

제 1 장

김포아라대교

김포아라대교 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용역명	국도48호선 고촌램프D육교 정밀안전점검 및 16개소 정기안전점검용역	점검기간	2025. 07. 01 ~ 2025. 12. 01		
관리주체명	의정부국토관리사무소	대표자	의정부국토관리사무소장		
공동수급	단독수행	계약방법	제한경쟁		
시설물구분	교량	종류	도로교량	종별	1종
준공일	2011년 12월 31일	점검금액 (천원)	7,520	상태 등급	양호
시설물위치	경기도 김포시 고촌읍 신곡리	시설물 규모	L=550.0m, B=38.7m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결합등	없음
점검 주요결과	· 교면포장 : 상태양호 · 난간 및 연석 : 망상균열, 백태, 박리, 균침, 균열(0.3mm미만), 도장박리, 부식, 난간변형, 볼트길이부족, 풀림, 탈락, 델리네이터파손 · 바닥판 : 도장박리, 부식, 도장박락, 조류서식, 기공, 실링재 미처리 · 거더 : 도장박리, 부식, 점부식, 누수흔적, 균침, 시링재 미처리, 볼트체결 불량, 환기망 보수불량, 기공, 조류서식, 배설물퇴적 · 가로보/세로보 : 부식 · 아치리브 : 부식/도장박리, 볼트부식, 전선 덮개 변형, 누수 · 행거 : 부식, 도장박리, 볼트부식 · 교대/교각 : 보수부 재균열, 균열 / 백태, 보수부 망상균열, 보수부 박리, 토사퇴적 · 교량받침 : 받침 부식, 도장박리, 받침 볼트 부식, 받침물탈 균열, 받침물탈 박리 · 신축이음 : 유간 토사퇴적, 신축이음부식, 고무재 탈락, 후타재 균열, 접속부 이격, 후타재 파손 · 배수시설 : 배수관 누수, 배수관 부식 · 점검시설 : 로터리 모터 누유, 로터리 모터 부식, 로터리 톱니 부식, 링기어 부식, 트레벨링 바퀴 부식, 리프트 모터 부식, 리프트 체인 부식, 플랫폼 부식, 점검로 계단 도장박리, 점검로 난간 부식, 점검로 계단 부식 · 공중이 이용하는 부위 - 추락방지시설(난간 및 연석) : 기능유지에 문제가 없는 상태 - 도로 포장 : 차량주행성에 문제는 없는 상태 - 도로 신축이음 : 유간 토사퇴적, 신축이음부식, 고무재 탈락, 후타재 균열, 접속부 이격, 후타재 파손, 접속부 파손
주요 보수보강	· 도장보수, 표면보수, 청소 등

다. 책임(참여)기술자 현황

구분	성명	과업 참여기간	기술등급
사업책임기술자	박 방 훈	2025. 07. 01 ~ 2025. 12. 01	특 급
분야책임기술자	최 봉 석	2025. 07. 01 ~ 2025. 12. 01	특 급
참여기술자	홍 광 기	2025. 07. 01 ~ 2025. 12. 01	고 급
참여기술자	백 승 수	2025. 07. 01 ~ 2025. 12. 01	중 급

라. 참고사항

- 정밀안전점검·진단 실시 필요성 : 해당없음 - 시설물의 사용제한 필요성 : 해당없음 - 아치, 행거 및 스프라이스 볼트부식, 도장박리 등 강부재 손상 진전여부 주의관찰

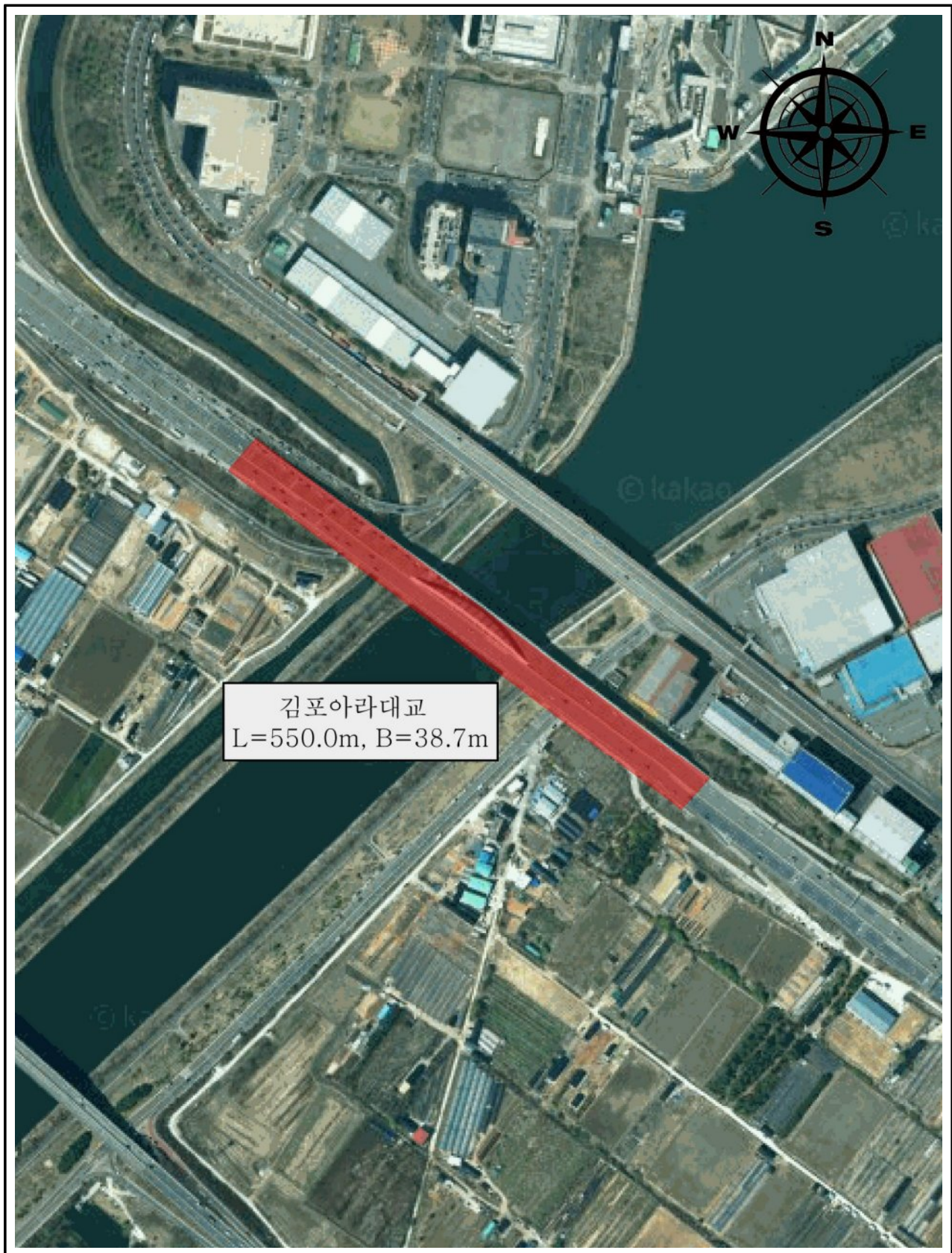
김포아라대교 정기안전점검 실시결과 요약표(1)

