

6. 오리교

오리고 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	국도48호선 향산2교(상) 등 2개소 정밀안전점검 및 10개소 정기안전점검용역	점검기간	2025. 07. 01. ~ 2025. 12. 16.		
관리주체명	의정부국토관리사무소	대표자	의정부국토관리사무소장		
공동수급	-	계약방법	일반경쟁		
시설물 구분	교량	종류	도로교	종별	3종
준공일	1997년 12월 27일	점검금액(천원)	1,874	안전등급	B
시설물 위치	경기도 김포시 월곶면 군하리	시설물 규모	L=50.0m, B=18.5m		
나. 점검 실시결과 현황					
중대결함 등	중대한 결함	· 없음			
	공중이 이용하는 부위에 결함	· 없음			
점검 주요결과		· 바닥판 : 균열(cw=0.3mm미만), 보수부 굽힘 및 파손, 굽힘 · 교대 : 보수부 망상균열, 홍벽 박락, 보수부 균열백태 · 교각 : 그울림, 파손 · 교량받침 : 도장 탈락 · 신축이음 : 후타재 파손, 차수판 미설치, 유간 토사퇴적 · 교면포장 : 접속부 포장 파손 · 배수시설 : 덮개탈락, 배수관 막힘 및 탈락 · 난간 및 연석 : 균열(cw=0.3mm미만), 난간 변형 · 공중이 이용하는 부위 - 추락방지시설(난간 및 연석) : 균열(cw=0.3mm미만), 난간 변형 - 도로 포장 : 접속부 포장 파손 - 도로 신축이음 : 후타재 파손, 차수판 미설치, 유간 토사퇴적			
주요 보수·보강		· 표면보수, 단면보수, 재설치, 청소			
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
사업책임기술자	김섭	2025. 07. 01. ~ 2025. 12. 16.		특급기술자	
분야책임기술자	최희주	2025. 07. 01. ~ 2025. 12. 16.		특급기술자	
참여기술자	이창훈	2025. 07. 01. ~ 2025. 12. 16.		특급기술자	
참여기술자	김종식	2025. 07. 01. ~ 2025. 12. 16.		특급기술자	

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
참여기술자	이민웅	2025. 07. 01. ~ 2025. 12. 16.	특급기술자
참여기술자	권희규	2025. 07. 01. ~ 2025. 12. 16.	특급기술자
참여기술자	홍승규	2025. 07. 01. ~ 2025. 10. 28.	중급기술자
참여기술자	최지훈	2025. 07. 01. ~ 2025. 12. 16.	초급기술자
참여기술자	김대용	2025. 07. 01. ~ 2025. 12. 16.	중급기술자
참여기술자	이준혁	2025. 07. 01. ~ 2025. 12. 16.	중급기술자

라. 참고사항

- 정밀안전점검·진단 실시 필요성 : 해당없음
- 시설물의 사용제한 필요성 : 해당없음
- 보수 부위 재손상 발생여부 확인
- 배수관 막힘 및 탈락으로 인한 바닥판 2차 손상 유무 점검

오리교 정기안전점검 실시결과 요약표

부재(부위)		점검결과	조치 필요사항
바닥판		·보수부 굽힘	·단면보수
거더		·해당없음	-
가로보/세로보		·해당없음	-
교대		·홍벽 박락 ·보수부 망상균열	·단면보수 ·표면보수
교각		·파손 ·그을림	·단면보수 ·주의관찰
기초		·비노출	-
교량받침		·도장 탈락	·주의관찰
신축이음		·후타재 파손 ·차수판미설치 ·유간 토사퇴적	·단면보수 ·재설치 ·청소
교면포장		·접속부 포장 파손	·소파보수
배수시설		·덮개탈락 ·배수관 막힘 및 탈락	·재설치 ·재설치
난간 및 연석		·균열(cw=0.3mm미만) ·난간변형	·주의관찰 ·주의관찰
옹벽/석축		·해당없음	-
공중이 이용하는 부위	추락방지 시설	·균열(cw=0.3mm미만) ·난간변형	·주의관찰 ·주의관찰
	도로포장	·접속부 포장 파손	·소파보수
	도로부 신축이음 부	·후타재 파손 ·차수판미설치 ·유간 토사퇴적	·단면보수 ·재설치 ·청소
	환기구 등의 덮 개	·해당없음	-

