

제목 차례

-공통편-

제 1 장 개 요	3
1.1 과업의 목적	3
1.2 과업 대상시설물	3
1.3 사용장비 목록	4
1.4 과업수행 방법	5
1.5 과업수행일정	6
제 2 장 자료수집 및 분석	9
2.1 개 요	9
2.2 자료수집	9
제 3 장 현장조사 및 시험	13
3.1 현장조사	13
3.2 콘크리트 비파괴조사	19
제 4 장 상태평가 및 안전등급	25
4.1 상태평가	25
4.2 종합평가	26
4.3 안전등급 지정	28
제 5 장 보수보강 및 유지관리 방안 제시	31
5.1 보수·보강 및 유지관리방안 제시	31

제1편 송전전력구

제 1 장 구리인출	I	-	3
1.1 시설물 개요	I	-	3
1.1.1 대상 시설물의 개요	I	-	3
1.2 자료수집 및 분석	I	-	4
1.2.1 설계도서 등의 보존	I	-	4
1.2.2 설계 및 시공검토 사항	I	-	5
1.2.3 기 실시한 점검 및 진단 이력	I	-	6
1.2.4 보수·보강 이력 검토	I	-	7
1.2.5 기타 관련자료	I	-	7
1.2.6 관련자료 검토 결과	I	-	7
1.3 현장조사 및 시험	I	-	8
1.3.1 현장조사 결과분석	I	-	8
1.4 재료시험 측정결과의 분석	I	-	13
1.4.1 재료시험 기준수량	I	-	13
1.4.2 콘크리트 강도시험	I	-	13
1.4.3 탄산화 깊이 시험	I	-	14
1.4.4 재료시험 결과	I	-	15
1.5 시설물의 상태평가	I	-	16
1.5.1 상태평가결과	I	-	16
1.5.2 공증이 이용하는 부위의 상태평가항목 및 기준	I	-	17
1.6 종합평가 및 안전등급	I	-	18
1.6.1 종합평가	I	-	18
1.6.2 안전등급	I	-	18
1.7 보수,보강 방안	I	-	19
1.7.1 부재별 보수,보강 수량 및 공법	I	-	19

1.8 중점유지관리방안	I	-	20
1.9 종합결론	I	-	21
1.9.1 일 반	I	-	21
1.9.2 현장조사	I	-	21
1.9.3 내구성시험	I	-	21
1.9.4 상태평가	I	-	22
1.9.5 종합평가	I	-	22
 제 2 장 포천인출	I	-	25
2.1 시설물 개요	I	-	25
2.1.1 대상 시설물의 개요	I	-	25
2.1.2 관련도면	I	-	26
2.2 자료수집 및 분석	I	-	28
2.2.1 설계도서 등의 보존	I	-	28
2.2.2 설계 및 시공검토 사항	I	-	29
2.2.3 기 실시한 점검 및 진단 이력	I	-	30
2.2.4 보수·보강 이력 검토	I	-	30
2.2.5 기타 관련자료	I	-	30
2.2.6 관련자료 검토 결과	I	-	30
2.3 현장조사 및 시험	I	-	31
2.3.1 현장조사 결과분석	I	-	31
2.4 재료시험 측정결과의 분석	I	-	36
2.4.1 재료시험 기준수량	I	-	36
2.4.2 콘크리트 강도시험	I	-	36
2.4.3 탄산화 깊이 시험	I	-	37
2.4.4 재료시험 결과	I	-	38
2.5 시설물의 상태평가	I	-	38

2.5.1 상태평가결과	I	-	38
2.5.2 공증이 이용하는 부위의 상태평가항목 및 기준	I	-	39
2.6 종합평가 및 안전등급	I	-	40
2.6.1 종합평가	I	-	40
2.6.2 안전등급	I	-	40
2.7 보수,보강 방안	I	-	41
2.7.1 부재별 보수,보강 수량 및 공법	I	-	41
2.8 중점유지관리방안	I	-	42
2.9 종합결론	I	-	43
2.9.1 일 반	I	-	43
2.9.2 현장조사	I	-	43
2.9.3 내구성시험	I	-	43
2.9.4 상태평가	I	-	44
2.9.5 종합평가	I	-	44
제 3 장 문발 S/S 인출	I	-	47
3.1 시설물 개요	I	-	47
3.1.1 대상 시설물의 개요	I	-	47
3.1.2 관련도면	I	-	48
3.2 자료수집 및 분석	I	-	56
3.2.1 설계도서 등의 보존	I	-	56
3.2.2 설계 및 시공검토 사항	I	-	57
3.2.3 기 실시한 점검 및 진단 이력	I	-	58
3.2.4 보수·보강 이력 검토	I	-	58
3.2.5 기타 관련자료	I	-	59
3.2.6 관련자료 검토 결과	I	-	59
3.3 현장조사 및 시험	I	-	60

3.3.1 현장조사 결과분석	I	-	60
3.4 재료시험 측정결과의 분석	I	-	65
3.4.1 재료시험 기준수량	I	-	65
3.4.2 콘크리트 강도시험	I	-	65
3.4.3 탄산화 깊이 시험	I	-	66
3.4.4 재료시험 결과	I	-	67
3.5 시설물의 상태평가	I	-	67
3.5.1 상태평가결과	I	-	67
3.5.2 공증이 이용하는 부위의 상태평가항목 및 기준	I	-	68
3.6 종합평가 및 안전등급	I	-	69
3.6.1 종합평가	I	-	69
3.6.2 안전등급	I	-	69
3.7 보수,보강 방안	I	-	70
3.7.1 부재별 보수,보강 수량 및 공법	I	-	70
3.8 중점유지관리방안	I	-	71
3.9 종합결론	I	-	72
3.9.1 일 반	I	-	72
3.9.2 현장조사	I	-	72
3.9.3 내구성시험	I	-	72
3.9.4 상태평가	I	-	73
3.9.5 종합평가	I	-	73
제 4 장 송포일산인출	I	-	77
4.1 시설물 개요	I	-	77
4.1.1 대상 시설물의 개요	I	-	77
4.2 자료수집 및 분석	I	-	78
4.2.1 설계도서 등의 보존	I	-	78

