

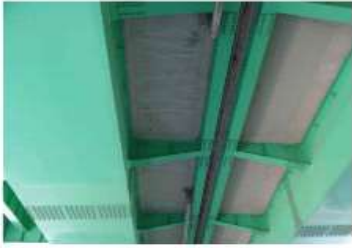
쌍둥이교(상)

가. 일반현황					
용역명	2022년도 국도3호선 경안대교(상) 등 6개소 정밀안전점검용역		점검기간	2022. 04. 21. ~ 2022. 09. 22.	
관리주체명	수원국도관리사무소		대표자	수원국도관리소장	
공동수급	독자수행 100%		계약방법	일반경쟁	
시설물구분	도로교		종류	도로교량	종별 1종
준공년도	2013년 12월 31일		점검금액(천원)	8,314	안전등급 B
시설물위치			시설물규모	L=160.0m, B=14.0m	
나. 점검 실시결과 현황					
중대결함			-		
점검 주요결과			• 바닥판 하면 : 백태, 마감불량, 누수흔적 • 거더내부 : 용접 불량, 용접 기공 • 세로보 : 도장불량 • 통로BOX : 누수흔적 및 백태 • 신축이음장치 : 후타재 균열, 후타재 표면박리, 본체 부식, 유간 토사퇴적 등 • 교면포장 : 포장 균열, 포장 망상균열, 포트홀, 포장 파손 등 • 중앙분리대 : 균열, 파손, 실링재 열화, 차수판 변형, 델리네이트 파손 등 • 배수시설 : 집수구 막힘 • 접속부 옹벽 : 이격		
주요 보수, 보강			• 표면처리 ⇒ 백태, 마감불량, 누수흔적 • 물받이 시공 ⇒ 신축이음 하부 누수 • 재체결 ⇒ 차수판 볼트 탈락 • 충진보수 ⇒ 포장 균열, 포장 균열(시공이음부) • 맷칭보수 ⇒ 포트홀(t=10mm), 포트홀(t=30mm), 포장 파손 • 청소 ⇒ 집수구 막힘, 유간 토사퇴적		
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분		성명	과업 참여기간	기술등급	
사업 책임기술자		유성진	2022. 04. 21. ~ 2022. 09. 22.	특급	
분야별 책임기술자		박수용	2022. 04. 21. ~ 2022. 09. 22.	고급	
참여기술자		정진오	2022. 04. 21. ~ 2022. 09. 22.	특급	
참여기술자		박재규	2022. 04. 21. ~ 2022. 09. 22.	특급	
참여기술자		박정희	2022. 04. 21. ~ 2022. 09. 22.	특급	
참여기술자		문광식	2022. 04. 21. ~ 2022. 09. 22.	고급	
참여기술자		김재각	2022. 04. 21. ~ 2022. 09. 22.	고급	
참여기술자		함지훈	2022. 04. 21. ~ 2022. 09. 22.	고급	
참여기술자		최재돈	2022. 04. 21. ~ 2022. 09. 22.	초급	
참여기술자		최광현	2022. 04. 21. ~ 2022. 09. 22.	고급	
참여기술자		박덕상	2022. 04. 21. ~ 2022. 09. 22.	특급	

부재	손상명	손상내역		단위	대책방안
		물량	개소		
바닥판 하면	백태 (배수관 주변)	0.12	3	m	표면처리
	마감불량, 누수흔적	0.16	2	m	표면처리
거더 외부	상태양호	-	-	-	-
거더 내부	용접 불량	0.30	2	m	주의관찰
	용접 기공	182.0	182	개소	주의관찰
격벽	상태양호	-	-	-	-
가로보	상태양호	-	-	-	-
세로보	도장불량	0.02	2	m	주의관찰
브라켓	상태양호	-	-	-	-
브라켓 빔	상태양호	-	-	-	-
교대	상태양호	-	-	-	-
통로 BOX	누수흔적 및 백태	0.15	1	m	표면처리
교각	상태양호	-	-	-	-
받침 장치	상태양호	-	-	-	-
신축이음장치	후타재 균열	40.00	98	m	주의관찰
	후타재 표면박리	0.54	1	m	주의관찰
	본체 부식	0.60	1	m	주의관찰

부재	손상명	손상내역		단위	대책방안
		물량	개소		
신축이음장치	유간 토사퇴적	5.60	4	m	물받이 시공, 청소 실시
	차수판 볼트 탈락	3.00	3	개소	재체결
교면포장	포장 균열	68.20	14	m	충진보수
	포장 균열 (시공이음부)	320.00	6	m	충진보수
	포장 망상균열	2.00	1	m	주의관찰
	포트홀(t=10mm)	0.05	3	m	맷칭보수
	포트홀(t=30mm)	0.01	1	m	맷칭보수
	포장 파손	0.60	2	m	맷칭보수
방호벽(연석)	상태양호	-	-	-	-
중앙분리대	균열 (cw=0.3mm미만)	36.70	34	m	주의관찰
	균열 (cw=0.3mm이상)	0.50	1	m	주의관찰
	파손	0.04	1	m	주의관찰
	실링재 열화	19.80	6	m	주의관찰
	차수판 변형	1.00	1	개소	주의관찰
	차수판 볼트 탈락	1.00	1	개소	주의관찰
	델리네이트 파손	4.00	4	개소	주의관찰
배수 시설	집수구 막힘	6.00	6	개소	청소실시
접속부 옹벽	이격	5.00	1	m	주의관찰

구 분		내 용		구 분		내 용	
시설물명		쌍둥이교(상)		시설물번호		BR2014-0000109	
준공년월일		2013년 12월 31일		관리번호		-	
시설물위치		경기도 광주시 초월읍					
설계하중		DB-24.0, DL-24		노선명(이정)		일반국도 3호선	
제원	연장	L = 160m (50+60+50=160m)					
	폭	B = 14m, 편도3차로					
구조 형식	상부	Steel Box		기초 형식	교대	직접기초	
	하부	교대 : 역T형(RTA) 교각 : 햇돌형			교각	직접기초	
교량받침		포트받침		신축이음		레일조인트(Rail Joint)	
교차시설물 (도로, 철도, 하천)		경증대로		하부통과 제한높이(m)		-	
							
상부전경				측면전경			

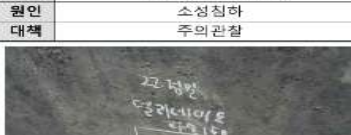
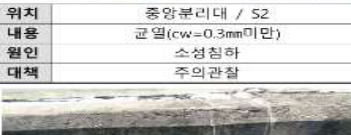
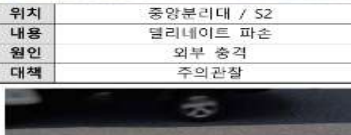
쌍 동 IC교 (상)	
	
상부 전경	측면 전경
	
바닥판 하면 전경	캔틸레버부 바닥판 하면 전경
	
거더 외부 전경	거더 내부 전경

쌍 동 IC교 (상)	
	
가로보, 세로보 전경	브라켓, 브라켓 빔 전경
	
교대 전경	교각 전경
	
교대 기초부 전경	교각 기초부 전경

	
위치: 바닥판 하면 캔틸레버부 / S1	위치: 바닥판 하면 캔틸레버부 / S3
내용: 백태	내용: 마감불량, 누수흔적
원인: 온도변화, 결로	원인: 온도변화, 결로
대책: 표면처리	대책: 표면처리
	
위치: 거더내부 / S1-G1	위치: 거더내부 / S2-G1
내용: 용접 기공	내용: 용접 불량
원인: 시공불량	원인: 시공불량
대책: 주의관찰	대책: 주의관찰
	
위치: 거더내부 / S2-G1	위치: 거더내부 / S3-G1
내용: 용접 기공	내용: 용접 기공
원인: 시공불량	원인: 시공불량
대책: 주의관찰	대책: 주의관찰
	
위치: 세로보 / S1-ST4	위치: 세로보 / S1-ST8
내용: 도상박리	내용: 도상박리
원인: 공용기간 증가	원인: 공용기간 증가
대책: 주의관찰	대책: 주의관찰

	
위치: 교대 / A1 동로 BOX	위치: -
내용: 누수흔적 및 백태	내용: -
원인: 우수 침투	원인: -
대책: 표면처리	대책: -
	
위치: 신축이음장치 / A1	위치: 신축이음장치 / A1
내용: 후타재 균열	내용: 차수판 볼트탈락
원인: 건조수축, 융해증	원인: 반복적 신축 거동
대책: 주의관찰	대책: 재제결
	
위치: 신축이음장치 / A2	위치: 신축이음장치 / A2
내용: 후타재 표면박리 / 본체부식	내용: 유간 토사퇴적
원인: 공용기간 증가, 우수집적	원인: 공용기간증가
대책: 주의관찰	대책: 물받이 시공, 청소 실시

	
위치 내용 원인 대책	위치 내용 원인 대책
교면포장 / S1 포장 파손 공용기간 증가, 중차량 통행(윤하중) 맷집보수	교면포장 / S3 포장 망상균열 공용기간 증가, 중차량 통행(윤하중) 주의관찰
	
위치 내용 원인 대책	위치 내용 원인 대책
교면포장 / S3 포장 균열 공용기간 증가, 중차량 통행(윤하중) 충진보수	교면포장 / S3 포트송 공용기간 증가, 중차량 통행(윤하중) 맷집보수
	
위치 내용 원인 대책	위치 내용 원인 대책
집수구 / S2 집수구 막힘 이물질 퇴적 청소 실시	집수구 / S3 집수구 막힘 이물질 퇴적 청소 실시

	
위치 내용 원인 대책	위치 내용 원인 대책
중앙분리대 / S1 차수판 볼트 탈락 시공불량 주의관찰	중앙분리대 / S2 균열(cw=0.3mm미만) 소성침하 주의관찰
	
위치 내용 원인 대책	위치 내용 원인 대책
중앙분리대 / S2 균열(cw=0.3mm미만) 소성침하 주의관찰	중앙분리대 / S2 델리네이트 파손 외부 충격 주의관찰
	
위치 내용 원인 대책	위치 내용 원인 대책
중앙분리대 / S3 균열(cw=0.3mm이상) 소성침하 주의관찰	중앙분리대 / S3 파손 소성침하, 교량 진동 주의관찰

쌍동IC교(하)

가. 일반현황					
용역명	2022년도 국토3호선 경안대교(상) 등 6개소 정밀안전점검용역		점검기간	2022. 04. 21. ~ 2022. 09. 22.	
관리주체명	수원국토관리사무소		대표자	수원국토관리소장	
공동수급	특자수령 100%		계약방법	일반경쟁	
시설물구분	도로교		종류	도로교량	종별 1종
준공년도	2013년 12월 31일		점검금액(천원)	8,314	안전등급 B
시설물위치	시설물규모 L=160.0m, B=14.0m				
나. 점검 실시결과 현황					
중대결함					
점검 주요결과	• 배덕판 하면 : 재료분리 • 거더외부 : 도장박리 • 거더내부 : 도장 박리, 용접 기공 • 격벽 : 용접 기공 • 가로보 : 강재 변형 • 통로BOX : 균열, 파손, 벽태, 누수, 누수흔적 및 벽태 • 신축이음장치 : 후타재 균열, 유간 토사퇴적, 차수판 망실, 차수판 볼트 탈락 • 교면포장 : 포장 균열, 포장 망상균열, 포장 패임 등 • 중앙분리대 : 균열, 망상균열, 균형, 파손, 실링재 열화, 델리네이트 파손 등 • 배수시설 : 집수구 막힘				
	• 표면처리 ⇒ 균열, 벽태, 누수흔적 및 벽태 • 단면복구 ⇒ 파손, 재료분리 • 물반이 시공 ⇒ 신축이음 하부 누수 • 재채결 ⇒ 차수판 볼트 탈락 • 충진보수 ⇒ 포장 균열, 포장 균열(시공이음부) • 차수판 설치 ⇒ 차수판 망실 • 청소 ⇒ 집수구 막힘, 유간 토사퇴적				
주요 보수, 보강					
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
사업 책임기술자	유성진	2022. 04. 21. ~ 2022. 09. 22.		특급	
분야별 책임기술자	박수용	2022. 04. 21. ~ 2022. 09. 22.		고급	
참여기술자	정진우	2022. 04. 21. ~ 2022. 09. 22.		특급	
참여기술자	박재구	2022. 04. 21. ~ 2022. 09. 22.		특급	
참여기술자	박정희	2022. 04. 21. ~ 2022. 09. 22.		특급	
참여기술자	문광식	2022. 04. 21. ~ 2022. 09. 22.		고급	
참여기술자	김재각	2022. 04. 21. ~ 2022. 09. 22.		고급	
참여기술자	함지훈	2022. 04. 21. ~ 2022. 09. 22.		고급	
참여기술자	최재돈	2022. 04. 21. ~ 2022. 09. 22.		초급	
참여기술자	최광현	2022. 04. 21. ~ 2022. 09. 22.		고급	
참여기술자	박덕상	2022. 04. 21. ~ 2022. 09. 22.		특급	

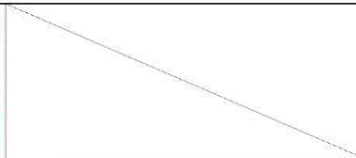
구분		내용	
시설물명		쌍동IC교(하)	시설물번호 BR2013-0000685
준공년월일		2013년 12월 31일	관리번호 -
시설물위치		경기도 광주시 초월읍	
설계하중		DB-24.0, DL-24	노선명(이정) 일반국도 3호선
재원	연장	L = 160m (50+60+50=160m)	
	폭	B = 14m, 편도3차로	
구조 형식	상부	Steel Box	기초 형식 교대 교각 직접기초
	하부	교대 : 역T형(RTA) 교각 : 횡불형	
교량받침		포트받침	신축이음 레일조인트(Rail Joint)
교차시설물 (도로, 철도, 하천)		경충대로	하부통과 저한높이(m) -
			
