

(단위 : MPa)

| Age Group | Number of People |
|-----------|------------------|
| 1         | 48               |
| 2         | 48               |
| 3         | 45               |
| 4         | 47               |
| 5         | 46               |
| 6         | 53               |
| 7         | 53               |
| 8         | 45               |
| 9         | 51               |
| 10        | 50               |
| 11        | 47               |
| 12        | 46               |
| 13        | 49               |
| 14        | 43               |
| 15        | 48               |

| 반발경도 시험 성과표 |       |                |                       |    |    |      |                                                   |                     |                                  |         |           |         |                  |                      |            |    |
|-------------|-------|----------------|-----------------------|----|----|------|---------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------|---------|-----------|---------|------------------|----------------------|------------|----|
| (단위 : MPa)  |       |                |                       |    |    |      |                                                   |                     |                                  |         |           |         |                  |                      |            |    |
| 교 량 명       |       | 화산JCT R- H교    |                       |    |    |      |                                                   |                     |                                  |         |           |         |                  |                      |            |    |
| 측정년월일       |       | 2025년 09월 03일  |                       |    |    |      |                                                   |                     |                                  |         |           |         |                  |                      |            |    |
| 강도추정식       |       | 기존의 추정식        |                       |    |    | 공식 1 | $F_{28} = 1.27 \times R_o - 18.0$                 |                     |                                  |         | 일본재료학회식   |         | 설계강도             | 바닥판                  | 27.0 (Mpa) |    |
|             |       |                |                       |    |    | 공식 2 | $F_{28} = (7.3 \times R_o + 100) \times 0.098$    |                     |                                  |         | 일본건축학회식   |         |                  | 거더                   | -          |    |
|             |       |                |                       |    |    | 공식 3 | $F_{28} = (15.2 \times R_o - 112.8) \times 0.098$ |                     |                                  |         | 과 학 기 술 부 |         |                  | 가로보                  | -          |    |
|             |       |                |                       |    |    | 공식 4 | $F_{28} = (1.3343 \times R_o + 8.1977)$           |                     |                                  |         | 한국시설안전공단  |         |                  | 교대                   | 24.0 (Mpa) |    |
|             |       |                |                       |    |    |      |                                                   |                     |                                  |         |           |         |                  |                      |            | 교각 |
| 위 치         | 측정 부재 | 타격 방향 $\alpha$ | 반발도 $R$               |    |    |      |                                                   | 타격 방향 보정 $\Delta R$ | 기준 반발도 $(R + \Delta R)$<br>$R_o$ | 환산강도    |           | 재령 보정 일 | 재령 보정 $\alpha_n$ | 재령보정 추정강도 $F_{ca,n}$ | 측정데이터      |    |
|             |       |                | 측정치<br>(평균치의± 20% 제외) |    |    |      |                                                   |                     |                                  | 평균치 $R$ | $F_c$     |         |                  |                      |            |    |
| P2          | 교각    | 0              | 52                    | 52 | 48 | 47   | 46                                                | 48.5                | 0.00                             | 48.5    | 공식1       | 43.5    | 2990<br>일        | 0.63                 | 27.4       |    |
|             |       |                | 48                    | 50 | 50 | 52   | 47                                                |                     |                                  |         |           |         |                  |                      |            |    |
|             |       |                | 47                    | 52 | 49 | 46   | 45                                                |                     |                                  |         | 공식2       | 44.5    |                  | 28.0                 |            |    |
|             |       |                | 47                    | 49 | 48 | 47   | 47                                                |                     |                                  |         |           |         |                  |                      |            |    |