4.2.2 설계 및 시공검토 사항	I	-	79
4.2.3 기 실시한 점검 및 진단 이력	I	-	80
4.2.4 보수·보강 이력 검토	I	-	81
4.2.5 기타 관련자료	I	-	81
4.2.6 관련자료 검토 결과	I	-	81
4.3 현장조사 및 시험	I	-	82
4.3.1 현장조사 결과분석	I	-	82
4.4 재료시험 측정결과의 분석	I	-	89
4.4.1 재료시험 기준수량	I	-	89
4.4.2 콘크리트 강도시험	I	-	89
4.4.3 탄산화 깊이 시험	I	-	90
4.4.4 재료시험 결과	I	-	91
4.5 시설물의 상태평가	I	-	91
4.5.1 상태평가결과	I	-	91
4.5.2 공증이 이용하는 부위의 상태평가항목 및 기준	I	-	92
4.6 종합평가 및 안전등급	I	-	93
4.6.1 종합평가	I	-	93
4.6.2 안전등급	I	-	93
4.7 보수,보강 방안	I	-	94
4.7.1 부재별 보수,보강 수량 및 공법	I	-	94
4.8 중점유지관리방안	I	-	95
4.9 종합결론	I	-	96
4.9.1 일 반	I	-	96
4.9.2 현장조사	I	-	96
4.9.3 내구성시험	I	-	97
4.9.4 상태평가	I	-	97
4.9.5 종합평가	I	-	97

제2편 송전맨홀

제 1 장 별내지구	Ⅱ	-	3
1.1 시설물 개요	Ⅱ	-	3
1.1.1 대상 시설물의 개요	Ⅱ	-	3
1.1.2 위치도	Ⅱ	-	4
1.1.3 대상 시설물의 전경	Ⅱ	-	4
1.2 자료수집 및 분석	Ⅱ	-	5
1.2.1 설계도서 등의 보존	Ⅱ	-	5
1.2.2 설계 및 시공검토 사항	Ⅱ	-	6
1.2.3 기 실시한 점검 및 진단 이력	Ⅱ	-	7
1.2.4 보수·보강 이력 검토	Ⅱ	-	8
1.2.5 기타 관련자료	Ⅱ	-	8
1.2.6 관련자료 검토 결과	Ⅱ	-	8
1.3 현장조사 및 시험	Ⅱ	-	9
1.3.1 진건~별내 #1	Ⅱ	-	9
1.3.2 진건~별내 #2	Ⅱ	-	13
1.3.3 진건~별내 #3	Ⅱ	-	17
1.3.4 진건~별내 #4	Ⅱ	-	20
1.3.5 진건~별내 #5	Ⅱ	-	24
1.3.6 진건~별내 #6	Ⅱ	-	27
1.3.7 진건~별내 #7	Ⅱ	-	30
1.3.8 별내~도봉 #1	Ⅱ	-	34
1.3.9 별내~도봉 #2	Ⅱ	-	37
1.4 재료시험 측정결과의 분석	Ⅱ	-	40
1.4.1 재료시험 기준수량	Ⅱ	-	40
1.4.2 콘크리트 강도시험	Ⅱ	-	40

1.4.3 탄산화 깊이 시험	Ⅱ	-	41
1.4.4 재료시험 결과	Ⅱ	-	42
1.5 시설물의 상태평가	Ⅱ	-	43
1.5.1 상태평가결과	Ⅱ	-	43
1.5.2 공중이 이용하는 부위의 상태평가항목 및 기준	Ⅱ	-	43
1.6 종합평가 및 안전등급	Ⅱ	-	45
1.6.1 종합평가	Ⅱ	-	45
1.6.2 안전등급	Ⅱ	-	45
1.7 보수,보강 방안	Ⅱ	-	46
1.7.1 부재별 보수,보강 수량 및 공법	Ⅱ	-	46
1.8 중점유지관리방안	Ⅱ	-	47
1.9 종합결론	Ⅱ	-	48
1.9.1 일 반	Ⅱ	-	48
1.9.2 현장조사	Ⅱ	-	48
1.9.3 내구성시험	Ⅱ	-	48
1.9.4 상태평가	Ⅱ	-	49
1.9.5 종합평가	Ⅱ	-	49
제 2 장 덕소인출	Ⅱ	-	53
2.1 시설물 개요	Ⅱ	-	53
2.1.1 대상 시설물의 개요	Ⅱ	-	53
2.1.2 위치도	Ⅱ	-	54
2.1.3 대상 시설물의 전경	Ⅱ	-	54
2.2 자료수집 및 분석	Ⅱ	-	55
2.2.1 설계도서 등의 보존	Ⅱ	-	55
2.2.2 설계 및 시공검토 사항	Ⅱ	-	56
2.2.3 기 실시한 점검 및 진단 이력	Ⅱ	-	57

2.2.4 보수·보강 이력 검토	Ⅱ	-	58
2.2.5 기타 관련자료	Ⅱ	-	58
2.2.6 관련자료 검토 결과	Ⅱ	-	58
2.3 현장조사 및 시험	Ⅱ	-	59
2.3.1 덕소~마석 #1	Ⅱ	-	59
2.3.2 덕소~진건 #1	Ⅱ	-	62
2.3.3 신장~덕소 #1	Ⅱ	-	66
2.3.4 신장~덕소 #2	Ⅱ	-	69
2.4 재료시험 측정결과의 분석	Ⅱ	-	72
2.4.1 재료시험 기준수량	Ⅱ	-	72
2.4.2 콘크리트 강도시험	Ⅱ	-	72
2.4.3 탄산화 깊이 시험	Ⅱ	-	73
2.4.4 재료시험 결과	Ⅱ	-	74
2.5 시설물의 상태평가	Ⅱ	-	75
2.5.1 상태평가결과	Ⅱ	-	75
2.5.2 공중이 이용하는 부위의 상태평가항목 및 기준	Ⅱ	-	75
2.6 종합평가 및 안전등급	Ⅱ	-	76
2.6.1 종합평가	Ⅱ	-	76
2.6.2 안전등급	Ⅱ	-	76
2.7 보수,보강 방안	Ⅱ	-	77
2.7.1 부재별 보수,보강 수량 및 공법	Ⅱ	-	77
2.8 중점유지관리방안	Ⅱ	-	78
2.9 종합결론	Ⅱ	-	79
2.9.1 일 반	Ⅱ	-	79
2.9.2 현장조사	Ⅱ	-	79
2.9.3 내구성시험	Ⅱ	-	79
2.9.4 상태평가	Ⅱ	-	80