6. 오리교

6.1 과업목적 및 내용

가. 과업목적

본 과업은 「시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법」제11조에 따른 안전점검(정밀, 정기)으로서, 시설물에 대한 물리적·기능적 결함을 조사하고, 구조적 안전성 및 손상상태를 점검하여, 재해를 예방하고 시설물의 효용을 증진시켜 공공의 안전을 확보하는데 그 목적이 있다.

나. 안전점검 개요

점 검 명 (용역명)	국도48호선 향산2교(상) 등 2개소 정밀안전점검 및 10개소 정기안전점검용역		
관리주체	의정부국토관리사무소	점검기관 (대표자)	(주)리더스엔지니어링 (이강선)
점검방법 (계약방법)	업체대행 (일반경쟁)	책임기술자	김 섭
점검기간	2025.07.01. ~ 2025.12.31	점검금액 (계약금액)	
점검대상	오리교		

다. 과업내용

1) 과업 수행계획(일정)

- 과업기간 : 2025.07.01. ~ 2025.12.16.

공정 항목	7월	8월	9월	10월	11월	12월	비고
1.자료수집 및 분석							
2.현장조사							
3.조사결과 종합분석							
4.보고서 작성							

2) 점검항목

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

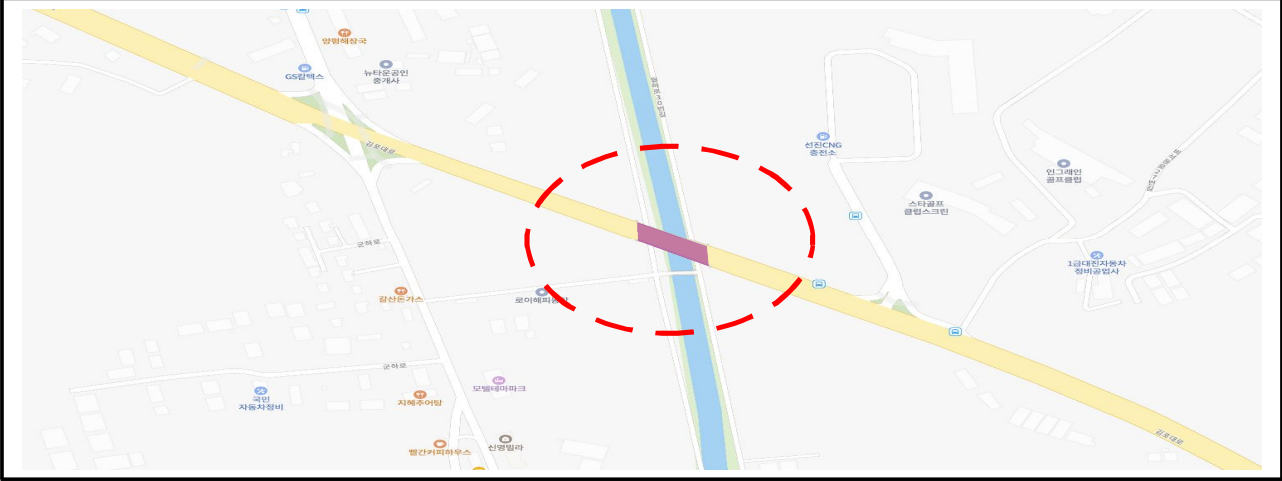
6.2 시설물 현황

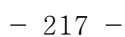
가. 일반현황

시설물명 (FMS등록기준)		오리교		시설물 번호 (FMS등록기준)	BR1997-0000804	
시설물 위치 (주소)		경기도 김포시 월곶면 군하로 134-343		준공일자 (연-월-일)	1997년 12월 27일	
용도		도로교량		시설물 규모	L=50.0m, B=18.5m	
구조형 식	상부	RC슬래브교(RCS)		부대시설	-	
	하부	교대 : 부벽식 교각 : 벽식(WL)				
종별		3종	전차 안전등급	B	점검결과 안전등급	B

