

손 상 물 량 표

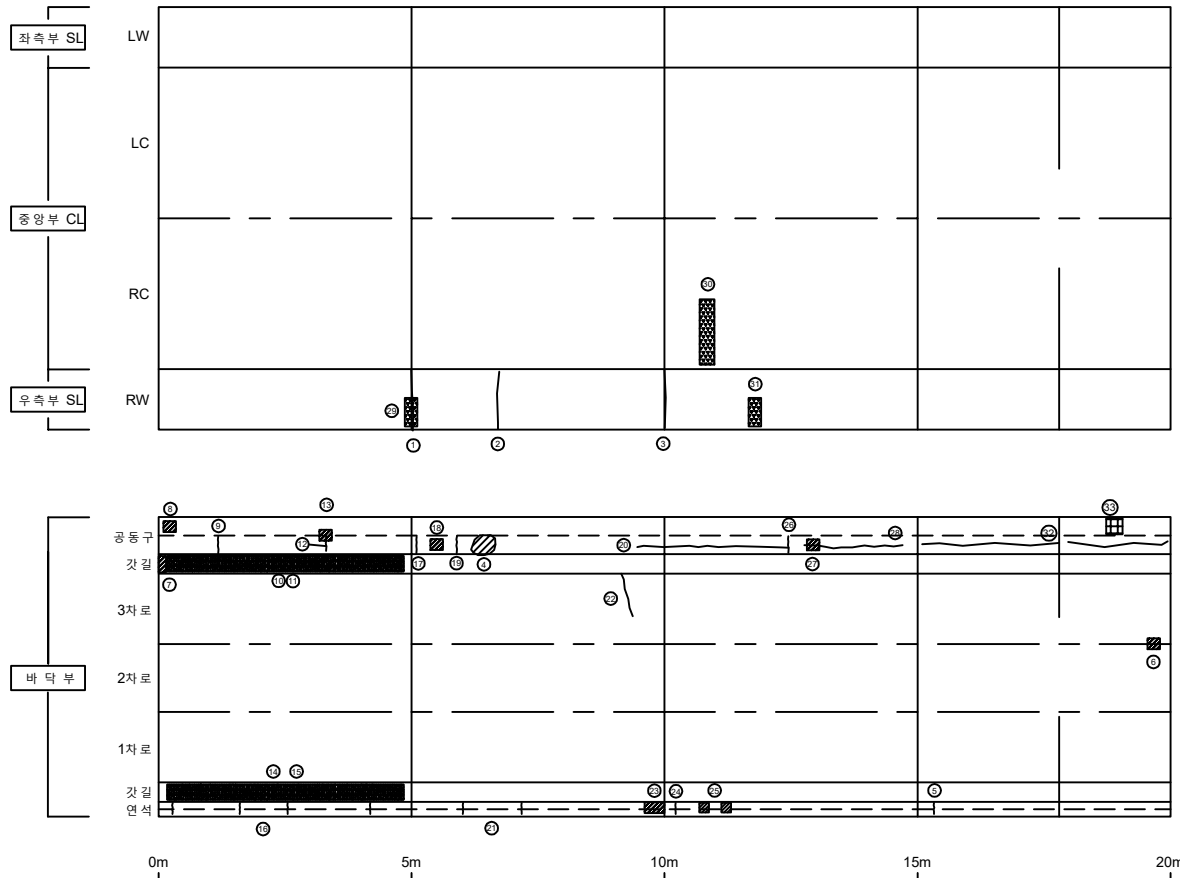
온양터널
0.0~20.0m

번호	신/구	부재명	손 상 현 황	손 상 규 모					비고
				폭(mm)	깊이(m)	너비(m)	개소	단위	
1	구	측벽부	균열	0.2	1.8		1	m	1.80
2	구	측벽부	균열	0.2	1.5		1	m	1.50
3	구	측벽부	균열	0.2	1.5		1	m	1.50
4	구	공동구	열개파손				1	EA	1.00
5	구	공동구	균열	0.2	0.5		1	m	0.50
6	구	포장부	포장파손		0.1	0.1	1	m ²	0.01
7	구	배수시설	파손		0.3	0.3	1	m ²	0.09
8	구	공동구	열개파손				1	EA	1.00
9	구	공동구	균열	0.2	0.3		1	m	0.30
10	구	배수시설	침수구 토사외적				1	EA	1.00
11	구	배수시설	그레이팅 부식		3.0	0.3	1	m ²	0.90
12	구	공동구	균열	0.3	0.3		1	m	0.30
13	구	공동구	파손		0.3	0.1	1	m ²	0.03
14	구	배수시설	침수구 토사외적				1	EA	1.00
15	구	배수시설	그레이팅 부식		3.0	0.3	1	m ²	0.90
16	구	공동구	균열	0.2	0.5		4	m	2.00
17	구	공동구	균열	0.2	0.3		1	m	0.30
18	구	공동구	파손		0.5	0.1	1	m ²	0.05
19	구	공동구	균열	0.2	0.3		1	m	0.30
20	구	공동구	균열	0.3	4.0		1	m	4.00
21	구	공동구	균열	0.2	0.5		2	m	1.00
22	구	포장부	포장균열		1.5		1	m	1.50
23	구	공동구	파손		0.2	0.1	1	m ²	0.02
24	구	공동구	균열	0.2	0.8		1	m	0.80
25	구	공동구	파손		0.2	0.1	2	m ²	0.04
26	구	공동구	균열	0.3	0.3		1	m	0.30
27	구	공동구	파손		0.2	0.1	1	m ²	0.02
28	구	공동구	균열	0.3	3.0		1	m	3.00
29	구	측벽부	보수부 박태		0.6	0.1	1	m ²	0.06
30	구	천단부	박태		3.0	0.3	1	m ²	0.90
31	구	측벽부	보수부 박태		0.5	0.1	1	m ²	0.05
32	신	공동구	균열	0.3	2.5		1	m	2.50
33	신	공동구	열개파손				1	EA	1.00
34									
35									
36									
37									
38									
39									
40									

← 부 산

울 산 →

BLOCK 1 (17.813m)

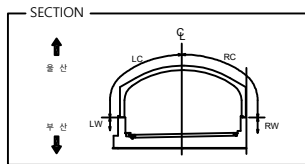
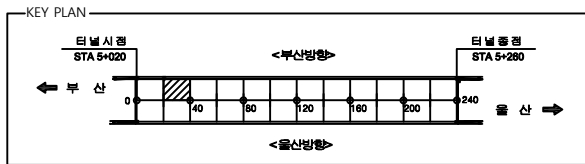


(주)명성엔지니어링

Project Title
2024년 부산울산선 구조물 정밀안전진단 및 성능평가 용역

Drawing Title
온 양 터 널 (부 산) 외 관 조 사 망 도 (0.0 ~ 20.0m)

