

제 목 차 례

-공통편-

제 1 장 개 요	3
1.1 과업의 목적	3
1.2 과업 대상시설물	3
1.3 사용장비 목록	6
1.4 과업수행 방법	7
1.5 과업수행일정	8
제 2 장 자료수집 및 분석	11
2.1 개 요	11
2.2 자료수집	11
제 3 장 현장조사 및 시험	15
3.1 현장조사	15
3.2 콘크리트 비파괴조사	21
제 4 장 상태평가 및 안전등급	27
4.1 상태평가	27
4.2 종합평가	28
4.3 안전등급 지정	30
제 5 장 보수보강 및 유지관리 방안 제시	33
5.1 보수·보강 및 유지관리방안 제시	33

제1편 송전전력구

제 1 장 구리인출	37
1.1 시설물 개요	37
1.1.1 대상 시설물의 개요	37
1.2 자료수집 및 분석	38
1.2.1 설계도서 등의 보존	38
1.2.2 설계 및 시공검토 사항	39
1.2.3 기 실시한 점검 및 진단 이력	40
1.2.4 보수·보강 이력 검토	41
1.2.5 기타 관련자료	41
1.2.6 관련자료 검토 결과	41
1.3 현장조사 및 시험	42
1.3.1 현장조사 결과분석	42
1.4 재료시험 측정결과의 분석	47
1.4.1 재료시험 기준수량	47
1.4.2 콘크리트 강도시험	47
1.4.3 탄산화 깊이 시험	48
1.4.4 재료시험 결과	49
1.5 시설물의 상태평가	49
1.5.1 상태평가결과	49
1.5.2 공증이 이용하는 부위의 상태평가항목 및 기준	50
1.6 종합평가 및 안전등급	51
1.6.1 종합평가	51
1.6.2 안전등급	51
1.7 보수,보강 방안	52
1.7.1 부재별 보수,보강 수량 및 공법	52

1.8 중점유지관리방안	53
1.9 종합결론	54
1.9.1 일 반	54
1.9.2 현장조사	54
1.9.3 내구성시험	54
1.9.4 상태평가	55
1.9.5 종합평가	55
 제 2 장 별내인출	59
2.1 시설물 개요	59
2.1.1 대상 시설물의 개요	59
2.1.2 관련도면	60
2.2 자료수집 및 분석	69
2.2.1 설계도서 등의 보존	69
2.2.2 설계 및 시공검토 사항	70
2.2.3 기 실시한 점검 및 진단 이력	70
2.2.4 보수·보강 이력 검토	71
2.2.5 기타 관련자료	71
2.2.6 관련자료 검토 결과	71
2.3 현장조사 및 시험	72
2.3.1 현장조사 결과분석	72
2.4 재료시험 측정결과의 분석	77
2.4.1 재료시험 기준수량	77
2.4.2 콘크리트 강도시험	77
2.4.3 탄산화 깊이 시험	78
2.4.4 재료시험 결과	79
2.5 시설물의 상태평가	79

2.5.1 상태평가결과	79
2.5.2 공증이 이용하는 부위의 상태평가항목 및 기준	80
2.6 종합평가 및 안전등급	81
2.6.1 종합평가	81
2.6.2 안전등급	81
2.7 보수,보강 방안	82
2.7.1 부재별 보수,보강 수량 및 공법	82
2.8 중점유지관리방안	83
2.9 종합결론	84
2.9.1 일 반	84
2.9.2 현장조사	84
2.9.3 내구성시험	84
2.9.4 상태평가	85
2.9.5 종합평가	85
제 3 장 신가평-미금	89
3.1 시설물 개요	89
3.1.1 대상 시설물의 개요	89
3.1.2 관련도면	90
3.2 자료수집 및 분석	104
3.2.1 설계도서 등의 보존	104
3.2.2 설계 및 시공검토 사항	105
3.2.3 기 실시한 점검 및 진단 이력	106
3.2.4 보수·보강 이력 검토	107
3.2.5 기타 관련자료	107
3.2.6 관련자료 검토 결과	107
3.3 현장조사 및 시험	108

3.3.1 현장조사 결과분석	108
3.4 재료시험 측정결과의 분석	117
3.4.1 재료시험 기준수량	117
3.4.2 콘크리트 강도시험	117
3.4.3 탄산화 깊이 시험	118
3.4.4 재료시험 결과	119
3.5 시설물의 상태평가	119
3.5.1 상태평가결과	119
3.5.2 공증이 이용하는 부위의 상태평가항목 및 기준	121
3.6 종합평가 및 안전등급	122
3.6.1 종합평가	122
3.6.2 안전등급	122
3.7 보수,보강 방안	123
3.7.1 부재별 보수,보강 수량 및 공법	123
3.8 중점유지관리방안	124
3.9 종합결론	125
3.9.1 일 반	125
3.9.2 현장조사	125
3.9.3 내구성시험	125
3.9.4 상태평가	126
3.9.5 종합평가	126
제 4 장 능곡 S/S 인출	129
4.1 시설물 개요	129
4.1.1 대상 시설물의 개요	129
4.2 자료수집 및 분석	130
4.2.1 설계도서 등의 보존	130

4.2.2 설계 및 시공검토 사항	131
4.2.3 기 실시한 점검 및 진단 이력	132
4.2.4 보수·보강 이력 검토	132
4.2.5 기타 관련자료	132
4.2.6 관련자료 검토 결과	132
4.3 현장조사 및 시험	133
4.3.1 현장조사 결과분석	133
4.4 재료시험 측정결과의 분석	136
4.4.1 재료시험 기준수량	136
4.4.2 콘크리트 강도시험	136
4.4.3 탄산화 깊이 시험	137
4.4.4 재료시험 결과	138
4.5 시설물의 상태평가	138
4.5.1 상태평가결과	138
4.5.2 공증이 이용하는 부위의 상태평가항목 및 기준	139
4.6 종합평가 및 안전등급	140
4.6.1 종합평가	140
4.6.2 안전등급	140
4.7 보수,보강 방안	141
4.7.1 부재별 보수,보강 수량 및 공법	141
4.8 중점유지관리방안	142
4.9 종합결론	143
4.9.1 일 반	143
4.9.2 현장조사	143
4.9.3 내구성시험	143
4.9.4 상태평가	144
4.9.5 종합평가	144

제 5 장 문산-선유	147
5.1 시설물 개요	147
5.1.1 대상 시설물의 개요	147
5.1.2 관련도면	149
5.2 자료수집 및 분석	169
5.2.1 설계도서 등의 보존	169
5.2.2 설계 및 시공검토 사항	170
5.2.3 기 실시한 점검 및 진단 이력	171
5.2.4 보수·보강 이력 검토	171
5.2.5 기타 관련자료	171
5.2.6 관련자료 검토 결과	171
5.3 현장조사 및 시험	172
5.3.1 현장조사 결과분석	172
5.4 재료시험 측정결과의 분석	186
5.4.1 재료시험 기준수량	186
5.4.2 콘크리트 강도시험	186
5.4.3 탄산화 깊이 시험	187
5.4.4 재료시험 결과	188
5.5 시설물의 상태평가	188
5.5.1 상태평가결과	188
5.5.2 공증이 이용하는 부위의 상태평가항목 및 기준	189
5.6 종합평가 및 안전등급	191
5.6.1 종합평가	191
5.6.2 안전등급	191
5.7 보수,보강 방안	192
5.7.1 부재별 보수,보강 수량 및 공법	192

