

첨부 1.

수조 구조안전성 확인 관련 실무 적용 흐름 참고자료 (지역별 실무 의견 및 판단 방향 요약)

2026년 개정 「소방시설의 내진설계 기준」 [별표 2] 적용 이후,
수조 구조안전성 “확인”과 관련하여
전국 각 지역 실무 의견 및 적용 흐름을 정리한 참고자료입니다.

현재는 개정 기준의 초기 적용 및 정착 단계로,
지역별 표현 및 적용 방식에는 일부 차이가 존재하나,

실무에서는 단순 결과값 기재 여부뿐 아니라 다음과 같은 사항을 함께 고려하는 방향의
의견이 반복적으로 확인되고 있습니다.

- 전체 구조거동 검토 여부
- 실제 형상 반영 여부
- 하중 전달경로 검토 여부
- 응력·변위 결과의 확인 가능 여부
- 검토 범위 및 근거 확인 가능 여부
- 제출자료의 제3자 검증 가능 여부

특히 최근 일부 지역에서는:

- “구조안전성 확인이 어려운 경우 보완 요청 가능”
- “전체 구조 시스템 기준 검토 필요”
- “검증 가능 형태의 자료 구성 필요”

등의 실무 의견이 반복적으로 확인되고 있으며,
단순 계산 결과 존재 여부뿐 아니라 검증 가능성까지 함께 고려하는 방향의 실무 의견
이 증가하는 양상이 나타나고 있습니다.

본 자료는 특정 기관의 공식 해석이 아니라,
실무 적용 과정에서 나타나고 있는 전국 단위 흐름을 참고용으로 정리한 내용입니다.

1. 지역별 실무 의견 요약

지역	소방서	실무 의견 요약
본청	소방청	별표2는 구조안전성 확인을 위한 최소 검토항목 마련 취지 의견
서울	서울소방재난본부	검토항목은 최소 기준이며 제출도서 여부 중심 확인 의견
부산	부산소방재난본부	현장 사례 및 구조안전성 검토 흐름 참고자료 활용 의견
인천	인천소방본부	수조 전체 구조안전성 및 지지구조 포함 검토 필요 의견
대전	대전소방본부	별표2 기반 구조안전성 확인 및 실무 참고자료 활용 의견
경기	경기소방재난본부	수조 본체·패드·앵커·연결부 포함 전체 구조 검토 의견
경남	경남소방본부	형상·연결부·응력·변위 포함 전체 구조안전성 검토 의견
서울	A 소방서	검증이 어려울 시 보완 요청 가능 의견

경남	A 소방서	전체 구조 검토 및 검증 가능성 검토 의견
경남	B 소방서	전체 구조 및 하중 전달 검토 필요 방향 의견
경남	C 소방서	기준 항목 충족 여부 및 검증 가능성 중요 의견
경남	D 소방서	전체 구조 기준 검토 및 구조해석 기반 검토 필요 의견
경남	E 소방서	형상 및 전체 구조 검증 가능 여부 확인 필요 의견
경남	F 소방서	부재 중심 검토보다 전체 구조 검토 필요 의견
경남	G 소방서	전체 구조거동 및 해석 기반 검토 필요 방향 의견
전남	A 소방서	전체 구조 및 검증 가능성 중심 검토 의견
전남	B 소방서	전체 구조 및 검증 가능성 중심 검토 의견
전남	C 소방서	실무 체크리스트 및 구조안전성 참고자료 공유 요청 의견
전남	D 소방서	제출자료 기준 충족 여부 판단 및 확인 곤란 시 보완 가능 의견
전남	E 소방서	전체 구조거동 및 제3자 검증 가능 형태 필요 의견
전남	F 소방서	설계도서 검토 및 현장지도 참고자료 활용 의견
전남	G 소방서	실무 참고자료 활용 및 종합 검토 방향 의견
전남	H 소방서	관계 법령 및 실무자료 종합 검토 방향 의견
전남	I 소방서	전체 시스템 구조거동 및 검증 가능 형태 필요 의견
전남	J 소방서	관계 법령 및 제출자료 종합 검토 방향 의견
전남	K 소방서	설계도서 검토 시 실무 참고자료 활용 의견
전남	L 소방서	별표2 기준 검토 시 구조안전성 적합 판단 가능 의견
강원	A 소방서	전체 구조 검증 가능 여부 중심 검토 의견
강원	B 소방서	지진하중 중심 검토 및 일부 항목 보완 가능 의견
강원	C 소방서	구조안전성 관련 참고자료 실무 활용 가능 의견
강원	D 소방서	별표2 기반 구조안전성 검토 적정 판단 의견
세종	A 소방서	전체 구조거동 및 제출자료 확인 가능성 검토 필요 의견
충남	A 소방서	구조안전성 "확인 불가" 시 보완 요청 가능 의견
충남	B 소방서	개정기준 기반 구조안전성 확인 및 보완 가능 의견
충남	C 소방서	본체 및 기초 구조안전성 확인 필요 및 보완 가능 의견
충남	D 소방서	개정 검토항목 기준 구조안전성 확인 및 보완 가능 의견
충남	E 소방서	구조안전성 검토항목 기준 적용 및 보완 가능 의견
충남	F 소방서	별표2 기반 구조안전성 확인 불가 시 보완 가능 의견
충남	G 소방서	별표2 기반 구조안전성 확인 불가 시 보완 가능 의견
전북	A 소방서	제출자료 내용·구성 및 지지구조 포함 종합 검토 의견
전북	B 소방서	제출서류 및 계산서 중심 검토 의견 (초기 적용 단계)
전북	C 소방서	설계계수·지진하중·전체 응력 검토 및 보완 가능 의견
전북	D 소방서	제출자료 목록 중심 검토 의견 (초기 적용 단계)
전북	E 소방서	전체 안전성 확인이 어려운 경우 보완 요청 또는 재검토 가능 의견
충북	A 소방서	별표2 기준 구조안전성 검토 및 재검토 가능 의견

