시 설 물 안 전 점 검 용 역

상주영천고속도로 2024~2025년

<사면편>

24.06

상주영천고속도로㈜ ㈜명성엔지니어링

상주영천고속도로 2024~2025년
시 설 물 안 전 점 검 용 역
정 기 안 전 점 검 보 고 서

< 사면편 >

2024. 06

상주영천고속도로주식회사

점검기관 : (주)명성엔지니어링

제 출 문

상주영천고속도로 주식회사 귀하

귀 사와 계약 체결한 『상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역』 中 2024년 상반기 정기안전점검 과업을 성실히 수행하고, 그 결과를 제출합니다.

2024년 06월

(주)명성엔지니어링

대 표 : 김 선 무 (인)

영천절토 01 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 상주시 낙동면 상촌리	시설물 규모	연장 400m, 높이 34.2m		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함 등	-
점검 주요결과	- 표층유실 임시보수 - 배수시설 균열
주요 보수· 보강	균열보수, 지속관찰

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 표층유실 임시보수, 배수시설 균열
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

영천절토 01 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	표층유실 임시보수	지속관찰 후 조치
사면하부	일부구간 낙석퇴적	지속관찰
배수시설	소단배수로 균열 산마루측구 균열	균열보수 균열보수
보호시설	상태양호	-

영천절토 01 전경 및 부위별사진

영천절토 01 (관리이정 1.000~1.400km / 1공구 STA.1+000~1+400)

상주절토 02 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 상주시 낙동면 상촌리	시설물 규모	연장 270m, 높이 38.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함 등	-
점검 주요결과	- 배수시설 균열, 토사퇴적 일부 발생
주요 보수·보강	균열보수, 청소

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 배수시설 균열
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

상주절토 02 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	상태양호	-
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 토사퇴적	균열보수 청소
보호시설	상태양호	-

상주절토 02 전경 및 부위별사진

상주절토 02 (관리이정 2.240~2.510km / 1공구 STA.2+240~2+510)

상주절토 03 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 상주시 낙동면 구잠리	시설물 규모	연장 290m, 높이 52.1m		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함 등	-
점검 주요결과	- 사면부 심한풍화, 이완암, 표층유실(현재양호) - 배수시설 파손, 재료분리, 토사퇴적
주요 보수·보강	균열보수, 단면보수, 청소, 지속관찰

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 이완암, 배수시설 균열
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

상주절토 03 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	표층유실(현재양호) 심한풍화 이완암	지속관찰 지속관찰 지속관찰
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 파손 소단배수로 토사퇴적 산마루측구 균열 산마루측구 파손, 재료분리	주입보수 단면보수 청소 주입보수 단면보수
보호시설	상태양호	-

상주절토 03 전경 및 부위별사진

상주절토 03 (관리이정 3.540~3.830km / 1공구 STA.3+540~3+830)

영천절토 04 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 상주시 낙동면 장곡리	시설물 규모	연장 820m, 높이 48.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함 등	-
점검 주요결과	- 개비온 및 계단식옹벽 설치중 - 배수시설 균열 발생
주요 보수·보강	균열보수, 지속관찰

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 배수시설 균열
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

영천절토 04 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	표층유실	개비온, 계단식옹벽
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 수직도수로 균열	주입보수 주입보수
보호시설	상태양호	-

영천절토 04 전경 및 부위별사진

영천절토 04 (관리이정 4.300~5.120km / 1공구 STA.4+300~5+120)

상주절토 05 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 상주시 낙동면 장곡리	시설물 규모	연장 300m, 높이 53.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함 등	-
점검 주요결과	- 사면부 이완암 - 배수시설 균열 및 토사퇴적
주요 보수·보강	균열보수, 청소, 지속관찰

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 이완암, 배수시설 균열
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

상주절토 05 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	보통~심한풍화 이완암	지속관찰 지속관찰
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 토사퇴적 산마루측구 균열	주입보수 정비 주입보수
보호시설	상태양호	-

상주절토 05 전경 및 부위별사진

상주절토 05 (관리이정 4.330~4.630km / 1공구 STA.4+330~4+630)

영천절토 06 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 의성군 단밀면 낙정리	시설물 규모	연장 320m, 높이 32.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함 등	-
점검 주요결과	- 배수시설 균열 및 토사퇴적
주요 보수·보강	균열보수, 정비, 지속관찰

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 배수시설 균열
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

영천절토 06 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	상태양호	-
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 토사퇴적	주입보수 청소
보호시설	상태양호	-

영천절토 06 전경 및 부위별사진

영천절토 06 (관리이정 9.074~9.394km / 2공구 STA.1+680~2+000)

상주절토 07 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 구미시 도개면 월림리	시설물 규모	연장 230m, 높이 30.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함 등	-
점검 주요결과	- 배수시설 균열
주요 보수·보강	균열보수

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 배수시설 균열
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

상주절토 07 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	상태양호	-
사면하부	낙석퇴적	지속관찰
배수시설	소단배수로 균열 산마루측구 균열	균열보수 균열보수
보호시설	상태양호	-

상주절토 07 전경 및 부위별사진

상주절토 07 (관리이정 도개IC R-A 0.070~0.330km / 2공구 도개IC R-A 0.070~0.330km)

상주절토 08 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 구미시 도개면 궁기리	시설물 규모	연장 260m, 높이 31.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함 등	-
점검 주요결과	- 배수시설 균열 및 들뜸
주요 보수·보강	균열보수, 단면보수, 지속관찰

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 배수시설 균열
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

상주절토 08 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	상태양호	-
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 들뜸 산마루측구 균열	균열보수 단면보수 균열보수
보호시설	상태양호	-

상주절토 08 전경 및 부위별사진

상주절토 08 (관리이정 14.074~14.334km / 2공구 STA.6+680~6+940)

상주절토 09 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 구미시 도개면 궁기리	시설물 규모	연장 440m, 높이 40.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함 등	-
점검 주요결과	- 사면부 파쇄 - 배수시설 균열 및 망상균열, 토사퇴적
주요 보수·보강	균열보수, 청소, 지속관찰

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 사면부 파쇄, 배수시설 균열
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

상주절토 09 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	파쇄	지속관찰
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 망상균열 소단배수로 파손 소단배수로 토사퇴적 산마루측구 균열	주입보수 주입보수 단면보수 정비 주입보수
보호시설	상태양호	-

상주절토 09 전경 및 부위별사진

상주절토 09 (관리이정 14.494~14.934km / 2공구 STA.7+100~7+540)

상주절토 10 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 구미시 도개면 궁기리	시설물 규모	연장 200m, 높이 49.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함 등	-
점검 주요결과	- 배수시설 균열, 토사퇴적
주요 보수·보강	균열보수, 청소, 지속관찰

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 배수시설 균열
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

상주절토 10 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	상태양호	-
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 토사퇴적 산마루측구 파손 산마루측구 균열	주입보수 정비 단면보수 주입보수
보호시설	상태양호	-

상주절토 10 전경 및 부위별사진

상주절토 10 (관리이정 15.314~15.514km / 2공구 STA.7+920~8+120)

상주절토 11 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 구미시 도개면 도개리	시설물 규모	연장 120m, 높이 30.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함 등	-
점검 주요결과	- 배수시설 균열 및 망상균열, 토사퇴적
주요 보수·보강	균열보수, 청소, 지속관찰

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 배수시설 균열
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

상주절토 11 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	상태양호	-
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 망상균열 소단배수로 토사퇴적 산마루측구 균열	균열보수 균열보수 청소 균열보수
보호시설	상태양호	-

상주절토 11 전경 및 부위별사진

상주절토 11 (관리이정 15.894~16.014km / 2공구 STA.8+500~8+620)

영천절토 12 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 구미시 도개면 다곡리 산 142-6 외	시설물 규모	연장 420m, 높이 32.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함 등	-
점검 주요결과	- 배수시설 균열
주요 보수·보강	균열보수, 지속관찰

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 배수시설 균열
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

영천절토 12 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	상태양호	-
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 산마루측구 균열	균열보수 균열보수
보호시설	상태양호	-

영천절토 12 전경 및 부위별사진

영천절토 12 (관리이정 16.844~17.264km / 3공구 STA.0+830~1+250)

상주절토 13 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 구미시 도개면 다곡리 산 142-6 외	시설물 규모	연장 420m, 높이 45.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함 등	-
점검 주요결과	- 배수시설 균열, 파손
주요 보수·보강	균열보수, 단면보수 지속관찰

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 배수시설 균열
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

상주절토 13 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	상태양호	-
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 산마루측구 균열 산마루측구 파손 산마루측구 재료분리	주입보수 주입보수 단면보수 단면보수
보호시설	상태양호	-

상주절토 13 전경 및 부위별사진

상주절토 13 (관리이정 16.864~17.284km / 3공구 STA.0+850~1+270)

상주절토 14 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 구미시 도개면 다곡리 산 135-5 외	시설물 규모	연장 200m, 높이 40.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함 등	-
점검 주요결과	- 계단식옹벽 설치중 - 배수시설 토사퇴적
주요 보수·보강	청소

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

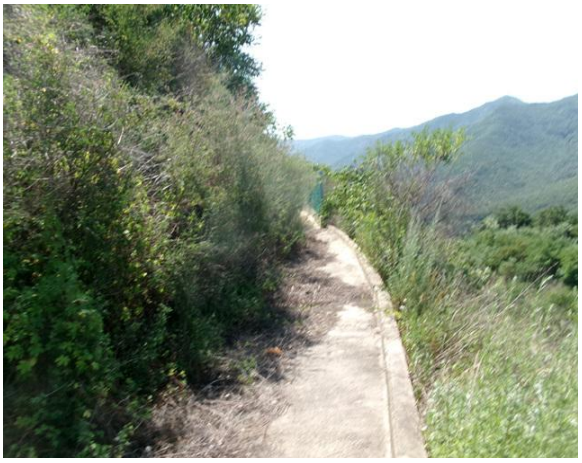
- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 배수시설 균열
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

상주절토 14 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	계단식옹벽 설치중	지속관찰
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 토사퇴적	정비
보호시설	상태양호	-

상주절토 14 전경 및 부위별사진

상주절토 14 (관리이정 17.304~17.504km / 3공구 STA.1+290~1+490)



상주절토 15 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 구미시 도개면 다곡리 산 99-1 외	시설물 규모	연장 230m, 높이 31.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함 등	-
점검 주요결과	- 배수시설 균열
주요 보수·보강	균열보수, 지속관찰

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 배수시설 균열
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

상주절토 15 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	상태양호	-
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열	균열보수
보호시설	상태양호	-

상주절토 15 전경 및 부위별사진

상주절토 15 (관리이정 18.104~18.334km / 3공구 STA.2+090~2+320)

상주절토 16 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 구미시 도개면 다곡리 산 29-6외	시설물 규모	연장 860m, 높이 43.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함 등	-
점검 주요결과	- 표층유실 임시보수 - 배수시설 균열, 토사퇴적
주요 보수·보강	균열보수, 청소, 지속관찰

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 표층유실 임시보수, 배수시설 균열
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

상주절토 16 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	표층유실(임시보수)	개비온
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 토사퇴적	균열보수 청소
보호시설	상태양호	-

상주절토 16 전경 및 부위별사진

상주절토 16 (관리이정 21.194~22.054km / 3공구 STA.5+180~6+040)

영천절토 17 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 구미시 도개면 다곡리 36-3 외	시설물 규모	연장 330m, 높이 33.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함 등	-
점검 주요결과	- 배수시설 균열
주요 보수·보강	균열보수, 지속관찰

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 배수시설 균열
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

영천절토 17 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	상태양호	-
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열	균열보수
보호시설	점검계단 식생	정비

영천절토 17 전경 및 부위별사진

영천절토 17 (관리이정 21.614~22.054km / 3공구 STA.5+600~6+040)

영천절토 18 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	대구광역시 군위군 소보면 달산리 산 70-3 외	시설물 규모	연장 570m, 높이 31.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함 등	-
점검 주요결과	- 사면부 표층유실 임시보수 - 배수시설 균열
주요 보수·보강	균열보수, 지속관찰

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 표층유실 임시보수, 배수시설 균열
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

영천절토 18 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	표층유실 임시보수	개비온
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열	주입보수
보호시설	상태양호	-

영천절토 18 전경 및 부위별사진

영천절토 18 (관리이정 22.924~23.494km / 3공구 STA.6+910~7+480)

영천절토 19 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	대구광역시 군위군 소보면 달산리 산 70-3 외	시설물 규모	연장 220m, 높이 37.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함 등	-
점검 주요결과	- 사면부 표층유실 임시보수(현재양호) - 배수시설 균열 및 토사퇴적, 파손
주요 보수·보강	지속관찰, 균열보수, 청소

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 표층유실 임시보수, 배수시설 균열
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

영천절토 19 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	표층유실 임시보수(현재양호)	지속관찰
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 토사퇴적 산마루측구 균열 산마루측구 파손	균열보수 청소 균열보수 단면보수
보호시설	상태양호	-

영천절토 19 전경 및 부위별사진

영천절토 19 (관리이정 24.754~24.974km / 3공구 STA.8+740~8+960)

영천절토 20 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	대구광역시 군위군 소보면 달산리 산 108-4 외	시설물 규모	연장 220m, 높이 46.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함 등	-
점검 주요결과	- 배수시설 균열 및 망상균열 - 절토부 옹벽 앵커캡 파손, 균열
주요 보수·보강	균열보수, 캡교체

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 옹벽 손상, 배수시설 균열
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

영천절토 20 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	상태양호	-
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 망상균열 산마루측구 균열 산마루측구 파손	주입보수 균열보수 주입보수 단면보수
보호시설	앵커캡 파손 옹벽 균열 울타리 변형	캡교체 주입보수 정비

영천절토 20 전경 및 부위별사진

영천절토 20 (관리이정 25.854~26.074km / 3공구 STA.9+840~10+060)

영천절토 21 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	대구광역시 군위군 소보면 달산리 산 122-3 외	시설물 규모	연장 380m, 높이 33.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함 등	-
점검 주요결과	- 상태양호
주요 보수·보강	-

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 배수시설 균열
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