5.8 중점유지관리방안	194
5.9 종합결론	195
5.9.1 일 반	195
5.9.2 현장조사	195
5.9.3 내구성시험	195
5.9.4 상태평가	196
5.9.5 종합평가	196

제 6 장 신덕은분기 199

6.1 시설물 개요	199
6.1.1 대상 시설물의 개요	199
6.2 자료수집 및 분석	200
6.2.1 설계도서 등의 보존	200
6.2.2 설계 및 시공검토 사항	201
6.2.3 기 실시한 점검 및 진단 이력	202
6.2.4 보수·보강 이력 검토	202
6.2.5 기타 관련자료	202
6.2.6 관련자료 검토 결과	202
6.3 현장조사 및 시험	203
6.3.1 현장조사 결과분석	203
6.4 재료시험 측정결과의 분석	208
6.4.1 재료시험 기준수량	208
6.4.2 콘크리트 강도시험	209
6.4.3 탄산화 깊이 시험	209
6.4.4 재료시험 결과	210
6.5 시설물의 상태평가	210
6.5.1 상태평가결과	210

6.5.2 공증이 이용하는 부위의 상태평가항목 및 기준	211
6.6 종합평가 및 안전등급	212
6.6.1 종합평가	212
6.6.2 안전등급	212
6.7 보수,보강 방안	213
6.7.1 부재별 보수,보강 수량 및 공법	213
6.8 중점유지관리방안	214
6.9 종합결론	215
6.9.1 일 반	215
6.9.2 현장조사	215
6.9.3 내구성시험	215
6.9.4 상태평가	216
6.9.5 종합평가	216
제 7 장 신평주-송포인출	219
7.1 시설물 개요	219
7.1.1 대상 시설물의 개요	219
7.1.2 관련도면	220
7.2 자료수집 및 분석	224
7.2.1 설계도서 등의 보존	224
7.2.2 설계 및 시공검토 사항	225
7.2.3 기 실시한 점검 및 진단 이력	226
7.2.4 보수·보강 이력 검토	226
7.2.5 기타 관련자료	226
7.2.6 관련자료 검토 결과	226
7.3 현장조사 및 시험	227
7.3.1 현장조사 결과분석	227

7.4 재료시험 측정결과의 분석	232
7.4.1 재료시험 기준수량	232
7.4.2 콘크리트 강도시험	232
7.4.3 탄산화 깊이 시험	233
7.4.4 재료시험 결과	234
7.5 시설물의 상태평가	234
7.5.1 상태평가결과	234
7.5.2 공증이 이용하는 부위의 상태평가항목 및 기준	235
7.6 종합평가 및 안전등급	236
7.6.1 종합평가	236
7.6.2 안전등급	236
7.7 보수,보강 방안	237
7.7.1 부재별 보수,보강 수량 및 공법	237
7.8 중점유지관리방안	238
7.9 종합결론	239
7.9.1 일 반	239
7.9.2 현장조사	239
7.9.3 내구성시험	239
7.9.4 상태평가	240
7.9.5 종합평가	240
 제 8 장 금촌인출	243
8.1 시설물 개요	243
8.1.1 대상 시설물의 개요	243
8.1.2 관련도면	244
8.2 자료수집 및 분석	245
8.2.1 설계도서 등의 보존	245

8.2.2 설계 및 시공검토 사항	246
8.2.3 기 실시한 점검 및 진단 이력	247
8.2.4 보수·보강 이력 검토	247
8.2.5 기타 관련자료	247
8.2.6 관련자료 검토 결과	247
8.3 현장조사 및 시험	248
8.3.1 현장조사 결과분석	248
8.4 재료시험 측정결과의 분석	251
8.4.1 재료시험 기준수량	251
8.4.2 콘크리트 강도시험	252
8.4.3 탄산화 깊이 시험	252
8.4.4 재료시험 결과	253
8.5 시설물의 상태평가	253
8.5.1 상태평가결과	253
8.5.2 공증이 이용하는 부위의 상태평가항목 및 기준	254
8.6 종합평가 및 안전등급	255
8.6.1 종합평가	255
8.6.2 안전등급	255
8.7 보수,보강 방안	256
8.7.1 부재별 보수,보강 수량 및 공법	256
8.8 중점유지관리방안	257
8.9 종합결론	258
8.9.1 일 반	258
8.9.2 현장조사	258
8.9.3 내구성시험	258
8.9.4 상태평가	259
8.9.5 종합평가	259

제 9 장 문산 S/S 인출	263
9.1 시설물 개요	263
9.1.1 대상 시설물의 개요	263
9.1.2 관련도면	265
9.2 자료수집 및 분석	270
9.2.1 설계도서 등의 보존	270
9.2.2 설계 및 시공검토 사항	271
9.2.3 기 실시한 점검 및 진단 이력	272
9.2.4 보수·보강 이력 검토	272
9.2.5 기타 관련자료	272
9.2.6 관련자료 검토 결과	272
9.3 현장조사 및 시험	273
9.3.1 현장조사 결과분석	273
9.4 재료시험 측정결과의 분석	283
9.4.1 재료시험 기준수량	283
9.4.2 콘크리트 강도시험	283
9.4.3 탄산화 깊이 시험	284
9.4.4 재료시험 결과	285
9.5 시설물의 상태평가	285
9.5.1 상태평가결과	285
9.5.2 공증이 이용하는 부위의 상태평가항목 및 기준	288
9.6 종합평가 및 안전등급	290
9.6.1 종합평가	290
9.6.2 안전등급	290
9.7 보수,보강 방안	291
9.7.1 부재별 보수,보강 수량 및 공법	291

9.8 중점유지관리방안	292
9.9 종합결론	293
9.9.1 일 반	293
9.9.2 현장조사	293
9.9.3 내구성시험	293
9.9.4 상태평가	294
9.9.5 종합평가	294
 제 10 장 신파주분기	297
10.1 시설물 개요	297
10.1.1 대상 시설물의 개요	297
10.1.2 관련도면	298
10.2 자료수집 및 분석	302
10.2.1 설계도서 등의 보존	302
10.2.2 설계 및 시공검토 사항	303
10.2.3 기 실시한 점검 및 진단 이력	304
10.2.4 보수·보강 이력 검토	304
10.2.5 기타 관련자료	304
10.2.6 관련자료 검토 결과	304
10.3 현장조사 및 시험	305
10.3.1 현장조사 결과분석	305
10.4 재료시험 측정결과의 분석	311
10.4.1 재료시험 기준수량	311
10.4.2 콘크리트 강도시험	311
10.4.3 탄산화 깊이 시험	312
10.4.4 재료시험 결과	313
10.5 시설물의 상태평가	313

