

양감교 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	2012년 12월 31일	점검금액 (천원)	22,000	안전등급	B
시설물 위치	경상북도 김천시 양천동	시설물 규모	L=450.0m, B=20.9m		
나. 점검 실시결과 현황					
중대결함	- 없음				
점검 주요결과	- 외관조사 결과 구조적인 손상은 없는 것으로 조사됨 - 교면포장 : 포장파손, 표면박리 - 방호벽 : 균열, 박리 - 바닥판 : 균열, 물끓기 홈 불량 - 거더 : 균열, 파손, 박리, 박락, 망상균열, 재료분리 - 교대,교각 : 균열, 누수흔적, 토사침식 - 받침장치 : 몰탈균열, Sole Plate부식 - 신축이음 : 후타재균열, 박리, 파손 - 배수시설 : 배수구 막힘 배수관 탈락				
주요 보수·보강	주요보수 : 표면보수, 단면보수, 배수로설치, 앞성토, 재도장, 배수관 부분교체 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 - 거더 균열, 파손, 박리, 박락, 망상균열 손상여부 - 교대 앞성토 후 손상여부 - 받침장치 Sole Plate부식 손상여부 정밀안전진단 실시여부 : 불필요					

2. 결과 요약

책임기술자 종합의견	
· 양감교는 2012년 준공 후 지금까지 약 3년 동안 공용중인 구조물로써, 주요 손상으로는 거더내부 바닥판하면의 중방향균열, 개구부 모서리 균열, 캔틸레버부 노치 시공미흡, 교각 코핑부 균열 등이 확인되었으며, 구조적인 손상은 없는 것으로 조사됨 · 금회 외관조사 및 내구성조사 결과를 기초한 상태평가는 B(=0.178)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	a	▶ 포장파손, 표면박리	▶ 지속관찰
방호벽	a	▶ 균열, 박리	▶ 표면보수, 단면보수
바닥판	b	▶ 균열, 물끓기 흠 불량	▶ 표면보수, 치핑
거더	b	▶ 균열, 파손, 박리, 망상균열, 재료분리	▶ 표면보수, 단면보수
교대, 교각	b	▶ 균열, 체수, 토사침식	▶ 표면보수, 교대 앞성토 복구
받침장치	b	▶ 균열, SolePlate부식	▶ 표면보수, 재도장
신축이음	b	▶ 덮개탈락, 유간토사퇴적	▶ 덮개설치, 청소
배수시설	b	▶ 배수구 막힘, 배수관 탈락	▶ 청소, 배수관 부분 교체

나. 안전성평가 결과

안전성평가 수행 부재	해석 방법	안전성평가 결과 요약	안전율	안전성평가 결 과
-	-	본 용역에서는 안전성평가를 실시하지 않음		

다. 내진설계 반영여부

검토대상 부재	설계적용여부	결 과	검토결과 요약
양감교	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)	구분	부재명	반발경도법	설계강도	• 반발경도법에 의한 콘크리트 압축강도 추정결과는 모두 설계기준강도 (PSC Box Girder : 40.0MPa, 교대, 교각: 24.0MPa)를 상회하는 것으로 분석됨	
	양천방향	PSC Box Girder	43.1 ~ 50.7	40.0		
		교대, 교각	26.4 ~ 28.2	24.0		
	어모방향	PSC Box Girder	43.6 ~ 48.4	40.0		
		교대, 교각	25.5 ~ 27.7	24.0		
탄 산 화 시험 (mm)	구분	부재명	탄산화깊이	잔여피복	내구연한	• 탄산화에 의한 잔여피복두께는 모두 30mm이상(평가:a 이상)으로 양호한 상태로 평가됨
	양천방향	PSC Box Girder	2.5~3.0	36.0~38.5	100년 이상	
		교대, 교각	4.0~4.0	83.0~85.0	100년 이상	
	어모방향	PSC Box Girder	3.0~3.0	38.0~39.0	100년 이상	
		교대, 교각	3.0~5.0	47.0~85.0	100년 이상	

양 감 교 현 황 표

작성일 : 2015 년 11 월 16일

구 분		내 용		구 분		내 용	
시설물명		양감교		시설물번호		BR2013-0000048	
준공년월일		2012년 12월 31일		관리번호		-	
시설물위치		경상북도 김천시 양천동					
설계하중		DB-24		노선명(이정)		국도 3호선	
제원	연장	L=450.0m(9@50.0m = 450.0m)					
	폭	B=20.9m(왕복4차로)					
구조 형식	상부	PSC BOX GIRDER		기초 형식	교대	확대기초	
	하부	T형 교각, 역T형 교대			교각	강관말뚝기초	
교량받침		탄성받침		신축이음		강 FINGER JOINT	
교차시설물 (도로, 철도, 하천)		감천, 국도59호선		통과 높이		13.0m	
부착시설내용		-					
기 타							