상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2021년 하반기 정밀안전점검)

외 관 조 사 망 도

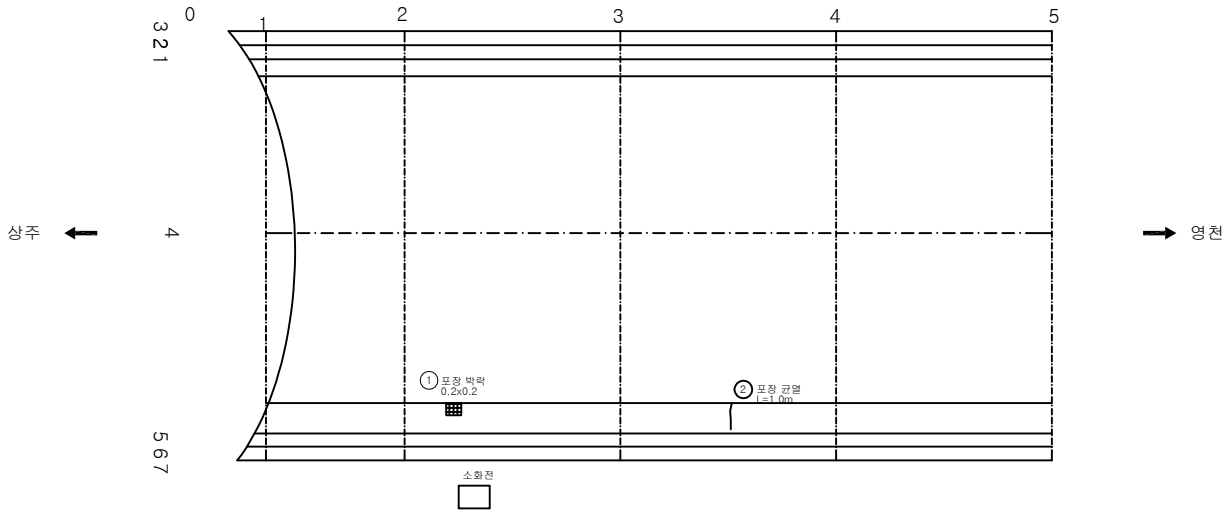
산법터널(영천방향)

2021.12

(주)명성엔지니어링

포 장 부 & 공 동 구

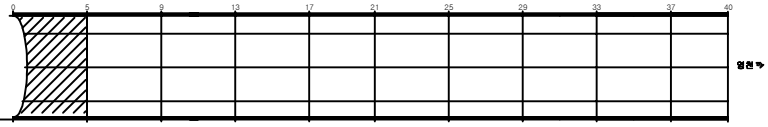
ID:산법터널(영천)-포장,공동구 Span No.1~5



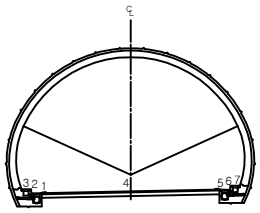
손 상 물 량 표

번호	발생년도	부재	손상내용	손상현황							비 고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	손상물량	단위	개소	종합물량	
1	19하	포장	포장 박락		0.2	0.2	0.04	㎡	1	0.04	
2	20상	포장	포장 균열		1.0		1.00	m	1	1.00	

KEYPLAN



SECTION



범례

균 열	망상균열	재료분리
펀치, 공동	박리, 파손	체수
누수, 습윤부	백 태	퇴적물
철근노출	침 하	열 화
부 식	좌굴, 변형	기 타

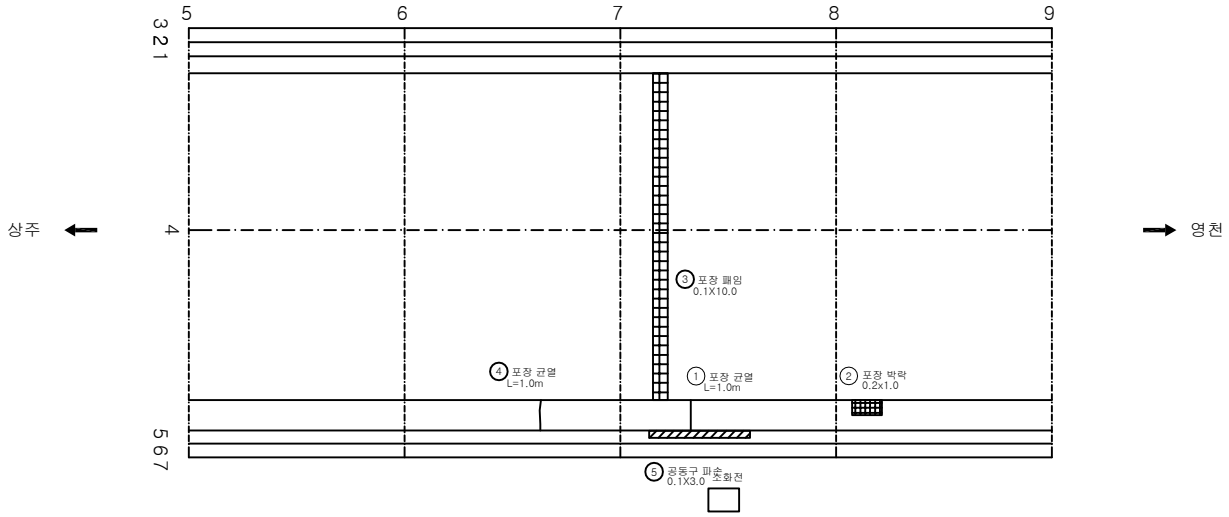
발 주 처: 상주영천고속도로(주)

용 역 명: 상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역 (2021년 하반기 경밀안전점검)

도 면 명: 산법터널(영천방향) 외관조사망도

도 면 번 호: 001

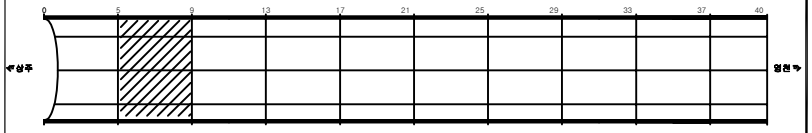
ID:산법터널(영천)-포장,공동구 Span No.6~9



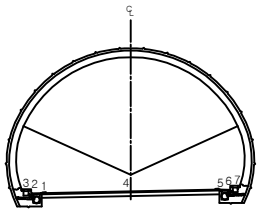
손 상 물 량 표

번호	발생년도	부재	손상내용	손상현황							비 고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	손상물량	단위	개소	종합물량	
1	19하	포장	포장 균열		1.0		1.00	m	1	1.00	
2	19하	포장	포장 박락		0.2	1.0	0.20	㎡	1	0.20	
3	20상	포장	포장 패임		0.1	10.0	1.00	㎡	1	1.00	
4	20상	포장	포장 균열		1.0		1.00	m	1	1.00	
5	20상	공동구	공동구 파손		0.1	3.0	0.30	㎡	1	0.30	

KEYPLAN



SECTION



범례

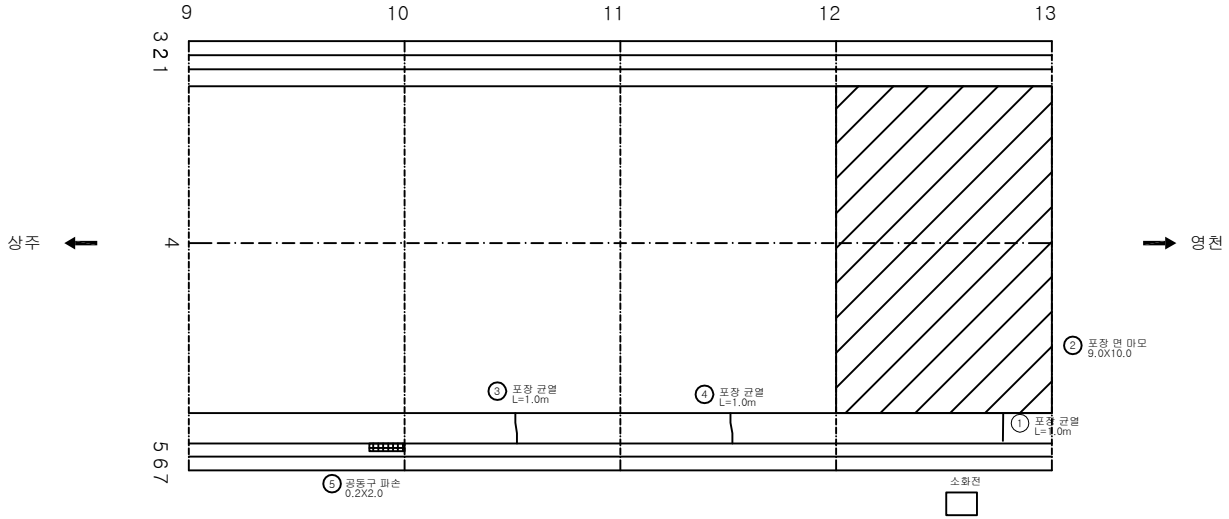
균 열	망상균열	재료분리
펀치, 공동	박리, 파손	체수
누수, 습윤부	백 태	퇴적물
철근노출	침 하	열 화
부 식	좌굴, 변형	기 타

발 주 처	상주영천고속도로(주)
용 역 명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역 (2021년 하반기 경밀안전점검)
도 면 명	산법터널(영천방향) 외관조사망도
도 면 번 호	002

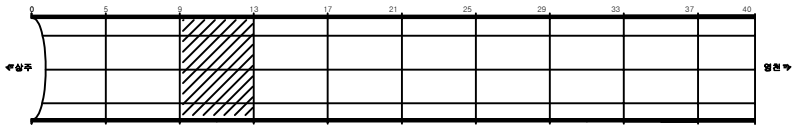
ID:산법터널(영천)-포장,공동구 Span No.10~13

손 상 물 량 표

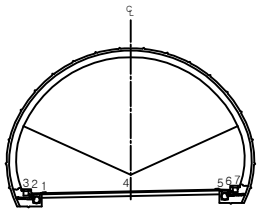
번호	발생년도	부재	손상내용	손상현황							비 고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	손상물량	단위	개소	종합물량	
1	19하	포장	포장 균열		1.0		1.00	m	1	1.00	
2	20상	포장	포장 마모		9.0	10.0	90.00	㎡	1	90.00	
3	20상	포장	포장 균열		1.0		1.00	m	1	1.00	
4	20상	포장	포장 균열		1.0		1.00	m	1	1.00	
5	20상	공동구	공동구 파손		0.2	2.0	0.40	㎡	1	0.40	



