

상태평가 결과표

개별교량명 : 범안대교(범돌,SPG)													
부재의 분류			상부구조		2차부재	기타부재				받침	하부구조		내구성 요소
상부	하부	구조형식	바닥판	거더	가로보	포장	배수	난간연석	신축이음	교량받침	하부	기초	탄산화
S1	A1	S.P.G	b	b	a	b	a	b	c	a	b	q	a
평균			0.200	0.200	0.100	0.200	0.100	0.200	0.400	0.100	0.200	—	0.1(최저)
가중치			18	20	5	7	3	2	9	9	37	—	7
(평균X가중치)/가중치합			0.031	0.034	0.004	0.012	0.003	0.003	0.031	0.008	0.063	—	0.006
1. 환산결함도 점수 =													0.195
2. 상태평가 결과 =													B

상태평가 결과표

개별교량명 : 법안대교(법물,STB)													
부재의 분류			상부구조		2차부재	기타부재				받침	하부구조		내구성 요소
상부	하부	구조형식	바닥판	거더	가로보	포장	배수	난간연석	신축이음	교량받침	하부	기초	탄산화
S2	P1	S.T.B	b	b	a	a	a	b	a	a	b	q	a
S3	P2	S.T.B	b	a	a	a	a	b	－	a	b	q	a
S4	P3	S.T.B	b	b	a	a	a	b	－	a	b	q	－
S5	P4	S.T.B	b	a	a	a	a	b	a	a	b	q	a
S6	P5	S.T.B	b	a	a	a	a	b	－	a	b	q	－
S7	P6	S.T.B	b	a	a	a	a	b	－	a	b	q	a
S8	P7	S.T.B	a	a	a	a	c	b	－	a	b	q	－
S9	P8	S.T.B	b	a	a	a	a	b	b	a	b	q	－
S10	P9	S.T.B	a	a	a	a	a	b	－	a	a	q	－
S11	P10	S.T.B	b	a	a	a	a	b	－	a	a	q	－
	A2	S.T.B							a	a	a	q	－
평균			0.180	0.120	0.100	0.100	0.130	0.200	0.125	0.100	0.173	－	0.1(최저)
가중치			18	20	5	7	3	2	9	9	37	－	7
(평균X가중치)/가중치합			0.028	0.021	0.004	0.006	0.003	0.003	0.010	0.008	0.055	－	0.006
1. 환산결합도 점수 =													0.143
2. 상태평가 결과 =													B

상태평가 결과표

개별교량명 : 법안대교(안심,SPG)													
부재의 분류			상부구조		2차부재	기타부재				받침	하부구조		내구성 요소
상부	하부	구조형식	바닥판	거더	가로보	포장	배수	난간연석	신축이음	교량받침	하부	기초	탄산화
S2	P1	S.T.B	a	b	a	a	c	b	a	a	b	q	a
S3	P2	S.T.B	b	b	a	a	a	b	－	a	b	q	a
S4	P3	S.T.B	b	a	a	a	a	b	－	a	b	q	a
S5	P4	S.T.B	b	b	a	a	a	b	b	a	b	q	－
S6	P5	S.T.B	b	b	a	a	a	b	－	a	b	q	－
S7	P6	S.T.B	b	a	a	a	a	b	－	a	b	q	a
S8	P7	S.T.B	a	a	a	a	a	b	－	a	a	q	－
S9	P8	S.T.B	a	b	a	a	a	b	b	a	b	q	－
S10	P9	S.T.B	a	a	b	a	a	b	－	a	a	q	－
S11	P10	S.T.B	b	a	a	a	a	b	－	a	b	q	－
	A2	S.T.B							c	a	c	q	－
평균			0.160	0.150	0.110	0.100	0.130	0.200	0.225	0.100	0.200	－	0.1(최저)
가중치			18	20	5	7	3	2	9	9	37	－	7
(평균X가중치)/가중치합			0.025	0.026	0.005	0.006	0.003	0.003	0.017	0.008	0.063	－	0.006
1. 환산결함도 점수 =													0.162
2. 상태평가 결과 =													B

범안대교(범물,SPG) 상태평가 상세

바닥판 하면

구분	부재면적 (㎡)	균열						열화 및 손상												최종등급
		1방향 균열				2방향 균열		누수 및 백태 손상면적				표면 손상면적				철근부식 손상면적				
		균열폭	등급	균열율	등급	균열폭	등급	손상물량	단위	손상률	등급	손상물량	단위	손상률	등급	손상물량	단위	손상률	등급	
S1	400.80	0.20	b	0.31	b	—	a	—	—	—	a	—	—	—	a	—	—	—	a	b

거더

구분	부재면적 (㎡)	모재 및 연결부 손상										표면열화				최종등급
		부재 균열	등급	변형, 파단	등급	연결볼트 이완, 탈락				용접연결부 결함	등급	표면열화				
						손상내용			등급			손상내용			등급	
S1	712.80	상태양호	a	상태양호	a	-	-	-	a	상태양호	a	20.0000	㎡	2.81	b	b

