

제3장

저불강 제2교

- 3.1 개 요
- 3.2 현장조사
- 3.3 상태평가
- 3.4 중점관리사항
- 3.5 점검결과

제3장 저불강 제2교

3.1 개 요

저불강 제2교는 전라남도 화순군 청풍면, 이양면 일원에 위치해 있으며, 상부구조는 IPC Girder 5경간으로 연장 L=160.0m(5@32.0m, 폭 6.6.0m)이며, 하부구조는 T형 교각, 역T형 교대, 기초는 직접기초로 시공된 2016년 10월에 준공된 교량이다.

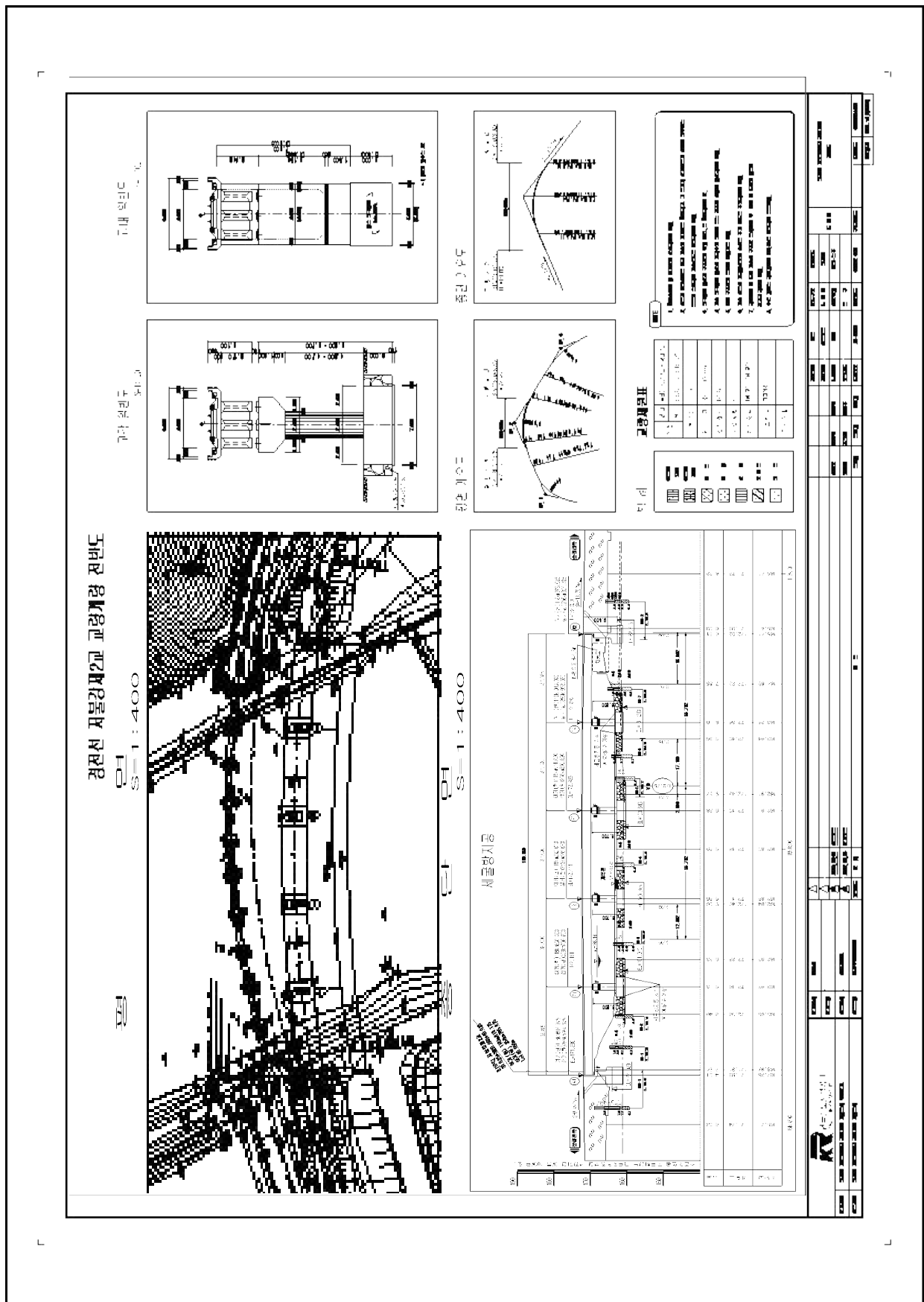
가. 기본사항

구 분	내 용	구 분	내 용
교 량 명	저불강 제2교	관리주체	한국철도공사 광주본부
선 명	경전선	구 간	이양~능주간
노 선 명 (이정)	여기(현) 118km 817.975 삼기(환) 256km 764.675	연 장	160.0m(5@32.0m)
위 치	전라남도 화순군 청풍면, 이양면 일원	폭	6.6m
준공년도	2016년 10월	기초형식	교대 : 직접기초 교각 : 직접기초
상부 구조형식	PSC BOX GIRDER	하부 구조형식	교대 : 역T형 교각 : T형
경 간 수	5경간	설계하중	LS-22
교량받침	스펠리컬 받침	신축이음장치	방수형 탄성 봉합재
시 공 사	(주)산이건설	교차시설물	강, 도로
감 리 사	(주)진우엔지니어링	통과높이	-
설 계 사	(주)유신	최대종단경사	-13.792‰