상부전경		측면전경	

부 재	손 상 명	손 상 내 역		단 위	대책방안
		물 량	개 소		
바닥판 하면	재료분리	0.12	1	m'	단면복구
거더 외부	도장박리	0.09	1	m'	주의관찰
거더 내부	용접 기공	250.0	250	개소	주의관찰
	도장 박리	0.08	2	m'	주의관찰
격벽	용접 기공	2.00	2	개소	주의관찰
가로보	강재변형	0.60	2	m'	주의관찰
세로보	상태양호	-	-	-	-
브라켓, 브라켓 빔	상태양호	-	-	-	-
교대	상태양호	-	-	-	-
통로 BOX	균열 (cw=0.3mm미만)	0.60	1	m	표면처리
	파손, 백태, 누수	0.01	1	m'	단면복구
	백태	3.76	6	m'	표면처리
	누수흔적 및 백태	0.36	2	m'	표면처리
교각	상태양호	-	-	-	-
받침 장치	상태양호	-	-	-	-

부 재	손 상 명	손 상 내 역		단 위	대책방안
		물 량	개 소		
신축이음장치	후타재 균열	24.90	62	m	주의관찰
	유간 토사퇴적	5.70	4	m'	물받이 시공, 청소 실시
	차수판 망실	1.00	1	개소	차수판 설치
	차수판 볼트 탈락	2.00	2	개소	재체결
교면포장	포장 균열	64.00	9	m	충진보수
	포장 균열 (시공이음부)	320.00	6	m	충진보수
	포장 망상균열	2.25	1	m'	주의관찰
	포장 패임(t=10mm)	0.01	1	m'	주의관찰
방호벽(연석)	상태양호	-	-	-	-
중앙분리대	균열 (cw=0.3mm미만)	64.00	71	m	주의관찰
	망상균열	10.35	7	m'	주의관찰
	균형	0.20	1	m'	주의관찰
	파손	0.19	3	m'	주의관찰
	실링재 열화	2.80	2	m	주의관찰
	실링 열화 및 이격	160.00	3	m	주의관찰
	델리네이트 파손	3.00	3	개소	주의관찰
	감속표지판 볼트 미체결	2.00	2	개소	주의관찰
배수 시설	집수구 막힘	7.00	7	개소	청소실시

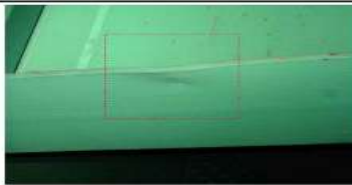
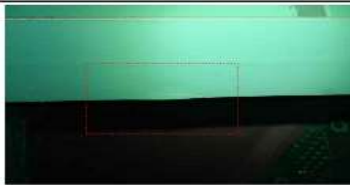
쌍 동 IC교 (하)	
	
상부 전경	측면 전경
	
바닥판 하면 전경	캔틸레버부 바닥판 하면 전경
	
거더 외부 전경	거더 내부 전경

쌍 동 IC교 (하)	
	
가로보, 세로보 전경	브라켓, 브라켓 빔 전경
	
교대 전경	교각 전경
	
교대 기초부 전경	교각 기초부 전경

			
위치	바닥판 하면 캔틸레버부 / S2	위치	-
내용	재료분리	내용	-
원인	다짐불량	원인	-
대책	단면복구	대책	-

			
위치	거터외부 / S3-G2	위치	거터내부 / S1-G1
내용	도장박리	내용	도장박리
원인	공용기간 증가	원인	공용기간 증가
대책	주의관찰	대책	주의관찰

			
위치	거터내부 / S2-G1	위치	격벽 / S3-G2
내용	용접 기공	내용	용접 기공
원인	시공불량	원인	시공불량
대책	주의관찰	대책	주의관찰

			
위치	가로보 / S2-CB9	위치	가로보 / S2-CB9
내용	강재 변형	내용	강재 변형
원인	외부 충격	원인	외부 충격
대책	주의관찰	대책	주의관찰

			
위치	교대 / A1 종로 BOX	위치	교대 / A1 종로 BOX
내용	균열(cw=0.3mm미만)	내용	백태
원인	긴조수축	원인	우수 유입
대책	표면처리	대책	표면처리

			
위치	교대 / A2 종로 BOX	위치	교대 / A2 종로 BOX
내용	파손, 백태, 누수	내용	누수흔적 및 백태
원인	우수 유입	원인	우수 유입
대책	단면복구	대책	표면처리

			
위치	신축이음장치 / A1	위치	신축이음장치 / A1
내용	주타재 균열	내용	차수판 골토탈락
원인	건조수축, 유효중	원인	반복적 신축 거동
대책	주의관찰	대책	재채결

			
위치	신축이음장치 / A2	위치	신축이음장치 / A2
내용	차수관 망실	내용	유간 토사퇴적
원인	시공 불량	원인	공용기간증가
대책	주의관찰	대책	물받이 시공, 청소 실시

			
위치	교면포장 / S1	위치	교면포장 / S2
내용	파인	내용	포장 균열(시공이음부)
원인	공용기간 증가, 중차량 통행(윤하중)	원인	시공불량, 중차량 통행(윤하중)
대책	주의관찰	대책	증진보수

			
위치	교면포장 / S3	위치	교면포장 / S3
내용	포장 균열	내용	포장 망상균열
원인	공용기간 증가, 중차량 통행(윤하중)	원인	공용기간 증가, 중차량 통행(윤하중)
대책	증진보수	대책	주의관찰

			
위치	중앙분리대 / S1	위치	중앙분리대 / S1
내용	균열(cw=0.3mm미만)	내용	균열
원인	소성침하	원인	외부 충격
대책	주의관찰	대책	주의관찰

			
위치	집수구 / S1	위치	집수구 / S3
내용	집수구 막힘	내용	집수구 막힘
원인	이물질 퇴적	원인	이물질 퇴적
대책	청소 실시	대책	청소 실시

			
위치	중앙분리대 / S1	위치	중앙분리대 / S2
내용	감속표지판 볼트 미채결	내용	망상균열
원인	시공불량	원인	소성침하
대책	주의관찰	대책	주의관찰

			
위치	중앙분리대 / S2	위치	중앙분리대 / S2
내용	실링 열화 및 이격	내용	델리네이트 파손
원인	공용기간 증가, 우수집축	원인	외부 충격
대책	주의관찰	대책	주의관찰

			
위치	중앙분리대 / S3	위치	중앙분리대 / S3
내용	실링재 열화	내용	파손
원인	공용기간 증가, 우수집축	원인	외부 충격
대책	주의관찰	대책	주의관찰

가. 일반현황					
용역명	2022년도 국도3호선 경안대교(상) 등 6개소 정밀안전점검용역		점검기간	2022. 04. 21. ~ 2022. 09. 22.	
관리주체명	수원국토관리사무소		대표자	수원국토관리소장	
공동수급	특자수행 100%		계약방법	일반경쟁	
시설물구분	도로교		종류	도로교량	종별 1종
준공년도	2013년 12월 31일		점검금액(천원)	6,755	안전등급 B
시설물위치			시설물규모	L=130.0m, B=8.0m	
나. 점검 실시결과 현황					
중대결함			-		
점검 주요결과	• 바닥판 하면 : 백태, 녹오염 • 거더외부 : 부식 • 거더내부 : 용접 기공 • 교대 : 균열, 누수흔적 • 통로BOX : 균열, 망상균열, 재료분리, 누수, 누수흔적, 백태, 출입문 시건장치 불량 • 교각 : 균열 • 받침장치 : 몰탈 균열, 받침콘크리트 균열 • 신축이음장치 : 후타재 균열, 유간 토사퇴적, 본체 부식, 자수판 볼트 탈락 • 교면포장 : 포장 균열, 포장 균열(시공이음부), 토사/이물질 퇴적 • 방호벽 : 균열, 망상균열, 난간 굴힘, 부식, 파손 • 배수시설 : 집수구 막힘				
	• 표면처리 ⇒ 균열(cw=0.3mm미만), 망상균열, 누수흔적, 백태, 녹오염 • 주입보수 ⇒ 균열(cw=0.3mm이상) • 단면복구 ⇒ 재료분리 • 실링처리 ⇒ 누수 • 물받이 시공 ⇒ 신축이음 하부 누수 • 재체결 ⇒ 차수판 볼트 탈락 • 청소 ⇒ 유간 토사퇴적, 토사퇴적, 집수구 막힘				
주요 보수, 보강					
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분		성명	과업 참여기간		기술등급
사업 책임기술자		유성진	2022. 04. 21. ~ 2022. 09. 22.		특급
분야별 책임기술자		박수용	2022. 04. 21. ~ 2022. 09. 22.		고급
참여기술자		정진오	2022. 04. 21. ~ 2022. 09. 22.		특급
참여기술자		박재구	2022. 04. 21. ~ 2022. 09. 22.		특급
참여기술자		박정희	2022. 04. 21. ~ 2022. 09. 22.		특급
참여기술자		문광식	2022. 04. 21. ~ 2022. 09. 22.		고급
참여기술자		김재각	2022. 04. 21. ~ 2022. 09. 22.		고급
참여기술자		함지훈	2022. 04. 21. ~ 2022. 09. 22.		고급
참여기술자		최재돈	2022. 04. 21. ~ 2022. 09. 22.		초급
참여기술자		최광현	2022. 04. 21. ~ 2022. 09. 22.		고급
참여기술자		박덕상	2022. 04. 21. ~ 2022. 09. 22.		특급

부재	손상명	손상내역		단위	대책방안
		물량	개소		
바닥판 하면	백태, 녹오염	0.06	1	m ²	표면처리
거더외부	부식	0.04	1	m ²	주의관찰
거더내부	용접기공	27.00	27	개소	주의관찰
격벽	상태양호	-	-	-	-
브라켓/빔	상태양호	-	-	-	-
교대	균열(cw=0.3mm미만)	0.40	1	m	표면처리
	누수흔적	5.58	3	m ²	표면처리
통로BOX	균열(cw=0.3mm미만)	1.00	1	m	표면처리
	균열(cw=0.3mm이상)	0.80	1	m	주입보수
	망상균열	9.60	1	m ²	표면처리
	재료분리	0.01	1	m ²	단면복구
	누수	3.00	2	m	실링처리
	누수흔적, 백태	0.23	2	m ²	표면처리
	출입문 시건장치 불량	2.00	2	개소	재설치
교각	균열(cw=0.3mm미만)	1.20	1	m	표면처리
기초	상태양호	-	-	-	-
받침장치	몰탈 균열	0.90	5	m	주의관찰
	콘크리트 균열	0.20	1	m	주의관찰

부재	손상명	손상내역		단위	대책방안
		물량	개소		
신축이음장치	후타재 균열	14.30	41	m	주의관찰
	유간 토사퇴적, 토사퇴적	9.92	4	m	물받이 시공, 청소실시
	본체 부식	2.20	1	m	주의관찰
	차수판 볼트 탈락	1.00	1	개소	재체결
교면포장	포장 균열	15.00	4	m	주의관찰
	포장 균열(시공이음부)	65.00	2	m	주의관찰
	토사, 이물질 퇴적	1.52	2	m ²	청소실시
방호벽	균열(cw=0.3mm미만)	19.50	39	m	주의관찰
	망상균열	126.40	7	m ²	주의관찰
	난간 굴힘, 부식	0.10	1	m ²	주의관찰
	파손	0.02	1	m ²	주의관찰
배수시설	집수구 막힘	7.00	7	개소	청소실시

구분		내 용		구분		내 용	
시설물명		쌍둥이 RAMP-B교		시설물번호		BR2014-0000110	
준공년월일		2013년 12월 31일		관리번호		-	
시설물위치		경기도 광주시 초월읍					
설계하중		DB-24.0, DL-24		노선명(이정)		일반국도 3호선	
제원	연장	L = 130m (40+50+40=130m)					
	폭	B = 8m, 편도1차로					
구조 형식	상부	Steel Box		기초 형식	교대	직접기초	
	하부	교대 : 역T형(RTA) 교각 : 햇돌형			교각	직접기초	
교량받침		포트받침		신축이음		레일조인트(Rail Joint)	
교차시설물 (도로, 철도, 하천)		경충대로		하부통과 저하높이(m)		-	
							
상부전경				측면전경			

쌍 동 IC-RAMP(B)교



상부 전경



측면 전경



캔틸레버부 바닥판 하면 전경



캔틸레버부 바닥판 하면 전경



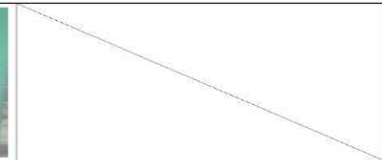
거더 외부 전경



거더 내부 전경



위치	바닥판 하면 캔틸레버부 / S3
내용	백태
원인	결로
대책	표면처리



위치	-
내용	-
원인	-
대책	-



위치	거더외부 / S2-G1
내용	도상과임
원인	외부충격
대책	주의관찰



위치	거더외부 / S2-G1
내용	부식
원인	외부충격
대책	주의관찰



위치	거더내부 / S3-G1
내용	강재변형
원인	외부충격
대책	주의관찰



위치	거더내부 / S1-G1
내용	용접기공
원인	시공불량
대책	주의관찰



위치	교대 / A1 종로 BOX
내용	균열(cw=0.3mm이상)
원인	수화열, 건조수축
대책	주입보수



위치	교대 / A1 종로 BOX
내용	재료분리
원인	다짐 불량
대책	단면복구



위치	교대 / A1 종로 BOX
내용	백태
원인	상부 우수 유입
대책	표면처리



위치	교대 / A1 종로 BOX
내용	누수
원인	상부 우수 유입
대책	실험처리



위치	교대 / A2
내용	균열(cw=0.3mm미만)
원인	수화열, 건조수축
대책	표면처리



위치	교대 / A2
내용	누수흔적
원인	우수유입
대책	표면처리



위치	교대 / A2 종로 BOX
내용	당상균열
원인	수화열, 건조수축
대책	표면처리



위치	교각 / P1
내용	균열(cw=0.3mm미만)
원인	수화열, 건조수축
대책	표면처리



위치	받침장치 / P2
내용	받침물갈 균열
원인	건조수축, 온도변화
대책	주의관찰



위치	받침장치 / P1
내용	받침콘크리트 균열
원인	건조수축, 온도변화
대책	주의관찰



신축이음장치(A1) 전경



신축이음장치(A2) 전경



위치	신축이음장치 / A1
내용	후타재 균열
원인	건조수축, 윤하중
대책	주의관찰



위치	신축이음장치 / A1
내용	본체 부식
원인	공용기간증가, 우수접촉
대책	주의관찰



위치	신축이음장치 / A2
내용	유간 트사퇴적
원인	공용기간증가
대책	정소실시



위치	신축이음장치 / A2
내용	차수판 볼트탈락
원인	반복적 신축 거동
대책	재체결

			
위치	교면포장 / S1	위치	교면포장 / S3
내용	포장 균열	내용	포장 균열(시공이음부)
원인	공용기간 증가, 중차량 통행(유하중)	원인	공용기간 증가, 중차량 통행(유하중)
대책	주의관찰	대책	주의관찰
			
