

제8장 종합결론

8.1 상태평가 결과

8.2 안전성평가 결과

8.3 종합결언

제8장 종합결론

8.1 상태평가 결과

8.1.1 부산방향

구 분	2012년 정밀안전진단(전회차)		2016년 정밀안전진단(금회)		비 고
	결함도 점 수	상태평가 결 과	결함도 점 수	상태평가 결 과	
단양대교(부산)	0.218	B	0.198	B	5경간
검토의견	2012년 정밀안전진단 결과 : 결함도지수 「0.218」, 상태평가 결과 “B” → 양호한 상태로 평가됨. - 금회 상태평가 결과는 기 진단 결과와 동일하나, 결함도 점수는 감소하여 시설물의 상태는 개선된 것으로 평가되었다. → 거더 내·외부 복부 및 슬래브에서 국부적으로 균열보수 완료된 상태임.				

8.1.2 춘천방향

구 분	2012년 정밀안전진단(전회차)		2016년 정밀안전진단(금회)		비 고
	결함도 점 수	상태평가 결 과	결함도 점 수	상태평가 결 과	
단양대교(춘천)	0.218	B	0.204	B	5경간
검토의견	2012년 정밀안전진단 결과 : 결함도지수 「0.218」, 상태평가 결과 “B” → 양호한 상태로 평가됨. - 금회 상태평가 결과는 기 진단 결과와 동일하나, 결함도 점수는 감소하여 시설물의 상태는 개선된 것으로 평가되었다. → 거더 내·외부 복부 및 슬래브에서 국부적으로 균열보수 완료된 상태임.				

8.2 안전성평가 결과

8.2.1 부산방향

대상시설물의 안전성평가등급은 전회 정밀안전진단에서 수행된 안전성평가 결과에 근거하여 A등급으로 결정하였으며, 안전성평가 결과를 요약하면 아래와 같다.

부 재			SF(안전율)		등 급
			허용응력	강도설계	
PSC BOX GIERDER	종방향	경간중앙부	1.41	6.98	a
		지점부	1.20	3.33	a
횡방향	횡방향	중앙부	—	1.13	a
		캔틸레버부	—	1.03	a

8.2.2 춘천방향

대상시설물의 안전성평가등급은 전회 정밀안전진단에서 수행된 안전성평가 결과에 근거하여 A등급으로 결정하였으며, 안전성평가 결과를 요약하면 아래와 같다.

부 재			SF(안전율)		등 급
			허용응력	강도설계	
PSC BOX GIERDER	종방향	경간중앙부	1.41	6.98	a
		지점부	1.20	3.33	a
횡방향	횡방향	중앙부	—	1.13	a
		캔틸레버부	—	1.03	a

8.3 종합결언

8.3.1 부산방향

단양대교(부산)에 대하여 현장조사, 시험 및 측정, 시설물 평가를 실시한 결과, 박스거더 내부 균열, 박리, 백태, 박스거더 외부 균열(폭 0.3mm), 백태, 층분리, 박스거더 외부 바닥판 균열, 누수, 박리, 백태, 교대 균열(폭 0.3mm), 망상균열, 박리 및 박락, 재료분리, 철근노출, 교각 균열(폭 0.3mm), 박리 등에 대해서는 보수 후 주기적인 점검을 통한 지속적인 주위관찰이 필요한 상태이나, 교량의 전체적인 상태는 특별한 문제점이 없는 건전한 상태인 것으로 확인되었다.

특히, 교대 A2 압성토에 발생한 사면침하하는 배수불량 및 급경사에 의해 발생한 손상으로 추가적인 손상이 발생되지 않도록 블록 보호공 설치가 필요할 것으로 사료된다.

8.3.2 춘천방향

단양대교(춘천)에 대하여 현장조사, 시험 및 측정, 시설물 평가를 실시한 결과, 박스거더 내부 균열, 망상균열, 박락, 박스거더 외부 균열, 망상균열, 박스거더 바닥판 균열, 박리 및 박락, 균열 및 백태, 누수흔적, 교대 균열(폭 0.3mm), 망상균열, 박리, 백태, 철근노출, 재료분리, 교각 및 기초부 균열(폭 0.3mm) 철근노출, 침식 등에 대해서는 보수 후 주기적인 점검을 통한 지속적인 주위관찰이 필요한 상태이나, 교량의 전체적인 상태는 특별한 문제점이 없는 건전한 상태인 것으로 확인되었다.

단양대교(부산, 춘천)의 조사된 결함에 대해서 제안한 공법대로 보수를 실시하고, 보수부 및 중점유지관리가 필요한 부위에 대하여 주기적인 점검 및 유지관리를 실시한다면 구조물의 안전성과 사용성 확보를 기대할 수 있을 것으로 판단된다.