나. 전경사진

	
측면 전경	바닥판상면 전경
	
바닥판하면 전경	거더 전경
	
교대 전경	교각 전경

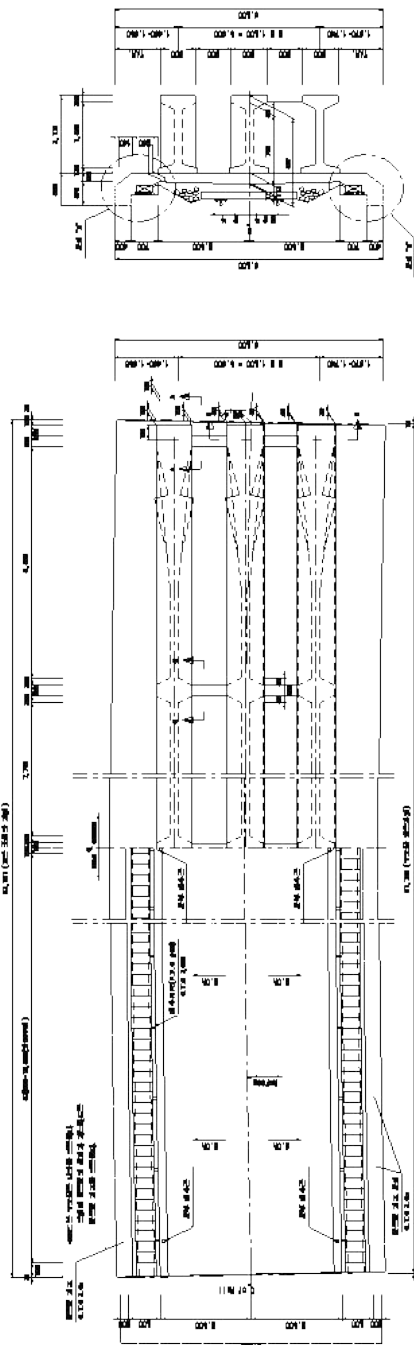
다. 관련도면



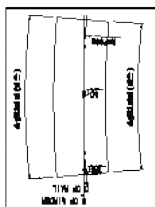
경전선 저불강제2교 교량개량 슬래브 일반도(1)
(S1 - S5)

단면

평면

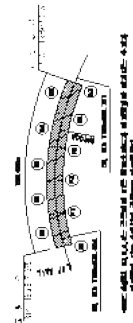


거더 편심 상세

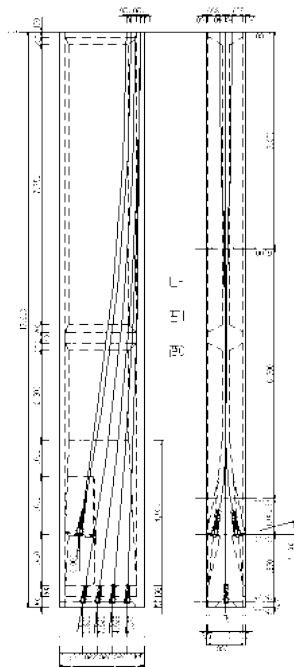


구분	구분번호 (단위)	구분명 (단위)	구분길이 (단위)	구분비율 (%)
1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1	1.1.1
2	2.1.1.1	2.1.1.1.1	2.1.1.1	2.1.1

위치도



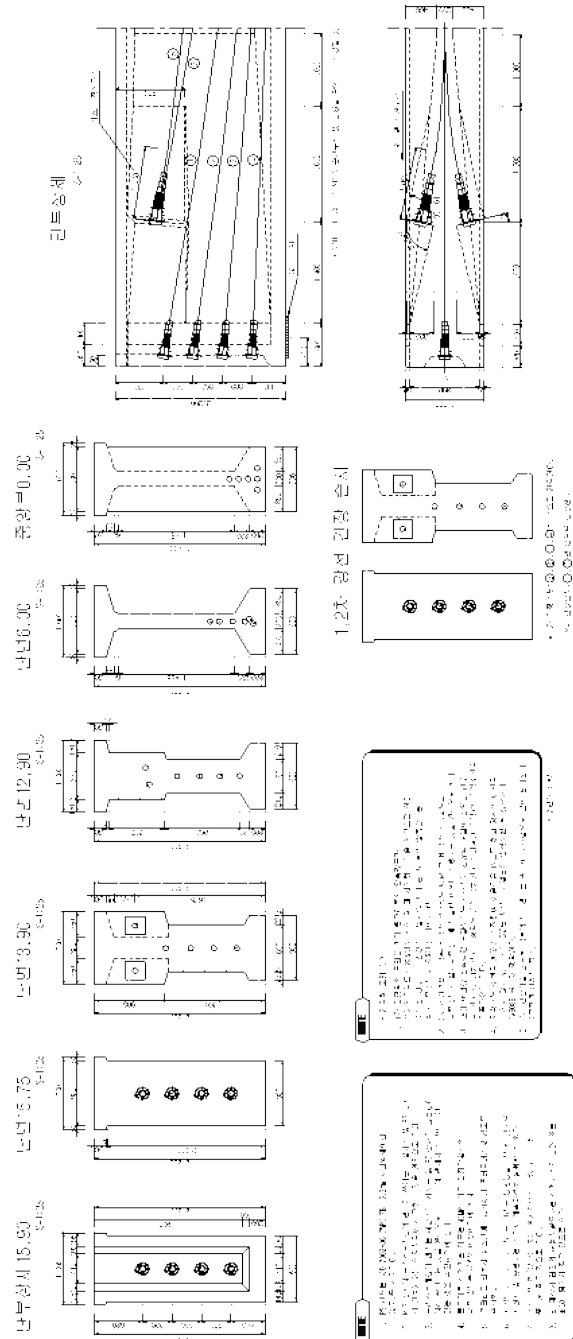
구분	구분번호 (단위)	구분명 (단위)	구분길이 (단위)	구분비율 (%)
1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1	1.1.1
2	2.1.1.1	2.1.1.1.1	2.1.1.1	2.1.1