영천절토 21 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	상태양호	-
사면하부	상태양호	-
배수시설	상태양호	-
보호시설	상태양호	-

영천절토 21 전경 및 부위별사진

영천절토 21 (관리이정 26.654~27.034km / 3공구 STA.10+640~11+020)

영천절토 22 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	대구광역시 군위군 소보면 송원리 산 49-1 외	시설물 규모	연장 190m, 높이 31.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함 등	-
점검 주요결과	- 배수시설 균열, 파손
주요 보수·보강	균열보수, 단면보수

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 배수시설 균열
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

영천절토 22 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	상태양호	-
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 파손 산마루측구 파손	주입보수 단면보수 단면보수
보호시설	상태양호	-

영천절토 22 전경 및 부위별사진

영천절토 22 (관리이정 27.484~27.674km / 3공구 STA.11+470~11+660)

영천절토 23 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	대구광역시 군위군 소보면 신계리 산 12-6 외	시설물 규모	연장 440m, 높이 40.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함 등	-
점검 주요결과	- 사면부 이완암 - 숏크리트 백태 - 배수시설 균열
주요 보수·보강	주입보수, 지속관찰

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

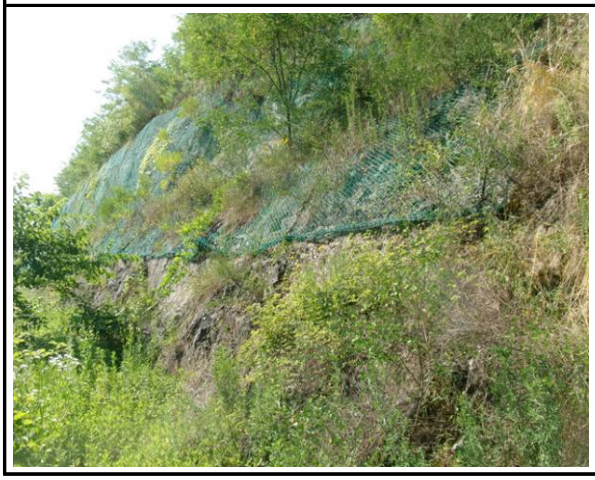
- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 배수시설 균열
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

영천절토 23 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	이완암	지속관찰 후 조치
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 산마루측구 균열	주입보수 주입보수
보호시설	숏크리트 백태	지속관찰

영천절토 23 전경 및 부위별사진

영천절토 23 (관리이정 27.674~28.114km / 3공구 STA.11+660~12+100)



상주절토 24 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	대구광역시 군위군 소보면 서경리 산23-1	시설물 규모	연장 175m, 높이 45.3m		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함 등	-
점검 주요결과	- 배수시설 균열, 망상균열, 파손, 재료분리
주요 보수・보강	주입보수, 단면보수

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 배수시설 균열, 파손
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

상주절토 24 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	상태양호	-
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열, 망상균열 소단배수로 파손 산마루측구 균열 산마루측구 재료분리	주입보수 단면보수 주입보수 단면보수
보호시설	상태양호	-

상주절토 24 전경 및 부위별사진

상주절토24 (관리이정 30.413~30.588km / 4공구 STA.1+430~1+605)

영천절토 25 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	대구광역시 군위군 소보면 산법리 산5-3	시설물 규모	연장 520m, 높이 96.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함 등	-
점검 주요결과	- 배수시설 균열, 토사퇴적 - 보호시설 앵커부 콘크리트 박락, 울타리 설치미흡
주요 보수·보강	주입보수, 단면보수, 청소

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 보호시설 앵커부 콘크리트 박락
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

영천절토 25 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	상태양호	-
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 토사퇴적	주입보수 청소
보호시설	앵커부 콘크리트 박락 울타리 설치미흡	단면보수 지속관찰

영천절토 25 전경 및 부위별사진

영천절토 25 (관리이정 31.213~31.733km / 4공구 STA.2+230~2+750)

영천절토 26 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	대구광역시 군위군 소보면 평호리 산35-5	시설물 규모	연장 305m, 높이 47.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함 등	-
점검 주요결과	- 사면부 표층유실 임시보수 - 보호시설 숏크리트 균열, 백태, 파손, 들뜸 - 배수시설 균열
주요 보수·보강	주입보수, 단면보수, 지속관찰

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 사면부 표층유실 임시보수부, 숏크리트 백태, 들뜸, 파손
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

영천절토 26 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	표층유실 임시보수	지속관찰 후 조치
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열	주입보수
보호시설	숏크리트 균열, 파손, 들뜸 숏크리트 백태	단면보수 지속관찰 후 조치

영천절토 26 전경 및 부위별사진

영천절토 26 (관리이정 33.628~33.933km / 4공구 STA.4+645~4+950)

상주절토 27 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 구미시 장천면 오로리	시설물 규모	연장 140m, 높이 36.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함 등	-
점검 주요결과	- 사면부 표층유실부 임시보수 - 배수시설 균열
주요 보수·보강	주입보수, 지속관찰

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 표층유실부 임시보수, 배수시설 균열
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

상주절토 27 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	표층유실부 임시보수	지속관찰
사면하부	상태양호	-
배수시설	산마루측구 균열	주입보수
보호시설	상태양호	-

상주절토 27 전경 및 부위별사진

상주절토 27 (관리이정 36.235~36.375km / 5공구 STA.0+000~0+140)

영천절토 28 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 구미시 장천면 오로리	시설물 규모	연장 240m, 높이 41.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함 등	-
점검 주요결과	- 사면부 표층유실 임시보수, 쐐기파괴 징후구간 - 배수시설 균열, 파손, 토사퇴적, 재료분리
주요 보수・보강	주입보수, 단면보수, 청소, 지속관찰

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 표층유실부 임시보수, 쐐기파괴 징후구간
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

영천절토 28 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	표층유실 임시보수 쐐기파괴 징후구간	지속관찰 지속관찰
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 토사퇴적 산마루측구 파손 수직도수로 재료분리	주입보수 청소 단면보수 단면보수
보호시설	상태양호	-

영천절토 28 전경 및 부위별사진

영천절토 28 (관리이정 37.175~37.415km / 5공구 STA.0+940~1+180)

상주절토 29 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 구미시 장천면 오로리	시설물 규모	연장 290m, 높이 39.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함 등	-
점검 주요결과	- 배수시설 균열, 파손, 토사퇴적, 파손 및 철근노출 - 보호시설 숏크리트 망상균열, 백태, 누수흔적
주요 보수・보강	주입보수, 단면보수, 단면보수(방청), 지속관찰

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 숏크리트 백태, 누수흔적, 배수시설 균열, 파손 및 철근노출
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

상주절토 29 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	상태양호	-
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로, 산마루측구 균열 소단배수로 파손 및 철근노출 소단배수로 토사퇴적 산마루측구 파손	주입보수 단면보수(방청) 청소 단면보수
보호시설	숏크리트 망상균열 숏크리트 백태, 누수흔적	지속관찰 지속관찰

상주절토 29 전경 및 부위별사진

상주절토 29 (관리이정 38.165~38.455km / 5공구 STA.1+930~2+220)

상주절토 30 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 구미시 장천면 오로리	시설물 규모	연장 160m, 높이 41.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함 등	-
점검 주요결과	- 배수시설 균열, 재료분리, 토사 및 낙석적치
주요 보수・보강	주입보수, 단면보수, 청소

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 배수시설 균열, 재료분리
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

상주절토 30 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	상태양호	-
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 토사 및 낙석적치 산마루측구 재료분리	주입보수 청소 단면보수
보호시설	상태양호	-

상주절토 30 전경 및 부위별사진

상주절토 30 (관리이정 38.525~38.685km / 5공구 STA.2+290~2+450)

영천절토 31 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	대구광역시 군위군 효령면 불로리	시설물 규모	연장 150m, 높이 31.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함 등	-
점검 주요결과	- 배수시설 균열 토사퇴적
주요 보수·보강	주입보수, 청소

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 배수시설 균열
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

영천절토 31 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	상태양호	-
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 토사퇴적	주입보수 청소
보호시설	상태양호	-

영천절토 31 전경 및 부위별사진

영천절토 31 (관리이정 40.025~40.175km / 5공구 STA.3+790~8+940)

영천절토 32 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	대구광역시 군위군 효령면 불로리	시설물 규모	연장 350m, 높이 47.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함 등	-
점검 주요결과	- 사면부 뜬돌 및 이완암, 표층유실, 낙석 - 배수시설 균열, 파손, 토사 및 식생퇴적
주요 보수・보강	주입보수, 단면보수, 청소, 지속관찰

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 사면부 뜬돌 및 이완암, 표층유실, 낙석
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

영천절토 32 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	뜬돌 및 이완암 표층유실 낙석	지속관찰 지속관찰 지속관찰
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로, 산마루측구 균열 소단배수로 토사 및 식생퇴적 산마루측구 파손	주입보수 청소 단면보수
보호시설	상태양호	-

영천절토 32 전경 및 부위별사진

영천절토 32 (관리이정 40.545~40.895km / 5공구 STA.4+310~4+660)

영천절토 33 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	대구광역시 군위군 효령면 내리리	시설물 규모	연장 330m, 높이 42.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함 등	-
점검 주요결과	- 사면부 충전물 유실 - 보호시설 숏크리트 들뜸, 백태, 누수 - 배수시설 균열
주요 보수·보강	주입보수, 단면보수, 지속관찰

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 사면부 충전물 유실, 숏크리트 들뜸, 백태, 누수
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

영천절토 33 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	충전물유실(HW)	지속관찰 후 조치
사면하부	낙석퇴적	지속관찰
배수시설	소단배수로 균열	주입보수
보호시설	숏크리트 들뜸 숏크리트 백태, 누수	단면보수 지속관찰

영천절토 33 전경 및 부위별사진

영천절토 33 (관리이정 0.360~0.690km / 5공구 군위R-A(본선)STA.0+360~0+690)

영천절토 34 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	대구광역시 군위군 효령면 내리리	시설물 규모	연장 260m, 높이 36.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함 등	-
점검 주요결과	- 배수시설 균열, 망상균열
주요 보수・보강	주입보수

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 배수시설 균열
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

영천절토 34 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	상태양호	-
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 망상균열 산마루측구 균열	주입보수 주입보수 주입보수
보호시설	상태양호	-

영천절토 34 전경 및 부위별사진

영천절토 34 (관리이정 1.890~2.150km / 5공구 군위R-A(중앙)STA.1+890~2+150)

상주절토 35 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 군위군 부계면 신화리 산42-2 외	시설물 규모	연장 260m, 높이 37.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함 등	-
점검 주요결과	- 배수시설 균열, 망상균열, 낙석퇴적
주요 보수·보강	주입보수, 정비

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 배수시설 균열
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

상주절토 35 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	심한풍화	지속관찰
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 망상균열 소단배수로 낙석퇴적 산마루측구 균열	주입보수 주입보수 정비 주입보수
보호시설	상태양호	-

영천절토 35 전경 및 부위별사진

상주절토 35 (관리이정 0.160~0.42km / 6공구 STA.0+160~0+420(이설도로#2))

상주절토 36 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	대구광역시 군위군 부계면 가호리 산154-1 외	시설물 규모	연장 380m, 높이 37.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함 등	-
점검 주요결과	- 사면부 녹생토 유실 - 배수시설 균열, 토사퇴적
주요 보수·보강	주입보수, 청소, 지속관찰

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 녹생토 유실, 배수시설 균열
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

상주절토 36 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	녹생토유실	지속관찰
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 토사퇴적	주입보수 청소
보호시설	상태양호	-

상주절토 36 전경 및 부위별사진

상주절토 36 (관리이정 53.068~53.448km / 6공구 STA.8+850~9+230)

상주절토 37 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	대구광역시 군위군 부계면 창평리 산119-1 외	시설물 규모	연장 760m, 높이 50.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함 등	-
점검 주요결과	- 배수시설 균열 - 보호시설 숏크리트 들뜸
주요 보수・보강	주입보수, 단면보수

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 배수시설 균열
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

상주절토 37 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	측구설치 필요	측구설치
사면부	수목전도	지속관찰
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 산마루측구 균열	주입보수 주입보수
보호시설	숏크리트 들뜸	단면보수

상주절토 37 전경 및 부위별사진

상주절토 37 (관리이정 54.038~54.798km / 6공구 STA.9+820~10+580)

영천절토 38 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	대구광역시 군위군 부계면 창평리 산119-1 외	시설물 규모	연장 450m, 높이 42.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함 등	-
점검 주요결과	- 사면부 심한풍화 - 배수시설 균열, 파손, 토사퇴적
주요 보수·보강	주입보수, 단면보수, 정비, 지속관찰

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 배수시설 균열, 파손
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

영천절토 38 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	심한풍화	지속관찰
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 파손 소단배수로 토사퇴적 산마루측구 균열 산마루측구 파손	주입보수 단면보수 정비 주입보수 단면보수
보호시설	상태양호	-

영천절토 38 전경 및 부위별사진

영천절토 38 (관리이정 54.478~54.928km / 6공구 STA.10+260~10+710)

영천절토 39 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	대구광역시 군위군 부계면 창평리 산 115-1 외	시설물 규모	연장 260m, 높이 39.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함 등	-
점검 주요결과	- 배수시설 균열, 파손, 토사퇴적
주요 보수·보강	주입보수, 단면보수, 정비

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 배수시설 균열, 파손
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

영천절토 39 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	상태양호	-
사면하부	낙석퇴적	지속관찰
배수시설	소단배수로, 산마루측구 균열 소단배수로 토사퇴적 산마루측구 파손	주입보수 정비 단면보수
보호시설	상태양호	-

영천절토 39 전경 및 부위별사진

영천절토 39 (관리이정 55.188~55.448km / 6공구 STA.10+970~11+230)

영천절토 40 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	대구광역시 군위군 부계면 창평리 산98	시설물 규모	연장 320m, 높이 36.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함 등	-
점검 주요결과	- 배수시설 균열
주요 보수・보강	주입보수

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 배수시설 균열
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

영천절토 40 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	상태양호	-
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 산마루측구 균열	주입보수 주입보수
보호시설	상태양호	-

