2007년 1차 증설 2,000m³/일, 총 처리용량 Q=4,000m³/일의 하수를 처리하는 시설로 주요 점검결과는 다음과 같다.

구 분	내 용
외관조사	■ 토목 시설물 - 벽체부 균열, 누수흔적, 박락, 조인트부 파손, 바닥부 도장박리, 파손, 누수흔적, 주변지반 침하, 이격, 표면열화, 채수 등이 발생 ■ 기전 설비 - 일부에서 설비부 강재 부식, 배관 누수 등이 손상이 발생 ■ 건축 구조물 - 벽체부 균열, 변위, 파손, 망상균열, 들뜸, 타일 탈락, 천장부 재료분리, 옥상층 바닥 박리 등이 발생
내구성조사	■ 콘크리트 강도 - 1구간 24.1~26.6MPa, 2구간 27.1~27.9MPa 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 3.0~10.5mm, 탄산화 잔여깊이 31.0~85.5mm 측정되어 양호한 상태임
상태평가	■ 토목 시설물 : a등급 10개소, b등급 5개소 ■ 건축 시설물 : b등급 5개소, c등급 4개소
종합평가	■ 종합평가 : “B”등급 [종합평가지수 4.16]
종합결론	■ 도척 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, 박리/박락/들뜸, 누수흔적, 주변 지반 침하, 이격, 표면열화, 타일탈락, 배관누수, 강재 부식 등이 조사됨 ■ 전회 점검이후 시설물의 안전성을 저해할 만한 손상은 없는 것으로 조사되었으나, 기 발생된 손상부는 내구성 확보를 위한 보수가 필요함 ■ 특히, 총인처리시설 부등침하, 공동구 배관 누수부는 주의관찰이 요망됨