가로보

구분	부재면적 (㎡)	모재 및 연결부 손상										표면열화				최종등급
		부재 균열	등급	변형, 파단	등급	연결볼트 이완, 탈락			용접연결부 결함	등급	손상내용			등급		
						손상내용	등급	손상내용			손상내용	손상내용				
S1	235.20	상태양호	a	상태양호	a	-	-	-	a	상태양호	a	상태양호	-	-	a	a

아스콘 교면포장

구분	부재면적 (㎡)	포장불량						배수		최종등급
		주행상태		불량률						
		손상내용	등급	손상물량	단위	손상률	등급	손상내용	등급	
S1	433.20	상태양호	a	1.0000	㎡	0.23	b	상태양호	a	b

배수시설

구분	배수시설 상태	최종등급
S1	상태양호	a

난간 및 연석

구분	부재길이 (m)	강재												콘크리트						최종 등급			
		도장				부식				파손				고정장치		균열 및 표면손상, 철근부식					균열 폭		
		손상물량	단위	손상률	등급	손상물량	단위	손상률	등급	손상물량	단위	손상률	등급	손상내용	등급	손상물량	단위	손상률	등급		손상물량	등급	
S1	60.00	상태양호	－	－	a	상태양호	－	－	a	상태양호	－	－	a	상태양호	a	3.90	m ²	경미한 손상	b	0.20	b	b	

교량받침

구분	받침본체				받침콘크리트 등				가동 여유량		최종 등급
	탄성받침 균열, 열화		강제받침 지지면적 감소, 전단변형량		균열폭	등급	손상내용	등급	손상내용	등급	
	손상내용	등급	손상내용	등급							
A1	—		상태양호	a	상태양호	a	상태양호	a	온도를 고려한 여유량을 확보하고 특별한 이상이 없음	a	a

표대

구분	부재면적 (㎡)	균열 및 변위				열화 및 손상								최종 등급
		균열		변위		표면손상 면적				철근부식 손상면적				
		균열 폭	등급	손상내용	등급	손상물량	단위	손상률	등급	손상물량	단위	손상률	등급	
A1	75.14	0.20	b	상태양호	a	—	㎡	—	a	—	—	—	a	b

신축이음

구분	본체		후타재				가동여유량		최종 등급
	손상내용	등급	손상내용	등급	손상내용	등급	손상내용	등급	
A1	상태양호	a	미세균열 발생	b	국부적인 박리, 박락, 파손	c	온도와 설계기준에 따른 여유량을 확보하고 차량 통행과 상부 구조물 에 영향이 없음	a	c

기초

구분	기초				지반의 안전성				최종 등급
	직접기초		말뚝, 케이슨		직접기초		말뚝, 케이슨		
	손상내용	등급	손상내용	등급	손상내용	등급	손상내용	등급	
A1	－	q	－	q	－	q	－	q	q

탄산화 시험

구분	잔여 깊이	등급	내용	등급	최종 등급
S1/A1	59.0	a	탄산화에 의한 부식발생 우려 없음	a	a

범안대교(범물,STB) 상태평가 상세

바닥판 하면

구분	부재면적 (㎡)	균열						열화 및 손상												최종등급
		1방향 균열				2방향 균열		누수 및 백태 손상면적				표면 손상면적				철근부식 손상면적				
		균열폭	등급	균열율	등급	균열폭	등급	손상물량	단위	손상률	등급	손상물량	단위	손상률	등급	손상물량	단위	손상률	등급	
S2	670.53	0.20	b	0.37	b	—	a	0.0500	㎡	0.01	b	상태양호	—	—	a	상태양호	—	—	a	b
S3	533.50	0.20	b	0.56	b	—	a	상태양호	—	—	a	상태양호	—	—	a	상태양호	—	—	a	b
S4	530.20	0.20	b	0.14	b	—	a	3.5000	㎡	0.66	b	상태양호	—	—	a	상태양호	—	—	a	b
S5	675.93	0.20	b	0.09	b	—	a	상태양호	—	—	a	상태양호	—	—	a	상태양호	—	—	a	b
S6	482.00	0.20	b	0.36	b	—	a	상태양호	—	—	a	상태양호	—	—	a	상태양호	—	—	a	b
S7	482.00	0.20	b	0.10	b	—	a	상태양호	—	—	a	상태양호	—	—	a	상태양호	—	—	a	b
S8	407.00	—	a	—	a	—	a	상태양호	—	—	a	상태양호	—	—	a	상태양호	—	—	a	a
S9	332.50	—	a	—	a	—	a	0.0300	㎡	0.01	b	상태양호	—	—	a	상태양호	—	—	a	b
S10	332.50	—	a	—	a	—	a	상태양호	—	—	a	상태양호	—	—	a	상태양호	—	—	a	a
S11	332.50	—	a	—	a	—	a	0.0500	㎡	0.02	b	상태양호	—	—	a	상태양호	—	—	a	b

