

## 상태평가 결과표

| 개별교량명 : 대운천교(울산) |    |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |        |        |
|------------------|----|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|--------|--------|
| 부재의 분류           |    |         | 상부구조  |       | 2차부재  | 기타부재  |       |       |       | 받침    | 하부구조  |    | 내구성 요소 |        |
| 상부               | 하부 | 구조형식    | 바닥판   | 거더    | 가로보   | 포장    | 배수    | 난간연석  | 신축이음  | 교량받침  | 하부    | 기초 | 탄산화(상) | 탄산화(하) |
| S1               | A1 | P.S.C.I | a     | a     | a     | b     | a     | b     | c     | c     | b     | q  | —      | —      |
| S2               | P1 | P.S.C.I | b     | a     | b     | c     | a     | b     | —     | b     | b     | q  | —      | —      |
| S3               | P2 | P.S.C.I | a     | a     | a     | c     | a     | b     | —     | b     | b     | q  | a      | a      |
| S4               | P3 | P.S.C.I | a     | b     | a     | d     | a     | b     | c     | c     | b     | q  | —      | —      |
| S5               | P4 | P.S.C.I | b     | a     | a     | c     | a     | b     | —     | b     | c     | q  | —      | —      |
| S6               | P5 | P.S.C.I | b     | b     | a     | b     | a     | b     | —     | b     | b     | q  | —      | —      |
| S7               | P6 | P.S.C.I | b     | b     | b     | b     | a     | b     | c     | c     | c     | q  | a      | —      |
| S8               | P7 | P.S.C.I | a     | a     | a     | b     | c     | b     | —     | b     | b     | q  | —      | —      |
| S9               | P8 | P.S.C.I | a     | a     | a     | b     | a     | b     | —     | c     | b     | q  | —      | a      |
|                  | A2 | P.S.C.I |       |       |       |       |       |       | c     | c     | b     | q  |        | —      |
| 평균               |    |         | 0.144 | 0.133 | 0.122 | 0.322 | 0.133 | 0.200 | 0.400 | 0.300 | 0.240 | —  | 0.100  | 0.100  |
| 가중치              |    |         | 18    | 20    | 5     | 7     | 3     | 2     | 9     | 9     | 20    | —  | 4      | 3      |
| (평균X가중치)/가중치합    |    |         | 0.026 | 0.027 | 0.006 | 0.023 | 0.004 | 0.004 | 0.036 | 0.027 | 0.048 | —  | 0.004  | 0.003  |
| 1. 환산결함도 점수 =    |    |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |        | 0.207  |
| 2. 상태평가 결과 =     |    |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |        | B      |

## [전체교량] 상태평가 결과표

| 교 랑 명 :               | 대운천교(울산)    |            |           |    |            |       |                  |
|-----------------------|-------------|------------|-----------|----|------------|-------|------------------|
| 구성교랑명                 | 환산<br>결함도점수 | 상태평가<br>등급 | 연장<br>(M) | 차선 | 길이<br>X 차선 | 연장비   | 환산결함도점수<br>X 연장비 |
| 대운천교(울산)              | 0.207       | B          | 310.00    | 3  | 930.00     | 1.000 | 0.207            |
| 합계(Σ)                 |             |            | 310.00    | 3  | 930.00     | 1.000 | 0.207            |
| <p>&lt;평가자 의견&gt;</p> |             |            |           |    |            |       |                  |
| 1. 평가지수 =             |             |            |           |    |            |       | 0.207            |
| 2. 상태평가 결과 =          |             |            |           |    |            |       | B                |

