

제7장 종합결론

제 7 장 종합결론

광동 공공하수처리시설은 광주시 퇴촌면 산수로에 위치하며 2002년 2월 최초 1,650m³/일 가동후, 2007년 1차 증설, 2014년 2차 증설 2,000m³/일, 총 처리용량 Q=3,650m³/일의 하수를 처리하는 시설로 주요 점검결과는 다음과 같다.

구 분	내 용
외관조사	■ 토목 및 건축 시설물 - 벽체부 균열, 백태, 망상균열, 박리/박락, 마감재 파손, 바닥부 도장박리, 천장부 철근노출, 옥상층 채광창 누수흔적, 주변지반 침하, 출입문 변위 등이 발생 ■ 기전 설비 - 손상이 없는 양호한 상태임
내구성조사	■ 콘크리트 강도 - 1구간 24.1~25.0MPa, 2구간 27.2~27.8MPa 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 0.5~10.5mm, 탄산화 잔여깊이 54.0~83.5mm 측정되어 양호한 상태임
상태평가	■ 토목 시설물 : b등급 3개소 ■ 건축 시설물 : b등급 3개소, c등급 1개소
종합평가	■ 종합평가 : “B”등급 [종합평가지수 4.17]
종합결론	■ 광동 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, 마감재 파손, 도장박리, 철근노출, 누수흔적, 주변 지반 침하, 출입문 변위 등이 조사됨 ■ 전회 점검이후 시설물의 안전성을 저해할 만한 손상은 없는 것으로 조사되었으나, 기 발생된 손상부는 내구성 확보를 위한 보수가 필요함 ■ 특히, 하수처리시설(1차) 옥상층 채광창 누수흔적, 하수처리시설(2차) 출입문 변위 및 주변 침하하는 주의관찰이 요망됨