규모 및 제원 추가사항

- 교차시설물 : 포내천





다. 전경 및 부위별 사진



상부 전경



측면 전경



신축이음 전경



난간 및 연석 전경



교대 전경



교각 전경

6.3 자료수집 및 분석

가. 설계도서

준공도서	■ 유, □ 무	시방서	□ 유, ■ 무	구조계산서	□ 유, ■ 무
지질조사서	□ 유, ■ 무	실측도면	□ 유, □ 무, ■ 해당없음		
기타 설계도서 및 자료 현황	-				
자료명		분석 및 특이사항			
준공도서		강화 ~ 양촌간 도로확장 및 포장공사 설계도면 보유			

나. 전차 안전점검(안전점검 및 진단)

전차점검(1)	•점검종류 : 정기안전점검 •점검일자: '25.03.~'24.12.13 •점검기관 : (주)리더스엔지니어링
주요 결함 및 특이사항	•안전등급 : B등급 •결함 및 특이사항 -바닥판 : 보수부 굽힘 -교량받침 : 도장박락 -교대/교각 : 교각 그을림, 홍벽 박락, 교대 보수부 망상균열 -교면포장 : 접속부 포장 파손 -신축이음 : 후타재 파손, 차수판 미설치, 부식, 유간 토사퇴적 -배수시설 : 배수구 막힘, 덮개 탈락, 배수관 막힘 및 탈락 -난간 및 연석 : 균열, 난간변형 -공중이 이용하는 부위 - 추락방지시설(난간 및 연석) : 기능유지에 문제가 없는 상태 - 도로 포장 : 차량주행성에 문제는 없는 상태 - 도로 신축이음 : 후타재 파손, 차수판 미설치, 부식
전차점검(2)	•점검종류 : 정기안전점검 •점검일자: '24.10.14~'24.12.31 •점검기관 : 자체수행
주요 결함 및 특이사항	•안전등급 : B등급 •결함 및 특이사항 -바닥판 : 상태양호 -교량받침 : 도장박락 -교대/교각 : 교각 그을림 -교면포장 : 상태양호 -신축이음 : 후타재 파손, 차수판 미설치, 부식 -배수시설 : 배수구 막힘, 덮개 탈락, 배수관 막힘 및 탈락 -난간 및 연석 : 균열, 난간변형 -공중이 이용하는 부위 - 추락방지시설(난간 및 연석) : 기능유지에 문제가 없는 상태 - 도로 포장 : 차량주행성에 문제는 없는 상태 - 도로 신축이음 : 후타재 파손, 차수판 미설치, 부식

다. 보수·보강 이력

보수·보강(1)	-
사유 및 주요내용	-

6.4 점검결과

가. 정기점검(체크리스트)