Note
001



손상물량표

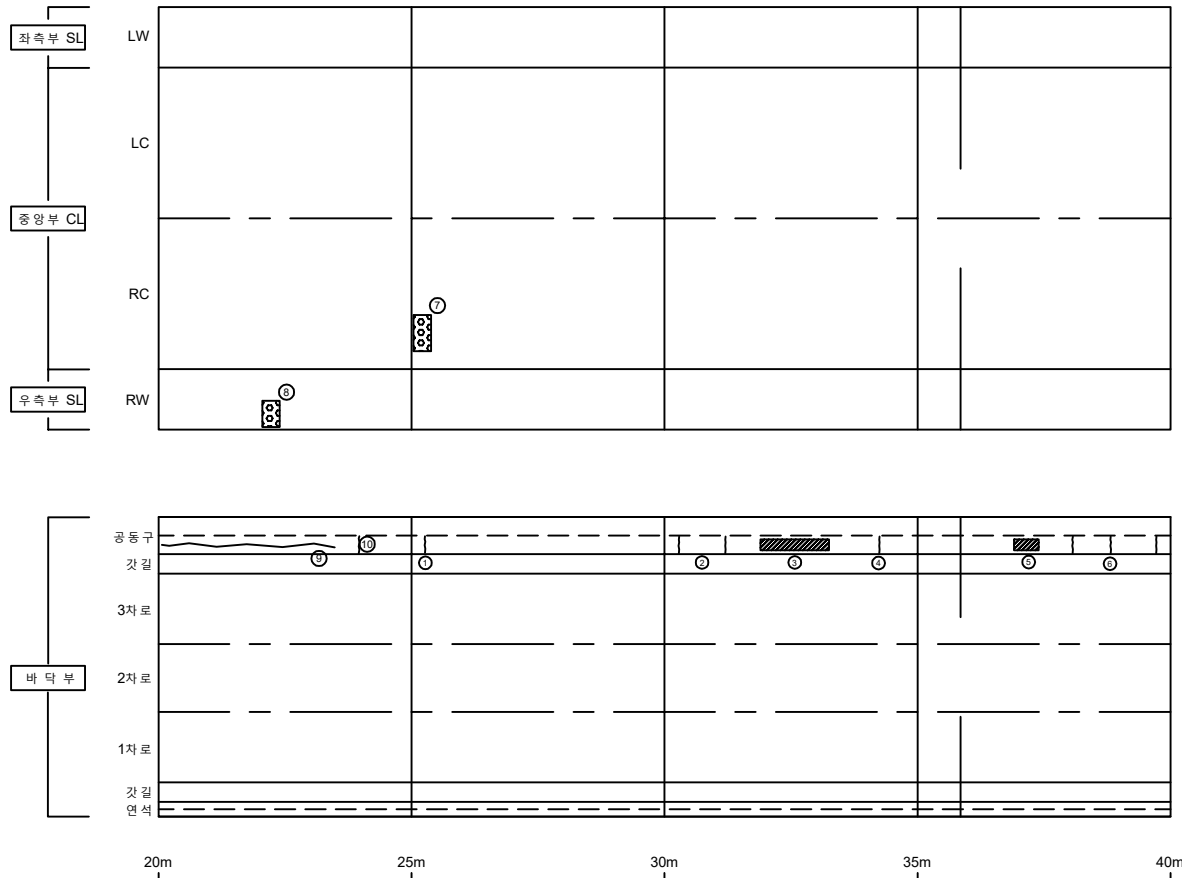
온양터널
20.0~40.0m

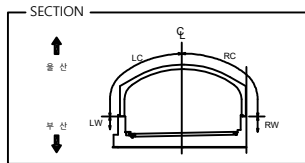
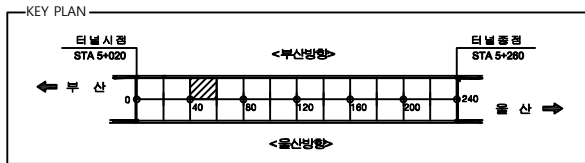
번호	선/구	부재명	손상현황	손상규모					비고
				폭(mm)	깊이(m)	너비(m)	개소	단위	
1	구	공동구	균열	0.3	0.3		1	m	0.30
2	구	공동구	균열	0.3	0.3		2	m	0.60
3	구	공동구	파손		1.2	0.1	1	m ²	0.12
4	구	공동구	균열	0.3	0.3		1	m	0.30
5	구	공동구	파손		0.5	0.1	1	m ²	0.05
6	구	공동구	균열	0.2	0.3		3	m	0.90
7	신	천단부	백태		0.2	1.0	1	m ²	0.20
8	신	측벽부	백태		0.2	0.6	1	m ²	0.12
9	신	공동구	균열	0.3	5.5		1	m	5.50
10	신	공동구	균열	0.3	0.3		1	m	0.30
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									

← 부 산

울 산 →

BLOCK 2 (35.873m)





손상물량표

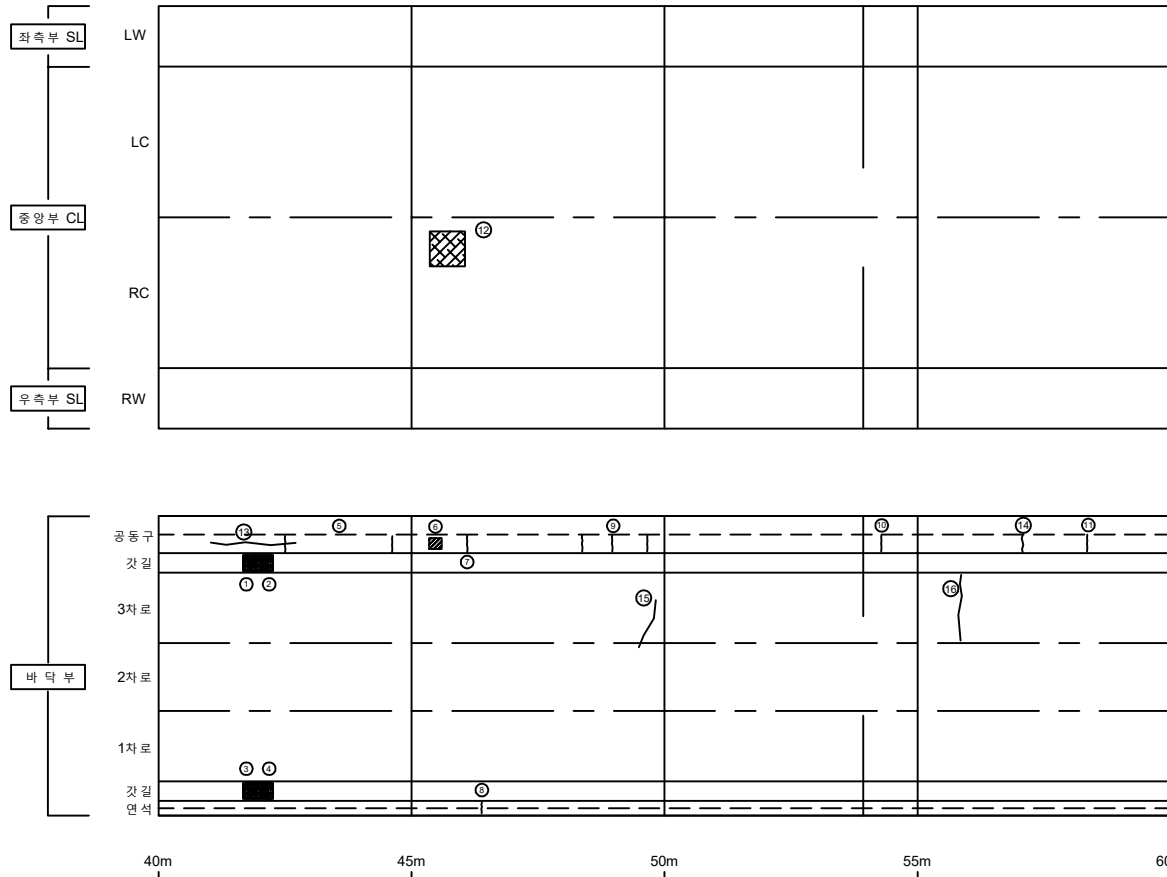
온양터널
40.0~60.0m

번호	선/구	부재명	손상현황	손상규모					비고
				폭(mm)	길이(m)	너비(m)	개소	단위	
1	구	배수시설	집수구 토사되적				1	EA	1.00
2	구	배수시설	그레이팅 부식		1.0	0.3	1	m ²	0.30
3	구	배수시설	집수구 토사되적				1	EA	1.00
4	구	배수시설	그레이팅 부식		1.0	0.3	1	m ²	0.30
5	구	공동구	균열	0.3	0.3		2	m	0.60
6	구	공동구	파손		0.2	0.1	1	m ²	0.02
7	구	공동구	균열	0.2	0.3		1	m	0.30
8	구	공동구	균열	0.2	0.3		1	m	0.30
9	구	공동구	균열	0.3	0.3		3	m	0.90
10	구	공동구	균열	0.2	0.3		1	m	0.30
11	구	공동구	균열	0.2	0.3		1	m	0.30
12	신	천단부	양상균열	0.2	2.0	2.0	1	m ²	4.00
13	신	공동구	균열	0.3	2.0		1	m	2.00
14	신	공동구	균열	0.2	0.3		1	m	0.30
15	신	포장부	포장균열		1.5		1	m	1.50
16	신	포장부	포장균열		3.5		1	m	3.50
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									
37									
38									
39									
40									

← 부산

울산 →

BLOCK 3 (53.933m)