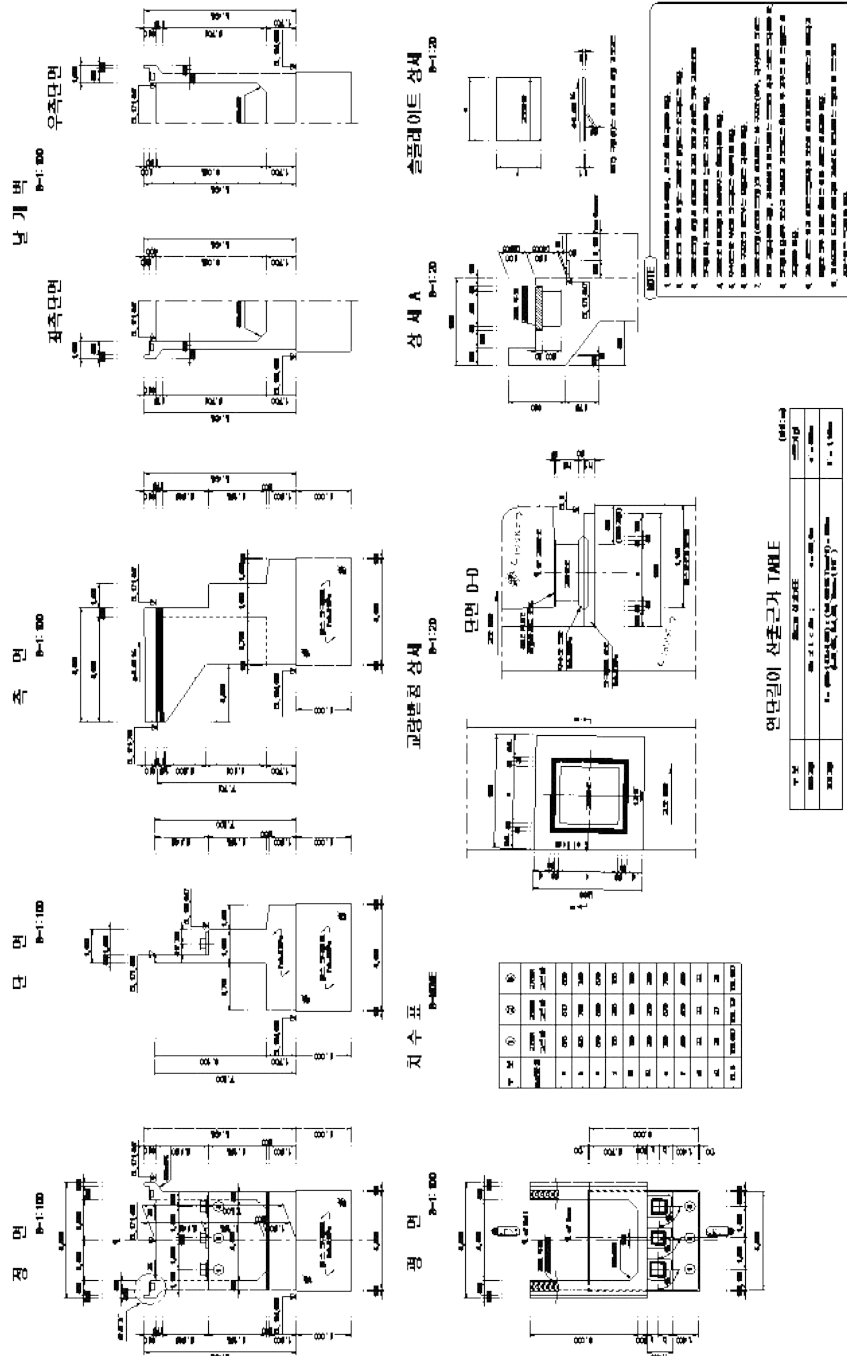
경전선 서불강제2교 교량개량 거더 일반도(1)
(\$1 - \$5)11
12
13