위치	교면포장 / S1	위치	교면포장 / S1
내용	토사퇴적	내용	이물질 퇴적
원인	공용기간증가	원인	공용기간증가
대책	정소실시	대책	정소실시
			
위치	방호벽 / S1	위치	방호벽 / S2
내용	균열(cw=0.3mm미만)	내용	망상균열
원인	소성침하	원인	소성침하
대책	표면처리	대책	표면처리
			
위치	방호벽 / S3	위치	방호벽 / S7
내용	균열(cw=0.3mm미만)	내용	파손
원인	소성침하	원인	우수(제설제) 접촉
대책	표면처리	대책	주의관찰

			
위치	집수구 / S1	위치	집수구 / S3
내용	집수구 막힘	내용	집수구 막힘
원인	이물질 퇴적	원인	이물질 퇴적
대책	정소 실시	대책	정소 실시

쌍동IC R-E교

가. 일반현황				
용역명	2022년도 국도3호선 경안대교(상) 등 6개소 청밀안전점검용역 수원국토관리사무소 독자수행 100%		점검기간	2022. 04. 21. ~ 2022. 09. 22.
관리주체명			대표자	수원국토관리소장
공동수급			계약방법	일반경쟁
시설물구분	도로교	종류	도로교량	종별 1층
준공년도	2013년 12월 31일	점검금액(천원)	6,755	안전등급 B
시설물위치			시설물규모	L=130.0m, B=8.0m
나. 점검 실시결과 현황				
중대결함				
점검 주요결과	- 바닥판 하면 : 망상균열 - 거더내부 : 용접 기공, 환기구 볼트 체결 불량 - 교대 : 균열, 누수흔적 - 통로BOX : 재료분리, 백태, 거꾸집 미제거, 출입문 시건장치 파손 - 교각 : 균열, 망상균열 - 신축이음장치 : 후타재 균열, 유간 토사퇴적, 본체 부식, 차수판 볼트 탈락 - 교면포장 : 포장 균열, 포장 망상균열, 포장 패임, 포장 패임(시공이음부) - 방호벽 : 균열, 표면박리, 철근노출, 난간 변형 - 배수시설 : 집수구 막힘			
주요 보수, 보강	- 표면처리 ⇒ 균열(cw=0.3mm미만), 망상균열, 누수흔적, 백태 - 재포장 ⇒ 포장 균열, 포장 망상균열, 포장 패임, 포장 패임(시공이음부) - 물받이 시공 ⇒ 신축이음 하부 누수 - 재제결 ⇒ 차수판 볼트 탈락 - 청소 ⇒ 유간 토사퇴적, 집수구 막힘			
다. 책임(참여)기술자 현황				
구분	성명	과업 참여기간		기술등급
사업 책임기술자	유성진	2022. 04. 21. ~ 2022. 09. 22.		특급
분야별 책임기술자	박수용	2022. 04. 21. ~ 2022. 09. 22.		고급
참여기술자	정진오	2022. 04. 21. ~ 2022. 09. 22.		특급
참여기술자	박재구	2022. 04. 21. ~ 2022. 09. 22.		특급
참여기술자	박정희	2022. 04. 21. ~ 2022. 09. 22.		특급
참여기술자	문광식	2022. 04. 21. ~ 2022. 09. 22.		고급
참여기술자	김재각	2022. 04. 21. ~ 2022. 09. 22.		고급
참여기술자	함지훈	2022. 04. 21. ~ 2022. 09. 22.		고급
참여기술자	최재돈	2022. 04. 21. ~ 2022. 09. 22.		초급
참여기술자	최광현	2022. 04. 21. ~ 2022. 09. 22.		고급
참여기술자	박덕상	2022. 04. 21. ~ 2022. 09. 22.		특급

부재	손상명	손상내역		단위	대책방안
		물량	개소		
바닥판 하면	망상균열	2.50	1	m	표면처리
거더외부	상태양호	-	-	-	-
거더내부	용접기공	60.00	60	개소	주의관찰
	환기구 볼트 체결 불량	1.00	1	개소	주의관찰
격벽	상태양호	-	-	-	-
브라켓/빔	상태양호	-	-	-	-
교대	균열 (cw=0.3mm미만)	0.60	1	m	표면처리
	누수흔적	4.62	4	m	표면처리
통로BOX	재료분리	0.12	1	m	단면복구
	백태	0.78	2	m	표면처리
	거꾸집 미제거	0.80	1	m	제거
	출입문 시건장치 파손	2.00	2	개소	재설치
교각	균열 (cw=0.3mm미만)	4.40	5	m	표면처리
	망상균열	0.70	1	m	표면처리
받침장치	상태양호	-	-	-	-

부 재	손 상 명	손 상 내 역		단 위	대책방안
		물 량	개 소		
신축이음장치	후타재 균열	6.80	20	m	주의관찰
	본체 부식	6.80	4	m	주의관찰
	유간 토사퇴적	17.00	2	m	물받이 시공, 청소 실시
	차수판 볼트 탈락	1.00	1	개소	재제결
교면포장	포장 균열	112.7	7	m	재포장
	포장 망상균열	178.5	13	m ²	재포장
	포장 패임	0.32	1	m ²	재포장
	포장 패임 (시공이음부)	11.95	5	m ²	재포장
방호벽	균열 (cw=0.3mm미만)	111.5	190	m	표면처리
	균열 (cw=0.3mm이상)	27.00	27	m	주입보수
	표면박리	0.30	3	m ²	주의관찰
	철근노출	1.00	1	개소	주의관찰
	난간 변형	0.70	1	m	주의관찰
배수시설	집수구 막힘	6.00	6	개소	청소 실시

구 분		내 용		구 분		내 용	
시설물명		쌍동IC RAMP-E교		시설물번호		BR2014-0000111	
준공년월일		2013년 12월 31일		관리번호		-	
시설물위치		경기도 광주시 초월읍					
설계하중		DB-24.0, DL-24		노선명(이정)		일반국도 3호선	
제원	연장	L = 130m (40+50+40=130m)					
	폭	B = 8m, 편도1차로					
구조 형식	상부	Steel Box		기초 형식	교대	직접기초	
	하부	교대 : 역T형(RTA) 교각 : 햇불형			교각	직접기초	
교량받침		포트받침		신축이음		레일조인트(Rail Joint)	
교차시설물 (도로, 철도, 하천)		경충대로		하부통과 저한높이(m)		-	
							
상부전경				측면전경			

			
위치	바닥판 하면 캔틸레버부 / S2	위치	-
내용	망상균열	내용	-
원인	건조수축, 온도변화, 물하중 등	원인	-
대책	표면처리	대책	-

			
위치	교대 / A1 동로 BOX	위치	교대 / A1 동로 BOX
내용	재료분리	내용	거푸집 미제거
원인	다짐 불량	원인	시공불량
대책	단면복구	대책	거푸집 제거

			
위치	교대 / A1 동로 BOX	위치	교대 / A2
내용	출입문 시건장치 파손	내용	균열(cw=0.3mm미만)
원인	외부충격	원인	수화열, 건조수축
대책	재설치	대책	표면처리

			
위치	교대 / A2	위치	교대 / A2 동로 BOX
내용	누수흔적	내용	벽태
원인	상부 우수 유입	원인	우수유입
대책	표면처리	대책	표면처리

			
위치	교대 / A2 동로 BOX	위치	교각 / P1
내용	출입문 시건장치 파손	내용	균열(cw=0.3mm미만)
원인	외부충격	원인	수화열, 건조수축
대책	재설치	대책	표면처리

			
위치	교각 / P1	위치	교각 / P2
내용	망상균열	내용	균열(cw=0.3mm미만)
원인	수화열, 건조수축	원인	수화열, 건조수축
대책	표면처리	대책	표면처리

			
위치	신축이음장치 / A1	위치	신축이음장치 / A1
내용	본체 부식	내용	차수판 볼트탈락
원인	공용기간증가, 우수접촉	원인	반복적 신축 거동
대책	주의관찰	대책	재제결

			
위치	신축이음장치 / A2	위치	신축이음장치 / A2
내용	후타재 균열	내용	유간 토사퇴적
원인	건조수축, 유하중	원인	공용기간증가
대책	주의관찰	대책	청소실시

			
위치	교면포장 / S1	위치	교면포장 / S2
내용	포장 패임	내용	포장 망상균열
원인	공용기간 증가, 중차량 통행(유하중)	원인	공용기간 증가, 중차량 통행(유하중)
대책	재포장	대책	재포장

			
위치	교면포장 / S3	위치	교면포장 / S1
내용	포장 교열	내용	포장 패임(시공이음부)
원인	공용기간 증가, 중차량 통행(유하중)	원인	공용기간 증가, 중차량 통행(유하중)
대책	재포장	대책	재포장

			
위치	방호벽 / S1	위치	방호벽 / S2
내용	균열(cw=0.3mm미만)	내용	균열(cw=0.3mm이상)
원인	소성침하	원인	소성침하
대책	표면처리	대책	주입보수

			
위치	방호벽 / S2	위치	방호벽 / S3
내용	표면박리	내용	철근노출
원인	공용기간 증가, 재설제 접촉	원인	시공불량
대책	주의관찰	대책	주의관찰

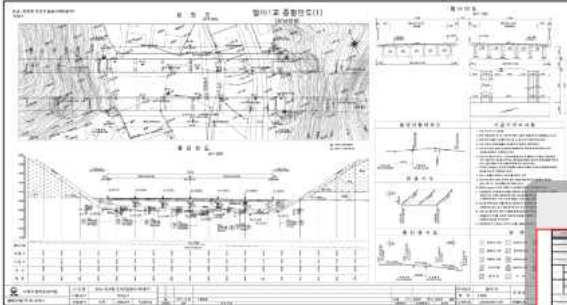
			
위치	침수구 / S1	위치	침수구 / S2
내용	침수구 막힘	내용	침수구 막힘
원인	이물질 퇴적	원인	이물질 퇴적
대책	청소 실시	대책	청소 실시

열미1교(상)

열미1교(상행선) 정밀안전점검 결과표

1. 기본현황

가. 일반현황						
용역명	2022년 국도 3호선 우암교(상) 등 5개소 정밀안전점검 용역		점검기간	2022. 03. 25 ~ 2022. 09. 20		
관리주체명	수원국토관리사무소		대표자	수원국토관리사무소장		
공동수급	단독		계약방법	제한경쟁		
시설물 구분	교량		종류	도로교량	종별	2층
준공일	2017년 12월 31일		점검금액(천원)	15,555	안전등급	B
시설물 위치	경기도 광주시 곤지암읍 열미리 177-3		시설물규모	L=180m, B=14m		
나. 점검 실적결과 현황						
중대결함			- 없음			
점검 주요결과			- 교면포장 : 포장균열 - 방호벽/중앙분리대 : 균열, 보수부 균열, 파손, 추돌흔적, 망상균열, 균열/백태, 벽태 등 - 바닥판하면 : 파손, 망상균열, 누수흔적 등 - 기타 : 균열, 파손, 망상균열, 재료분리 등 - 가도보 : 균열, 철근노출, 박리/막대, 재료분리 등 - 교대 및 교각 : 균열, 철근노출, 파손, 보수부 박리, 망상균열, 누수흔적, 표면일화 등 - 교량받침 : Plate부식, 받침물받 균열, 받침물받 파손, 받침콘크리트 균열, 받침콘크리트 철근노출, 받침콘크리트 파손 및 재료분리 등 - 신축이음부 : 신축이음 누수, 본체부식, 후타재균열(0.3mm이상), 후타재 파손, 유간부 토사퇴적 등 - 배수시설 : 배수구막힘 - 점검정보 : 상태양호			
주요 보수·보강			- 표면보수, 단면보수, 단면보수(방청), 유도배수로 설치, 청소, 등			
다. 책임(참여)기술자 현황						
구분	성명		과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	송재성		2022년 03월 25일 ~ 2022년 09월 20일		토목특급	
분야책임기술자	지경희		2022년 03월 25일 ~ 2022년 09월 20일		토목특급	

구분		내 용		구분		내 용	
시설물명		열미1교(상행선)		시설물번호		BR2017-0000673	
준공년월일		2017년 12월 31일		관리번호		-	
시설물위치		경기도 광주시 곤지암읍 열미리 177-3					
설계하중		DB-24, DL-24		노선명(이칭)		일반국도 3호선	
재원	연 장	L=180.0m, (3@30.0+3@30.0=180.0m)					
	폭	B=14.0m, (3차로)					
구조형식	상 부	PSCI		기 초 명 식	교 대	직접기초	
	하 부	교대 : 역T형, 교각 : 꺾형			교 각	직접기초	
교량받침		단설받침		신축이음		New Monocell Joint (A1, A2) New Finger Joint (P3)	
교차시설물 (도로, 철도, 하천)		상열미천		하부 통과높이		7.0m	
부착시설내용		교량 점검로					
기 타		※ 중·경면도 					
		※ 중점 관리대상 - 신축이음부하면 (P3) 보수여부, 누수 및 배수상태 확인					