영천절토 40 전경 및 부위별사진

영천절토 40 (관리이정 56.078~56.398km / 7공구 STA.0+520~0+840)

영천절토 41 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	대구광역시 군위군 산성면 백학리 산15	시설물 규모	연장 191m, 높이 33.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함 등	-
점검 주요결과	- 사면부 식생공 유실 - 배수시설 균열, 파손, 체수
주요 보수·보강	주입보수, 단면보수, 지속관찰

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 식생공 유실, 배수시설 균열, 파손
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

영천절토 41 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	식생공유실	지속관찰 후 조치
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로, 산마루측구 균열 소단배수로 체수 산마루측구, 수평배수로 파손	주입보수 지속관찰 후 조치 단면보수
보호시설	상태양호	-

영천절토 41 전경 및 부위별사진

영천절토 41 (관리이정 0.349~0.540km / 7공구 STA.0+349~0+540)

상주절토 42 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 영천시 신녕면 치산리 산14-1	시설물 규모	연장 160m, 높이 37.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함 등	-
점검 주요결과	- 배수시설 균열
주요 보수·보강	주입보수

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

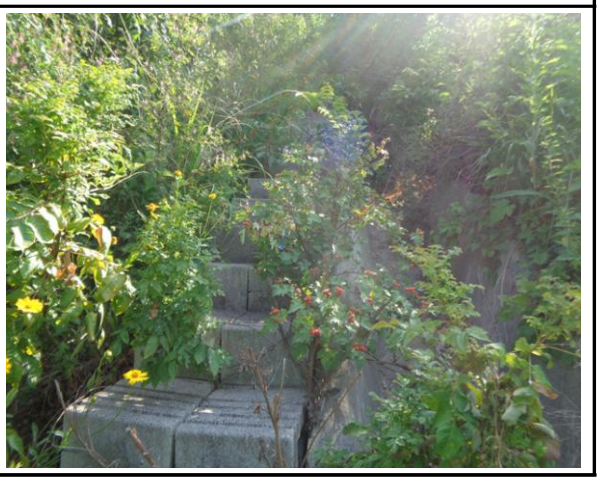
- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 배수시설 균열
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

상주절토 42 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	상태양호	-
사면하부	상태양호	-
배수시설	산마루측구 균열	주입보수
보호시설	상태양호	-

상주절토 42 전경 및 부위별사진

상주절토 42 (관리이정 58.638~58.798km / 7공구 STA.3+080~3+240)



상주절토 43 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 영천시 신녕면 치산리 산8-1	시설물 규모	연장 220m, 높이 50.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함 등	-
점검 주요결과	- 사면부 이완암 우려 - 배수시설 균열, 망상균열
주요 보수·보강	주입보수, 지속관찰

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 사면부 이완암 우려, 배수시설 균열
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

상주절토 43 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	이완암 우려구간	지속관찰
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 망상균열 산마루측구 균열	주입보수 지속관찰 주입보수
보호시설	상태양호	-

상주절토 43 전경 및 부위별사진

상주절토 43 (관리이정 58.858~59.078km / 7공구 STA.3+300~+3.520)

상주절토 44 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 영천시 신녕면 화성리	시설물 규모	연장 300m, 높이 35.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대한 결함 등	-
점검 주요결과	- 배수시설 균열, 토사퇴적, 자재 적치
주요 보수・보강	주입보수, 정비

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 배수시설 균열
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

상주절토 44 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	상태양호	-
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 토사퇴적 소단배수로 자재적치	주입보수 정비 정비
보호시설	상태양호	-

상주절토 44 전경 및 부위별사진

상주절토 44 (관리이정 66.378~66.678km / 8공구 STA.1+020~1+320)

영천절토 45 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 영천시 화산면 효정리	시설물 규모	연장 180m, 높이 32.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	- 없음
점검 주요결과	- 뜬돌(망내퇴적) - 배수시설 균열
주요 보수・보강	- 균열보수, 지속관찰

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 뜬돌(망내퇴적)구간, 배수시설 균열, 점검계단 식생
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

영천절토 45 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	뜬돌(망내퇴적)	지속관찰 후 제거
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 산마루측구 균열	주입보수 주입보수
보호시설	상태양호	-

영천절토 45 전경 및 부위별사진

영천절토 45 (관리이정 69.078~69.258km / 8공구 STA.3+720~3+900)

영천절토 46 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 영천시 화산면 효정리	시설물 규모	연장 360m, 높이 47.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	- 없음
점검 주요결과	- 배수시설 균열, 토사퇴적
주요 보수・보강	- 균열보수, 정비, 지속관찰

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 풍화구간, 배수로 균열 및 토사퇴적, 점검계단 식생
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

영천절토 46 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	상태양호	-
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 토사퇴적 산마루측구 균열	주입보수 정비 주입보수
보호시설	상태양호	-

영천절토 46 전경 및 부위별사진

영천절토 46 (관리이정 70.058~70.418km / 8공구 STA.4+700~5+060)

상주절토 47 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 영천시 화산면 화산리	시설물 규모	연장 280m, 높이 42.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	- 없음
점검 주요결과	- 배수시설 균열, 재료분리, 토사퇴적
주요 보수・보강	- 균열보수, 단면보수, 정비, 지속관찰

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

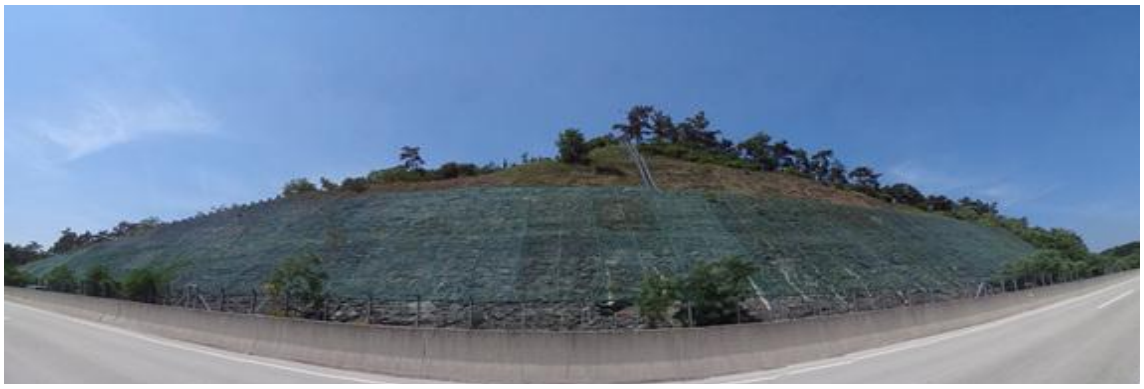
- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 풍화구간, 배수시설 균열 및 토사퇴적, 점검계단 식생
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

상주절토 47 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	상태양호	-
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 토사퇴적 산마루측구 균열 산마루측구 재료분리	주입보수 정비 주입보수 단면보수
보호시설	상태양호	-

상주절토 47 전경 및 부위별사진

상주절토 47 (관리이정 70.498~70.778km / 8공구 STA.5+140~5+420)



영천절토 48 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 영천시 화산면 화산리	시설물 규모	연장 120m, 높이 38.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	- 없음
점검 주요결과	- 배수시설 균열, 재료분리, 파손
주요 보수・보강	- 균열보수, 단면보수, 지속관찰

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 배수시설 균열, 점검계단 식생
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

영천절토 48 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	상태양호	-
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 재료분리 산마루측구 균열 산마루측구 파손	주입보수 단면보수 주입보수 주입보수
보호시설	상태양호	-

영천절토 48 전경 및 부위별사진

영천절토 48 (관리이정 71.058~71.178km / 8공구 STA.5+700~5+820)

상주절토 49 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 영천시 화산면 화산리	시설물 규모	연장 140m, 높이 32.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	- 없음
점검 주요결과	- 심한풍화
주요 보수・보강	- 지속관찰

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 심한풍화구간, 점검계단 식생
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

상주절토 49 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	심한풍화	지속관찰
사면하부	상태양호	-
배수시설	배수시설 없음	-
보호시설	상태양호	-

상주절토 49 전경 및 부위별사진

상주절토 49 (관리이정 71.058~71.198km / 8공구 STA.5+700~5+840)

상주절토 50 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 영천시 화산면 화산리	시설물 규모	연장 240m, 높이 36.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	- 없음
점검 주요결과	- 심한풍화 - 배수시설 균열
주요 보수・보강	- 균열보수, 지속관찰

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 심한풍화구간, 배수시설 균열, 점검계단 식생
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

상주절토 50 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	심한풍화	지속관찰
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열	주입보수
보호시설	상태양호	-

상주절토 50 전경 및 부위별사진

상주절토 50 (관리이정 71.478~71.718km / 8공구 STA.6+120~6+360)

영천절토 51 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 영천시 화산면 화산리	시설물 규모	연장 180m, 높이 34.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	- 없음
점검 주요결과	- 심한풍화 - 배수시설 균열
주요 보수・보강	- 균열보수, 지속관찰

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 심한풍화구간, 배수시설 균열, 점검계단 식생
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

영천절토 51 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	심한풍화	지속관찰
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열	주입보수
보호시설	상태양호	-

영천절토 51 전경 및 부위별사진

영천절토 51 (관리이정 72.378~72.558km / 8공구 STA.7+020~7+200)

영천절토 52 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 영천시 화산면 화산리	시설물 규모	연장 140m, 높이 45.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	- 없음
점검 주요결과	- 심한풍화 - 배수시설 균열, 토사퇴적
주요 보수・보강	- 균열보수, 정비, 지속관찰

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 심한풍화구간, 배수시설 균열, 점검계단 식생
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

영천절토 52 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	심한풍화	지속관찰
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 토사퇴적 산마루측구 균열	주입보수 정비 주입보수
보호시설	상태양호	-

영천절토 52 전경 및 부위별사진

영천절토 52 (관리이정 72.798~72.938km / 8공구 STA.7+440~7+580)

영천절토 53 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 영천시 화산면 화산리	시설물 규모	연장 140m, 높이 36.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	- 없음
점검 주요결과	- 보통풍화(MW)~심한풍화(HW), 망내 퇴적 - 배수시설 균열
주요 보수・보강	- 주입보수, 지속관찰

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 보통풍화~심한풍화구간, 배수시설 균열, 점검계단 식생
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

영천절토 53 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	보통풍화~심한풍화, 망내 퇴적	지속관찰
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열	주입보수
보호시설	상태양호	-

영천절토 53 전경 및 부위별사진

영천절토 53 (관리이정 73.418~73.558km / 8공구 STA.8+060~8+200)

영천절토 54 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 영천시 화산면 가상리	시설물 규모	연장 180m, 높이 49.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	- 없음
점검 주요결과	- 사면부 표층유실 임시보수, 심한풍화(HW) - 배수시설 균열, 재료분리, 토사퇴적
주요 보수・보강	- 주입보수, 단면보수, 정비, 지속관찰

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 표층유실 임시보수구간 및 심한풍화(HW)구간, 배수시설 균열 및 토사퇴적, 점검계단 식생
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

영천절토 54 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	표층유실 심한풍화	지속관찰 후 조치 지속관찰
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 토사퇴적 소단배수로 재료분리	주입보수 정비 단면보수
보호시설	상태양호	-

영천절토 54 전경 및 부위별사진

영천절토 54 (관리이정 74.338~74.518km / 8공구 STA.8+980~9+160)

영천절토 55 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 영천시 화산면 가상리	시설물 규모	연장 180m, 높이 39.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	- 없음
점검 주요결과	- 보통풍화(MW)~심한풍화(HW) - 배수시설 균열, 토사퇴적
주요 보수・보강	- 주입보수, 정비, 지속관찰

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 보통풍화~심한풍화구간, 배수시설 토사퇴적, 점검계단 식생
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

영천절토 55 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	심한풍화	지속관찰
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 토사퇴적 소단배수로 균열 산마루측구 균열	정비 주입보수 주입보수
보호시설	상태양호	-

영천절토 55 전경 및 부위별사진

영천절토 55 (관리이정 74.758~74.938km / 8공구 STA.9+400~9+580)

상주절토 56 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 영천시 화산면 가상리	시설물 규모	연장 136m, 높이 42.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	- 없음
점검 주요결과	- 보통풍화(MW)~심한풍화(HW) - 배수시설 균열, 망상균열, 토사퇴적
주요 보수・보강	- 표면보수, 주입보수, 정비, 지속관찰

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 보통풍화~심한풍화구간, 배수시설 토사퇴적, 점검계단 식생
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

상주절토 56 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	심한풍화	지속관찰
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 토사퇴적 소단배수로 망상균열 소단배수로 균열	정비 표면보수 주입보수
보호시설	상태양호	-

상주절토 56 전경 및 부위별사진

상주절토 56 (관리이정 74.962~75.098km / 8공구 STA.9+604~9+740)

영천절토 57 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 영천시 화산면 가상리	시설물 규모	연장 280m, 높이 47.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	- 없음
점검 주요결과	- 보통풍화(MW)~심한풍화(HW) - 배수시설 균열, 보수부 박락, 체수
주요 보수・보강	- 주입보수, 단면보수, 지속관찰

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 보통풍화~심한풍화구간, 배수시설 체수, 점검계단 식생
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

영천절토 57 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	심한풍화	지속관찰
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 체수 소단배수로 보수부 박락	주입보수 지속관찰 후 조치 단면보수
보호시설	상태양호	-

영천절토 57 전경 및 부위별사진

영천절토 57 (관리이정 75.148~75.428km / 8공구 STA.9+800~10+000)

영천절토 58 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 영천시 화산면 암기리	시설물 규모	연장 420m, 높이 39.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	- 없음
점검 주요결과	- 보통풍화(MW)~심한풍화(HW), 낙석퇴적 - 배수시설 균열, 망상균열
주요 보수・보강	- 표면보수, 주입보수, 지속관찰

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 보통풍화~심한풍화구간, 배수시설 균열, 점검계단 식생
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

영천절토 58 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	심한풍화	지속관찰
사면하부	낙석퇴적	지속관찰
부대시설	숏크리트 파손	지속관찰
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 망상균열 소단배수로 파손 산마루측구 균열	주입보수 표면보수 단면보수 주입보수
보호시설	상태양호	-