거더

구분	부재면적 (㎡)	모재 및 연결부 손상										표면열화				최종등급
		부재 균열	등급	변형, 파단	등급	연결볼트 이완, 탈락				용접연결부 결함	등급	표면열화				
						손상내용		등급	손상내용			등급				
S2	2,871.00	상태양호	a	상태양호	a	—	—	—	a	상태양호	a	0.0400	㎡	0.00	b	b
S3	2,871.00	상태양호	a	상태양호	a	—	—	—	a	상태양호	a	—	—	—	a	a
S4	2,871.00	상태양호	a	상태양호	a	—	—	—	a	상태양호	a	0.20	—	0.01	b	b
S5	2,610.00	상태양호	a	상태양호	a	—	—	—	a	상태양호	a	—	—	—	a	a
S6	2,610.00	상태양호	a	상태양호	a	—	—	—	a	상태양호	a	—	—	—	a	a
S7	2,610.00	상태양호	a	상태양호	a	—	—	—	a	상태양호	a	—	—	—	a	a
S8	2,610.00	상태양호	a	상태양호	a	—	—	—	a	상태양호	a	—	—	—	a	a
S9	2,610.00	상태양호	a	상태양호	a	—	—	—	a	상태양호	a	—	—	—	a	a
S10	2,610.00	상태양호	a	상태양호	a	—	—	—	a	상태양호	a	—	—	—	a	a
S11	2,610.00	상태양호	a	상태양호	a	—	—	—	a	상태양호	a	—	—	—	a	a

가로보 및 세로보

구분	부재면적 (㎡)	모재 및 연결부 손상										표면열화				최종등급
		부재 균열	등급	변형, 파단	등급	연결볼트 이완, 탈락			용접연결부 결함	등급	손상내용			등급		
						손상내용		등급								
S2	679.74	상태양호	a	상태양호	a	—	—	—	a	상태양호	a	상태양호	—	—	a	a
S3	540.69	상태양호	a	상태양호	a	—	—	—	a	상태양호	a	상태양호	—	—	a	a
S4	551.10	상태양호	a	상태양호	a	—	—	—	a	상태양호	a	상태양호	—	—	a	a
S5	875.38	상태양호	a	상태양호	a	—	—	—	a	상태양호	a	상태양호	—	—	a	a
S6	500.98	상태양호	a	상태양호	a	—	—	—	a	상태양호	a	상태양호	—	—	a	a
S7	490.69	상태양호	a	상태양호	a	—	—	—	a	상태양호	a	상태양호	—	—	a	a
S8	444.49	상태양호	a	상태양호	a	—	—	—	a	상태양호	a	상태양호	—	—	a	a
S9	135.52	상태양호	a	상태양호	a	—	—	—	a	상태양호	a	상태양호	—	—	a	a
S10	135.52	상태양호	a	상태양호	a	—	—	—	a	상태양호	a	상태양호	—	—	a	a
S11	135.52	상태양호	a	상태양호	a	—	—	—	a	상태양호	a	상태양호	—	—	a	a

아스콘 교면포장

구분	부재면적 (㎡)	포장불량						배수		최종등급
		주행상태		불량률						
		손상내용	등급	손상률량	단위	손상률	등급	손상내용	등급	
S2	1,099.53	상태양호	a	—	—	—	a	상태양호	a	a
S3	962.50	상태양호	a	—	—	—	a	상태양호	a	a
S4	959.20	상태양호	a	—	—	—	a	상태양호	a	a
S5	1,065.93	상태양호	a	—	—	—	a	상태양호	a	a
S6	872.00	상태양호	a	—	—	—	a	상태양호	a	a
S7	872.00	상태양호	a	—	—	—	a	상태양호	a	a
S8	797.00	상태양호	a	—	—	—	a	상태양호	a	a
S9	722.50	상태양호	a	—	—	—	a	상태양호	a	a
S10	722.50	상태양호	a	—	—	—	a	상태양호	a	a
S11	722.50	상태양호	a	—	—	—	a	상태양호	a	a

배수시설

구분	배수시설 상태		최종등급
	상태양호	등급	
S1	상태양호	a	a
S2	상태양호	a	a
S3	상태양호	a	a
S4	상태양호	a	a
S5	상태양호	a	a
S6	상태양호	a	a
S7	배수시설의 상태불량, 길이부족	c	c
S8	상태양호	a	a
S9	상태양호	a	a
S10	상태양호	a	a

난간 및 연석

구분	부재길이 (m)	강재														콘크리트						최종 등급
		도장				부식				파손				고정장치		균열 및 표면손상, 철근부식				균열 폭		
		손상물량	단위	손상률	등급	손상물량	단위	손상률	등급	손상물량	단위	손상률	등급	손상내용	등급	손상물량	단위	손상률	등급	손상물량	등급	
S2	110.00	상태양호	-	-	a	상태양호	-	-	a	상태양호	-	-	a	상태양호	a	6.30	m'	경미한 손상	b	0.20	b	b
S3	110.00	상태양호	-	-	a	상태양호	-	-	a	상태양호	-	-	a	상태양호	a	6.00	m'	경미한 손상	b	0.20	b	b
S4	110.00	상태양호	-	-	a	상태양호	-	-	a	상태양호	-	-	a	상태양호	a	6.00	m'	경미한 손상	b	0.20	b	b
S5	100.00	상태양호	-	-	a	상태양호	-	-	a	상태양호	-	-	a	상태양호	a	11.30	m'	경미한 손상	b	0.20	b	b
S6	100.00	상태양호	-	-	a	상태양호	-	-	a	상태양호	-	-	a	상태양호	a	3.70	m'	경미한 손상	b	0.20	b	b
S7	100.00	상태양호	-	-	a	상태양호	-	-	a	상태양호	-	-	a	상태양호	a	4.24	m'	경미한 손상	b	0.20	b	b
S8	100.00	상태양호	-	-	a	상태양호	-	-	a	상태양호	-	-	a	상태양호	a	3.20	m'	경미한 손상	b	0.20	b	b
S9	100.00	상태양호	-	-	a	상태양호	-	-	a	상태양호	-	-	a	상태양호	a	3.20	m'	경미한 손상	b	0.20	b	b
S10	100.00	상태양호	-	-	a	상태양호	-	-	a	상태양호	-	-	a	상태양호	a	3.20	m'	경미한 손상	b	0.20	b	b
S11	100.00	상태양호	-	-	a	상태양호	-	-	a	상태양호	-	-	a	상태양호	a	3.20	m'	경미한 손상	b	0.20	b	b