구분	평가 항목	점검결과		평가결과					
		점검자 의견	보수 필요 유무	a (10)	b (8)	c (5)	d (2)	e (0)	해당 없음
주요 시설	1. 거더(RC 및 PSC / 강재 등)의 균열 및 손상 상태	해당없음	-						○
	2. 바닥판(RC 및 PSC / 강재 등)의 균열 및 손상 상태	보수부 균열	유		○				
	3. 케이블 부재, 정착부 (정착구) 및 주변 손상상태	해당없음	-						○
	4. 교량받침(교좌장치) 및 주변 손상 상태	도장탈락	-		○				
	5. 교각(주탑 포함) 및 교대(날개 벽 포함)의 균열 및 손상 상태	홍벽 박락, 그을림	유		○				
	6. 기초의 세굴·침하 및 손상 상태	상태양호	-	○					
일반 시설	7. 교면포장(아스콘, 콘크리트) 및 데크 표면 등의 균열 및 손상 상태	접속부 포장 파손	유		○				
	8. 신축이음 본체 및 후타재의 손상 상태	후타재 파손, 부식, 차수판 미설치, 유간 토사퇴적	유		○				
	9. 가로보 및 세로보의 균열 및 손상 상태	해당없음	-						○
	10. 배수시설(배수구, 배수관 등) 막힘 및 손상 상태	배수구 막힘/탈락	유			○			
	11. 난간, 연석의 손상 상태	균열(cw=0.3mm미만), 난간변형	-		○				
부대 시설	12. 옹벽, 축대, 석축 등의 배수 및 손상 상태	해당없음	-						○
	13. 안전 및 기타시설(방음벽 등)의 손상 상태	해당없음	-						○
	14. 비탈면(사면, 절개지 등)의 배수 및 손상 상태	해당없음	-						○
	15. 점검로 등 손상 상태	해당없음	-						○
평가결과		■ 안전등급 : □ A ■ B □ C □ D □ E ■ 긴급점검·진단 필요성 : □ 있음 ■ 없음 ■ 안전조치 필요성 : □ 있음 ■ 없음							
종합의견 및 특기사항		■ 점검결과 시설물의 안정성에 영향을 미치는 중대한 결함은 조사되지 않았으며, 금회 조사된 바닥판 보수부 균열, 교대 홍벽 박락, 보수부 망상균열, 신축이음 후타재 파손, 부식, 유간 토사퇴적, 교면포장 접속부 포장 파손, 배수구 막힘, 덮개탈락 등의 손상에 대해서는 적절한 보수와 지속적인 점검이 필요하다. ■ 외관조사 결과에 따른 제3종시설물 안전등급 산정 기준은 B등급으로 평가되었다.							

나. 부분별 점검결과

부재		점검내용	발생원인	조치 필요사항	사진 번호
바닥판		·보수부 굽힘 및 파손	·외부충격	·단면보수	10, 17
거더		·해당없음	-	-	
가로보/세로보		·해당없음	-	-	
교대		·홍벽 박락 ·보수부 망상균열 ·보수부 균열백태	·신축이음 누수 ·건조수축 ·건조수축, 수분유입	·단면보수	11
				·표면보수	12
				·표면보수	15
교각		·그을림 ·교각 파손	·화재 ·외부충격	·주의관찰 ·주의관찰	02 16
기초		·비노출	-	-	
교량받침		·도장 탈락	·공용증가, 시공미흡	·주의관찰	01
신축이음		·후타재 파손 ·차수판미설치 ·유간 토사퇴적	·공용증가, 차량 윤하중 ·시공미흡 ·공용증가	·단면보수	03
				·재설치	04
				·청소	13
교면포장		·접속부 포장 파손	·차량 윤하중	·소파보수	14
배수시설		·뒹개탈락 ·배수관 막힘 및 탈락	·공용증가, 청소후미설치 ·공용증가, 이물질유입	·재설치 ·재설치	05, 06 07
난간 및 연석		·균열(cw=0.3mm미만) ·난간변형	·건조수축, 온도변화 ·외부충격	·주의관찰	08
				·주의관찰	09
옹벽/석축		·해당없음	-	-	
공중이 이용 하는 부위	추락 방지 시설	·균열(cw=0.3mm미만) ·난간변형	·건조수축, 온도변화 ·외부충격	·주의관찰	08
				·주의관찰	09
	도로포장	·접속부 포장 파손	·차량 윤하중	·소파보수	14
	도로부 신축이음부	·후타재 파손 ·차수판미설치 ·유간 토사퇴적	·공용증가, 차량 윤하중 ·시공미흡 ·공용증가	·단면보수	03
				·재설치	04
환기구 등의 뒹개	·해당없음	-	-	13	

