

목 차

I . 공통편

제 1 장 서 론	3
1.1 과업의 목적	5
1.2 시설물 개요	5
1.3 과업범위 및 내용	6
1.3.1 과업범위	6
1.3.2 과업의 세부내용	6
1.4 과업수행 흐름도	9
1.5 과업수행 투입장비	10
1.6 과업기간	11
제 2 장 상태평가 기준	13
2.1 상태평가 기준	15
2.1.1 터널 결함지수 산정기준	16
2.1.2 터널 상태평가 항목 및 기준	18
2.2 상태평가등급 산정절차	25
2.2.1 터널 상태평가 결과 산정방법	25
2.3 종합평가 기준	29
2.4 안전등급 지정	29
제 3 장 비파괴시험	31
3.1 내구성 조사 시험 개요	33
3.2 콘크리트 내구성조사	33
3.2.1 시험내용 및 평가기준	33

제 4 장 보수 · 보강 방안	43
4.1 개요	45
4.2 보수 · 보강 방안	46
4.2.1 결함 내용별 보수 · 보강방법	46
4.3 유지관리방안	61
4.3.1 개요	61
4.3.2 유지관리업무	62
4.3.3 터널의 유지관리	69
4.3.4 유지관리 방안	69

II. 시설물 편

제 1 장 염소터널(서울)	75
1.1 시설물 개요	77
1.1.1 염소터널(서울) 전경	77
1.1.2 터널현황	78
1.1.3 위치도	78
1.1.4 일반도	79
1.1.5 자료수집 및 분석	83
1.2 외관조사	89
1.2.1 콘크리트 라이닝	90
1.2.2 측벽부	93
1.2.3 공동구 및 배수시설	94
1.2.4 포장면	97
1.2.5 갯문 및 사면	99
1.2.6 부대시설	101
1.2.7 기 점검결과와 비교	102
1.3 내구성조사	103
1.3.1 시험 현황	103
1.3.2 콘크리트 비파괴강도 조사	104
1.3.3 탄산화시험	104
1.3.4 기 점검결과와 비교	106

1.4 종합평가	107
1.4.1 상태평가	107
1.4.2 안전등급 지정	114
1.4.3 기 점검결과와 비교	114
1.5 정밀안전진단 및 사용제한 필요성	115
1.6 보수·보강 및 유지관리 방안	115
1.6.1 부재별 보수·보강방안	115
1.6.2 보수·보강 개략공사비	117
1.6.3 유지관리 방안	119
1.7 종합결론	123

제 2 장 염소터널(양양) 127

2.1 시설물 개요	129
2.1.1 염소터널(양양) 전경	129
2.1.2 터널현황	130
2.1.3 위치도	130
2.1.4 일반도	131
2.1.5 자료수집 및 분석	135
2.2 외관조사	141
2.2.1 콘크리트 라이닝	142
2.2.2 측벽부	145
2.2.3 공동구 및 배수시설	146
2.2.4 포장면	149
2.2.5 갯문 및 사면	151
2.2.6 부대시설	153
2.2.7 기 점검결과와 비교	154
2.3 내구성조사	155
2.3.1 시험 현황	155
2.3.2 콘크리트 비파괴강도 조사	156
2.3.3 탄산화시험	156
2.3.4 기 점검결과와 비교	158
2.4 종합평가	159

2.4.1 상태평가	159
2.4.2 안전등급 지정	166
2.4.3 기 점검결과와 비교	166
2.5 정밀안전진단 및 사용제한 필요성	167
2.6 보수·보강 및 유지관리 방안	167
2.6.1 부재별 보수·보강방안	167
2.6.2 보수·보강 개략공사비	169
2.6.3 유지관리 방안	171
2.7 종합결론	174

부록

- | | |
|------------------|--------------------|
| 1. 과업지시서 | 2. 외관조사망도 |
| 3. 측정 및 시험 성과표 | 4. 상태평가결과 자료 |
| 5. 시설물관리대장 사본 | 6. 현장조사 및 외관조사 사진첩 |
| 7. 사용장비 및 기기의 사진 | 8. 사전조사 자료 |