
목 차

제 I 편	공통편	1
제 1 장	정밀점검 개요	3
1.1	과업의 목적	5
1.2	시설물 현황	5
1.3	과업의 범위 및 수행기간	6
1.3.1	과업의 범위	6
1.3.2	과업수행기간	6
1.3.3	과업수행 흐름도	7
1.3.4	과업의 내용	8
1.4	사용장비 및 시험기기 현황	9
1.5	과업 수행일정	10
제 2 장	현장조사 및 시험	11
2.1	개요	13
2.2	외관조사	13
2.2.1	주요 점검사항	13
2.2.2	외관조사 방법	14
2.2.3	수문 구조물의 결함 및 손상에 따른 평가유형	15
2.3	콘크리트 내구성조사	16
2.3.1	개요	16
2.3.2	시험내용 및 평가기준	16
제 3 장	시설물의 상태평가	23
3.1	개요	25
3.2	상태평가 항목 및 기준	25
3.3	상태평가 결과 산정 방법	36

제 4 장 종합평가 및 안전등급의 지정	45
4.1 종합평가	47
4.1.1 개요	47
4.1.2 종합평가 기준	47
4.1.3 종합평가 결과 산정 방법	47
4.2 안전등급의 지정	50
 제 5 장 보수·보강 방안	 51
5.1 개요	53
5.2 보수·보강방안	57
5.2.1 표면처리공법/백태보수공법	57
5.2.2 주입공법	59
5.2.3 단면보수공법	66
5.2.4 강재도장 공법	73
5.2.5 기계설비의 보수 방안	78
5.2.6 보수재료의 품질관리 및 검사	79
 제 6 장 유지관리 방안	 83
6.1 개요	85
6.2 유지관리 일반	86
6.2.1 개요	86
6.2.2 유지관리 업무 및 흐름	86
6.3 점검주기 및 주요 조사항목	88
6.4 유지관리시 점검방향 제안 사항	89
6.4.1 예방 유지관리	89
6.4.2 점검방법	89
6.4.3 점검도구	93
6.4.4 점검도구의 보관	93

제Ⅱ편	점검결과	95
제 1 장	동화제7배수통문	97
1.1	시설물 개요	99
1.2	자료수집 및 분석	100
1.2.1	자료수집 현황	100
1.2.2	기초자료 분석결과	100
1.2.3	기 점검 및 진단자료	100
1.2.4	보수·보강 관련사항 분석결과	101
1.3	관련도면	102
1.4	현장조사	103
1.4.1	개요	103
1.4.2	현장조사 결과	103
1.4.3	기 점검결과와의 비교	109
1.5	비파괴시험	110
1.5.1	개요	110
1.5.2	시험결과 및 분석	111
1.5.3	기존 점검결과와 비교분석	113
1.6	상태평가	114
1.6.1	상태평가 결과	114
1.6.2	상태평가 결과분석	114
1.6.3	기 점검결과와 비교	116
1.7	종합평가 및 안전등급	117
1.7.1	상태평가 결과	117
1.7.2	안전등급 지정	118
1.8	보수·보강 및 유지관리 방안	119
1.8.1	개요	119
1.8.2	보수·보강 방안	119
1.8.3	보수·보강 개략공사비	119
1.8.4	유지관리 방안	120
1.9	종합결론	121
1.9.1	현장조사 결과	121
1.9.2	콘크리트 내구성조사 결과	122
1.9.3	상태평가(안전등급 지정) 결과	122
1.9.4	종합평가	122