2.9.5 종합평가	Ⅱ	-	80
제 3 장 진건분기	Ⅱ	-	83
3.1 시설물 개요	Ⅱ	-	83
3.1.1 대상 시설물의 개요	Ⅱ	-	83
3.1.2 위치도	Ⅱ	-	84
3.1.3 대상 시설물의 전경	Ⅱ	-	84
3.2 자료수집 및 분석	Ⅱ	-	85
3.2.1 설계도서 등의 보존	Ⅱ	-	85
3.2.2 설계 및 시공검토 사항	Ⅱ	-	86
3.2.3 기 실시한 점검 및 진단 이력	Ⅱ	-	87
3.2.4 보수·보강 이력 검토	Ⅱ	-	88
3.2.5 기타 관련자료	Ⅱ	-	88
3.2.6 관련자료 검토 결과	Ⅱ	-	88
3.3 현장조사 및 시험	Ⅱ	-	89
3.3.1 덕소~진건 #S/S	Ⅱ	-	89
3.3.2 진건~별내 #0-1	Ⅱ	-	92
3.3.3 진건~별내 #1	Ⅱ	-	95
3.3.4 진건~별내 #2	Ⅱ	-	98
3.4 재료시험 측정결과의 분석	Ⅱ	-	101
3.4.1 재료시험 기준수량	Ⅱ	-	101
3.4.2 콘크리트 강도시험	Ⅱ	-	101
3.4.3 탄산화 깊이 시험	Ⅱ	-	102
3.4.4 재료시험 결과	Ⅱ	-	103
3.5 시설물의 상태평가	Ⅱ	-	104
3.5.1 상태평가결과	Ⅱ	-	104
3.5.2 공중이 이용하는 부위의 상태평가항목 및 기준	Ⅱ	-	104

3.6 종합평가 및 안전등급	Ⅱ	-	105
3.6.1 종합평가	Ⅱ	-	105
3.6.2 안전등급	Ⅱ	-	105
3.7 보수,보강 방안	Ⅱ	-	106
3.7.1 부재별 보수,보강 수량 및 공법	Ⅱ	-	106
3.8 중점유지관리방안	Ⅱ	-	107
3.9 종합결론	Ⅱ	-	108
3.9.1 일 반	Ⅱ	-	108
3.9.2 현장조사	Ⅱ	-	108
3.9.3 내구성시험	Ⅱ	-	108
3.9.4 상태평가	Ⅱ	-	109
3.9.5 종합평가	Ⅱ	-	109
 제 4 장 남면백석	 Ⅱ	 -	 113
4.1 시설물 개요	Ⅱ	-	113
4.1.1 대상 시설물의 개요	Ⅱ	-	113
4.1.2 위치도	Ⅱ	-	114
4.1.3 대상 시설물의 전경	Ⅱ	-	115
4.2 자료수집 및 분석	Ⅱ	-	116
4.2.1 설계도서 등의 보존	Ⅱ	-	116
4.2.2 설계 및 시공검토 사항	Ⅱ	-	117
4.2.3 기 실시한 점검 및 진단 이력	Ⅱ	-	118
4.2.4 보수·보강 이력 검토	Ⅱ	-	121
4.2.5 기타 관련자료	Ⅱ	-	121
4.2.6 관련자료 검토 결과	Ⅱ	-	121
4.3 현장조사 및 시험	Ⅱ	-	122
4.3.1 남면~백석 by PASS #1	Ⅱ	-	122

4.3.2 남면~백석 by PASS #2	Ⅱ	-	125
4.3.3 남면~백석 #1	Ⅱ	-	128
4.3.4 남면~백석 #2	Ⅱ	-	132
4.3.5 남면~백석 #3	Ⅱ	-	136
4.3.6 남면~백석 #4	Ⅱ	-	139
4.3.7 남면~백석 #5	Ⅱ	-	143
4.3.8 남면~백석 #6	Ⅱ	-	146
4.3.9 남면~백석 #7	Ⅱ	-	149
4.3.10 남면~백석 #8	Ⅱ	-	152
4.3.11 남면~백석 #9	Ⅱ	-	155
4.3.12 남면~백석 #10	Ⅱ	-	158
4.3.13 남면~백석 #11	Ⅱ	-	161
4.3.14 남면~백석 #12	Ⅱ	-	164
4.3.15 남면~백석 #13	Ⅱ	-	167
4.3.16 남면~백석 #14	Ⅱ	-	170
4.3.17 남면~백석 #15	Ⅱ	-	174
4.3.18 남면~백석 #16	Ⅱ	-	177
4.3.19 남면~백석 활락#1	Ⅱ	-	180
4.3.20 남면~백석 활락#2	Ⅱ	-	183
4.3.21 남면~백석 활락#3	Ⅱ	-	186
4.3.22 남면~백석 활락#4	Ⅱ	-	189
4.3.23 남면~백석 활락#5	Ⅱ	-	192
4.3.24 남면~백석 활락#6	Ⅱ	-	195
4.4 재료시험 측정결과와 분석	Ⅱ	-	198
4.4.1 재료시험 기준수량	Ⅱ	-	198
4.4.2 콘크리트 강도시험	Ⅱ	-	198
4.4.3 탄산화 깊이 시험	Ⅱ	-	200