다. 주요 외관조사 사진

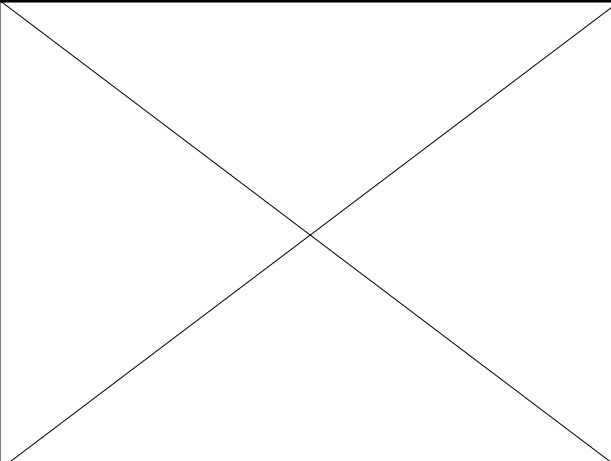
			
01(상반기)	받침(A2-Sh4) 도장 탈락	01(하반기)	받침(A2-Sh4) 도장 탈락
			
02(상반기)	교각(P3) 그을림	02(하반기)	교각(P3) 그을림
			
03(상반기)	신축이음(A2,강화) 후타재 파손	03(하반기)	신축이음(A2,강화) 후타재 파손

			
04(상반기)	차수판(A1,강화) 미설치	04(하반기)	차수판(A1,강화) 미설치
			
05(상반기)	배수구(S1,강화) 덮개탈락	05(하반기)	배수구(S1,강화) 덮개탈락
			
06(상반기)	배수구(S2,서울) 덮개 탈락	06(하반기)	배수구(S2,서울) 덮개 탈락

			
07(상반기)	배수관(강화,S4) 탈락	07(하반기)	배수관(강화,S4) 탈락
			
08(상반기)	연석(S2,강화) 균열(Cw=0.3mm미만)	08(하반기)	연석(S2,강화) 균열(Cw=0.3mm미만)
			
09(상반기)	난간(S4,서울) 변형	09(하반기)	난간(S4,서울) 변형

	
10(상반기)	바닥판 하면(S1) 보수부 균형
	
11(상반기)	교대(A1) 흥벽 박락
	
12(상반기)	교대(A1) 보수부 망상균열
	교대(A1) 보수부 망상균열

	
13(상반기)	신축이음(A2, 강화) 유간 토사퇴적
	
14(상반기)	교면포장(S1, 강화) 접속부 포장 파손
	
15	교대(A1) 보수부 균열 백태
	교각(P1) 전면 파손

			
17	바닥판하면(S4, 우) 균열 및 파손	-	-

6.5 안전등급 평가 기준

가. 제3종시설물 안전등급별 종합점수 범위

안전등급	A등급	B등급	C등급	D등급	E등급
종합점수 범위	9점 이상	7점 이상~ 9점 미만	5점 이상~ 7점 미만	3점 이상~ 5점 미만	3점 미만

나. 점검항목 체크리스트(항목)별 시설영역에 따른 상대적 가중치 기준

구분	가중치(%)	
토목 시설영역	주요시설	60
	일반시설	20
	부대시설	20
합 계		100

다. 체크리스트(항목)별 점수 부여 기준

구분	시설물(토목) 체크리스트(항목)의 상태				
	a	b	c	d	e
점수	10	8	5	2	0

라. 안전등급 평가를 위한 종합 상태점수 산정 방법

구분 (가중치, %)	평가항목	평가결과(α)					
		a (10)	b (8)	c (5)	d (2)	e (0)	해당 없음 (-)
주요시설 (60%)	1. 거더의 균열 및 손상 상태						○
	2. 바닥판의 균열 및 손상 상태		○				
	3. 케이블 부재, 정착부 및 주변 손상상태						○
	4. 교량받침 및 주변 손상 상태		○				
	5. 교각 및 교대의 균열 및 손상 상태		○				
	6. 기초의 세굴·침하 및 손상 상태	○					
일반시설 (20%)	7. 교면포장 및 데크 표면 등의 균열 및 손상 상태		○				
	8. 신축이음 본체 및 후타재의 손상 상태		○				
	9. 가로보 및 세로보의 균열 및 손상 상태						○
	10. 배수시설 막힘 및 손상 상태			○			
	11. 난간, 연석의 손상 상태		○				
부대시설 (20%)	12. 옹벽, 축대, 석축 등의 배수 및 손상 상태						○
	13. 안전 및 기타시설의 손상 상태						○
	14. 비탈면의 배수 및 손상 상태						○
	15. 점검로 등 손상 상태						○

