

## 제7장 종합결론

## 제 7 장 종 합 결 론

오폐 공공하수처리시설은 광주시 오폐읍 문현로에 위치하며 2001년 2월 최초 7,000m<sup>3</sup>/일 가동후, 2007년 1차 증설 7,000m<sup>3</sup>/일, 2008년 2차 증설 2,000m<sup>3</sup>/일, 2015년 3차 증설 4,000m<sup>3</sup>/일 총 처리용량 Q=20,000m<sup>3</sup>/일의 하수를 처리하는 시설로 주요 점검결과는 다음과 같다.

| 구 분   | 내 용                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 외관조사  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 토목 시설물               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 벽체부 및 바닥부에서 균열, 백태, 망상균열, 철근노출, 박리/박락/들뜸, 누수흔적, 누수, 체수, 마감재 탈락 등이 발생</li> </ul> </li> <li>■ 기전 설비               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 일부에서 설비부 강재 부식 등의 손상이 발생</li> </ul> </li> <li>■ 건축 구조물               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 균열, 망상균열, 도장박리, 누수흔적, 백태, 박리/박락, 철근노출, 오염 등이 발생</li> </ul> </li> </ul>                                                      |
| 내구성조사 | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 콘크리트 강도               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1계열 24.1~26.6MPa, 2계열 27.2~31.0MPa 측정되어 설계기준 강도(24.0MPa, 27.0MPa)를 상회함</li> <li>- 반발경도법에 의한 콘크리트 강도는 양호한 상태임</li> </ul> </li> <li>■ 철근탐사               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 각 부재별 철근 배근 간격 및 피복 두께가 설계값과 근사함</li> </ul> </li> <li>■ 탄산화 시험               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 탄산화 깊이 4.5~15.5mm, 탄산화 잔여깊이 32.5~91.0mm 측정되어 양호한 상태임</li> </ul> </li> </ul> |
| 상태평가  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 토목 시설물 : a등급 7개소, b등급 6개소</li> <li>■ 건축 시설물 : a등급 1개소, b등급 10개소, c등급 3개소</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 종합평가  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 종합평가 : “B”등급 [종합평가지수 4.35]</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 종합결론  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 오폐 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</li> <li>■ 주요 손상으로 균열, 백태, 망상균열, 철근노출, 박리/박락/들뜸, 누수흔적, 누수, 체수, 오염, 강재 부식 등이 조사됨</li> <li>■ 전회 점검이후 시설물의 안전성을 저해할 만한 손상은 없는 것으로 조사되었으나, 기 발생된 손상부는 내구성 확보를 위한 보수가 필요함</li> <li>■ 특히, 약품투입동 바닥 박리, 오염과 3차 증설 하수처리설 천장부 마감재 탈락부는 손상의 진전이 우려되므로 조속한 조치가 필요함</li> </ul>                                                                         |