소방용 수조 구조안전성 확인

실무 적용 체크리스트

[구조안전성 “확인” 판단 기준 포함]

관련 기준
「소방시설의 내진설계 기준」
(2026.03.01. 시행)

적용 대상
소방용 수조는
구조안전성 확인 대상

자료 제출
관련 자료는
착공 전 제출 의무

구조안전성 확인이 어려운 경우 → 보완 요청 대상

핵심 판단 기준

- **확인은 검증 가능해야 합니다.**
  제3자가 검증 가능한 형태로
  제시되어야 합니다.
- **확인은 설계자가 책임집니다.**
  구조안전성 확인은
  설계자의 책임 하에 이루어집니다.
- **검증이 어려우면 확인된 것으로 보기 어렵습니다.**
  검증이 어려운 경우,
  확인이 완료된 것으로
  인정하기 어렵습니다.

구분	확인 항목	확인	판단 기준
① 수조 형상 반영 여부	• 수조 실제 형상 반영 (길이, 폭, 높이 등)	☐	미반영 시 보완 대상
	• 수조 위치 및 설치 조건 반영 (층 위치, 공간 조건, 주변 구조 동)	☐	미검토 시 보완 대상
② 전체 구조 시스템 검토	• 수조 + 지지구조 포함 검토 (프레임, 브라켓, 패드 등 포함)	☐	미검토 시 보완 대상
	• 기초/슬래브 포함 구조 연결 검토 (기초-슬래브와의 연결성 확인)	☐	미검토 시 보완 대상
	• 앵커 및 접합부 검토 (앵커, 용접, 볼트 등 접합부 검토)	☐	미검토 시 보완 대상
③ 하중 및 전달 경로 검증	• 정수압 + 지진하중 반영 (정수압, 자중, 지진하중 등)	☐	미반영 시 보완 대상
	• 하중 전달 경로 명확 (수조 → 지지 → 기초)	☐	불명확 시 보완 대상
④ 구조 해석 및 결과	• 전체 구조 해석 수행 (형상 기반 모델 해석)	☐	미수행 시 보완 대상
	• 응력 결과 제시	☐	없음 시 보완 대상
	• 변위 결과 제시	☐	없음 시 보완 대상
⑤ 검증 가능성 (핵심)	• 계산 과정 및 조건 명확 (모델링 조건, 하중, 경계 조건 등)	☐	불명확 시 보완 대상
	• 제3자가 검증 가능한 형태로 제시되었는지 여부 (검토·확인이 가능한 자료 구성)	☐	불가 시 보완 대상

행정 판단 기준

위 항목 중 1개라도 확인이 어려운 경우
→ 보완 요청 대상

- ✅ : 적정
- ⚠ : 보완 필요
- ⊗ : 미충족(보완 대상)

실무 적용 기준

- 단순 구조검토서(날인)만으로는 부족
- 수조 형상 및 전체 구조 거동 검토 필요
- 검증 가능한 결과 제시 필수

유의 사항

- 구조안전성 확인이 어려운 경우, 보완 요청 대상 판단
- 확인이 어려운 경우, 착공 단계에서 보완 요청 및 일정 지연 가능

안전한 소방시설 구축을 위해,
구조안전성 확인은 선택이 아닌 **필수**입니다.

2026. 04.