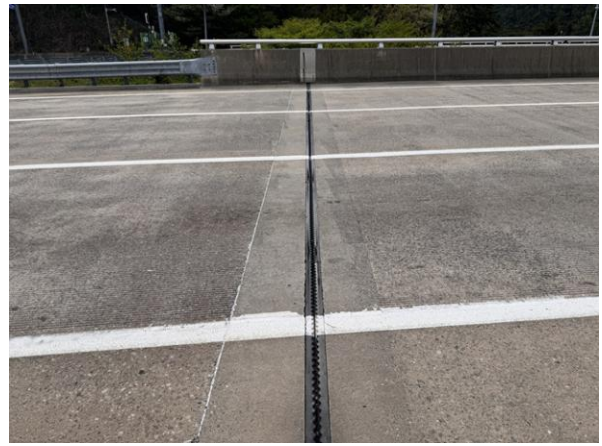


용 소 교 (울 산)

전 경



교면포장 전경



신축이음 전경



거더 전경



바닥판하면 전경



교대 전경



교각 전경

작업사진 및 손상현황



도보점검 작업전경



굴절작업차 작업전경



반발경도 시험



반발경도 시험



드릴링



탄산화깊이 측정

바닥판하면



손상현황 · S1 파손(0.2m×0.8m)
원 인 · 신축 거동, 여유량 부족
조치방안 · 신장여유량 확보후 보수



손상현황 · S4 백태(0.1m×0.2m)
원 인 · 외기노출, 수분침투
조치방안 · 표면처리



손상현황 · S4 백태(0.2m×0.2m)
원 인 · 외기노출, 수분침투
조치방안 · 표면처리



손상현황 · S6 균열(0.3mm미만)
원 인 · 건조수축, 온도변화
조치방안 · 표면처리



손상현황 · S7 균열부백태(1.5m×0.25m)
원 인 · 균열부 수분침투
조치방안 · 표면처리



손상현황 · S10 균열(0.3mm미만)
원 인 · 건조수축, 온도변화
조치방안 · 표면처리

거더



손상현황	· S2-G1 파손(0.2m×0.1m)	손상현황	· S3-G7 배부름(0.2m×0.8m)
원 인	· 거더 거치시 시공미흡	원 인	· 시공미흡, 품질관리미흡 등
조치방안	· 단면보수	조치방안	· 주의관찰

손상현황	· S5-G5 파손(0.1m×0.2m)	손상현황	· S8-G7 균열(0.1mm/0.5m)
원 인	· 시공미흡, 외부충격	원 인	· 건조수축, 온도변화 등
조치방안	· 단면보수	조치방안	· 표면처리

손상현황	· S9-G7 망상균열(0.5m×0.5m)	손상현황	· 거더 S5-G2 파손 보수실시
원 인	· 건조수축, 온도변화 등	원 인	· -
조치방안	· 표면처리	조치방안	· -

가로보			
			
손상현황	· 가로보 S2 균열(0.3mm미만)	손상현황	· 가로보 S2 백태(0.1m×0.3m)
원 인	· 시공초기 온도변화 및 건조수축 등	원 인	· 열화부 수분침투
조치방안	· 표면처리	조치방안	· 표면처리
			
손상현황	· 가로보 S2 충분리(0.4m×0.4m)	손상현황	· 가로보 S6 배부름(1.0m×1.0m)
원 인	· 응력집중, 품질관리미흡	원 인	· 시공미흡, 품질관리미흡
조치방안	· 단면보수	조치방안	· 주의관찰
			
손상현황	· 가로보 S8 충분리(0.1m×0.3m)	손상현황	· 가로보 S2 박락 및 철근노출 보수 실시
원 인	· 응력집중, 품질관리미흡	원 인	· -
조치방안	· 단면보수	조치방안	· -

교대



손상현황 · 교대 A1 구체 망상균열(0.3mm미만)

원 인 · 건조수축, 온도변화

조치방안 · 표면처리

손상현황 · 교대 A1 보수부 들뜸(0.1m×2.5m)

원 인 · 신축거동, 여유량 부족

조치방안 · 신장여유량 확보 후 보수



손상현황 · 교대 A2 구체 균열(0.3mm미만)

원 인 · 건조수축, 온도변화

조치방안 · 표면처리

손상현황 · 교대 A2 홍벽 백태(0.1m×0.6m)