영천절토 58 전경 및 부위별사진

영천절토 58 (관리이정 0.920~1.340km / 8공구 화산JCT R-A 우측 STA.0+920~1+340)

영천절토 59 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 영천시 화산면 가상리	시설물 규모	연장 260m, 높이 34.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	- 없음
점검 주요결과	- 보통풍화(MW)~심한풍화(HW), 세굴흔적 - 배수시설 균열
주요 보수・보강	- 주입보수, 지속관찰

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 세굴흔적 구간, 배수시설 균열, 점검계단 식생
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

영천절토 59 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	세굴흔적	지속관찰
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열	주입보수
보호시설	상태양호	-

영천절토 59 전경 및 부위별사진

영천절토 59 (관리이정 0.860~1.120km / 8공구 화산JCT R-A 좌측 STA.0+860~1+120)

영천절토 60 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 영천시 화산면 가상리	시설물 규모	연장 120m, 높이 38.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	- 없음
점검 주요결과	- 심한풍화 등 - 배수시설 균열, 토사 및 낙석퇴적 등
주요 보수・보강	- 주입보수, 정비, 지속관찰 등

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 심한풍화구간, 배수시설 균열, 토사 및 낙석퇴적, 점검계단 식생
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

영천절토 60 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	심한풍화	지속관찰
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 토사퇴적 산마루측구 균열	정비 주입보수
보호시설	상태양호	-

영천절토 60 전경 및 부위별사진

영천절토 60 (관리이정 0.140~0.260km / 8공구 화산JCT R-D 우측 STA.0+140~0+260)

영천절토 61 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 영천시 화산면 가상리	시설물 규모	연장 322m, 높이 46.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	- 없음
점검 주요결과	- 심한풍화, 충전물유실, 지하수유출 등 - 배수시설 균열 등
주요 보수·보강	- 주입보수, 지속관찰 후 조치 등

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 충전물유실(풍화구간), 심한풍화, 지하수유출, 배수시설 균열, 점검계단 식생
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

영천절토 61 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	충전물유실 심한풍화 지하수 유출	지속관찰 후 조치 지속관찰 지속관찰 후 조치
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열	주입보수
보호시설	상태양호	-

영천절토 61 전경 및 부위별사진

영천절토 61 (관리이정 0.320~0.537km / 8공구 화산JCT R-D 우측 STA.0+320~0+537)

영천절토 62 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 영천시 화산면 대기리	시설물 규모	연장 220m, 높이 36.0m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	- 없음
점검 주요결과	- 심한풍화 등 - 배수시설 균열, 토사퇴적 등
주요 보수・보강	- 주입보수, 정비, 지속관찰 등

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 심한풍화구간, 배수시설 균열, 토사퇴적, 점검계단 식생
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

영천절토 62 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	심한풍화	지속관찰
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 토사퇴적	주입보수 정비
보호시설	상태양호	-

영천절토 62 전경 및 부위별사진

영천절토 62 (관리이정 77.548~77.768km / 9공구 STA.2+190~2+410)

영천절토 63 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 영천시 고경면 대성리	시설물 규모	연장 440m, 높이 33.6m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	- 없음
점검 주요결과	- 심한풍화 등 - 배수시설 균열, 재료분리, 토사퇴적 등
주요 보수・보강	- 주입보수, 단면보수, 정비, 지속관찰 등

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 심한풍화구간, 배수시설 균열, 재료분리, 토사퇴적, 점검계단 식생
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

영천절토 63 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	심한풍화	지속관찰
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 토사퇴적 산마루측구 재료분리	주입보수 정비 단면보수
보호시설	상태양호	-

영천절토 63 전경 및 부위별사진

영천절토 63 (관리이정 89.518~89.953km / 10공구 STA.4+860~5+300)

상주절토 64 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 영천시 고경면 대성리	시설물 규모	연장 400m, 높이 40.1m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	- 없음
점검 주요결과	- 심한풍화 등 - 배수시설 균열, 토사퇴적 등
주요 보수・보강	- 주입보수, 정비, 지속관찰 등

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

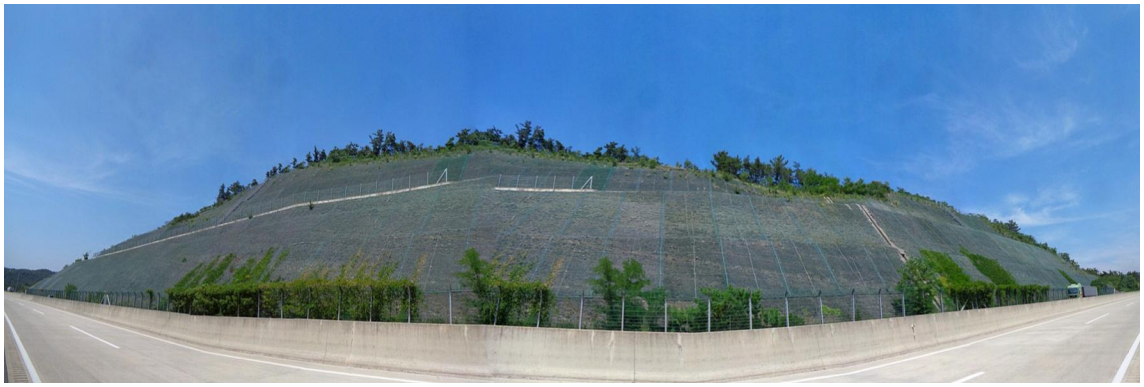
- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 심한풍화구간, 배수시설 균열, 토사퇴적, 점검계단 식생
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

상주절토 64 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	심한풍화	지속관찰
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 토사, 낙석퇴적 산마루측구 균열	주입보수 정비 주입보수
보호시설	상태양호	-

상주절토 64 전경 및 부위별사진

상주절토 64 (관리이정 89.588~89.988km / 10공구 STA.4+900~5+300)



상주절토 65 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 영천시 북안면 원당리	시설물 규모	연장 200m, 높이 32.3m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	- 없음
점검 주요결과	- 심한풍화 등 - 배수시설 균열, 파손, 토사퇴적 등
주요 보수・보강	- 주입보수, 단면보수, 정비, 지속관찰 등

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 심한풍화구간, 배수시설 균열, 파손, 토사퇴적, 점검계단 식생
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

상주절토 65 정기안전점검 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	심한풍화	지속관찰
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 토사퇴적 산마루측구 균열 산마루측구 파손	주입보수 정비 주입보수 단면보수
보호시설	상태양호	-

상주절토 65 전경 및 부위별사진

상주절토 65 (관리이정 90.938~91.138km / 10공구 STA.6+280~6+480)

영천절토 66 정기안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역	점검기간	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대 표 자	이 동 희		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준 공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 영천시 북안면 원당리	시설물 규모	연장 380m, 높이 40.2m		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	- 없음
점검 주요결과	- 심한풍화 등 - 배수시설 망상균열, 토사퇴적, 폐자재적치 등
주요 보수·보강	- 정비, 정비, 지속관찰 후 조치 등

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
책임기술자	정 지 운	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
참여기술자	이 상 훈	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	장 진 원	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	황 상 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	서 동 진	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	특급기술자
	손 기 영	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	양 주 윤	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자
	전 희 균	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	초급기술자

라. 참고사항

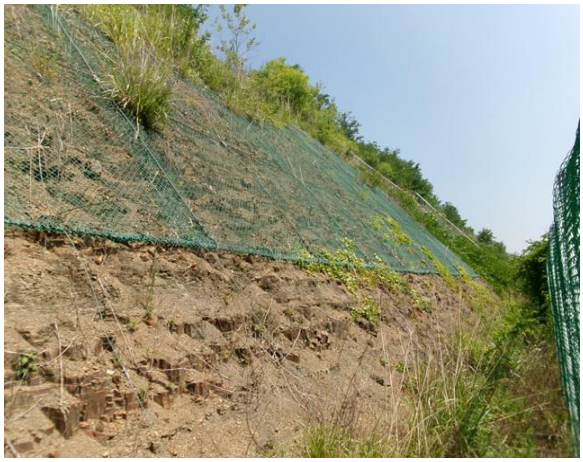
- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급
- 차기 중점점검부위 : 심한풍화구간, 배수시설 망상균열, 토사퇴적, 점검계단 식생
- 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음

영천절토 66 정기안전점검 실시결과 요약표

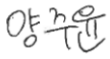
구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	심한풍화	지속관찰
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 망상균열 소단배수로 토사퇴적 소단배수로 폐자재적치	지속관찰 후 조치 정비 정비
보호시설	상태양호	-

영천절토 66 전경 및 부위별사진

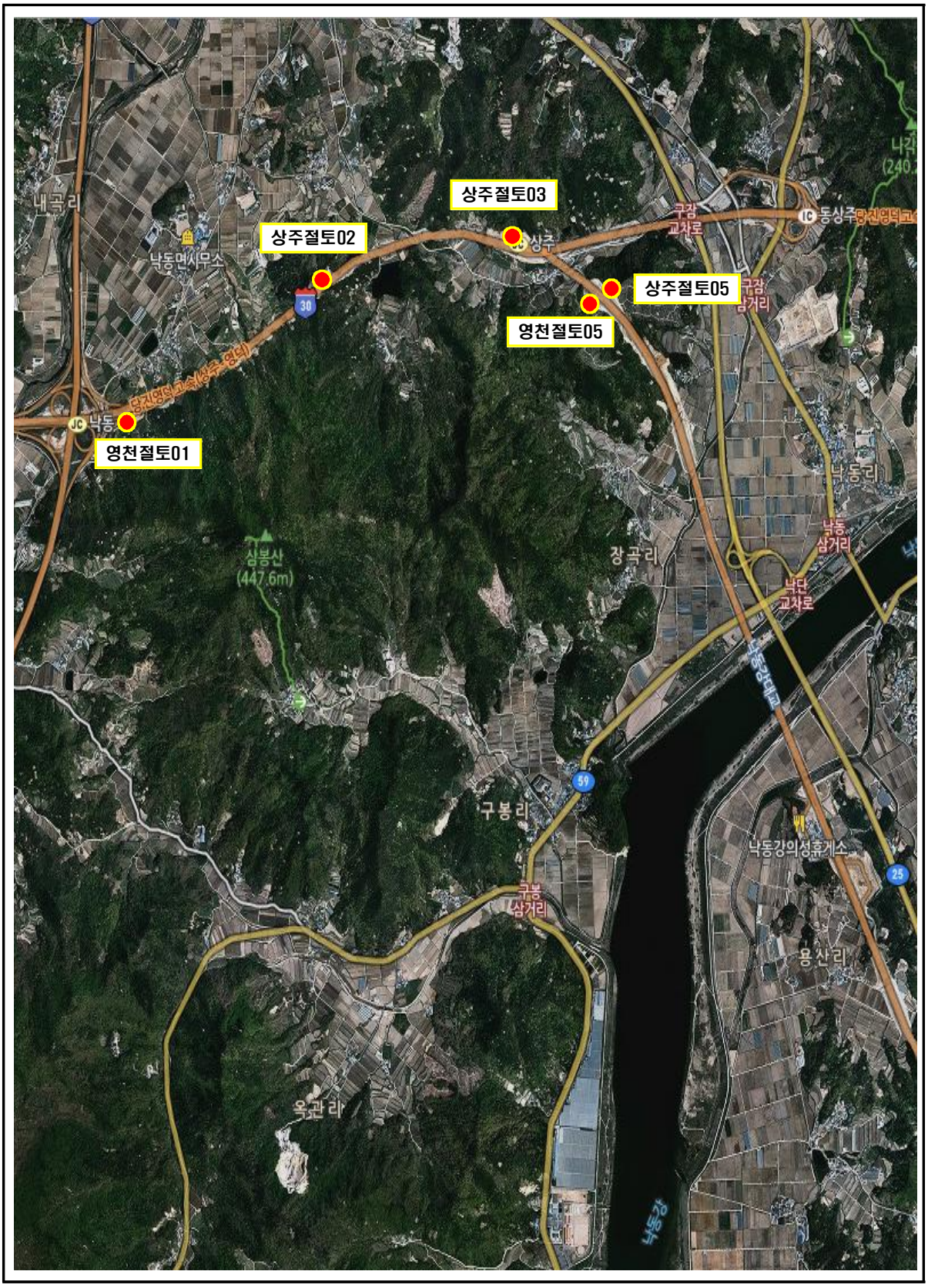
영천절토 66 (관리이정 91.758~92.138km / 10공구 STA.7+100~7+480)