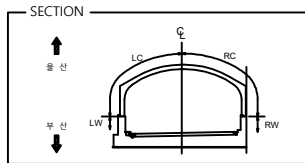
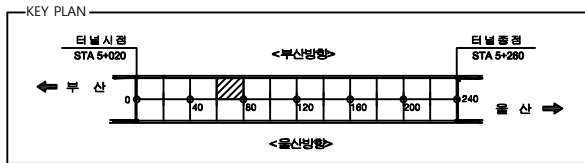


(주)명성엔지니어링

Project Title
2024년 부산울산선 구조물 정밀안전진단 및 성능평가 용역

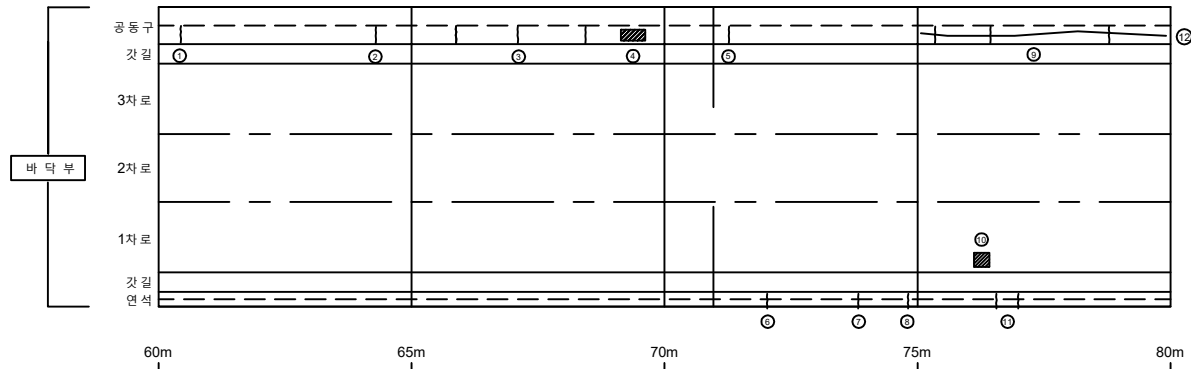
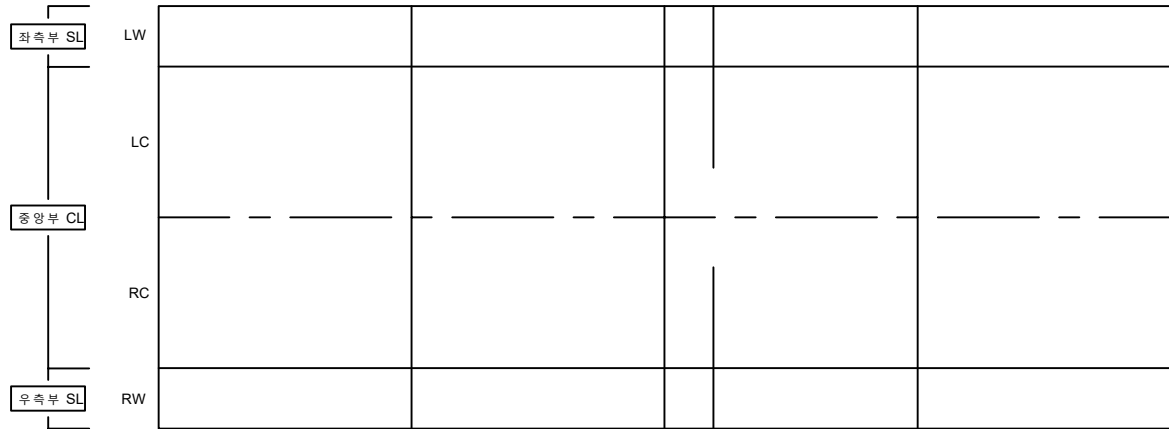
Drawing Title
온양터널(부산) 외관조사망도 (40.0 ~ 60.0m)

Note
003



← 부 산

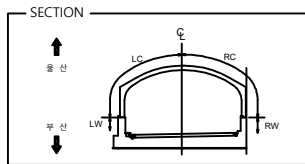
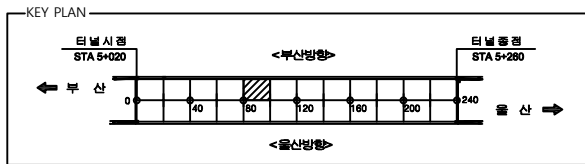
울 산 →



손상물량표

온양터널
60.0~80.0m

번호	신/구	부재명	손상현황	손상규모						비고
				폭(mm)	깊이(m)	너비(m)	개소	단위	수량	
1	구	공동구	균열	0.3	0.3		1	m	0.30	
2	구	공동구	균열	0.2	0.2		1	m	0.20	
3	구	공동구	균열	0.2	0.3		3	m	0.90	
4	구	공동구	파손		1.0	0.1	1	m ²	0.10	
5	구	공동구	균열	0.2	0.3		1	m	0.30	
6	구	공동구	균열	0.2	0.5		1	m	0.50	
7	구	공동구	균열	0.2	0.5		1	m	0.50	
8	구	공동구	균열	0.3	0.5		1	m	0.50	
9	구	공동구	균열	0.2	0.3		3	m	0.90	
10	구	포장부	포장파손		0.3	0.3	1	m ²	0.09	
11	구	공동구	균열	0.2	0.5		2	m	1.00	
12	신	공동구	균열	0.3	5.0		1	m	5.00	
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										



손 상 물 량 표

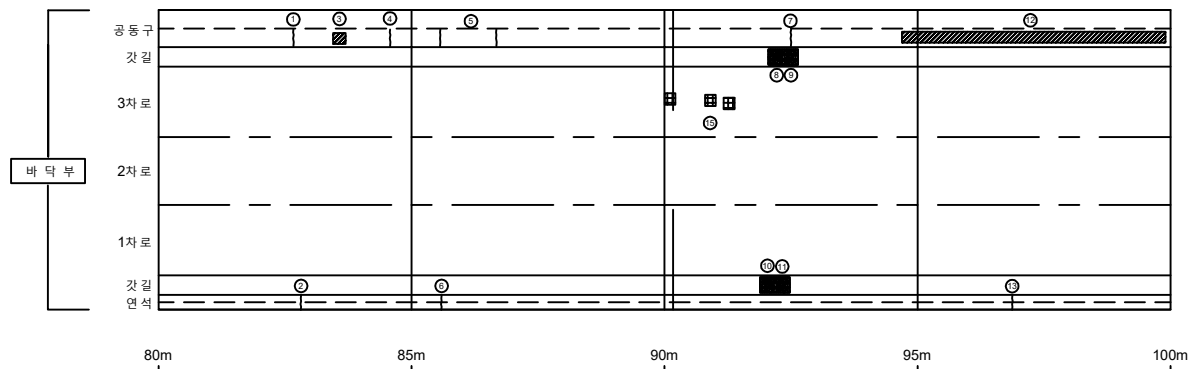
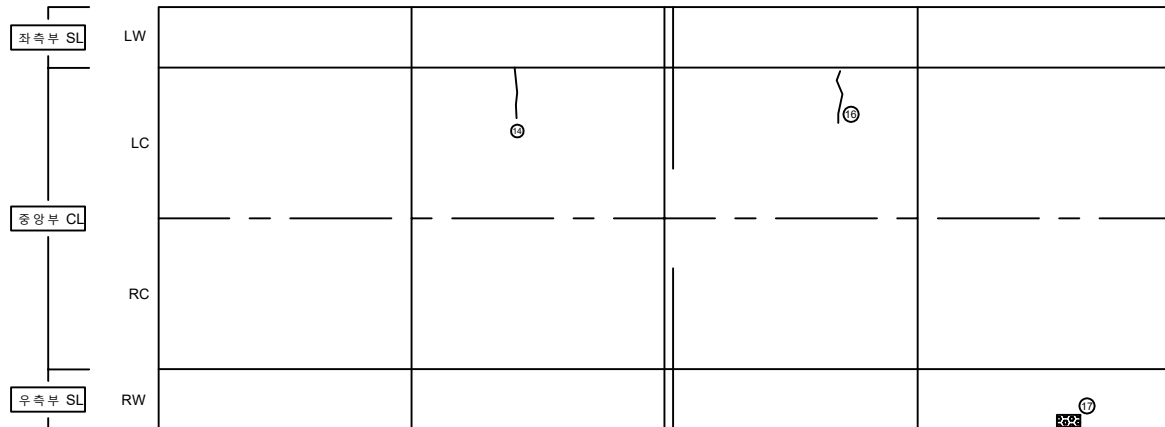
온양터널
80.0~100.0m