원 인 · 수분접촉, 신축이음부 누수

조치방안 · 표면처리



손상현황 · 교대 A2 홍벽 균열부백태(2.5m×0.25m)

원 인 · 균열부 수분접촉, 신축이음부 누수

조치방안 · 표면처리

손상현황 · 교대 A2 구체 철근노출 보수 실시

원 인 · -

조치방안 · -

교각



손상현황	· P1 균열(0.3mm미만)
원 인	· 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	· 표면처리



손상현황	· P3 균열(0.3mm미만)
원 인	· 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	· 표면처리



손상현황	· P3 표면오염(1.5m×1.0m)
원 인	· 신축이음부 지표수 유입 등
조치방안	· 주의관찰(신축이음 교체후 보수)



손상현황	· P6 철근노출(0.1m×0.1m)
원 인	· 피복부족, 시공미흡 등
조치방안	· 단면보수(방청)



손상현황	· P8 채수흔적(0.5m×2.0m×6EA)
원 인	· 신축이음부 지표수 유입 등
조치방안	· 주의관찰



손상현황	· P9 균열(0.3mm미만)
원 인	· 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	· 표면처리

기초	
	
교대 A1 기초 전경	교대 A2 기초 전경
	
교각 P1 기초 전경	교각 P2 기초 전경
	
교각 P6 기초 전경	교각 P4 기초 전경

교량반침 전경					
구분		Sh1	Sh2	Sh3	Sh4
		Sh5	Sh6	Sh7	—
A1					
					—
P1	A1				
					—
	A2				
					—

교량반침 전경					
구분		Sh1	Sh2	Sh3	Sh4
		Sh5	Sh6	Sh7	—
P2	A1				
					—
	A2				
					—
	A1				
					—
P3	A2				
					—

교량반침 전경						
구분		Sh1	Sh2	Sh3	Sh4	
		Sh5	Sh6	Sh7	—	
P4	A1					
					—	
	A2					
					—	
	P5	A1				
						—
A2						
					—	

교량반침 전경					
구분		Sh1	Sh2	Sh3	Sh4
		Sh5	Sh6	Sh7	—
P6	A1				
					—
	A2				
					—
	A1				
					—
P7	A2				
					—
	A1				

교량반침 전경					
구분		Sh1	Sh2	Sh3	Sh4
		Sh5	Sh6	Sh7	—
P8	A1				
					—
	A2				
					—
	A1				
					—
P9	A2				
					—

교량반침 전경				
구분	Sh1	Sh2	Sh3	Sh4
	Sh5	Sh6	Sh7	—
A2				
				—

교량반침



손상현황	· A1-SH2 도장박리 (0.1m×0.1m)
원 인	· 우수유입, 외기노출, 공용기간 경과 등
조치방안	· 재도장

손상현황	· A1-SH4 스토퍼 밀착(1EA)
원 인	· 시공미흡, 시공오차
조치방안	· 주의관찰



손상현황	· A1-SH7 플레이트 부식(1EA)
원 인	· 우수유입, 외기노출, 공용기간 경과 등
조치방안	· 재도장

손상현황	· A2-SH4 플레이트 부식(4EA)
원 인	· 우수유입, 외기노출, 공용기간 경과 등
조치방안	· 재도장



손상현황	· A2-SH7 무수축물탈 균열(0.3mm미만)
원 인	· 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	· 표면처리

손상현황	· P1-SH7(A1) 스토퍼 변형
원 인	· 시공미흡, 시공오차,
조치방안	· 주의관찰

교량받침



손상현황	· P3-SH7(A1) 플레이트 부식(14EA)
원 인	· 우수유입, 외기노출, 공용기간 경과 등
조치방안	· 채도장



손상현황	· P4-SH7(A2) 받침콘크리트 균열(0.3mm미만)
원 인	· 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	· 표면처리



손상현황	· P5-SH5(A1) 탄성패드 들뜸(1EA)
원 인	· 시공미흡, 신축거동
조치방안	· 주의관찰



손상현황	· P5-SH7(A1) 무수축물탈 균열(0.3mm미만)
원 인	· 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	· 표면처리