부재(부위)	점검결과	조치 필요사항
교면포장	· 상태양호	-
난간 및 연석	· 망상균열 · 망상균열/백태 · 표면보수재 박리 · 연석부식 · 균열(0.3mm미만) · 연석 도장박리 · 난간변형 · 굽힘 · 볼트길이가부족, 풀림, 탈락 · 텔리네이터 파손	· 주의관찰 · 주의관찰 · 주의관찰 · 도장보수 · 주의관찰 · 도장보수 · 주의관찰 · 주의관찰 · 재설치 · 재설치
바닥판	· 도장박리 · 부식 · 도장박락 · 조류서식 · 기공 · 실링재 미처리	· 도장보수 · 도장보수 · 도장보수 · 주의관찰 · 주의관찰 · 주의관찰
거더	· 도장박리 · 부식 · 볼트부식 · 점부식 · 누수흔적 · 굽힘 · 실링재 미처리 · 볼트체결 불량 · 환기망 보수불량 · 기공 · 조류서식, 배설물퇴적	· 도장보수 · 도장보수 · 도장보수 · 도장보수 · 주의관찰 · 도장보수 · 실링보수 · 주의관찰 · 주의관찰 · 주의관찰 · 청소
아치리브	· 부식 / 도장박리 · 용접부 도장박리 · 볼트부식 · 전선 덮개 변형 · 누수 / 부식	· 도장보수 · 도장보수 · 도장보수 · 주의관찰 · 도장보수
행거	· 부식 · 도장박리 · 볼트부식	· 도장보수 · 도장보수 · 도장보수
가로보/세로보	· 부식	· 도장보수
교대	· 보수부 재균열 · 균열 / 백태 · 법면블록 침하 · 토사퇴적	· 주의관찰 · 주의관찰 · 주의관찰 · 주의관찰

김포아라대교 정기안전점검 실시결과 요약표(2)

부재(부위)		점검결과	조치 필요사항
교각		· 보수부 망상균열 · 보수부 재균열 · 보수부 박리	· 주의관찰 · 주의관찰 · 주의관찰
기초		· 상태양호	-
교량받침		· 받침 도장박리 · 받침 볼트 부식 · 받침 부식 · 받침몰탈 균열 · 받침몰탈 박리	· 도장보수 · 도장보수 · 도장보수 · 주의관찰 · 주의관찰
신축이음		· 유간 토사퇴적 · 신축이음부식 · 신축이음 고무재 탈락 · 후타재 균열 · 접속부 이격 · 후타재 파손	· 청소 · 주의관찰 · 주의관찰 · 주의관찰 · 주의관찰 · 주의관찰
배수시설		· 배수구 상태양호 · 배수관 누수 · 배수관 부식	· - · 주의관찰 · 주의관찰
점검시설		· 로터리 모터 누유 · 로터리 모터 부식 · 로터리 톱니 부식 · 링기어 부식 · 트레벨링 바퀴 부식 · 리프트 모터부식 · 리프트 체인 부식 · 플램풋 부식 · 점검로 계단 도장박리 · 점검로 난간부식 · 점검로 계단 부식	· 부식 제거
공중이 이용하는 부위	추락 방지 시설	· 기능 유지에 문제는 없으며 결함의 진행 여부를 지속적으로 관찰하고 보수 여부를 결정	· 난간 도장보수 · 난간볼트, 델리네이터 재설치
	도로 포장	· 차량 주행성에 문제가 없는 상태	· -
	도로 신축 이음	· 기능 발휘에는 지장이 없으며 결함의 진행 여부를 지속적으로 관찰하고 보수 여부를 결정	· 유간 청소