KEYPLAN



SECTION



범례

균 열	망상균열	재료분리
펀치, 공동	박리, 파손	체수
누수, 습윤부	백 태	퇴적물
철근노출	침 하	열 화
부 식	좌굴, 변형	기 타

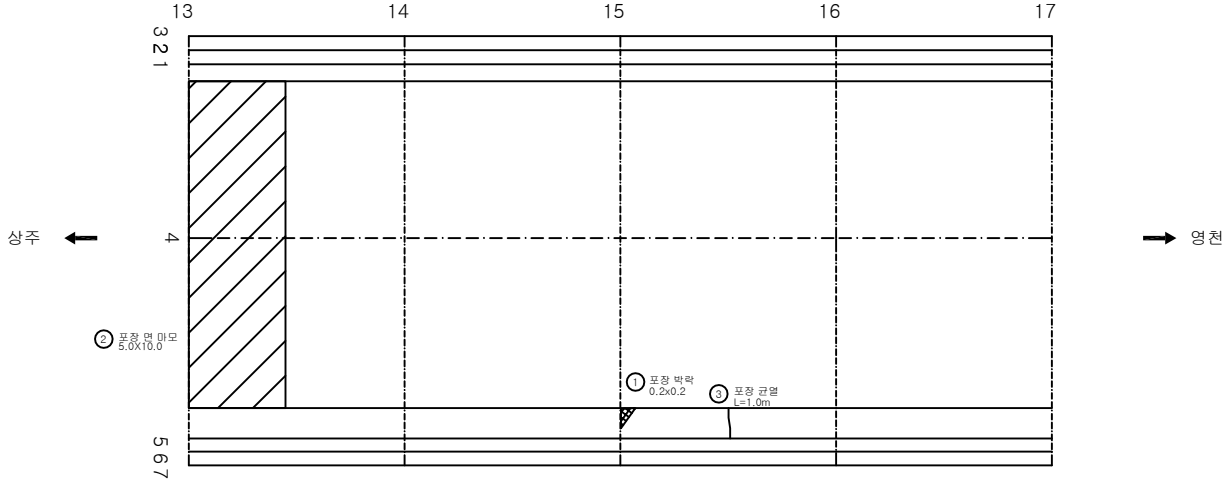
발 주 처: 상주영천고속도로(주)

용 역 명: 상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역 (2021년 하반기 정밀안전점검)

도 면 명: 산법터널(영천방향) 외관조사망도

도 면 번 호: 003

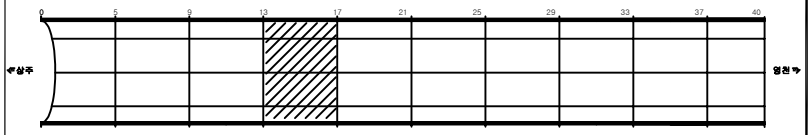
ID:산법터널(영천)-포장,공동구 Span No.14~17



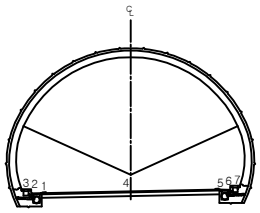
손 상 물 량 표

번호	발생년도	부재	손상내용	손상현황							비 고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	손상물량	단위	개소	종합물량	
1	19하	포장	포장 박락		0.2	0.2	0.04	㎡	1	0.04	
2	20상	포장	포장 마모		5.0	10.0	50.00	㎡	1	50.00	
3	20상	포장	포장 균열		1.0		1.00	m	1	1.00	

KEYPLAN



SECTION



범례

균 열	망상균열	재료분리
펀치, 공동	박리, 파손	체수
누수, 습윤부	백 태	퇴적물
철근노출	침 하	열 화
부 식	좌굴, 변형	기 타

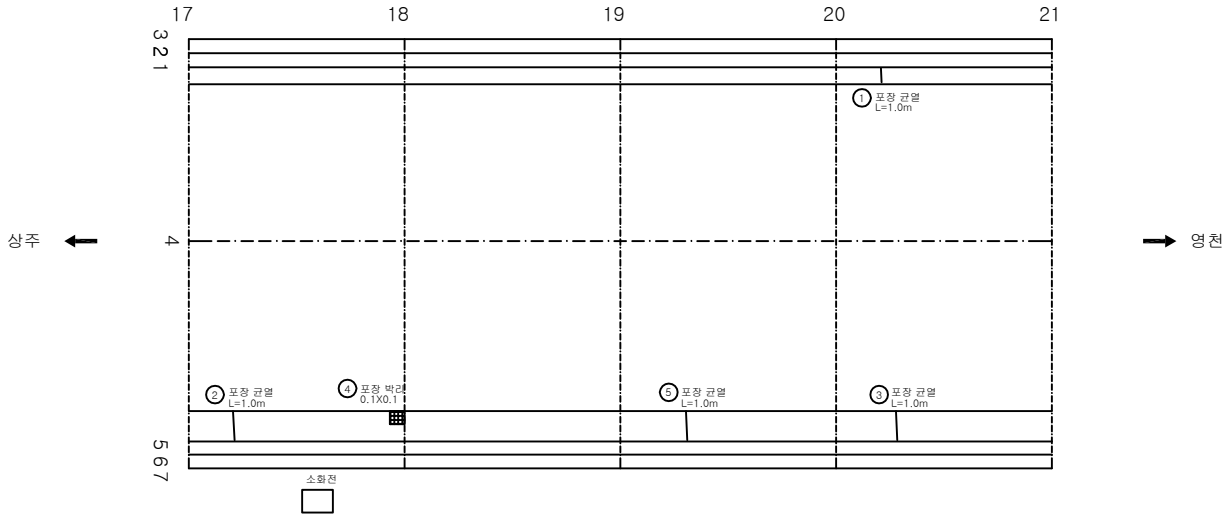
발 주 처
상주영천고속도로(주)

용 역 명
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2021년 하반기 경밀안전점검)

도 면 명
산법터널(영천방향) 외관조사망도

도 면 번 호
004

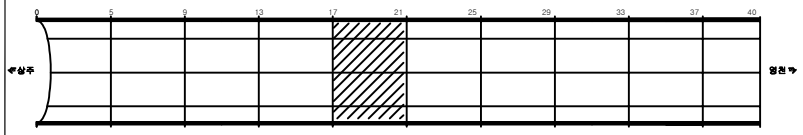
ID:산법터널(영천)-포장,공동구 Span No.18~21



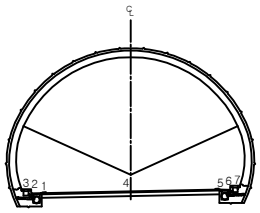
손 상 물 량 표

번호	발생년도	부재	손상내용	손상현황							비 고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	손상물량	단위	개소	종합물량	
1	19하	포장	포장 균열		1.0		1.00	m	1	1.00	
2	19하	포장	포장 균열		1.0		1.00	m	1	1.00	
3	19하	포장	포장 균열		1.0		1.00	m	1	1.00	
4	20상	포장	포장 박리		0.1	0.1	0.01	㎡	1	0.01	
5	20상	포장	포장 균열		1.0		1.00	m	1	1.00	

KEYPLAN



SECTION



범례

균 열	망상균열	재료분리
편치, 공동	박리, 파손	체수
누수, 습윤부	백 태	퇴적물
철근노출	침 하	열 화
부 식	좌굴, 변형	기 타

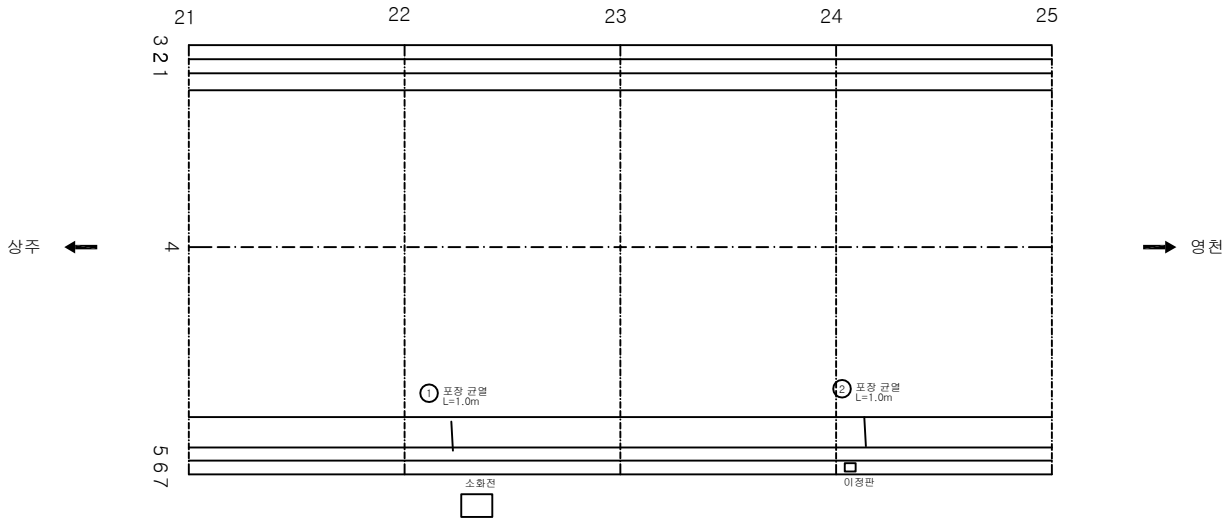
발 주 처: 상주영천고속도로(주)

용 역 명: 상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역 (2021년 하반기 경밀안전점검)

도 면 명: 산법터널(영천방향) 외관조사망도

도 면 번 호: 005

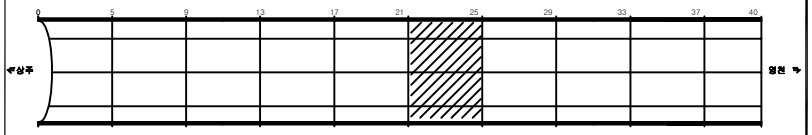
ID:산법터널(영천)-포장,공동구 Span No.22~25



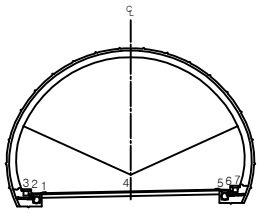
손 상 물 량 표

번호	발생년도	부재	손상내용	손상현황							비 고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	손상물량	단위	개소	종합물량	
1	19하	포장	포장 균열		1.0		1.00	m	1	1.00	
2	19하	포장	포장 균열		1.0		1.00	m	1	1.00	