손상현황	· 교량받침 P8-SH6(A1) 받침콘크리트 박락 및 철근노출 보수 실시
원 인	· -
조치방안	· -



손상현황	· 교량받침 P7-SH4(A1) 받침콘크리트 파손 보수 실시
원 인	· -
조치방안	· -

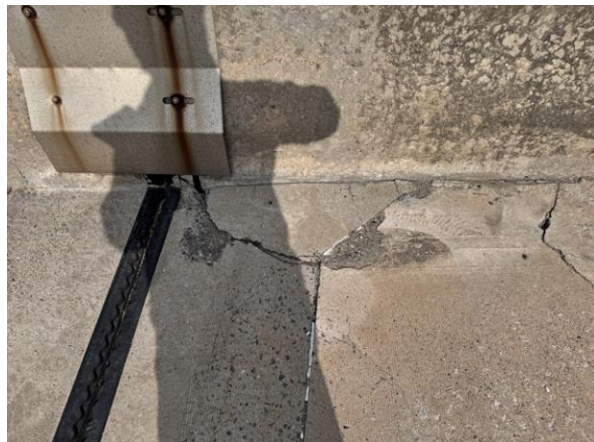
신축이음장치



- 손상현황 · A1 고무재 파손(L=3.5m)
원 인 · 차량 반복통행, 장기공용 등
조치방안 · 신축이음 교체



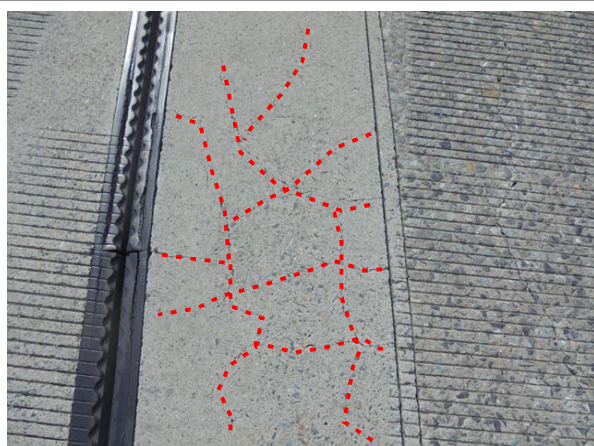
- 손상현황 · A1 후타재 망상균열(0.3mm미만, 0.4m×7.0m)
원 인 · 건조수축, 차량 윤하중 등
조치방안 · 주의관찰



- 손상현황 · A1 후타재 파손(0.3m×0.8m)
원 인 · 차량 반복통행, 장기공용 등
조치방안 · 주의관찰



- 손상현황 · A2 고무재 파손(L=7.0m)
원 인 · 차량 반복통행, 장기공용 등
조치방안 · 신축이음 교체



- 손상현황 · A2 후타재 망상균열(0.3mm미만, 0.5m×1.0m)
원 인 · 건조수축, 차량 윤하중 등
조치방안 · 주의관찰



- 손상현황 · P3 고무재 파손(L=7.0m)
원 인 · 차량 반복통행, 장기공용 등
조치방안 · 신축이음 교체

신축이음장치



손상현황 · P3 유간 토사퇴적(L=1.0m)

원 인 · 비산먼지 등

조치방안 · 정비(청소)

손상현황 · P3 차수판 볼트탈락(1EA)

원 인 · 시공미흡, 신축거동

조치방안 · 정비



손상현황 · P3 하부 누수(L=13.0m)

원 인 · 차량 반복통행, 장기공용 등

조치방안 · 신축이음 교체

손상현황 · P6 본체 부식(L=2.0m)

원 인 · 외기노출, 우수유입, 장기공용 등

조치방안 · 주의관찰



손상현황 · P8 고무재 파손(L=13.0m)

원 인 · 차량 반복통행, 장기공용 등

조치방안 · 신축이음 교체

손상현황 · P8 유간 토사퇴적(L=2.0m)

원 인 · 비산먼지 등

조치방안 · 정비(청소)

신축이음장치			
			
손상현황	· P8 차수판 볼트탈락(1EA)	손상현황	· P8 차수판 실링재 탈락(L=0.6m)
원 인	· 시공미흡, 신축거동	원 인	· 신축거동, 장기공용
조치방안	· 정비	조치방안	· 정비

