
목 차

I. 공통편

제 1 장 서 언	4
1.1 과업의 목적	5
1.2 과업의 범위 및 내용	5
1.2.1 과업의 범위	5
1.2.2 과업의 내용	6
1.3 대상 시설물의 개요	7
1.3.1 섬강교(원주방향) 현황	7
1.3.2 섬강교(서울방향) 현황	7
1.3.3 신평2교(원주방향) 현황	8
1.3.4 신평2교(서울방향) 현황	8
1.3.5 신평3교 현황	9
1.3.6 신평JCT Ramp-A1교 현황	9
1.3.7 신평JCT Ramp-B1교 현황	10
1.3.8 신평JCT Ramp-B2교 현황	10
1.3.9 신평JCT Ramp-D2교 현황	11
1.3.10 원주JCT Ramp-A교 현황	11
1.3.11 원주JCT Ramp-B교 현황	12
1.3.12 지정3터널(원주방향) 현황	13
1.3.13 지정3터널(서울방향) 현황	13
1.3.14 매봉터널(원주방향) 현황	14
1.3.15 매봉터널(서울방향) 현황	14
1.3.16 응벽 STA.4+600~4+978 현황	15
1.3.17 응벽 STA.4+750~4+978 현황	15
1.3.18 응벽 STA.6+084~6+245 현황	16
1.3.19 응벽 STA.7+560~7+834 현황	16
1.3.20 응벽 STA.4+949~5+013 현황	17
1.3.21 응벽 STA.0+599~0+968(원주R-B) 현황	17
1.3.22 절토사면 STA.5+700~5+940 현황	18
1.3.23 절토사면 STA.6+480~6+651 현황	18
1.3.24 위치도	19
1.4 과업수행흐름도	20
1.5 사용장비	24
1.6 구조물 기호정의	25
1.6.1 교량	25
1.6.2 터널	26
1.6.3 응벽	27
1.7 과업수행일정	27
제 2 장 외 관 조 사	29
2.1 개 요	31
2.2 상태평가 기준	32
2.3 교량 부재별 상태평가기준 및 산정절차	33
2.3.1 부재별 상태평가 적용범위	33
2.3.2 콘크리트 바닥판	34
2.3.3 강바닥판, 강 거더 및 강 교각(강주탑)	36
2.3.4 철근콘크리트 거더	37
2.3.5 프리스트레스 거더	38
2.3.6 콘크리트 가로보	38

2.3.7	강 가로보와 세로보	39
2.3.8	교대	40
2.3.9	교각	40
2.3.10	기초	41
2.3.11	교량받침	42
2.3.12	신축이음	43
2.3.13	교면포장	43
2.3.14	배수시설	44
2.3.15	난간 및 연석	44
2.3.16	탄산화	45
2.3.17	염화물	45
2.3.18	구조형식에 따른 부재별 가중치	46
2.3.19	상태평가 결과 산정절차	47
2.4	터널 부재별 상대평가기준 및 산정절차	48
2.4.1	터널주요 점검항목	48
2.4.2	터널의 상태평가 기준	49
2.5	옹벽의 상대평가기준 및 산정절차	52
2.5.1	결함점수 및 결함지수 산정기준	52
2.5.2	옹벽시설물의 상태평가기준	53
2.5.3	상대평가 항목별 세부기준	54
2.6	사면의 상대평가기준 및 산정절차	60
2.6.1	지반특성에 따른 절토사면의 분류	60
2.6.2	상대평가 항목	61
2.6.3	상대평가 세부기준	62
제 3 장	내구성 조사	67
3.1	개요	69
3.2	콘크리트 강도조사	69
3.2.1	개요	69
3.3	철근배근 탐사	74
3.3.1	개요	74
3.3.2	조사 및 평가	74
3.3.3	시험방법	74
3.3.4	적용조건	75
3.3.5	평가기준	75
3.4	탄산화 깊이 측정	76
3.4.1	개요	76
3.4.2	탄산화 속도에 영향을 미치는 요인	77
3.4.3	탄산화 진행에 따른 상태평가	78
3.5	터널 배면공동 조사	78
3.5.1	개요	78
제 4 장	재하시험	87
4.1	재하시험 개요	89
4.1.1	개요	89
4.1.2	재하시험의 정의	90
4.1.3	재하시험의 목적	90
4.1.4	정적재하시험 및 의사정적 재하시험	90
4.1.5	동적주행시험	93
4.2	재하차량 채원	94
4.3	센서 및 측정기기	95
4.3.1	재하시험 측정기기	95
4.3.2	센서의 종류	95
4.3.3	기타 투입장비	95

제 5 장 구조안전성 및 내하력평가	97
5.1 개요	99
5.2 안전성 평가	99
5.2.1 안전성평가 기준	99
5.2.2 안전성평가의 고려사항	100
5.3 내하력 평가	100
5.3.1 개 요	100
5.3.2 허용응력법	101
5.3.3 강도설계법	101

II. 교량편

1. 섬강교(원주방향)	103
2. 섬강교(서울방향)	223
3. 신평2교(원주방향)	341
4. 신평2교(서울방향)	465
5. 신평3교	589
6. 신평JCT Ramp-A1교	715
7. 신평JCT Ramp-B1교	833
8. 신평JCT Ramp-B2교	943
9. 신평JCT Ramp-D2교	1063
10. 원주JCT Ramp-A교	1179
11. 원주JCT Ramp-B교	1299

III. 터널편

1. 지정3터널(원주방향)	1419
2. 지정3터널(서울방향)	1481
3. 매봉터널(원주방향)	1543
4. 매봉터널(서울방향)	1605

IV. 옹벽편

1. STA.4+600~4+978(원주방향)	1669
2. STA.4+750~4+978(서울방	1701
3. STA.6+084~6+245(원주방향)	1733
4. STA.7+560~7+834(서울방향)	1767
5. STA.4+949~5+015	1799
6. STA.0+599~0+968(원주R-B)	1833

V. 절토사면편

1. STA.5+700~5+940	1867
2. STA.6+648~6+651	1907

VI. 부록편

1. 사진첩
2. 외관조사망도
3. 측정 및 시험성과표
4. 상태평가 결과자료