참 여 기 술 진

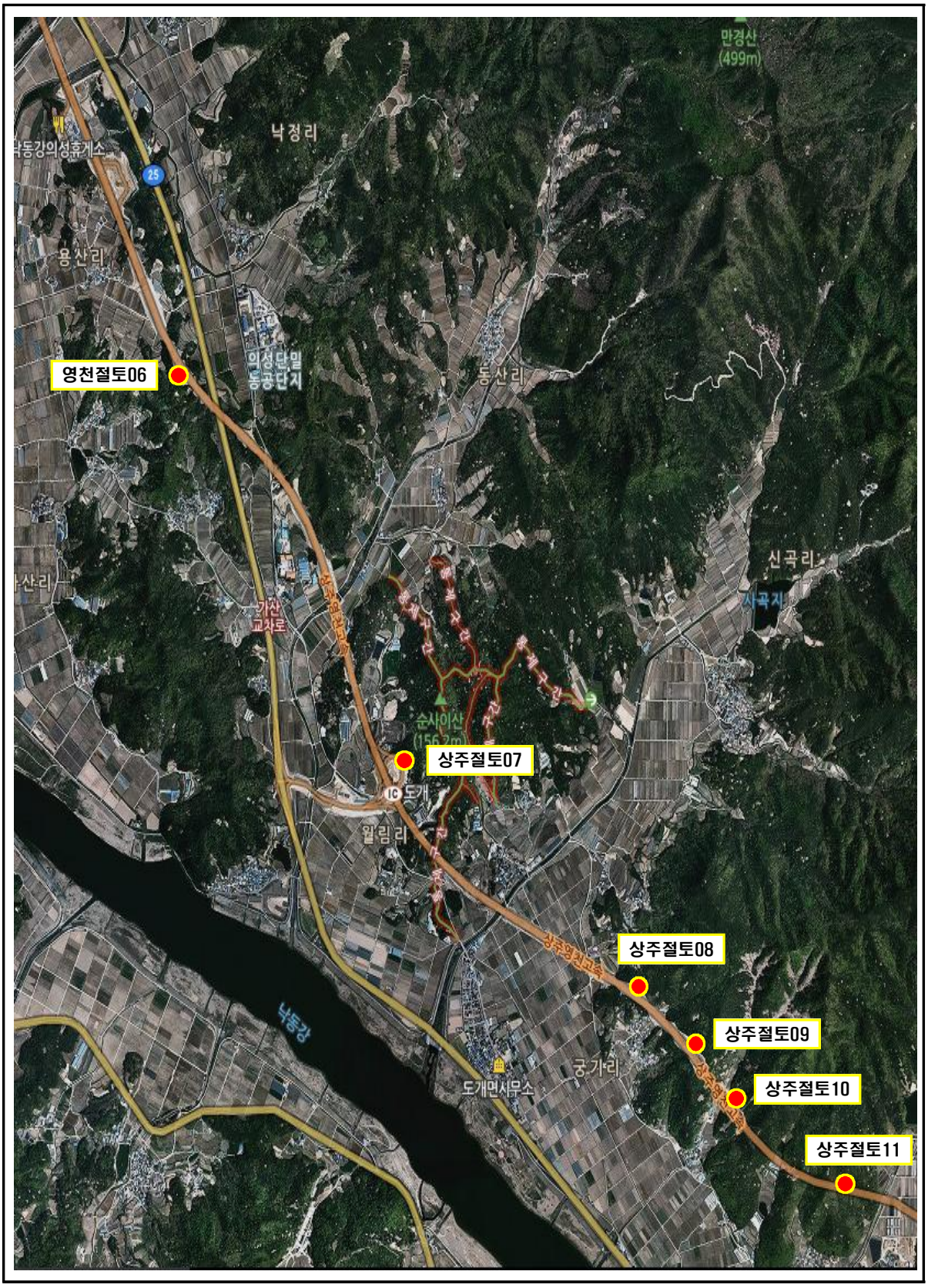
참여 구분	참여 분야	소 속	자 격	성 명	참여 기간	비고
책임 기술자	과업 총괄	㈜명성 엔지니어링	특급	정 지 운	2023. 04. 03 ~2023. 06. 16	
참여 기술자	현장조사 보고서작성	“	특급	이 상 훈	2023. 04. 03 ~2023. 06. 16	
	현장조사 보고서작성	“	초급	손 기 영	2023. 04. 03 ~2023. 06. 16	
	현장조사 보고서작성	“	초급	양 주 윤	2023. 04. 03 ~2023. 06. 16	
	현장조사 보고서작성	“	초급	전 희 균	2023. 04. 03 ~2023. 06. 16	

1공구 위치도

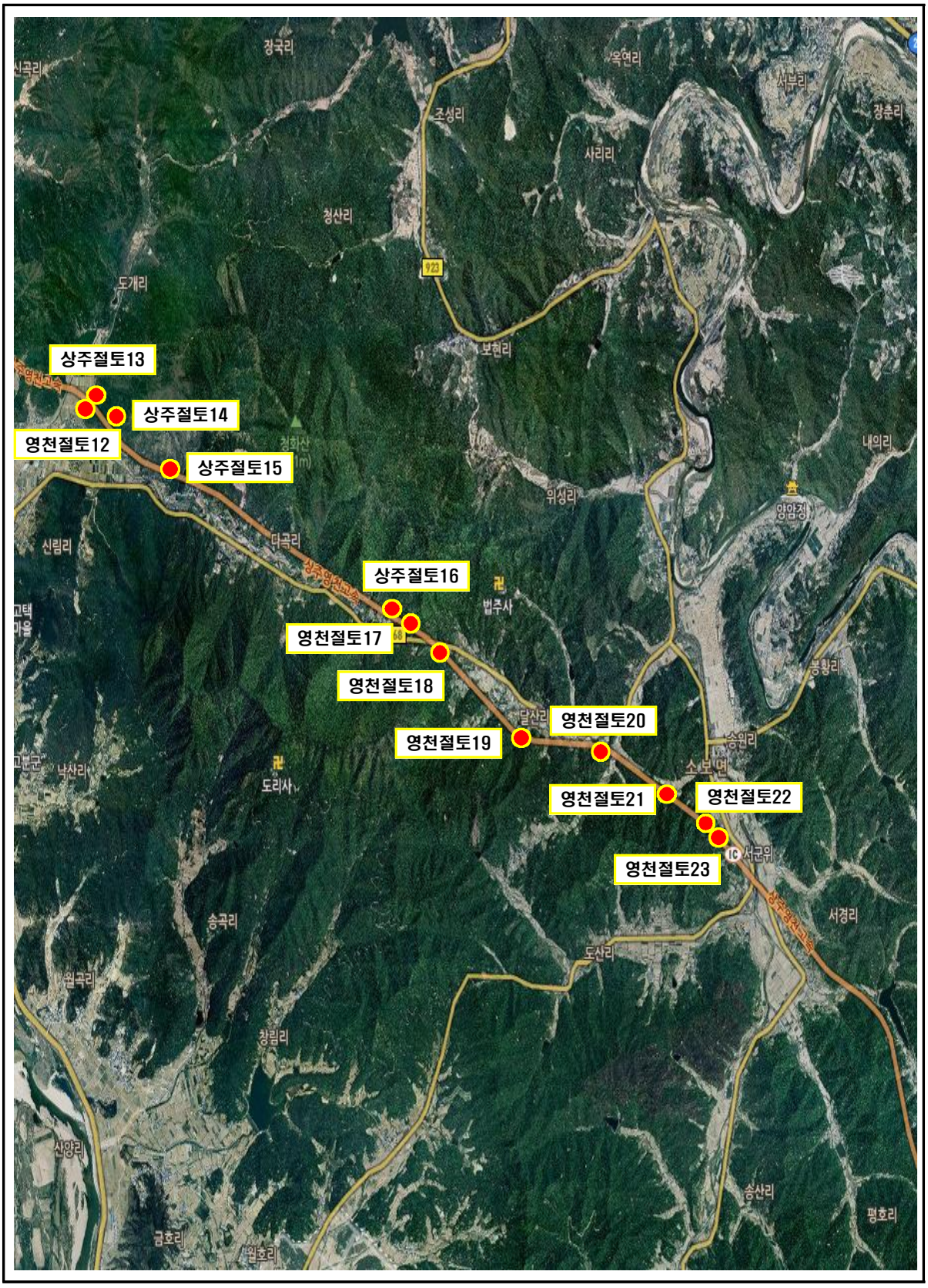


상주절토03
상주절토02
상주절토05
영천절토05
영천절토01
내곡리
낙동면사무소
구잠 교차로
동상주
구잠 삼거리
당진영덕고속(상주-영덕)
낙동
삼봉산 (447.6m)
장곡리
낙동리
낙동 삼거리
낙단 교차로
구봉리
구봉 삼거리
낙동강의성휴게소
용산리
옥관리
30
59
25

2공구 위치도

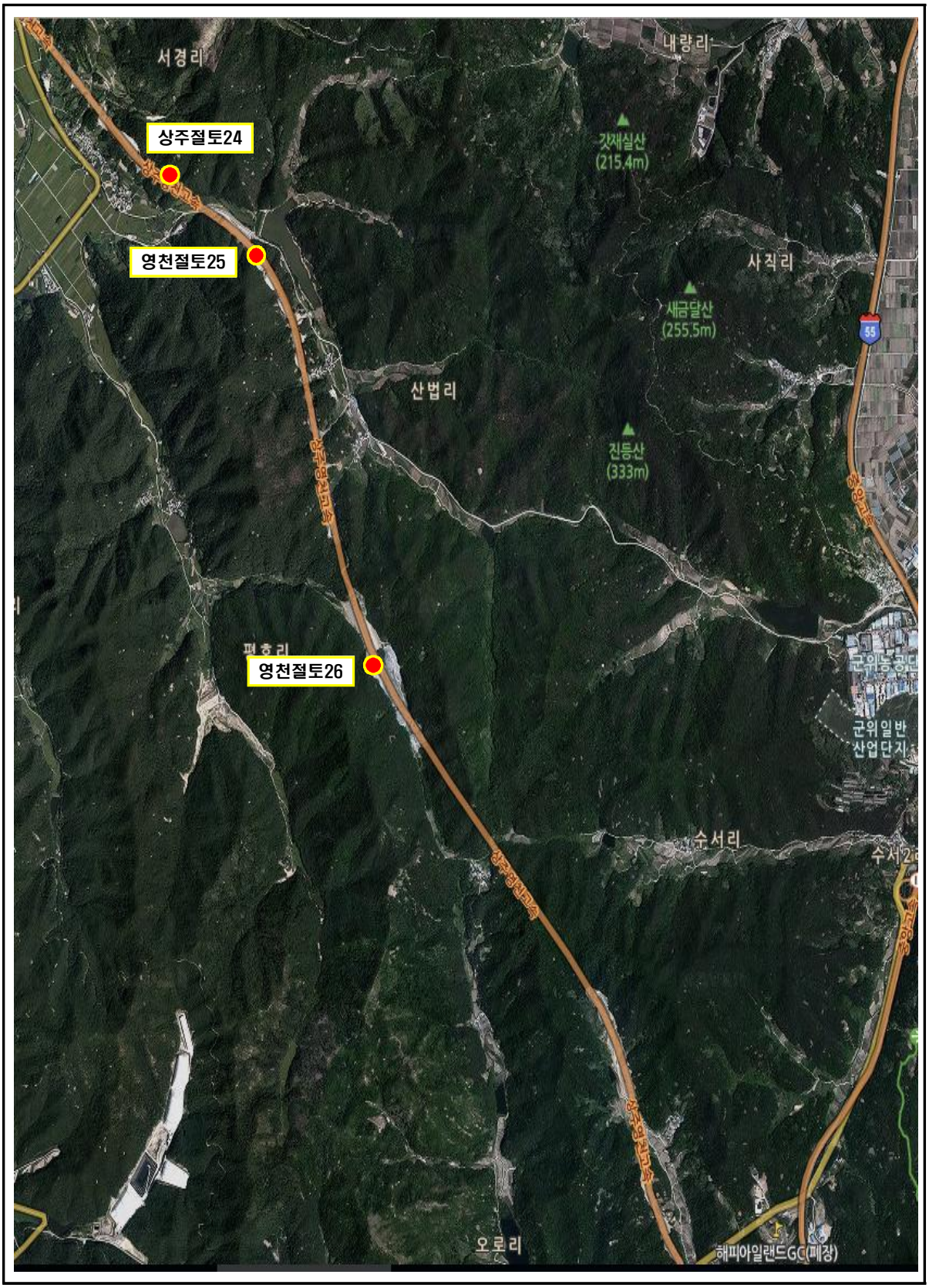

만경산
(499m)
낙정리
낙동강의성휴게소
25
용산리
의성단밀
농공단지
동산리
영천절토06
신곡리
자곡지
가산
교차로
순사이산
(156.2m)
상주절토07
IC 도개
월림리
상주영천고속
상주절토08
상주절토09
상주절토10
상주절토11
낙동강
궁가리
도개면사무소

3공구 위치도

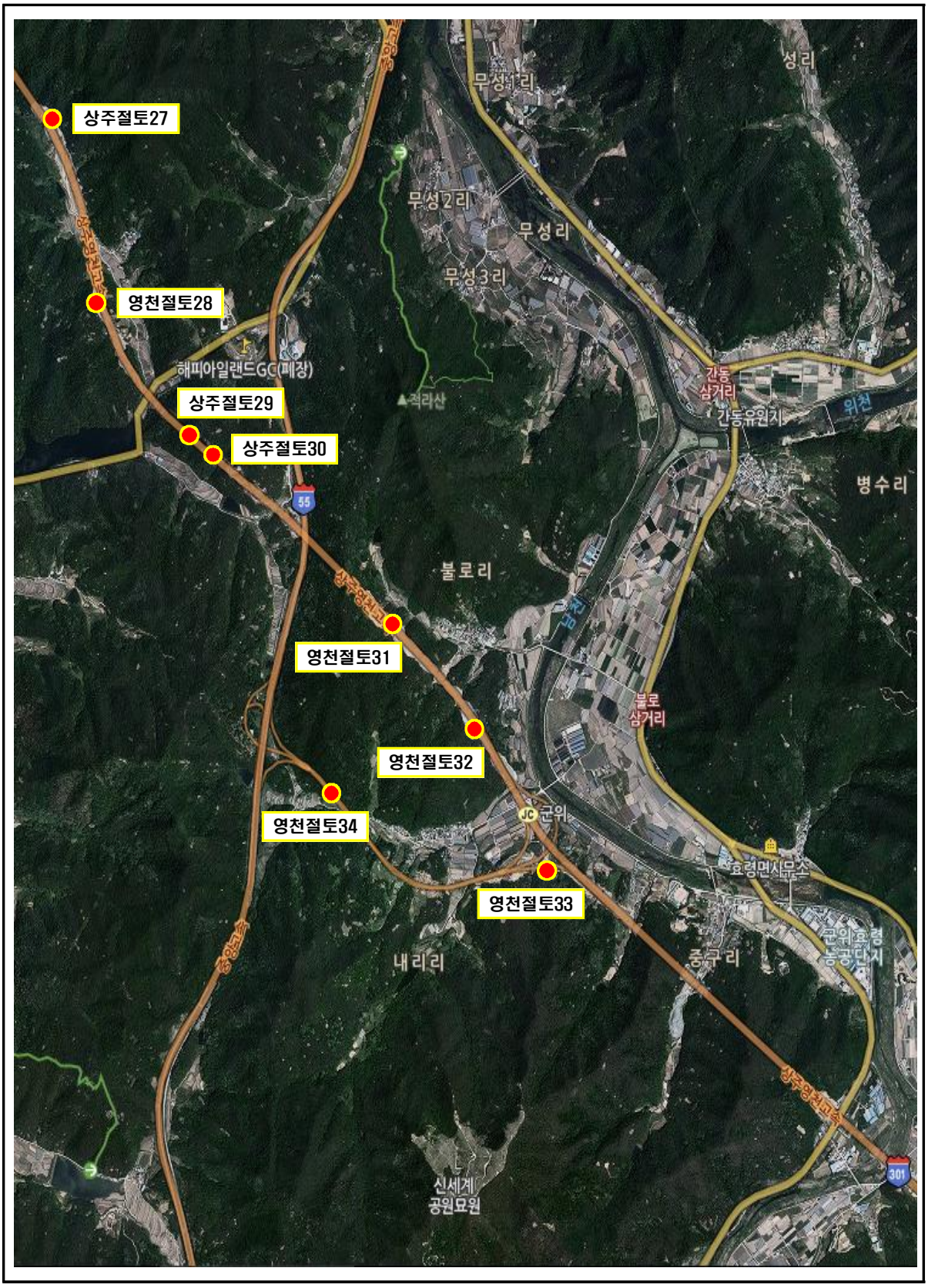


상주절토13
상주절토14
영천절토12
상주절토15
상주절토16
영천절토17
영천절토18
영천절토19
영천절토20
영천절토21
영천절토22
영천절토23