교량받침

구분	받침본체				받침콘크리트 등				가동 여유량		최종 등급
	탄성받침 균열, 열화		강제받침 지지면적 감소, 전단변형량								
	손상내용	등급	손상내용	등급	균열폭	등급	손상내용	등급	손상내용	등급	
P1	－		상태양호	a	상태양호	a	상태양호	a	온도를 고려한 여유량을 확보하고 특별한 이상이 없음	a	a
P2	－		상태양호	a	상태양호	a	상태양호	a	온도를 고려한 여유량을 확보하고 특별한 이상이 없음	a	a
P3	－		상태양호	a	상태양호	a	상태양호	a	온도를 고려한 여유량을 확보하고 특별한 이상이 없음	a	a
P4	－		상태양호	a	상태양호	a	상태양호	a	온도를 고려한 여유량을 확보하고 특별한 이상이 없음	a	a
P5	－		상태양호	a	상태양호	a	상태양호	a	온도를 고려한 여유량을 확보하고 특별한 이상이 없음	a	a
P6	－		상태양호	a	상태양호	a	상태양호	a	온도를 고려한 여유량을 확보하고 특별한 이상이 없음	a	a
P7	－		상태양호	a	상태양호	a	상태양호	a	온도를 고려한 여유량을 확보하고 특별한 이상이 없음	a	a
P8	－		상태양호	a	상태양호	a	상태양호	a	온도를 고려한 여유량을 확보하고 특별한 이상이 없음	a	a
P9	－		상태양호	a	상태양호	a	상태양호	a	온도를 고려한 여유량을 확보하고 특별한 이상이 없음	a	a
P10	－		상태양호	a	상태양호	a	상태양호	a	온도를 고려한 여유량을 확보하고 특별한 이상이 없음	a	a
A2	－		상태양호	a	상태양호	a	상태양호	a	온도를 고려한 여유량을 확보하고 특별한 이상이 없음	a	a

교대

구분	부재면적 (㎡)	균열 및 변위				열화 및 손상								최종 등급
		균열		변위		표면손상 면적				철근부식 손상면적				
		균열 폭	등급	손상내용	등급	손상물량	단위	손상률	등급	손상물량	단위	손상률	등급	
A2	76.30	-	a	상태양호	a	-	-	-	a	-	-	-	a	a

교각

구분	부재면적 (㎡)	균열 및 변위				열화 및 손상								최종 등급
		균열		변위		표면손상 면적				철근부식 손상면적				
		균열 폭	등급	손상내용	등급	손상물량	단위	손상률	등급	손상물량	단위	손상률	등급	
P1	412.26	0.20	b	상태양호	a	15.40	㎡	3.7355	b	-	-	-	a	b
P2	385.29	0.20	b	상태양호	a	-	-	-	a	-	-	-	a	b
P3	391.37	-	a	상태양호	a	0.10	㎡	0.0256	b	-	-	-	a	b
P4	483.58	0.20	b	상태양호	a	6.40	㎡	1.3235	b	-	-	-	a	b
P5	417.46	0.20	b	상태양호	a	29.50	㎡	7.0666	b	-	-	-	a	b
P6	413.98	0.20	b	상태양호	a	상태양호	-	-	a	-	-	-	a	b
P7	413.98	-	a	상태양호	a	15.60	㎡	3.7683	b	-	-	-	a	b
P8	387.01	-	a	상태양호	a	0.65	㎡	0.1680	b	-	-	-	a	b
P9	387.01	-	a	상태양호	a	상태양호	-	-	a	-	-	-	a	a
P10	106.40	-	a	상태양호	a	상태양호	-	-	a	-	-	-	a	a

신축이음

구분	본체		후타제				가동여유량		최종 등급
	손상내용	등급	손상내용	등급	손상내용	등급	손상내용	등급	
P1	상태양호	a	상태양호	a	상태양호	a	온도와 설계기준에 따른 여유량을 확보하고 차량 통행과 상부 구조 물에 영향이 없음	a	a
P4	상태양호	a	상태양호	a	상태양호	a	온도와 설계기준에 따른 여유량을 확보하고 차량 통행과 상부 구조 물에 영향이 없음	a	a
P8	토사, 이물질 퇴적	b	상태양호	a	상태양호	a	온도와 설계기준에 따른 여유량을 확보하고 차량 통행과 상부 구조 물에 영향이 없음	a	b
A2	상태양호	a	상태양호	a	상태양호	a	온도와 설계기준에 따른 여유량을 확보하고 차량 통행과 상부 구조 물에 영향이 없음	a	a

