

탄산화시험 결과표

◆ 용역명 : 2024년 화성시 상수도시설물 안전점검용역[토목구조물]

측정위치	철근최소 피복두께 (mm)	탄산화깊이 측정치 (mm)	탄산화 잔여깊이 (mm)	속도 계수 (A)	추정잔존 수명 (년)	평가 등급
배수지 1지 벽체	70.0	3.2	66.8	0.88	100년 이상	a
배수지 1지 상부슬래브	85.0	3.5	81.5	0.97	100년 이상	a
배수지 2지 벽체	80.0	5.0	75.0	1.38	100년 이상	a
배수지 2지 상부슬래브	94.0	6.2	87.8	1.71	100년 이상	a
유입밸브실 1지 벽체	110.0	6.5	103.5	1.80	100년 이상	a
유출밸브실 2지 벽체	109.0	5.8	103.2	1.60	100년 이상	a

※탄산화 속도계수(A) = 탄산화깊이 / √재령(년)

※수명예측(년) = (철근피복 / 탄산화속도 계수)²

※잔존수명 예측(년) = 수명예측년수 - 경과년수

※탄산화 상태평가 기준

등급	탄산화 잔여깊이	철근부식의 가능성
a	◦ 30mm 이상	탄산화에 의한 부식발생 우려 없음
b	◦ 10mm 이상 ~ 30mm 미만	향후 탄산화에 의한 부식 가능성 있음
c	◦ 0mm 이상 ~ 10mm 미만	탄산화에 의한 부식 가능성 높음
d	◦ 0mm 미만	철근 부식 발생
e	-	-

※콘크리트 및 강재 비파괴시험 매뉴얼 (한국시설안전공단) 참조

※시설물의 안전 및 유지관리 실시 세부지침 참조