KEYPLAN



SECTION



범례

균 열	망상균열	재료분리
펀치, 공동	박리, 파손	체수
누수, 습윤부	백 태	퇴적물
철근노출	침 하	열 화
부 식	좌굴, 변형	기 타

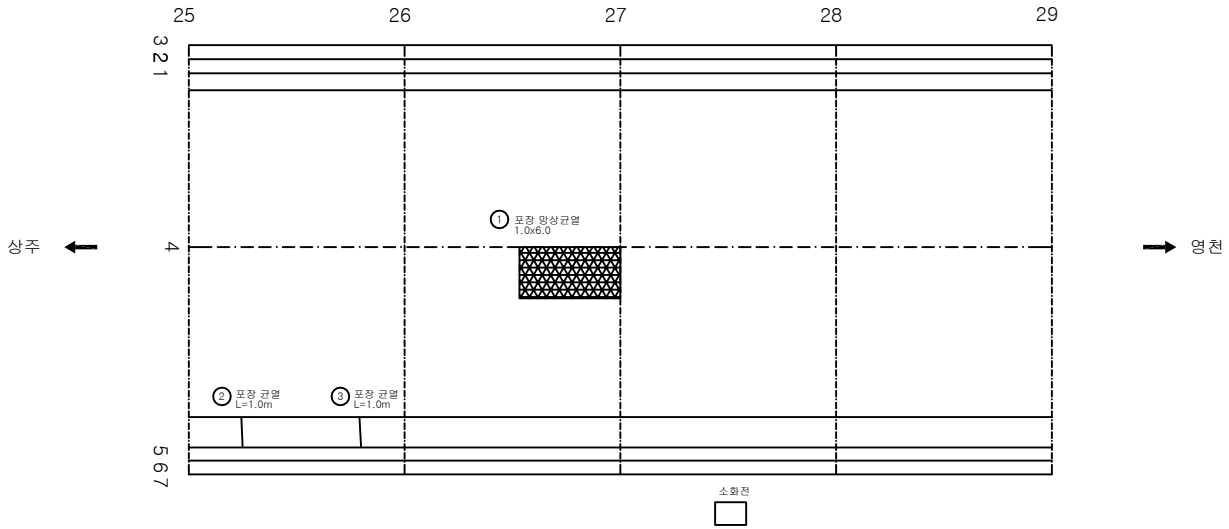
발 주 처
상주영천고속도로(주)

용 역 명
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2021년 하반기 경일안전점검)

도 면 명
산법터널(영천방향) 외관조사망도

도 면 번 호
006

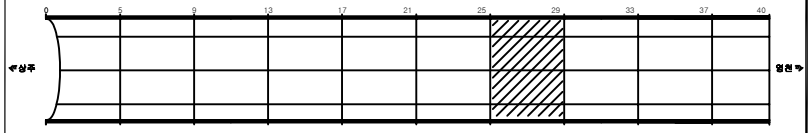
ID:산법터널(영천)-포장,공동구 Span No.26~29



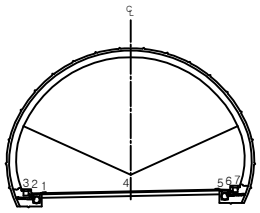
손 상 물 량 표

번호	발생년도	부재	손상내용	손상현황							비 고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	손상물량	단위	개소	종합물량	
1	19하	포장	포장 망상균열		1.0	6.0	6.00	㎡	1	6.00	
2	19하	포장	포장 균열		1.0		1.00	m	1	1.00	
3	20상	포장	포장 균열		1.0		1.00	m	1	1.00	

KEYPLAN



SECTION



범례

균 열	망상균열	재료분리
펀치, 공동	박리, 파손	체수
누수, 습윤부	백 태	퇴적물
철근노출	침 하	열 화
부 식	좌굴, 변형	기 타

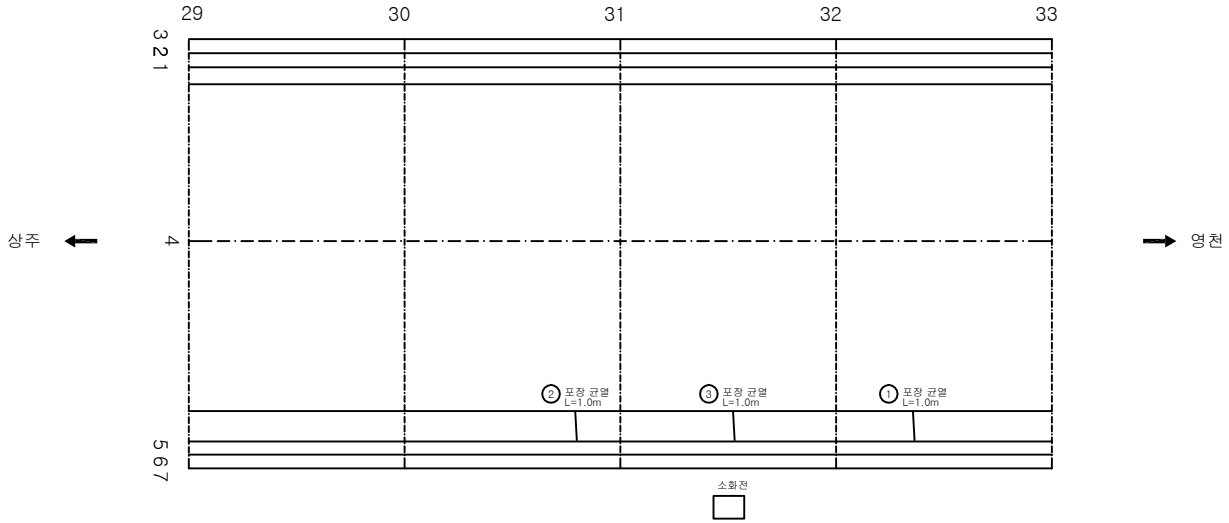
발 주 처
상주영천고속도로(주)

용 역 명
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2021년 하반기 경밀안전점검)

도 면 명
산법터널(영천방향) 외관조사망도

도 면 번 호
007

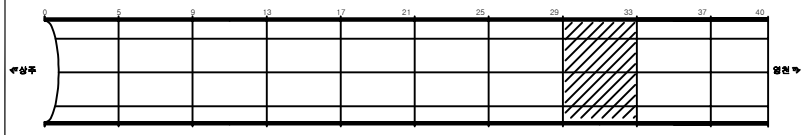
ID:산법터널(영천)-포장,공동구 Span No.30~33



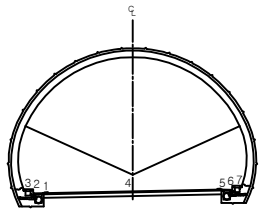
손 상 물 량 표

번호	발생년도	부재	손상내용	손상현황							비 고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	손상물량	단위	개소	종합물량	
1	19하	포장	포장 균열		1.0		1.00	m	1	1.00	
2	20상	포장	포장 균열		1.0		1.00	m	1	1.00	
3	20상	포장	포장 균열		1.0		1.00	m	1	1.00	

KEYPLAN



SECTION



범례

균 열	망상균열	재료분리
펀치, 공동	박리, 파손	체수
누수, 습윤부	백 태	퇴적물
철근노출	침 하	열 화
부 식	좌굴, 변형	기 타

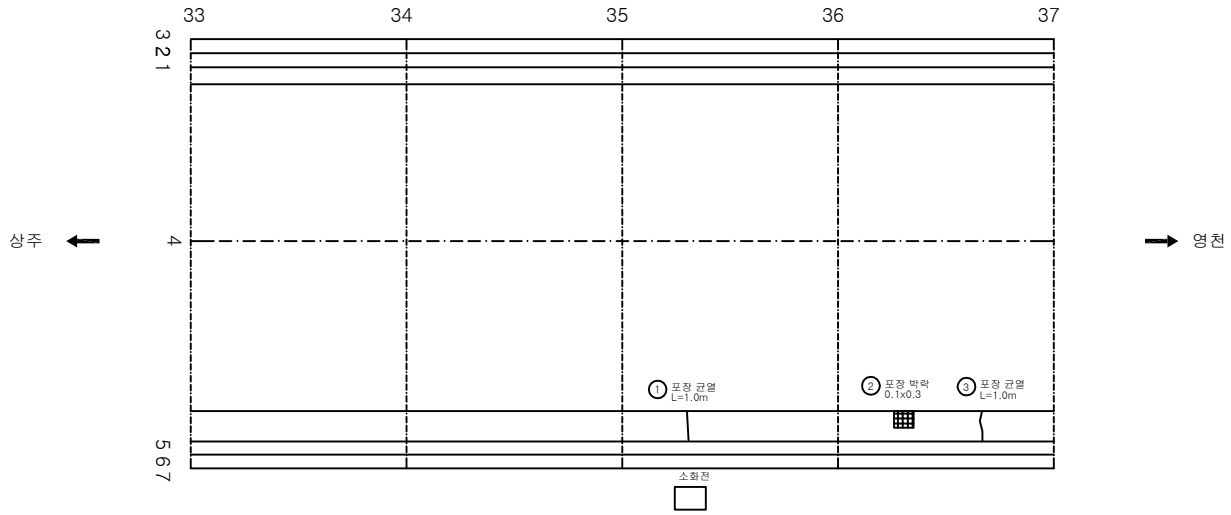
발 주 처: 상주영천고속도로(주)

용 역 명: 상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역 (2021년 하반기 경밀안전점검)

도 면 명: 산법터널(영천방향) 외관조사망도

도 면 번 호: 008

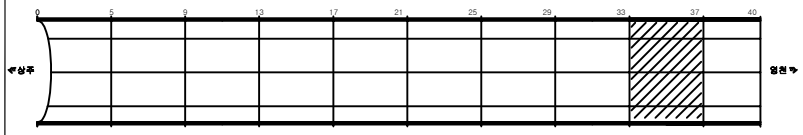
ID:산법터널(영천)-포장,공동구 Span No.34~37



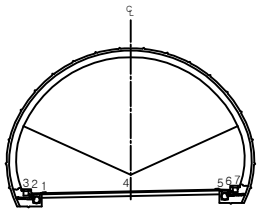
손 상 물 량 표

번호	발생년도	부재	손상내용	손상현황							비 고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	손상물량	단위	개소	종합물량	
1	19하	포장	포장 균열		1.0		1.00	m	1	1.00	
2	19하	포장	포장 박락		0.1	0.3	0.03	㎡	1	0.03	
3	20상	포장	포장 균열		1.0		1.00	m	1	1.00	