번호	신/구	부재명	손 상 현 황	손 상 규 모						비고
				폭(mm)	깊이(m)	너비(m)	개소	단위	수량	
1	구	공동구	균열	0.2	0.3		1	m	0.30	
2	구	공동구	균열	0.2	0.5		1	m	0.50	
3	구	공동구	파손		0.2	0.1	1	㎡	0.02	
4	구	공동구	균열	0.2	0.3		1	m	0.30	
5	구	공동구	균열	0.2	0.3		2	m	0.60	
6	구	공동구	균열	0.2	0.5		1	m	0.50	
7	구	공동구	균열	0.2	0.3		1	m	0.30	
8	구	배수시설	집수구 토사외적				1	EA	1.00	
9	구	배수시설	그레이팅 부식		1.0	0.3	1	㎡	0.30	
10	구	배수시설	집수구 토사외적				1	EA	1.00	
11	구	배수시설	그레이팅 부식		1.0	0.3	1	㎡	0.30	
12	구	공동구	파손		6.0	0.1	1	㎡	0.60	
13	구	공동구	균열	0.2	0.5		1	m	0.50	
14	구	천단부	균열	0.2	1.5		1	m	1.50	
15	구	포장부	포장파손		0.1	0.1	3	㎡	0.03	
16	신	천단부	균열	0.2	1.5		1	m	1.50	
17	신	측벽부	백태		0.1	0.2	1	㎡	0.02	
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

← 부 산

울 산 →

BLOCK 5 (90.053m)



(주)명성엔지니어링

Project Title

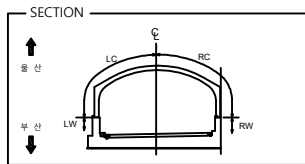
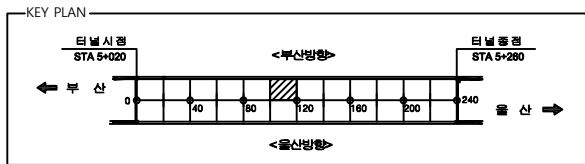
2024년 부산울산선 구조물 정밀안전진단 및 성능평가 용역

Drawing Title

온 양 터 널 (부 산) 외 관 조 사 망 도 (80.0 ~ 100.0m)

Note

005



손 상 물 량 표

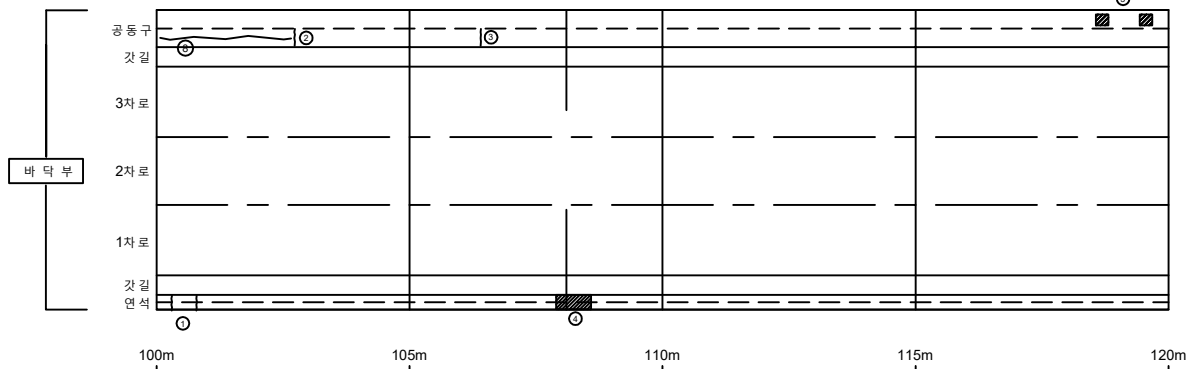
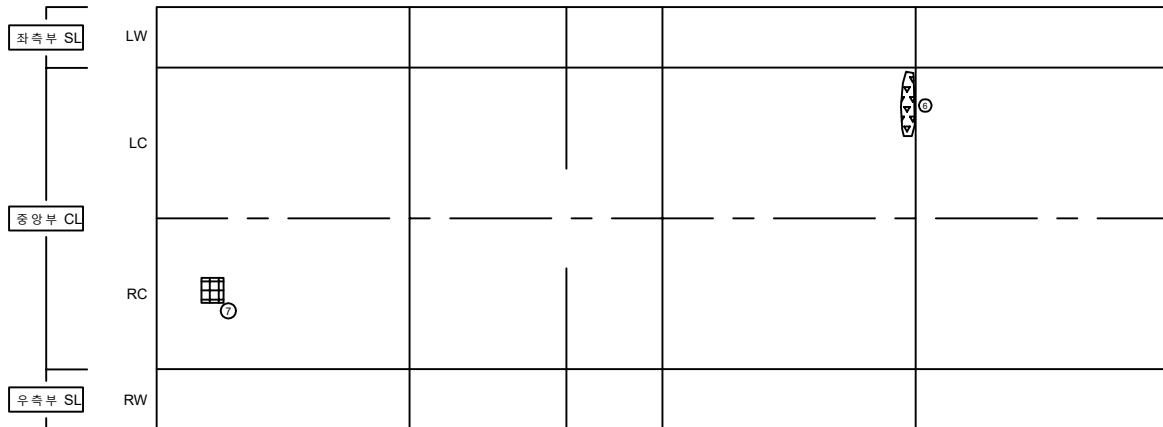
온양터널
100.0~120.0m

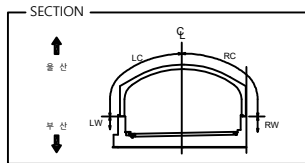
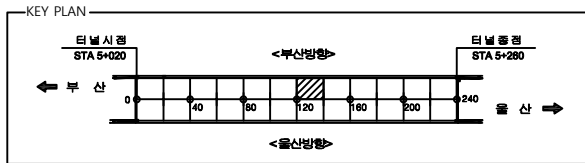
번호	선/구	부재명	손 상 현 황	손 상 규 모						비고
				폭(mm)	깊이(mm)	너비(mm)	개소	단위	수량	
1	구	공동구	균열	0.2	0.5		2	m	1.00	
2	구	공동구	균열	0.2	0.3		1	m	0.30	
3	구	공동구	균열	0.2	0.3		1	m	0.30	
4	구	공동구	파손		0.5	0.1	1	m	0.05	
5	구	공동구	덜개파손				2	EA	2.00	
6	구	천단부	보수부백태		1.0	0.2	1	m	0.20	
7	선	천단부	파손		0.1	0.1	1	m	0.01	
8	선	공동구	균열	0.3	3.0		1	m	3.00	
9										
10										
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										

← 부 산

울 산 →

BLOCK 6 (108.113m)