기초

구분	기초				지반의 안전성				최종 등급
	직접기초		말뚝, 케이슨		직접기초		말뚝, 케이슨		
	손상내용	등급	손상내용	등급	손상내용	등급	손상내용	등급	
P1	－	q	－	q	－	q	－	q	q
P2	－	q	－	q	－	q	－	q	q
P3	－	q	－	q	－	q	－	q	q
P4	－	q	－	q	－	q	－	q	q
P5	－	q	－	q	－	q	－	q	q
P6	－	q	－	q	－	q	－	q	q
P7	－	q	－	q	－	q	－	q	q
P8	－	q	－	q	－	q	－	q	q
P9	－	q	－	q	－	q	－	q	q
P10	－	q	－	q	－	q	－	q	q
A2	－	q	－	q	－	q	－	q	q

탄산화 시험

구분	잔여 깊이	등급	내용	등급	최종 등급
S2/P1	111.0	a	탄산화에 의한 부식발생 우려 없음	a	a
S3/P2	55.0	a	탄산화에 의한 부식발생 우려 없음	a	a
S4/P3	－	－	－	－	－
S5/P4	57.0	a	탄산화에 의한 부식발생 우려 없음	a	a
S6/P5	－	－	－	－	－
S7/P6	61.0	a	탄산화에 의한 부식발생 우려 없음	a	a
S8/P7	－	－	－	－	－
S9/P8	－	－	－	－	－
S10/P9	－	－	－	－	－
S11/P10	－	－	－	－	－
A2	－	－	－	－	－

범안대교(안심,SPG) 상태평가 상세

바닥판 하면

구분	부재면적 (㎡)	균열						열화 및 손상												최종등급
		1방향 균열				2방향 균열		누수 및 백태 손상면적				표면 손상면적				철근부식 손상면적				
		균열폭	등급	균열율	등급	균열폭	등급	손상물량	단위	손상률	등급	손상물량	단위	손상률	등급	손상물량	단위	손상률	등급	
S1	544.29	0.20	b	0.18	b	-	a	-	-	-	a	-	-	-	a	-	-	-	a	b

거더

구분	부재면적 (㎡)	모재 및 연결부 손상										표면열화				최종등급
		부재 균열	등급	변형, 파단	등급	연결볼트 이완, 탈락			용접연결부 결함	등급	표면열화					
						손상내용		등급			손상내용		등급			
S1	950.40	상태양호	a	상태양호	a	-	-	-	a	상태양호	a	상태양호	-	-	a	a

가로보

구분	부재면적 (㎡)	모재 및 연결부 손상										표면열화				최종등급
		부재 균열	등급	변형, 파단	등급	연결볼트 이완, 탈락			용접연결부 결함	등급	표면열화					
						손상내용		등급			손상내용			등급		
S1	329.28	상태양호	a	상태양호	a	-	-	-	a	상태양호	a	상태양호	-	-	a	a

아스콘 교면포장

구분	부재면적 (㎡)	포장불량						배수		최종등급
		주행상태		불량률						
		손상내용	등급	손상물량	단위	손상률	등급	손상내용	등급	
S1	576.69	상태양호	a	—	—	—	a	상태양호	a	a

배수시설

구분	배수시설 상태	최종등급
S1	상태양호	a

난간 및 연석

구분	부재길이 (m)	강제												콘크리트						최종 등급			
		도장				부식				파손				고정장치		균열 및 표면손상, 철근부식					균열 폭		
		손상물량	단위	손상률	등급	손상물량	단위	손상률	등급	손상물량	단위	손상률	등급	손상내용	등급	손상물량	단위	손상률	등급		손상물량	등급	
S1	60.00	상태양호	-	-	a	상태양호	-	-	a	상태양호	-	-	a	상태양호	a	2.80	m ²	경미한 손상	b	0.20	b	b	

교량받침

구분	받침본체				받침콘크리트 등				가동 여유량		최종 등급
	탄성받침 균열, 열화		강제받침 지지면적 감소, 전단변형량								
	손상내용	등급	손상내용	등급	균열폭	등급	손상내용	등급	손상내용	등급	
A1	—		상태양호	a	상태양호	a	상태양호	a	온도를 고려한 여유량을 확보하고 특별한 이상이 없음	a	a

교대

구분	부재면적 (㎡)	균열 및 변위				열화 및 손상								최종 등급
		균열		변위		표면손상 면적				철근부식 손상면적				
		균열 폭	등급	손상내용	등급	손상률량	단위	손상률	등급	손상률량	단위	손상률	등급	
A1	88.47	0.20	b	상태양호	a	—	㎡	—	a	—	—	—	a	b