시설물 위치도



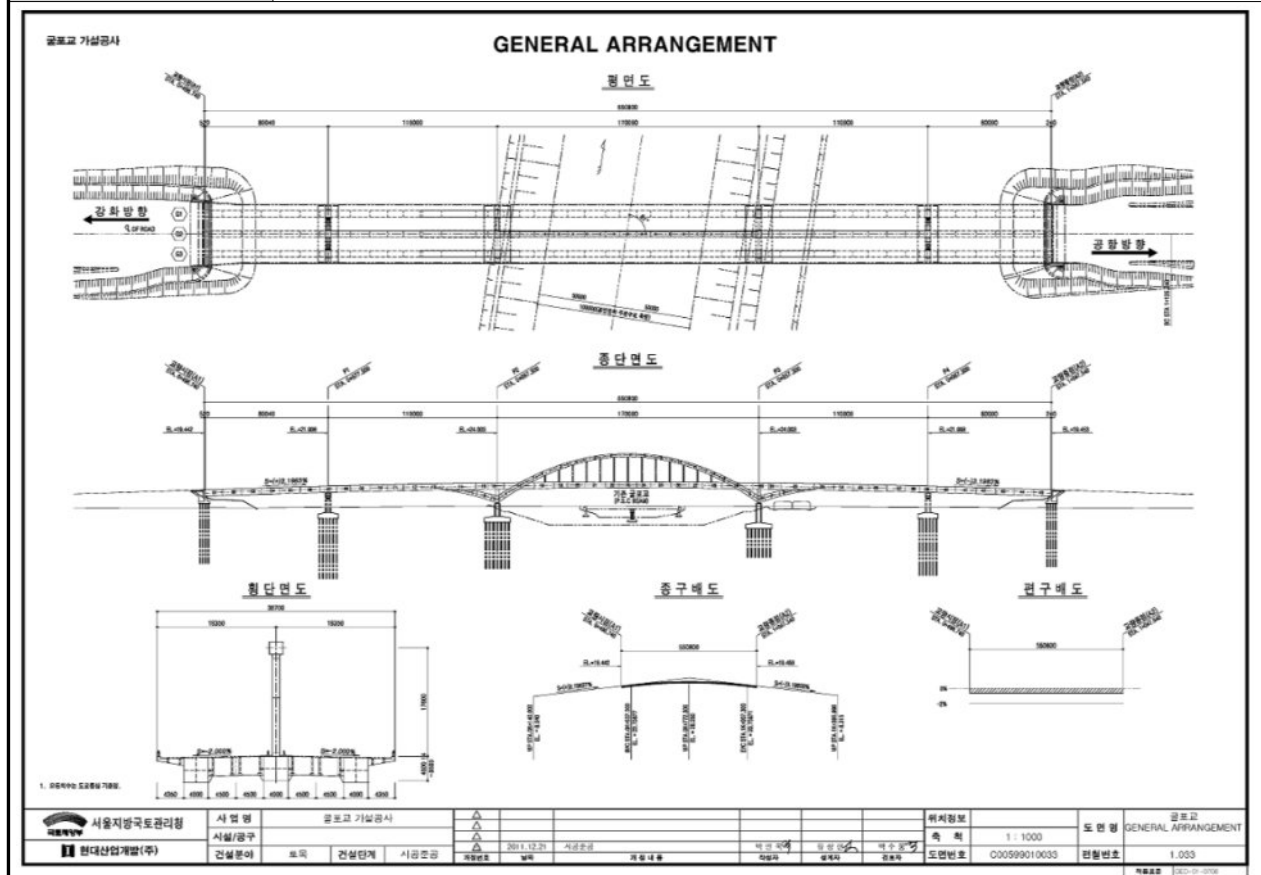
전경사진



1.1 시설물 개요

1.1.1 시설물 현황

시설물명		김포아라대교	시설물번호		BR2012-0000026	
준공년월일		2011년 12월 31일	관리번호		-	
시설물위치		경기도 김포시 고촌읍 신곡리 272-5				
설계하중		DB-24/DL-24	노선명(이정)		일반국도 48호선	
제원	연장	L=550m(80+110+170+110+80=550m)				
	폭	B=38.7m(차도), 왕복 8차로				
구조 형식	상부	아치교(AR)	기초 형식	교대	파일기초	
	하부	교대 : 역T형 교각 :다주식문형교각		교각	파일기초	
교량받침		포트받침	신축이음		레일형조인트	
교차시설물 (도로, 철도, 하천)		경인아라뱃길	통과높이		20.3m	
부착시설내용		-				



1.1.2 시설물의 정기안전점검 범위

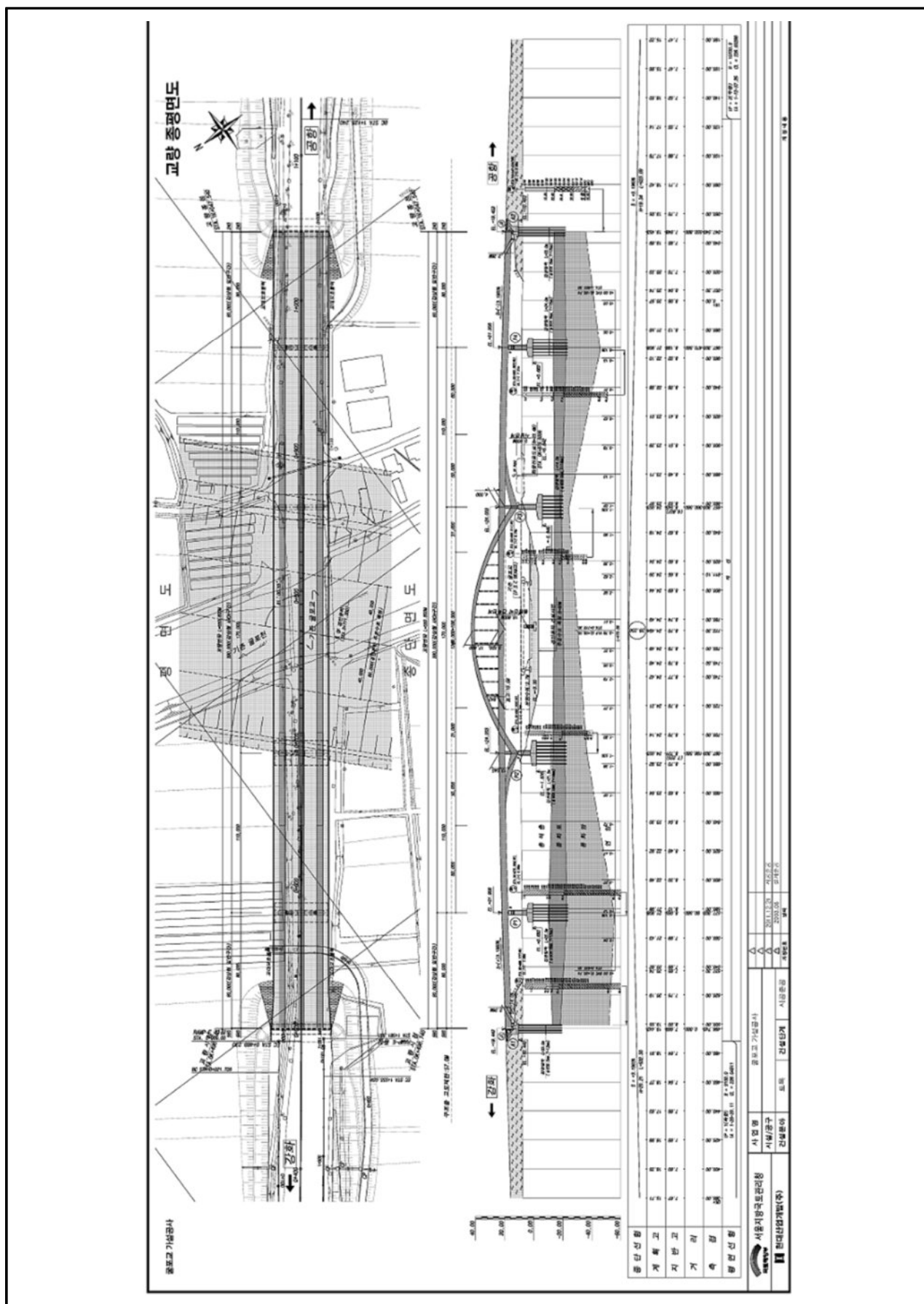
구 분	부 재 명	지침상 범위	금회 점검 범위
상부구조	바닥판, 거더	○	○
하부구조	교대 및 교각, 기초, 주탑	○	○ / 주탑 대상 없음
받침	교량받침	○	○
케이블	케이블, 정착구, 행어밴드, 새들	○	대상 없음
2차부재	가로보 및 세로보	○(3중시설물)	○
기타부재	신축이음, 배수시설, 방호울타리, 교면포장	○	○
공중이 이용하는 부위	추락방지시설	○	○
	도로포장	○	○
	도로부 신축이음부	○	○
	환기구 등의 덮개	○	대상 없음