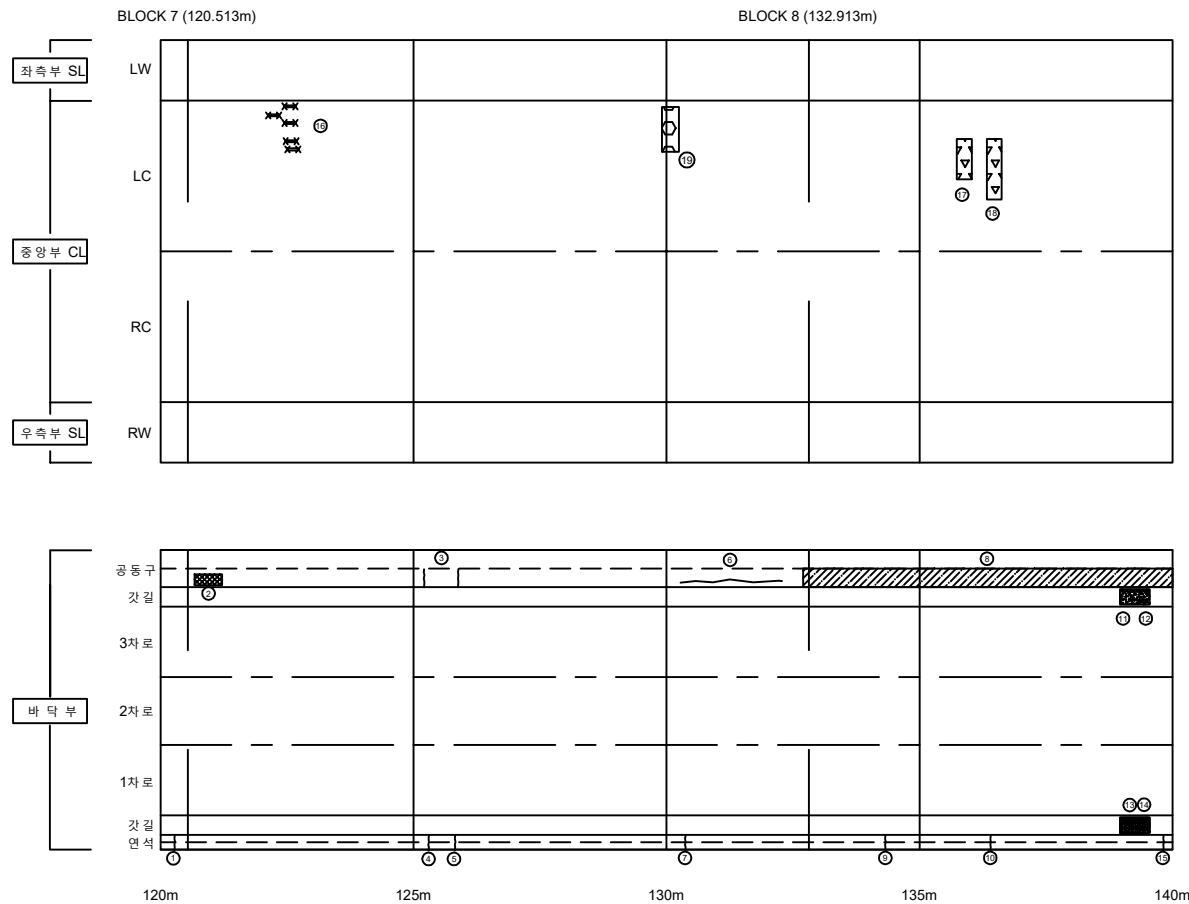
손상물량표

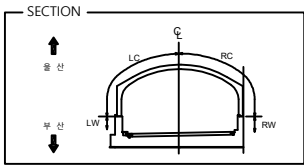
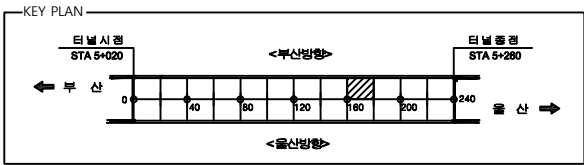
온양터널
120.0~140.0m

번호	선/구	부재명	손상현황	손상규모					비고
				폭(mm)	길이(m)	너비(m)	개소	단위	
1	구	공동구	균열	0.2	0.5		1	m	0.50
2	구	공동구	재료분리		0.6	0.2	1	㎡	0.12
3	구	공동구	균열	0.2	0.3		2	m	0.60
4	구	공동구	균열	0.3	0.5		1	m	0.50
5	구	공동구	균열	0.2	0.5		1	m	0.50
6	구	공동구	균열	0.3	2.5		1	m	2.50
7	구	공동구	균열	0.2	0.5		1	m	0.50
8	구	공동구	박락 및 철근노출		10.0	0.3	1	㎡	3.00
9	구	공동구	균열	0.3	0.5		1	m	0.50
10	구	공동구	균열	0.3	0.5		1	m	0.50
11	구	배수시설	집수구 토사외각				1	EA	1.00
12	구	배수시설	그레이팅 부식		1.0	0.3	1	㎡	0.30
13	구	배수시설	집수구 토사외각				1	EA	1.00
14	구	배수시설	그레이팅 부식		1.0	0.3	1	㎡	0.30
15	구	공동구	균열	0.3	0.5		1	m	0.50
16	구	천단부	감물물노출		0.1	0.1	5	㎡	0.05
17	구	천단부	보수부박태		0.8	0.2	1	㎡	0.16
18	구	천단부	보수부박태		1.5	0.2	1	㎡	0.30
19	신	천단부	벽태 및 누수흔적		0.2	2.0	1	㎡	0.40
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									
37									
38									
39									
40									

← 부산

울산 →



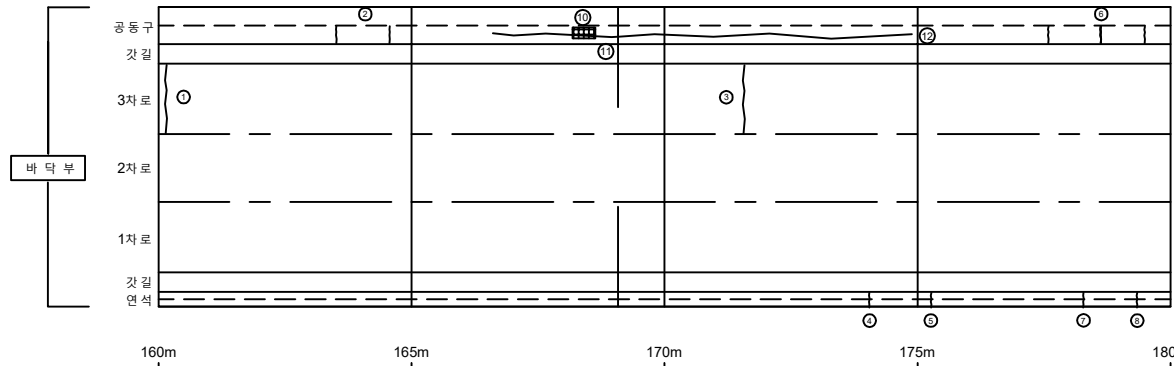
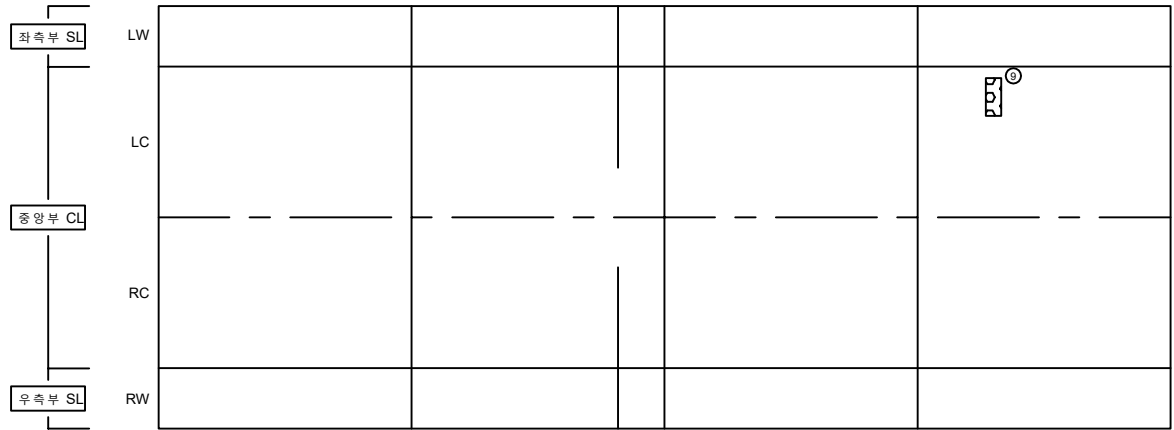


손상물량표

← 부산

울산 →

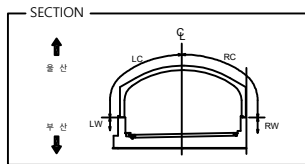
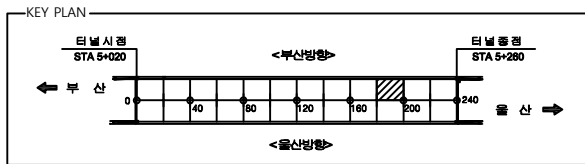
BLOCK 10 (169.033m)