KEYPLAN



SECTION



범례

균 열	망상균열	재료분리
펀치, 공동	박리, 파손	체수
누수, 습윤부	백 태	퇴적물
철근노출	침 하	열 화
부 식	좌굴, 변형	기 타

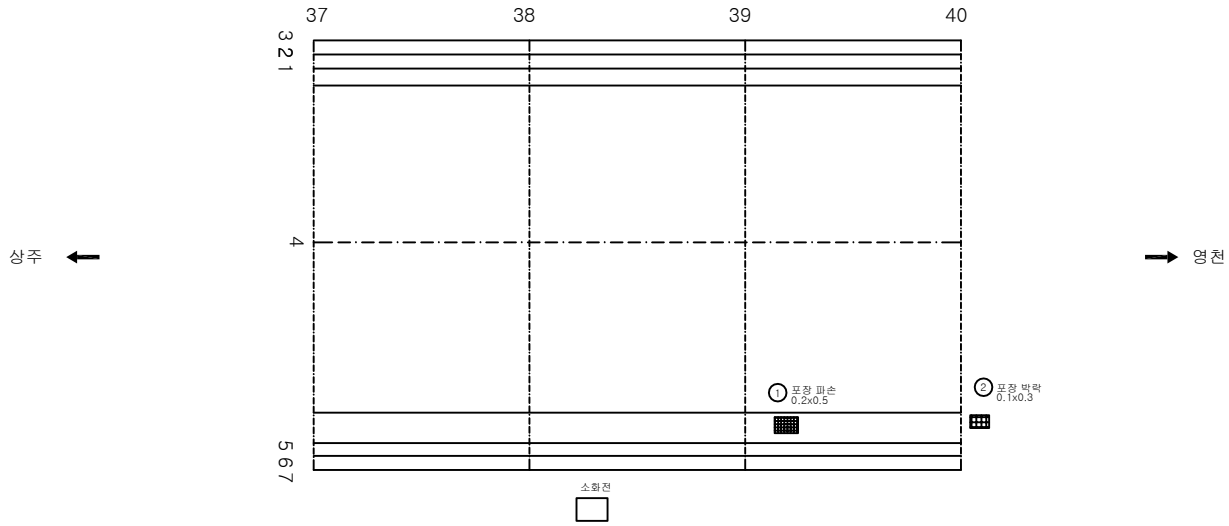
발 주 처: 상주영천고속도로(주)

용 역 명: 상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역 (2021년 하반기 경밀안전점검)

도 면 명: 산법터널(영천방향) 외관조사망도

도 면 번 호: 009

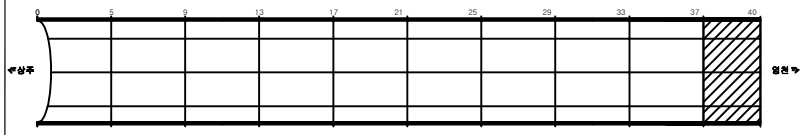
ID:산법터널(영천)-포장,공동구 Span No.38~40



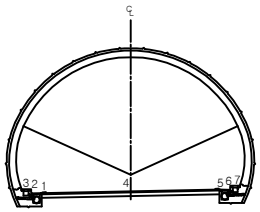
손 상 물 량 표

번호	발생년도	부재	손상내용	손상현황							비 고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	손상물량	단위	개소	종합물량	
1	19하	포장	포장 파손		0.2	0.5	0.10	㎡	1	0.10	
2	19하	포장	포장 박락		0.1	0.3	0.03	㎡	1	0.03	

KEYPLAN



SECTION



범례

균 열	망상균열	재료분리
펀치, 공동	박리, 파손	체수
누수, 습윤부	백 태	퇴적물
철근노출	침 하	열 화
부 식	좌굴, 변형	기 타

발 주 처
상주영천고속도로(주)

용 역 명
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2021년 하반기 정밀안전점검)

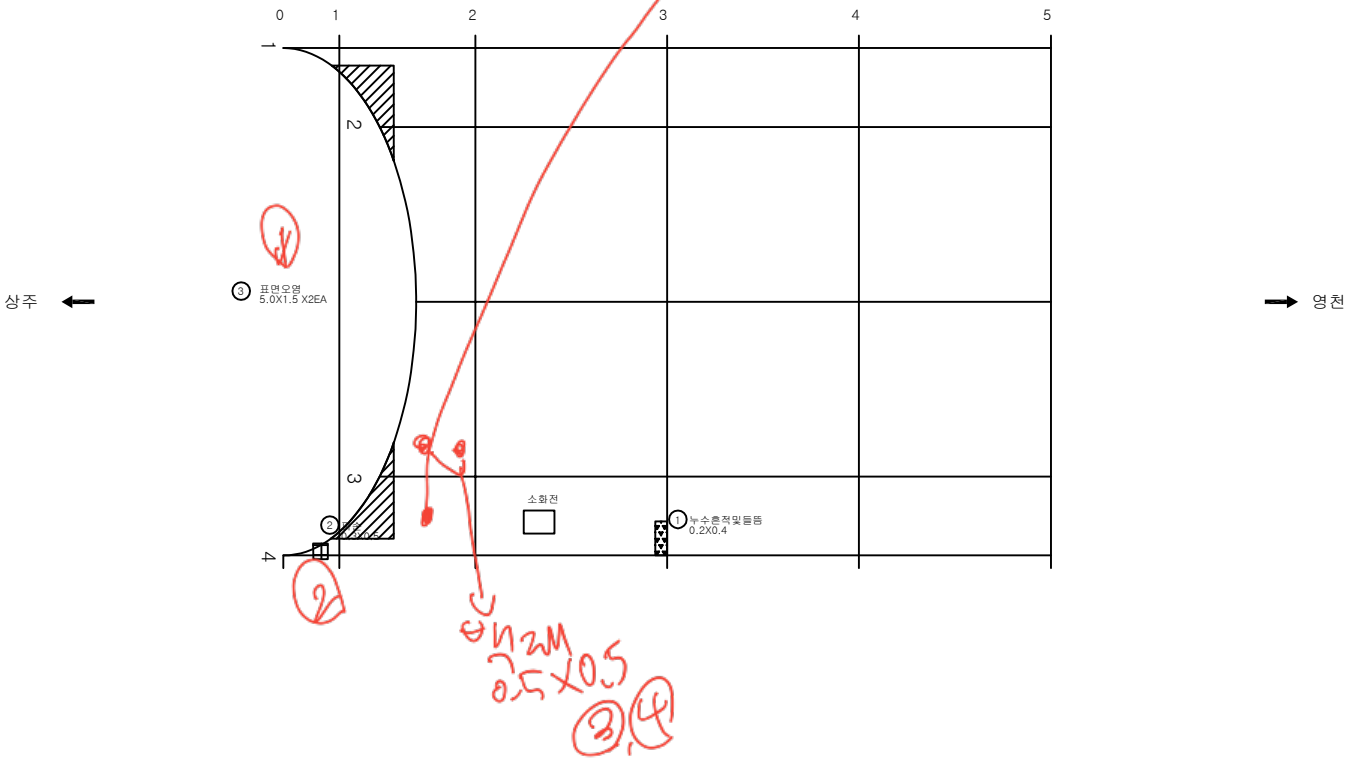
도 면 명
산법터널(영천방향) 외관조사망도

도 면 번 호
010

라이닝 콘크리트

ID:산법터널(영천)-라이닝 Span No.1~5

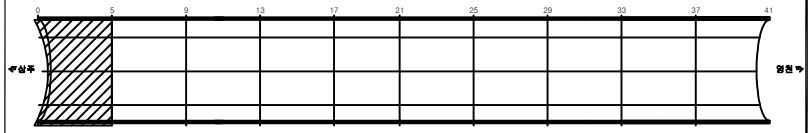
절탈#93~0
+갈.사 비치리
최소 3mm



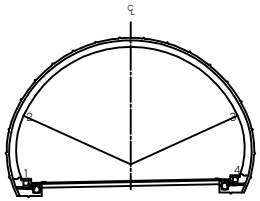
손 상 물 량 표

번호	발생년도	부재	손상내용	손상현황							비 고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	손상물량	단위	개소	종합물량	
1	20상	측벽부	누수흔적및들뜸		0.2	0.4	0.08	㎡	1	0.08	
2	21상	측벽부	파손		0.3	0.5	0.15	㎡	1	0.15	
3	21하	천단부	표면오염		5.0	1.5	7.50	㎡	2	15.00	

KEYPLAN



SECTION

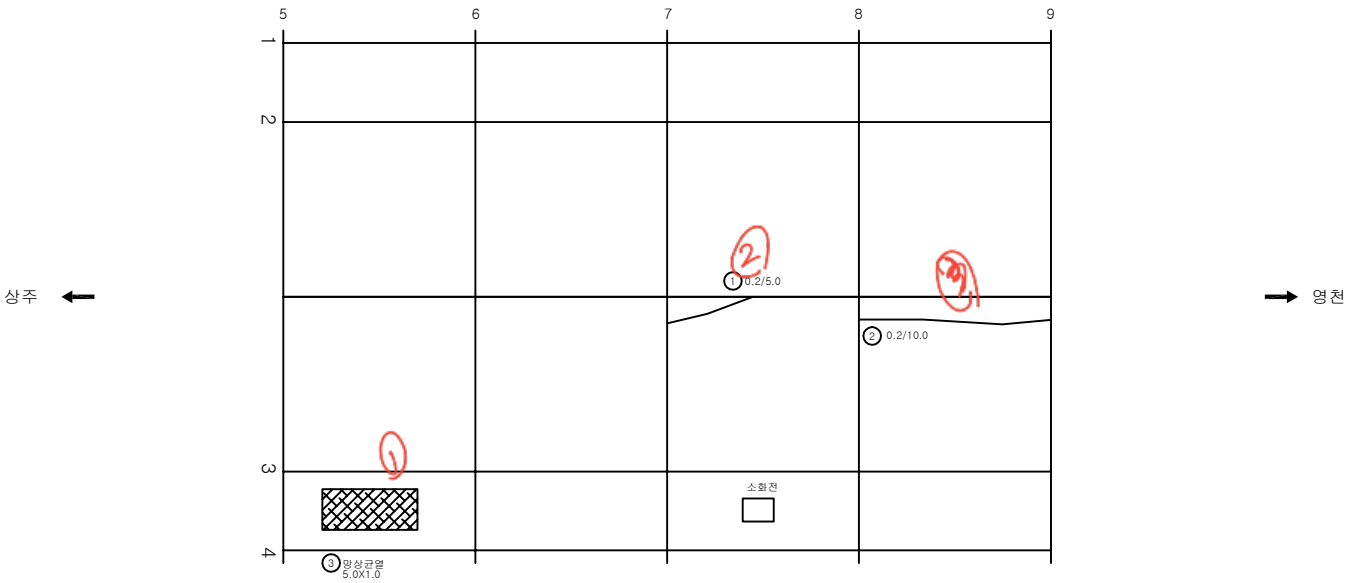


범례

균 열	망상균열	재료분리	
편치, 공동	박리, 파손	체수	
누수, 습윤부	백 태	퇴적물	
철근노출	침 하	열 화	
부 식	좌굴, 변형	기 타	

발 주 처	상주영천고속도로(주)
용 역 명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역 (2021년 하반기 경밀안전점검)
도 면 명	산법터널(영천방향) 외관조사망도
도 면 번 호	011