1.2 자료수집 및 분석

1.2.1 설계도서 등 관련 서류 보유현황

구분	FMS 제출여부	미제출 사유
시설물관리대장	☒ 제출 ☐ 미제출	
준공도서	☒ 대상-제출 ☐ 비대상-제출 ☐ 대상-미제출 ☐ 비대상-미제출	
감리보고서	☒ 대상-제출 ☐ 비대상-제출 ☐ 대상-미제출 ☐ 비대상-미제출	
안전점검 및 정밀안전진단 자료	☒ 제출 ☐ 미제출 ☐ 해당없음	
보수보강 자료	☐ 제출 ☒ 미제출 ☐ 해당없음	
사고이력	☐ 제출 ☐ 미제출 ☒ 해당없음	

1.2.2 준공도면



1.2.3 점검진단 이력

구 분	완료일	금액(천원)	안전등급
정기안전점검(상반기)	2025.06.30	9,289	양호
정기안전점검(하반기)	2024.12.13	자체수행	양호
정밀안전점검	2024.09.03	46,735	B
정기안전점검(상반기)	2024.06.30	자체수행	양호
정기안전점검(하반기)	2023.11.30	자체수행	양호
정기안전점검(상반기)	2023.06.12	자체수행	양호
1종 성능평가	2022.12.27	242,763	C
정밀안전진단	2022.12.27	173,504	B
정기안전점검(하반기)	2022.12.09	자체수행	양호
정기안전점검(상반기)	2022.06.30	자체수행	양호
정기안전점검(하반기)	2021.12.31	자체수행	양호
정기안전점검(상반기)	2021.06.30	자체수행	양호
정밀안전점검	2020.12.21	40,634	B
정기안전점검(상반기)	2020.06.30	자체수행	양호
정기안전점검(하반기)	2019.12.31	자체수행	양호
정기안전점검(상반기)	2019.06.30	자체수행	양호
정기안전점검(하반기)	2018.12.31	자체수행	양호
정밀안전점검	2018.11.13	41,588	B
정기안전점검(상반기)	2018.06.30	자체수행	양호
정기안전점검(하반기)	2017.12.31	자체수행	양호
정기안전점검(상반기)	2017.06.30	자체수행	양호
정기안전점검(하반기)	2016.12.31	자체수행	양호
정밀안전점검	2016.12.16	30,761	B
정기안전점검(상반기)	2016.06.30	자체수행	양호
정기안전점검(하반기)	2015.12.31	자체수행	양호
정기안전점검(상반기)	2015.06.30	자체수행	양호

1.2.3 점검진단 이력(계속)

구 분	완료일	금액(천원)	안전등급
정기안전점검(하반기)	2014.12.31	자체수행	양호
정밀안전점검	2014.09.11	24,284	B
정기안전점검(상반기)	2014.06.30	자체수행	양호
정기안전점검(하반기)	2013.12.31	자체수행	양호
정기안전점검(상반기)	2013.06.30	자체수행	양호
기타(부분점검 진단 등)	2011.12.30	143,000	양호
초기안전점검	2011.12.30	143,000	A

1.2.4 보수보강 이력

- 시설물통합정보.관리시스템에 등록된 보수·보강 이력은 없음

1.2.5 소결

- 본 시설물은 1종 시설물로서 시설물통합관리시스템(FMS)에 준공도서와 안전점검·진단이력은 등록되어 있으나 보수·보강자료는 등록되어 있지 않은 것으로 확인되었다.
- 최근 실시한 안전점검 결과는 B등급(정밀안전점검), 양호(정기안전점검)로써 시공초기 및 공용기간 중에 발생한 결함 및 손상의 부분적인 보수가 필요하나 긴급점검, 정밀안전진단, 사용제한 조치 등이 필요한 중대결함 및 구조적인 문제점은 없는 것으로 평가되었다.
- 본 시설물은 2021년 12월 31일 하자담보책임기간이 만료되었으며 현장조사 결과 유지관리가 이루어지고 있는 것으로 확인되었다.

1.3. 현장조사

1.3.1 정기안전점검표(체크리스트)

시 설 물 명	김포아라대교	관 리 주 체	의정부국토관리사무소
준 공 년 월 일	2011년 12월 31일	최종점검년월일	2025년 09월 09일

점 검 항 목		점 검 결 과	
상부구조	(1) 교면포장 (아스콘, 콘크리트 등)	상태양호	
	(2) 배수시설(배수구, 배수관 등)	배수관누수, 배수관 부식	
	(3) 난간(방호울타리) 및 연석	망상균열, 백태, 박리, 굽힘, 균열(0.3mm미만), 도장박리, 부식, 난간변형, 볼트길이부족, 풀림, 탈락, 델리네이터 파손	
	(4) 신축이음	유간 토사퇴적, 신축이음 부식, 신축이음 고무재탈락, 후타재 균열, 접속부 이격, 후타재 파손	
	(5) 받침(강재, 탄성받침 등)	받침 부식, 받침 도장박리, 받침 볼트부식, 받침몰탈 균열, 박리	
	(6) 바닥판(RC 및 PSC / 강재)	도장박리, 부식, 도장박락, 조류서식, 기공, 실링재 미처리	
	(7) 거더(RC 및 PSC/ 강재)	도장박리, 부식, 볼트부식, 누수흔적, 굽힘, 실링재 미처리, 볼트체결불량, 환기망 보수불량, 기공, 조류서식, 배설물 퇴적	
	(8) 가로보 및 세로보(RC/ 강재)	부식	
하부구조	(9) 교대	보수부 재균열, 균열/백태, 토사퇴적	
	(10) 교각	보수부 망상균열, 재균열, 박리	
	(11) 기초	-	
기 타	(12) 아치부재, 케이블, 주탑 등	부식, 도장박리, 볼트부식, 전선 덮개 변형, 누수	
	(13) 공중이 이용하는 부위	☒ 유 ☐ 무	양호 ☒ 보수필요 ☐ 보수불필요

특기사항	○ 아치, 행거 및 거더 스플라이스 볼트부식, 도장박리 등 강부재 주의관찰
점검자 의견	○ 본 교량은 점검결과 손상이 추가 발생하지 않은 유사한 상태이며, 조사된 손상이 대부분 국부적이므로 시설물의 안전성에 문제가 없는 전반적으로 양호한 상태이나, 내구성 및 기능유지를 위해 적정한 보수와 주기적인 점검 및 유지관리가 필요함.