제 2 장 어은우2배수갑문	123
2.1 시설물 개요	125
2.2 자료수집 및 분석	126
2.2.1 자료수집 현황	126
2.2.2 기초자료 분석결과	126
2.2.3 기 점검 및 진단자료	126
2.2.4 보수·보강 관련사항 분석결과	127
2.3 관련도면	128
2.4 현장조사	129
2.4.1 개요	129
2.4.2 현장조사 결과	129
2.4.3 기 점검결과와의 비교	135
2.5 비파괴시험	136
2.5.1 개요	136
2.5.2 시험결과 및 분석	137
2.5.3 기존 점검결과와 비교분석	139
2.6 상태평가	140
2.6.1 상태평가 결과	140
2.6.2 상태평가 결과분석	140
2.6.3 기 점검결과와 비교	142
2.7 종합평가 및 안전등급	143
2.7.1 상태평가 결과	143
2.7.2 안전등급 지정	144
2.8 보수·보강 및 유지관리 방안	145
2.8.1 개요	145
2.8.2 보수·보강 방안	145
2.8.3 보수·보강 개략공사비	145
2.8.4 유지관리 방안	146
2.9 종합결론	147
2.9.1 현장조사 결과	147
2.9.2 콘크리트 내구성조사 결과	148
2.9.3 상태평가(안전등급 지정) 결과	148
2.9.4 종합평가	148

제 3 장	어은우4배수암거	149
3.1	시설물 개요	151
3.2	자료수집 및 분석	152
3.2.1	자료수집 현황	152
3.2.2	기초자료 분석결과	152
3.2.3	기 점검 및 진단자료	152
3.2.4	보수·보강 관련사항 분석결과	153
3.3	관련도면	154
3.4	현장조사	155
3.4.1	개요	155
3.4.2	현장조사 결과	155
3.4.3	기 점검결과와의 비교	158
3.5	비파괴시험	159
3.5.1	개요	159
3.5.2	시험결과 및 분석	160
3.5.3	기존 점검결과와 비교분석	162
3.6	상태평가	163
3.6.1	상태평가 결과	163
3.6.2	상태평가 결과분석	163
3.6.3	기 점검결과와 비교	165
3.7	종합평가 및 안전등급	166
3.7.1	상태평가 결과	166
3.7.2	안전등급 지정	167
3.8	보수·보강 및 유지관리 방안	168
3.8.1	개요	168
3.8.2	보수·보강 방안	168
3.8.3	보수·보강 개략공사비	168
3.8.4	유지관리 방안	169
3.9	종합결론	170
3.9.1	현장조사 결과	170
3.9.2	콘크리트 내구성조사 결과	170
3.9.3	상태평가(안전등급 지정) 결과	170
3.9.4	종합평가	171

제 4 장	자안우10배수암거	173
4.1	시설물 개요	175
4.2	자료수집 및 분석	176
4.2.1	자료수집 현황	176
4.2.2	기초자료 분석결과	176
4.2.3	기 점검 및 진단자료	176
4.2.4	보수·보강 관련사항 분석결과	177
4.3	관련도면	178
4.4	현장조사	179
4.4.1	개요	179
4.4.2	현장조사 결과	179
4.4.3	기 점검결과와의 비교	182
4.5	비파괴시험	183
4.5.1	개요	183
4.5.2	시험결과 및 분석	184
4.5.3	기존 점검결과와 비교분석	186
4.6	상태평가	187
4.6.1	상태평가 결과	187
4.6.2	상태평가 결과분석	187
4.6.3	기 점검결과와 비교	189
4.7	종합평가 및 안전등급	190
4.7.1	상태평가 결과	190
4.7.2	안전등급 지정	191
4.8	보수·보강 및 유지관리 방안	192
4.8.1	개요	192
4.8.2	보수·보강 방안	192
4.8.3	보수·보강 개략공사비	192
4.8.4	유지관리 방안	193
4.9	종합결론	194
4.9.1	현장조사 결과	194
4.9.2	콘크리트 내구성조사 결과	194
4.9.3	상태평가(안전등급 지정) 결과	195
4.9.4	종합평가	195