0000표(부상) 상태평가 상세

바닥판 하면

| 구분 | 부계면적<br>(㎡) | 균열     |    |      |    |        |    | 열화 및 손상      |    |      |         |        |    |      |           |        |    |     | 최종등급 |          |
|----|-------------|--------|----|------|----|--------|----|--------------|----|------|---------|--------|----|------|-----------|--------|----|-----|------|----------|
|    |             | 1방향 균열 |    |      |    | 2방향 균열 |    | 누수 및 벽체 손상면적 |    |      | 표면 손상면적 |        |    |      | 철근부식 손상면적 |        |    |     |      |          |
|    |             | 균열폭    | 등급 | 균열길이 | 등급 | 균열폭    | 등급 | 손상물량         | 단위 | 손상률  | 등급      | 손상물량   | 단위 | 손상률  | 등급        | 손상물량   | 단위 | 손상률 |      | 등급       |
| S1 | 364.70      | —      | a  | —    | a  | —      | a  | 상태양호         | —  | —    | a       | 상태양호   | —  | —    | a         | 상태양호   | —  | —   | a    | <b>a</b> |
| S2 | 364.70      | 0.20   | b  | 0.10 | b  | —      | a  | 상태양호         | —  | —    | a       | 상태양호   | —  | —    | a         | 상태양호   | —  | —   | a    | <b>b</b> |
| S3 | 364.70      | —      | a  | —    | a  | —      | a  | 상태양호         | —  | —    | a       | 상태양호   | —  | —    | a         | 상태양호   | —  | —   | a    | <b>a</b> |
| S4 | 364.70      | —      | a  | —    | a  | —      | a  | 상태양호         | —  | —    | a       | 상태양호   | —  | —    | a         | 상태양호   | —  | —   | a    | <b>a</b> |
| S5 | 364.70      | 0.20   | b  | 0.16 | b  | 0.20   | b  | 0.3000       | ㎡  | 0.08 | b       | 상태양호   | —  | —    | a         | 상태양호   | —  | —   | a    | <b>b</b> |
| S6 | 364.70      | —      | a  | —    | a  | —      | a  | 상태양호         | —  | —    | a       | 0.0600 | ㎡  | 0.02 | b         | 0.0300 | —  | —   | a    | <b>b</b> |
| S7 | 364.70      | —      | a  | —    | a  | —      | a  | 상태양호         | —  | —    | a       | 0.7500 | ㎡  | 0.21 | b         | 0.7500 | —  | —   | a    | <b>b</b> |
| S8 | 364.70      | —      | a  | —    | a  | —      | a  | 상태양호         | —  | —    | a       | 상태양호   | —  | —    | a         | 상태양호   | —  | —   | a    | <b>a</b> |
| S9 | 364.70      | —      | a  | —    | a  | —      | a  | 상태양호         | —  | —    | a       | 상태양호   | —  | —    | a         | 상태양호   | —  | —   | a    | <b>a</b> |

거더

| 구분 | 부계면적<br>(㎡) | 거더   |    |         |    |      |    | 긴장재(텔런)     |    |                |    |        |    |    | 최종등급 |
|----|-------------|------|----|---------|----|------|----|-------------|----|----------------|----|--------|----|----|------|
|    |             | 균열   |    | 열화 및 손상 |    |      |    | 강연석 노출 및 손상 |    | 시멘트 그라우트 충전 결함 |    | 보호판 손상 |    |    |      |
|    |             | 균열 폭 | 등급 | 손상물량    | 단위 | 손상률  | 등급 | 손상내용        | 등급 | 손상내용           | 등급 | 손상내용   | 등급 | 등급 |      |
| S1 | 1,352.40    | -    | a  | 상태양호    | -  | -    | a  | 노출없음        | a  | 충전결함 없음        | a  | 이상없음   | a  | a  |      |
| S2 | 1,352.40    | -    | a  | 0.1200  | ㎡  | 0.01 | a  | 노출없음        | a  | 충전결함 없음        | a  | 이상없음   | a  | a  |      |
| S3 | 1,352.40    | -    | a  | 상태양호    | -  | -    | a  | 노출없음        | a  | 충전결함 없음        | a  | 이상없음   | a  | a  |      |
| S4 | 1,352.40    | -    | a  | 0.0700  | ㎡  | 0.01 | b  | 노출없음        | a  | 충전결함 없음        | a  | 이상없음   | a  | b  |      |
| S5 | 1,352.40    | -    | a  | 상태양호    | -  | -    | a  | 노출없음        | a  | 충전결함 없음        | a  | 이상없음   | a  | a  |      |
| S6 | 1,352.40    | -    | a  | 0.0200  | ㎡  | 0.00 | b  | 노출없음        | a  | 충전결함 없음        | a  | 이상없음   | a  | b  |      |
| S7 | 1,352.40    | -    | a  | 0.0600  | ㎡  | 0.00 | b  | 노출없음        | a  | 충전결함 없음        | a  | 이상없음   | a  | b  |      |
| S8 | 1,352.40    | -    | a  | 상태양호    | -  | -    | a  | 노출없음        | a  | 충전결함 없음        | a  | 이상없음   | a  | a  |      |
| S9 | 1,352.40    | -    | a  | 상태양호    | -  | -    | a  | 노출없음        | a  | 충전결함 없음        | a  | 이상없음   | a  | a  |      |