4.4.4 재료시험 결과	Ⅱ	-	202
4.5 시설물의 상태평가	Ⅱ	-	203
4.5.1 상태평가결과	Ⅱ	-	203
4.5.2 공중이 이용하는 부위의 상태평가항목 및 기준	Ⅱ	-	203
4.6 종합평가 및 안전등급	Ⅱ	-	205
4.6.1 종합평가	Ⅱ	-	205
4.6.2 안전등급	Ⅱ	-	205
4.7 보수,보강 방안	Ⅱ	-	206
4.7.1 부재별 보수,보강 수량 및 공법	Ⅱ	-	206
4.8 중점유지관리방안	Ⅱ	-	208
4.9 종합결론	Ⅱ	-	209
4.9.1 일 반	Ⅱ	-	209
4.9.2 현장조사	Ⅱ	-	209
4.9.3 내구성시험	Ⅱ	-	209
4.9.4 상태평가	Ⅱ	-	210
4.9.5 종합평가	Ⅱ	-	210
제 5 장 원흥수색	Ⅱ	-	213
5.1 시설물 개요	Ⅱ	-	213
5.1.1 대상 시설물의 개요	Ⅱ	-	213
5.1.2 위치도	Ⅱ	-	214
5.1.3 대상 시설물의 전경	Ⅱ	-	214
5.2 자료수집 및 분석	Ⅱ	-	215
5.2.1 설계도서 등의 보존	Ⅱ	-	215
5.2.2 설계 및 시공검토 사항	Ⅱ	-	216
5.2.3 기 실시한 점검 및 진단 이력	Ⅱ	-	217
5.2.4 보수·보강 이력 검토	Ⅱ	-	218

5.2.5 기타 관련자료	Ⅱ	-	218
5.2.6 관련자료 검토 결과	Ⅱ	-	218
5.3 현장조사 및 시험	Ⅱ	-	219
5.3.1 수색 #1	Ⅱ	-	219
5.3.2 수색 #2	Ⅱ	-	222
5.3.3 수색 #By Pass	Ⅱ	-	225
5.3.4 원형 #1	Ⅱ	-	228
5.3.5 원형 #2	Ⅱ	-	231
5.4 재료시험 측정결과의 분석	Ⅱ	-	234
5.4.1 재료시험 기준수량	Ⅱ	-	234
5.4.2 콘크리트 강도시험	Ⅱ	-	234
5.4.3 탄산화 깊이 시험	Ⅱ	-	235
5.4.4 재료시험 결과	Ⅱ	-	236
5.5 시설물의 상태평가	Ⅱ	-	237
5.5.1 상태평가결과	Ⅱ	-	237
5.5.2 공중이 이용하는 부위의 상태평가항목 및 기준	Ⅱ	-	237
5.6 종합평가 및 안전등급	Ⅱ	-	239
5.6.1 종합평가	Ⅱ	-	239
5.6.2 안전등급	Ⅱ	-	239
5.7 보수,보강 방안	Ⅱ	-	240
5.7.1 부재별 보수,보강 수량 및 공법	Ⅱ	-	240
5.8 중점유지관리방안	Ⅱ	-	241
5.9 종합결론	Ⅱ	-	242
5.9.1 일 반	Ⅱ	-	242
5.9.2 현장조사	Ⅱ	-	242
5.9.3 내구성시험	Ⅱ	-	242
5.9.4 상태평가	Ⅱ	-	243

5.9.5 종합평가	Ⅱ	-	243
제 6 장 문산선유	Ⅱ	-	247
6.1 시설물 개요	Ⅱ	-	247
6.1.1 대상 시설물의 개요	Ⅱ	-	247
6.1.2 위치도	Ⅱ	-	248
6.1.3 대상 시설물의 전경	Ⅱ	-	248
6.2 자료수집 및 분석	Ⅱ	-	249
6.2.1 설계도서 등의 보존	Ⅱ	-	249
6.2.2 설계 및 시공검토 사항	Ⅱ	-	250
6.2.3 기 실시한 점검 및 진단 이력	Ⅱ	-	251
6.2.4 보수·보강 이력 검토	Ⅱ	-	253
6.2.5 기타 관련자료	Ⅱ	-	253
6.2.6 관련자료 검토 결과	Ⅱ	-	253
6.3 현장조사 및 시험	Ⅱ	-	254
6.3.1 문산~선유 #1	Ⅱ	-	254
6.3.2 문산~선유 #2	Ⅱ	-	260
6.3.3 문산~선유 #3	Ⅱ	-	265
6.3.4 문산~선유 #4	Ⅱ	-	269
6.4 재료시험 측정결과의 분석	Ⅱ	-	273
6.4.1 재료시험 기준수량	Ⅱ	-	273
6.4.2 콘크리트 강도시험	Ⅱ	-	273
6.4.3 탄산화 깊이 시험	Ⅱ	-	274
6.4.4 재료시험 결과	Ⅱ	-	275
6.5 시설물의 상태평가	Ⅱ	-	276
6.5.1 상태평가결과	Ⅱ	-	276
6.5.2 공중이 이용하는 부위의 상태평가항목 및 기준	Ⅱ	-	276

6.6 종합평가 및 안전등급	Ⅱ	-	278
6.6.1 종합평가	Ⅱ	-	278
6.6.2 안전등급	Ⅱ	-	278
6.7 보수,보강 방안	Ⅱ	-	279
6.7.1 부재별 보수,보강 수량 및 공법	Ⅱ	-	279
6.8 중점유지관리방안	Ⅱ	-	280
6.9 종합결론	Ⅱ	-	281
6.9.1 일 반	Ⅱ	-	281
6.9.2 현장조사	Ⅱ	-	281
6.9.3 내구성시험	Ⅱ	-	281
6.9.4 상태평가	Ⅱ	-	282
6.9.5 종합평가	Ⅱ	-	282
 제 7 장 문발덕이	 Ⅱ	 -	 285
7.1 시설물 개요	Ⅱ	-	285
7.1.1 대상 시설물의 개요	Ⅱ	-	285
7.1.2 위치도	Ⅱ	-	286
7.1.3 대상 시설물의 전경	Ⅱ	-	286
7.2 자료수집 및 분석	Ⅱ	-	287
7.2.1 설계도서 등의 보존	Ⅱ	-	287
7.2.2 설계 및 시공검토 사항	Ⅱ	-	288
7.2.3 기 실시한 점검 및 진단 이력	Ⅱ	-	289
7.2.4 보수·보강 이력 검토	Ⅱ	-	292
7.2.5 기타 관련자료	Ⅱ	-	292
7.2.6 관련자료 검토 결과	Ⅱ	-	292
7.3 현장조사 및 시험	Ⅱ	-	293
7.3.1 문발~운정 #1	Ⅱ	-	293