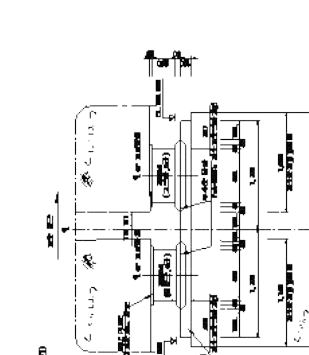
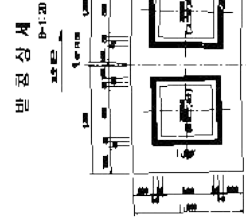
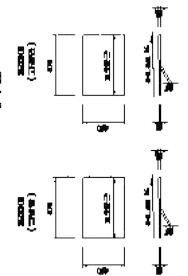
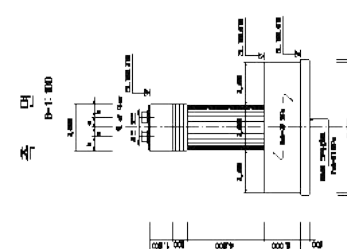
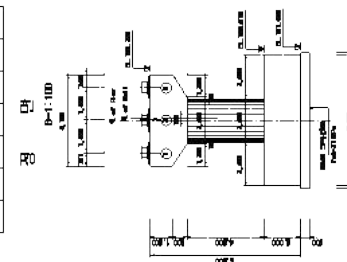
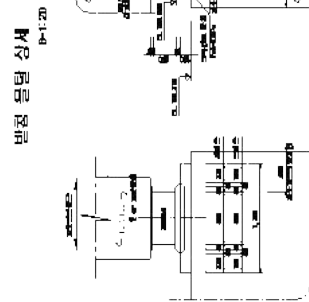
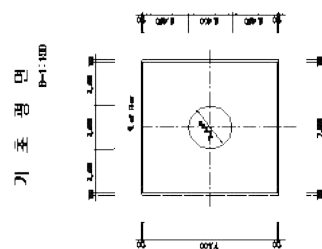
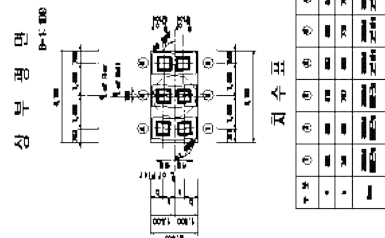
14
 15
 16
 17
 18
 19
 20
 21
 22
 23
 24
 25
 26
 27
 28
 29
 30
 31
 32
 33
 34
 35
 36
 37
 38
 39
 40
 41
 42
 43
 44
 45
 46
 47
 48
 49
 50
 51
 52
 53
 54
 55
 56
 57
 58
 59
 60
 61
 62
 63
 64
 65
 66
 67
 68
 69
 70
 71
 72
 73
 74
 75
 76
 77
 78
 79
 80
 81
 82
 83
 84
 85
 86
 87
 88
 89
 90
 91
 92
 93
 94
 95
 96
 97
 98
 99
 100
 101
 102
 103
 104
 105
 106
 107
 108
 109
 110
 111
 112
 113
 114
 115
 116
 117
 118
 119
 120
 121
 122
 123
 124
 125
 126
 127
 128
 129
 130
 131
 132
 133
 134
 135
 136
 137
 138
 139
 140
 141
 142
 143
 144
 145
 146
 147
 148
 149
 150
 151
 152
 153
 154
 155
 156
 157
 158
 159
 160
 161
 162
 163
 164
 165
 166
 167
 168
 169
 170
 171
 172
 173
 174
 175
 176
 177
 178
 179
 180
 181
 182
 183
 184
 185
 186
 187
 188
 189
 190
 191
 192
 193
 194
 195
 196
 197
 198
 199
 200
 201
 202
 203
 204
 205
 206
 207
 208
 209
 210
 211
 212
 213
 214
 215
 216
 217
 218
 219
 220
 221
 222
 223
 224
 225
 226
 227
 228
 229
 230
 231
 232
 233
 234
 235
 236
 237
 238
 239
 240
 241
 242
 243
 244
 245
 246
 247
 248
 249
 250
 251
 252
 253
 254
 255
 256
 257
 258
 259
 260
 261
 262
 263
 264
 265
 266
 267
 268
 269
 270
 271
 272
 273
 274
 275
 276
 277
 278
 279
 280
 281
 282
 283
 284
 285
 286
 287
 288
 289
 290
 291
 292
 293
 294
 295
 296
 297
 298
 299
 300
 301
 302
 303
 304
 305
 306
 307
 308
 309
 310
 311
 312
 313
 314
 315
 316
 317
 318
 319
 320
 321
 322
 323
 324
 325
 326
 327
 328
 329
 330
 331
 332
 333
 334
 335
 336
 337
 338
 339
 340
 341
 342
 343
 344
 345
 346
 347
 348
 349
 350
 351
 352
 353
 354
 355
 356
 357
 358
 359
 360
 361
 362
 363
 364
 365
 366
 367
 368
 369
 370
 371
 372
 373
 374
 375
 376
 377
 378
 379
 380
 381
 382
 383
 384
 385
 386
 387
 388
 389
 390
 391
 392
 393
 394
 395
 396
 397
 398
 399
 400
 401
 402
 403
 404
 405
 406
 407
 408
 409
 410
 411
 412
 413
 414
 415
 416
 417
 418
 419
 420
 421
 422
 423
 424
 425
 426
 427
 428
 429
 430
 431
 432
 433
 434
 435
 436
 437
 438
 439
 440
 441
 442
 443
 444
 445
 446
 447
 448
 449
 450
 451
 452
 453
 454
 455
 456
 457
 458
 459
 460
 461
 462
 463
 464
 465
 466
 467
 468
 469
 470
 471
 472
 473
 474
 475
 476
 477
 478
 479
 480
 481
 482
 483
 484
 485
 486
 487
 488
 489
 490
 491
 492
 493
 494
 495
 496
 497
 498
 499
 500
 501
 502
 503
 504
 505
 506
 507
 508
 509
 510
 511
 512
 513
 514
 515
 516
 517
 518
 519
 520
 521
 522
 523
 524
 525
 526
 527
 528
 529
 530
 531
 532
 533
 534
 535
 5