1.3.2 현장조사 결과

부재(부위)	점검결과	발생원인	조치 필요사항	사진번호
교면포장	· 상태양호	-	-	001~003
난간 및 연석	· 망상균열 · 망상균열/백태 · 표면보수재 박리 · 연석부식 · 균열(0.3mm미만) · 연석 도장박리 · 난간변형 · 굽힘 · 볼트길이부족, 풀림, 탈락 · 텔리네이터 파손	· 건조수축 , 온도변화 · 건조수축 , 온도변화 · 바탕처리 미흡 · 바탕처리 미흡 · 건조수축 · 공용기간 · 외부충격 · 외부충격 · 시공미흡 · 외부충격	· 주의관찰 · 주의관찰 · 주의관찰 · 도장보수 · 주의관찰 · 도장보수 · 주의관찰 · 재설치 · 재설치 · 재설치	004, 008 005, 006 007, 008
바닥판	· 도장박리 · 부식 · 도장박락 · 조류서식 · 기공 · 실링재 미처리	· 공용기간 · 공용기간 · 공용기간 · 조류서식 · 시공미흡 · 시공미흡	· 도장보수 · 도장보수 · 도장보수 · 주의관찰 · 주의관찰 · 주의관찰	009 010
거더	· 도장박리 · 부식 · 볼트부식 · 점부식 · 누수흔적 · 굽힘 · 실링재 미처리 · 볼트체결 불량 · 환기망 보수불량 · 기공 · 조류서식, 배설물퇴적	· 공용기간 · 공용기간 · 공용기간 · 공용기간 · 공용기간 · 외부충격 · 시공미흡 · 시공미흡 · 시공미흡 · 시공미흡 · 거더 출입문 시건 불량	· 도장보수 · 도장보수 · 도장보수 · 도장보수 · 주의관찰 · 도장보수 · 실링보수 · 주의관찰 · 주의관찰 · 주의관찰 · 청소	
아치리브	· 부식 / 도장박리 · 용접부 도장박리 · 볼트부식 · 전선 덮개 변형 · 누수 / 부식	· 공용기간 · 공용기간 · 공용기간 · 시공미흡 · 공용기간	· 도장보수 · 도장보수 · 도장보수 · 주의관찰 · 도장보수	
행거	· 부식 · 도장박리 · 볼트부식	· 공용기간 · 공용기간 · 공용기간	· 도장보수 · 도장보수 · 도장보수	028
가로보/세로보	· 부식	· 공용기간	· 도장보수	

1.3.2 현장조사 결과(계속)

부재(부위)	점검결과	발생원인	조치 필요사항	사진번호
교대	· 보수부 재균열 · 균열 / 백태 · 법면블록 침하 · 토사퇴적	· 시공미흡 · 건조수축, 우수접촉 · 다짐미흡 · 공용증가	· 주의관찰 · 주의관찰 · 주의관찰 · 주의관찰	031 013 014 030
교각	· 보수부 망상균열 · 보수부 재균열 · 보수부 박리	· 시공미흡 · 시공미흡 · 시공미흡	· 주의관찰 · 주의관찰 · 주의관찰	015
기초	· 상태양호	-	-	
교량받침	· 받침 도장박리 · 받침 볼트 부식 · 받침 부식 · 받침몰탈 균열 · 받침몰탈 박리	· 공용증가 · 공용증가 · 공용증가 · 건조수축 · 우수접촉	· 도장보수 · 도장보수 · 도장보수 · 표면보수 · 표면보수	017 018 019 020
신축이음	· 유간 토사퇴적 · 신축이음부식 · 신축이음 고무재 탈락 · 후타재 균열 · 접속부 이격 · 후타재 파손	· 공용기간 · 공용기간 · 공용기간 · 건조수축 · 시공미흡 · 다짐부족	· 청소 · 주의관찰 · 주의관찰 · 주의관찰 · 주의관찰 · 주의관찰	022, 024 023, 024 021, 026 025
배수시설	· 배수구 상태양호 · 배수관 누수 · 배수관 부식	· - · 시공미흡 · 수분접촉	· - · 주의관찰 · 주의관찰	027
점검시설	· 로터리 모터 누유 · 로터리 모터 부식 · 로터리 톱니 부식 · 링기어 부식 · 트레벨링 바퀴 부식 · 리프트 모터부식 · 리프트 체인 부식 · 플랜켓 부식 · 점검로 계단 도장박리 · 점검로 난간부식 · 점검로 계단 부식	· 공용기간, 수분접촉	· 부식제거	

1.3.2 현장조사 결과(계속)

부재(부위)		점검결과	발생원인	조치 필요사항	사진번호
공중이 이용하 는 부위	추락 방지 시설	· 기능 유지에 문제는 없 으며 결함의 진행 여부 를 지속적으로 관찰하 고 보수 여부를 결정	부재병 발생원인과 동일	· 난간 도장보수 · 난간 볼트 재설치 · 텔리네이터 재설치	004~008
	도로 포장	· 차량 주행성에 문제가 없는 상태	-	· -	001~003
	도로 신축 이음	· 기능 발휘에는 지장이 없으며 결함의 진행 여 부를 지속적으로 관찰 하고 보수 여부를 결정	부재병 발생원인과 동일	· 유간 청소	021~026

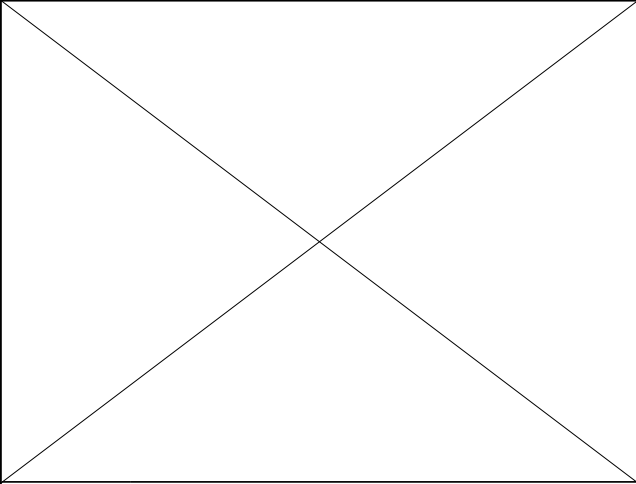
1.3.3 주요 외관조사 사진

			
001(전차)	S1(서울) / 재포장 상태양호	001(금회)	S1(서울) / 재포장 상태양호
			
002(전차)	S2(강화) / 재포장 상태양호	002(금회)	S2(강화) / 재포장 상태양호
			
003(전차)	S3(강화) / 재포장 상태양호	003(금회)	S3(강화) / 재포장 상태양호

1.3.3 주요 외관조사 사진(계속)

