

목 차

제 1 장 서 언	1
1.1 과업의 목적	2
1.2 과업범위 및 내용	2
1.2.1 과업범위	2
1.2.2 과업의 세부내용	3
1.3 과업수행 방법	5
1.3.1 과업수행 절차	5
1.3.2 과업수행 일정	6
1.4 대상교량의 현황	7
1.4.1 교량현황 및 제원	7
1.4.2 부재별 전경	8
1.4.3 관련도면	9
1.5 과업수행 측정장비	21
1.6 자료수집 및 분석	22
1.6.1 자료수집 현황	22
1.6.2 구조물 현황 및 특성 검토	23
1.6.3 구조계산서 검토	24
1.6.4 토질조사 검토	25
1.6.5 기 점검 및 진단자료	28
1.6.6 보수·보강 이력 및 용도변경	34
1.6.7 시설물의 내진설계 여부 확인	34
1.6.8 주변현황 및 하중변화	35
1.7 교량기호의 정의	36
1.7.1 교량기호의 정의	36

제 2 장 외관조사	37
2.1 외관조사	38
2.1.1 현장 접근방법 및 장비 동원	39
2.2 교면포장	40
2.3 방호벽	42
2.4 배수시설	44
2.5 신축이음	45
2.6 바닥판하면	51
2.7 거더	53
2.7.1 현황	53
2.7.2 SB40 Girder	54
2.7.3 가로보	55
2.8 교량받침	57
2.9 교대 및 교각	64
2.10 공중이 이용하는 부위	68
2.11 유해·위험요인(10대) 위험요소 점검결과	72
2.11.1 개요	72
2.11.2 점검결과	72
2.12 기 점검결과와 비교	74
 제 3 장 내구성 조사	 75
3.1 내구성 조사 시험 개요	76
3.2 콘크리트 내구성조사	76
3.2.1 시험내용 및 평가기준	76
3.2.2 시험 현황	84
3.2.3 시험결과 및 분석	85
3.3 기 점검결과와 비교	90
 제 4 장 종합평가	 91

4.1 상태평가 기준	92
4.1.1 콘크리트 바닥판	93
4.1.2 강바닥판, 강거더, 강교각(강주탑)	95
4.1.3 철근콘크리트 거더	97
4.1.4 프리스트레스 콘크리트 거더	99
4.1.5 콘크리트 가로보	102
4.1.6 강 가로보와 세로보	102
4.1.7 케이블	103
4.1.8 교대	105
4.1.9 교각	106
4.1.10 기초	107
4.1.11 교량받침	108
4.1.12 신축이음	110
4.1.13 교면포장	111
4.1.14 배수시설	112
4.1.15 난간 및 연석	114
4.1.16 공중이 이용하는 부위	114
4.1.17 구조형식에 따른 부재별 가중치	117
4.2 상태평가등급 산정절차	118
4.2.1 경간(지점)별 부재 상태평가 산정	118
4.2.2 전체 시설물의 상태평가 결과 결정	118
4.3 종합평가	120
4.3.1 상태평가	120
4.3.2 종합평가	122
4.4 기 점검결과와 비교	123
4.5 공중이 이용하는 부위 상태평가	125
4.6 정밀안전진단 및 사용제한 필요성	127

제 5 장 보수·보강 방안128

5.1 개요	129
5.1.1 보수·보강 방안 수립에 따른 검토사항	129

5.2 보수 · 보강 방안	134
5.2.1 주요결함 및 손상에 대한 보수 · 보강방법	134
5.3 보수 · 보강 개략공사비	163
5.4 유지관리방안	166
5.4.1 개요	166
5.4.2 유지관리 점검	167
5.4.3 중점 유지관리 방안	169
5.4.4 유지관리업무	170
5.4.5 부위별 점검요령	178
 제 6 장 결 언	 190

부록

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