[illegible]

田
山
部
广
部
部
部
部
部
部
部

[illegible][illegible]

경전선 저불강제2교 교량개량 교대 일반도(1)
(A1)[illegible]

경전선 저불강제2교 교량개량 교각 일반도(1)
(P1)

구경	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
단위	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
치수	10	12	15	20	25	30	35	40	45	50

단위킬에 산출근거 TABLE		단위 (mm)
구분	중심치 산출근거	단위킬
대칭성	$W_{10} \times L \leq 0.05$; $a = 100.0mm$	$a' = 100.0mm$
경도성	$b = (200 \times 100.0 \times 100.0) \times [100.0 \times 100.0 \times 100.0] \times 100.0$	$b_{\text{eff}} = 100.0mm$

the specific strategy for each company is different. For example, the company that has the most experience in a particular market may be able to leverage that experience to gain a competitive advantage. On the other hand, a company that is new to a market may be able to use its innovative capabilities to develop a unique value proposition.

[illegible]

3.2 현장조사

가. 상부구조

상부구조는 총 5경간의 IPC Girder 형식으로 연장L=160.0m(5@32.0m), 폭 6.6m로 시공되어 있다.

1) 바닥판 상면(보도부, 연석, 난간)

- 보도부에 대한 외관조사결과, 국부적으로 콘크리트 덮개 파손이 조사되었다.
- 연석부에 대한 외관조사결과, 균열(0.3mm미만)이 조사되었다.
- 난간부에 대한 외관조사결과, 손상이 없는 양호한 상태로 조사되었다.
- 기 발생한 손상부는 건조수축과 시공 미흡 등으로 인한 손상으로 시설물의 내구성 확보 차원의 표면처리, 정비 등의 조치가 필요하다.

					
위 치	바닥판 상면	위 치	S2 보도부	위 치	S4 연석
내 용	전경	내 용	덮개파손	내 용	균열(0.3mm미만)
규 모	-	규 모	1EA	규 모	cw=0.1mm/L=0.4m, 1EA

구분	결함 및 손상내용	단위	개소	물량	비 고
보도부	콘크리트 덮개파손	EA	-	1	
연석	(cw=0.3mm 미만) 균열	m	1	0.4	
난간	상태양호	-	-	-	

2) 바닥판하면(바닥판 하면, 거더, 가로보)

- 바닥판하면의 외관조사 결과, 손상이 없는 양호한 상태로 조사되었다.
- 거더에 대한 외관조사 결과, 공사중 발생한 국부적인 콘크리트 박락 등이 조사되었다.
- 가로보에 대한 외관조사 결과, 일부 구간에서 국부적인 콘크리트 들뜸, 재료분리 등의 손상이 조사되었다.
- 기 발생한 손상부는 시공미흡으로 발생한 손상으로 시설물의 내구성 확보를 위한 단면보수 등의 조치가 필요하다.

					
위 치	거더	위 치	S2 거더	위 치	가로보
내 용	전경	내 용	박락	내 용	전경
규 모	-	규 모	A=0.1mX0.1m	규 모	-
					
위 치	S1 가로보	위 치	S4 가로보	위 치	S5 가로보
내 용	들뜸	내 용	재료분리	내 용	재료분리
규 모	A=0.2mX0.2m	규 모	A=0.2mX1.0m	규 모	A=0.2mX0.3m, 2EA

구분	결합 및 손상내용	단위	개소	물량	비 고
거더	박락	m ²	4	0.11	
가로보	들뜸	m ²	1	0.04	
	재료분리	m ²	4	0.34	

나. 하부구조

- 하부구조는 T형 교각 4기, 역T형 교대 2기로 시공되어 있으며, 기초는 직접기초이다.
- 교대에 대한 외관조사 결과, 손상이 없는 양호한 상태로 조사되었다.
 - 교각에 대한 외관조사 결과, 균열(0.3mm 미만), 망상균열, 코핑 상면 마감불량 등의 손상이 조사되었다.
 - 기 발생된 손상부는 건조수축과 시공 미흡에 의한 손상으로 시설물의 내구성 확보 차원의 표면처리, 단면보수 등의 조치가 필요하다.

					
위 치	교대 A1	위 치	교각	위 치	교각 P1
내 용	전경	내 용	전경	내 용	마감불량
규 모	-	규 모	-	규 모	8EA
					
위 치	교각 P2	위 치	교각 P3	위 치	교각P4
내 용	균열(0.3mm미만)	내 용	균열(0.3mm미만)	내 용	망상균열
규 모	cw=0.1mm/L=1.0m, 2EA	규 모	cw=0.2mm/L=2.0m	규 모	A=1.0mX1.0m

구분	결함 및 손상내용	단위	개소	물량	비 고
교대	상태양호	-	-	-	
교각	마감미흡(불량)	m ²	32	0.32	
	균열(폭 0.3mm미만)	m ²	11	13.0	
	망상균열	m ²	1	1.0	

다. 기타부재

1) 받침장치

- 받침장치는 스펠리컬 받침으로 가동상태는 양호한 상태이나, 일부 구간에서 받침 콘크리트 재료분리, 무수축물탈 균열, 마감재 들뜸, 파손 등이 조사되었다.
- 기 발생한 손상은 건조수축, 시공미흡 등으로 인한 손상으로 내구성 확보 차원의 단면보수, 표면처리 등의 조치가 필요하다.