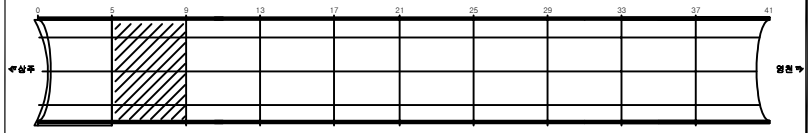
ID:산법터널(영천)-라이닝 Span No.6~9



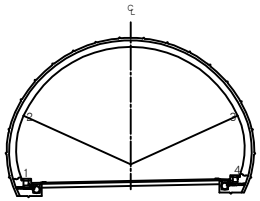
손 상 물 량 표

번호	발생년도	부재	손상내용	손상현황							비 고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	손상물량	단위	개소	종합물량	
1	19하	천단부	균열(Cw=0.3mm미만)	0.2	5.0		5.00	m	1	5.00	
2	19하	천단부	균열(Cw=0.3mm미만)	0.2	10.0		10.00	m	1	10.00	
3	21하	측벽부	망상균열		5.0	1.0	5.00	㎡	1	5.00	

KEYPLAN



SECTION

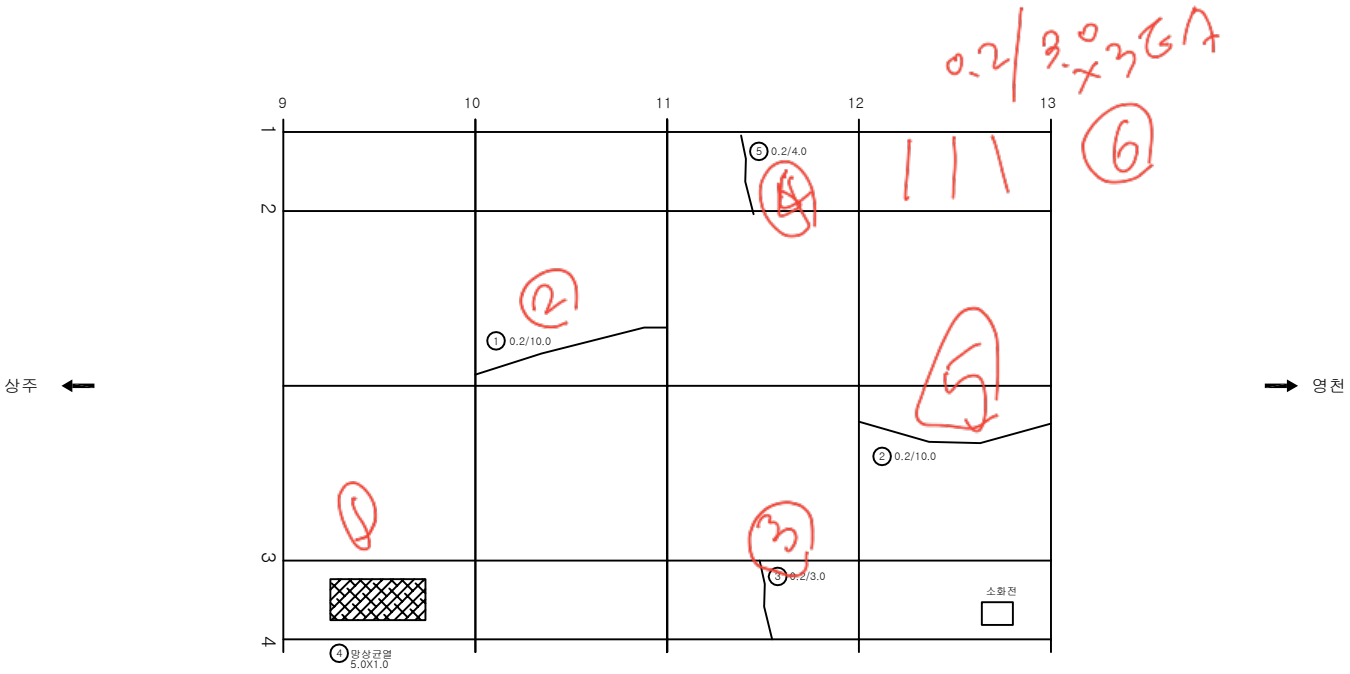


범례

균 열	망상균열	재료분리
펀치, 공동	박리, 파손	체수
누수, 습윤부	백 태	퇴적물
철근노출	침 하	열 화
부 식	좌굴, 변형	기 타

발 주 처	상주영천고속도로(주)
용 역 명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역 (2021년 하반기 경밀안전점검)
도 면 명	산법터널(영천방향) 외관조사망도
도 면 번 호	012

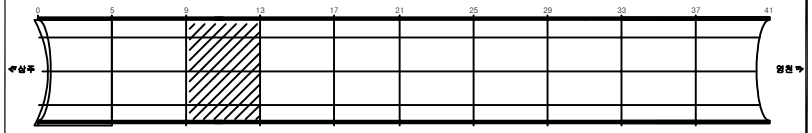
ID:산법터널(영천)-라이닝 Span No.10~13



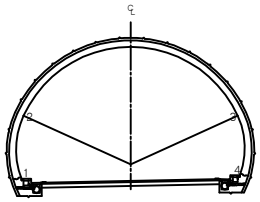
손 상 물 량 표

번호	발생년도	부재	손상내용	손상현황							비 고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	손상물량	단위	개소	종합물량	
1	19하	천단부	균열(Cw=0.3mm미만)	0.2	10.0		10.00	m	1	10.00	
2	19하	천단부	균열(Cw=0.3mm미만)	0.2	10.0		10.00	m	1	10.00	
3	19하	측벽부	균열(Cw=0.3mm미만)	0.2	3.0		3.00	m	1	3.00	
4	21하	측벽부	망상균열		5.0	1.0	5.00	㎡	1	5.00	
5	21하	측벽부	균열(Cw=0.3mm미만)	0.2	4.0		4.00	m	1	4.00	

KEYPLAN



SECTION

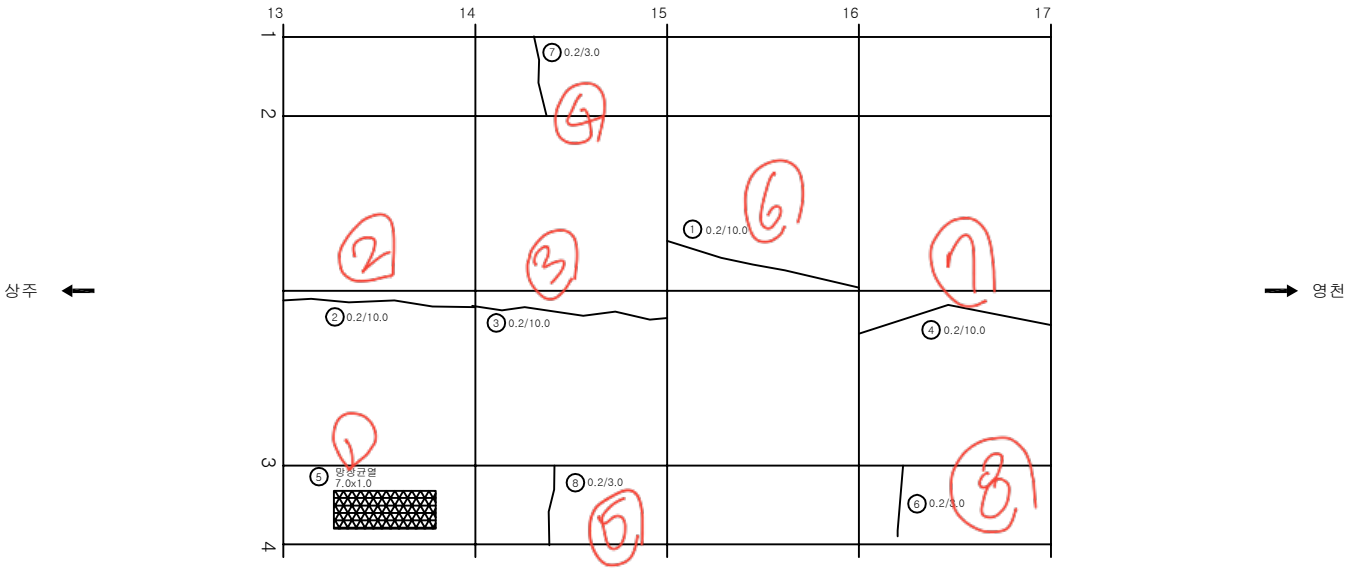


범례

균 열	망상균열	재료분리
편치, 공동	박리, 파손	체수
누수, 습윤부	백 태	퇴적물
철근노출	침 하	열 화
부 식	좌굴, 변형	기 타

발 주 처	상주영천고속도로(주)
용 역 명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역 (2021년 하반기 경밀안전점검)
도 면 명	산법터널(영천방향) 외관조사망도
도 면 번 호	013

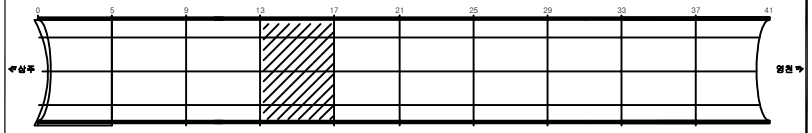
ID:산법터널(영천)-라이닝 Span No.14~17



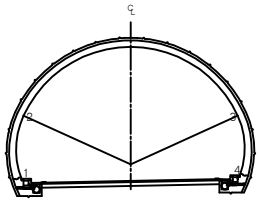
손 상 물 량 표

번호	발생년도	부재	손상내용	손상현황							비 고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	손상물량	단위	개소	종합물량	
1	19하	천단부	균열(Cw=0.3mm미만)	0.2	10.0		10.00	m	1	10.00	
2	19하	천단부	균열(Cw=0.3mm미만)	0.2	10.0		10.00	m	1	10.00	
3	19하	천단부	균열(Cw=0.3mm미만)	0.2	10.0		10.00	m	1	10.00	
4	19하	천단부	균열(Cw=0.3mm미만)	0.2	10.0		10.00	m	1	10.00	
5	19하	측벽부	망상균열		7.0	1.0	7.00	㎡	1	7.00	
6	19하	측벽부	균열(Cw=0.3mm미만)	0.2	3.0		3.00	m	1	3.00	
7	21하	측벽부	균열(Cw=0.3mm미만)	0.2	3.0		3.00	m	1	3.00	
8	21하	측벽부	균열(Cw=0.3mm미만)	0.2	3.0		3.00	m	1	3.00	

