

강창3교 정밀점검 결과표

1. 기본현황

가. 일반현황					
용역명	국도26호선 성산대교 외 13개교 정밀안전진단 등 기술용역	점검기간	2015. 7. 20 ~ 2015. 11. 16		
관리주체명	대구국토관리사무소	대표자	지영호		
용역사 (공동수급)	(주)한국시설안전연구원 (주)해성안전기술원	계약방법	적격심사낙찰		
시설물 구분	도로	종류	교량	종별	1종
준공일	2010년 1월 30일	점검금액 (천원)	18,800	안전등급	B
시설물 위치	대구광역시 달성군 다사읍 죽곡리	시설물 규모	L=300.0m, B=25.0m		
나. 점검 실시결과 현황					
중대결함	- 없음				
점검 주요결과	- 외관조사 결과 구조적인 손상은 없는 것으로 조사됨 - 교면포장 : 균열, 보도블럭파손 - 바닥판 : 균열/누수, 균열/백태, 망상균열, 백태 - 주거터 : 도장박리, 도장긁힘, 강재변형, 강재부식 - 하부구조 : 균열(cw=0.3mm미만), 균열/백태, 망상균열, 누수오염, 체수, 이물질적치 - 받침장치 : 균열(cw=0.3mm미만) - 배수시설 : 배수구막힘, 그레이팅 파손 - 난간, 연석 : 방호울타리 변형 및 파손, 중앙분리대 파손, 연석표면박리				
주요 보수·보강	주요보수 : 포장면 주입보수, 표면처리, 신축이음부 누수보수 주요보강 : 보강 없음				
다. 책임기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
사업 책임기술자	김보현	2015. 07. 20 ~ 2015. 11. 16 (120일)		특급	
분야별 책임기술자	박명근	2015. 07. 20 ~ 2015. 11. 16 (120일)		특급	
	김대석	2015. 07. 20 ~ 2015. 11. 16 (120일)		특급	
분야별 참여기술자	박홍희	2015. 07. 20 ~ 2015. 11. 16 (120일)		특급	
	오성균	2015. 07. 20 ~ 2015. 11. 16 (120일)		특급	
라. 참고사항					
차기 정밀점검시 중점 점검부위 - 교면포장 균열 진전여부 - 바닥판 균열, 망상균열 손상여부 - 주거터 도장손상 여부 - 하부구조 균열, 망상균열, 신축이음부 누수 여부 정밀안전진단 실시여부 : 불필요					

2. 결과 요약

책임기술자 종합의견	
- 강창3교는 2010년 준공 후 지금까지 약 6년 동안 공용중인 구조물로서, 주요 손상으로는 바닥판하면의 망상균열, 균열/누수, 주거더 도장박리, 긁힘, 강재변형, 교대, 교각 균열, 망상균열 등이 확인되었으며, 구조적인 손상은 없는 것으로 조사됨 - 금회 외관조사 및 내구성조사 결과를 기초한 상태평가는 B(=0.194)로 평가되어, 본 시설물은 현재 기능 발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수가 필요한 안전등급 “B”로 지정됨. 손상에 대한 보수 및 유지관리가 지속된다면 시설물의 기능을 유지하는데 문제가 없을 것으로 판단됨	
책임기술자 : 김 보 현 	

가. 정밀점검 외관조사 결과 기본사항

상태평가 결과 및 보수·보강			상태평가 결과 : B
결함발생 부재	상태평가 결과	결함종류	보수·보강(안)
교면포장	b	▶ 균열, 보도블럭 파손	▶ 주입보수, 재포장
방호벽	b	▶ 방호벽 변형, 파손, 연석표면박리	▶ 방호벽 교체, 표면보수
바닥판 하면	b	▶ 망상균열	▶ 표면보수
거더	b	▶ 도장박리, 긁힘, 부식	▶ 재도장
교대, 교각	b	▶ 균열, 균열/백태, 망상균열	▶ 표면보수
받침장치	b	▶ 균열	▶ 표면보수
신축이음	c	▶ 후타재 파손, 신축이음장치 누수	▶ 단면복구, 유도배수로 설치
배수시설	b	▶ 배수구 막힘	▶ 청소

나. 안전성평가 결과

안전성평가 수행 부재	해석 방법	안전성평가 결과 요약	안전율	안전성평가 결 과
-	-	본 용역에서 안전성평가는 과업 범위에 포함되지 않음		

다. 내진설계 반영여부

검토대상 부재	설계적용여부	결 과	검토결과 요약
강창3교	Y	내진 1등급 지역으로 내진설계가 고려되어 적용 설계됨	

라. 현장시험 (비파괴 및 추가시험)

구 분	시험부위 및 결과			책임기술자 의견	
압 축 강 도 시험 (MPa)				반발경도법에 의한 콘크리트 압축강도 추정결과는 모두 설계기준강도를 상회하는 것으로 분석됨	
	구분	반발경도법	설계강도		
	바닥판 하면	27. 3~ 28.1	27.0		
	교대, 교각	26.0 ~ 27.0	24.0		
탄산화 시험 (mm)				탄산화에 의한 잔여피복두께는 모두 30mm이상(평가:a 이상)으로 양호한 상태로 평가됨	
	구 분	탄산화깊이	잔여피복		내구연한
	바닥판 하면	4.0~5.0	35.0~36.0		100년 이상
	교 각	4.0~5.0	55.0~56.0		100년 이상

강 창 3 교 현 황 표

작성일 : 2015 년 11 월 16일

구 분		내 용		구 분		내 용	
시설물명		강창3교		시설물번호		BR2010-0000494	
준공년월일		2010년 1월 30일		관리번호		-	
시설물위치		대구광역시 달성군 다사읍 죽곡리					
설계하중		DB-24		노선명(이정)		국도 30호선	
제원	연장	L=300.0m(6@50.0m=300.0m)					
	폭	B=25.0m(편도5차로)					
구조 형식	상부	SCP 합성 GIRDER		기초 형식	교대	강관말뚝기초	
	하부	라멘식 교각, 역T형 교대			교각	강관말뚝기초	
교량받침		탄성받침		신축이음		FINGER JOINT	
교차시설물 (도로, 철도, 하천)		금호강		통과 높이		12.0m	
부착시설내용		-					
기 타		강창3교는 강창교 확장공사(2007.05.02.~2009.10.18, 최종준공일 2010.01.30.)에 실시된 강창교 확장공사 중 기존의 강창교(구교, 강창2교(상)에 해당하는 G1~G2구간과 강창1교(하)에 해당하는 G3~G4구간을 슬래브로 일체화, 교각부분 일체화하여 라멘식 교각으로 합성, 교각 두부 단면승상 1.5m)와 나란히 하는 교량으로서, SCP(Steel Concrete Prestress)합성교량형식의 구조로서, 국도30호선 상에 위치하여 대구방향 편도 5차선으로 공용되고 있다.					