

## 반발경도 시험보고서(군위터널 영천방향)

| 시 험 항 목            |                    | 반발경도시험                                            |            |        |       |           |   |
|--------------------|--------------------|---------------------------------------------------|------------|--------|-------|-----------|---|
| 시 험 일 시            |                    | 시험일시                                              | 위 치        |        | 온도(℃) | 테스트엔빌결과   |   |
|                    |                    | 2023년 10월 12일                                     | 군위터널(영천방향) |        | 14.7  | 양호        |   |
| 구조물에서 시험 영역 위치     |                    | 라이닝                                               |            |        |       |           |   |
| 조 사 수 량            |                    | 위 치                                               |            | 조사수량   |       | 비고        |   |
|                    |                    | 라이닝                                               |            | 4개소    |       | 철근콘크리트 구간 |   |
| 시험대상에 대한 설명        |                    | • 라이닝 : 철근콘크리트 구조                                 |            |        |       |           |   |
| 부재별 설계기준강도         |                    | • 라이닝 : 철근콘크리트 구조(24.0MPa)                        |            |        |       |           |   |
| 시험위치<br>표면상태       | 마무리 정도             | • 콘크리트 표면은 그라인더로 연마하여 이물질 제거 후 실시                 |            |        |       |           |   |
|                    | 균열, 박리,<br>화재피해 유무 | • 결함 및 손상 발생위치에서의 시험값은 표면상태를 비건전부로 명시             |            |        |       |           |   |
| 콘크리트 재령            |                    | • 2000일 이상 3000일 미만의 재령으로 재령보정계수 $\alpha=0.64$ 적용 |            |        |       |           |   |
| 콘크리트 내부 함수 상태      |                    | 습윤상태                                              |            | 표면건조상태 |       | 기건상태      | o |
| 측정기구               | 종 류                | • NR10                                            |            |        |       |           |   |
|                    | 제품번호               | • 5230866706                                      |            |        |       |           |   |
|                    | 검 교 정              | • 검교정시험결과 양호함(현장 TEST ANVIL 결과 : 표준값 80±1 만족함)    |            |        |       |           |   |
| 반발경도 측정기 타격방향      |                    | • 라이닝 : 0°                                        |            |        |       |           |   |
| 시험부위별<br>반발경도의 평균값 |                    | • 본 보고서 "반발경도법에 의한 비파괴강도 측정 결과" 표 참조              |            |        |       |           |   |
|                    |                    | • 부록 "반발경도법에 의한 콘크리트 압축강도" 참조                     |            |        |       |           |   |
| 바린 반발경도의 값 및 위치    |                    | • 부록 "반발경도법에 의한 콘크리트 압축강도" 참조                     |            |        |       |           |   |

탄산화 시험보고서(군위터널 영천방향)

| 시 험 항 목        |          | 콘크리트 탄산화시험                                        |            |           |
|----------------|----------|---------------------------------------------------|------------|-----------|
| 시 험 일 시        |          | 시험일시                                              | 위 치        | 온도(℃)     |
|                |          | 2023년 10월 12일                                     | 군위터널(영천방향) | 14.7      |
| 구조물에서 시험 영역 위치 |          | 라이닝                                               |            |           |
| 조 사 수 량        |          | 위 치                                               | 조사수량       | 비고        |
|                |          | 라이닝                                               | 2개소        | 철근콘크리트 구간 |
| 시험대상에 대한 설명    |          | • 라이닝 : 철근콘크리트 구조                                 |            |           |
| 구조물 경과년수       |          | • 경과년수 : 6년                                       |            |           |
| 측정 위치          |          | • 라이닝                                             |            |           |
| 측정면 종류         |          | • 기건 상태의 건전한 콘크리트 면<br>(그라인딩을 통해 요철 제거, 평탄 작업 실시) |            |           |
| 사용 골재의 종류      |          | • 보통골재                                            |            |           |
| 측 정            | 시 약/측정기구 | • 페놀프탈레인(1%)용액 / 버니어 캘리퍼스                         |            |           |
| 시약분무 후 측정까지 시간 |          | • 천공 후 1분 이내                                      |            |           |
| 부위별 평균 결과      |          | • 본 보고서 "탄산화시험 결과" 표 참조                           |            |           |