충북	B 소방서	관련 법령 기반 구조안전성 검토 및 재검토 가능 의견
충북	C 소방서	별표2 기준 구조안전성 검토 및 재검토 가능 의견
충북	D 소방서	관련 기준 기반 구조안전성 확인 및 재검토 가능 의견

2. 수도권 및 광역권 공통 흐름

수도권 및 광역권 일부 실무 의견에서도 다음과 같은 방향이 반복적으로 확인되고 있습니다.

- 전체 구조 시스템 기준 검토 필요성
- 검토 범위 및 근거 확인 필요성
- 구조거동 검토 필요성
- 제출자료의 검증 가능성 판단 필요성
- 실제 형상 반영 여부 확인 필요성
- 구조안전성 확인이 어려운 상태에 대한 보완 가능성 검토 필요성

(예: 경기권 일부, 서울권 일부, 대구권 일부, 충남권 일부)

특히 최근 일부 지역에서는:

- “구조안전성 확인이 어려운 경우 보완 요청 가능”

이라는 실무 의견이 반복적으로 확인되고 있으며,

단순 계산 결과 존재 여부뿐 아니라:

- 실제 구조거동
- 실제 형상 반영 여부
- 검증 가능성

등을 함께 고려하는 방향의 실무 흐름이 나타나고 있습니다.

3. 공통적으로 확인되는 실무 흐름

① “구조안전성 확인”은 단순 결과값 기재 여부만의 문제는 아니라는 인식

실무에서는 [별표 2] 항목의 기재 여부 자체뿐 아니라,

제출자료만으로:

- 해당 결과의 도출 근거
- 적용 구조
- 구조 거동
- 실제 형상 반영 여부

등을 합리적으로 확인 가능한지 여부에 대한 의견이 반복적으로 제시되고 있음.

② 전체 구조 시스템 관점의 검토 필요성

수조 본체뿐 아니라:

- 패널
- 프레임
- 지지구조
- 기초 및 패드
- 연결부
- 앵커
- 하중 전달경로

등을 포함한 전체 구조 시스템 기준으로 검토가 이루어져야 한다는 방향이 반복적으로 언급되고 있습니다.

③ 검증 가능한 자료 형태 필요성

실무적으로는:

- 전체 구조거동
- 실제 형상 반영
- 응력·변위 결과
- 검토 범위 및 근거

등을 검증 가능한 형태로 제시할 필요가 있다는 의견이 공통적으로 나타나고 있음.

특히 일부 지역에서는:

- “제3자가 검증 가능한 형태”

라는 표현이 직접적으로 사용되고 있습니다.

또한,

단순 지진하중 산정 결과의 존재 여부만이 아니라, 해당 하중이 실제 검토 대상 구조에 어떻게 적용되었는지 확인 가능한 상태인지 여부도 중요 요소로 언급되고 있음.

④ 검토 방법 관련 실무 흐름

전체 구조거동, 하중 전달경로, 실제 형상 반영 여부 등을 검증 가능한 형태로 제시하기 위해,

- 설계계수 및 지진하중 적용 조건이 실제 구조 검토 모델과 어떻게 연결되는지 확인 가능할 필요성
- 결과자료와 지진하중 적용 범위 및 적용 위치 간 연결관계 확인 필요성

등이 함께 검토될 수 있으며,

실무적으로는:

- 구조거동을 설명 가능한 검토 자료
- 구조 모델링 기반 검토
- 시뮬레이션 또는 동등 수준 검토자료

등이 활용되는 경우가 있는 것으로 판단됩니다.

다만, 특정 방법 자체를 강제하기보다는,
전체 구조거동을 합리적으로 설명 가능하고 검증 가능한 수준으로 제시하고 있는지
여부가 보다 중요한 방향으로 언급되고 있습니다.

⑤ 초기 적용 단계 특성

현재는 개정 기준의 초기 적용 단계로,
실무자별:

- 경험 차이
- 판단 기준 차이
- 적용 강도 차이

등의 편차가 존재하는 상황입니다.

다만 최근 실제 답변 흐름에서는:

- 검증 가능성
- 전체 구조거동
- 실제 형상 반영
- 보완 가능 여부

중심의 실무 방향이 반복적으로 나타나고 있으며,

향후 실제 사례 축적과 함께

검증 가능성 중심의 실무 적용 방향이 점차 정착될 가능성이 있는 것으로 판단됩니다.

※ 본 자료는 실무 적용 흐름 참고 목적의 정리자료이며,
특정 기관의 공식 해석이나 강제 기준을 의미하지 않습니다.