

화남교 긴급안전점검 결과표

가. 일반현황

용역명	상주영천고속도로 화남교 화재구간 긴급점검 용역	점검기간	2025. 12. 22. ~ 2026. 01. 14.		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	이 상 수		
공동수급	독자수행	계약방법	일반경쟁		
시설물 구분	교량	종 류	도로교량	종 별	1종
준공일	2017년 06월 27일	점검금액(천원)		안전등급	B
시설물 위치	경상북도 영천시 신녕면 화성리	시설물규모	연장 235.0m, 폭 24.3m, 4차선		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함 등	• 없음
공중이 이용하는 부위에 결함	• 없음
점검 주요결과	- 바닥판하면 상태양호 - 교면포장 교면포장 재포장 필요, 교면포장 세척 필요 등 - 배수시설 상태양호 - 방호벽 충분대 단면보수 필요, 충분대 표면처리 필요, 난간 교체필요, 낙하물 방지망 교체필요, 방호벽 파손 등
주요 보수·보강	• 재포장, 세척, 단면보수, 표면처리, 정비 등

다. 책임(참여)기술자 현황

구분	성명	과업 참여기간	기술등급
사업책임	정 지 운	2025. 12. 22. ~ 2026. 01. 14.	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2025. 12. 22. ~ 2026. 01. 14.	특급기술자
	서 동 진	2025. 12. 22. ~ 2026. 01. 14.	특급기술자
	장 진 원	2025. 12. 22. ~ 2026. 01. 14.	특급기술자
	황 상 윤	2025. 12. 22. ~ 2026. 01. 14.	특급기술자
	손 기 영	2025. 12. 22. ~ 2026. 01. 14.	중급기술자
	양 주 윤	2025. 12. 22. ~ 2026. 01. 14.	초급기술자
	전 희 균	2025. 12. 22. ~ 2026. 01. 14.	초급기술자
	이 석 진	2025. 12. 22. ~ 2026. 01. 14.	초급기술자

라. 참고사항

- 전회 정밀안전점검 : 2023년 하반기 정밀안전점검. (주)명성엔지니어링 / B등급 - 차기 중점점검부위 : 교면포장 재포장 필요, 세척 필요, 충분대 단면보수 필요, 표면처리 필요 등 - 추가손상 및 진전 여부확인 - 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

화남교 긴급안전점검 요약표

책임기술자 종합의견	
- 긴급안전점검 결과를 바탕으로 화남교에 화재로 인하여 발생한 손상의 경우 주요부재에 구조적인 영향을 미치는 손상은 아니며, 구조물의 주요부재에 내구성 저하 및 강도저하가 발생하지 않은 상태이나 일부 중앙분리대 구간에 강도저하가 발생한 것으로 검토되었다. 이에 운전자의 안전을 확보하고 부재의 사용성 및 기능성을 확보하기 위한 교면포장 재포장, 세척, 방호벽 및 중앙분리대 단면보수, 표면처리, 난간 재설치, 낙하물 방지망 교체 등의 보수가 필요하다고 판단된다 - 이상과 같이 자료조사, 현장조사, 내구성 조사 등의 결과를 분석하여 평가된 구조물의 상태평가 결과 및 구조검토 결과를 종합적으로 평가한 화남교의 안전등급은 「기능 발휘에는 지장이 없으나 경미한 손상, 결함, 열화 등이 발생하여 내구성 증진을 위해 부분적으로 보수가 필요한 상태인」인 「B」 등급으로 평가되었다. 대상 시설물에 대한 긴급안전점검 결과, 유조차 추돌 및 화재 사고로 인한 정밀안전진단 및 사용성 제한은 필요하지 않을 것으로 판단되며, 본 보고서에 제시된 방안으로 보수를 시행하고 지속적인 유지관리를 실시한다면 구조물의 사용성을 확보하는데 문제가 없을 것으로 사료된다.	
책임기술자 : 정 지 윤 (서명)	

가. 긴급안전점검 외관조사 결과 기본사항

상태평가 결과 및 보수·보강				상태평가 결과 : B
결함발생부재		상태 평가 결과	결함종류	보수·보강(안)
상부구조	바닥판	a~c	•상태양호	• -
	거더	a~b	• -	• -
2차부재	가로보	a~b	• -	• -
기타부재	포장	d	•교면포장 재포장 필요 •교면포장 세척 필요	•재포장 •세척
	배수시설	a~b	• -	• -
	난간, 연석	d	•중분대 단면보수 필요, 방호벽 파손 •중분대 표면처리 필요 •난간 교체필요, 낙하물 방지망 교체필요	•단면보수 •표면처리 •정비
	신축이음	b~c	• -	• -
받침	교량받침	a~c	• -	• -
하부구조	하부	a~c	• -	• -

나. 안전성평가 결과

안전성평가 수행 부재	해석방법	안전성평가 결과 요약	안전율	안전성평가 결과
—	—	해당사항 없음	—	—

다. 내진성능 검토 수행 여부

검토대상 부재	설계적용여부	결과	검토결과 요약
해당사항 없음	Y	—	—

라. 현장시험(상주방향)