KEYPLAN



SECTION



범례

균 열	망상균열	재료분리
편치, 공동	박리, 파손	체수
누수, 습윤부	백 태	퇴적물
철근노출	침 하	열 화
부 식	좌굴, 변형	기 타

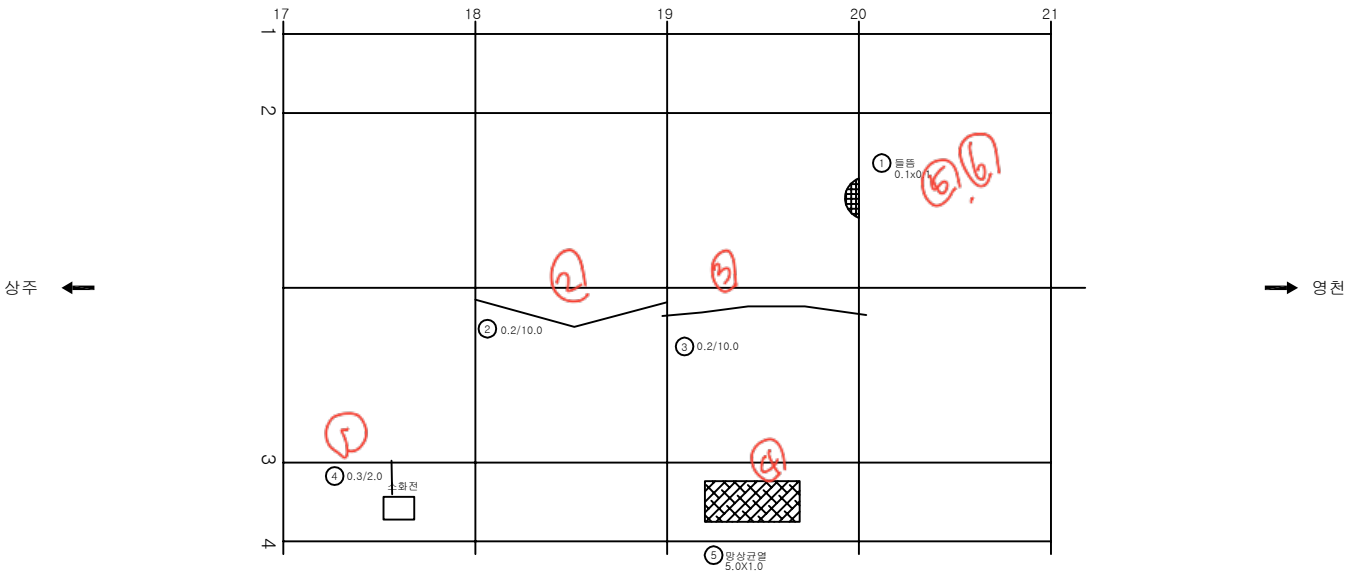
발 주 처: 상주영천고속도로(주)

용 역 명: 상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역 (2021년 하반기 정밀안전점검)

도 면 명: 산법터널(영천방향) 외관조사망도

도 면 번 호: 014

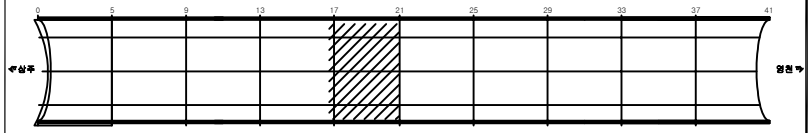
ID:산법터널(영천)-라이닝 Span No.18~21



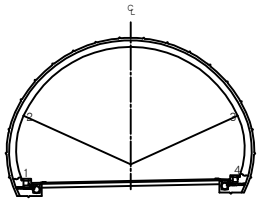
손 상 물 량 표

번호	발생년도	부재	손상내용	손상현황							비 고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	손상물량	단위	개소	종합물량	
1	19하	천단부	들뜸		0.1	0.1	0.01	㎡	1	0.01	
2	19하	천단부	균열(Cw=0.3mm미만)	0.2	10.0		10.00	m	1	10.00	
3	19하	천단부	균열(Cw=0.3mm미만)	0.2	10.0		10.00	m	1	10.00	
4	21하	측벽부	균열(Cw=0.3mm이상)	0.3	2.0		2.00	m	1	2.00	
5	21하	측벽부	망상균열		5.0	1.0	5.00	㎡	1	5.00	

KEYPLAN



SECTION



범례

균 열	망상균열	재료분리
편치, 공동	박리, 파손	체수
누수, 습윤부	백 태	퇴적물
철근노출	침 하	열 화
부 식	좌굴, 변형	기 타

발 주 처: 상주영천고속도로(주)

용 역 명: 상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역 (2021년 하반기 정밀안전점검)

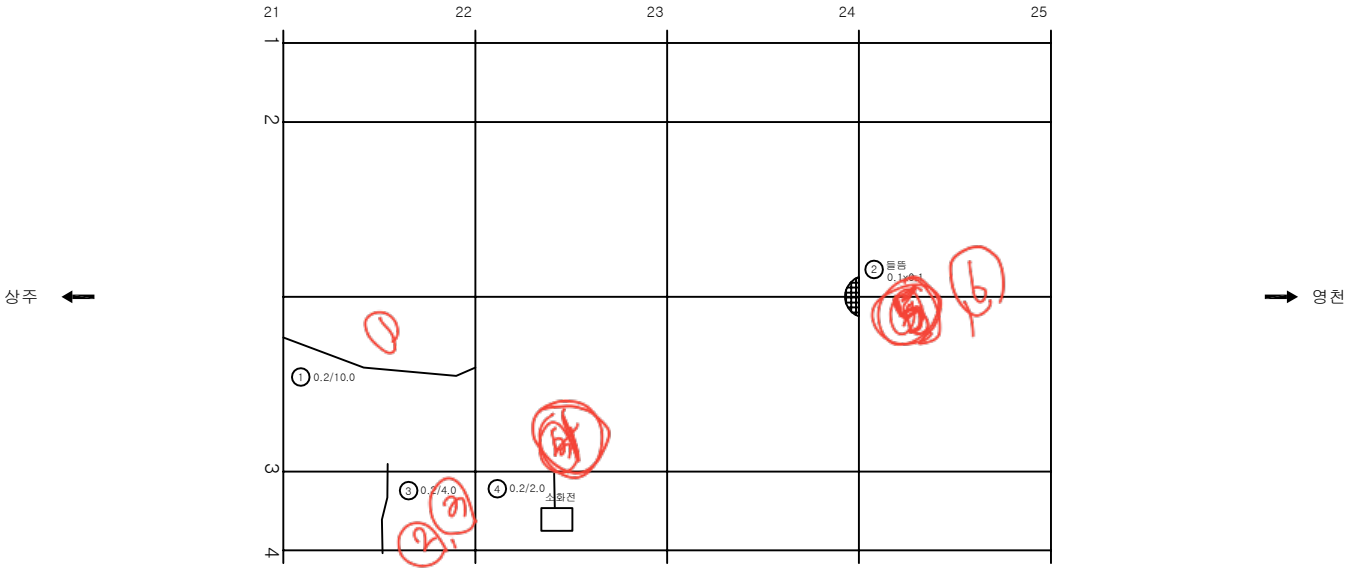
도 면 명: 산법터널(영천방향) 외관조사망도

도 면 번 호: 015

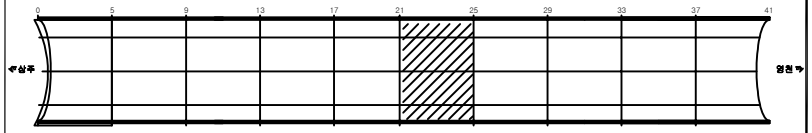
ID:산법터널(영천)-라이닝 Span No.22~25

손 상 물 량 표

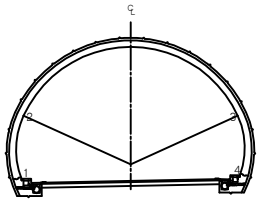
번호	발생년도	부재	손상내용	손상현황							비 고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	손상물량	단위	개소	종합물량	
1	19하	천단부	균열(Cw=0.3mm미만)	0.2	10.0		10.00	m	1	10.00	
2	19하	천단부	들뜸		0.1	0.1	0.01	㎡	1	0.01	
3	21하	측벽부	균열(Cw=0.3mm미만)	0.2	4.0		4.00	m	1	4.00	
4	21하	측벽부	균열(Cw=0.3mm미만)	0.2	2.0		2.00	m	1	2.00	



KEYPLAN



SECTION



범례

균 열	망상균열	재료분리
펀치, 공동	박리, 파손	체수
누수, 습윤부	백 태	퇴적물
철근노출	침 하	열 화
부 식	좌굴, 변형	기 타

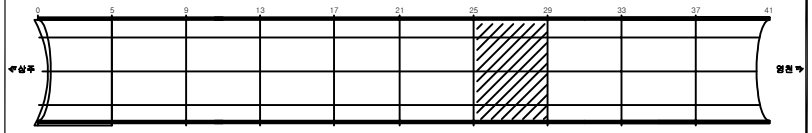
발 주 처	상주영천고속도로(주)
용 역 명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역 (2021년 하반기 경밀안전점검)
도 면 명	산법터널(영천방향) 외관조사망도
도 면 번 호	016

ID:산법터널(영천)-라이닝 Span No.26~29

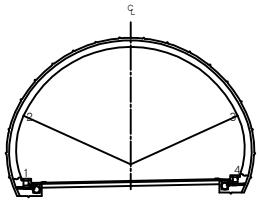
손 상 물 량 표

번호	발생년도	부재	손상내용	손상현황							비 고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	손상물량	단위	개소	종합물량	
1	19하	천단부	균열(Cw=0.3mm미만)	0.2	10.0		10.00	m	1	10.00	
2	19하	천단부	균열(Cw=0.3mm미만)	0.2	10.0		10.00	m	1	10.00	
3	19하	천단부	균열(Cw=0.3mm미만)	0.2	10.0		10.00	m	1	10.00	
4	19하	천단부	균열(Cw=0.3mm미만)	0.2	10.0		10.00	m	1	10.00	
5	19하	측벽부	균열(Cw=0.3mm미만)	0.2	3.0		3.00	m	1	3.00	