			
004(전차)	S2(서울) / 연석 부식	004(금회)	13 S2(서울) / 연석 부식
			
005(전차)	S3(강화) / 난간 변형	005(금회)	S3(강화) / 난간 변형
			
006(전차)	S2(강화) / 난간 변형	006(금회)	S2(강화) / 난간 변형

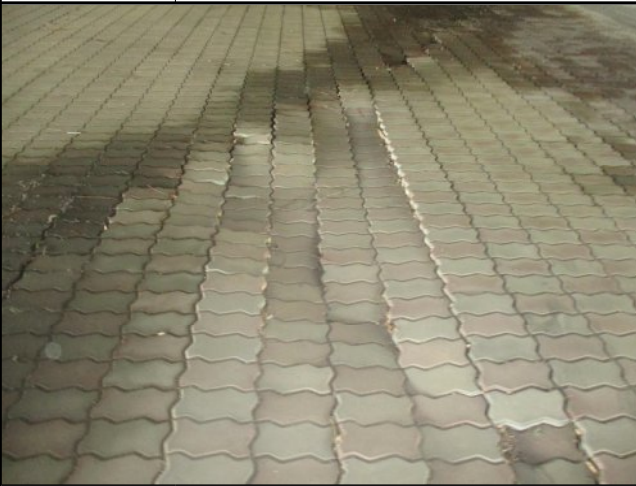
1.3.3 주요 외관조사 사진(계속)

			
007(전차)	-	007(금회)	S3(강화) / 난간하단 볼트탈락
			
008(전차)	S3(강화) / 난간하단 볼트탈락, 연석 부식	008(금회)	S3(강화) / 난간하단 볼트탈락, 연석 부식
			
009(전차)	S1(G2~G3-CB2~CB3) 바닥판하면 / 도장박리	009(금회)	S1(G2~G3-CB2~CB3) 바닥판하면 / 도장박리

1.3.3 주요 외관조사 사진(계속)

010(전차)	S5(LC) 단부 바닥판하면 / 도장박락	010(금회)	S5(LC) 단부 바닥판하면 / 도장박락
011(전차)	A1 홍벽 보수상태 양호	011(금회)	A1 홍벽 보수상태 양호
012(전차)	A1 홍벽 보수상태 양호	012(금회)	A1 홍벽 보수상태 양호

1.3.3 주요 외관조사 사진(계속)

			
013(전차)	A1 홍벽 / 균열백태/경미	013(금회)	A1 홍벽 / 균열백태/경미
			
014(전차)	A1 법면블록 침하	014(금회)	A1 법면블록 침하
			
015(전차)	P1-C2(후면) 기둥 / 보수부 망상균열	015(금회)	P1-C2(후면) 기둥 / 보수부 망상균열

1.3.3 주요 외관조사 사진(계속)

			
016(전차)	P1-C2(전면) 기둥 / 보수상태 양호	016(금회)	P1-C2(전면) 기둥 / 보수상태 양호
			
017(전차)	A1-Sh2 / 받침 부식, 도장박리	017(금회)	A1-Sh2 / 받침 부식, 도장박리
			
018(전차)	A1-Sh4 / 받침 볼트부식	018(금회)	A1-Sh4 / 받침 볼트부식

1.3.3 주요 외관조사 사진(계속)

			
019(전차)	A2-Sh3 / 받침 부식	019(금회)	A2-Sh3 / 받침 부식
			
020(전차)	A2-Sh6 / 받침몰탈균열(0.3mm미만)	020(금회)	A2-Sh6 / 받침몰탈균열(0.3mm미만)
			
021(전차)	A1(서울) 신축이음 / 신축이음 고무재탈락	021(금회)	A1(서울) 신축이음 / 신축이음 고무재탈락 19~21

⑫ 전 A1 서울

⑫ 전 A1 서울
⑫ 전 A1 서울 0.1/1.0

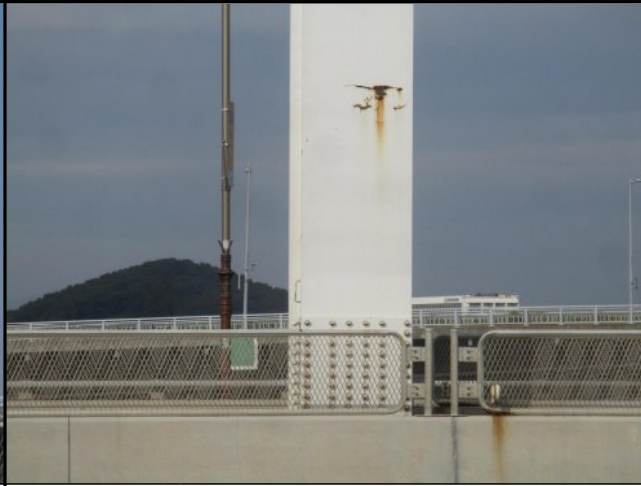
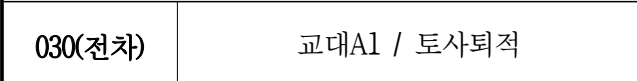
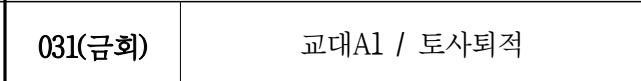
1.3.3 주요 외관조사 사진(계속)

			
022(전차)	A1(서울) 신축이음 / 유간 토사퇴적	022(금회)	A1(서울) 신축이음 / 유간 토사퇴적 19.20
			
023(전차)	A1(서울) 신축이음 / 본체 부식	023(금회)	A1(서울) 신축이음 / 본체 부식 22
			
024(전차)	A1(강화) 신축이음 / 유간 토사퇴적 및 본체 부식	024(금회)	A1(강화) 신축이음 / 유간 토사퇴적 및 본체 부식

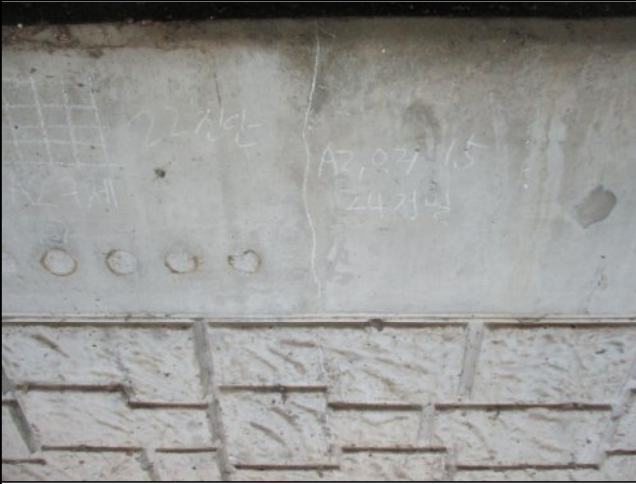
1.3.3 주요 외관조사 사진(계속)