온양터널

160.0~180.0m

번호	선/구	부재명	손상현황	손상규모				비고
				폭(mm)	깊이(m)	너비(m)	개소 단위 물량	
1	구	포장부	포장균열		3.0		1 m 3.00	
2	구	공동구	균열	0.2	0.3		1 m 0.30	
3	구	포장부	포장균열		3.0		1 m 3.00	
4	구	공동구	균열	0.2	0.5		1 m 0.50	
5	구	공동구	균열	0.3	0.5		1 m 0.50	
6	구	공동구	균열	0.2	0.3		3 m 0.90	
7	구	공동구	균열	0.2	0.4		1 m 0.40	
8	구	공동구	균열	0.3	0.5		1 m 0.50	
9	신	천단부	백태		0.2	1.5	1 m ² 0.30	
10	신	공동구	박리		0.2	0.3	1 m ² 0.06	
11	신	공동구	균열	0.5	3.0		1 m 3.00	
12	신	공동구	균열	0.5	5.0		1 m 5.00	
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								



손 상 물 량 표

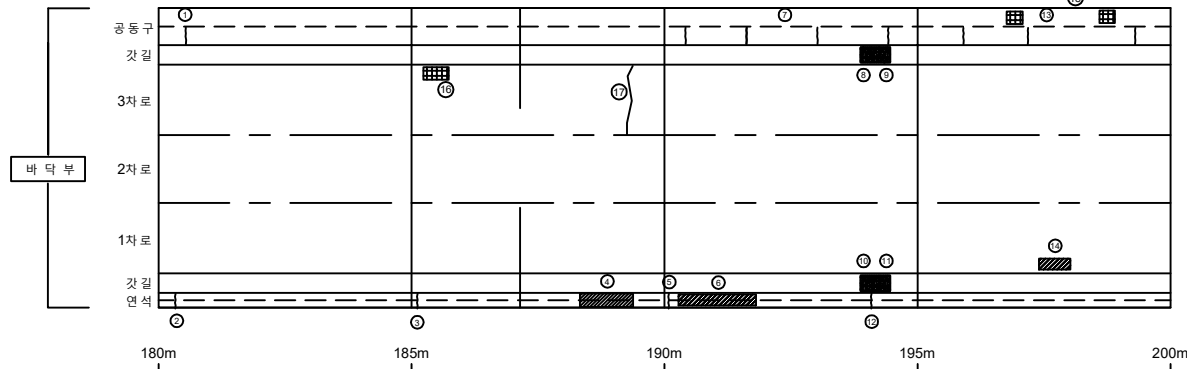
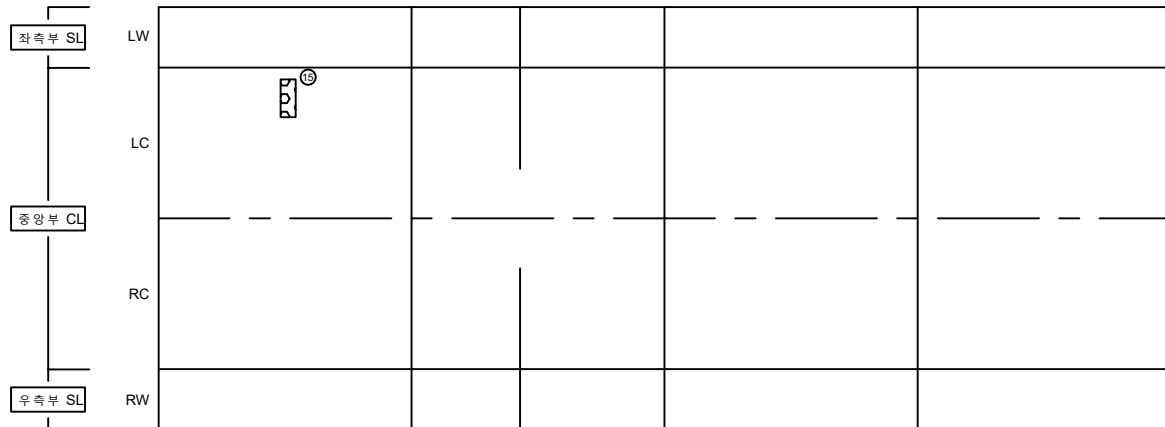
온양터널
180.0~200.0m

번호	신/구	부재명	손 상 현 황	손 상 규 모						비고
				폭(mm)	깊이(m)	너비(m)	개소	단위	수량	
1	구	공동구	균열	0.2	0.3		1	m	0.30	
2	구	공동구	균열	0.2	0.5		1	m	0.50	
3	구	공동구	균열	0.2	0.5		1	m	0.50	
4	구	공동구	파손		0.8	0.2	1	m ²	0.16	
5	구	공동구	균열	0.2	0.3		1	m	0.30	
6	구	공동구	파손		2.0	1.0	1	m ²	2.00	
7	구	공동구	균열	0.2	0.3		4	m	1.20	
8	구	배수시설	점수구 토사퇴적					1	EA	1.00
9	구	배수시설	그레이팅 부식		1.0	0.3	1	m ²	0.30	
10	구	배수시설	점수구 토사퇴적					1	EA	1.00
11	구	배수시설	그레이팅 부식		1.0	0.3	1	m ²	0.30	
12	구	공동구	균열	0.2	0.5		1	m	0.50	
13	구	공동구	균열	0.2	0.3		3	m	0.90	
14	구	포장부	포장파손		0.5	0.2	1	m ²	0.10	
15	신	현단부	백태		0.2	1.5	1	m ²	0.30	
16	신	포장부	포장파손		0.1	0.8	1	m ²	0.08	
17	신	포장부	포장균열		3.5		1	m	3.50	
18	신	공동구	덮개파손				2	EA	2.00	
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

← 부 산

울 산 →

BLOCK 11 (187.093m)



(주)명성엔지니어링

Project Title

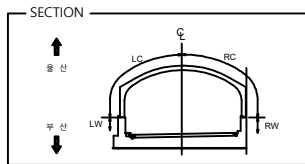
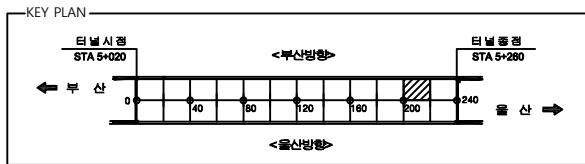
2024년 부산울산선 구조물 정밀안전진단 및 성능평가 용역

Drawing Title

온양터널(부산) 외관조사망도(180.0 ~ 200.0m)