10.5.1 상태평가결과	313
10.5.2 공증이 이용하는 부위의 상태평가항목 및 기준	314
10.6 종합평가 및 안전등급	315
10.6.1 종합평가	315
10.6.2 안전등급	315
10.7 보수,보강 방안	316
10.7.1 부재별 보수,보강 수량 및 공법	316
10.8 중점유지관리방안	317
10.9 종합결론	318
10.9.1 일 반	318
10.9.2 현장조사	318
10.9.3 내구성시험	319
10.9.4 상태평가	319
10.9.5 종합평가	320
 제 11 장 지도 S/S 인출	323
11.1 시설물 개요	323
11.1.1 대상 시설물의 개요	323
11.2 자료수집 및 분석	325
11.2.1 설계도서 등의 보존	325
11.2.2 설계 및 시공검토 사항	326
11.2.3 기 실시한 점검 및 진단 이력	327
11.2.4 보수·보강 이력 검토	327
11.2.5 기타 관련자료	327
11.2.6 관련자료 검토 결과	327
11.3 현장조사 및 시험	328
11.3.1 현장조사 결과분석	328

11.4 재료시험 측정결과의 분석	337
11.4.1 재료시험 기준수량	337
11.4.2 콘크리트 강도시험	338
11.4.3 탄산화 깊이 시험	339
11.4.4 재료시험 결과	339
11.5 시설물의 상태평가	340
11.5.1 상태평가결과	340
11.5.2 공증이 이용하는 부위의 상태평가항목 및 기준	342
11.6 종합평가 및 안전등급	343
11.6.1 종합평가	343
11.6.2 안전등급	343
11.7 보수,보강 방안	344
11.7.1 부재별 보수,보강 수량 및 공법	344
11.8 중점유지관리방안	345
11.9 종합결론	346
11.9.1 일 반	346
11.9.2 현장조사	346
11.9.3 내구성시험	347
11.9.4 상태평가	347
11.9.5 종합평가	347
 제 12 장 호수인출	351
12.1 시설물 개요	351
12.1.1 대상 시설물의 개요	351
12.1.2 관련도면	352
12.2 자료수집 및 분석	354
12.2.1 설계도서 등의 보존	354

12.2.2 설계 및 시공검토 사항	355
12.2.3 기 실시한 점검 및 진단 이력	356
12.2.4 보수·보강 이력 검토	356
12.2.5 기타 관련자료	356
12.2.6 관련자료 검토 결과	356
12.3 현장조사 및 시험	357
12.3.1 현장조사 결과분석	357
12.4 재료시험 측정결과의 분석	363
12.4.1 재료시험 기준수량	363
12.4.2 콘크리트 강도시험	363
12.4.3 탄산화 깊이 시험	364
12.4.4 재료시험 결과	365
12.5 시설물의 상태평가	365
12.5.1 상태평가결과	365
12.5.2 공중이 이용하는 부위의 상태평가항목 및 기준	365
12.6 종합평가 및 안전등급	367
12.6.1 종합평가	367
12.6.2 안전등급	367
12.7 보수,보강 방안	368
12.7.1 부재별 보수,보강 수량 및 공법	368
12.8 중점유지관리방안	369
12.9 종합결론	370
12.9.1 일 반	370
12.9.2 현장조사	370
12.9.3 내구성시험	370
12.9.4 상태평가	370
12.9.5 종합평가	371

제 13 장	고양분기	375
13.1	시설물 개요	375
13.1.1	대상 시설물의 개요	375
13.1.2	관련도면	376
13.2	자료수집 및 분석	396
13.2.1	설계도서 등의 보존	396
13.2.2	설계 및 시공검토 사항	397
13.2.3	기 실시한 점검 및 진단 이력	398
13.2.4	보수·보강 이력 검토	398
13.2.5	기타 관련자료	398
13.2.6	관련자료 검토 결과	398
13.3	현장조사 및 시험	399
13.3.1	현장조사 결과분석	399
13.4	재료시험 측정결과의 분석	407
13.4.1	재료시험 기준수량	407
13.4.2	콘크리트 강도시험	407
13.4.3	탄산화 깊이 시험	408
13.4.4	재료시험 결과	409
13.5	시설물의 상태평가	409
13.5.1	상태평가결과	409
13.5.2	공증이 이용하는 부위의 상태평가항목 및 기준	410
13.6	종합평가 및 안전등급	411
13.6.1	종합평가	411
13.6.2	안전등급	411
13.7	보수,보강 방안	412
13.7.1	부재별 보수,보강 수량 및 공법	412

13.8 중점유지관리방안	413
13.9 종합결론	414
13.9.1 일 반	414
13.9.2 현장조사	414
13.9.3 내구성시험	414
13.9.4 상태평가	414
13.9.5 종합평가	415
 제 14 장 신김포-신파주	419
14.1 시설물 개요	419
14.1.1 대상 시설물의 개요	419
14.2 자료수집 및 분석	420
14.2.1 설계도서 등의 보존	420
14.2.2 설계 및 시공검토 사항	421
14.2.3 기 실시한 점검 및 진단 이력	421
14.2.4 보수·보강 이력 검토	422
14.2.5 기타 관련자료	422
14.2.6 관련자료 검토 결과	422
14.3 현장조사 및 시험	423
14.3.1 현장조사 결과분석	423
14.4 재료시험 측정결과의 분석	438
14.4.1 재료시험 기준수량	438
14.4.2 콘크리트 강도시험	438
14.4.3 탄산화 깊이 시험	440
14.4.4 재료시험 결과	440
14.5 시설물의 상태평가	441
14.5.1 상태평가결과	441

14.5.2 공증이 이용하는 부위의 상태평가항목 및 기준	441
14.6 종합평가 및 안전등급	443
14.6.1 종합평가	443
14.6.2 안전등급	443
14.7 보수,보강 방안	444
14.7.1 부재별 보수,보강 수량 및 공법	444
14.8 중점유지관리방안	445
14.9 종합결론	446
14.9.1 일 반	446
14.9.2 현장조사	446
14.9.3 내구성시험	446
14.9.4 상태평가	447
14.9.5 종합평가	447
제 15 장 송포일산인출	451
15.1 시설물 개요	451
15.1.1 대상 시설물의 개요	451
15.2 자료수집 및 분석	452
15.2.1 설계도서 등의 보존	452
15.2.2 설계 및 시공검토 사항	453
15.2.3 기 실시한 점검 및 진단 이력	454
15.2.4 보수·보강 이력 검토	454
15.2.5 기타 관련자료	454
15.2.6 관련자료 검토 결과	454
15.3 현장조사 및 시험	455
15.3.1 현장조사 결과분석	455
15.4 재료시험 측정결과의 분석	460