가토보

| 구분 | 부계면적<br>(㎡) | 균열   |    | 열화 및 손상 |    |      |    |         |    |     | 최종등급 |    |
|----|-------------|------|----|---------|----|------|----|---------|----|-----|------|----|
|    |             | 균열   |    | 표면손상 면적 |    |      |    | 철근부식 면적 |    |     |      |    |
|    |             | 균열 폭 | 등급 | 손상물량    | 단위 | 손상률  | 등급 | 손상물량    | 단위 | 손상률 |      | 등급 |
| S1 | 144.00      | —    | a  | 상태양호    | —  | —    | a  | 상태양호    | —  | —   | a    | a  |
| S2 | 144.00      | 0.20 | b  | 상태양호    | —  | —    | a  | 상태양호    | —  | —   | a    | b  |
| S3 | 144.00      | —    | a  | 상태양호    | —  | —    | a  | 상태양호    | —  | —   | a    | a  |
| S4 | 144.00      | —    | a  | 상태양호    | —  | —    | a  | 상태양호    | —  | —   | a    | a  |
| S5 | 144.00      | —    | a  | 상태양호    | —  | —    | a  | 상태양호    | —  | —   | a    | a  |
| S6 | 144.00      | —    | a  | 상태양호    | —  | —    | a  | 상태양호    | —  | —   | a    | a  |
| S7 | 144.00      | —    | a  | 0.2000  | ㎡  | 0.14 | b  | 상태양호    | —  | —   | a    | b  |
| S8 | 144.00      | —    | a  | 상태양호    | —  | —    | a  | 상태양호    | —  | —   | a    | a  |
| S9 | 144.00      | —    | a  | 상태양호    | —  | —    | a  | 상태양호    | —  | —   | a    | a  |

콘크리트 표면포장

| 구분 | 부계면적<br>(㎡) | 포장불량                           |    |          |    |       |    | 배수   |    | 최종등급 |
|----|-------------|--------------------------------|----|----------|----|-------|----|------|----|------|
|    |             | 주행상태                           |    | 불량률      |    |       |    |      |    |      |
|    |             | 손상내용                           | 등급 | 손상불량     | 단위 | 손상률   | 등급 | 손상내용 | 등급 |      |
| S1 | 551.25      | 포장손상이 미미하여 차량 주행에<br>영향이 없는 상태 | b  | 51.7500  | ㎡  | 9.39  | b  | 상태양호 | a  | b    |
| S2 | 551.25      | 포장손상이 미미하여 차량 주행에<br>영향이 없는 상태 | b  | 65.0000  | ㎡  | 11.79 | c  | 상태양호 | a  | c    |
| S3 | 551.25      | 포장손상이 미미하여 차량 주행에<br>영향이 없는 상태 | b  | 69.0100  | ㎡  | 12.52 | c  | 상태양호 | a  | c    |
| S4 | 551.25      | 포장손상이 미미하여 차량 주행에<br>영향이 없는 상태 | b  | 199.3850 | ㎡  | 36.17 | d  | 상태양호 | a  | d    |
| S5 | 551.25      | 포장손상이 미미하여 차량 주행에<br>영향이 없는 상태 | b  | 129.1250 | ㎡  | 23.42 | c  | 상태양호 | a  | c    |
| S6 | 551.25      | 포장손상이 미미하여 차량 주행에<br>영향이 없는 상태 | b  | 42.0000  | ㎡  | 7.62  | b  | 상태양호 | a  | b    |
| S7 | 551.25      | 포장손상이 미미하여 차량 주행에<br>영향이 없는 상태 | b  | 36.2500  | ㎡  | 6.58  | b  | 상태양호 | a  | b    |
| S8 | 551.25      | 포장손상이 미미하여 차량 주행에<br>영향이 없는 상태 | b  | 27.7500  | ㎡  | 5.03  | b  | 상태양호 | a  | b    |
| S9 | 551.25      | 포장손상이 미미하여 차량 주행에<br>영향이 없는 상태 | b  | 7.5000   | ㎡  | 1.36  | b  | 상태양호 | a  | b    |