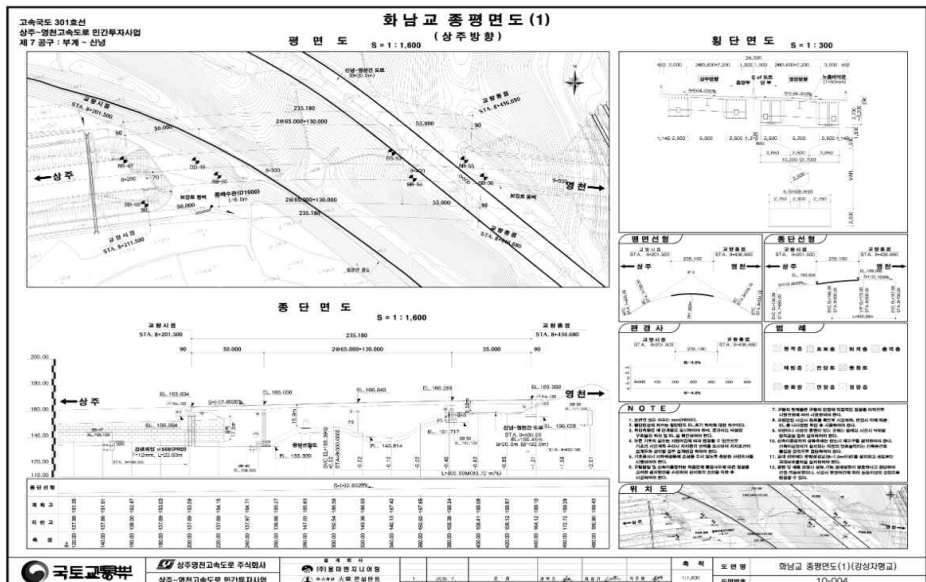
시 험 명	시험부위		시험 결과		비 고
			측정결과	설계기준	
비파괴 강도 (MPa)	반발경도	바닥판하면	29.9 ~ 30.5	27.0	■ 바닥판하면 측정강도의 경우 설계강도 27.0MPa를 상회하여 전반적으로 양호한 상태이나 중앙분리대의 측정강도는 일부 구간에서 설계강도 24.0MPa에 미치지 못하는 강도 저하가 확인됨
		바닥판하면 (코어강도 보정)	30.4 ~ 31.5	27.0	
		중앙분리대	22.3 ~ 27.0	24.0	
	초음파속도	바닥판하면	30.0 ~ 30.5	27.0	
		바닥판하면 (코어강도 보정)	30.4 ~ 30.9	27.0	
		중앙분리대	23.4 ~ 29.6	24.0	
탄산화 잔여깊이 (mm)	바닥판하면		50.0~54.0	a등급	■ 탄산화 잔여깊이 30mm이상 확보 ■ 탄산화에 의한 철부식 가능성 없음
	중앙분리대		100.0~133.0	a등급	
종합 평가	• 바닥판하면의 측정 강도는 양호한 상태이나 중앙분리대의 측정 강도는 강도 저하가 발생한 상태로 단면보수 등의 보수조치가 필요할 것으로 사료됨 • 탄산화에 의한 내구성 저하 가능성은 없는 상태임				

마. 현장시험(영천방향)

시 험 명	시험부위		시험 결과		비 고
			측정결과	설계기준	
비파괴 강도 (MPa)	반발경도	바닥판하면	27.1 ~ 27.8	27.0	■ 전반적으로 설계강도 이상(양호)
	초음파속도	바닥판하면	30.1 ~ 30.3	27.0	
탄산화 잔여깊이 (mm)	바닥판하면		84.0~105.0	a등급	■ 탄산화 잔여깊이 30mm이상 확보 ■ 탄산화에 의한 철부식 가능성 없음
종합 평가	• 콘크리트 강도는 설계강도 이상으로 양호한 상태로 평가됨 • 탄산화에 의한 내구성 저하 가능성은 없는 상태임				

화남교 현황표

작성일 : 2026년 01월 12일

구 분		내 용		구 분		내 용	
시설물명		화남교		시설물번호		BR2017-0000260	
준공년월일		2017년 06월 27일		관리번호		SY BR.23	
시설물위치		경상북도 영천시 신녕면 화남리					
설계하중		DB-24/DL-24		노선명(이정)		고속국도 301호선 (63.768~64.003km)	
제원	연장	L=235.0m, (50m+2@65m+55m=235m)					
	폭	B=24.3m, 4차로					
구조 형식	상부	ST. BOX		기초 형식	교대	직접, 말뚝기초	
	하부	T형			교각	직접기초	
교량받침		면진받침		신축이음		핑거	
교차시설물 (도로, 철도, 하천)		국도 28호선		통과 높이		6.6m	
부착시설내용		-					
기 타							

화남교 전경사진



교면포장 전경



신축이음 전경



바닥판하면 전경



교량받침 전경



교대 전경



교각 전경