15.4.1 재료시험 기준수량	460
15.4.2 콘크리트 강도시험	460
15.4.3 탄산화 깊이 시험	461
15.4.4 재료시험 결과	462
15.5 시설물의 상태평가	462
15.5.1 상태평가결과	462
15.5.2 공증이 이용하는 부위의 상태평가항목 및 기준	462
15.6 종합평가 및 안전등급	463
15.6.1 종합평가	463
15.6.2 안전등급	463
15.7 보수,보강 방안	464
15.7.1 부재별 보수,보강 수량 및 공법	464
15.8 중점유지관리방안	465
15.9 종합결론	466
15.9.1 일 반	466
15.9.2 현장조사	466
15.9.3 내구성시험	466
15.9.4 상태평가	467
15.9.5 종합평가	467
제 16 장 신덕은파주문산 CC	471
16.1 시설물 개요	471
16.1.1 대상 시설물의 개요	471
16.1.2 관련도면	472
16.2 자료수집 및 분석	475
16.2.1 설계도서 등의 보존	475
16.2.2 설계 및 시공검토 사항	476

16.2.3 기 실시한 점검 및 진단 이력	477
16.2.4 보수·보강 이력 검토	477
16.2.5 기타 관련자료	477
16.2.6 관련자료 검토 결과	477
16.3 현장조사 및 시험	478
16.3.1 현장조사 결과분석	478
16.4 재료시험 측정결과의 분석	490
16.4.1 재료시험 기준수량	490
16.4.2 콘크리트 강도시험	491
16.4.3 탄산화 깊이 시험	492
16.4.4 재료시험 결과	493
16.5 시설물의 상태평가	493
16.5.1 상태평가결과	493
16.5.2 공증이 이용하는 부위의 상태평가항목 및 기준	493
16.6 종합평가 및 안전등급	495
16.6.1 종합평가	495
16.6.2 안전등급	495
16.7 보수,보강 방안	496
16.7.1 부재별 보수,보강 수량 및 공법	496
16.8 중점유지관리방안	497
16.9 종합결론	498
16.9.1 일 반	498
16.9.2 현장조사	498
16.9.3 내구성시험	499
16.9.4 상태평가	499
16.9.5 종합평가	499

표 차례

【표 1.1】자료수집 항목 및 검토	38
【표 1.2】기 실시한 점검 및 진단현황	40
【표 1.3】보수 . 보강이력	41
【표 1.4】구리인출 전력구 박스구간 손상현황	42
【표 1.5】구리인출 전력구 수직구 손상현황	45
【표 1.6】구리인출 전력구 전화차 점검과의 비교	46
【표 1.7】구리인출 전력구 콘크리트강도측정 결과	47
【표 1.8】기 점검결과와 비교분석	48
【표 1.9】구리인출 전력구 탄산화 깊이 시험 측정결과	48
【표 1.10】기 점검결과와 비교분석	48
【표 1.11】재료시험 결과 및 검토의견	49
【표 1.12】구리인출 전력구 부재별 상태평가 결과표	49
【표 1.13】구리인출 전력구 상태평가 결과	50
【표 1.14】공중이 이용하는 부위의 상태평가	50
【표 1.15】기점검과의 상태평가 결과 분석	51
【표 1.16】구리인출 전력구 보수,보강	52
【표 1.17】구리인출 전력구 중점유지관리방안	53
 【표 2.1】자료수집 항목 및 검토	 69
【표 2.2】기 실시한 점검 및 진단현황	70
【표 2.3】보수 . 보강이력	71
【표 2.4】별내인출 전력구 박스구간 손상현황	72
【표 2.5】별내인출 전력구 수직구 손상현황	75
【표 2.6】별내인출 전력구 전화차 점검과의 비교	76
【표 2.7】별내인출 전력구 콘크리트강도측정 결과	77
【표 2.8】기 점검결과와 비교분석	78

【표 2.9】 별내인출 전력구 탄산화 깊이 시험 측정결과	78
【표 2.10】 기 점검결과와 비교분석	78
【표 2.11】 재료시험 결과 및 검토의견	79
【표 2.12】 별내인출 전력구 부재별 상태평가 결과표	79
【표 2.13】 별내인출 전력구 상태평가 결과	79
【표 2.14】 공증이 이용하는 부위의 상태평가	80
【표 2.15】 기점검과의 상태평가 결과 분석	81
【표 2.16】 별내인출 전력구 상태평가 결과표	82
【표 2.17】 별내인출 전력구 중점유지관리방안	83
【표 3.1】자료수집 항목 및 검토	104
【표 3.2】기 실시한 점검 및 진단현황	106
【표 3.3】 보수 . 보강이력	107
【표 3.4】 신가평-미금 전력구 박스구간 손상현황	108
【표 3.4】 신가평-미금 전력구 박스구간 손상현황 (계속)	109
【표 3.5】 신가평-미금 전력구 환기구 손상현황	114
【표 3.6】 신가평-미금 전력구 전회차 점검과의 비교	116
【표 3.7】 신가평-미금 수직구 및 환기구 전회차 점검과의 비교	116
【표 3.8】 신가평-미금 전력구 콘크리트강도측정 결과	117
【표 3.9】 기 점검결과와 비교분석	118
【표 3.10】 신가평-미금 전력구 탄산화 깊이 시험 측정결과	118
【표 3.11】 기 점검결과와 비교분석	118
【표 3.12】 재료시험 결과 및 검토의견	119
【표 3.13】 신가평-미금 전력구 부재별 상태평가 결과표	119
【표 3.14】 신가평-미금 전력구 상태평가 결과	121
【표 3.15】 공증이 이용하는 부위의 상태평가	121
【표 3.16】 기점검과의 상태평가 결과 분석	122

【표 3.17】 신가평-미금 전력구 보수,보강	123
【표 3.18】 신가평-미금 전력구 중점유지관리방안	124
【표 4.1】자료수집 항목 및 검토	130
【표 4.2】기 실시한 점검 및 진단현황	132
【표 4.3】 보수 . 보강이력	132
【표 4.4】 능곡 S/S 인출 전력구 박스구간 손상현황	133
【표 4.5】 능곡 S/S 인출 전력구 전회차 점검과의 비교	135
【표 4.6】 능곡 S/S 인출 전력구 콘크리트강도측정 결과	136
【표 4.7】 기 점검결과와 비교분석	137
【표 4.8】 능곡 S/S 인출 전력구 탄산화 깊이 시험 측정결과	137
【표 4.9】 기 점검결과와 비교분석	137
【표 4.10】 재료시험 결과 및 검토의견	138
【표 4.11】 능곡 S/S 인출 전력구 부재별 상태평가 결과표	138
【표 4.12】 능곡 S/S 인출 전력구 상태평가 결과	138
【표 4.13】 공중이 이용하는 부위의 상태평가	139
【표 4.14】 기점검과의 상태평가 결과 분석	139
【표 4.15】 능곡 S/S 인출 전력구 보수,보강	141
【표 4.16】 능곡 S/S 인출 전력구 중점유지관리방안	142
【표 5.1】자료수집 항목 및 검토	169
【표 5.2】기 실시한 점검 및 진단현황	171
【표 5.3】 보수 . 보강이력	171
【표 5.4】 문산-선유 전력구 박스구간 손상현황	172
【표 5.5】 문산-선유 전력구 터널구간 손상현황	174
【표 5.6】 문산-선유 전력구 수직구 및 계단실 손상현황	179
【표 5.7】 문산-선유 터널구간 전회차 점검과의 비교	185