					
위 치	교량받침 교대	위 치	교량받침 A2-SH1	위 치	교량받침 A2-SH2
내 용	유간 측정	내 용	무수축물탈 균열	내 용	무수축물탈 마감들뜸
규 모	-	규 모	cw=0.1mm/L=0.2m, 1EA	규 모	A=0.1m×0.1m
					
위 치	교량받침 교각	위 치	교량받침 P1-SH3	위 치	교량받침 P1-SH4
내 용	유간 측정	내 용	무수축물탈 파손	내 용	받침콘크리트 재료분리
규 모	-	규 모	A=0.1m×0.1m	규 모	A=0.1m×0.1m, 4EA

구분	결합 및 손상내용	단위	개소	물량	비 고
교량받침	받침콘크리트 재료분리	m ²	1	0.01	
	무수축물탈 균열	m	15	3.0	
	무수축물탈 마감재들뜸	m ²	5	0.05	
	무수축물탈 파손	m ²	1	0.01	

① 교량받침 가동량 신축계산

구 분	신축장 (m)	측정 대기 온도 (℃)	적용 온도(℃)		계산 가동량(mm)	
			수축	신장	수축	신장
A1	고정단	22.0	17.0	13.0	-	-
P1	32.0				5.4	4.2
	고정단				-	-
P2	32.0				5.4	4.2
	고정단				-	-
P3	32.0				5.4	4.2
	고정단				-	-
P4	32.0				5.4	4.2
	고정단				-	-
A2	32.0				5.4	4.2
▪ 조사당시 온도 : 22.0℃(조사일 : 2017년 5월 23일) ▪ 검토온도 : -5℃ ~ 35℃(보통지방) ▪ 선팅창계수(콘크리트) : 1.0×10^{-5} ▪ 신축량(Δl) : 온도변화(ΔT)$\times$선팅창계수(a)$\times$신축들보길이(L)						

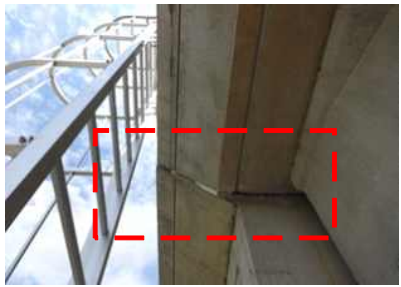
② 교량받침 가동여유량 검토결과

- 교량받침 이동량 측정결과, 교량받침 전 개소에서 가동여유량을 확보하고 있는 것으로 검토되었다.

구 분		계산 가동량(mm)		측정량 (mm)	측정 여유량(mm)		검토	평 가
		수축	신장		수축	신장		
A1	Sh1~3	-	-	-	-	-	-	고정단
P1	Sh1	5.4	4.2	10	50	70	만족	일방향
	Sh2	5.4	4.2	10	50	70	만족	일방향
	Sh3	5.4	4.2	10	50	70	만족	일방향
	Sh4~6	-	-	-	-	-	-	고정단
P2	Sh1	5.4	4.2	10	50	70	만족	일방향
	Sh2	5.4	4.2	10	50	70	만족	일방향
	Sh3	5.4	4.2	10	50	70	만족	일방향
	Sh4~6	-	-	-	-	-	-	고정단
P3	Sh1	5.4	4.2	10	50	70	만족	일방향
	Sh2	5.4	4.2	10	50	70	만족	일방향
	Sh3	5.4	4.2	10	50	70	만족	일방향
	Sh4~6	-	-	-	-	-	-	고정단
P4	Sh1	5.4	4.2	10	50	70	만족	일방향
	Sh2	5.4	4.2	10	50	70	만족	일방향
	Sh3	5.4	4.2	10	50	70	만족	일방향
	Sh4~6	-	-	-	-	-	-	고정단
A2	Sh1	5.4	4.2	10	50	70	만족	일방향
	Sh2	5.4	4.2	10	50	70	만족	일방향
	Sh3	5.4	4.2	10	50	70	만족	일방향

2) 신축이음장치

- 신축이음장치는 방수형 탄성 봉합재로 가동상태는 양호한 상태이나, 일부 구간에서 신축이음 하부 간격재 미제거가 조사되었다.
- 기 발생한 손상은 시공 미흡으로 인한 손상으로 간격재 제거가 필요하다.

					
위 치	신축이음	위 치	신축이음 P4	위 치	신축이음 A2
내 용	하부 전경	내 용	간격재 미제거	내 용	간격재 미제거
규 모	cw=0.1mm/L=0.9m, 1EA	규 모	L=1.0m	규 모	L=1.0m