1) 주요시설 상태점수(X) 산정

$$X = \frac{1}{n_1} \times \sum_{i=1}^{n_1} (\alpha_{x_i})$$

2) 일반시설 상태점수(Y) 산정

$$Y = \frac{1}{n_2} \times \sum_{i=1}^{n_2} (\alpha_{y_i})$$

3) 부대시설 상태점수(Z) 산정

$$Z = \frac{1}{n_3} \times \sum_{i=1}^{n_3} (\alpha_{z_i})$$

여기서 n_1 , n_2 , n_3 는 각각 주요시설, 일반시설, 부대시설의 체크리스트 개수.

(단, '해당없음'이 있을 경우에는 체크리스트 개수에서 이에 해당하는 개수를 제외하여야 한다).

α_{x_i} , α_{y_i} , α_{z_i} 는 각각 주요시설, 일반시설, 부대시설의 체크리스트별 평가결과.

4) 종합 상태점수(Total) 산정

$$\text{Total} = [(X \times 60) + (Y \times 20) + (Z \times 20)] \times \frac{1}{100}$$

6.6 안전등급 평가 결과

상태점수 구분	산정산식	상태점수
1) 주요시설 상태점수(X)	$X=1/4 \times (8+8+8+10)$	8.50
2) 일반시설 상태점수(Y)	$Y=1/4 \times (8+8+5+8)$	7.25
3) 부대시설 상태점수(Z)	주요시설 = $\frac{60}{(60+20)} \times 20 = 15$, 일반시설 = $\frac{20}{(60+20)} \times 20 = 5$	-
4) 종합 상태점수(Total)	$[(8.50 \times 75) + (7.25 \times 25)] \times 1/100$	8.19
안전등급	B등급	

6.7 안전등급 변경

금회 안전등급 평가결과, B등급으로 산정되었으며, 바닥판하면 굽힘 및 파손, 교각 파손, 교대 균열백태 손상이 신규로 조사되었으나 상태점수 및 등급의 변화는 없는 것으로 평가되었다.

전차 점검 (2025년 상반기 정기안전점검)		금회 점검 (2025년 하반기 정기안전점검)		비고
상태점수	안전등급	상태점수	안전등급	
8.19	B등급	8.19	B등급	-

6.8 종합결론

- 본 시설물은 1997년 준공 이후 약 28년이 경과된 시설물로 연장 50.0m, 폭 18.5m의 3중 시설물이다.
- 점검결과 시설물의 안정성에 영향을 미치는 중대한 결함은 조사되지 않았으며, 금회 조사된 바닥판 보수부 굽힘 및 파손, 교대 흥벽 박락, 교대 균열백태, 보수부 망상균열, 신축이음 후타재 파손, 유간 토사퇴적, 교면포장 접속부 포장 파손, 배수관탈락, 배수구 덮개탈락 등의 손상에 대해서는 적절한 보수와 지속적인 점검이 필요하다.
- 공중이 이용하는 시설 점검결과, 일부 결함이 조사되어 적절한 보수가 요구된다.
- 시설물의 안전등급 평가 결과, 종합상태점수 8.19점으로 안전등급은 『보조부재에 경미한 결함이 발생하였으나 기능 발휘에는 지장이 없으며, 내구성 증진을 위하여 일부의 보수가 필요한 상태』인 【B등급】으로 평가되었다.