7.3.2 문발~운정 #2	Ⅱ	-	296
7.3.3 문발~운정 #3	Ⅱ	-	300
7.3.4 문발~운정 #4	Ⅱ	-	303
7.3.5 문발~운정 #5	Ⅱ	-	306
7.3.6 문발~운정 #6	Ⅱ	-	309
7.3.7 문발~운정 #7	Ⅱ	-	313
7.3.8 문발~운정 #7-1	Ⅱ	-	317
7.3.9 운정~덕이 #0-1	Ⅱ	-	320
7.3.10 운정~덕이 #1 (문발~덕이#8)	Ⅱ	-	323
7.3.11 운정~덕이 #2 (문발~덕이#9)	Ⅱ	-	326
7.3.12 운정~덕이 #3 (문발~덕이#10)	Ⅱ	-	330
7.3.13 운정~덕이 #4 (문발~덕이#11)	Ⅱ	-	333
7.3.14 운정~덕이 #5 (문발~덕이#12)	Ⅱ	-	336
7.3.15 운정~덕이 #6 (문발~덕이#13)	Ⅱ	-	339
7.3.16 운정~덕이 #7 (문발~덕이#14)	Ⅱ	-	342
7.3.17 운정~덕이 #8 (문발~덕이#15)	Ⅱ	-	346
7.3.18 운정~덕이 #9 (문발~덕이 #16)	Ⅱ	-	349
7.3.19 운정~덕이#10 (문발~덕이#17)	Ⅱ	-	353
7.4 재료시험 측정결과의 분석	Ⅱ	-	356
7.4.1 재료시험 기준수량	Ⅱ	-	356
7.4.2 콘크리트 강도시험	Ⅱ	-	356
7.4.3 탄산화 깊이 시험	Ⅱ	-	358
7.4.4 재료시험 결과	Ⅱ	-	359
7.5 시설물의 상태평가	Ⅱ	-	360
7.5.1 상태평가결과	Ⅱ	-	360
7.5.2 공중이 이용하는 부위의 상태평가항목 및 기준	Ⅱ	-	360
7.6 종합평가 및 안전등급	Ⅱ	-	363

7.6.1 종합평가	Ⅱ	-	363
7.6.2 안전등급	Ⅱ	-	363
7.7 보수,보강 방안	Ⅱ	-	364
7.7.1 부재별 보수,보강 수량 및 공법	Ⅱ	-	364
7.8 중점유지관리방안	Ⅱ	-	366
7.9 종합결론	Ⅱ	-	367
7.9.1 일 반	Ⅱ	-	367
7.9.2 현장조사	Ⅱ	-	367
7.9.3 내구성시험	Ⅱ	-	367
7.9.4 상태평가	Ⅱ	-	368
7.9.5 종합평가	Ⅱ	-	368
제 8 장 일산호수	Ⅱ	-	371
8.1 시설물 개요	Ⅱ	-	371
8.1.1 대상 시설물의 개요	Ⅱ	-	371
8.1.2 위치도	Ⅱ	-	372
8.1.3 대상 시설물의 전경	Ⅱ	-	372
8.2 자료수집 및 분석	Ⅱ	-	373
8.2.1 설계도서 등의 보존	Ⅱ	-	373
8.2.2 설계 및 시공검토 사항	Ⅱ	-	374
8.2.3 기 실시한 점검 및 진단 이력	Ⅱ	-	375
8.2.4 보수·보강 이력 검토	Ⅱ	-	377
8.2.5 기타 관련자료	Ⅱ	-	377
8.2.6 관련자료 검토 결과	Ⅱ	-	377
8.3 현장조사 및 시험	Ⅱ	-	378
8.3.1 일산~호수 #16	Ⅱ	-	378
8.3.2 일산~호수 #17	Ⅱ	-	381

8.3.3 일산~호수 #18	Ⅱ	-	385
8.3.4 일산~호수 #19	Ⅱ	-	389
8.3.5 일산~호수 #20	Ⅱ	-	393
8.3.6 일산~호수 #21	Ⅱ	-	396
8.3.7 일산~호수 #22	Ⅱ	-	399
8.3.8 일산~호수 #23	Ⅱ	-	403
8.3.9 일산~호수 #24	Ⅱ	-	407
8.3.10 일산~호수 #25	Ⅱ	-	410
8.3.11 일산~호수 #26	Ⅱ	-	413
8.4 재료시험 측정결과의 분석	Ⅱ	-	417
8.4.1 재료시험 기준수량	Ⅱ	-	417
8.4.2 콘크리트 강도시험	Ⅱ	-	417
8.4.3 탄산화 깊이 시험	Ⅱ	-	418
8.4.4 재료시험 결과	Ⅱ	-	419
8.5 시설물의 상태평가	Ⅱ	-	420
8.5.1 상태평가결과	Ⅱ	-	420
8.5.2 공중이 이용하는 부위의 상태평가항목 및 기준	Ⅱ	-	421
8.6 종합평가 및 안전등급	Ⅱ	-	422
8.6.1 종합평가	Ⅱ	-	422
8.6.2 안전등급	Ⅱ	-	422
8.7 보수,보강 방안	Ⅱ	-	423
8.7.1 부재별 보수,보강 수량 및 공법	Ⅱ	-	423
8.8 중점유지관리방안	Ⅱ	-	425
8.9 종합결론	Ⅱ	-	426
8.9.1 일 반	Ⅱ	-	426
8.9.2 현장조사	Ⅱ	-	426
8.9.3 내구성시험	Ⅱ	-	426

8.9.4 상태평가	Ⅱ	-	427
8.9.5 종합평가	Ⅱ	-	427
제 9 장 신덕은문산	Ⅱ	-	431
9.1 시설물 개요	Ⅱ	-	431
9.1.1 대상 시설물의 개요	Ⅱ	-	431
9.1.2 위치도	Ⅱ	-	432
9.1.3 대상 시설물의 전경	Ⅱ	-	432
9.2 자료수집 및 분석	Ⅱ	-	433
9.2.1 설계도서 등의 보존	Ⅱ	-	433
9.2.2 설계 및 시공검토 사항	Ⅱ	-	434
9.2.3 기 실시한 점검 및 진단 이력	Ⅱ	-	435
9.2.4 보수·보강 이력 검토	Ⅱ	-	436
9.2.5 기타 관련자료	Ⅱ	-	436
9.2.6 관련자료 검토 결과	Ⅱ	-	436
9.3 현장조사 및 시험	Ⅱ	-	437
9.3.1 신덕은~문산 #1	Ⅱ	-	437
9.3.2 신덕은~문산 #2	Ⅱ	-	440
9.3.3 신덕은~문산 #3	Ⅱ	-	443
9.3.4 신덕은~문산 #4	Ⅱ	-	446
9.4 재료시험 측정결과의 분석	Ⅱ	-	450
9.4.1 재료시험 기준수량	Ⅱ	-	450
9.4.2 콘크리트 강도시험	Ⅱ	-	450
9.4.3 탄산화 깊이 시험	Ⅱ	-	451
9.4.4 재료시험 결과	Ⅱ	-	452
9.5 시설물의 상태평가	Ⅱ	-	453
9.5.1 상태평가결과	Ⅱ	-	453