구분	결함 및 손상내용	단위	개소	물량	비 고
신축이음	간격재 미제거	m	2	2.0	

3) 배수시설

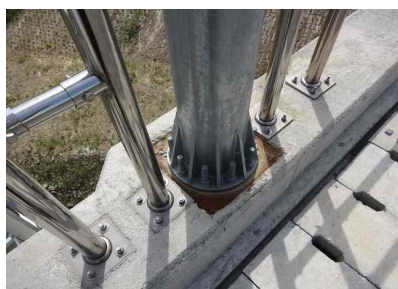
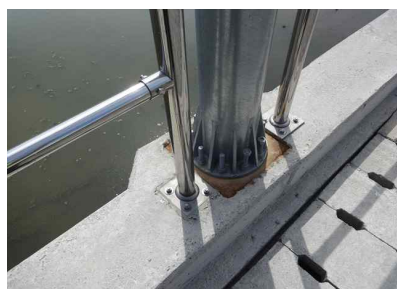
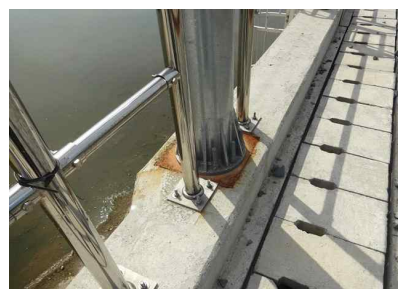
- 배수시설에 대한 외관조사결과, 손상이 없는 양호한 상태로 조사되었다.

			
위 치	배수시설	위 치	배수시설
내 용	전경	내 용	전경
규 모	-	규 모	-

구분	결함 및 손상내용	단위	개소	물량	비 고
배수시설	상태 양호	-	-	-	

4) 부대시설(전신주)

- 부대시설에 대한 외관조사결과, 전신주 하부에 전반적인 플레이트 부식이 조사되었다.
- 현재 기울임, 볼트 부식 등은 없는 것으로 조사되었으나, 손상의 진전이 우려되므로 재도장 등의 조치가 필요하다.

					
위 치	S1 부대시설	위 치	S3 부대시설	위 치	S5 부대시설
내 용	전신주 하부 플레이트 부식	내 용	전신주 하부 플레이트 부식	내 용	전신주 하부 플레이트 부식
규 모	1EA	규 모	1EA	규 모	1EA

구분	결함 및 손상내용	단위	개소	물량	비 고
부대시설	전신주 하부 플레이트 부식	EA	-	3	

라. 손상물량 총괄표

1) 금회 손상물량

손상명		개소	총량	단위	비고
바닥판상면	보도부 덮개파손	-	1	EA	
	연석 (0.3mm 이상) 균열	1	0.4	m	
	연석 (0.3mm 미만) 균열	1	0.2	m	
바닥판하면	거더 박락	6	0.22	m	
	가로보 들뜸	1	0.04	m ²	
	가로보 재료분리	10	0.56	m ²	
하부구조	교각 마감미흡(불량)	32	0.32	m ²	
	교각 균열(폭 0.3mm미만)	11	42.4	m ²	
	교각 망상균열	1	1.0	m ²	
기타부재	받침콘크리트 재료분리	1	0.01	m ²	
	무수축물탈 균열	13	3.2	m	
	무수축물탈 마감재들뜸	5	0.05	m ²	
	무수축물탈 파손	1	0.01	m ²	
	신축이음 간격제 미제거	2	2.0	m	
	전신주 하부 플레이트 부식	-	3	EA	

2) 전회와 금회 손상물량 비교

구분	손상명	2016년 하반기 (초기점검)		2017년 상반기 (금회)		단위	증감량		비고
		개소	총량	개소	총량				
보도부	보도부 덮개파손	-	-	-	1	EA	1	(▲)	EA
연석	균열(0.3mm 이상)	1	0.4	1	0.4	m	-	(-)	m
	균열(0.3mm 미만)	-	-	1	0.2	m	0.2	(▲)	m
거더	박락	-	-	6	0.22	m	0.11	(▲)	m
가로보	들뜸	-	-	1	0.04	m ²	0.04	(▲)	m ²
	재료분리		0.32	10	0.56	m ²	0.24	(▲)	m ²
교각	마감미흡(불량)	-	-	32	0.32	m ²	0.32	(▲)	m ²
	균열(폭 0.3mm미만)	-	42.4	11	42.4	m ²	-	(-)	m
	망상균열	-	-	1	1.0	m ²	1.0	(▲)	m ²
교량받침	받침콘크리트 재료분리	-	-	1	0.01	m ²	0.01	(▲)	m ²
	무수축물탈 균열	-	0.4	13	3.2	m	2.8	(▲)	m
	무수축물탈 마감재들뜸	-	-	5	0.05	m ²	0.05	(▲)	m ²
	무수축물탈 파손	-	-	1	0.01	m ²	0.01	(▲)	m ²
신축이음	간격제 미제거	-	-	2	2.0	m	2.0	(▲)	m
부대시설	전신주 하부 플레이트 부식	-	-	-	3	EA	3	(▲)	EA

3) 전회 점검결과와 비교분석

- 전회(2016년 초기점검)와 비교 분석한 결과, 공용기간 경과에 따른 신규 손상 발생 및 초기점검 시 누락된 손상이 금회 점검 시 조사된 것으로 판단된다.
- 금회 조사된 손상은 대부분 시공초기 건조수축 등의 비구조적인 균열과 시공미흡에 의해 발생하는 일반적인 손상으로 표면처리, 주입보수, 단면보수, 정비 등의 적절한 보수를 실시하고 지속적인 주의관찰 및 유지관리가 필요할 것으로 판단된다.