Note

010



손상물량표

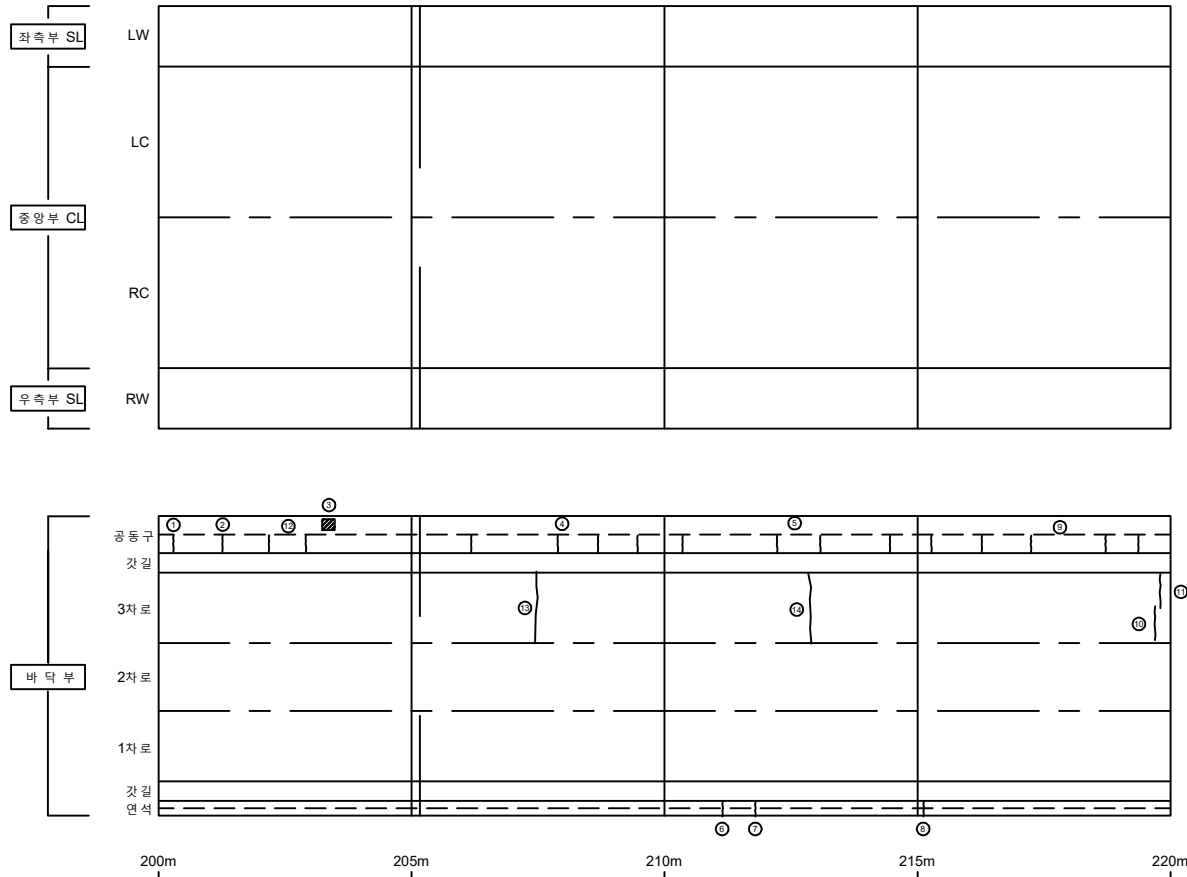
온양터널
200.0~220.0m

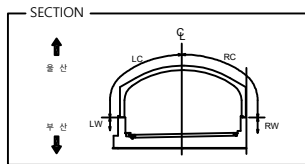
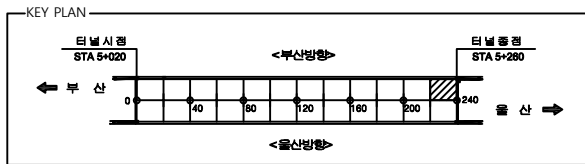
번호	선/구	부재명	손상현황	손상규모					비고
				폭(mm)	길이(m)	너비(m)	개소	단위	
1	구	공동구	균열	0.3	0.3		1	m	0.30
2	구	공동구	균열	0.2	0.3		1	m	0.30
3	구	공동구	덮개파손				1	EA	1.00
4	구	공동구	균열	0.2	0.3		4	m	1.20
5	구	공동구	균열	0.2	0.3		4	m	1.20
6	구	공동구	균열	0.2	0.3		1	m	0.30
7	구	공동구	균열	0.2	0.5		1	m	0.50
8	구	공동구	균열	0.2	0.5		1	m	0.50
9	구	공동구	균열	0.2	0.3		5	m	1.50
10	구	포장부	포장균열		1.0		1	m	1.00
11	구	포장부	포장균열		1.2		1	m	1.20
12	구	공동구	균열	0.2	0.3		2	m	0.60
13	구	포장부	포장균열		3.5		1	m	3.50
14	구	포장부	포장균열		3.5		1	m	3.50
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									

← 부 산

울 산 →

BLOCK 12 (205.153m)





손 상 물 량 표

온양터널
220.0~240.0m

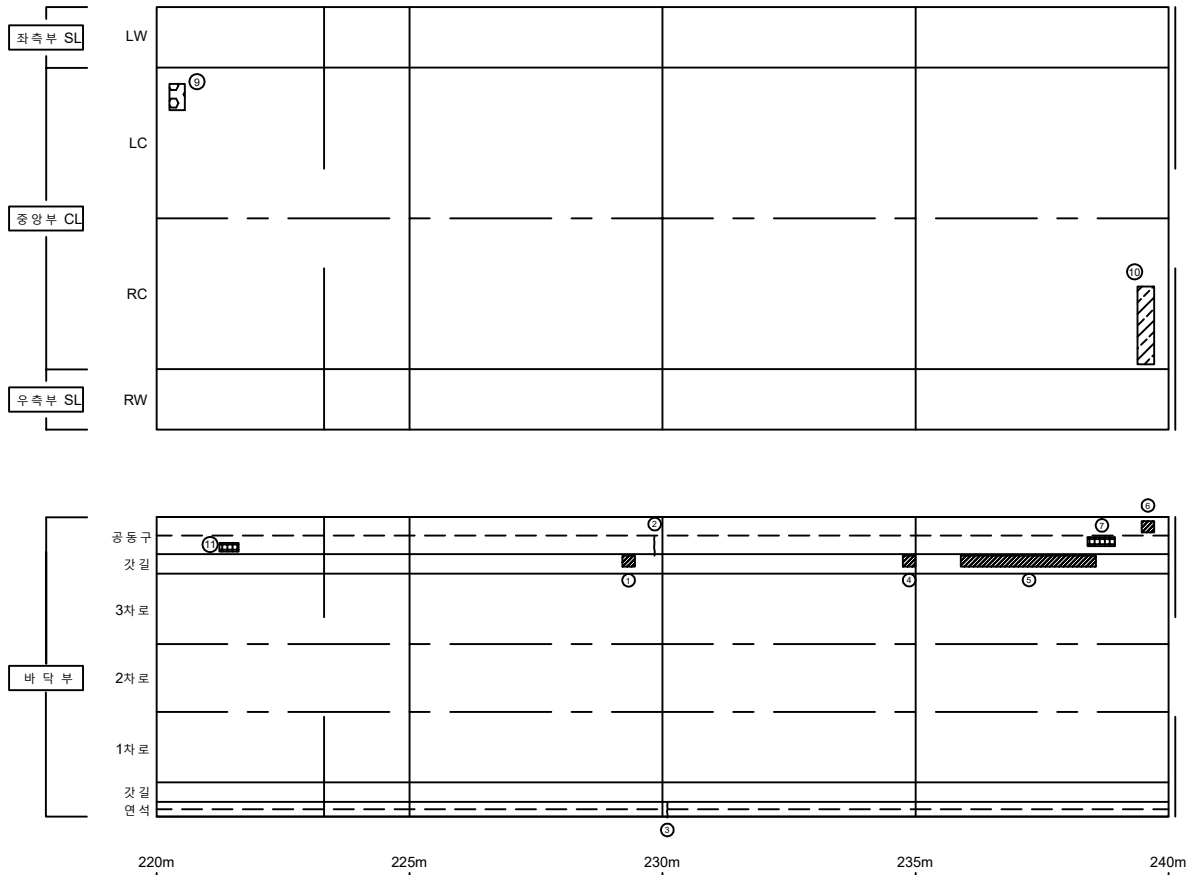
번호	신/구	부재명	손 상 현 황	손 상 규 모						비고
				폭(mm)	깊이(m)	너비(m)	개소	단위	수량	
1	구	배수시설	파손		0.3	0.2	1	m	0.06	
2	구	공동구	균열	0.2	0.3		1	m	0.30	
3	구	공동구	균열	0.2	0.5		1	m	0.50	
4	구	배수시설	파손		0.3	0.1	1	m	0.03	
5	구	배수시설	파손		3.0	0.1	1	m	0.30	
6	구	공동구	열개파손				1	EA	1.00	
7	구	공동구	파손		0.2	0.8	1	m	0.16	
8	구	포장부	접속구간 포장균열		14.0		1	m	14.00	
9	신	천단부	백태		0.1	0.2	1	m	0.02	
10	신	천단부	표면오염		0.2	3.0	1	m	0.60	
11	신	공동구	파손		0.1	0.5	1	m	0.05	
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										

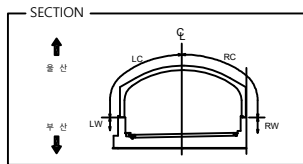
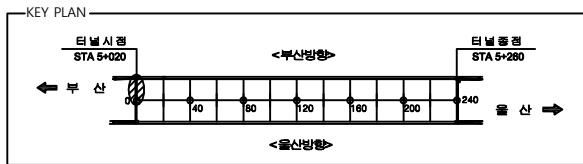
← 부 산

울 산 →

BLOCK 13 (223.213m)

BLOCK 14 (240.923m)