제 5 장 반정제1배수문	197
5.1 시설물 개요	199
5.2 자료수집 및 분석	200
5.2.1 자료수집 현황	200
5.2.2 기초자료 분석결과	200
5.2.3 기 점검 및 진단자료	200
5.2.4 보수·보강 관련사항 분석결과	201
5.3 관련도면	202
5.4 현장조사	203
5.4.1 개요	203
5.4.2 현장조사 결과	203
5.4.3 기 점검결과와의 비교	209
5.5 비파괴시험	210
5.5.1 개요	210
5.5.2 시험결과 및 분석	211
5.5.3 기존 점검결과와 비교분석	213
5.6 상태평가	214
5.6.1 상태평가 결과	214
5.6.2 상태평가 결과분석	214
5.6.3 기 점검결과와 비교	216
5.7 종합평가 및 안전등급	217
5.7.1 상태평가 결과	217
5.7.2 안전등급 지정	218
5.8 보수·보강 및 유지관리 방안	219
5.8.1 개요	219
5.8.2 보수·보강 방안	219
5.8.3 보수·보강 개략공사비	219
5.8.4 유지관리 방안	220
5.9 종합결론	221
5.9.1 현장조사 결과	221
5.9.2 콘크리트 내구성조사 결과	222
5.9.3 상태평가(안전등급 지정) 결과	222
5.9.4 종합평가	222

제 6 장 상두1배수문	223
6.1 시설물 개요	225
6.2 자료수집 및 분석	226
6.2.1 자료수집 현황	226
6.2.2 기초자료 분석결과	226
6.2.3 기 점검 및 진단자료	226
6.2.4 보수·보강 관련사항 분석결과	227
6.3 관련도면	228
6.4 현장조사	229
6.4.1 개요	229
6.4.2 현장조사 결과	229
6.4.3 기 점검결과와의 비교	235
6.5 비파괴시험	236
6.5.1 개요	236
6.5.2 시험결과 및 분석	237
6.5.3 기존 점검결과와 비교분석	239
6.6 상태평가	240
6.6.1 상태평가 결과	240
6.6.2 상태평가 결과분석	240
6.6.3 기 점검결과와 비교	242
6.7 종합평가 및 안전등급	243
6.7.1 상태평가 결과	243
6.7.2 안전등급 지정	244
6.8 보수·보강 및 유지관리 방안	245
6.8.1 개요	245
6.8.2 보수·보강 방안	245
6.8.3 보수·보강 개략공사비	245
6.8.4 유지관리 방안	246
6.9 종합결론	247
6.9.1 현장조사 결과	247
6.9.2 콘크리트 내구성조사 결과	248
6.9.3 상태평가(안전등급 지정) 결과	248
6.9.4 종합평가	248

제 7 장 상두제3배수암거	249
7.1 시설물 개요	251
7.2 자료수집 및 분석	252
7.2.1 자료수집 현황	252
7.2.2 기초자료 분석결과	252
7.2.3 기 점검 및 진단자료	252
7.2.4 보수·보강 관련사항 분석결과	253
7.3 관련도면	254
7.4 현장조사	255
7.4.1 개요	255
7.4.2 현장조사 결과	255
7.4.3 기 점검결과와의 비교	261
7.5 비파괴시험	262
7.5.1 개요	262
7.5.2 시험결과 및 분석	263
7.5.3 기존 점검결과와 비교분석	265
7.6 상태평가	266
7.6.1 상태평가 결과	266
7.6.2 상태평가 결과분석	266
7.6.3 기 점검결과와 비교	268
7.7 종합평가 및 안전등급	269
7.7.1 상태평가 결과	269
7.7.2 안전등급 지정	270
7.8 보수·보강 및 유지관리 방안	271
7.8.1 개요	271
7.8.2 보수·보강 방안	271
7.8.3 보수·보강 개략공사비	271
7.8.4 유지관리 방안	272
7.9 종합결론	273
7.9.1 현장조사 결과	273
7.9.2 콘크리트 내구성조사 결과	273
7.9.3 상태평가(안전등급 지정) 결과	273
7.9.4 종합평가	274