【표 5.8】 문산-선유 통로(박스)구간 전회차 점검과의 비교	185
【표 5.9】 문산-선유 수직구 및 계단실 전회차 점검과의 비교	185
【표 5.10】 문산-선유 전력구 콘크리트강도측정 결과	186
【표 5.11】 기 점검결과와 비교분석	187
【표 5.12】 문산-선유 전력구 탄산화 깊이 시험 측정결과	187
【표 5.13】 기 점검결과와 비교분석	187
【표 5.14】 재료시험 결과 및 검토의견	188
【표 5.15】 문산-선유 전력구 통로 부재별 상태평가 결과표	188
【표 5.16】 문산-선유 전력구 1 구간 부재별 상태평가 결과표	188
【표 5.17】 문산-선유 전력구 2 구간 부재별 상태평가 결과표	189
【표 5.18】 문산-선유 전력구 상태평가 결과	189
【표 5.19】 공중이 이용하는 부위의 상태평가	189
【표 5.20】 기점검과의 상태평가 결과 분석	190
【표 5.21】 문산-선유 전력구 보수,보강	192
【표 5.21】 문산-선유 전력구 보수,보강 (계속)	193
【표 5.22】 문산-선유 전력구 중점유지관리방안	194
【표 6.1】자료수집 항목 및 검토	200
【표 6.2】기 실시한 점검 및 진단현황	202
【표 6.3】 보수 . 보강이력	202
【표 6.4】 신덕은분기 전력구 박스구간 손상현황	203
【표 6.5】 신덕은분기 전력구 환기구 손상현황	206
【표 6.6】 신덕은분기 터널구간 전회차 점검과의 비교	208
【표 6.7】 신덕은분기 전력구 콘크리트강도측정 결과	209
【표 6.8】 기 점검결과와 비교분석	209
【표 6.9】 신덕은분기 전력구 탄산화 깊이 시험 측정결과	209
【표 6.10】 기 점검결과와 비교분석	210

【표 6.11】 재료시험 결과 및 검토의견	210
【표 6.12】 신덕은분기 전력구 부재별 상태평가 결과표	210
【표 6.13】 신덕은분기 전력구 상태평가 결과	211
【표 6.14】 공중이 이용하는 부위의 상태평가	211
【표 6.15】 기점검과의 상태평가 결과 분석	211
【표 6.16】 신덕은분기 전력구 보수,보강	213
【표 6.17】 신덕은분기 전력구 상태평가 결과표	214
【표 7.1】 자료수집 항목 및 검토	224
【표 7.2】 기 실시한 점검 및 진단현황	226
【표 7.3】 보수 . 보강이력	226
【표 7.4】 신파주-송포인출 전력구 박스구간 손상현황	227
【표 7.5】 신파주-송포인출 전력구 환기구 손상현황	230
【표 7.6】 신파주-송포인출 박스 구간 전회차 점검과의 비교	231
【표 7.7】 신파주-송포인출 맨홀 구간 전회차 점검과의 비교	231
【표 7.8】 신파주-송포인출 환기구 구간 전회차 점검과의 비교	231
【표 7.9】 신파주-송포인출 전력구 콘크리트강도측정 결과	232
【표 7.10】 기 점검결과와 비교분석	233
【표 7.11】 신파주-송포인출 전력구 탄산화 깊이 시험 측정결과	233
【표 7.12】 기 점검결과와 비교분석	233
【표 7.13】 재료시험 결과 및 검토의견	234
【표 7.14】 신파주-송포인출 전력구 부재별 상태평가 결과표	234
【표 7.15】 신파주-송포인출 전력구 상태평가 결과	234
【표 7.16】 신파주-송포인출 전력구 상태평가 결과	234
【표 7.17】 공중이 이용하는 부위의 상태평가	235
【표 7.18】 기점검과의 상태평가 결과 분석	235
【표 7.19】 신파주-송포인출 전력구 보수,보강	237

【표 7.20】신파주-송포인출 전력구 상태평가 결과표	238
【표 8.1】자료수집 항목 및 검토	245
【표 8.2】기 실시한 점검 및 진단현황	247
【표 8.3】보수 . 보강이력	247
【표 8.4】금촌인출 전력구 박스구간 손상현황	248
【표 8.5】금촌인출 전력구 환기구 손상현황	250
【표 8.6】금촌인출 박스 구간 전화차 점검과의 비교	251
【표 8.7】금촌인출 전력구 콘크리트강도측정 결과	252
【표 8.8】기 점검결과와 비교분석	252
【표 8.9】금촌인출 전력구 탄산화 깊이 시험 측정결과	252
【표 8.10】기 점검결과와 비교분석	253
【표 8.11】재료시험 결과 및 검토의견	253
【표 8.12】금촌인출 전력구 부재별 상태평가 결과표	253
【표 8.13】금촌인출 전력구 상태평가 결과	253
【표 8.14】공중이 이용하는 부위의 상태평가	254
【표 8.15】기점검과의 상태평가 결과 분석	254
【표 8.16】금촌인출 전력구 보수,보강	256
【표 8.17】금촌인출 전력구 상태평가 결과표	257
【표 9.1】자료수집 항목 및 검토	270
【표 9.2】기 실시한 점검 및 진단현황	272
【표 9.3】보수 . 보강이력	272
【표 9.4】문산 SS 인출 전력구 박스 및 터널 구간 손상현황	274
【표 9.5】문산 SS 인출 전력구 환기구 손상현황	280
【표 9.6】문산 SS 인출 박스 구간 전화차 점검과의 비교	282
【표 9.7】문산 SS 인출 환기구 및 수직구 구간 전화차 점검과의 비교	282

【표 9.8】 문산 SS 인출 전력구 콘크리트강도측정 결과	283
【표 9.9】 기 점검결과와 비교분석	284
【표 9.10】 문산 SS 인출 전력구 탄산화 깊이 시험 측정결과	284
【표 9.11】 기 점검결과와 비교분석	284
【표 9.12】 재료시험 결과 및 검토의견	285
【표 9.13】 문산 SS 인출 CH#1 부재별 상태평가 결과표	285
【표 9.14】 문산 SS 인출 CH#2 부재별 상태평가 결과표	285
【표 9.15】 문산 SS 인출 CH#3 부재별 상태평가 결과표	285
【표 9.16】 문산 SS 인출 CH#4 부재별 상태평가 결과표	286
【표 9.17】 문산 SS 인출 CH#5 부재별 상태평가 결과표	286
【표 9.18】 문산 SS 인출 CH#6 부재별 상태평가 결과표	286
【표 9.19】 문산 SS 인출 본선#1 부재별 상태평가 결과표	286
【표 9.19】 문산 SS 인출 본선#1 부재별 상태평가 결과표(계속)	287
【표 9.20】 문산 SS 인출 본선#2 부재별 상태평가 결과표	288
【표 9.21】 문산 S/S 인출 전력구 상태평가 결과	288
【표 9.22】 공중이 이용하는 부위의 상태평가	288
【표 9.23】 기점검과의 상태평가 결과 분석	289
【표 9.24】 문산 S/S 인출 전력구 보수,보강	291
【표 9.25】 문산 SS 인출 전력구 상태평가 결과표	292
【표 10.1】자료수집 항목 및 검토	302
【표 10.2】기 실시한 점검 및 진단현황	304
【표 10.3】 보수 . 보강이력	304
【표 10.4】 신파주분기 전력구 박스 및 터널 구간 손상현황	305
【표 10.5】 신파주분기 전력구 환기구 손상현황	308
【표 10.6】 신파주분기 박스 및 터널 구간 전회차 점검과의 비교	310
【표 10.7】 신파주분기 환기구 및 수직구 구간 전회차 점검과의 비교	310