심축이음

구분	본체		후타재				가동여유량		최종 등급
	손상내용	등급	손상내용	등급	손상내용	등급	손상내용	등급	
A1	상태양호	a	미세균열 발생	b	상태양호	a	온도와 설계기준에 따른 여유량을 확보하고 차량 통행과 상부 구조물에 영향이 없음	a	b

기초

구분	기초				지반의 안전성				최종 등급
	직접기초		말뚝, 케이슨		직접기초		말뚝, 케이슨		
	손상내용	등급	손상내용	등급	손상내용	등급	손상내용	등급	
A1	－	q	－	q	－	q	－	q	q

탄산화 시험

구분	잔여 깊이	등급	내용	등급	최종 등급
S1/A1	52.5	a	탄산화에 의한 부식발생 우려 없음	a	a

범안대교(안심,SPG) 상태평가 상세

바닥판 하면

구분	부재면적 (㎡)	균열						열화 및 손상												최종등급
		1방향 균열				2방향 균열		누수 및 백태 손상면적				표면 손상면적				철근부식 손상면적				
		균열폭	등급	균열율	등급	균열폭	등급	손상물량	단위	손상률	등급	손상물량	단위	손상률	등급	손상물량	단위	손상률	등급	
S2	618.20	—	a	—	a	—	a	상태양호	—	—	a	상태양호	—	—	a	상태양호	—	—	a	a
S3	618.20	—	a	—	a	—	a	0.4400	㎡	0.07	b	상태양호	—	—	a	상태양호	—	—	a	b
S4	618.20	0.20	b	0.1011	b	—	a	상태양호	—	—	a	상태양호	—	—	a	상태양호	—	—	a	b
S5	717.70	—	a	—	a	—	a	0.1000	㎡	0.01	b	0.0100	㎡	0.00	b	상태양호	—	—	a	b
S6	539.10	0.20	b	0.1855	b	—	a	0.9000	㎡	0.17	b	상태양호	—	—	a	상태양호	—	—	a	b
S7	414.95	0.20	b	0.5422	b	—	a	상태양호	—	—	a	상태양호	—	—	a	상태양호	—	—	a	b
S8	352.00	—	a	—	a	—	a	상태양호	—	—	a	상태양호	—	—	a	상태양호	—	—	a	a
S9	352.00	—	a	—	a	—	a	상태양호	—	—	a	상태양호	—	—	a	상태양호	—	—	a	a
S10	352.00	—	a	—	a	—	a	상태양호	—	—	a	상태양호	—	—	a	상태양호	—	—	a	a
S11	279.33	0.20	b	0.2685	b	—	a	상태양호	—	—	a	상태양호	—	—	a	상태양호	—	—	a	b

거더

구분	부재면적 (㎡)	모재 및 연결부 손상										표면열화				최종등급
		부재 균열	등급	변형, 파단	등급	연결볼트 이완, 탈락				용접연결부 결함	등급	손상내용			등급	
						손상내용		등급								
S2	2,871.00	상태양호	a	상태양호	a	—	—	—	a	상태양호	a	3.10	㎡	0.11	b	b
S3	2,871.00	상태양호	a	상태양호	a	—	—	—	a	상태양호	a	2.73	—	0.10	b	b
S4	2,871.00	상태양호	a	상태양호	a	—	—	—	a	상태양호	a	—	—	—	a	a
S5	3,480.00	상태양호	a	상태양호	a	—	—	—	a	상태양호	a	1.20	—	0.03	b	b
S6	3,480.00	상태양호	a	상태양호	a	—	—	—	a	상태양호	a	21.50	—	0.62	b	b
S7	3,480.00	상태양호	a	상태양호	a	—	—	—	a	상태양호	a	—	—	—	a	a
S8	3,480.00	상태양호	a	상태양호	a	—	—	—	a	상태양호	a	—	—	—	a	a
S9	2,610.00	상태양호	a	상태양호	a	—	—	—	a	상태양호	a	1.80	㎡	0.07	b	b
S10	2,610.00	상태양호	a	상태양호	a	—	—	—	a	상태양호	a	—	—	—	a	a
S11	2,610.00	상태양호	a	상태양호	a	—	—	—	a	상태양호	a	—	—	—	a	a

볼트부식부 면적으로 변경

가로보 및 세로보

구분	부재면적 (㎡)	모재 및 연결부 손상										표면열화				최종등급
		부재 균열	등급	변형, 파단	등급	연결볼트 이완, 탈락			용접연결부 결함	등급	손상내용			등급		
						손상내용		등급								
S2	462.72	상태양호	a	상태양호	a	—	—	—	a	상태양호	a	상태양호	—	—	a	a
S3	448.42	상태양호	a	상태양호	a	—	—	—	a	상태양호	a	상태양호	—	—	a	a
S4	448.42	상태양호	a	상태양호	a	—	—	—	a	상태양호	a	상태양호	—	—	a	a
S5	559.89	상태양호	a	상태양호	a	—	—	—	a	상태양호	a	상태양호	—	—	a	a
S6	460.19	상태양호	a	상태양호	a	—	—	—	a	상태양호	a	상태양호	—	—	a	a
S7	383.96	상태양호	a	상태양호	a	—	—	—	a	상태양호	a	상태양호	—	—	a	a
S8	150.80	상태양호	a	상태양호	a	—	—	—	a	상태양호	a	상태양호	—	—	a	a
S9	364.08	상태양호	a	상태양호	a	—	—	—	a	상태양호	a	상태양호	—	—	a	a
S10	364.08	상태양호	a	보조부재의 국부적 변형	b	—	—	—	a	상태양호	a	0.0200	㎡	0.01	b	b
S11	283.32	상태양호	a	상태양호	a	—	—	—	a	상태양호	a	상태양호	—	—	a	a