전 경 사 진



교량 상면



교량 측면



바닥판하면



거더



교대(A1) 전경



교각(P2) 전경

부재	손상명		단위	손상물량		보수물량	보수공법	보수·보강 수준	우선 순위
				물량	개소				
교면포장	포장균열		m	0.60	1	0.60	주입보수	성능회복	3
방오벽 /중앙분리대	균열	0.3mm미만	m	7.70	12	—	주의관찰	현상유지	4
		0.3mm이상	m	0.60	2	0.60	주입보수	성능회복	2
	보수부 균열(0.3mm이하)		m	2.80	6	—	주의관찰	현상유지	4
	보수부 균열(0.3mm이상)		m	0.30	1	0.30	주입보수	성능회복	2
	파손		m	0.08	2	—	주의관찰	현상유지	4
	추돌흔적		m	0.60	1	—	주의관찰	현상유지	4
	망상균열		m	1.65	1	—	주의관찰	현상유지	4
	균열/박탈		m	6.00	1	—	주의관찰	현상유지	4
	박탈		m	1.00	2	—	주의관찰	현상유지	4
바닥판 하면	파손(T=100mm)		m	0.12	2	0.14	하자대상	성능회복	하자
	망상균열		m	2.00	1	2.40	하자대상	성능회복	하자
	누수흔적		m	11.00	2	—	주의관찰	현상유지	4
거더	균열	0.2mm미만	m	2.05	8	2.46	하자대상	성능회복	하자
	파손		m	0.06	6	—	주의관찰(하자대상)	현상유지	4
	망상균열		m	47.39	23	56.87	하자대상	성능회복	하자
	재료분리		m	0.36	3	0.43	하자대상	성능회복	하자
가로보	균열	0.3mm미만	m	0.08	1	0.09	하자대상	성능회복	하자
	철근노출(T=100mm)		m	0.12	1	0.14	하자대상	성능회복	하자
	박리/박탈(T=50mm)		m	3.27	18	3.92	하자대상	성능회복	하자
	재료분리		m	0.27	3	0.32	하자대상	성능회복	하자
교대/교각	균열	0.3mm미만	m	6.05	35	7.26	하자대상	성능회복	하자
	철근노출		m	0.12	12	0.14	하자대상	성능회복	하자
	파손		m	0.10	4	—	주의관찰(하자대상)	현상유지	4
	보수부 박리		m	0.10	3	—	주의관찰(하자대상)	현상유지	4
	망상균열		m	7.00	3	8.40	하자대상	성능회복	하자
	누수흔적		m	28.50	9	—	주의관찰	현상유지	4
	표면열화		m	1.20	1	1.44	하자대상	성능회복	하자

부재	손 상 명		단위	손상물량		보수물량	보수공법	보수·보강 수준	우선 순위
				물량	개소				
교량받침	받침 물받	Plate부식	ea	8	8	—	주의관찰	현상유지	4
		균열0.3mm미만	m	1.00	10	—	주의관찰(하자대상)	현상유지	4
		파 손	m	0.02	2	—	주의관찰(하자대상)	현상유지	4
	받침콘 크리트	균열0.3mm미만	m	0.10	1	—	주의관찰(하자대상)	현상유지	4
		철근노출	m	0.10	10	0.12	하자대상	성능회복	하자
		파 손	m	0.03	3	0.04	하자대상	성능회복	하자
		재료분리	m	0.06	3	—	주의관찰(하자대상)	현상유지	4
		신축이음 누수	m	10.00	1	10.00	유도배수	기능회복	2
신축이음	분재부식	m	0.80	2	—	주의관찰	현상유지	4	
	후타재균열(0.3mm이상)	m	23.00	49	—	주의관찰	현상유지	4	
	후타재 파손	m	0.45	3	—	주의관찰	현상유지	4	
	유간부 보사폐쇄	m	12.00	6	12.00	주기적 청소	기능회복	3	
	배수구 막힘	ea	16	16	16	주기적 청소	기능회복	2	

※ 주 : 보수물량 = 손상물량 × 1.2(합중)
 균열(cw=0.3mm미만)의 손상물량(m) = 손상물량(m) × 0.25(m)(보수 폭)
 보수물량 = 손상물량(m) × 1.2(합중)



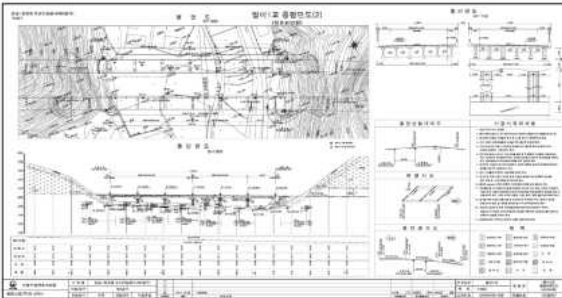
열미1교(하행선) 정밀안전점검 결과표

1. 기본현황

가. 일반현황						
용역명	2022년 국도 3호선 부령교(상) 등 5개소 정밀안전점검 용역		점검기간	2022. 03. 25 ~ 2022. 09. 20		
관리주체명	수원국도관리사무소		대표자	수원국도관리사무소장		
공동수급	단독		계약방법	제한경쟁		
시설물 구분	교량		종류	도로교량	종별	2층
준공일	2017년 12월 31일		점검금액(천원)	15,555	안전등급	B
시설물 위치	경기도 광주시 곤지암읍 열미리 177-3		시설물규모	L=180m, B=14m		
나. 점검 실시결과 현황						
중대결함	- 없음					
점검 주요결과	- 교면포장 : 상태양호 - 방호벽/중앙분리대 : 균열 - 바닥판하면 : 누수흔적, 재료분리, 잡철물 노출 등 - 거더 : 균열, 파손, 망상균열, 재료분리 등 - 가로보 : 철근노출, 마리/바라, 재료분리 등 - 교대 및 교각 : 균열, 파손, 마리/바라, 금합, 재료분리, 망상균열, 타설분량, 잡철물미제거, 누수흔적 등 - 교량받침 : Plate부식, 받침볼탈 균열, 받침콘크리트 균열, 받침콘크리트 침철물노출, 받침콘크리트 파손 및 재료분리 - 신축이음부 : 신축이음 누수, 후타재균열(0.3mm이상), 유간부 토사퇴적 - 배수시설 : 배수구막힘, 배수관억류 - 점검통로 : 상태양호					
	주요 보수·모강 - 표면보수, 주입보수, 단면보수, 단면보수(방청), 유도배수로 설치, 청소 등					
다. 책임(참여)기술자 현황						
구분	성명	과업 참여기간			기술등급	
책임기술자	송재성	2022년 03월 25일 ~ 2022년 09월 20일			토목특급	
분야책임기술자	지경희	2022년 03월 25일 ~ 2022년 09월 20일			토목특급	
참여기술자	김성수 외 12인	2022년 03월 25일 ~ 2022년 09월 20일			토목중급	
라. 참고사항						

열미1교(하행선) 현황표

작성일 : 2022년 09월 20일

구분		내용		구분		내용	
시설물명		열미1교(하행선)		시설물번호		BR2017-0000674	
준공년월일		2017년 12월 31일		관리번호		-	
시설물위치		경기도 광주시 곤지암읍 열미리 177-3					
설계하중		DB-24, DL-24		노선명(이정)		일반국도 3호선	
제원	연장	L=180.0m, (3@30.0+3@30.0=180.0m)					
	폭	B=14.0m, (3차로)					
구조형식	상부	PSCI		기초형식	교대	직접기초	
	하부	교대 : 역T형, 교각 : π형			교각	직접기초	
교량받침		단성받침		신축이음		New Monocell Joint (A1, A2) New Finger Joint (P3)	
교차시설물 (도로, 철도, 하천)		상열미천		하부 통과높이		7.0m	
부착시설내용		교량 점검로					
		※ 중·평면도					
기타							



전경 사진



부재	손 상 명		단위	손상분량		보수분량	보수공법	보수·보강 수준	우선 순위
				분량	개소				
방호벽 (중앙분리대)	균열	0.3mm 미만	m	3.20	4	—	주의관찰	현상유지	4
바닥판 하면	누수흔적		m ²	1.00	1	—	주의관찰	현상유지	4
	재료분리		m ²	0.12	1	0.14	하자대상	성능회복	하자
	감철물 노출		m ²	0.04	3	—	주의관찰(하자대상)	현상유지	4
거 더	균열	0.2mm 미만	m ²	21.55	100	25.86	하자대상	성능회복	하자
		0.3mm 미만	m ²	4.80	20	5.76	하자대상	성능회복	하자
	파손		m ²	0.11	4	—	주의관찰(하자대상)	현상유지	4
	망상균열		m ²	35.03	16	42.04	하자대상	성능회복	하자
가로보	재료분리		m ²	0.96	6	0.91	하자대상	성능회복	하자
	철근노출(T=100mm)		m ²	0.25	2	0.30	하자대상	성능회복	하자
	철근노출		m ²	0.50	1	0.60	하자대상	성능회복	하자
	백리/백리		m ²	0.72	3	0.86	하자대상	성능회복	하자
교대/교각	균열	0.3mm 미만	m ²	14.58	85	17.49	하자대상	성능회복	하자
		0.3mm 이상	m	7.50	5	7.50	하자대상	성능회복	하자
	파손		m ²	3.30	2	—	주의관찰(하자대상)	현상유지	4
	백리/백리		m ²	0.04	1	—	주의관찰(하자대상)	현상유지	4
	금철		m ²	0.05	4	—	주의관찰(하자대상)	현상유지	4
	재료분리		m ²	0.72	2	—	주의관찰(하자대상)	현상유지	4
	망상균열		m ²	60.16	11	72.19	하자대상	성능회복	하자
	타설불량		m ²	0.02	1	—	주의관찰(하자대상)	현상유지	4
	감철물미제거		ea	2	2	—	주의관찰(하자대상)	현상유지	4
	누수흔적		m ²	3.05	5	—	주의관찰	현상유지	4

부재	손 상 명		단위	손상분량		보수분량	보수공법	보수·보강 수준	우선 순위
				분량	개소				
교량받침	Plate부식		cu	9	9	—	주의관찰	현상유지	4
	목단	균열0.3mm 미만	m	0.98	8	—	주의관찰(하자대상)	현상유지	4
	발침콘크리트	균열0.3mm 미만	m	0.20	2	—	주의관찰(하자대상)	현상유지	4
		감철물노출	m ²	0.09	9	0.11	하자대상	성능회복	하자
		파손	m ²	0.05	2	—	주의관찰(하자대상)	현상유지	4
신축이음	재료분리		m ²	0.23	8	—	주의관찰(하자대상)	현상유지	4
	신축이음 누수		m	2.00	1	2.00	유도배수	가능회복	2
	후타재균열(0.3mm 이상)		m	5.00	10	—	주의관찰	현상유지	4
배수시설	유간부 도사되개		m	12.00	6	12.00	주기적 청소	가능회복	3
	배수구 막힘		ea	15	15	15	주기적 청소	가능회복	2
배수관	배수관 역류		ea	1	1	1	주기적 청소	가능회복	2

※ 주 : 보수분량 = 손상분량 × 1.2(합계)
 균열(cw=0.3mm 미만)의 손상분량(m²) = 손상분량(m) × 0.25(m) (보수 측)
 보수분량 = 손상분량(m²) × 1.2(합계)



현황: 균열(cw=0.3mm) (A2, 흙벽)	현황: 균열(cw=0.3mm) (A2, 벽체전면)
원인: 건조수축 및 온도변화	원인: 건조수축 및 온도변화
대책: 균열주입 보수(하차보수 대상)	대책: 균열주입 보수(하차보수 대상)
현황: 균열(cw=0.2mm) (A2, 벽체전면)	현황: 망상균열(cw=0.1mm), (A2, 흙벽)
원인: 건조수축 및 온도변화	원인: 표면균열
대책: 표면보수(하차보수 대상)	대책: 표면보수(하차보수 대상)
현황: 균열(노출), (A1, sh6)	현황: 반침콘크리트 파손 (A1, sh5)
원인: 균열을 배합, 부식팽창	원인: 이질재 배합
대책: 단면복구(하차대상)	대책: 주의관찰(하차대상)
현황: 반침콘크리트 균열 (A2, sh3)	현황: 망상물갈 균열, (A2, sh1)
원인: 구조에 의한 건조수축	원인: 이질재(강재와 볼트) 신축과 구조
대책: 주의관찰	대책: 주의관찰

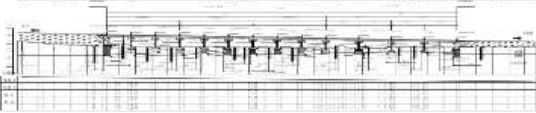
현황: 유간부 토사외설, (A1)	현황: 후타재 균열(cw=0.3mm이하), (P3)
원인: 도로면 부사 및 이물질 유입	원인: 건조수축
대책: 주기적인 청소(노상수)	대책: 주의관찰
현황: 신축이음 노수 (P3)	현황: 후타재 균열(cw=0.3mm이하), (A2)
원인: 차사고로 결함	원인: 건조수축
대책: 유도배수	대책: 주의관찰
현황: 배수구마찰 (S3)	현황: 배수관 역류 (P3)
원인: 유거관리 미흡	원인: 배수관 막힘
대책: 주기적 청소 실시	대책: 주기적 청소 실시

용수교(상)