교면포장



손상현황	· S1 접속부 포장 파손(2.5m×0.5m)
원 인	· 시공미흡, 차량 윤하중 등
조치방안	· 주의관찰



손상현황	· S1 포장 망상균열(3.5m×5.0m)
원 인	· 건조수축, 차량 윤하중 등
조치방안	· 주의관찰



손상현황	· S3 포장 패임(0.1m×0.1m)
원 인	· 시공미흡, 차량 윤하중 등
조치방안	· 주의관찰



손상현황	· S5 포장 균열(L=7.0m)
원 인	· 건조수축, 차량 윤하중 등
조치방안	· 주의관찰



손상현황	· S7 포장 패임(0.1m×0.1m×2EA)
원 인	· 시공미흡, 차량 윤하중 등
조치방안	· 주의관찰



손상현황	· S10 접속부 포장 파손(0.1m×0.5m)
원 인	· 시공미흡, 차량 윤하중 등
조치방안	· 주의관찰

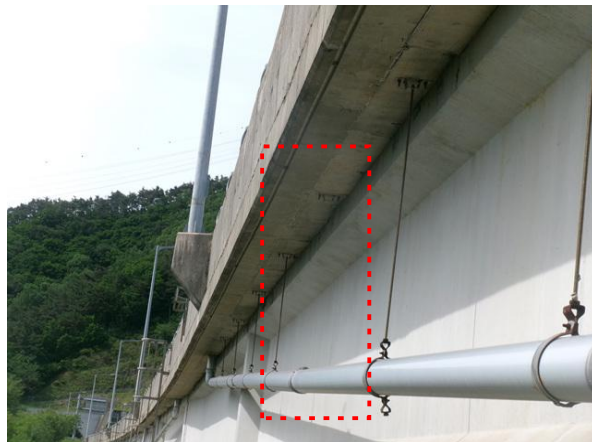
배수시설



손상현황	· S1 배수관 부식(1EA)
원 인	· 공용기간 증가, 노후화 등
조치방안	· 주의관찰



손상현황	· S2 배수관 부식(1EA)
원 인	· 공용기간 증가, 노후화 등
조치방안	· 주의관찰



손상현황	· S5 배수관 고정대 탈락(1EA)
원 인	· 공용기간 증가, 노후화 등
조치방안	· 정비



손상현황	· S5 배수관 고정대 탈락(1EA)
원 인	· 공용기간 증가, 노후화 등
조치방안	· 정비



손상현황	· P8 배수관 길이부족(1EA)
원 인	· 시공미흡
조치방안	· 정비



손상현황	· S10 배수구 막힘 보수(정비) 실시
원 인	· -
조치방안	· -

방호벽 및 중분대



손상현황	· S1 방호벽 균열(0.3mm미만)
원 인	· 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	· 표면처리



손상현황	· S3 방호벽 균열부백태(0.7m×0.25m)
원 인	· 우수유입, 수분침투 등
조치방안	· 표면처리



손상현황	· S6 중분대 균열(0.3mm미만)
원 인	· 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	· 표면처리



손상현황	· S9 방호벽 균열(0.3mm미만)
원 인	· 건조수축, 거푸집 조기탈거 등
조치방안	· 표면처리



손상현황	· S9 중분대 균열부백태(0.6m×0.25m)
원 인	· 우수유입, 수분침투 등
조치방안	· 표면처리



손상현황	· S3 방호벽 재료분리 보수실시
원 인	· -
조치방안	· -

교량 점검시설



손상현황 · P9 점검통로 상태양호

원 인 · -

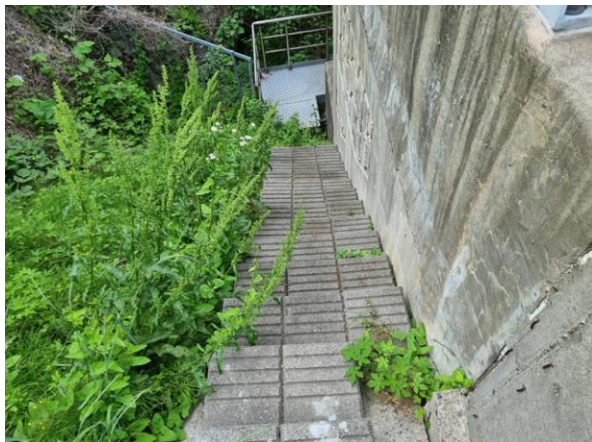
조치방안 · -



손상현황 · P4 점검통로 브라켓 및 앵커 상태양호

원 인 · -

조치방안 · -



손상현황 · 교대 점검계단 전경

원 인 · -

조치방안 · -



손상현황 · 교각 점검통로 전경

원 인 · -

조치방안 · -