【표 10.8】신파주분기 전력구 콘크리트강도측정 결과	311
【표 10.9】기 점검결과와 비교분석	312
【표 10.10】신파주분기 전력구 탄산화 깊이 시험 측정결과	312
【표 10.11】기 점검결과와 비교분석	312
【표 10.12】재료시험 결과 및 검토의견	313
【표 10.13】신파주분기 상태평가 결과표	313
【표 10.14】공중이 이용하는 부위의 상태평가	314
【표 10.15】기점검과의 상태평가 결과 분석	314
【표 10.16】신파주분기 전력구 보수,보강	316
【표 10.17】신파주분기 전력구 상태평가 결과표	317
【표 11.1】자료수집 항목 및 검토	325
【표 11.2】기 실시한 점검 및 진단현황	327
【표 11.3】보수 . 보강이력	327
【표 11.4】지도 SS 인출 전력구 박스 및 터널 구간 손상현황	329
【표 11.5】지도 SS 인출 전력구 터널 손상현황	333
【표 11.6】지도 SS 인출 전력구 환기구 손상현황	334
【표 11.7】지도 SS 인출 박스 구간 전회차 점검과의 비교	337
【표 11.8】지도 SS 인출 터널 구간 전회차 점검과의 비교	337
【표 11.9】지도 SS 인출 전력구 콘크리트강도측정 결과	338
【표 11.10】기 점검결과와 비교분석	338
【표 11.11】지도 SS 인출 전력구 탄산화 깊이 시험 측정결과	339
【표 11.12】기 점검결과와 비교분석	339
【표 11.13】재료시험 결과 및 검토의견	339
【표 11.14】지도 SS 인출 1 구간 상태평가 결과표	340
【표 11.15】지도 SS 인출 2 구간 상태평가 결과표	340
【표 11.16】지도 SS 인출 3 구간 상태평가 결과표	340

【표 11.17】 지도 SS 인출 전력구 상태평가 결과	341
【표 11.18】 공증이 이용하는 부위의 상태평가	342
【표 11.19】 기점검과의 상태평가 결과 분석	342
【표 11.20】 지도 SS 인출 전력구 보수,보강	344
【표 11.21】 지도 SS 인출 전력구 상태평가 결과표	345
【표 12.1】 자료수집 항목 및 검토	354
【표 12.2】 기 실시한 점검 및 진단현황	356
【표 12.3】 보수 . 보강이력	356
【표 12.4】 호수인출 전력구 박스 및 터널 구간 손상현황	357
【표 12.5】 호수인출 전력구 터널 손상현황	360
【표 12.6】 호수인출 박스 구간 전회차 점검과의 비교	362
【표 12.7】 호수인출 환기구 구간 전회차 점검과의 비교	362
【표 12.8】 호수인출 전력구 콘크리트강도측정 결과	363
【표 12.9】 기 점검결과와 비교분석	364
【표 12.10】 호수인출 전력구 탄산화 깊이 시험 측정결과	364
【표 12.11】 기 점검결과와 비교분석	364
【표 12.12】 재료시험 결과 및 검토의견	365
【표 12.13】 호수인출 상태평가 결과표	365
【표 12.14】 공증이 이용하는 부위의 상태평가	365
【표 12.15】 기점검과의 상태평가 결과 분석	366
【표 12.16】 호수인출 전력구 보수,보강	368
【표 12.17】 호수인출 전력구 상태평가 결과표	369
【표 13.1】 자료수집 항목 및 검토	396
【표 13.2】 기 실시한 점검 및 진단현황	398
【표 13.3】 보수 . 보강이력	398

【표 13.4】고양분기 전력구 박스 및 터널 구간 손상현황	400
【표 13.5】고양분기 전력구 터널 손상현황	404
【표 13.6】고양분기 박스 구간 전회차 점검과의 비교	406
【표 13.7】고양분기 환기구 구간 전회차 점검과의 비교	406
【표 13.8】고양분기 전력구 콘크리트강도측정 결과	407
【표 13.9】기 점검결과와 비교분석	408
【표 13.10】고양분기 전력구 탄산화 깊이 시험 측정결과	408
【표 13.11】기 점검결과와 비교분석	408
【표 13.12】재료시험 결과 및 검토의견	409
【표 13.13】고양분기 상태평가 결과표	409
【표 13.14】공중이 이용하는 부위의 상태평가	410
【표 13.15】기점검과의 상태평가 결과 분석	411
【표 13.16】고양분기 전력구 보수,보강	412
【표 13.17】고양분기 전력구 상태평가 결과표	413
【표 14.1】자료수집 항목 및 검토	420
【표 14.2】기 실시한 점검 및 진단현황	421
【표 14.3】보수 . 보강이력	422
【표 14.4】신김포-신파주 전력구 박스 및 터널 구간 손상현황	424
【표 14.5】신김포-신파주 전력구 터널구간 손상현황	432
【표 14.6】신김포-신파주 전력구 환기구 손상현황	433
【표 14.7】신김포-신파주 박스 구간 전회차 점검과의 비교	436
【표 14.8】신김포-신파주 터널부 구간 전회차 점검과의 비교	437
【표 14.9】신김포-신파주 환기구 및 수직구 구간 전회차 점검과의 비교	437
【표 14.10】신김포-신파주 전력구 콘크리트강도측정 결과	438
【표 14.11】기 점검결과와 비교분석	439
【표 14.12】신김포-신파주 전력구 탄산화 깊이 시험 측정결과	440