용수교(상행선) 정밀안전점검 결과표

1. 기본 현황

가. 일반현황					
용역명	국도3호선 대왕교(상) 등 8개소 정밀안전점검용역		점검기간	2022.04.25 ~ 2022.09.23 (152일간)	
관리주체명	수원국도관리사무소		대표자	수원국도관리사무소장	
공동수급	강인원지니어링(주) 주바우건설(주)		계약방법	제한경쟁	
시설물 구분	교량		종류	도로교	종별 2종
준공일	2017년12월31일		점검금액 (천원)	28,649	안전등급 B
시설물 위치	경기도 광주시 조원읍 용수리		시설물 규모	L=390.0m (10*30m+2*45m) B=14.0m (면도3차로)	
나. 점검 실시결과 현황					
중대결함	●없음				
점검 주요결과	●포장 아스콘 균열, 열화 ●난간 및 연석 균열(0.3mm미만), 균열부 벽체(0.3mm 미만), 균열 ●배수시설 배수구 막힘, 침수구 이물질 퇴적 ●신축이음 유간 토사외설, 본체부식, 후타재 파손, 균열, 하부 노수 ●이덕관 균열(0.3mm미만), 망상균열, 세로균열, 균열 부 벽체, 노지 마개, 바리, 바리 ●거더 바닥, 균열(0.3mm미만), 벽체, 재료분리, 파손, 망상균열 ●표면처리, 주입보수, 단면복구, 단면복구(영장), 청소, 신축이음 재현차, 노지 세지 등				
	●기교보 재료분리, 균열(0.3mm미만), 바리, 벽체, 길 근노출 ●교방받침 방침 부식, 용탈균열 및 망상균열(0.3mm 미만), 볼트 벽리, 반침콘크리트 균열(0.3mm미만), 반침콘크리트 재료분리 및 파손 ●교내 및 교외 교내에 균열(0.3mm미만), 교외에 균열(0.3mm미만), 균열(0.3mm이상), 망상균열, 벽리 및 재료분리, 콘크리트 적치, 파손, 표면오염 ●점검시설 상태양호				
주요 보수·보강	●표면처리, 주입보수, 단면복구, 단면복구(영장), 청소, 신축이음 재현차, 노지 세지 등				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간	기술 등급		
책임기술자	한은택	2022.04.25 ~ 2022.09.23	토목특급		
분야별책임기술자	강영준	2022.04.25 ~ 2022.09.23	토목특급		
분야별참여기술자	김주현	2022.04.25 ~ 2022.09.23	토목고급		
참여기술자	김태준	2022.04.25 ~ 2022.09.23	토목고급		
	남진영	2022.04.25 ~ 2022.09.23	토목고급		
	장승철	2022.04.25 ~ 2022.09.23	토목특급		
	최인규	2022.04.25 ~ 2022.09.23	토목초급		
	성남관	2022.04.25 ~ 2022.09.23	토목특급		
	박상현	2022.04.25 ~ 2022.09.23	토목고급		
	양진	2022.04.25 ~ 2022.09.23	토목중급		
	윤소라	2022.04.25 ~ 2022.09.23	토목중급		
참고사항	권희인	2022.04.25 ~ 2022.09.23	토목초급		
	이환규	2022.04.25 ~ 2022.09.23	토목초급		
라. 참고사항					
● 차기 정기안전점검에서의 증점 점검부위 등 - 기존 균열 및 단면손상의 진행 여부 ● 정기점검에 따른 보수·보강의 필요여부 판단을 위해 정밀안전점검(가급적정밀) 또는 정밀안전점검, 실					

구 분		내 용		구 분		내 용	
시설물명		용수교(상행선)		시설물번호		BR2017-0000668	
준공년월일		2017년 12월 31일		관리번호		-	
시설물위치		경기도 광주시 조원읍 용수리					
설계하중		DB-24, DL-24		노선명		일반국도3호선	
계원	연장	L=390.0m (10@30m+2@45m)					
	폭	B=14.0m (면도3차로)					
구조 형식	상부	PSCI+PF	기초 형식	교대	파일기초		
	하부	교대 : 역T형 교각 : π형		교각	직립기초+말뚝기초		
교방받침		탄성고무받침		신축이음		강재모노셀+강재팽거	
교차시설물 (도로,철도,하천)		장담길(광복2차로)		통과높이		15.4m(하부 제한 높이)	
부착 시설내용							
기타		 					

점검부위	손상내용	손상물량	단위	보수방안
교면포장	아스콘 균열	25.00	m	주의관찰
	아스콘 열화	14.50	m'	주의관찰
난간, 연석 및 중앙분리대	균열(폭 0.3mm미만)	285.60	m	주의관찰
	균열부 백태(폭 0.3mm미만)	0.40	m	주의관찰
	균침(t=10mm)	1.20	m'	주의관찰
배수시설	배수구 막힘	41.00	EA	청소
	집수구 이물질 퇴적	10.00	EA	청소
신축이음	유간 토사퇴적	8.30	m'	청소
	본체부식	10.00	m	주의관찰
	후타재 파손(t=30mm)	1.26	m'	주의관찰
	후타재 균열(폭 0.3mm미만)	5.10	m	주의관찰
	신축이음 부식	0.20	m'	주의관찰
	신축이음 허부 누수	29.80	m	신축이음 재설치
바닥판 하면	균열(폭 0.3mm미만)	86.20	m	표면처리
	망상균열(폭 0.3mm미만)	8.81	m'	표면처리
	재료분리(t=10mm)	0.26	m'	단면복구(t=10mm)
	균열부 백태	0.50	m	표면처리
	노치 미제거	100.00	m	노치제거
	박리(t=10mm)	0.40	m'	단면복구(t=10mm)
	백태	0.01	m'	표면처리

점검부위	손상내용	손상물량	단위	보수방안
거더	박리(t=30mm)	0.04	m'	단면복구(t=30mm)
	균열(폭 0.3mm미만)	382.40	m	표면처리
	백태	0.32	m'	표면처리
	재료분리(t=30mm)	0.20	m'	단면복구(t=30mm)
	파손(t=10mm)	0.37	m'	단면복구(t=10mm)
	망상균열(폭 0.3mm미만)	268.80	m'	표면처리
가로보	재료분리(t=30mm)	0.41	m'	단면복구(t=30mm)
	균열(폭 0.3mm미만)	2.70	m	표면처리
	박리(t=30mm)	0.20	m'	단면복구(t=30mm)
	백태	0.52	m'	표면처리
받침상치	철근노출(t=50mm)	0.01	m'	빙청+단면복구(t=50mm)
	받침부식	33.00	EA	주의관찰
	받침물탈 균열(폭 0.3mm미만)	8.60	m	주의관찰
	받침물탈 망상균열(폭 0.3mm미만)	0.04	m'	주의관찰
	받침물탈 박리(t=10mm)	0.02	m'	주의관찰
	받침콘크리트 균열(폭 0.3mm미만)	2.60	m	주의관찰
	받침콘크리트 재료분리(t=10mm)	0.73	m'	주의관찰
교대	균열(폭 0.3mm미만)	7.60	m	표면처리
	균열(폭 0.3mm미만)	188.50	m	표면처리
교각	균열(폭 0.3mm이상)	0.90	m	주변보수(견식)
	망상균열(폭 0.3mm미만)	170.0	m'	표면처리
	박리/재료분리(t=30mm)	0.73	m'	단면복구(t=30mm)
	콘크리트 적치	0.30	m'	청소
	파손(t=30mm)	0.27	m'	단면복구(t=30mm)
	표면오염	2.70	m'	표면처리
점검시설	상태양호	-	-	-



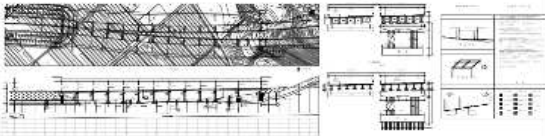


용수교(하)

용수교(하행선) 정밀안전점검 결과표

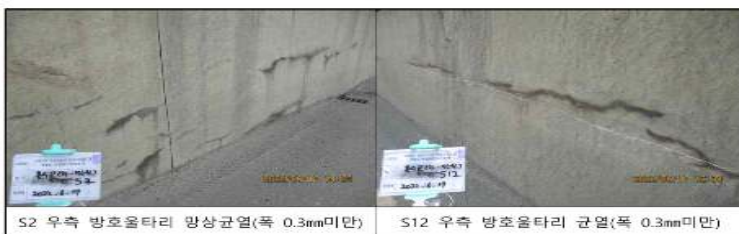
1. 기본 현황

가. 일반현황			
용역명	국도3호선 대왕교(상) 등 8개소 정밀안전점검용역	점검기간	2022.04.25 ~ 2022.09.23(152일간)
관리주체명	수원국도관리사무소	대표자	수원국도관리사무소장
공동수급	정인영지니아(주) 주방우컨설팅타	계약방법	제한경쟁
시설물 구분	교량	종류	도로교
준공일	2017년12월31일	점검금액 (천원)	20,068
시설물 위치	경기도 광주시 초월읍 용수리	안전등급	2종
		L=390.0m (10*30m+2*45m) B=14.0m (면도3차로)	B
나. 점검 실시결과 현황			
중대결함	●없음		
	●포장 아스팔트 균열 및 망상균열, 마모, 파손, 소성 변형, 트로츨		
	●단간 및 연직 균열 및 망상균열(0.3mm미만), 균열(0.3mm이상), 타각분리, 백태, 들뜸		
	●배수시설 배수구 막힘, 배수관 이음부 누수, 침수구 이음질 파손		
점검 주요결과	●신축이음 유간 토시파괴, 후타재 파손 및 마모, 하부 누수		
	●마약판 균열 및 망상균열(0.3mm미만), 균열부 백태, 백태, 누수오염, 파손, 파손 및 절근노출		
	●기타 균열(0.3mm미만), 망상균열, 균열부 백태, 마모, 시트분리, 파손, 들뜸		
	●가로보 골통, 백태, 재료분리, 파손 및 절근노출 등		
주요 보수·보강	●교량받침 망상부식, 돌출균열(0.3mm미만), 망상콘크리트 균열(0.3mm미만), 편심콘크리트 재료분리 및 파손, 상행선, 등		
	●교내 및 교각 교대 교면 균열(0.3mm미만), 심린드 간 라크, 망상균열, 파손, 교각에 균열(0.3mm미만), 균열(0.3mm이상), 망상균열, 균열 및 파손, 백태, 표면오염, 누수흔적, 박리, 표면파괴 등		
	●표면처리, 주입배수, 단면복구, 단면복구(망상), 황스, 신축이음 재설치 등		
다. 책임(참여)기술자 현황			
구분	성명	과업 참여기간	기술 등급
책임기술자	한은택	2022.04.25. ~ 2022.09.23.	토목특급
분야별 책임기술자	강영준	2022.04.25. ~ 2022.09.23.	토목특급
분야별 참여기술자	김수현	2022.04.25. ~ 2022.09.23.	토목고급
	김태훈	2022.04.25. ~ 2022.09.23.	토목고급
	남전영	2022.04.25. ~ 2022.09.23.	토목고급
	장승철	2022.04.25. ~ 2022.09.23.	토목특급
	최인규	2022.04.25. ~ 2022.09.23.	토목초급
	성남곤	2022.04.25. ~ 2022.09.23.	토목특급
	박상현	2022.04.25. ~ 2022.09.23.	토목고급
	양진	2022.04.25. ~ 2022.09.23.	토목중급
	윤소라	2022.04.25. ~ 2022.09.23.	토목중급
	권희인	2022.04.25. ~ 2022.09.23.	토목초급
이찬규	2022.04.25. ~ 2022.09.23.	토목초급	
라. 참고사항			
● 차기 정기안전점검에서의 중점 점검부위 등			
● 기존 균열 및 단면손상의 진행 여부			
● 점검결과에 따른 보수·보강의 필요여부 판단을 위한 정밀안전점검(진단안전점검) 또는 정밀안전진단 실시 여부 등에 관한 사항			
● 필요치 않음			

구 분		내 용		구 분		내 용	
시설물명		용수교(하행선)		시설물번호		BR2017-0000669	
준공년월일		2017년 12월 31일		관리번호		-	
시설물위치		경기도 광주시 초월읍 용수리					
설계하중		DB-24, DL-24		노선명		일반국도3호선	
제원	연장	L=390.0m (10@30m+2@45m)					
	폭	B=14.0m (편도3차로)					
구조 형식	상부	PSCI+PF	기초 형식	교대	파일기초		
	하부	교대 : 역T형 교각 : π형			직접기초+발목기초		
교량받침		단성고무받침		신축이음		강재보노출+강재싱기	
교차시설물 (도로,철도,하천)		장담길(왕복2차로)		통과높이		15.4m(하부 제한 높이)	
부속 시설내용		-					
기타							

점검부위	손상내용	손상물량	단위	보수방안
교면포장	아스콘 균열	67.20	m	주의관찰
	아스콘 망상균열	75.4	m	주의관찰
	아스콘 마모	1.95	m ²	주의관찰
	아스콘 파손	0.82	m ²	주의관찰
	아스콘 소성변형	4.00	m ²	주의관찰
	포트홀	0.34	m ²	주의관찰
난간,연석 및 중앙분리대	균열(폭 0.3mm미만)	210.90	m	주의관찰
	균열(폭 0.3mm이상)	7.10	m	주의관찰
	마감불량	0.12	m ²	주의관찰
	백태	0.04	m ²	주의관찰
	들뜸(t=10mm)	0.16	m ²	주의관찰
배수시설	망상균열(폭 0.3mm미만)	19.00	m ²	주의관찰
	배수구 막힘	13.00	EA	청소
	배수관 이음부 누수	0.30	m	주의관찰
	집수구 이물질 퇴적	6.00	EA	청소
신축이음	후타재 파손(t=10mm)	0.08	m ²	신축이음 재설치
	후타재 마모	0.40	m ²	
	신축이음 부식	22.00	m	
	신축이음 하부 누수	27.90	m	청소
	유간 토사퇴적	2.60	m ²	
	후타재 균열(폭 0.3mm미만)	4.20	m	
바닥판 하면	균열(폭 0.3mm미만)	29.40	m ²	표면처리
	균열부 백태	3.00	m	표면처리
	백태	0.22	m ²	표면처리
	망상균열(폭 0.3mm미만)	0.80	m ²	표면처리
	누수오염	1.00	m ²	표면처리
	파손(t=30mm)	2.37	m ²	단면복구(t=30mm)
	파손 및 철근노출(t=30mm)	0.60	m ²	단면복구(방청)(t=30mm)