9.5.2 공중이 이용하는 부위의 상태평가항목 및 기준	Ⅱ	-	453
9.6 종합평가 및 안전등급	Ⅱ	-	455
9.6.1 종합평가	Ⅱ	-	455
9.6.2 안전등급	Ⅱ	-	455
9.7 보수,보강 방안	Ⅱ	-	456
9.7.1 부재별 보수,보강 수량 및 공법	Ⅱ	-	456
9.8 중점유지관리방안	Ⅱ	-	457
9.9 종합결론	Ⅱ	-	458
9.9.1 일 반	Ⅱ	-	458
9.9.2 현장조사	Ⅱ	-	458
9.9.3 내구성시험	Ⅱ	-	458
9.9.4 상태평가	Ⅱ	-	459
9.9.5 종합평가	Ⅱ	-	459
제 10 장 덕이호수	Ⅱ	-	463
10.1 시설물 개요	Ⅱ	-	463
10.1.1 대상 시설물의 개요	Ⅱ	-	463
10.1.2 위치도	Ⅱ	-	464
10.1.3 대상 시설물의 전경	Ⅱ	-	464
10.2 자료수집 및 분석	Ⅱ	-	465
10.2.1 설계도서 등의 보존	Ⅱ	-	465
10.2.2 설계 및 시공검토 사항	Ⅱ	-	466
10.2.3 기 실시한 점검 및 진단 이력	Ⅱ	-	467
10.2.4 보수·보강 이력 검토	Ⅱ	-	469
10.2.5 기타 관련자료	Ⅱ	-	469
10.2.6 관련자료 검토 결과	Ⅱ	-	469
10.3 현장조사 및 시험	Ⅱ	-	470

10.3.1 덕이~호수 #1	Ⅱ	-	470
10.3.2 덕이~호수 #2	Ⅱ	-	475
10.3.3 덕이~호수 #3	Ⅱ	-	479
10.3.4 덕이~호수 #4	Ⅱ	-	483
10.3.5 덕이~호수 #5	Ⅱ	-	486
10.3.6 덕이~호수 #6	Ⅱ	-	489
10.4 재료시험 측정결과의 분석	Ⅱ	-	492
10.4.1 재료시험 기준수량	Ⅱ	-	492
10.4.2 콘크리트 강도시험	Ⅱ	-	492
10.4.3 탄산화 깊이 시험	Ⅱ	-	493
10.4.4 재료시험 결과	Ⅱ	-	494
10.5 시설물의 상태평가	Ⅱ	-	495
10.5.1 상태평가결과	Ⅱ	-	495
10.5.2 공중이 이용하는 부위의 상태평가항목 및 기준	Ⅱ	-	495
10.6 종합평가 및 안전등급	Ⅱ	-	496
10.6.1 종합평가	Ⅱ	-	496
10.6.2 안전등급	Ⅱ	-	496
10.7 보수,보강 방안	Ⅱ	-	497
10.7.1 부재별 보수,보강 수량 및 공법	Ⅱ	-	497
10.8 중점유지관리방안	Ⅱ	-	498
10.9 종합결론	Ⅱ	-	499
10.9.1 일 반	Ⅱ	-	499
10.9.2 현장조사	Ⅱ	-	499
10.9.3 내구성시험	Ⅱ	-	499
10.9.4 상태평가	Ⅱ	-	500
10.9.5 종합평가	Ⅱ	-	500

제 11 장 신평주송포	Ⅱ	-	503
11.1 시설물 개요	Ⅱ	-	503
11.1.1 대상 시설물의 개요	Ⅱ	-	503
11.1.2 위치도	Ⅱ	-	504
11.1.3 대상 시설물의 전경	Ⅱ	-	504
11.2 자료수집 및 분석	Ⅱ	-	505
11.2.1 설계도서 등의 보존	Ⅱ	-	505
11.2.2 설계 및 시공검토 사항	Ⅱ	-	506
11.2.3 기 실시한 점검 및 진단 이력	Ⅱ	-	507
11.2.4 보수·보강 이력 검토	Ⅱ	-	509
11.2.5 기타 관련자료	Ⅱ	-	509
11.2.6 관련자료 검토 결과	Ⅱ	-	509
11.3 현장조사 및 시험	Ⅱ	-	510
11.3.1 신평주~송포 #1	Ⅱ	-	510
11.3.2 신평주~송포 #2	Ⅱ	-	514
11.3.3 신평주~송포 #3	Ⅱ	-	518
11.3.4 신평주~송포 #4	Ⅱ	-	521
11.3.5 신평주~송포 #5	Ⅱ	-	525
11.3.6 신평주~송포 #6	Ⅱ	-	529
11.3.7 신평주~송포 #7	Ⅱ	-	533
11.3.8 신평주~송포 #8	Ⅱ	-	537
11.3.9 신평주~송포 #9	Ⅱ	-	541
11.3.10 신평주~송포 #10	Ⅱ	-	544
11.3.11 신평주~송포 #11	Ⅱ	-	547
11.3.12 신평주~송포 #12	Ⅱ	-	550
11.3.13 신평주~송포 #13	Ⅱ	-	553
11.3.14 신평주송포 #14	Ⅱ	-	556