【표 14.13】기 점검결과와 비교분석	440
【표 14.14】재료시험 결과 및 검토의견	440
【표 14.15】신김포-신파주 상태평가 결과표	441
【표 14.16】공중이 이용하는 부위의 상태평가	441
【표 14.17】기점검과의 상태평가 결과 분석	442
【표 14.18】신김포-신파주 전력구 보수,보강	444
【표 14.19】신김포-신파주 전력구 상태평가 결과표	445
【표 15.1】자료수집 항목 및 검토	452
【표 15.2】기 실시한 점검 및 진단현황	454
【표 15.3】보수 . 보강이력	454
【표 15.4】송포일산인출 전력구 박스 및 터널 구간 손상현황	455
【표 15.5】송포일산인출 박스 구간 전화차 점검과의 비교	459
【표 15.6】송포일산인출 전력구 콘크리트강도측정 결과	460
【표 15.7】기 점검결과와 비교분석	461
【표 15.8】송포일산인출 전력구 탄산화 깊이 시험 측정결과	461
【표 15.9】기 점검결과와 비교분석	461
【표 15.10】재료시험 결과 및 검토의견	462
【표 15.11】송포일산인출 상태평가 결과표	462
【표 15.12】공중이 이용하는 부위의 상태평가	462
【표 15.13】기점검과의 상태평가 결과 분석	462
【표 15.14】송포일산인출 전력구 보수,보강	464
【표 15.15】송포일산인출 전력구 상태평가 결과표	465
【표 16.1】자료수집 항목 및 검토	475
【표 16.2】기 실시한 점검 및 진단현황	477
【표 16.3】보수 . 보강이력	477

【표 16.4】 신덕은파주문산 CC 전력구 구간 손상현황	478
【표 16.5】 신덕은파주문산 CC 환기구 및 수직구 구간 손상현황	485
【표 16.6】 신덕은파주문산 CC 박스 구간 전회차 점검과의 비교	489
【표 16.7】 신덕은파주문산 CC 박스 구간 전회차 점검과의 비교	489
【표 16.8】 신덕은파주문산 CC 전력구 콘크리트강도측정 결과	491
【표 16.9】 기 점검결과와 비교분석	491
【표 16.10】 신덕은파주문산 CC 전력구 탄산화 깊이 시험 측정결과	492
【표 16.11】 기 점검결과와 비교분석	492
【표 16.12】 재료시험 결과 및 검토의견	493
【표 16.13】 신덕은파주문산 CC 상태평가 결과표	493
【표 16.14】 공증이 이용하는 부위의 상태평가	493
【표 16.15】 기점검과의 상태평가 결과 분석	494
【표 16.16】 신덕은파주문산 CC 전력구 보수,보강	496
【표 16.17】 신덕은파주문산 CC 전력구 상태평가 결과표	497

사진 차례

【사진 1.1】 구리인출 전력구 현황	42
【사진 1.2】 구리인출 전력구 주요 손상	43
【사진 1.2】 구리인출 전력구 주요 손상 (계속)	44
【사진 1.3】 부대설비 현황	46
【사진 1.3】 구리인출 전력구 재료시험 전경	47
【사진 2.1】 별내인출 전력구 현황	72
【사진 2.2】 별내인출 전력구 주요 손상	73
【사진 2.2】 별내인출 전력구 주요 손상 (계속)	74
【사진 2.3】 부대시설 현황	75
【사진 2.3】 부대시설 현황 (계속)	76
【사진 2.4】 별내인출 전력구 재료시험 전경	77
【사진 3.1】 신가평-미금 전력구 현황	108
【사진 3.2】 신가평-미금 전력구 주요 손상	110
【사진 3.2】 신가평-미금 전력구 주요 손상 (계속)	111
【사진 3.2】 신가평-미금 전력구 주요 손상 (계속)	112
【사진 3.3】 부대시설 현황	115
【사진 3.4】 신가평-미금 전력구 재료시험 전경	117
【사진 4.1】 능곡 S/S 인출 전력구 현황	133
【사진 4.2】 능곡 S/S 인출 전력구 주요 손상	134
【사진 4.3】 부대설비 현황	135
【사진 4.4】 능곡 S/S 인출 전력구 재료시험 전경	136
【사진 5.1】 문산-선유 전력구 현황	172

【사진 5.2】 문산-선유 전력구 통로부 주요 손상	173
【사진 5.3】 문산-선유 전력구 터널구간 주요 손상	175
【사진 5.3】 문산-선유 전력구 터널구간 주요 손상 (계속)	176
【사진 5.3】 문산-선유 전력구 터널구간 주요 손상 (계속)	177
【사진 5.3】 문산-선유 전력구 터널구간 주요 손상 (계속)	178
【사진 5.4】 문산-선유 전력구 수직구 및 계단실 주요 손상	180
【사진 5.4】 문산-선유 전력구 수직구 및 계단실 주요 손상(계속)	181
【사진 5.4】 문산-선유 전력구 수직구 및 계단실 주요 손상(계속)	182
【사진 5.5】 부속시설 현황	183
【사진 5.6】 부대설비 현황	184
【사진 5.7】 문산-선유 전력구 재료시험 전경	186
【사진 6.1】 신덕은분기 전력구 현황	203
【사진 6.2】 신덕은분기 전력구 주요 손상	204
【사진 6.2】 신덕은분기 전력구 주요 손상 (계속)	205
【사진 6.3】 신덕은분기 전력구 재료시험 전경	208
[사진 7.1] 신파주-송포인출 전력구 현황	227
【사진 7.2】 신파주-송포인출 전력구 주요 손상	228
【사진 7.2】 신파주-송포인출 전력구 주요 손상 (계속)	229
【사진 7.3】 신파주-송포인출 전력구 재료시험 전경	232
【사진 8.1】 금촌인출 전력구 현황	248
【사진 8.2】 금촌인출 전력구 주요 손상	249
【사진 8.3】 금촌인출 전력구 재료시험 전경	251
【사진 9.1】 문산 SS 인출 전력구 현황	273

【사진 9.2】 문산 SS 인출 전력구 주요 손상	275
【사진 9.2】 문산 SS 인출 전력구 주요 손상(계속)	276
【사진 9.2】 문산 SS 인출 전력구 주요 손상(계속)	277
【사진 9.2】 문산 SS 인출 전력구 주요 손상(계속)	278
【사진 9.3】 문산 SS 인출 전력구 환기구 및 수직구 주요 손상	280
【사진 9.4】 문산 SS 인출 전력구 재료시험 전경	283
【사진 10.1】 신평주분기 전력구 현황	305
【사진 10.2】 신평주분기 전력구 주요 손상	306
【사진 10.2】 신평주분기 전력구 주요 손상(계속)	307
【사진 10.3】 신평주분기 전력구 환기구 및 수직구 주요 손상	309
【사진 10.4】 신평주분기 전력구 재료시험 전경	311
【사진 11.1】 지도 SS 인출 전력구 현황	328
【사진 11.2】 지도 SS 인출 전력구 주요 손상	330
【사진 11.2】 지도 SS 인출 전력구 주요 손상(계속)	331
【사진 11.3】 지도 SS 인출 전력구 터널 주요 손상	333
【사진 11.4】 지도 SS 인출 전력구 환기구 및 수직구 주요 손상	335
【사진 11.5】 지도 SS 인출 전력구 재료시험 전경	338
【사진 12.1】 호수인출 전력구 현황	357
【사진 12.2】 호수인출 전력구 주요 손상	358
【사진 12.2】 호수인출 전력구 주요 손상(계속)	359
【사진 12.3】 호수인출 전력구 터널 주요 손상	361
【사진 12.4】 호수인출 전력구 재료시험 전경	363
【사진 13.1】 고양분기 전력구 현황	399