배수시설

| 구분 | 배수시설 상태    |   | 최종등급     |
|----|------------|---|----------|
| S1 | 상태양호       | a | <b>a</b> |
| S2 | 상태양호       | a | <b>a</b> |
| S3 | 상태양호       | a | <b>a</b> |
| S4 | 상태양호       | a | <b>a</b> |
| S5 | 상태양호       | a | <b>a</b> |
| S6 | 상태양호       | a | <b>a</b> |
| S7 | 상태양호       | a | <b>a</b> |
| S8 | 많은 퇴적물, 누수 | c | <b>c</b> |
| S9 | 상태양호       | a | <b>a</b> |

난간 및 연석

| 구분 | 부계면적<br>(m) | 강제   |    |      |    |      |    |     |    |      |    |     |    | 콘크리트 |    |      |    |                 |    | 최종<br>등급 |      |          |
|----|-------------|------|----|------|----|------|----|-----|----|------|----|-----|----|------|----|------|----|-----------------|----|----------|------|----------|
|    |             | 도장   |    |      |    | 부식   |    |     |    | 파손   |    |     |    | 고정장치 |    |      |    | 균열 및 표면손상, 철근부식 |    |          |      |          |
|    |             | 손상불량 | 단위 | 손상률  | 등급 | 손상불량 | 단위 | 손상률 | 등급 | 손상불량 | 단위 | 손상률 | 등급 | 손상내용 | 등급 | 손상불량 | 단위 | 손상률             | 등급 |          | 손상불량 | 등급       |
| S1 | 140.00      | 상태양호 | -  | -    | a  | 상태양호 | -  | -   | a  | 상태양호 | -  | -   | a  | 상태양호 | a  | -    | m² | 경미한 손상          | b  | -        | a    | <b>b</b> |
| S2 | 140.00      | 상태양호 | -  | -    | a  | 상태양호 | -  | -   | a  | 상태양호 | -  | -   | a  | 상태양호 | a  | -    | m² | 경미한 손상          | b  | 0.20     | b    | <b>b</b> |
| S3 | 140.00      | 상태양호 | -  | -    | a  | 상태양호 | -  | -   | a  | 상태양호 | -  | -   | a  | 상태양호 | a  | -    | m² | 경미한 손상          | b  | 0.20     | b    | <b>b</b> |
| S4 | 140.00      | 상태양호 | -  | -    | a  | 상태양호 | -  | -   | a  | 상태양호 | -  | -   | a  | 상태양호 | a  | -    | m² | 경미한 손상          | b  | 0.20     | b    | <b>b</b> |
| S5 | 140.00      | 상태양호 | -  | -    | a  | 상태양호 | -  | -   | a  | 상태양호 | -  | -   | a  | 상태양호 | a  | -    | m² | 경미한 손상          | b  | 0.20     | b    | <b>b</b> |
| S6 | 140.00      | 상태양호 | -  | -    | a  | 상태양호 | -  | -   | a  | 상태양호 | -  | -   | a  | 상태양호 | a  | -    | m² | 경미한 손상          | b  | 0.20     | b    | <b>b</b> |
| S7 | 140.00      | 0.50 | m² | 0.36 | b  | 상태양호 | -  | -   | a  | 상태양호 | -  | -   | a  | 상태양호 | a  | -    | m² | 경미한 손상          | b  | 0.20     | b    | <b>b</b> |
| S8 | 140.00      | 상태양호 | -  | -    | a  | 상태양호 | -  | -   | a  | 상태양호 | -  | -   | a  | 상태양호 | a  | -    | m² | 경미한 손상          | b  | 0.20     | b    | <b>b</b> |
| S9 | 140.00      | 상태양호 | -  | -    | a  | 상태양호 | -  | -   | a  | 상태양호 | -  | -   | a  | 상태양호 | a  | -    | m² | 경미한 손상          | b  | 0.20     | b    | <b>b</b> |