4공구 위치도

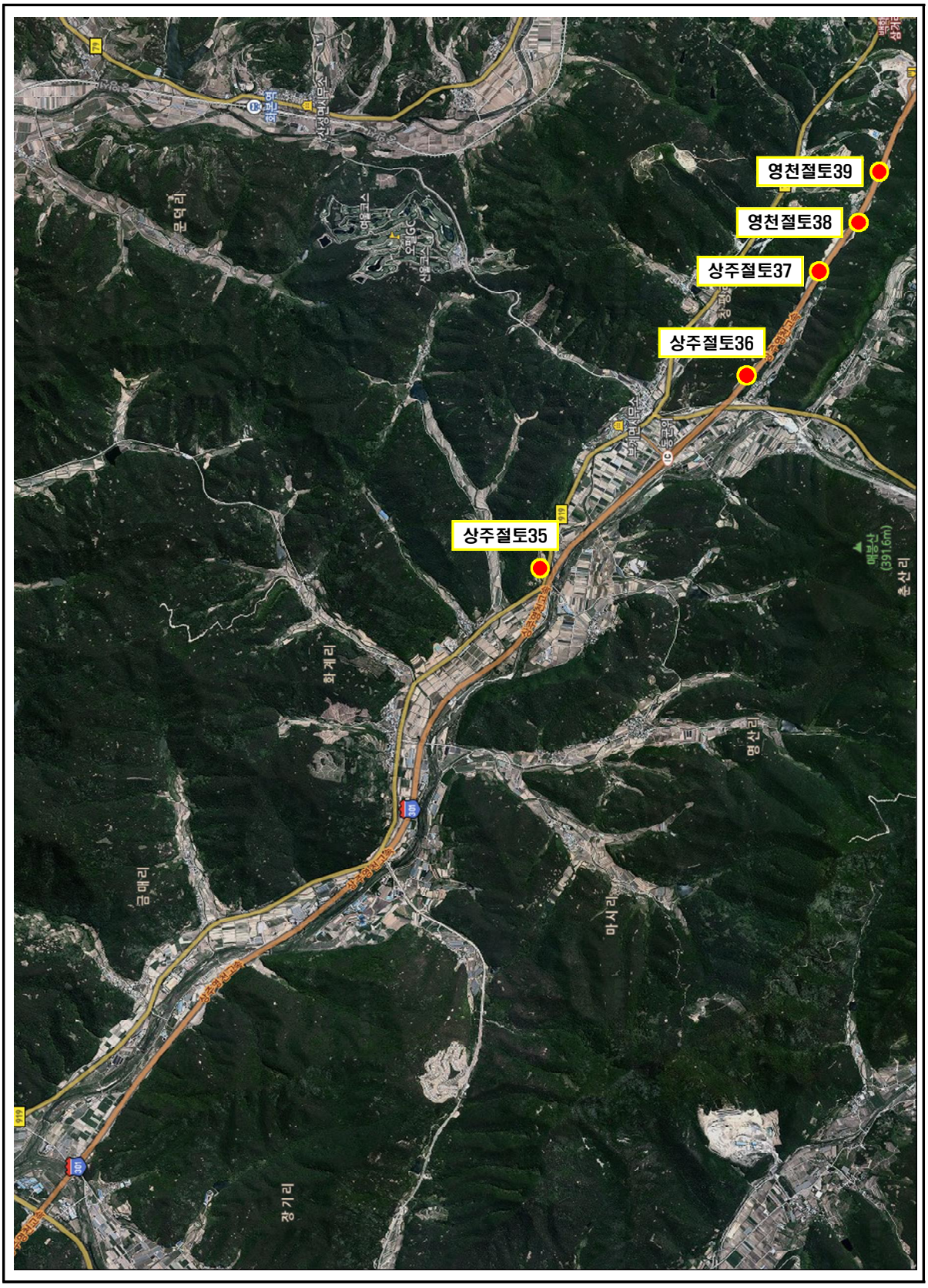

서경리
내량리
상주절토24
갓재실산
(215.4m)
영천절토25
사직리
새금달산
(255.5m)
산법리
진등산
(333m)
평호리
영천절토26
군위농공단
군위일반
산업단지
수서리
오로리
해피아일랜드GC(폐장)

5공구 위치도

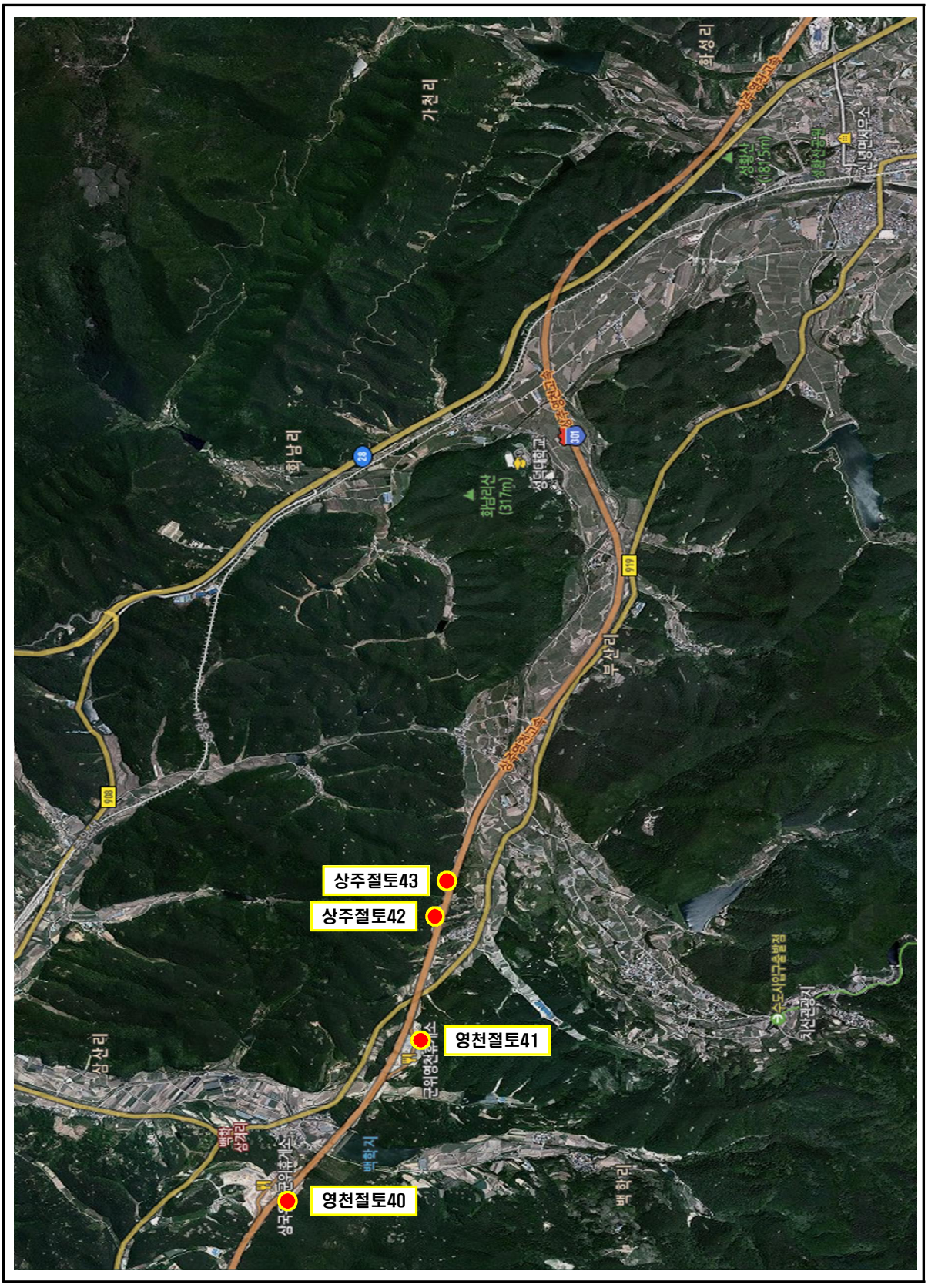


상주절토27
영천절토28
해피아일랜드GC(폐장)
상주절토29
상주절토30
영천절토31
영천절토32
영천절토34
영천절토33
무성1리
무성2리
무성리
무성3리
성리
적라산
간동 삼거리
간동유원지
위천
병수리
불로리
불로 삼거리
군위
효령면사무소
군위효령 농공단지
중구리
내리리
신세계 공원묘원
55
301