KEYPLAN



SECTION

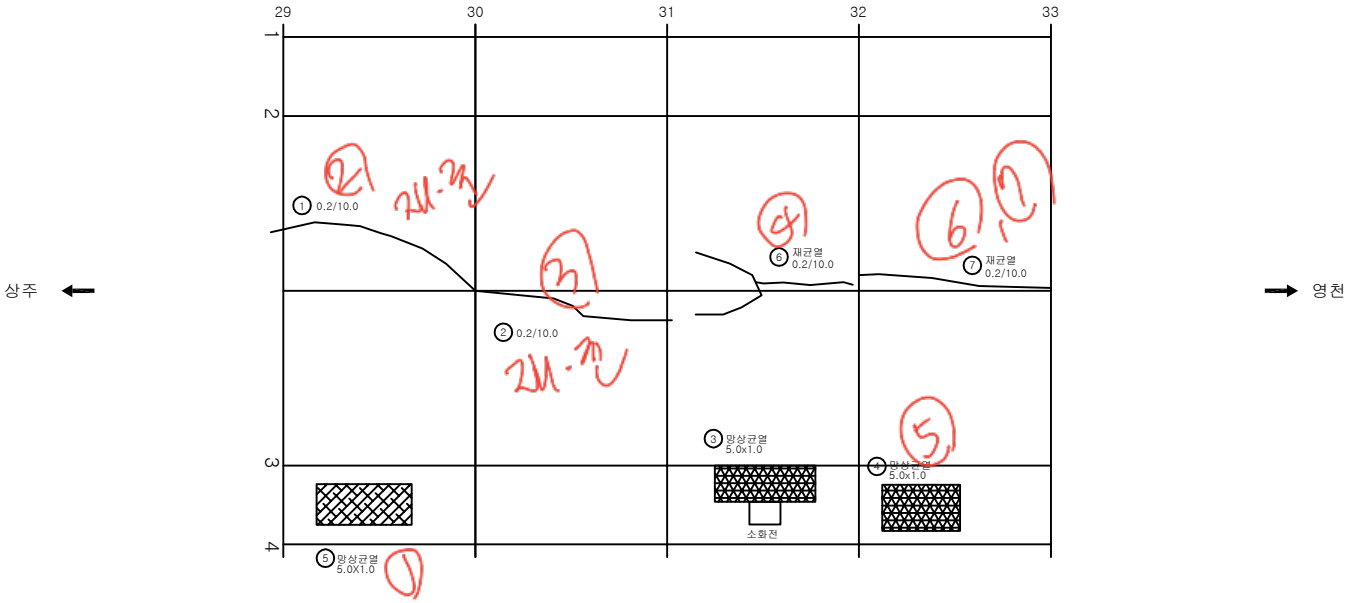


범례

균 열	망상균열	재료분리
펀치, 공동	박리, 파손	체수
누수, 습윤부	백 태	퇴적물
철근노출	침 하	열 화
부 식	좌굴, 변형	기 타

발 주 처	상주영천고속도로(주)
용 역 명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역 (2021년 하반기 경밀안전점검)
도 면 명	산법터널(영천방향) 외관조사망도
도 면 번 호	017

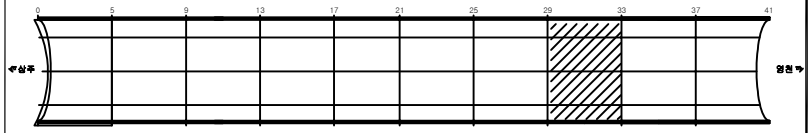
ID:산법터널(영천)-라이닝 Span No.30~33



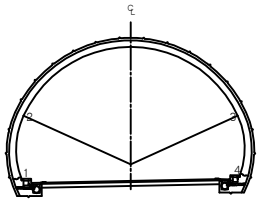
손 상 물 량 표

번호	발생년도	부재	손상내용	손상현황							비 고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	손상물량	단위	개소	종합물량	
1	19하	천단부	균열(Cw=0.3mm미만)	0.2	10.0		10.00	m	1	10.00	
2	19하	천단부	균열(Cw=0.3mm미만)	0.2	10.0		10.00	m	1	10.00	
3	19하	측벽부	망상균열		5.0	1.0	5.00	㎡	1	5.00	
4	19하	측벽부	망상균열		5.0	1.0	5.00	㎡	1	5.00	
5	21하	측벽부	망상균열		5.0	1.0	5.00	㎡	1	5.00	
6	21하	천단부	균열(Cw=0.3mm미만)	0.2	10.0		10.00	m	1	10.00	
7	21하	천단부	균열(Cw=0.3mm미만)	0.2	10.0		10.00	m	1	10.00	

KEYPLAN



SECTION



범례

균 열	망상균열	재료분리
편치, 공동	박리, 파손	체수
누수, 습윤부	백 태	퇴적물
철근노출	침 하	열 화
부 식	좌굴, 변형	기 타

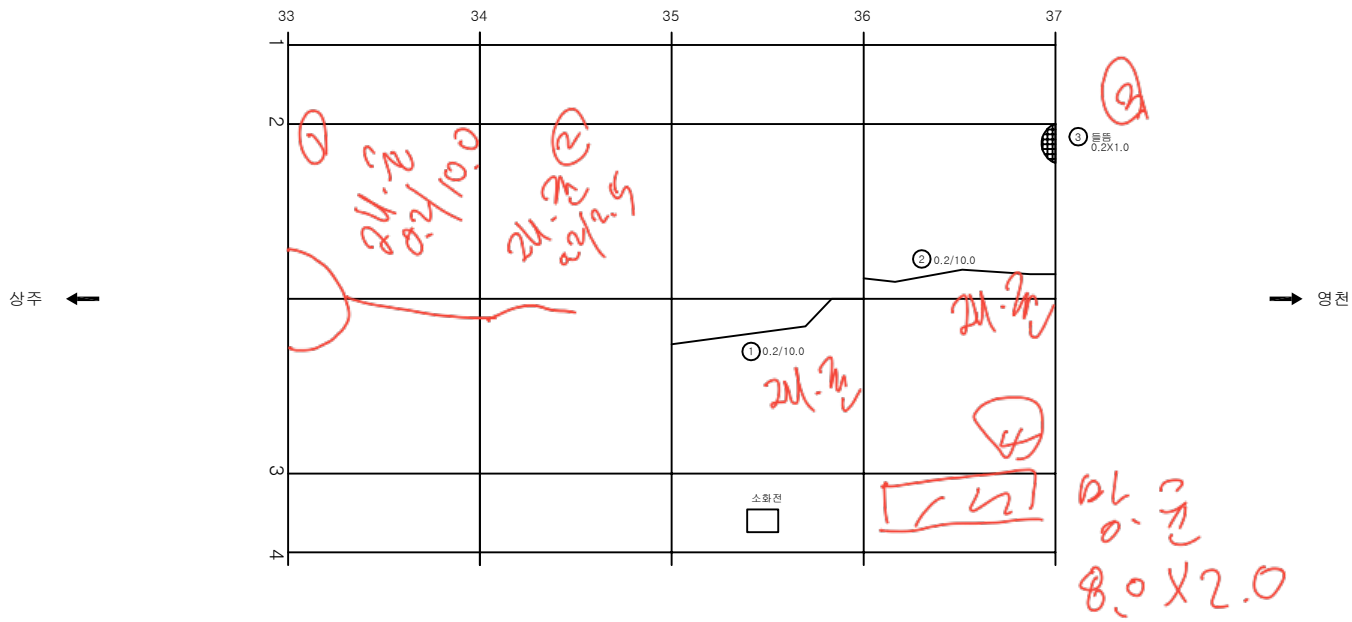
발 주 처: 상주영천고속도로(주)

용 역 명: 상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역 (2021년 하반기 정밀안전점검)

도 면 명: 산법터널(영천방향) 외관조사망도

도 면 번 호: 018

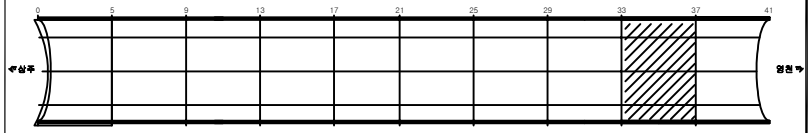
ID:산법터널(영천)-라이닝 Span No.34~37



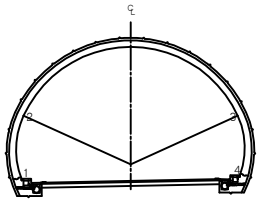
손 상 물 량 표

번호	발생년도	부재	손상내용	손상현황							비 고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	손상물량	단위	개소	종합물량	
1	19하	천단부	균열(Cw=0.3mm미만)	0.2	10.0		10.00	m	1	10.00	
2	19하	천단부	균열(Cw=0.3mm미만)	0.2	10.0		10.00	m	1	10.00	
3	21하	천단부	들뜸		0.2	1.0	0.20	㎡	1	0.20	

KEYPLAN



SECTION



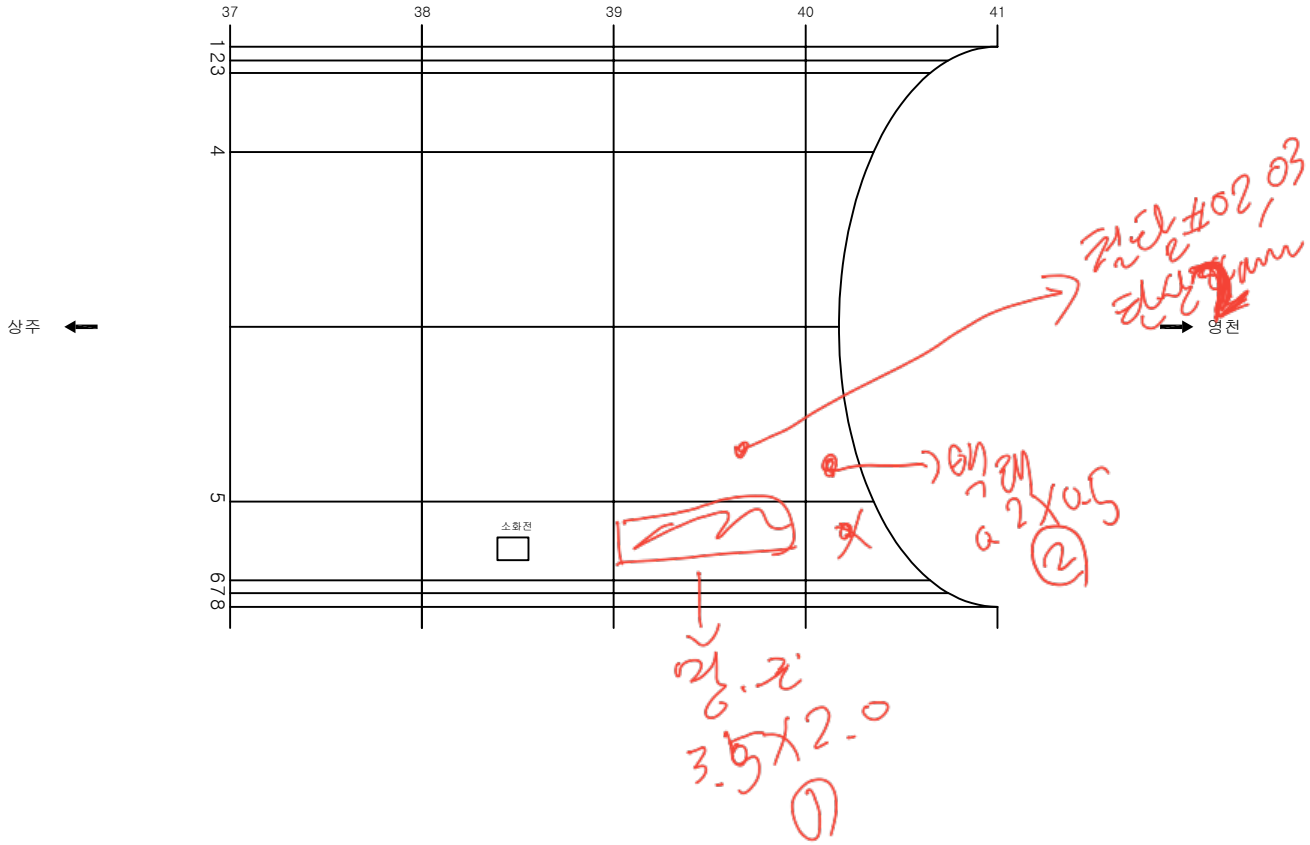
범례

균 열	망상균열	재료분리
편치, 공동	박리, 파손	체수
누수, 습윤부	백 태	퇴적물
철근노출	침 하	열 화
부 식	좌굴, 변형	기 타

발 주 처	상주영천고속도로(주)
용 역 명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역 (2021년 하반기 경일안전점검)
도 면 명	산법터널(영천방향) 외관조사망도
도 면 번 호	019