6.9 정밀안전점검 및 진단의 필요성

- 본 3종 시설물의 정기안전점검 실시결과, 시설물의 안정성에 영향을 미치는 중대한 손상은 없는 것으로 조사되어 정밀안전점검 및 진단은 필요하지 않은 것으로 판단된다.

6.10 유지관리 특별 요구사항

- 시설물의 유지관리는 장기적인 안정성 확보를 위하여 중요한 사항으로 신규 손상발생 여부를 정기적(년2회 상.하반기)으로 조사하고, 주요 구조체에 균열이 발생하거나 처짐 변형 등의 손상이 발생할 경우, 구조관계 전문기술자에게 점검을 의뢰하여 점검결과에 의한 보수·보강을 실시하는 등의 지속적인 유지관리가 필요하다.
- 보수 부위 재손상 발생여부 확인.
- 배수관 막힘 및 탈락으로 인한 바닥판 2차 손상 유무 점검.

6.11 기타

- 기타 건의사항 및 특이사항 없음.

6.12 하천기본계획을 활용한 수리 환경조건 검토

구 분	내 용	구 분	내 용
하천등급	지방	수계	한강
하천명	포내천	기본계획보고서	포내천 등 3개하천기본계획 (2013.09.)
계획홍수위(EL.m)	11.59	계획홍수량(m³/s)	185
교량저고(EL.m)	14.64	여유고(m)	14.64 - 11.59 = 3.05
계획홍수량에 따른 여유고 기준(m)	0.60	검토결과	여유고 확보 (0.60m < 3.05m)

제4장 홍수량 및 홍수위 산정

<표 4.2-21> 계 속

하천명	측점 (No.)	거리(m)		계 획 홍수량 (m³/s)	계획홍수위 (EL.m)		하폭(m)		시설제방고(EL.m)		비 고
		구간	누가		기수립	금회	현하폭	계획하폭	좌 안	우 안	
포 내 천	4+728	100	4778	280	8.65	10.37	39.3	40.7	10.13	11.08	
	4+828	100	4878	280	8.75	10.47	33.5	40.0	10.05	9.27	
	4+928	100	4978	280	8.85	10.58	29.4	40.0	10.01	10.20	
	5+028	100	5078	185	8.95	10.84	21.5	40.0	10.11	10.07	
	5+128	100	5178	185	9.05	10.88	22.7	37.6	10.05	10.26	
	5+205	77	5255	185	9.75	10.93	24.0	35.6	12.38	12.22	갈산1교
	5+235	30	5285	185	-	10.94	24.9	35.0	11.07	11.32	
	5+337	102	5387	185	10.05	11.05	23.7	35.0	11.30	11.25	
	5+439	102	5489	185	10.26	11.17	23.6	35.0	11.70	11.28	
	5+541	102	5591	185	10.47	11.29	25.5	35.0	11.67	11.72	
	5+643	102	5693	185	10.68	11.41	24.7	35.0	12.09	12.01	
	5+745	102	5795	185	10.90	11.54	24.0	35.0	11.65	12.20	
	5+772	27	5822	185	11.11	11.59	25.0	33.6	15.55	16.80	오리교
	5+805	33	5855	185	11.24	11.68	24.0	34.2	12.90	12.80	포내제2교
	5+842	37	5892	185	-	11.72	24.3	33.3	12.30	12.58	
	5+942	100	5992	185	11.32	11.84	22.8	31.6	12.28	12.11	
	6+014	72	6064	185	11.53	12.00	25.1	30.4	12.65	12.65	포내 제2수로교
	6+038	24	6088	185	11.69	12.05	23.6	30.0	12.63	12.81	
	6+111	73	6161	185	11.74	12.23	23.8	30.0	12.55	13.30	포내 제1낙차공
	6+131	20	6181	185	11.77	12.37	15.1	30.0	14.35	14.35	갈산2교
	6+161	30	6211	185	11.79	12.43	13.3	30.0	13.09	12.52	
	6+262	101	6312	185	11.84	12.68	18.2	30.0	12.78	13.24	
	6+363	101	6413	185	12.34	12.99	23.8	30.0	14.16	13.45	
	6+464	101	6514	185	12.84	13.21	22.2	30.0	13.85	13.21	
	6+565	101	6615	185	13.13	13.49	23.3	28.3	13.87	13.80	
	6+666	101	6716	185	13.41	13.81	23.8	26.9	14.60	13.97	
	6+678	12	6728	185	13.44	14.02	24.0	26.5	14.45	14.35	포내제3교
	6+759	81	6809	185	13.70	14.27	24.4	25.2	14.54	14.45	포내 제2낙차공
	6+768	9	6818	185	13.98	14.29	22.6	25.0	14.60	14.42	