11.3.15	신파주~송포 #15	Ⅱ	-	559
11.3.16	신파주~송포 #16	Ⅱ	-	562
11.3.17	신파주~송포 #17	Ⅱ	-	566
11.3.18	신파주~송포 #18	Ⅱ	-	569
11.4	재료시험 측정결과의 분석	Ⅱ	-	572
11.4.1	재료시험 기준수량	Ⅱ	-	572
11.4.2	콘크리트 강도시험	Ⅱ	-	572
11.4.3	탄산화 깊이 시험	Ⅱ	-	574
11.4.4	재료시험 결과	Ⅱ	-	575
11.5	시설물의 상태평가	Ⅱ	-	576
11.5.1	상태평가결과	Ⅱ	-	576
11.5.2	공중이 이용하는 부위의 상태평가항목 및 기준	Ⅱ	-	577
11.6	종합평가 및 안전등급	Ⅱ	-	579
11.6.1	종합평가	Ⅱ	-	579
11.6.2	안전등급	Ⅱ	-	579
11.7	보수,보강 방안	Ⅱ	-	580
11.7.1	부재별 보수,보강 수량 및 공법	Ⅱ	-	580
11.8	중점유지관리방안	Ⅱ	-	581
11.9	종합결론	Ⅱ	-	582
11.9.1	일 반	Ⅱ	-	582
11.9.2	현장조사	Ⅱ	-	582
11.9.3	내구성시험	Ⅱ	-	582
11.9.4	상태평가	Ⅱ	-	583
11.9.5	종합평가	Ⅱ	-	583
제 12 장	지도능곡	Ⅱ	-	587
12.1	시설물 개요	Ⅱ	-	587

12.1.1 대상 시설물의 개요	Ⅱ	-	587
12.1.2 위치도	Ⅱ	-	588
12.1.3 대상 시설물의 전경	Ⅱ	-	588
12.2 자료수집 및 분석	Ⅱ	-	589
12.2.1 설계도서 등의 보존	Ⅱ	-	589
12.2.2 설계 및 시공검토 사항	Ⅱ	-	590
12.2.3 기 실시한 점검 및 진단 이력	Ⅱ	-	591
12.2.4 보수·보강 이력 검토	Ⅱ	-	593
12.2.5 기타 관련자료	Ⅱ	-	593
12.2.6 관련자료 검토 결과	Ⅱ	-	593
12.3 현장조사 및 시험	Ⅱ	-	594
12.3.1 지도능곡 #1	Ⅱ	-	594
12.3.2 지도능곡 #2	Ⅱ	-	597
12.3.3 지도능곡 #3	Ⅱ	-	600
12.3.4 지도능곡 #4	Ⅱ	-	603
12.3.5 지도능곡 #5	Ⅱ	-	606
12.3.6 지도능곡 #6	Ⅱ	-	609
12.3.7 지도능곡 #7	Ⅱ	-	612
12.3.8 지도능곡 #8	Ⅱ	-	615
12.3.9 지도능곡 #9	Ⅱ	-	618
12.3.10 지도능곡 #10	Ⅱ	-	621
12.3.11 지도능곡 #11	Ⅱ	-	624
12.3.12 지도~능곡 #12	Ⅱ	-	627
12.3.13 지도~능곡 #13	Ⅱ	-	630
12.3.14 지도~능곡 #14	Ⅱ	-	634
12.4 재료시험 측정결과의 분석	Ⅱ	-	638
12.4.1 재료시험 기준수량	Ⅱ	-	638

12.4.2 콘크리트 강도시험	Ⅱ	-	638
12.4.3 탄산화 깊이 시험	Ⅱ	-	640
12.4.4 재료시험 결과	Ⅱ	-	641
12.5 시설물의 상태평가	Ⅱ	-	642
12.5.1 상태평가결과	Ⅱ	-	642
12.5.2 공중이 이용하는 부위의 상태평가항목 및 기준	Ⅱ	-	642
12.6 종합평가 및 안전등급	Ⅱ	-	644
12.6.1 종합평가	Ⅱ	-	644
12.6.2 안전등급	Ⅱ	-	644
12.7 보수,보강 방안	Ⅱ	-	645
12.7.1 부재별 보수,보강 수량 및 공법	Ⅱ	-	645
12.8 중점유지관리방안	Ⅱ	-	646
12.9 종합결론	Ⅱ	-	647
12.9.1 일 반	Ⅱ	-	647
12.9.2 현장조사	Ⅱ	-	647
12.9.3 내구성시험	Ⅱ	-	647
12.9.4 상태평가	Ⅱ	-	648
12.9.5 종합평가	Ⅱ	-	648
제 13 장 신파주문발	Ⅱ	-	651
13.1 시설물 개요	Ⅱ	-	651
13.1.1 대상 시설물의 개요	Ⅱ	-	651
13.1.2 위치도	Ⅱ	-	652
13.1.3 대상 시설물의 전경	Ⅱ	-	652
13.2 자료수집 및 분석	Ⅱ	-	653
13.2.1 설계도서 등의 보존	Ⅱ	-	653
13.2.2 설계 및 시공검토 사항	Ⅱ	-	654

13.2.3 기 실시한 점검 및 진단 이력	Ⅱ	-	655
13.2.4 보수·보강 이력 검토	Ⅱ	-	656
13.2.5 기타 관련자료	Ⅱ	-	656
13.2.6 관련자료 검토 결과	Ⅱ	-	656
13.3 현장조사 및 시험	Ⅱ	-	657
13.3.1 신파주~문발 #4	Ⅱ	-	657
13.3.2 신파주~문발 #5	Ⅱ	-	660
13.3.3 신파주~문발 #7	Ⅱ	-	663
13.3.4 신파주~문발 #8	Ⅱ	-	666
13.3.5 신파주~문발 #9	Ⅱ	-	669
13.3.6 신파주~문발 #10	Ⅱ	-	672
13.3.7 신파주~문발 #11	Ⅱ	-	675
13.3.8 신파주~문발 #12	Ⅱ	-	678
13.3.9 신파주문발 #13	Ⅱ	-	682
13.3.10 신파주문발 #14	Ⅱ	-	685
13.4 재료시험 측정결과의 분석	Ⅱ	-	688
13.4.1 재료시험 기준수량	Ⅱ	-	688
13.4.2 콘크리트 강도시험	Ⅱ	-	688
13.4.3 탄산화 깊이 시험	Ⅱ	-	690
13.4.4 재료시험 결과	Ⅱ	-	691
13.5 시설물의 상태평가	Ⅱ	-	692
13.5.1 상태평가결과	Ⅱ	-	692
13.5.2 공중이 이용하는 부위의 상태평가항목 및 기준	Ⅱ	-	692
13.6 종합평가 및 안전등급	Ⅱ	-	694
13.6.1 종합평가	Ⅱ	-	694
13.6.2 안전등급	Ⅱ	-	694
13.7 보수,보강 방안	Ⅱ	-	695