ID:산법터널(영천)-라이닝 Span No.38~41

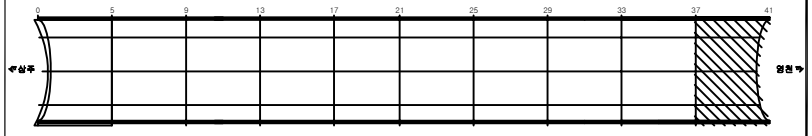
☆콘크리트 깨짐



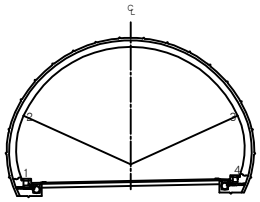
손 상 물 량 표

번호	발생년도	부재	손상내용	손상현황							비 고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	손상물량	단위	개소	종합물량	

KEYPLAN



SECTION



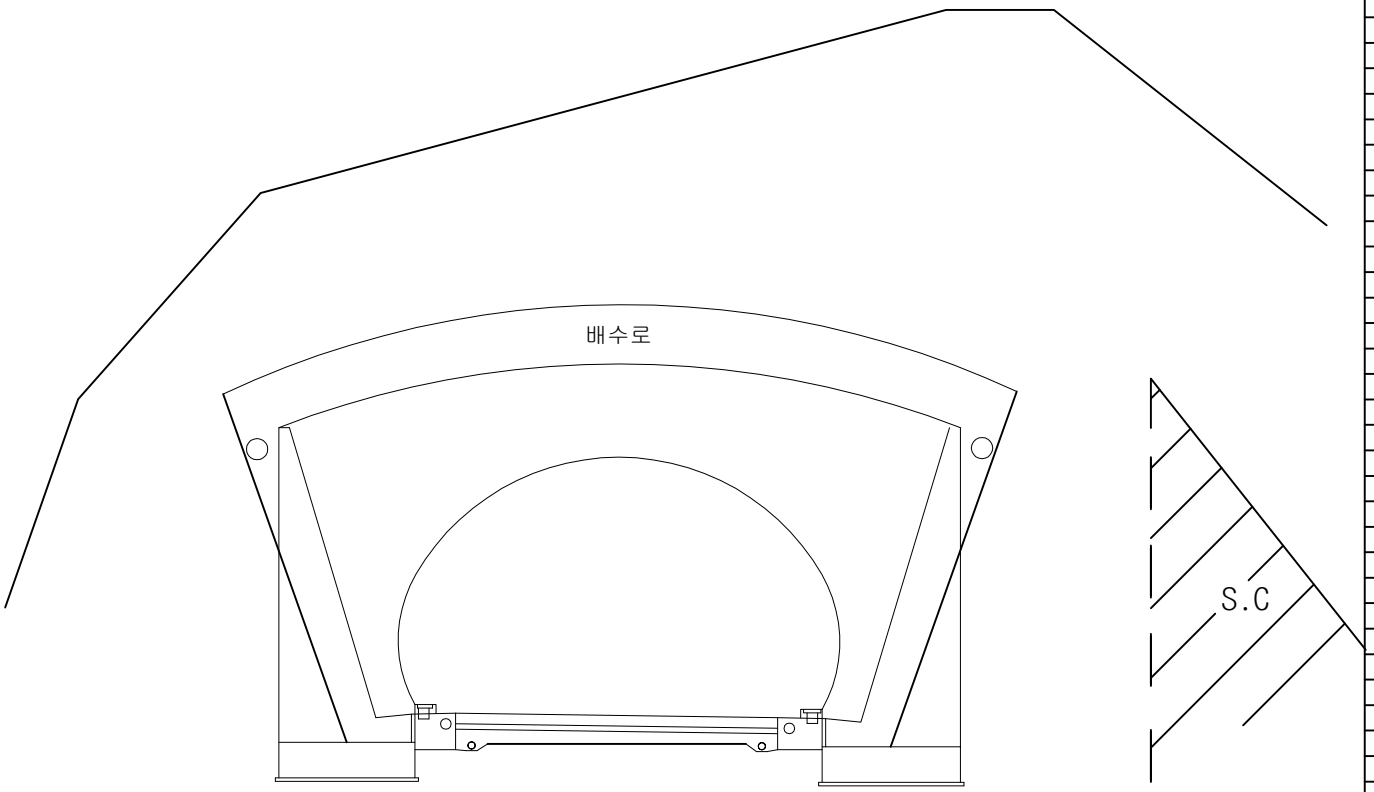
범례

균 열	망상균열	재료분리	
편치, 공동	박리, 파손	체수	
누수, 습윤부	백 태	퇴적물	
철근노출	침 하	열 화	
부 식	좌굴, 변형	기 타	

발 주 처	상주영천고속도로(주)
용 역 명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역 (2021년 하반기 정밀안전점검)
도 면 명	산법터널(영천방향) 외관조사망도
도 면 번 호	020

갱 문

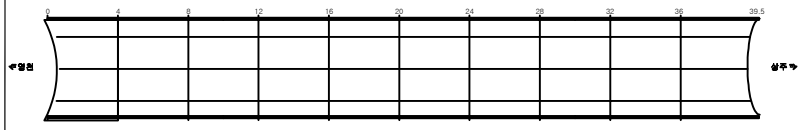
ID:산법터널(영천)- 갱문(진입부)



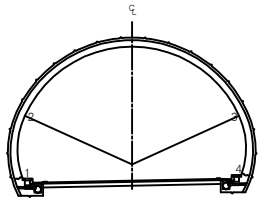
손 상 물 량 표

번호	발생년도	부재	손상내용	손상현황							비 고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	손상물량	단위	개소	종합물량	

KEYPLAN



SECTION



범례

균 열	망상균열	재료분리
편치, 공동	박리, 파손	체수
누수, 습윤부	백 태	퇴적물
철근노출	침 하	열 화
부 식	좌굴, 변형	기 타

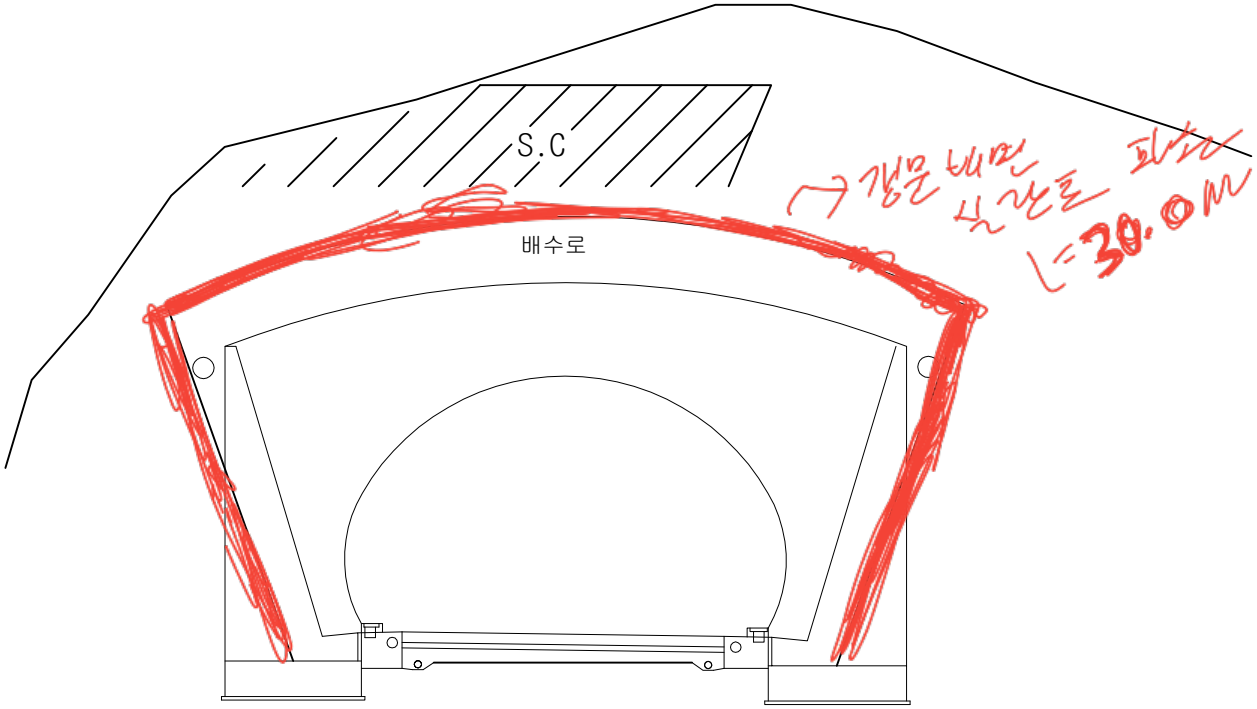
발 주 처
상주영천고속도로(주)

용 역 명
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2021년 하반기 정밀안전점검)

도 면 명
산법터널(영천방향) 외관조사망도

도 면 번 호
021

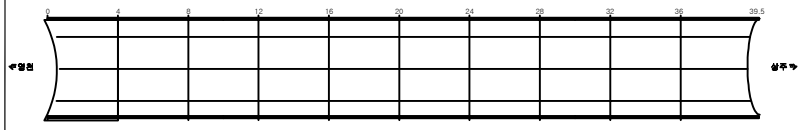
ID:산법터널(영천)- 갱문(진출부)



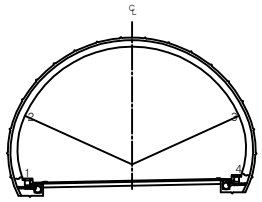
손 상 물 량 표

번호	발생년도	부재	손상내용	손상현황							비 고
				폭 (mm)	길이 (m)	너비 (m)	손상물량	단위	개소	종합물량	

KEYPLAN



SECTION



범례

균 열	망상균열	재료분리	
편치, 공동	박리, 파손	체수	
누수, 습윤부	백 태	퇴적물	
철근노출	침 하	열 화	
부 식	좌굴, 변형	기 타	

발 주 처
상주영천고속도로(주)

용 역 명
상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역
(2021년 하반기 정밀안전점검)

도 면 명
산법터널(영천방향) 외관조사망도

도 면 번 호
022