아스콘 교면포장

구분	부재면적 (㎡)	포장불량						배수		최종등급
		주행상태		불량률						
		손상내용	등급	손상량량	단위	손상량	등급	손상내용	등급	
S2	1,047.20	상태양호	a	—	—	—	a	상태양호	a	a
S3	1,047.20	상태양호	a	—	—	—	a	상태양호	a	a
S4	1,047.20	상태양호	a	—	—	—	a	상태양호	a	a
S5	1,237.70	상태양호	a	—	—	—	a	상태양호	a	a
S6	1,059.10	상태양호	a	—	—	—	a	상태양호	a	a
S7	934.95	상태양호	a	—	—	—	a	상태양호	a	a
S8	872.00	상태양호	a	—	—	—	a	상태양호	a	a
S9	872.00	상태양호	a	—	—	—	a	상태양호	a	a
S10	872.00	상태양호	a	—	—	—	a	상태양호	a	a
S11	799.33	상태양호	a	—	—	—	a	상태양호	a	a

배수시설

구분	배수시설 상태		최종등급
S2	배수시설의 상태불량, 길이부족	c	c
S3	상태양호	a	a
S4	상태양호	a	a
S5	상태양호	a	a
S6	상태양호	a	a
S7	상태양호	a	a
S8	상태양호	a	a
S9	상태양호	a	a
S10	상태양호	a	a
S11	상태양호	a	a

난간 및 연석

구분	부재길이 (m)	강재														콘크리트						최종 등급
		도장				부식				파손				고정장치		균열 및 표면손상, 철근부식				균열 폭		
		손상물량	단위	손상률	등급	손상물량	단위	손상률	등급	손상물량	단위	손상률	등급	손상내용	등급	손상물량	단위	손상률	등급	손상물량	등급	
S2	110.00	상태양호	-	-	a	상태양호	-	-	a	상태양호	-	-	a	상태양호	a	3.80	m'	경미한 손상	b	0.20	b	b
S3	110.00	상태양호	-	-	a	상태양호	-	-	a	상태양호	-	-	a	상태양호	a	4.10	m'	경미한 손상	b	0.20	b	b
S4	110.00	상태양호	-	-	a	상태양호	-	-	a	상태양호	-	-	a	상태양호	a	6.10	m'	경미한 손상	b	0.20	b	b
S5	100.00	상태양호	-	-	a	상태양호	-	-	a	상태양호	-	-	a	상태양호	a	5.00	m'	경미한 손상	b	0.20	b	b
S6	100.00	상태양호	-	-	a	상태양호	-	-	a	상태양호	-	-	a	상태양호	a	7.00	m'	경미한 손상	b	0.20	b	b
S7	100.00	상태양호	-	-	a	상태양호	-	-	a	상태양호	-	-	a	상태양호	a	4.00	m'	경미한 손상	b	0.20	b	b
S8	100.00	상태양호	-	-	a	상태양호	-	-	a	상태양호	-	-	a	상태양호	a	4.70	m'	경미한 손상	b	0.20	b	b
S9	100.00	상태양호	-	-	a	상태양호	-	-	a	상태양호	-	-	a	상태양호	a	4.10	m'	경미한 손상	b	0.20	b	b
S10	100.00	상태양호	-	-	a	상태양호	-	-	a	상태양호	-	-	a	상태양호	a	4.40	m'	경미한 손상	b	0.20	b	b
S11	100.00	상태양호	-	-	a	상태양호	-	-	a	상태양호	-	-	a	상태양호	a	4.10	m'	경미한 손상	b	0.20	b	b

교량받침

구분	받침본체				받침콘크리트 등				가동 여유량		최종 등급
	탄성받침 균열, 열화		강제받침 지지면적 감소, 전단변형량								
	손상내용	등급	손상내용	등급	균열폭	등급	손상내용	등급	손상내용	등급	
P1	—		상태양호	a	상태양호	a	상태양호	a	온도를 고려한 여유량을 확보하고 특별한 이상이 없음	a	a
P2	—		상태양호	a	상태양호	a	상태양호	a	온도를 고려한 여유량을 확보하고 특별한 이상이 없음	a	a
P3	—		상태양호	a	상태양호	a	상태양호	a	온도를 고려한 여유량을 확보하고 특별한 이상이 없음	a	a
P4	—		상태양호	a	상태양호	a	상태양호	a	온도를 고려한 여유량을 확보하고 특별한 이상이 없음	a	a
P5	—		상태양호	a	상태양호	a	상태양호	a	온도를 고려한 여유량을 확보하고 특별한 이상이 없음	a	a
P6	—		상태양호	a	상태양호	a	상태양호	a	온도를 고려한 여유량을 확보하고 특별한 이상이 없음	a	a
P7	—		상태양호	a	상태양호	a	상태양호	a	온도를 고려한 여유량을 확보하고 특별한 이상이 없음	a	a
P8	—		상태양호	a	상태양호	a	상태양호	a	온도를 고려한 여유량을 확보하고 특별한 이상이 없음	a	a
P9	—		상태양호	a	상태양호	a	상태양호	a	온도를 고려한 여유량을 확보하고 특별한 이상이 없음	a	a
P10	—		상태양호	a	상태양호	a	상태양호	a	온도를 고려한 여유량을 확보하고 특별한 이상이 없음	a	a
A2	—		상태양호	a	상태양호	a	상태양호	a	온도를 고려한 여유량을 확보하고 특별한 이상이 없음	a	a