4 - 107

※ 포내천 등 3개하천 하천기본계획(재정비)(포내천, 국사천, 거물대천)(2013.09. 경기도) 참조

검토결과

제8장 하천의 정비 이용 보전에 관한 사항

② 교량의 형하고란 교각이나 교내에서 교량상부구조를 받치고 있는 교좌장치 하단부의 높이를 뜻한다.

<표 8.3-28> 계획홍수량에 따른 여유고

계획홍수량(m ³ /s)	여유고(m)	비고
200미만	0.6 이상	
200이상 ~ 500미만	0.8 이상	
500 ~ 2,000미만	1.0 이상	
2,000이상 ~ 5,000미만	1.2 이상	
5,000이상 ~ 10,000미만	1.5 이상	
10,000이상	2.0 이상	

주) 자료 : 하천설계기준해설 (2009, 한국수자원학회)

상기 기준에 대한 교량 능력을 검토한 결과 포내천을 횡단하는 총 17개 교량 중 교량연장이 부족한 교량은 13개소, 경간장이 부족한 교량이 17개소, 기준여유고가 부족한 교량은 14개소로 검토되었고, 국사천 및 거물대천은 모든 교량이 교량연장, 경간장, 기준여유고가 부족한 것으로 검토되었다.

교량 능력검토 결과에 따르면, <표 8.3-29>에서 보는 바와 같이 모든 교량이 검토기준을 검토기준을 만족하지 못하는 것으로 나타났으며, 개수계획이 없는 구간에서의 계획교량은 추후 제외지 독마루까지 교량폭을 확폭 및 재가설하여 하천의 통수단면적을 확보해야 할 것이다.

<표 8.3-29> 교량 능력검토

하천명	교량명	측점(No.)	교량연장			경간장			형하여유고(m)				비고
			계획하폭(m)	교장(m)	검토결과	소요(m)	현상(m)	검토결과	계획홍수위(EL.m)	기준여유고(m)	기준구조물(EL.m)	검토결과	
포내천	포내1교	1+167	70.00	70.00	OK	21.93	14.00	NG	5.59	0.80	5.66	NG	
	포내2교	1+754	54.00	54.00	OK	21.85	13.50	NG	6.75	0.80	7.10	NG	
	(구)군하교	3+363	51.30	23.00	NG	21.85	10.50	NG	8.58	0.80	7.32	NG	
	군하1교	3+509	83.00	83.00	OK	21.85	13.80	NG	8.85	0.80	9.01	NG	
	포내제1교	4+073	51.30	44.00	NG	21.85	11.00	NG	9.40	0.80	8.30	NG	
	군하2교	4+478	53.00	48.00	NG	21.85	16.00	NG	10.00	0.80	9.90	NG	
	갈산1교	5+205	35.60	24.00	NG	20.93	12.00	NG	10.90	0.60	11.31	NG	
	오리교	5+772	33.60	50.40	OK	20.93	12.60	NG	11.57	0.60	14.64	OK	



* 홍수위 및 교량 능력 검토 결과, 여유고를 확보하고 있는 것으로 검토되었다.

※ 포내천 등 3개하천 하천기본계획(재정비)(포내천, 국사천, 거물대천)(2013.09. 경기도) 참조