

제 5장 종합평가 및 안전등급 지정

5.1 종합평가

5.2 안전등급 지정

제 5장 종합평가 및 안전등급 지정

5.1 종합평가

5.1.1 산정 기준

시설물에 대한 종합평가는 상태평가만 실시하거나 또는 상태평가와 안전성평가를 각각 실시한 후 이들 결과를 기초로 종합하여 이루어진다. 즉 상태평가만 실시하는 경우에는 상태평가 결과를 종합평가 결과로 결정되지만 상태평가와 안전성평가가 동시에 실시한 경우에는 상태평가 결과와 안전성 평가 결과를 비교 검토하여 최종적인 종합평가 결과(안전등급)를 부여하게 된다.

$$\text{종합평가결과 산정} = \text{MIN (상태평가결과, 안전성평가결과)}$$

금회과업은 정밀점검으로서 안전성평가를 실시하지 않은 관계로 외관조사 및 내구성조사 결과를 토대로 산정된 상태평가 결과를 시설물의 종합평가 결과로 같음하였다.

5.1.2 종합평가 결과

연호지하차도에 대해 상태평가 및 안전성평가결과를 토대로 산정된 종합평가결과는 양방향 모두 “A”로 평가되었다.

【표 5.1.1】 종합평가 결과

구 분	상태평가 결과		안전성평가 결과		종합평가결과 Min(상태평가, 안전성평가)
	결함지수	결과	최소 안전율	결과	
BOX 구간	0.070	A	—	—	A
옹벽 구간	0.092	A	—	—	A

5.2 안전등급 지정

5.2.1 안전등급 기준

정밀안전진단을 실시하는 사람은 상태평가 및 안전성평가 등을 종합적으로 평가하여 「법」 제 10조의2 및 「영」 제11조의 5에 따라서 당해 시설물의 안전등급을 지정하여야 한다.

정밀점검 및 정밀안전진단을 실시한 책임기술자는 당해 시설물에 대한 종합적으로 평가한 결과로부터 안전등급을 지정한다. 다만 정밀점검 및 정밀안전진단 실시결과 기존의 안전등급보다 상향하여 조정할 경우에는 해당 시설물에 대한 보수 보강 조치 등 그 사유가 분명하여야 한다.

【표 5.2.1】 안전등급 기준

안전등급	시설물의 상태	비 고
A (우수)	문제점이 없는 최상의 상태	
B (양호)	보조부재에 경미한 결함이 발생하였으나 기능발휘에 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수가 필요한 상태	
C (보통)	주요부재에 경미한 결함 또는 보조부재에 광범위한 결함이 발생하였으나 전체적인 시설물의 안전에는 지장이 없으며, 주요부재에 내구성, 기능성 저하 방지를 위한 보수가 필요하거나 보조부재에 간단한 보강이 필요한 상태	
D (미흡)	주요부재에 결함이 발생하여 긴급한 보수보강이 필요하며 사용제한 여부를 결정하여야 하는 상태	
E (불량)	주요부재에 발생한 심각한 결함으로 인하여 시설물 안전에 위험이 있어 즉각 사용을 금지하고 보강 또는 개축을 하여야 하는 상태	

5.2.2 안전등급 지정

대상시설물에 대해 외관조사 및 재료시험 결과에 따른 상태평가, 종합평가결과를 종합적으로 검토한 결과, 안전등급은 “문제점이 없는 최상의 상태”인 “A등급”으로 지정되었다.

대상시설물은 구조적인 원인에 의한 손상발생은 없는 상태로서 금회 점검에서 조사된 손상에 대하여 제시한 보수를 실시하고 효율적인 유지관리를 실시한다면 구조물의 안전성과 사용성 확보를 기대할 수 있을 것으로 판단된다.

【표 5.2.2】 안전등급 지정 결과

구 분	상태평가 결과	안전성평가 결과	종합평가 결과	안전등급 지정
BOX 구간	A	—	A	A등급
옹벽 구간	A	—	A	A등급