			
025(전차)	A2(강화) 신축이음 / 후타재균열(0.3mm미만)	025(금회)	A2(강화) 신축이음 / 후타재균열(0.3mm미만)
			
026(전차)	A2(강화) 신축이음 3~4차로 / 신축이음 고무재탈락	026(금회)	A2(강화) 신축이음 3~4차로 / 신축이음 고무재탈락
			
027(전차)	S2(강화) / 배수구 상태양호	027(금회)	S2(강화) / 배수구 상태양호

1.3.3 주요 외관조사 사진(계속)

	
028(전차)	아치행거 / 도장박리,부식
	
029(전차)	거더 / 출입문 탈락
	
030(전차)	교대A1 / 토사퇴적
	
031(금회)	교대A1 / 토사퇴적

1.3.3 주요 외관조사 사진(계속)

			
031(전차)	교대A2 / 보수부 재균열	031(금회)	교대A2 / 보수부 재균열

1.3.4 현장조사 결과분석

조사된 부위, 부재별 손상은 「1.3.2 현장조사 결과」 원인 및 조치 필요사항의 기술내용과 같으며 주기적인 점검으로 손상의 진전 및 확대 여부를 주의관찰 하고 일상보수를 하며 유지 보수 계획을 수립하여 일괄적인 보수를 시행하는 것이 효율적인 유지관리방안인 것으로 판단 된다.

1.4. 종합결론 및 건의

1.4.1 정기안전점검 실시결과의 종합결론

- 본 김포아라대교는 2011년 준공되어 약 14년의 공용기간이 경과된 아치교로서 연장 L=550.0m, 폭 B=38.7m의 1종시설물로 외관조사 결과 전회차 점검이후 손상이 추가 발생 하거나 진행하지 않은 유사한 상태이며 안전을 저해 하거나 위험을 초래할 수 있는 손상이 발생하지 않은 양호한 상태이나, 아치, 행거 및 스플라이스 볼트부식, 도장박리 등 강 부재 손상 진전여부에 대한 주의관찰이 필요하다,
- 시설물의 상태는 ‘보조부재에 경미한 결함이 발생하였으나 기능 발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수가 필요한 상태’ 인 “B등급으로 양호한 상태이다
- 조사된 손상은 재료의 특성이나 시공미흡 또는 공용 중 발생하는 손상으로 즉각적인 보수는 필요하지 않지만 주기적인 점검 통해 손상의 진행 상황을 주의 깊게 관찰하고, 일상적인 보수 작업을 통해 소규모 손상을 처리하며, 전체적인 유지보수 계획을 수립하여 향후 전반적인 손상이 발생한 경우, 한 번에 일괄 보수를 시행하는 것이 비용 효율적인 유지관리 방안으로 판단된다.

구분	2025년 상반기 정기점검	2025년 하반기 정기점검
안전등급	양호	양호

1.4.2 정밀안전점검, 진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

- 본 교량에 대한 정기안전점검 결과 구조물의 안전성을 저해할 만한 손상은 없는 것으로 조사되어 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한은 불필요하다.