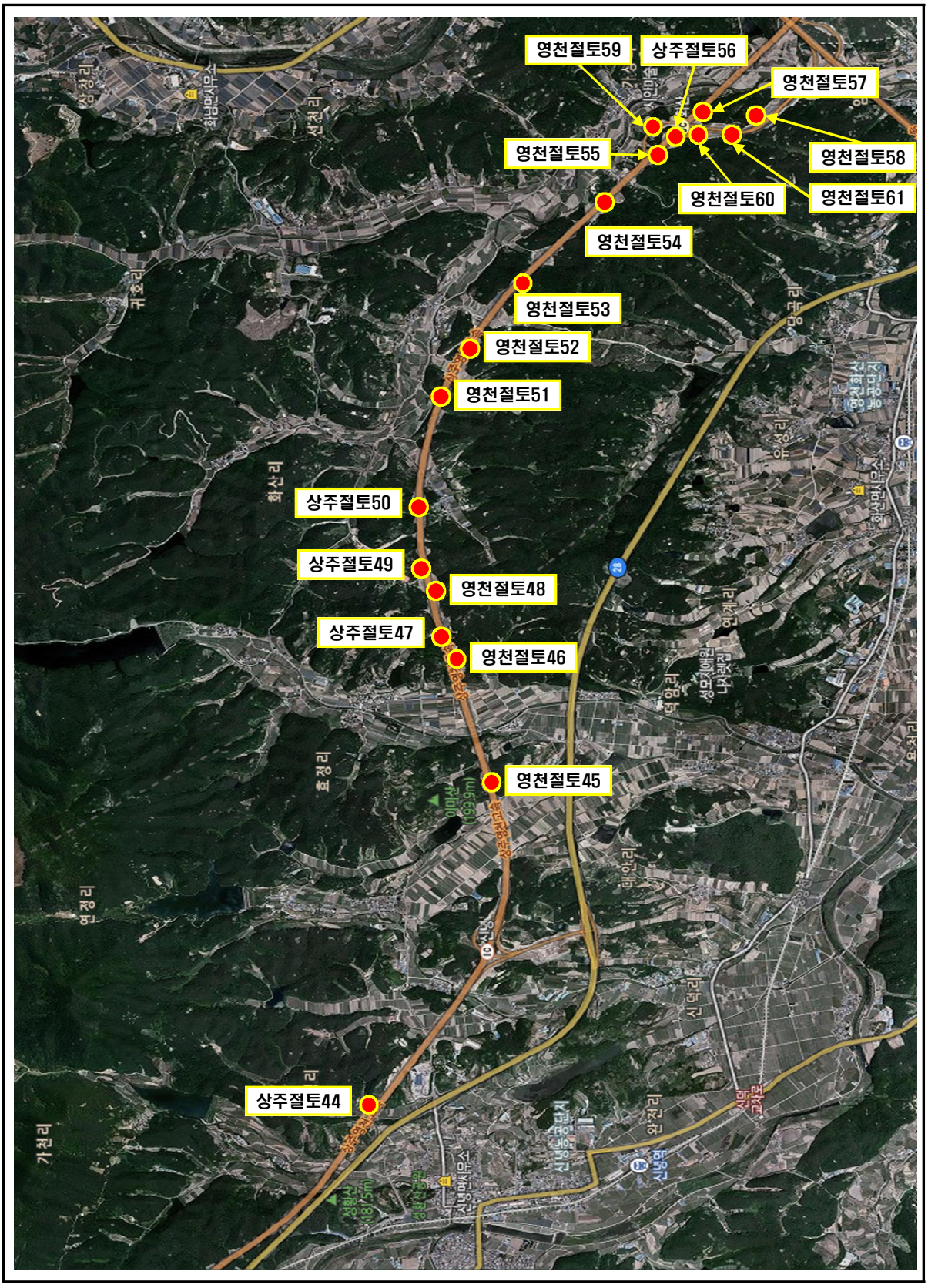
6공구 위치도


영천절토39
영천절토38
상주절토37
상주절토36
상주절토35
문덕리
화계리
금매리
마시리
명산리
장기리
매봉산
(391.6m)
춘산리

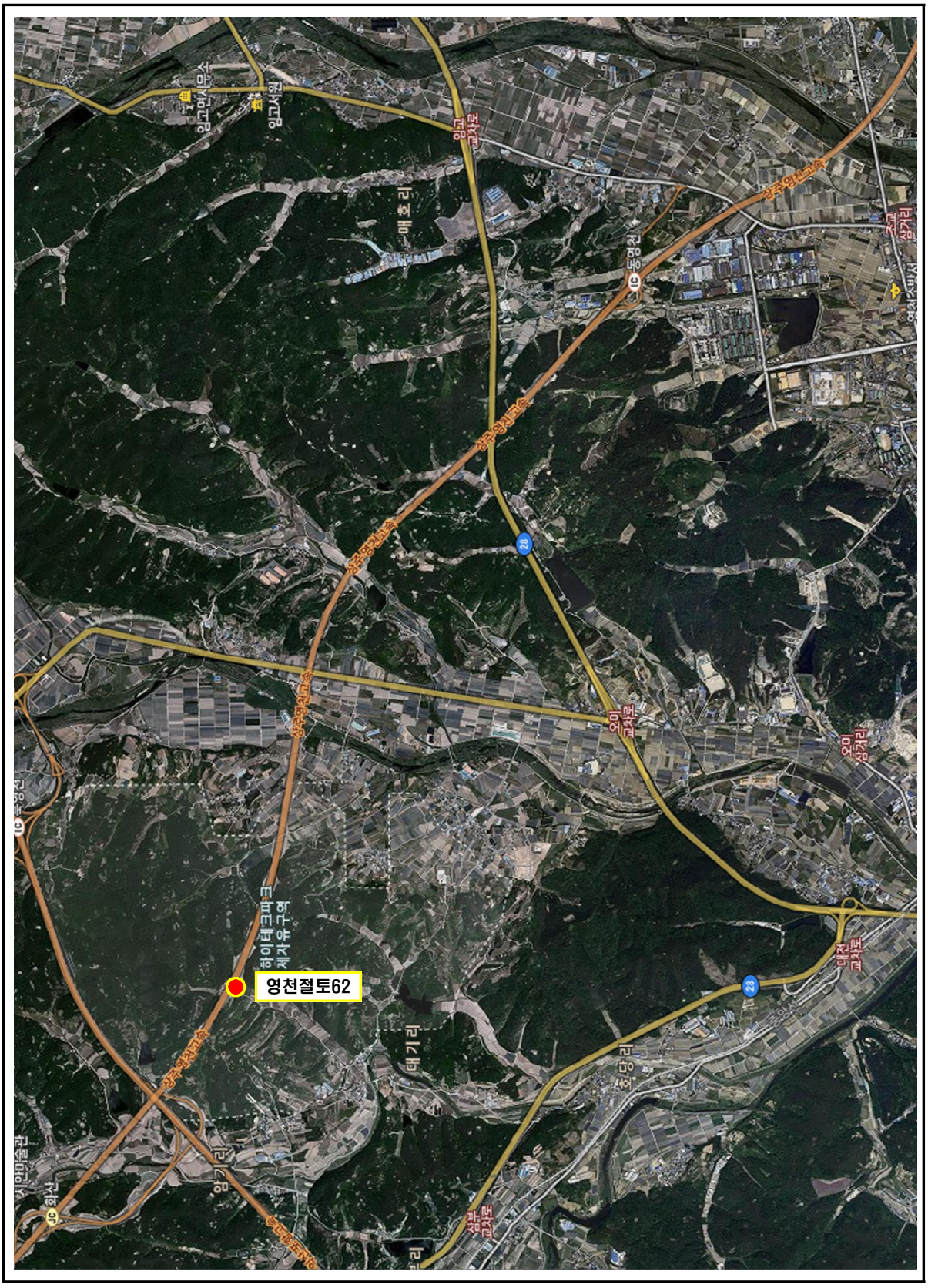
7공구 위치도



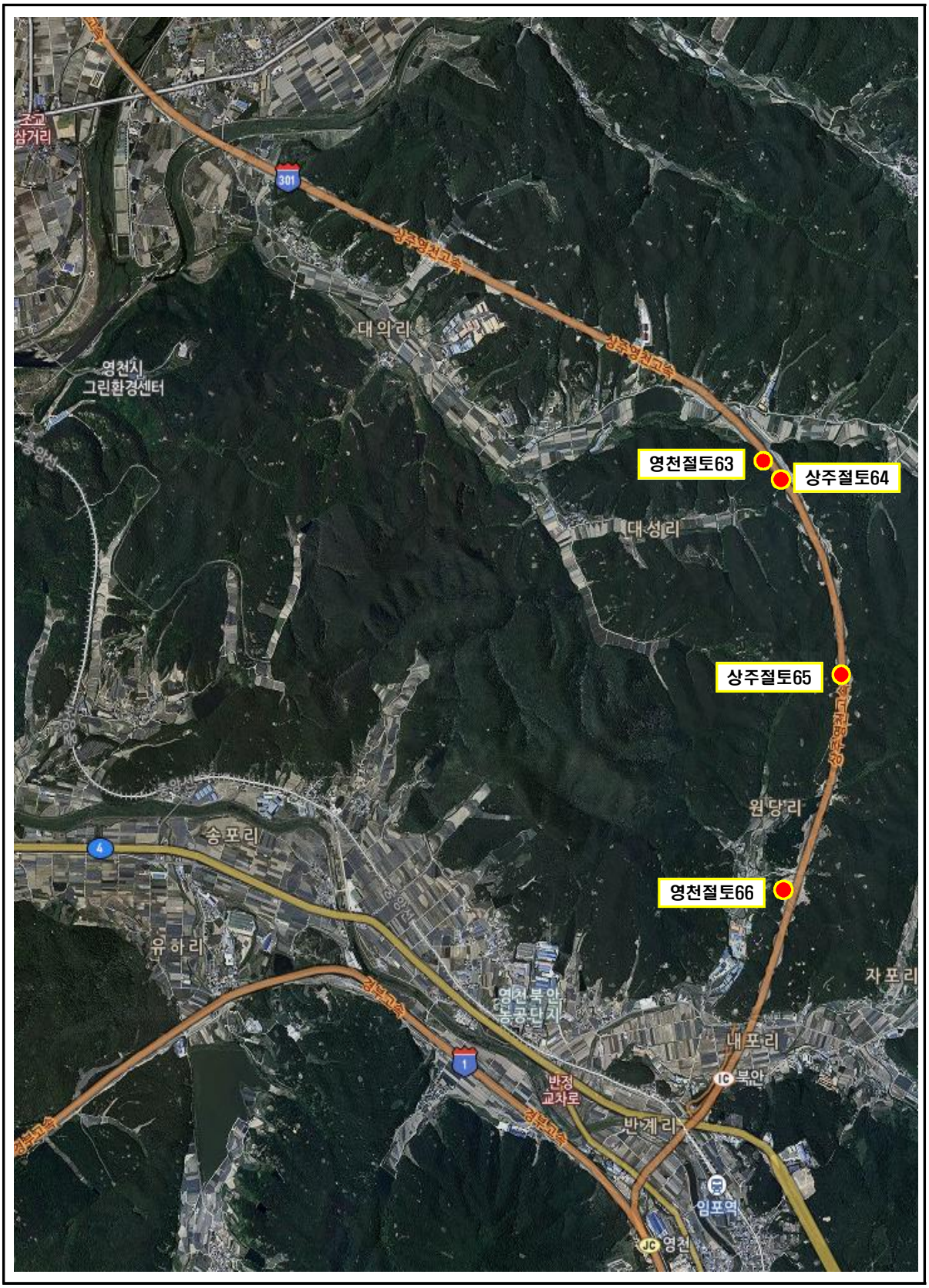
8공구 위치도


영천절토59
상주절토56
영천절토57
영천절토55
영천절토58
영천절토60
영천절토61
영천절토54
영천절토53
영천절토52
영천절토51
상주절토50
상주절토49
영천절토48
상주절토47
영천절토46
영천절토45
상주절토44

9공구 위치도


영천절토62
상주영천고속
IC 동영천
IC 북영천
JC 화산
영고교차로
오미교차로
대전교차로
삼분교차로
매호리
매기리
오미삼거리
조교삼거리
영고사원
영고박사묘소
하이테크파크
제자유구역
시안마을길

10공구 위치도


영천절토63
상주절토64
상주절토65
영천절토66
대의리
영천시
그린환경센터
대성리
원당리
송포리
유하리
영천북안
농공단지
내포리
북안
반정
교차로
반계리
임포역
영천
자포리
301
4
1
IC
JC

요 약 문

1.1 과업의 목적

- 본 과업은 “시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법” 제11조 및 동법 시행령 제8조에 의거 실시하는 안전점검으로써 대상시설물의 물리적, 기능적 결함을 발견함으로써 신속하고 적절한 하자보수 조치를 취하고 구조적 안전성 및 결함의 원인 등을 조사·측정·평가하여 향후 시설물의 유지관리 및 정기·정밀안전점검·하자보수 등 필요한 자료를 제공하는데 그 목적이 있다.

1.2 대상시설물 현황

합계	교량	터널	옹벽	사면	비고
129개	42개	6개	15개	66개	1,2종 시설물

1.3 과업의 범위

- 현장답사 및 관련자료 수집·검토
- 정기안전점검(육안점검)
- 조사결과 검토 및 분석
- 유지관리방안 제시
- 보고서 작성 및 시설물정보관리종합시스템(FMS) 입력

1.4 과업기간

구 분	수행 기간	비고
전 체	2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28	

1.5 결과요약

구분	공구	사 면 명	사 면 현 황				점 검 내 용				비고
			준공 년도	경사/방향 (°)	연장/높이 (m)	종별	사 면 상 태	배 수 시 설	보 호 시 설	주요 조치 필요사항	
1	1	**영천절토 01** (관리이정 1.000~1.400km) (공구이정 1.000~1.400km)	2017	51 / 341	400 / 34	2종	■ 표층유실 임시보수	■ 소단부 균열 ■ 측구부 균열	■ 양호	■ 표층유실 임시보수 → 지속관찰 후 조치 ■ 소단부 균열 → 균열보수 ■ 측구부 균열 → 균열보수	
2		**상주절토 02** (관리이정 2.240~2.510km) (공구이정 2.240~2.510km)	2017	51 / 153	270 / 38	2종	■ 양호	■ 소단부 균열 ■ 소단부 토사퇴적	■ 양호	■ 소단부 균열 → 균열보수 ■ 소단부 토사퇴적 → 청소	
3		**상주절토 03** (관리이정 3.540~3.830km) (공구이정 3.540~3.830km)	2017	51 / 198	290 / 52	2종	■ 심한풍화 ■ 이완암 ■ 표층유실(현재양호)	■ 소단부 파손 ■ 소단부 토사퇴적 ■ 측구부 균열 ■ 측구부 재료분리	■ 양호	■ 사면부 심한풍화, 이완암 → 지속관찰 ■ 사면부 표층유실 → 지속관찰 ■ 소단부 파손 → 단면보수 ■ 소단부 토사퇴적 → 청소 ■ 측구부 균열 → 균열보수 ■ 측구부 재료분리 → 단면보수	
4		**영천절토 04** (관리이정 4.300~5.120km) (공구이정 4.300~5.120km)	2017	45 / 038	820 / 48	2종	■ 개비온, 계단식옹벽 설치중	■ 소단부 균열	■ 양호	■ 소단부 재균열 → 균열보수	
5		**상주절토 05** (관리이정 4.330~4.630km) (공구이정 4.330~4.630km)	2017	45 / 219	300 / 53	2종	■ 심한풍화 ■ 이완암	■ 소단부 균열 ■ 소단부 토사퇴적 ■ 측구부 균열	■ 양호	■ 사면부 심한풍화, 이완암 → 지속관찰 ■ 소단부 균열 → 균열보수 ■ 소단부 토사퇴적 → 정비 ■ 측구부 균열 → 균열보수	
6	2	**영천절토 06** (관리이정 9.074~9.394km) (공구이정 1.680~2.000km)	2017	50 / 048	320 / 32	2종	■ 양호	■ 소단부 균열 ■ 소단부 토사퇴적	■ 양호	■ 소단부 균열 → 균열보수 ■ 소단부 토사퇴적 → 청소	
7		**상주절토 07** (도개IC R-A 0.070~0.330km)	2017	45 / 174	230 / 30	2종	■ 양호	■ 소단부 균열 ■ 측구부 균열	■ 양호	■ 소단부 균열 → 균열보수 ■ 측구부 균열 → 균열보수	
8		**상주절토 08** (관리이정 14.074~14.334km) (공구이정 6.680~6.940km)	2017	45 / 148	260 / 31	2종	■ 양호	■ 소단부 균열 ■ 소단부 들뜸 ■ 측구부 균열	■ 양호	■ 소단부 균열 → 균열보수 ■ 소단부 들뜸 → 단면보수 ■ 측구부 균열 → 균열보수	
9		**상주절토 09** (관리이정 14.494~14.934km) (공구이정 7.100~7.540km)	2017	55 / 161	440 / 40	2종	■ 파쇄	■ 소단부 균열 및 망상균열, 파손 ■ 소단부 토사퇴적 ■ 측구부 균열	■ 양호	■ 사면부 파쇄 → 지속관찰 ■ 소단부 균열 및 망상균열, 파손 → 균열보수, 단면보수 ■ 소단부 토사퇴적 → 청소 ■ 측구부 균열 → 균열보수	
10		**상주절토 10** (관리이정 15.314~15.514km) (공구이정 7.920~8.120km)	2017	46 / 158	200 / 49	2종	■ 양호	■ 소단부 균열 ■ 소단부 토사퇴적 ■ 측구부 균열, 파손	■ 양호	■ 소단부 균열 → 균열보수 ■ 소단부 토사퇴적 → 청소 ■ 측구부 균열, 파손 → 균열보수, 단면보수	