점검부위	손상내용	손상물량	단위	보수방안
거더	균열(폭 0.3mm미만)	526.4	m	표면처리
	균열부 백태	7.20	m	표면처리
	망상균열(폭 0.3mm미만)	1.84	m	표면처리
	백태	0.09	m ²	표면처리
	박리(t=30mm)	0.03	m ²	단면복구(t=30mm)
	재료분리(t=30mm)	0.55	m ²	단면복구(t=30mm)
	파손(t=30mm)	0.72	m ²	단면복구(t=30mm)
	들뜸(t=30mm)	0.02	m ²	단면복구(t=30mm)
	균열(폭 0.3mm미만)	5.00	m	표면처리
	들뜸(t=30mm)	4.64	m	단면복구(t=30mm)
가르보	백태	0.01	m ²	표면처리
	재료분리(t=30mm)	0.43	m ²	단면복구(t=30mm)
	균열부 백태	0.60	m	표면처리
	망상균열(폭 0.3mm미만)	1.54	m	표면처리
	파손 및 철근노출(t=30mm)	0.18	m	단면복구(방청)(t=30mm)
	발침부식	24.00	EA	주의관찰
	발침콘크리트 균열(폭 0.3mm미만)	7.80	m	주의관찰
발침장치	발침콘크리트 균열(폭 0.3mm미만)	4.10	m	주의관찰
	발침콘크리트 재료분리(t=10mm)	0.62	m	주의관찰
	발침콘크리트 파손(t=10mm)	0.43	m	주의관찰
	발침콘크리트 잡철근노출(t=30mm)	0.01	m	주의관찰
교대	균열(폭 0.3mm미만)	5.20	m	표면처리
	실린트 갈라짐	3.50	m	실린트 재설치
	망상균열(폭 0.3mm미만)	0.30	m	표면처리
	파손(t=30mm)	0.03	m	단면복구(t=30mm)
교각	균열(폭 0.3mm미만)	209.0	m	표면처리
	균열(폭 0.3mm이상)	1.10	m	주입보수
	균열/파손(t=10mm)	0.69	m	단면복구(t=10mm)
	망상균열(폭 0.3mm미만)	156.78	m	표면처리
	백태	1.15	m	표면처리
	표면오염	44.74	m	표면처리
	누수흔적	16.00	m	표면처리
	박리(t=10mm)	0.60	m	단면복구(t=10mm)
점검시설	표면박리(t=10mm)	8.00	m	단면복구(t=10mm)
	상태양호	-	-	-





P10 후타제 파손

P10 후타제 마모



S1/G3 거더 재료분리

S2/G4 거더 파손



S4 바닥판 하면 망상균열(폭 0.3mm미만)

S5 바닥판 하면 파손



S11/G2 거더 백태

S12/G2 거더 균열(0.3mm미만)



S6 바닥판 하면 파손 및 철근노출

S6 바닥판 하면 균열부 백태



P1/SH1 받침콘크리트 균열(0.3mm미만)

P2/SH3 받침콘크리트 재료분리



S7 바닥판 하면 균열(폭 0.3mm미만)

S10 캔틸레버 하면 누수오염



A1 벽체 균열(0.3mm미만)

A1 벽체 실런트 갈라짐



A2 벽체 망상균열(0.3mm미만)

P1 기둥 백태

설월교(상)

시설물명	설원교(상)		시설물 번호	-	
시설물 위치	광주 곤지암읍 봉현리		준공일자	2017년	
용 도	도로교량		시설물 규모	L = 30.0m B = 14.9m(유효 폭 : 14.0m)	
구조형식	PSC		부대시설	-	
종 별	기타	전차 안전등급	양호	점검결과 안전등급	양호
규모 및 제원 추가사항					
- 교량경간 : 30.0m - 교량폭 : 14.9m(유효 폭 14.0m), 3차로 - 신축이음 장치 : 뉴모노셀 - 교량받침 : 탄성고무받침 - 교차시설물 : -					

설월교(하)

시설물명	설원교(하)		시설물 번호	-		
시설물 위치	광주 곤지암읍 봉현리		준공일자	2017년		
용 도	도로교량		시설물 규모	L = 30.0m B = 14.9m(유효 폭 : 14.0m)		
구조형식	PSC		부대시설	-		
종 별	기타	전차 안전등급	양호		점검결과 안전등급	양호
규모 및 제원 추가사항						
- 교량경간 : 30.0m - 교량폭 : 14.9m(유효 폭 14.0m), 3차로 - 신축이음 장치 : 뉴모노셀 - 교량받침 : 탄성고무받침 - 교차시설물 : -						

광주3터널(상)

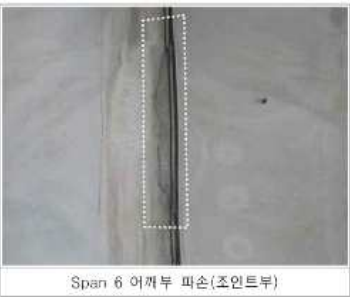
가. 일반현황					
용역명	2023년 국도3호선 광주1터널(상) 등 6개소 정밀안전점검 용역		점검기간	2023. 03. 30 ~ 2023. 06. 13	
관리주체명	수원국토관리사무소		대표자	한동훈	
공동수급	단독수행		계약방법	일반경쟁	
시설물 구분	터널		종 류	도로터널	종 별 1종
준공일	2017년 12월 31일		점검구역(천원)	10,318	안전등급 A
시설물 위치	경기도 광주시 초월읍 학동리		시설물 규모	연장 : 224.0m, 폭원 : 12.5m	
나. 점검 실시결과 현황					
중대결함	■ 없음				
점검 주요결과	■ 라이닝(NATM구간) : 균열(cw=0.3mm미만, 이상), 망상균열, 조인트부 파손 ■ 라이닝(파원강판구간) : 누수트릭(벽태), 볼트체결불량 ■ 공동구 : 균열(cw=0.3mm미만) ■ 포장면 : 망상균열, 파손 ■ 배수시설 : 상태양호 ■ 경문 : 사면 토사유실 ■ 옹벽 : 균열벽태(cw=0.3mm미만) ■ 의부사면 : 상태양호 ■ 터널 부속시설 : 상태양호 ■ 공동이 이용하는 부위 : 포장부 망상균열, 파손				
주요 보수·보강	■ 주요보수 : 표면보수, 주입보수, 단면보수 등 ■ 주요보강 : 없음				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
사업책임	최승겸	2023. 3. 30 ~ 2023. 6. 13		특급	
분야별책임	김정주	2023. 3. 30 ~ 2023. 6. 13		특급	
참여기술자	최홍식 외 5인	2023. 3. 30 ~ 2023. 6. 13		고급 외	
라. 참고사항					
자기점검시 중점점검사항	■ 라이닝 파손부 보수 및 낙하발생 여부 확인. ■ 시점 경로부 라이닝 보수상태 확인.				
진단 및 사용제한 필요성	■ 구조적 결함 및 문제점론 없는 상태로서 정밀안전진단 및 사용제한 필요성 없음.				
중대결함 추속조치	■ 해당없음.				

〈표 3.1〉 광주3터널(상) 현황표

구분	내용	구분	내용
시설물명	광주3터널(상)	시설물번호	TU2017-0000208
노선명	국도 3호선	관리번호	-
시점위치	경기도 광주시 초월읍 학동리	종점위치	경기도 광주시 초월읍 학동리
터널형식	NATM	관리주체	수원국토관리사무소
차선수	원도 3차선	환기방식	자연환기
연장	L = 224 m	설계자	㈜만경엔지니어링 ㈜아름드리엔지니어링
내공단면	폭 : 12.5m, 높이 : 8m	시공사	풍림산업(주)
배수형식	배수식	감리사	(주)천마기술단
종단기울기	+2.0%	착공	2010년 09월 11일
평균선형	R= 3,000 m	준공	2017년 12월 31일
연결통로	-	쟁론형식	면역형(반중력식)
주요공법	NATM	보조공법	특블트
기타	·라이닝 측벽(NATM구간) 타일마감, 조명시설, 소화기, 콘크리트 포장, 교통안내시설		

1) 외관조사 손상수량 집계

〈표 3.24〉 외관조사 손상수량 집계					
구 분		결함 및 손상, 열화내용	단위	수 량	조치방안
라이닝	콘크리트	· 균열 (cw=0.3mm미만)	m/개소	37.90 / 21	표면보수
		· 균열 (cw=0.3mm이상)	m/개소	0.80 / 1	주입보수
		· 망상균열	m ² /개소	0.80 / 1	표면보수
		· 조인트부 파손	m ² /개소	0.24 / 1	단면보수
	파형강판	· 누수흔적(백태)	m ² /개소	13.84 / 26	청소 후 주의관찰
공동구		· 균열 (cw=0.3mm미만)	m/개소	34.40 / 51	표면보수
경문(종점)		· 시면 토사유실	m ² /개소	2.60 / 1	주의관찰
시점옹벽		· 균열백태	m/개소	3.80 / 2	표면보수
포장면		· 포장파손	m ² /개소	0.30 / 7	단면보수
		· 포장 망상균열	m ² /개소	256.00 / 5	주의관찰



광주3터널(하) 정밀안전점검 결과표

가. 일반현황				
용역명	2023년 국도3호선 광주1터널(상) 등 6개소 정밀안전점검 용역	점검기간	2023. 03. 30 ~ 2023. 06. 13	
관리주체명	수원국토관리사무소	대표자	한동훈	
공동수급	단독수행	계약방법	일반경쟁	
시설물 구분	터널	종 류	도로터널	종 별 1층
준공일	2017년 12월 31일	점검급역(천원)	10,249	안전등급 A
시설물 위치	경기도 광주시 초월읍 학동리	시설물 규모	연장 : 219.0m, 폭원 : 12.5m	
나. 점검 실시결과 현황				
중대결함	■ 없음			
점검 주요결과	■ 라이닝 : 균열(cw=0.3mm미만, 이상), 보수부 재균열(cw=0.3mm미만), 망상균열, 조인트부 파손, 재료분리 ■ 공동구 : 균열(cw=0.3mm미만, 이상) ■ 포장면 : 균열(cw=0.3mm이상), 망상균열, 파손 ■ 배수시설 : 배수로 이물질퇴적 ■ 강문 : 상태양호 ■ 옹벽 : 균열백태(cw=0.3mm미만) ■ 의부사면 : 상태양호 ■ 터널 부속시설 : 상태양호 ■ 공중이 이용하는 부위 : 포장부 균열, 망상균열, 파손			
주요 보수·보강	■ 주요보수 : 표면보수, 주입보수, 단면보수 등 ■ 주요보강 : 없음			
다. 책임(참여)기술자 현황				
구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급	
사업책임	최 승 겸	2023. 3. 30 ~ 2023. 6. 13	특급	
분야별책임	김 정 주	2023. 3. 30 ~ 2023. 6. 13	특급	
참여기술자	최홍식 외 5인	2023. 3. 30 ~ 2023. 6. 13	고급 외	
라. 참고사항				
차기점검시 중점점검사항	■ 라이닝 재료분리, 박락의 골재달락 및 낙하여부 확인. ■ 터널내 배수상태 확인.			
진단 및 사용제한 필요성	■ 구조적 결함 및 문제점은 없는 상태에서 정기안전진단 및 사용제한 필요성 없음.			
중대결함 후속조치	■ 해당없음.			

3터널(하).pdf (94,843 Byte)

Windows 정품 인증

<표 4.1> 광주3터널(하) 현황표

구분	내용	구분	내용
시설물명	광주3터널(하)	시설물번호	TU2017-0000209
노선명	국도 3호선	관리번호	-
시점위치	경기도 광주시 초월읍 학동리	종점위치	경기도 광주시 초월읍 학동리
터널형식	NATM	관리주체	수원국토관리사무소
차선수	판도 3차선	환기방식	자연환기
연장	L = 219 m	설계자	주만명엔지니어링 주아름드러먼지니어링
내공단면	폭 : 12.5m, 높이 : 9m	시공사	동원산업(주)
배수형식	배수식	감리사	(주)천마기술단
종단기울기	+2.0%	착공	2010년 09월 11일
평균선형	R= 3,000 m	준공	2017년 12월 31일
연결도로	-	경운형식	면벽형(반종벽식)
주요공법	NATM	보조공법	목볼트
기타	-라이닝 측벽 천구간 타일마감, 조명시설, 소화기, 콘크리트 포장		

<표 4.24> 외관조사 손상수량 집계					
구분	결함 및 손상, 열화내용	단위	수량	조치방안	
라이닝	· 균열(cw=0.3mm미만)	m/개소	51.00 / 19	표면보수	
	· 균열(cw=0.3mm이상)	m/개소	6.00 / 2	주입보수	
	· 보수부 재균열(cw=0.3mm미만)	m/개소	116.10 / 15	표면보수	
	· 망상균열	m/개소	7.00 / 2	표면보수	
	· 조인트부 파손	m/개소	0.04 / 1	단면보수	
	· 재료분리	m/개소	0.16 / 2	단면보수	
공동구	· 균열(cw=0.3mm미만)	m/개소	2.40 / 3	표면보수	
	· 균열(cw=0.3mm이상)	m/개소	9.60 / 12	주입보수	
포장면	· 균열(cw=0.3mm이상)	m/개소	11.80 / 4	주입보수	
	· 망상균열	m/개소	281.70 / 8	주의관찰	
	· 파손	m/개소	0.07 / 2	단면보수	
시점옹벽	· 균열백태	m/개소	2.00 / 1	표면보수	
종점강문	· 배수로 이물질퇴적	m/개소	22.14 / 1	주의관찰	



Span 1 경문부 라이닝 재료분리



Span 3 어깨부 라이닝 횡방향 균열 cw=0.2mm



Span 6 천장부 라이닝 조인트부 파손



Span 6 어깨부 라이닝 망상균열



Span 7 천장부 라이닝 균열 cw=0.3mm



Span 12 천장부 보수부 재균열 cw=0.2mm



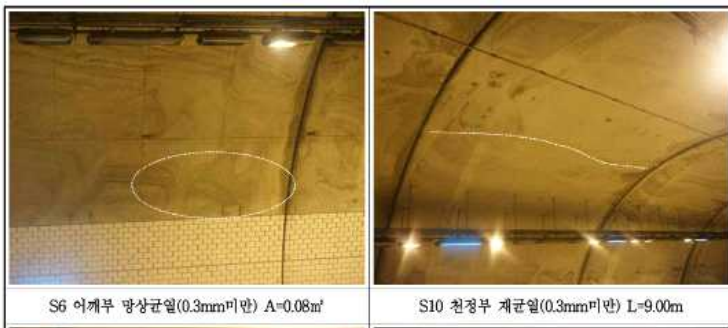
광주4터널(상)

광주4터널(상행) 정밀안전점검 결과표(1)