1.4.3 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항 및 기타사항

- 아치, 행거 및 스플라이스 볼트부식, 도장박리 등 강부재 손상 진전여부 주의관찰

1.4.4 기타 필요한 사항

- 없음

3. 외관조사 사진첩

1. 김포아라대교

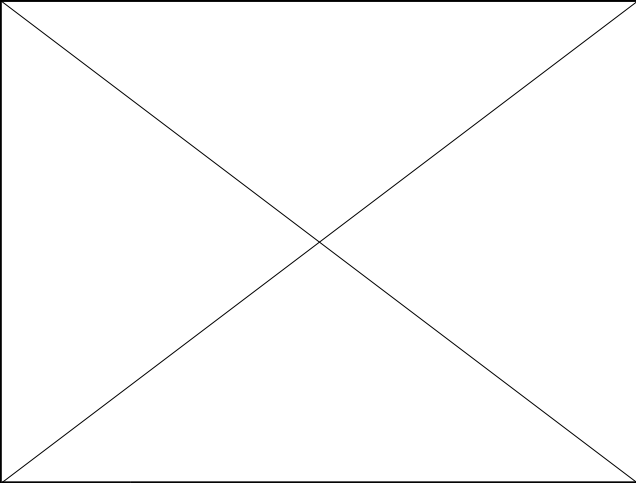
외관조사

			
001(전차)	S1(서울) / 재포장 상태양호	001(금회)	S1(서울) / 재포장 상태양호
			
002(전차)	S2(강화) / 재포장 상태양호	002(금회)	S2(강화) / 재포장 상태양호
			
003(전차)	S3(강화) / 재포장 상태양호	003(금회)	S3(강화) / 재포장 상태양호

외관조사

			
004(전차)	S2(서울) / 연석 부식	004(금회)	S2(서울) / 연석 부식
			
005(전차)	S3(강화) / 난간 변형	005(금회)	S3(강화) / 난간 변형
			
006(전차)	S2(강화) / 난간 변형	006(금회)	S2(강화) / 난간 변형

외관조사

			
007(전차)	-	007(금회)	S3(강화) / 난간하단 볼트탈락, 연석 부식
			
008(전차)	S3(강화) / 난간하단 볼트탈락, 연석 부식	008(금회)	S3(강화) / 난간하단 볼트탈락, 연석 부식
			
009(전차)	S1(G2~G3-CB2~CB3) 바닥판하면 / 도장박리	009(금회)	S1(G2~G3-CB2~CB3) 바닥판하면 / 도장박리

외관조사

			
010(전차)	S5(LC) 단부 바닥관하면 / 도장박락	010(금회)	S5(LC) 단부 바닥관하면 / 도장박락
			
011(전차)	A1 홍벽 보수상태 양호	011(금회)	A1 홍벽 보수상태 양호
			
012(전차)	A1 홍벽 보수상태 양호	012(금회)	A1 홍벽 보수상태 양호

외관조사

			
013(전차)	A1 흉벽 / 균열백태/경미	013(금회)	A1 흉벽 / 균열백태/경미
			
014(전차)	A1 법면블록 침하	014(금회)	A1 법면블록 침하
			
015(전차)	P1-C2(후면) 기둥 / 보수부 망상균열	015(금회)	P1-C2(후면) 기둥 / 보수부 망상균열

외관조사

			
016(전차)	P1-C2(전면) 기둥 / 보수상태 양호	016(금회)	P1-C2(전면) 기둥 / 보수상태 양호
			
017(전차)	A1-Sh2 / 받침 부식, 도장박리	017(금회)	A1-Sh2 / 받침 부식, 도장박리
			
018(전차)	A1-Sh4 / 받침 볼트부식	018(금회)	A1-Sh4 / 받침 볼트부식

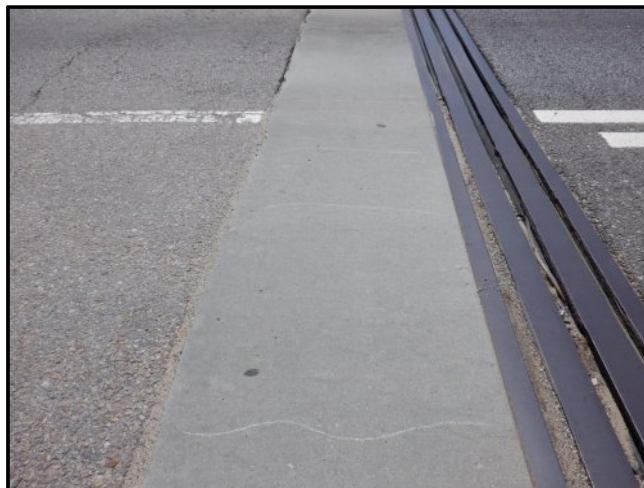
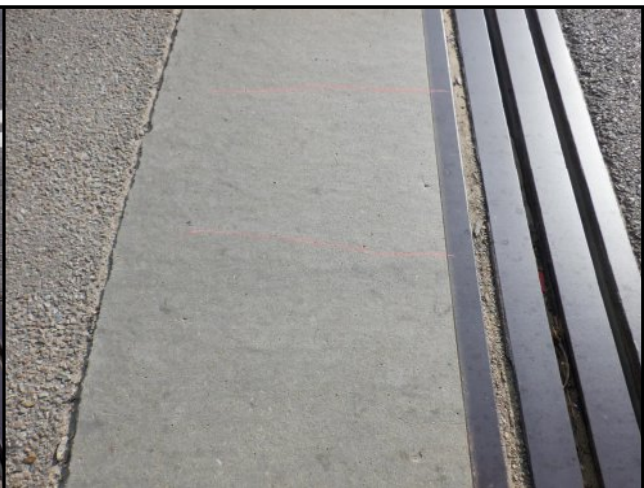
외관조사

	
019(전차)	A2-Sh3 / 받침 부식
	
020(전차)	A2-Sh6 / 받침물탈균열(0.3mm미만)
	
021(전차)	A1(서울) 신축이음 / 신축이음 고무재탈락

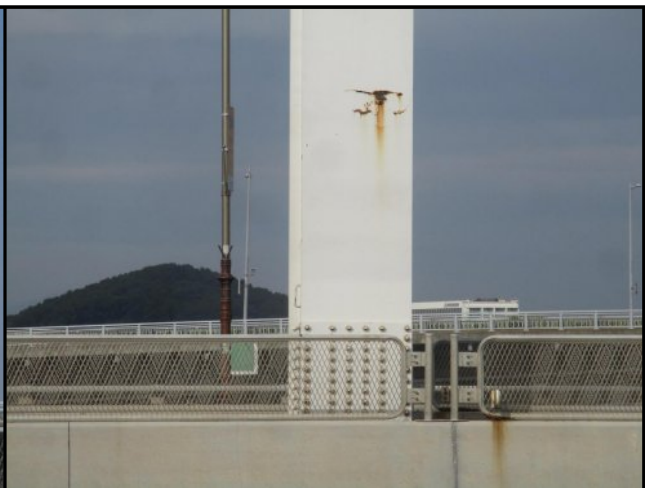
외관조사

022(전차)	A1(서울) 신축이음 / 유간 토사퇴적	022(금회)	A1(서울) 신축이음 / 유간 토사퇴적
023(전차)	A1(서울) 신축이음 / 본체 부식	023(금회)	A1(서울) 신축이음 / 본체 부식
024(전차)	A1(강화) 신축이음 / 유간 토사퇴적 및 본체 부식	024(금회)	A1(강화) 신축이음 / 유간 토사퇴적 및 본체 부식

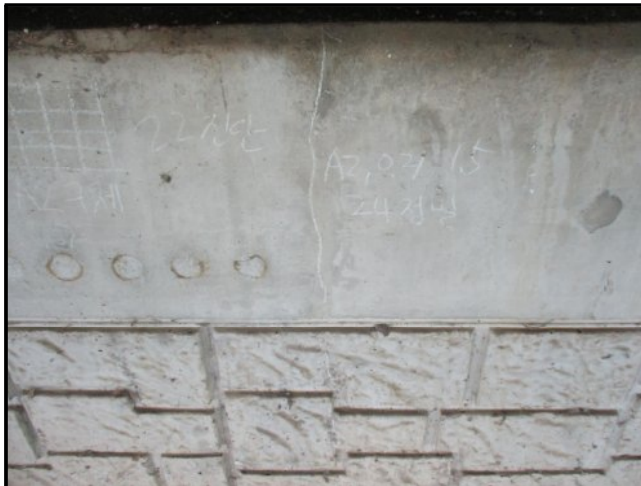
외관조사

			
025(전차)	A2(강화) 신축이음 / 후타재균열(0.3mm미만)	025(금회)	A2(강화) 신축이음 / 후타재균열(0.3mm미만)
			
026(전차)	A2(강화) 신축이음 3~4차로 / 신축이음 고무재탈락	026(금회)	A2(강화) 신축이음 3~4차로 / 신축이음 고무재탈락
			
027(전차)	S2(강화) / 배수구 상태양호	027(금회)	S2(강화) / 배수구 상태양호

외관조사

			
028(전차)	아치행거 / 도장박리,부식	028(금회)	아치행거 / 도장박리,부식
			
029(전차)	거더 / 출입문 탈락	029(금회)	거더 / 출입문 탈락
			
030(전차)	교대A1 / 토사퇴적	031(금회)	교대A1 / 토사퇴적

외관조사

			
031(전차)	교대A2 / 보수부 재균열	031(금회)	교대A2 / 보수부 재균열