

# 탄산화시험 결과표

◆ 용역명 : 2024년 화성시 상수도시설물 안전점검용역[건축시설물]

| 측정위치          | 탄산화<br>깊이(mm)<br>(Ct) | 피복<br>두께(mm)<br>(D) | 잔여<br>깊이(mm) | 탄산화<br>속도계수 | 탄산화깊이<br>/<br>피복두께<br>(Ct / D) | 평가<br>등급 |
|---------------|-----------------------|---------------------|--------------|-------------|--------------------------------|----------|
| 검수실 우측벽체(단부)  | 2.0                   | 45.0                | 43.0         | 1.155       | 0.044                          | a        |
| 검수실 우측벽체(중앙부) | 3.5                   | 45.0                | 41.5         | 2.021       | 0.077                          | a        |
| 전기실 벽체(단부)    | 3.3                   | 55.0                | 51.7         | 1.905       | 0.060                          | a        |
| 전기실 벽체(중앙부)   | 4.0                   | 55.0                | 51.0         | 2.309       | 0.072                          | a        |
| 전기실 보(단부)     | 2.2                   | 40.0                | 37.8         | 1.270       | 0.055                          | a        |
| 전기실 보(중앙부)    | 2.5                   | 40.0                | 37.5         | 1.443       | 0.062                          | a        |

※탄산화 속도계수(A) = 탄산화깊이 / √재령(년)

※수명예측(년) = (철근피복 / 탄산화속도 계수)<sup>2</sup>

※잔존수명 예측(년) = 수명예측년수 - 경과년수

※탄산화 상태평가 기준

| 등급 | 탄산화 잔여깊이            | 평가점수(대푯값) |
|----|---------------------|-----------|
| a  | ◦ Ct * ≤ 0.25D * *  | 1         |
| b  | ◦ 0.25D < Ct ≤ 0.5D | 3         |
| c  | ◦ 0.5D < Ct ≤ 0.75D | 5         |
| d  | ◦ 0.75D < Ct ≤ D    | 7         |
| e  | ◦ D < Ct            | 9         |

\* Ct : 콘크리트 탄산화 깊이(cm)

\* \* D : 측정된 철근의 피복두께(cm)