표양받침

| 구분 | 받침본체         |    |                     |    | 받침콘크리트 등 |    |                    |    | 최종<br>등급 |
|----|--------------|----|---------------------|----|----------|----|--------------------|----|----------|
|    | 탄성받침 균열, 열화  |    | 강제받침 지지면적 감소, 견단변형량 |    | 균열폭      | 등급 | 손상내용               | 등급 |          |
|    | 손상내용         | 등급 | 손상내용                | 등급 |          |    |                    |    |          |
| A1 | 탄성패드 밀림      | c  | —                   |    | 상태양호     | a  | 부분적 박리,<br>탈락 등 손상 | b  | c        |
| P1 | 상태양호         | a  | —                   |    | 상태양호     | a  | 부분적 박리,<br>탈락 등 손상 | b  | b        |
| P2 | 외부 도장탈락 및 부식 | b  | —                   |    | 상태양호     | a  | 부분적 박리,<br>탈락 등 손상 | b  | b        |
| P3 | 탄성패드 밀림      | c  | —                   |    | 상태양호     | a  | 부분적 박리,<br>탈락 등 손상 | b  | c        |
| P4 | 상태양호         | a  | —                   |    | 상태양호     | a  | 부분적 박리,<br>탈락 등 손상 | b  | b        |
| P5 | 외부 도장탈락 및 부식 | b  | —                   |    | 상태양호     | a  | 부분적 박리,<br>탈락 등 손상 | b  | b        |
| P6 | 탄성패드 밀림      | c  | —                   |    | 상태양호     | a  | —                  | a  | c        |
| P7 | 외부 도장탈락 및 부식 | b  | —                   |    | 상태양호     | a  | 부분적 박리,<br>탈락 등 손상 | b  | b        |
| P8 | 탄성패드 들뜸      | c  | —                   |    | 상태양호     | a  | 부분적 박리,<br>탈락 등 손상 | b  | c        |
| A2 | 탄성패드 들뜸      | c  | —                   |    | 상태양호     | a  | 부분적 박리,<br>탈락 등 손상 | b  | c        |

코대

| 구분 | 부계면적<br>(㎡) | 균열 및 변위 |    |      |         | 열화 및 손상 |    |        |           |      |    |     |    | 최종<br>등급 |
|----|-------------|---------|----|------|---------|---------|----|--------|-----------|------|----|-----|----|----------|
|    |             | 균열      |    | 변위   | 표면손상 면적 |         |    |        | 철근부식 손상면적 |      |    |     |    |          |
|    |             | 균열 폭    | 등급 |      | 등급      | 손상률%    | 단위 | 손상률    | 등급        | 손상률% | 단위 | 손상률 | 등급 |          |
| A1 | 109.80      | 0.20    | b  | 상태양호 | a       | 0.09    | ㎡  | 0.0820 | b         | 상태양호 | -  | -   | a  | b        |
| A2 | 109.80      | 0.20    | b  | 상태양호 | a       | 상태양호    | -  | -      | a         | 상태양호 | -  | -   | a  | b        |