3.3 상태평가

가. 상태평가등급 산정

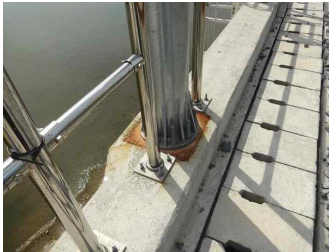
부재분류		상부구조		2차부재	기타부재				지점	받침	하부구조	
번호	구조형식	바닥판	거더	가로보	교면포장	배수	난간연석	신축이음	번호	하부	기초	교량받침
1	PSCI	a	a	b	a	a	a	a	A1	a	Q	a
2	PSCI	a	a	b	a	a	a	a	P1	b	Q	b
3	PSCI	a	b	b	a	a	a	a	P2	b	Q	a
4	PSCI	a	b	b	a	a	b	a	P3	b	Q	b
5	PSCI	a	b	b	a	a	b	a	P4	b	Q	b
6	PSCI				a			b	A2	a	Q	b
평균		0.100	0.160	0.200	0.100	0.100	0.140	0.117	-	0.167	0.000	0.167
가중치		20	22	5	7	3	2	9	-	23	0	9
(평균X가중치)/가중치합		0.020	0.035	0.010	0.007	0.003	0.003	0.011	-	0.038	0.000	0.015
									결함지수 : 0.142			
									상태평가 : B등급			

나. 전회 상태평가 결과와의 비교

구 분	전회(2016년 하반기 초기점검)	금회(2017년 상반기 정기점검)
상태평가 결과	A(0.125)	B(0.142)
◆ 금회 상태평가 결과, 『보조부재에 경미한 결함이 발생하였으나, 기능 발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수가 필요한 상태』 “B등급”로 평가됨 ◆ 전회점검(2016년 하반기 초기점검) 상태평가결과와 비교·분석한 결과, “A등급” -> “B등급” 으로 상태평가 등급이 하향 평가됨 ◆ 이는 공용기간 경과에 따른 신규 손상 발생 및 초기점검 시 누락된 손상이 금회 점검 시 추가 조사됨		

3.4 중점관리사항

저불강 제2교의 외관상태는 전반적으로 양호한 상태이나, 일부 부재에 발생된 손상들에 대하여 적절한 보수조치를 실시하고, 향후 점검시 기존 손상의 진전여부 및 보수부위 보수 상태 등의 지속관찰이 필요하다.

구 분	중점관리사항	관련사진
균열	- 신규 손상 확인 - 손상 진전 발생 여부 - 균열 보수 상태 - 보수 후 재손상 발생여부	
전신주 플레이트 부식	- 전신주 기울임, 볼트 부식 여부	

3.5 점검결과

구분		내 용	비 고
상부구조	바닥판 상면	▪ 보도부 콘크리트 덮개 파손, 연석부 균열(0.3mm미만) 등의 손상이 발생된 것으로 조사됨 ▪ 기 발생된 손상부는 건조수축과 시공 미흡 등으로 인한 손상으로 내구성 확보 차원의 표면처리, 정비 등의 조치가 필요함	
	바닥판 하면	▪ 거더부 국부적인 콘크리트 박락, 가로보 들뜸, 재료분리 등의 손상이 발생된 것으로 조사됨 ▪ 기 발생된 손상부는 시공미흡으로 인한 손상으로 시설물의 내구성 확보 차원의 단면보수가 필요함	
하부구조		▪ 교각부에 균열(0.3mm 미만), 망상균열, 코핑 상면 마감불량 등의 손상이 조사됨 ▪ 기 발생된 손상부는 건조수축과 시공 미흡에 의한 손상으로 내구성 확보차원의 표면처리, 단면보수 등의 조치가 필요함	
기타부재	받침장치	▪ 받침장치는 스펠리컬 받침으로 가동상태는 양호한 상태이나, 일부 구간에서 받침콘크리트 재료분리, 무수축몰탈 균열, 마감재 들뜸, 파손 등이 조사됨 ▪ 기 발생된 손상은 건조수축, 시공미흡 등으로 인한 손상으로 내구성 확보 차원의 단면보수, 표면처리 등의 조치가 필요함 ▪ 교량받침 이동량 측정결과, 교량받침 전 개소에서 가동여유량을 확보하고 있는 것으로 검토됨	
	신축이음장치	▪ 신축이음장치는 방수형 탄성 봉합재로 가동상태는 양호한 상태이나, 일부 구간에서 신축이음 하부 간격재 미제거가 조사됨 ▪ 기 손상은 시공 미흡으로 인한 손상으로 간격재 제거가 필요함	
	배수시설	▪ 손상이 없는 양호한 상태로 조사됨	
	부대시설	▪ 전신주 하부에 전반적인 플레이트 부식이 조사됨 ▪ 현재 기울임, 볼트 부식 등은 없는 것으로 조사되었으나, 손상의 진전이 우려되므로 재도장 등의 조치가 필요함	
상태평가		▪ “B등급”로 평가됨 ▪ 전회(2016년 하반기 초기점검)와 평가결과 비교시 “A등급” -> “B등급” 으로 상태평가 등급이 하향 평가됨	
점검 결과		▪ 전회(2016년 초기점검)와 비교 분석한 결과, 공용기간 경과에 따른 신규 손상 발생 및 초기점검 시 누락된 손상이 금회 점검 시 조사된 것으로 판단됨 ▪ 금회 조사된 손상은 대부분 시공초기 건조수축 등의 비구조적인 균열과 시공미흡에 의해 발생하는 일반적인 손상으로 표면처리, 주입보수, 단면보수, 정비 등의 적절한 보수를 실시하고 지속적인 주의관찰 및 유지관리가 필요할 것으로 판단됨	