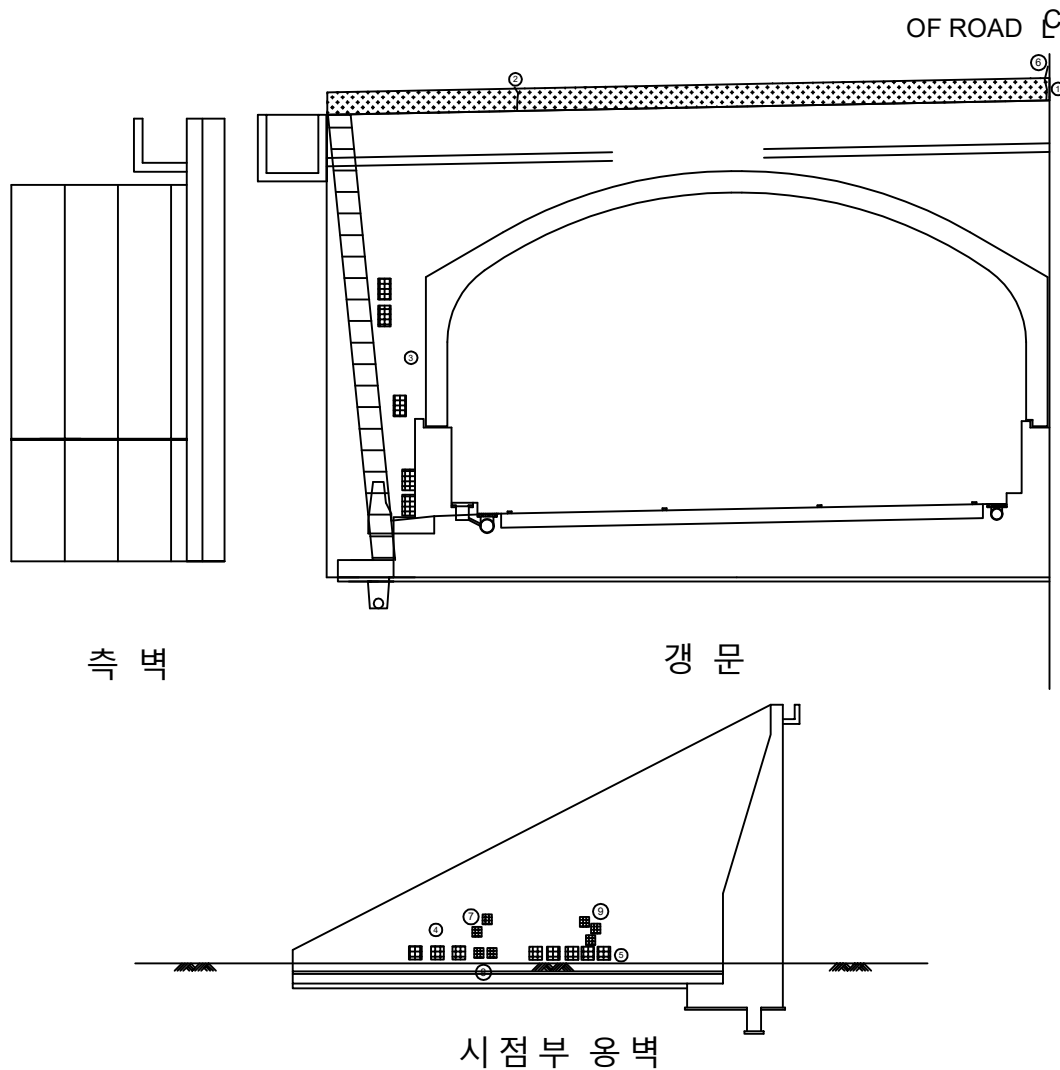


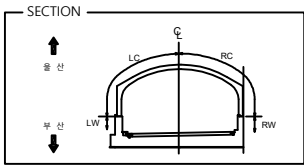
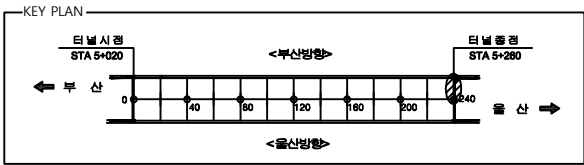


손상물량표

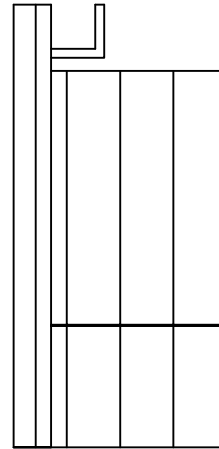
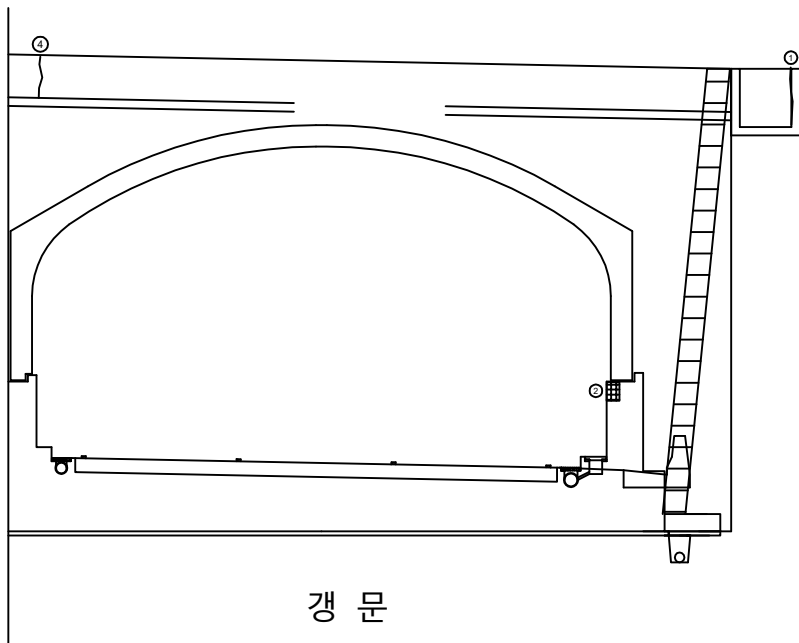
온양터널 시점부 갭문

번호	선/구	부재명	손상현황	손상규모					비고
				폭(mm)	깊이(m)	너비(m)	개소	단위	
1	구	경문	난관부식	0.2	1.3	12	㎡	3.12	
2	구	경문	배수로 균열	0.2	1.0	1	m	1.00	
3	구	경문	대강재 파손			5	EA	5.00	
4	구	옹벽	블록파손			3	EA	3.00	
5	구	옹벽	블록파손			5	EA	5.00	
6	신	경문	균열	0.5	1.5	1	m	1.50	
7	신	옹벽	블록파손			2	EA	2.00	
8	신	옹벽	블록파손			2	EA	2.00	
9	신	옹벽	블록파손			3	EA	3.00	
10									
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									



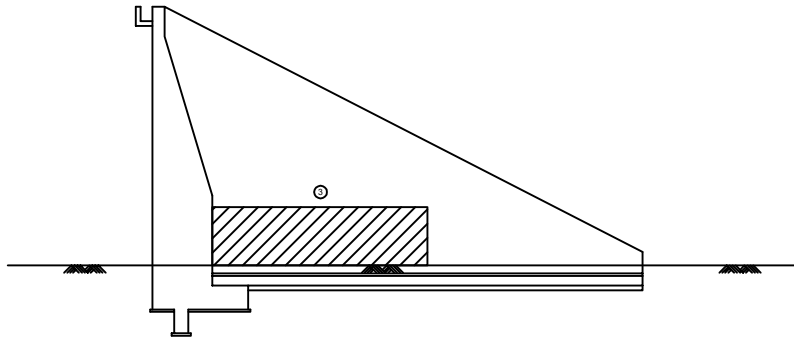


CL OF ROAD



갯문

측벽



종점부 옹벽

손상물량표

온양터널
종점부 갯문

번호	신/구	부재명	손상현황	손상규모						비고
				폭(mm)	깊이(m)	너비(m)	개소	단위	수량	
1	구	갯문	배수로 균열	0.5	0.5		1	m	0.50	
2	구	갯문	마감재 파손				2	EA	2.00	
3	구	옹벽	누수(지하수유출)		2.0	7.5	1	m ²	15.00	
4	신	갯문	균열	0.2	1.0		1	m	1.00	
5										
6										
7										
8										
9										
10										
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										