【사진 13.2】 고양분기 전력구 주요 손상	400
【사진 13.2】 고양분기 전력구 주요 손상(계속)	401
【사진 13.2】 고양분기 전력구 주요 손상(계속)	402
【사진 14.1】 신김포-신파주 전력구 현황	423
【사진 14.2】 신김포-신파주 전력구 주요 손상	425
【사진 14.2】 신김포-신파주 전력구 주요 손상(계속)	426
【사진 14.2】 신김포-신파주 전력구 주요 손상(계속)	427
【사진 14.2】 신김포-신파주 전력구 주요 손상(계속)	428
【사진 14.2】 신김포-신파주 전력구 주요 손상(계속)	429
【사진 14.2】 신김포-신파주 전력구 주요 손상(계속)	430
【사진 14.3】 신김포-신파주 전력구 터널 주요 손상	432
【사진 14.4】 신김포-신파주 전력구 환기구 주요 손상	434
【사진 14.5】 신김포-신파주 전력구 재료시험 전경	438
【사진 15.1】 송포일산인출 전력구 현황	455
【사진 15.2】 송포일산인출 전력구 주요 손상	456
【사진 15.2】 송포일산인출 전력구 주요 손상(계속)	457
【사진 15.3】 송포일산인출 전력구 재료시험 전경	460
【사진 16.1】 신덕은파주문산 CC 전력구 현황	478
【사진 16.2】 신덕은파주문산 CC 전력구 주요 손상	479
【사진 16.2】 신덕은파주문산 CC 전력구 주요 손상(계속)	480
【사진 16.2】 신덕은파주문산 CC 전력구 주요 손상(계속)	481
【사진 16.2】 신덕은파주문산 CC 전력구 주요 손상(계속)	482
【사진 16.2】 신덕은파주문산 CC 전력구 주요 손상(계속)	483
【사진 16.2】 신덕은파주문산 CC 전력구 주요 손상(계속)	484

【사진 16.3】 신덕은파주문산 CC 환기구 및 수직구 주요 손상	486
【사진 16.3】 신덕은파주문산 CC 환기구 및 수직구 주요 손상(계속)	487
【사진 16.4】 신덕은파주문산 CC 전력구 재료시험 전경	490

그림 차례

【그림 2.1】전력구 구조도 (1)	60
【그림 2.2】전력구 구조도 (2)	61
【그림 2.3】총평면도	62
【그림 2.4】표준단면도	63
【그림 2.5】환기구(강재배기) 일반도 (1)	64
【그림 2.6】환기구(강재배기) 일반도 (2)	65
【그림 2.7】환기구(자연급기) 및 집수정 일반도 (1)	66
【그림 2.8】환기구(자연급기) 및 집수정 일반도 (2)	67
【그림 2.9】환기구(자연급기) 및 집수정 일반도 (3)	68
【그림 3.1】전력구 총평면도(1)	90
【그림 3.2】전력구 총평면도(2)	91
【그림 3.3】전력구 총평면도(3)	92
【그림 3.4】전력구 총평면도(4)	93
【그림 3.5】전력구 구조도 (1)	94
【그림 3.6】전력구 구조도 (2)	95
【그림 3.7】전력구 구조도 (3)	96
【그림 3.8】전력구 구조도 (4)	97
【그림 3.9】전력구 구조도 (5)	98
【그림 3.10】전력구 구조도 (6)	99
【그림 3.11】전력구 구조도 (7)	100
【그림 3.12】전력구 구조도 (8)	101
【그림 3.13】전력구 일반도 (1)	102
【그림 3.14】전력구 일반도 (2)	103

【그림 5.1】전력구 종평면도(1)	149
【그림 5.2】전력구 종평면도(2)	150
【그림 5.3】전력구 종평면도(3)	151
【그림 5.4】전력구 종평면도(4)	152
【그림 5.5】전력구 표준단면도 및 표준횡단면도	153
【그림 5.6】전력구 추진관 제작도	154
【그림 5.7】전력구 중압관 제작도	155
【그림 5.8】전력구 추진관 배열도	156
【그림 5.9】전력구 수직구 일반도(1)	157
【그림 5.10】전력구 수직구 일반도(2)	158
【그림 5.11】전력구 수직구 일반도(3)	159
【그림 5.12】전력구 수직구#1 구조도(1)	160
【그림 5.13】전력구 수직구#1 구조도(2)	161
【그림 5.14】전력구 수직구#1 구조도(3)	162
【그림 5.15】전력구 수직구#1 구조도(4)	163
【그림 5.16】개착식 전력구 일반도	164
【그림 5.17】전력구 구조도 (1)	165
【그림 5.18】전력구 구조도 (2)	166
【그림 5.19】전력구 구조도 (3)	167
【그림 5.20】전력구 구조도 (4)	168
【그림 7.1】전력구 표준단면도	220
【그림 7.2】전력구 구조도	221
【그림 7.3】전력구 맨홀 접합부 일반도	222
【그림 7.4】전력구 강제환기구 일반도	223
【그림 8.1】전력구 표준단면도	244

【그림 9.1】전력구 종.평면도	265
【그림 9.2】전력구 일반도 (1)	266
【그림 9.3】전력구 일반도 (2)	267
【그림 9.4】전력구 구조도 (1)	268
【그림 9.5】전력구 구조도 (2)	269
【그림 10.1】표준 단면도	298
【그림 10.2】전력구 구조도	299
【그림 10.3】전력구 맨홀 접합부 일반도	300
【그림 10.4】강제 환기구 일반도	301
【그림 12.1】전력구 일반도	352
【그림 12.2】전력구 구조도	353
【그림 13.1】전력구 종평면도(1)	376
【그림 13.2】전력구 종평면도(2)	377
【그림 13.3】전력구 횡단면도(1)	378
【그림 13.4】전력구 횡단면도(3)	379
【그림 13.5】전력구 횡단면도(4)	380
【그림 13.6】전력구 횡단면도(5)	381
【그림 13.7】전력구 횡단면도(6)	382
【그림 13.8】전력구 횡단면도(7)	383
【그림 13.9】전력구 횡단면도(8)	384
【그림 13.10】전력구 횡단면도(9)	385
【그림 13.11】전력구 횡단면도(10)	386
【그림 13.12】전력구 횡단면도(11)	387

【그림 13.13】전력구 표준단면도	388
【그림 13.14】전력구 구조도	389
【그림 13.15】전력구 구조도(2)	390
【그림 13.16】전력구 구조도(3)	391
【그림 13.17】전력구 구조도(4)	392
【그림 13.18】전력구 구조도(5)	393
【그림 13.19】전력구 구조도(6)	394
【그림 13.20】전력구 구조도(7)	395
【그림 16.1】신덕은파주문산 CC 공사계획평면도	472
【그림 16.2】신덕은파주문산 CC 설계기준-1	473
【그림 16.2】신덕은파주문산 CC 설계기준-2	474