가. 일반현황					
용역명	국도3호선 광주2터널(상) 등 6개소 정밀안전점검 용역	점검기간	2022. 04. 27 ~ 2022. 06. 13 (48일)		
관리주체명	서울지방국토관리청 수원국토관리사무소	대표자	수원국토관리소장		
용역사	(주)한영엔지니어링	계약방법	일반경쟁		
시설물 구분	터널	종 류	도로터널	종 별	1종
준공일	2017년 12월 31일	점검금액 (천원)	31,154	안전 등급	B
시설물 위치	경기도 광주시 곤지암읍 신대리	시설물 규모	L=1,210m, B = 12.5m(3차로), H = 8.0m		
나. 점검 실시결과 현황					
중대결함	• 없음				
점검 주요결과	• 라이닝(천정) : 균열(0.3mm미만), 균열(0.3mm이상), 재균열(0.3mm미만), 재균열(0.3mm이상), 망상균열(0.3mm미만), 박락, 금열 • 라이닝(벽체) : 타일탈락, 타일파손 • 공동구 : 균열(0.3mm미만), 균열(0.3mm이상), 재균열(0.3mm미만), 재균열(0.3mm이상), 파손, 덮개파손 • 배수시설 : 균열(0.3mm미만), 균열(0.3mm이상), 파손 • 갱문 : 상태양호 • 사면 : 상태양호 • 포장면 : 균열(0.3mm미만), 균열(0.3mm이상), 망상균열(0.3mm미만), 파손 • 옹벽 : 균열(0.3mm미만) • 과난쟁 : 균열(0.3mm미만), 균열(0.3mm이상) • 부속시설 : 상태양호				
주요 보수·보강	• 표면보수, 주일보수, 단면보수, 덮개 재설치, 타일 재설치				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	계정관리인	인계	비고	

【표 1.1】 광주4터널(상행) 시설물의 현황

구분		내용	
시설물명		광주4터널(상행)	시설물번호
증공년월		2017년 12월 31일	관리번호
시설물위치		경기도 광주시 곤지암읍 신대리	
주요공법 (형식)		NATM	노천널
세원	연장	L=1,210m	
	내부단면	B = 12.5m(3차로), H = 8.0m	
환기방식		강제환기	배수방식
종단 기울기		1.0%	평면선형
설계사		(주)한영엔지니어링 (주)아름드리엔지니어링	시공사
연결도로		있음	생도형식
내진설계유무		적용	관리주체 (대표자)
기타		- 보조공법 : 워블트, 슛크리트	



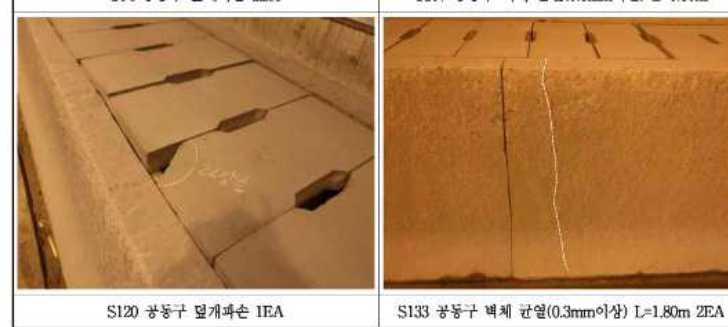
S6 어깨부 망상균열(0.3mm미만) A=0.08㎡

S10 천정부 채균열(0.3mm미만) L=9.00m



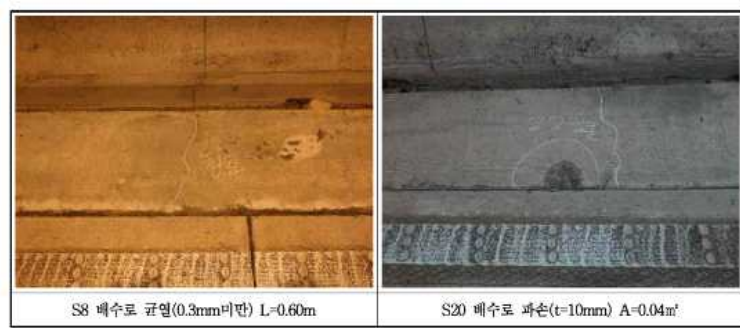
S134 천정부 균열 A=0.03㎡

S143 벽체 타일탈락 8EA



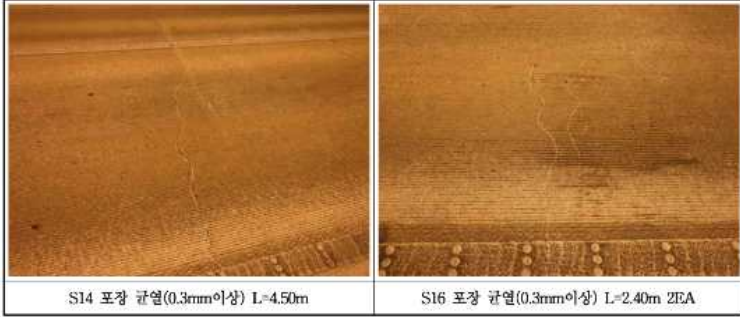
S120 공동구 덮개파손 1EA

S133 공동구 벽체 균열(0.3mm이상) L=1.80m 2EA



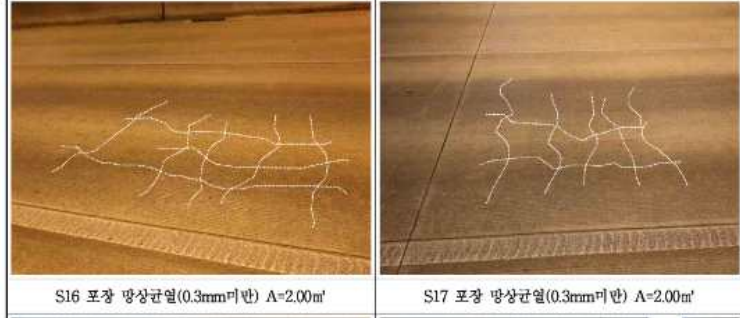
S8 배수로 균열(0.3mm미만) L=0.60m

S20 배수로 파손(t=10mm) A=0.04㎡



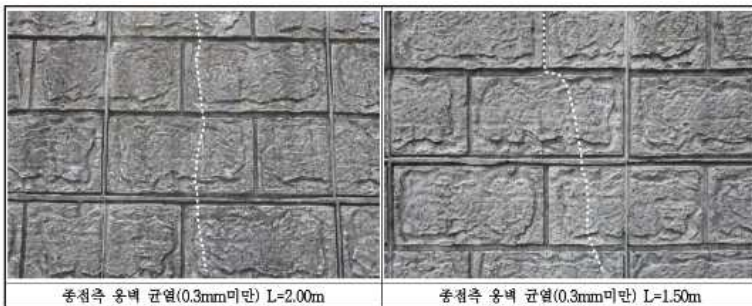
S14 포장 균열(0.3mm이상) L=4.50m

S16 포장 균열(0.3mm이상) L=2.40m 2EA



S16 포장 망상균열(0.3mm미만) A=2.00㎡

S17 포장 망상균열(0.3mm미만) A=2.00㎡



종점측 용벽 균열(0.3mm미만) L=2.00m

종점측 용벽 균열(0.3mm미만) L=1.50m

구 분			손 상 물 량				중감	분석결과	
			단위	2018년 정밀안전점검		2020년 정밀안전점검			
				물량	개소	물량	개소		
관 아 강	천정	균열(0.3mm미만)	m	155.90	32	157.40	33	▲ 1.50	신규손상 증가
		균열(0.3mm이상)	m	151.00	22	151.00	22	-	
		채균열(0.3mm미만)	m	637.00	68	637.00	68	-	
		채균열(0.3mm이상)	m	166.00	20	166.00	20	-	
		망상균열(0.3mm미만)	㎡	103.20	14	103.20	14	-	
		박락	㎡	0.98	13	0.98	13	-	
		균열	㎡	0.03	1	0.03	1	-	
	벽체	타일탈락	EA	3.00	3	14.00	14	▲ 11.00	신규손상 증가
타일파손		EA	-	-	2.00	2	▲ 2.00	신규손상 증가	

구 분		단위	손 상 물 량				증감	분석결과
			2018년 정밀안전점검		2020년 정밀안전점검			
			물량	개소	물량	개소		
공동구	균열(0.3mm미만)	m	57.00	77	75.90	101	▲ 18.90	신규손상 증가
	균열(0.3mm이상)	m	16.40	24	17.20	25	▲ 0.80	신규손상 증가
	채균열(0.3mm미만)	m	-	-	1.00	1	▲ 1.00	신규손상 증가
	채균열(0.3mm이상)	m	-	-	1.00	1	▲ 1.00	신규손상 증가
	파손	㎡	0.06	1	0.07	1	▲ 0.01	신규손상 증가
	덮개파손	EA	18.00	18	17.00	17	▼ 1.00	보수 실시
배수시설	균열(0.3mm미만)	m	13.80	23	44.30	74	▲ 30.50	신규손상 증가
	균열(0.3mm이상)	m	11.40	19	12.00	20	▲ 0.60	신규손상 증가
	파손	㎡	0.03	2	0.32	4	▲ 0.29	신규손상 증가
경문	상태양호	-	-	-	-	-	-	
사면	상태양호	-	-	-	-	-	-	
포장면	균열(0.3mm미만)	m	42.50	55	46.60	59	▲ 4.10	신규손상 증가
	균열(0.3mm이상)	m	4.00	2	93.80	35	▲ 89.80	신규손상 증가
	망상균열(0.3mm미만)	㎡	141.40	44	330.10	72	▲ 188.70	신규손상 증가
	파손	㎡	0.23	6	16.47	32	▲ 16.24	신규손상 증가
옹벽	균열(0.3mm미만)	m	-	-	3.50	2	▲ 3.50	신규손상 증가
외단개	균열(0.3mm미만)	m	6.10	4	6.10	4	-	
	균열(0.3mm이상)	m	3.00	1	3.00	1	-	
부속시설	상태양호	-	-	-	-	-	-	

광주4터널(하행) 정밀안전점검 결과표(1)

가. 일반현황					
용역명	국도3호선 광주2터널(상) 등 6개소 정밀안전점검 용역		점검기간	2022. 04. 27 ~ 2022. 06. 13 (48일)	
관리주체명	서울지방국토관리청 수원국토관리사무소		대표자	수원국토관리소장	
용역사	(주)한영엔지니어링		계약방법	일반경쟁	
시설물 구분	터널		종 류	도로터널	종 별 1종
준공일	2017년 12월 31일		점검금액 (천원)	31,412	안전 등급 B
시설물 위치	경기도 광주시 곤지암읍 신대리		시설물 규모	L=1,220m, B = 12.5m(3차로), H = 8.0m	
나. 점검 실시결과 현황					
중대결함	• 없음				
점검 주요결과	• 라이닝(천정) : 균열(0.3mm미만), 균열(0.3mm이상), 세균열(0.3mm미만), 세균열(0.3mm이상), 망상균열(0.3mm미만), 박락 • 라이닝(벽체) : 균열(0.3mm미만), 균열(0.3mm이상), 박락, 타일균열, 타일탈락, 타일파손 • 공동구 : 균열(0.3mm미만), 균열(0.3mm이상), 파손, 덮개파손 • 배수시설 : 균열(0.3mm미만), 균열(0.3mm이상), 파손 • 갱분 : 상태양호 • 사면 : 상태양호 • 포장면 : 균열(0.3mm미만), 균열(0.3mm이상), 망상균열(0.3mm미만), 파손 • 옹벽 : 조인트부 누수, 실런트 열화 • 파난경 : 균열(0.3mm미만), 균열(0.3mm이상) • 부속시설 : 상태양호				
주요 보수·보강	• 표면보수, 주입보수, 단면보수, 덮개 재설치, 타일 재설치, 실런트 재설치				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업참여기간		비고	

구 분		내 용	구 분	내 용
시설물명		광주4터널(하행)	시설물번호	TU2017-0000212
준공년월		2017년 12월 31일	관리번호	-
시설물위치		경기도 광주시 곤지암읍 신대리		
주요공법 (형식)		NATM	노선명	일반국도 3호선
제원	인장	L=1,220m		
	내부단면	B = 12.5m(3차로), H = 8.0m		
환기방식		강제환기	배수형식	배수식
중단 기울기		1.0%	평면천형	R=3,000m
설 계 사		(주)만영엔지니어링 (주)아름드리엔지니어링	시 공 사	종림산업(주)
연결도로		있음	갱문형식	면벽식
내진설계유무		적용	관리주체 (대표자)	수원국토관리사무소
기 타		- 보조공법 : 락볼트, 슛크리트		

	
S2 천정부 균열(0.3mm미만) L=1.50m	S6 어깨부 망상균열(0.3mm미만) A=1.05㎡
	
S8 천정부 박락(t=10mm) A=0.04㎡	S11 어깨부 망상균열(0.3mm미만) A=2.00㎡
	
S4 공동구 벽체 균열(0.3mm이상) L=0.90m	S14 공동구 벽체 균열(0.3mm미만) L=0.20m

	
S5 포장면 망상균열(0.3mm미만) A=27.00㎡	S8 포장면 파손(t=20mm) A=0.24㎡
	
S8 포장면 망상균열(0.3mm미만) A=18.00㎡	S29 포장면 망상균열(0.3mm미만) A=2.50㎡
	
종점측 옹벽 실런트 열화 L=4.00m	종점측 옹벽 조인트부 누수(A=0.01㎡)

구 분			손 상 물 량				증감	분석결과	
			단위	2018년 정밀안전점검		2020년 정밀안전점검			
				물량	개소	물량			개소
라이닝	천정	균열(0.3mm미만)	m	59.90	47	61.40	48	▲ 1.50	신규손상 증가
		균열(0.3mm이상)	m	59.50	17	59.50	17	-	
		재균열(0.3mm미만)	m	279.50	29	279.50	29	-	
		재균열(0.3mm이상)	m	39.00	4	39.00	4	-	
		망상균열(0.3mm미만)	m²	42.51	23	42.51	23	-	
		벽대	m²	0.15	1	0.19	2	▲ 0.04	신규손상 증가
		박락	m²	0.20	3	0.20	3	-	
		재료분리	m²	0.20	1	-	-	▼ 0.20	보수 실시