13.7.1 부재별 보수,보강 수량 및 공법	Ⅱ	-	695
13.8 중점유지관리방안	Ⅱ	-	696
13.9 종합결론	Ⅱ	-	697
13.9.1 일 반	Ⅱ	-	697
13.9.2 현장조사	Ⅱ	-	697
13.9.3 내구성시험	Ⅱ	-	697
13.9.4 상태평가	Ⅱ	-	698
13.9.5 종합평가	Ⅱ	-	698
 제 14 장 일산송포	 Ⅱ	 -	 701
14.1 시설물 개요	Ⅱ	-	701
14.1.1 대상 시설물의 개요	Ⅱ	-	701
14.1.2 위치도	Ⅱ	-	702
14.1.3 대상 시설물의 전경	Ⅱ	-	702
14.2 자료수집 및 분석	Ⅱ	-	703
14.2.1 설계도서 등의 보존	Ⅱ	-	703
14.2.2 설계 및 시공검토 사항	Ⅱ	-	704
14.2.3 기 실시한 점검 및 진단 이력	Ⅱ	-	705
14.2.4 보수·보강 이력 검토	Ⅱ	-	708
14.2.5 기타 관련자료	Ⅱ	-	708
14.2.6 관련자료 검토 결과	Ⅱ	-	708
14.3 현장조사 및 시험	Ⅱ	-	709
14.3.1 일산~송포 #1	Ⅱ	-	709
14.3.2 일산~송포 #2	Ⅱ	-	713
14.3.3 일산~송포 #3	Ⅱ	-	717
14.3.4 일산~송포 #4	Ⅱ	-	721
14.3.5 일산~송포 #5	Ⅱ	-	725

14.3.6 일산~송포 #6	Ⅱ	-	729
14.3.7 일산~송포 #7	Ⅱ	-	733
14.3.8 일산~송포 #8	Ⅱ	-	736
14.3.9 일산~송포 #9	Ⅱ	-	739
14.3.10 일산~송포 #10	Ⅱ	-	742
14.3.11 일산~송포 #11	Ⅱ	-	745
14.3.12 일산~송포 #12	Ⅱ	-	749
14.3.13 일산~송포 #13	Ⅱ	-	753
14.3.14 일산~송포 #14	Ⅱ	-	756
14.3.15 일산~송포 #15	Ⅱ	-	760
14.4 재료시험 측정결과의 분석	Ⅱ	-	764
14.4.1 재료시험 기준수량	Ⅱ	-	764
14.4.2 콘크리트 강도시험	Ⅱ	-	764
14.4.3 탄산화 깊이 시험	Ⅱ	-	766
14.4.4 재료시험 결과	Ⅱ	-	767
14.5 시설물의 상태평가	Ⅱ	-	768
14.5.1 상태평가결과	Ⅱ	-	768
14.5.2 공중이 이용하는 부위의 상태평가항목 및 기준	Ⅱ	-	768
14.6 종합평가 및 안전등급	Ⅱ	-	771
14.6.1 종합평가	Ⅱ	-	771
14.6.2 안전등급	Ⅱ	-	771
14.7 보수,보강 방안	Ⅱ	-	772
14.7.1 부재별 보수,보강 수량 및 공법	Ⅱ	-	772
14.8 중점유지관리방안	Ⅱ	-	774
14.9 종합결론	Ⅱ	-	775
14.9.1 일 반	Ⅱ	-	775
14.9.2 현장조사	Ⅱ	-	775

14.9.3 내구성시험	Ⅱ	-	775
14.9.4 상태평가	Ⅱ	-	776
14.9.5 종합평가	Ⅱ	-	776
제 15 장 양주지축	Ⅱ	-	779
15.1 시설물 개요	Ⅱ	-	779
15.1.1 대상 시설물의 개요	Ⅱ	-	779
15.1.2 위치도	Ⅱ	-	780
15.1.3 대상 시설물의 전경	Ⅱ	-	780
15.2 자료수집 및 분석	Ⅱ	-	781
15.2.1 설계도서 등의 보존	Ⅱ	-	781
15.2.2 설계 및 시공검토 사항	Ⅱ	-	782
15.2.3 기 실시한 점검 및 진단 이력	Ⅱ	-	783
15.2.4 보수·보강 이력 검토	Ⅱ	-	783
15.2.5 기타 관련자료	Ⅱ	-	784
15.2.6 관련자료 검토 결과	Ⅱ	-	784
15.3 현장조사 및 시험	Ⅱ	-	785
15.3.1 양주~지축 #1	Ⅱ	-	785
15.4 재료시험 측정결과의 분석	Ⅱ	-	788
15.4.1 재료시험 기준수량	Ⅱ	-	788
15.4.2 콘크리트 강도시험	Ⅱ	-	788
15.4.3 탄산화 깊이 시험	Ⅱ	-	789
15.4.4 재료시험 결과	Ⅱ	-	790
15.5 시설물의 상태평가	Ⅱ	-	791
15.5.1 상태평가결과	Ⅱ	-	791
15.5.2 공중이 이용하는 부위의 상태평가항목 및 기준	Ⅱ	-	791
15.6 종합평가 및 안전등급	Ⅱ	-	792

15.6.1 종합평가	Ⅱ	-	792
15.6.2 안전등급	Ⅱ	-	792
15.7 보수,보강 방안	Ⅱ	-	793
15.7.1 부재별 보수,보강 수량 및 공법	Ⅱ	-	793
15.8 중점유지관리방안	Ⅱ	-	793
15.9 종합결론	Ⅱ	-	794
15.9.1 일 반	Ⅱ	-	794
15.9.2 현장조사	Ⅱ	-	794
15.9.3 내구성시험	Ⅱ	-	794
15.9.4 상태평가	Ⅱ	-	795
15.9.5 종합평가	Ⅱ	-	795