교대

구분	부재면적 (㎡)	균열 및 변위				열화 및 손상								최종 등급
		균열		변위		표면손상 면적				철근부식 손상면적				
		균열 폭	등급	손상내용	등급	손상물량	단위	손상률	등급	손상물량	단위	손상률	등급	
A2	80.70	-	a	상태양호	a	-	-	-	a	1.13	-	1.4002	c	c

교각

구분	부재면적 (㎡)	균열 및 변위				열화 및 손상								최종 등급
		균열		변위		표면손상 면적				철근부식 손상면적				
		균열 폭	등급	손상내용	등급	손상물량	단위	손상률	등급	손상물량	단위	손상률	등급	
P1	385.29	0.20	b	상태양호	a	0.09	㎡	0.0234	b	상태양호	-	-	a	b
P2	385.29	0.20	b	상태양호	a	0.03	㎡	0.0078	b	상태양호	-	-	a	b
P3	404.42	0.20	b	상태양호	a	상태양호	-	-	a	상태양호	-	-	a	b
P4	497.50	0.20	b	상태양호	a	13.00	㎡	2.6131	b	상태양호	-	-	a	b
P5	456.61	0.20	b	상태양호	a	상태양호	-	-	a	상태양호	-	-	a	b
P6	434.86	0.20	b	상태양호	a	상태양호	-	-	a	상태양호	-	-	a	b
P7	413.98	-	a	상태양호	a	상태양호	-	-	a	상태양호	-	-	a	a
P8	413.98	0.20	b	상태양호	a	상태양호	-	-	a	상태양호	-	-	a	b
P9	413.98	-	a	상태양호	a	상태양호	-	-	a	상태양호	-	-	a	a
P10	142.68	0.20	b	상태양호	a	상태양호	-	-	a	상태양호	-	-	a	b

신축이음

구분	본체		후타제				가동여유량		최종 등급
	손상내용	등급	손상내용	등급	손상내용	등급	손상내용	등급	
P1	상태양호	a	상태양호	a	상태양호	a	온도와 설계기준에 따른 여유량을 확보하고 차량 통행과 상부 구조 물에 영향이 없음	a	a
P4	상태양호	a	미세균열 발생	b	상태양호	a	온도와 설계기준에 따른 여유량을 확보하고 차량 통행과 상부 구조 물에 영향이 없음	a	b
P8	상태양호	a	미세균열 발생	b	상태양호	a	온도와 설계기준에 따른 여유량을 확보하고 차량 통행과 상부 구조 물에 영향이 없음	a	b
A2	상태양호	a	상태양호	a	국부적인 박리, 박락, 파손	c	온도와 설계기준에 따른 여유량을 확보하고 차량 통행과 상부 구조 물에 영향이 없음	a	c

기초

구분	기초				지반의 안전성				최종 등급
	직접기초		말뚝, 케이슨		직접기초		말뚝, 케이슨		
	손상내용	등급	손상내용	등급	손상내용	등급	손상내용	등급	
P1	－	q	－	q	－	q	－	q	q
P2	－	q	－	q	－	q	－	q	q
P3	－	q	－	q	－	q	－	q	q
P4	－	q	－	q	－	q	－	q	q
P5	－	q	－	q	－	q	－	q	q
P6	－	q	－	q	－	q	－	q	q
P7	－	q	－	q	－	q	－	q	q
P8	－	q	－	q	－	q	－	q	q
P9	－	q	－	q	－	q	－	q	q
P10	－	q	－	q	－	q	－	q	q
A2	－	q	－	q	－	q	－	q	q

탄산화 시험

구분	잔여 깊이	등급	내용	등급	최종 등급
S2/P1	89.0	a	탄산화에 의한 부식발생 우려 없음	a	a
S3/P2	96.0	a	탄산화에 의한 부식발생 우려 없음	a	a
S4/P3	51.5	a	탄산화에 의한 부식발생 우려 없음	a	a
S5/P4	—	—	—	—	—
S6/P5	—	—	—	—	—
S7/P6	63.0	a	탄산화에 의한 부식발생 우려 없음	a	a
S8/P7	—	—	—	—	—
S9/P8	—	—	—	—	—
S10/P9	—	—	—	—	—
S11/P10	—	—	—	—	—
A2	—	—	—	—	—