

제7장 종합결론

제 7 장 종합결론

양벌 공공하수처리시설은 광주시 오폐읍 양벌리 8-9번지에 위치, 2015년 1월에 최초 가동하였으며, 처리용량 $Q=20,000\text{m}^3/\text{일}$ 의 하수를 처리하는 시설로 주요 점검결과는 다음과 같다.

구 분	내 용
외관조사	■ 토목 시설물 - 벽체부 및 바닥부에서 망상균열, 백태, 도장 들뜸, 오염, 체수 등이 발생 ■ 건축 구조물 - 벽체부 및 바닥부에서 균열, 박리/박락 등이 발생 ■ 기전 설비 - 상태 양호
내구성조사	■ 콘크리트 강도 - 토목구조물 27.2~28.6MPa, 건축구조물 24.4~25.0MPa 측정되어 설계기준 강도(토목 : 27.0 MPa, 건축 : 24.0MPa)를 상회함 - 반발경도법에 의한 콘크리트 강도는 양호한 상태임 ■ 철근탐사 - 각 부재별 철근 배근 간격 및 피복 두께가 설계값과 근사함 ■ 탄산화 시험 - 탄산화 깊이 1.0~1.4mm, 탄산화 잔여깊이 44.0~98.8mm 측정되어 양호한 상태임
상태평가	■ 토목 시설물 : a등급 7개소, b등급 1개소 ■ 건축 시설물 : b등급 2개소
종합평가	■ 종합평가 : “A”등급 [종합평가지수 4.54]
종합결론	■ 양벌 공공하수처리시설 정밀점검결과, 본 시설물은 문제점이 없는 상태인 “A” 등급으로 평가됨 ■ 주요 손상으로 균열, 망상균열, 백태, 도장 들뜸, 콘크리트 박락, 오염, 체수 등이 조사됨 ■ 전회 점검이후 시설물의 안전성을 저해할 만한 손상은 없는 것으로 조사되었으나, 기 발생된 손상부는 내구성 확보를 위한 보수가 필요함 ■ 특히, 생물여과지(질산화/탈질조) “E”지 내부 벽체와 스트레이너 블록 연결부 박락 손상은 정밀한 보수가 요구되며, 벽체부 백태 손상부는 손상의 진전이 우려되므로 표면처리와 습식균열보수를 통한 유지관리가 필요함