교각

| 구분 | 부계면적<br>(㎡) | 균열 및 변위 |    |      |    |     |    | 열화 및 손상 |    |           |    |      |    | 최종<br>등급 |     |    |
|----|-------------|---------|----|------|----|-----|----|---------|----|-----------|----|------|----|----------|-----|----|
|    |             | 균열      |    | 변위   |    |     |    | 표면손상 면적 |    | 철근부식 손상면적 |    |      |    |          |     |    |
|    |             | 균열 폭    | 등급 | 손상률% | 단위 | 손상률 | 등급 | 손상률%    | 단위 | 손상률       | 등급 | 손상률% | 단위 |          | 손상률 | 등급 |
| P1 | 442.43      | 0.20    | b  | 상태양호 |    |     | a  | 상태양호    | —  | —         | a  | 상태양호 | —  | —        | a   | b  |
| P2 | 542.44      | 0.20    | b  | 상태양호 |    |     | a  | 상태양호    | —  | —         | a  | 상태양호 | —  | —        | a   | b  |
| P3 | 575.38      | 0.20    | b  | 상태양호 |    |     | a  | 상태양호    | —  | —         | a  | 상태양호 | —  | —        | a   | b  |
| P4 | 586.81      | 0.20    | b  | 상태양호 |    |     | a  | 17.20   | ㎡  | 2.9311    | c  | 상태양호 | —  | —        | a   | c  |
| P5 | 517.73      | 0.20    | b  | 상태양호 |    |     | a  | 0.24    | ㎡  | 0.0464    | b  | 상태양호 | —  | —        | a   | b  |
| P6 | 506.55      | 0.20    | b  | 상태양호 |    |     | a  | 23.00   | ㎡  | 4.5405    | c  | 상태양호 | —  | —        | a   | c  |
| P7 | 497.10      | 0.20    | b  | 상태양호 |    |     | a  | 0.12    | ㎡  | 0.0241    | b  | 상태양호 | —  | —        | a   | b  |
| P8 | 485.48      | 0.20    | b  | 상태양호 |    |     | a  | 상태양호    | —  | —         | a  | 상태양호 | —  | —        | a   | b  |

신축이음

| 구분 | 본세                                     |    | 후라제     |    |                 |    |   | 외국<br>등급 |
|----|----------------------------------------|----|---------|----|-----------------|----|---|----------|
|    | 손상내용                                   | 등급 | 손상내용    | 등급 | 손상내용            | 등급 |   |          |
| A1 | 유간사이 이물질로 기능 불량, 고무판 마모, 국부적인 부식 등의 열화 | c  | -       | a  | -               | a  | C |          |
| P3 | 유간사이 이물질로 기능 불량, 고무판 마모, 국부적인 부식 등의 열화 | c  |         | a  | -               | a  | C |          |
| P6 | 유간사이 이물질로 기능 불량, 고무판 마모, 국부적인 부식 등의 열화 | c  | -       | a  | -               | a  | C |          |
| A2 | 토사, 이물질 퇴적                             | b  | 미세균열 발생 | b  | 국부적인 박리, 박락, 파손 | c  | C |          |

기초

| 구분 | 기초   |    |         |    | 지반의 안전성 |    |         |    | 최종<br>등급 |
|----|------|----|---------|----|---------|----|---------|----|----------|
|    | 직접기초 |    | 말뚝, 케이슨 |    | 직접기초    |    | 말뚝, 케이슨 |    |          |
|    | 손상내용 | 등급 | 손상내용    | 등급 | 손상내용    | 등급 | 손상내용    | 등급 |          |
| A1 | －    | q  | －       | q  | －       | q  | －       | q  | q        |
| 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        |
| A2 | －    | q  | －       | q  | －       | q  | －       | q  | q        |

**탄산화 시험**

[illegible]