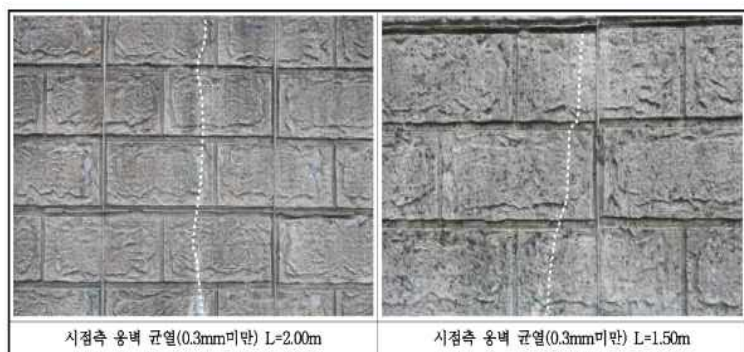
구 분			손 상 물 량				증감	분석결과	
			단위	2018년 정밀안전점검		2020년 정밀안전점검			
				물량	개소	물량			개소
라이닝	벽체	균열(0.3mm미만)	m	8.80	9	11.00	11	▲ 2.20	신규손상 증가
		균열(0.3mm이상)	m	6.80	8	7.00	9	▲ 0.20	신규손상 증가
		벽대	m ²	0.10	1	0.10	1	-	
		타일균열	EA	1.00	1	1.00	1	-	
		타일탈락	EA	3.00	3	5.00	5	▲ 2.00	신규손상 증가
		타일파손	EA	-	-	2.00	2	▲ 2.00	신규손상 증가
공동구		균열(0.3mm미만)	m	102.6	120	104.20	122	▲ 1.60	신규손상 증가
		균열(0.3mm이상)	m	6.00	7	6.00	7	-	
		파손	m ²	0.01	1	0.01	1	-	
		덜개파손	m ²	10.00	10	9.00	9	▼ 1.00	보수 실시
배수시설		균열(0.3mm미만)	m	12.00	20	28.40	47	▲ 16.40	신규손상 증가
		균열(0.3mm이상)	m	18.90	32	26.60	45	▲ 7.70	신규손상 증가
갯문	상태양호	-	-	-	-	-	-	-	
사면	상태양호	-	-	-	-	-	-	-	
포장면		균열(0.3mm미만)	m	60.80	91	60.80	91	-	
		균열(0.3mm이상)	m	13.60	5	151.10	40	▲ 137.50	신규손상 증가
		망상균열(0.3mm미만)	m ²	194.19	45	335.60	56	▲ 141.50	신규손상 증가
		파손	m ²	0.76	9	1.25	22	▲ 0.49	신규손상 증가
옹벽		조인트부 누수	m ²	-	-	0.01	1	▲ 0.01	신규손상 증가
		실런트 열화	m	-	-	7.00	2	▲ 7.00	신규손상 증가
피난갱		균열(0.3mm미만)	m	5.00	2	5.70	3	▲ 0.70	신규손상 증가
		균열(0.3mm이상)	m	5.50	3	5.50	3	-	
부속시설	상태양호	-	-	-	-	-	-	-	

광주5터널(상)

광주5터널(상행) 정밀안전점검 결과표(1)

가. 일반현황				
용역명	국도3호선 광주2터널(상) 등 6개소 정밀안전점검 용역	점검기간	2022. 04. 27 ~ 2022. 06. 13 (48일)	
관리주체명	서울지방국토관리청 수원국토관리사무소	대표자	수원국토관리소장	
용역사	(주)홍관엔지니어링	계약방법	일반경쟁	
시설물 구분	터널	종 류	도로터널	종 별 1종
준공일	2017년 12월 31일	점검금액 (천원)	24,409	안전 등급 B
시설물 위치	경기도 광주시 곤지암읍 신대리	시설물 규모	L=948m, B = 12.5m(3차로), H = 8.0m	
나. 점검 실시결과 현황				
중대결함	• 없음			
점검 주요결과	• 라이닝(천정) : 균열(0.3mm미만), 균열(0.3mm이상), 재균열(0.3mm이상), 망상균열(0.3mm미만), 벽대, 박락 • 라이닝(벽체) : 균열(0.3mm미만), 균열(0.3mm이상), 벽대, 타일균열, 타일탈락 • 공동구 : 균열(0.3mm미만), 덜개파손 • 배수시설 : 균열(0.3mm미만), 파손 • 갯문 : 균열(0.3mm미만), 벽대, 토사유출 • 사면 : 상태양호 • 포장면 : 균열(0.3mm이상), 망상균열(0.3mm미만), 망상균열(0.3mm이상), 박리, 파손, 보수부 파손 • 옹벽 : 균열(0.3mm미만) • 피난갱 : 상태양호 • 부속시설 : 상태양호			
주요 보수·보강	• 표면보수, 주입보수, 단면보수, 덜개 재설치, 타일 재설치			
다. 책임(참여)기술자 현황				

구 분		내 용	
시설물명		광주5터널(상행)	시설물번호
준공년월		2017년 12월 31일	관리번호
시설물위치		경기도 광주시 곤지암읍 신대리	
주요공법 (형식)		NATM	노선명
			일반국도 3호선
제원	연장	L=948m	
	내부단면	B = 12.5m(3차로), H = 8.0m	
환기방식		기계환기	배수형식
			배수식
종단 기울기		1.0%	평면전령
			R=3,000m
설계사		(주)만영엔지니어링 (주)아름드리엔지니어링	시공사
			풍림산업(주)
연결통로		있음	갯문형식
			시침 면벽식, 종침 벨 마우스
내진설계유무		적용	관리주체 (대표자)
			수원국토관리사무소
기타		- 보조공법 : 락볼트, 슛크리트	



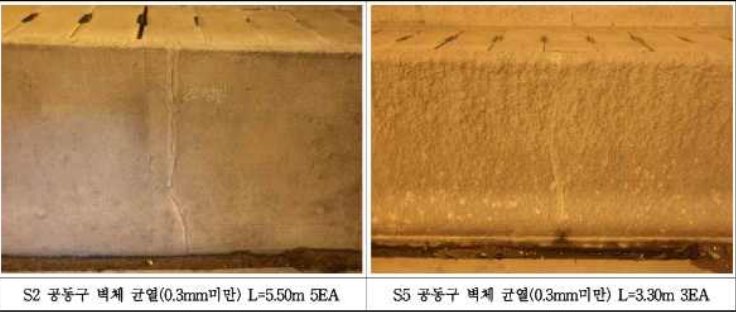
구 분			손 상 물 량				증감	분석결과	
			단위	2018년 정밀안전점검		2020년 정밀안전점검			
				물량	개소	물량			개소
라이닝	천정	균열(0.3mm미만)	m	97.70	28	97.70	28	-	
		균열(0.3mm이상)	m	99.60	16	113.60	19	▲ 14.00	신규손상 증가
		재균열(0.3mm이상)	m	739.60	85	744.60	87	▲ 5.00	신규손상 증가
		망상균열(0.3mm미만)	㎡	35.52	4	35.52	4	-	
		백태	㎡	0.16	2	0.16	2	-	
		박락	㎡	0.51	6	0.51	6	-	

구 분			손 상 물 량				증감	분석결과		
			단위	2018년 정밀안전점검		2020년 정밀안전점검				
				물량	개소	물량			개소	
라이닝	벽체	균열(0.3mm미만)	m	12.50	43	12.50	43	-		
		균열(0.3mm이상)	m	3.70	15	4.30	17	▲ 0.60	신규손상 증가	
		백테	㎡	0.04	1	0.04	1	-		
		타일균열	EA	-	-	2.00	2	▲ 2.00	신규손상 증가	
		타일타락	EA	6.00	6	7.00	7	▲ 1.00	신규손상 증가	
공동구			균열(0.3mm미만)	m	177.10	161	177.10	161	-	
			덮개파손	EA	8.00	8	15.00	15	▲ 7.00	신규손상 증가
배수시설			균열(0.3mm미만)	m	1.10	1	1.90	2	▲ 0.80	신규손상 증가
			파손	㎡	-	-	0.27	5	▲ 0.27	신규손상 증가
갯문			균열(0.3mm미만)	m	25.00	25	25.00	25	-	
			백테	㎡	0.03	3	0.03	3	-	
			토사유실	㎡	3.20	1	3.20	1	-	
사면			토사유실	㎡	22.00	1	-	-	▼ 22.00	보수 실시
포장면			균열(0.3mm이상)	m	181.20	34	181.20	34	-	
			망상균열(0.3mm미만)	㎡	935.15	18	935.15	18	-	
			망상균열(0.3mm이상)	㎡	94.00	2	54.00	1	▼ 40.00	보수 실시 (일부손상 진전)
			박리	㎡	-	-	13.01	6	▲ 13.01	신규손상 증가
			파손	㎡	2.30	9	2.49	13	▲ 0.19	신규손상 증가
			보수부 파손	㎡	1.20	1	-	-	▼ 1.20	보수 실시
			옹벽	균열(0.3mm미만)	m	8.70	4	8.70	4	-
파난개			상대양호	-	-	-	-	-		
부속시설			소파기 압력분량	EA	1.00	1	-	-	▼ 1.00	보수 실시

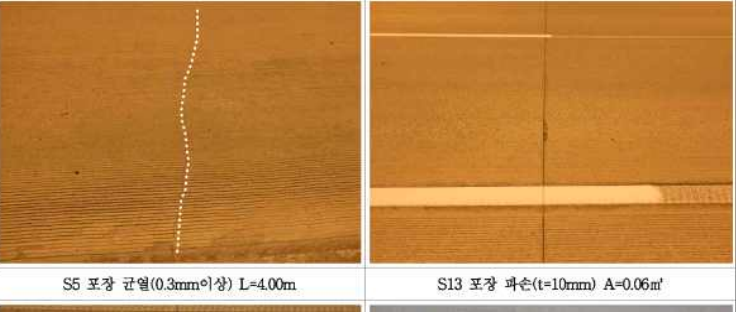
광주5터널(하행) 정밀안전점검 결과표(1)

가. 일반현황					
용역명	국도3호선 광주2터널(상) 등 6개소 정밀안전점검 용역	점검기간	2022. 04. 27 ~ 2022. 06. 13 (48일)		
관리주체명	서울지방국도관리청 수원국도관리사무소	대표자	수원국도관리소장		
용역사	(주)홍관엔지니어링	계약방법	일반경쟁		
시설물 구분	터널	종 류	도로터널	종 별	1종
준공일	2017년 12월 31일	점검금액 (천원)	24,460	안전 등급	B
시설물 위치	경기도 광주시 곤지암읍 신대리	시설물 규모	L=950m, B = 12.5m(3차로), H = 8.0m		
나. 점검 실시결과 현황					
중대결함	없음				
점검 주요결과	- 라이닝(천정) : 균열(0.3mm미만), 균열(0.3mm이상), 재균열(0.3mm이상), 망상균열(0.3mm미만), 박락, 보수부 박락, 누수(스며있음) - 라이닝(벽체) : 백태, 누수흔적(표면오염) - 공동구 : 균열(0.3mm미만), 재균열(0.3mm미만), 덮개파손 - 배수시설 : 균열(0.3mm미만) - 갯문 : 상태양호 - 사면 : 상태양호 - 포장면 : 균열(0.3mm미만), 균열(0.3mm이상), 망상균열(0.3mm미만), 망상균열(0.3mm이상), 박리, 파손 - 옹벽 : 재료분리 및 횡근노출 - 피난갱 : 상태양호 - 부속시설 : 상태양호				
주요 보수·보강	표면보수, 주일보수, 단면보수, 단면보수(방청), 지수보수, 덮개 교체				

구분		내용	
시설물명		광주5터널(하행)	시설물번호
준공년월		2017년 12월 31일	관리번호
시설물위치		경기도 광주시 곤지암읍 신대리	
주요공법 (형식)		NATM	노선명
			일반국도 3호선
제원	연장	L=950m	
	대부단면	B = 12.5m(3차로), H = 8.0m	
환기방식		기계환기	배수형식
			배수식
종단 기울기		1.0%	평면선형
			R=3,000m
설계사		(주)만영엔지니어링 (주)아름드리엔지니어링	시공사
			동림산업(주)
연결도로		있음	갯문형식
			시점 면벽식, 종점 펜 하우스
내진설계유무		적용	관리주체 (대표자)
			수원국도관리사무소
기타		- 보조공법 : 락볼트, 숏크리트	



구 분		손 상 물 량				증감	분석결과		
		단위	2018년 정밀안전점검		2020년 정밀안전점검				
			물량	개소	물량	개소			
라이닝	천정	균열(0.3mm미만)	m	93.70	24	94.90	25	▲ 1.20	신규손상 증가
		균열(0.3mm이상)	m	130.50	19	146.30	23	▲ 15.80	신규손상 증가
		망상균열(0.3mm미만)	㎡	81.85	6	81.85	6	-	
		재균열(0.3mm이상)	m	729.90	85	729.90	85	-	
		보수부 박락	㎡	-	-	0.30	1	▲ 0.30	신규손상 증가
	벽체	박락	㎡	0.02	1	0.06	2	▲ 0.04	신규손상 증가
		누수(스며있음)	㎡	-	-	0.02	1	▲ 0.02	신규손상 증가
		백태	㎡	-	-	2.55	4	▲ 2.55	신규손상 증가
		누수흔적	㎡	-	-	0.60	1	▲ 0.60	신규손상 증가
공동구	균열(0.3mm미만)	m	159.50	145	159.50	145	-		
	재균열(0.3mm미만)	m	5.00	5	5.00	5	-		
	덮개파손	EA	7.00	7	8.00	8	▲ 1.00	신규손상 증가	



구 분		손 상 물 량				증감	분석결과	
		단위	2018년 정밀안전점검		2020년 정밀안전점검			
			물량	개소	물량	개소		
배수시설	균열(0.3mm미만)	m	2.40	4	2.40	4	-	
경문	상태양호	-	-	-	-	-	-	
사면	상태양호	-	-	-	-	-	-	
포장면	균열(0.3mm미만)	m	51.00	11	51.00	11	-	
	균열(0.3mm이상)	m	133.00	18	185.00	32	▲ 49.00	신규손상 증가
	망상균열(0.3mm미만)	m ²	304.70	7	304.70	7	-	
	망상균열(0.3mm이상)	m ²	1683.90	36	1683.90	36	-	
	박리	m ²	-	-	1.75	2	▲ 1.75	신규손상 증가
	파손	m ²	0.49	5	1.69	12	▲ 1.20	신규손상 증가
옹벽	철근노출	m ²	0.27	1	0.27	1	-	
피난개	상태양호	-	-	-	-	-	-	
부속시설	상태양호	-	-	-	-	-	-	