

제7장 종합결론

제 7 장 종합결론

남한산성 공공하수처리시설은 광주시 중부면 남한산성로 700번지에 위치, 1999년 1월에 준공되었으며, 처리용량 $Q=1,200\text{m}^3/\text{일}$ 의 하수를 처리하는 시설로 주요 점검결과는 다음과 같다.

구 분	내 용
외관조사	■ 토목 시설물 - 벽체부 및 바닥부에서 균열, 백태, 망상균열, 박리/박락/들뜸, 철근노출 등이 발생 ■ 기전 설비 - 일부에서 지붕층 지지대 부식, 유지관리 점검로 부식 등이 발생 ■ 건축 구조물 - 벽체부 및 바닥부에서 균열, 망상균열, 박리/들뜸, 도장박리, 기와 손상 등이 발생
내구성조사	■ 콘크리트 강도 - 반발경도 측정결과, $24.1\text{MPa} \sim 24.9\text{MPa}$ 측정되어 설계기준 강도(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 $2.5\text{mm} \sim 6.5\text{mm}$, 잔여 깊이 $33.5\text{mm} \sim 76.0\text{mm}$ 측정되어 양호한 상태임
상태평가	■ 토목 시설물 : a등급 2개소, b등급 5개소 ■ 건축 시설물 : b등급 3개소, c등급 1개소
종합평가 안전등급	■ 종합평가지수 4.29 (B등급)
종합결론	■ 남한산성 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, 철근노출, 강재부식, 기와 손상 등이 조사됨 ■ 전회 점검이후 시설물의 안전성을 저해할 만한 손상은 없는 것으로 조사되었으나, 기 발생한 손상부는 내구성 확보를 위한 보수가 필요함 ■ 특히, 관리동 지붕층 기와 손상부와 산화구 유지관리 점검로 부식은 안전사고가 우려되므로 조속한 조치가 필요함