구분	공구	사 면 명	사 면 현 황				점 검 내 용				비고
			준공 년도	경사/방향 (°)	연장/높이 (m)	종별	사 면 상 태	배 수 시 설	보 호 시 설	주요 조치 필요사항	
11	2	**상주절토 11** (관리이정 15.894~16.014km) (공구이정 8.500~8.620km)	2017	45 / 199	120 / 30	2종	■ 양호	■ 소단부 균열, 망상균열 ■ 소단부 토사퇴적 ■ 측구부 균열	■ 양호	■ 소단부 균열, 망상균열 → 균열보수 ■ 소단부 토사퇴적 → 청소 ■ 측구부 균열 → 균열보수	
12		**영천절토 12** (관리이정 6.844~17.264km) (공구이정 0.830~1.250)	2017	50 / 043	420 / 32	2종	■ 양호	■ 소단부 균열 ■ 측구부 균열	■ 양호	■ 소단부 균열 → 균열보수 ■ 측구부 균열 → 균열보수	
13		**상주절토 13** (관리이정 16.864~17.284km) (공구이정 0.850~1.270km)	2017	50 / 225	420 / 45	2종	■ 양호	■ 소단부 균열 ■ 측구부 균열, 파손	■ 양호	■ 소단부 균열 → 균열보수 ■ 측구부 균열, 파손 → 균열보수, 단면보수	
14		**상주절토 14** (관리이정 17.304~17.504km) (공구이정 1.290~1.490km)	2017	50 / 220	200 / 40	2종	■ 계단식옹벽 설치중	■ 소단부 토사퇴적	■ 양호	■ 소단부 토사퇴적 → 청소	
15		**상주절토 15** (관리이정 18.104~18.334km) (공구이정 2.090~2.230km)	2017	50 / 196	230 / 31	2종	■ 양호	■ 소단부 균열	■ 양호	■ 소단부 재균열 → 균열보수	
16	3	**상주절토 16** (관리이정 21.194~22.054km) (공구이정 5.180~6.040km)	2017	45 / 200	860 / 43	2종	■ 표층유실 임시보수	■ 소단부 균열 ■ 소단부 토사퇴적	■ 양호	■ 표층유실 임시보수 → 개비온 ■ 소단부 균열 → 균열보수 ■ 소단부 토사퇴적 → 청소	
17		**영천절토 17** (관리이정 21.614~22.054km) (공구이정 5.600~6.040km)	2017	45 / 022	330 / 33	2종	■ 양호	■ 소단부 균열	■ 양호	■ 소단부 균열 → 균열보수	
18		**영천절토 18** (관리이정 22.924~23.494km) (공구이정 6.910~7.480km)	2017	45 / 032	570 / 31	2종	■ 표층유실 임시보수	■ 소단부 균열	■ 양호	■ 사면부 표층유실 임시보수 → 개비온 ■ 소단부 균열 → 균열보수	
19		**영천절토 19** (관리이정 24.754~24.974km) (공구이정 8.740~8.960km)	2017	50 / 016	220 / 37	2종	■ 표층유실흔적(현재양호)	■ 소단부 균열 ■ 소단부 토사퇴적 ■ 측구부 균열, 파손	■ 양호	■ 사면부 표층유실흔적 → 지속관찰 ■ 소단부 균열 → 균열보수 ■ 소단부 토사퇴적 → 청소 ■ 측구부 균열, 파손 → 균열보수, 단면보수	
20		**영천절토 20** (관리이정 25.854~26.074km) (공구이정 9.840~10.060km)	2017	48 / 010	220 / 46	2종	■ 양호	■ 소단부 균열, 망상균열 ■ 측구부 균열, 파손	■ 절토부 옹벽 앵커캡 파손 ■ 절토부 옹벽 균열	■ 소단부 균열 및 망상균열 → 균열보수 ■ 측구부 균열, 파손 → 균열보수, 단면보수 ■ 보호시설 절토부 옹벽 앵커캡 파손 → 재설치 ■ 보호시설 절토부 옹벽 균열 → 균열보수	
21		**영천절토 21** (관리이정 26.654~27.034km) (공구이정 10.640~11.020km)	2017	44 / 030	380 / 33	2종	■ 양호	■ 양호	■ 양호	■ 지속관찰	

구분	공구	사 면 명	사 면 현 황				점 검 내 용				비고
			준공 년도	경사/방향 (°)	연장/높이 (m)	종별	사 면 상 태	배 수 시 설	보 호 시 설	주요 조치 필요사항	
22	3	**영천절토 22** (관리이정 27.484~27.674km) (공구이정 11.470~11.660km)	2017	45 / 030	190 / 31	2종	■ 양호	■ 소단부 균열, 파손 ■ 측구부 파손	■ 양호	■ 소단부 균열, 파손 → 균열보수, 단면보수 ■ 측구부 파손 → 단면보수	
23		**영천절토 23** (관리이정 27.674~28.114km) (공구이정 11.660~12.100km)	2017	44 / 035	440 / 40	2종	■ 이완암	■ 소단부 균열 ■ 측구부 균열	■ 숏크리트 백태	■ 사면부 이완암 → 지속관찰 후 조치 ■ 보호시설 숏크리트 백태 → 지속관찰 ■ 소단부 균열 → 주입보수 ■ 측구부 균열 → 주입보수	
24	4	**상주절토24** (관리이정 30.413~30.588km) (공구이정 1.430~1.605km)	2017	55 / 208	175 / 45	2종	■ 양호	■ 소단부 균열, 망상균열, 파손 ■ 측구부 균열, 재료분리	■ 양호	■ 소단부 균열 및 망상균열 → 주입보수 ■ 소단부 파손 → 단면보수 ■ 측구부 균열 → 주입보수 ■ 측구부 재료분리 → 단면보수	
25		**영천절토 25** (관리이정 31.213~31.733km) (공구이정 2.230~2.750km)	2017	55 / 050	520 / 96	2종	■ 양호	■ 소단부 균열 ■ 소단부 토사퇴적	■ 앵커부 콘크리트 박락 ■ 울타리 설치미흡	■ 앵커부 콘크리트 박락 → 단면보수 ■ 울타리 설치미흡 → 지속관찰 ■ 소단부 균열 → 주입보수 ■ 소단부 토사퇴적 → 청소	
26		**영천절토 26** (관리이정 33.628~33.933km) (공구이정 .4.645~4.950km)	2017	55 / 059	305 / 47	2종	■ 표층유실 임시보수	■ 소단부 균열	■ 숏크리트 균열 ■ 숏크리트 파손, 들뜸 ■ 숏크리트 백태	■ 사면부 표층유실 임시보수 → 지속관찰 ■ 소단부 균열 → 주입보수 ■ 보호시설 숏크리트 균열 → 주입보수 ■ 보호시설 숏크리트 파손, 들뜸 → 단면보수 ■ 보호시설 숏크리트 백태 → 지속관찰	
27	5	**상주절토 27** (관리이정 36.235~36.375km) (공구이정 0.000~0.140km)	2017	50 / 290	140 / 36	2종	■ 표층유실부 임시보수	■ 측구부 균열	■ 양호	■ 사면부 표층유실부 임시보수 → 지속관찰 ■ 측구부 균열 → 주입보수	
28		**영천절토 28** (관리이정 37.175~37.415km) (공구이정 0.940~1.180km)	2017	55 / 088	240 / 41	2종	■ 표층유실부 임시보수 ■ 쐐기파괴 징후구간	■ 소단부 균열 ■ 소단부 토사퇴적 ■ 측구부 파손 ■ 수직도수로 재료분리	■ 양호	■ 사면부 표층유실부 임시보수 → 지속관찰 ■ 사면부 쐐기파괴 징후구간 → 지속관찰 ■ 소단부 균열 → 주입보수 ■ 소단부 토사퇴적 → 청소 ■ 측구부 파손 → 단면보수 ■ 수직도수로 재료분리 → 단면보수	
29		**상주절토 29** (관리이정 38.165~38.455km) (공구이정 1.930~2.220km)	2017	50 / 230	290 / 39	2종	■ 양호	■ 소단부 균열 ■ 소단부 파손 및 철근노출 ■ 소단부 토사퇴적 ■ 측구부 균열 ■ 측구부 파손	■ 숏크리트 망상균열 ■ 숏크리트 백태, 누수흔적	■ 소단부 균열 → 주입보수 ■ 소단부 파손 및 철근노출 → 단면보수(방청) ■ 소단부 토사퇴적 → 청소 ■ 측구부 균열 → 주입보수 ■ 측구부 파손 → 단면보수 ■ 보호시설 숏크리트 망상균열 → 지속관찰 ■ 보호시설 숏크리트 백태, 누수흔적 → 지속관찰	
30		**상주절토 30** (관리이정 38.525~38.685km) (공구이정 2.290~2.450km)	2017	54 / 226	160 / 41	2종	■ 양호	■ 소단부 균열 ■ 소단부 토사 및 낙석적치 ■ 측구부 재료분리	■ 양호	■ 소단부 균열 → 주입보수 ■ 소단부 토사 및 낙석적치 → 청소 ■ 측구부 재료분리 → 단면보수	
31		**영천절토 31** (관리이정 40.025~40.175km) (공구이정 3.790~8.940km)	2017	55 / 054	150 / 31	2종	■ 양호	■ 소단부 균열 ■ 소단부 토사퇴적	■ 양호	■ 소단부 균열 → 주입보수 ■ 소단부 토사퇴적 → 청소	
32		**영천절토 32** (관리이정 40.545~40.895km) (공구이정 4.310~4.660km)	2017	55 / 062	350 / 47	2종	■ 뜬돌 및 이완암 ■ 표층유실 ■ 낙석	■ 소단부 균열 ■ 소단부 토사 및 식생퇴적 ■ 측구부 균열 ■ 측구부 파손	■ 양호	■ 사면부 뜬돌 및 이완암, 표층유실, 낙석 → 지속관찰 ■ 소단부 균열 → 주입보수 ■ 소단부 토사 및 식생퇴적 → 청소 ■ 측구부 균열 → 주입보수 ■ 측구부 파손 → 단면보수	

구분	공구	사 면 명	사 면 현 황				점 검 내 용				비고
			준공 년도	경사/방향 (°)	연장/높이 (m)	종별	사 면 상 태	배 수 시 설	보 호 시 설	주요 조치 필요사항	
33	5	**영천절토 33** (군위R-A(본선) 0.360~0.690km)	2017	55 / 358	330 / 42	2종	■ 충전물 유실	■ 소단부 균열	■ 숏크리트 들뜸 ■ 숏크리트 백태, 누수	■ 사면부 충전물 유실 → 지속관찰 후 조치 ■ 소단부 균열 → 주입보수 ■ 보호시설 숏크리트 들뜸 → 단면보수 ■ 보호시설 숏크리트 백태, 누수 → 지속관찰	
34		**영천절토 34** (군위R-A(중앙) 1.890~2.150km)	2017	55 / 232	260 / 36	2종	■ 양호	■ 소단부 균열, 망상균열 ■ 측구부 균열	■ 양호	■ 소단부 균열, 망상균열 → 주입보수 ■ 측구부 균열 → 주입보수	
35	6	**상주절토 35** (0.160~0.420km(이설도로#2))	2017	55 / 190	260 / 37	2종	■ 심한풍화	■ 소단부 균열, 망상균열 ■ 소단부 토사퇴적 ■ 측구부 균열	■ 양호	■ 사면부 심한풍화 → 지속관찰 ■ 소단부 균열, 망상균열 → 주입보수 ■ 소단부 토사퇴적 → 정비 ■ 측구부 균열 → 주입보수	
36		**상주절토 36** (관리이정 53.068~53.448km) (공구이정 8.850~9.230km)	2017	55 / 220	380 / 37	2종	■ 녹생토 유실	■ 소단부 균열 ■ 소단부 토사퇴적	■ 양호	■ 사면부 녹생토유실 → 지속관찰 ■ 소단부 균열 → 주입보수 ■ 소단부 토사퇴적 → 청소	
37		**상주절토 37** (관리이정 54.038~54.798km) (공구이정 9.820~10.580km)	2017	55 / 210	760 / 50	2종	■ 일부구간 배수로 필요 ■ 수목전도	■ 소단부 균열 ■ 측구부 균열	■ 숏크리트 들뜸	■ 사면부 절취부 → 측구 설치 ■ 사면부 수목전도 → 지속관찰 ■ 소단부 균열 → 주입보수 ■ 측구부 균열 → 주입보수 ■ 보호시설 숏크리트 들뜸 → 단면보수	
38		**영천절토 38** (관리이정 54.478~54.928km) (공구이정 10.260~10.710km)	2017	55 / 035	450 / 42	2종	■ 심한풍화	■ 소단부 균열 ■ 소단부 파손 ■ 소단부 토사퇴적 ■ 측구부 균열 ■ 측구부 파손	■ 양호	■ 사면부 심한풍화 → 지속관찰 ■ 소단부 균열 → 주입보수 ■ 소단부 파손 → 단면보수 ■ 소단부 토사퇴적 → 정비 ■ 측구부 균열 → 주입보수 ■ 측구부 파손 → 단면보수	
39		**영천절토 39** (관리이정 55.188~55.448km) (공구이정 10.970~11.230km)	2017	55 / 022	260 / 39	2종	■ 양호	■ 소단부 균열 ■ 소단부 토사퇴적 ■ 측구부 균열 ■ 측구부 파손	■ 양호	■ 소단부 균열 → 주입보수 ■ 소단부 토사퇴적 → 정비 ■ 측구부 균열 → 주입보수 ■ 측구부 파손 → 단면보수	
40	7	**영천절토 40** (관리이정 56.078~56.398km) (공구이정 0.520~0.840km)	2017	55 / 048	320 / 36	2종	■ 양호	■ 소단부 균열 ■ 측구부 균열	■ 양호	■ 소단부 균열 → 주입보수 ■ 측구부 균열 → 주입보수	
41		**영천절토 41** (관리이정 0.349~0.540km) (공구이정 0.349~0.540km)	2017	55 / 020	191 / 33	2종	■ 식생공 유실	■ 소단부 균열 ■ 소단부 체수 ■ 측구부 균열 ■ 측구부, 수평배수로 파손	■ 양호	■ 식생공유실 → 지속관찰 ■ 소단부 균열 → 주입보수 ■ 소단부 체수 → 지속관찰 후 조치 ■ 측구부 균열 → 주입보수 ■ 측구부, 수평배수로 파손 → 단면보수	
42		**상주절토 42** (관리이정 58.638~58.798km) (공구이정 3.080~3.240km)	2017	55 / 195	160 / 37	2종	■ 양호	■ 측구부 균열	■ 양호	■ 측구부 균열 → 주입보수	
43		**상주절토 43** (관리이정 58.858~59.078km) (공구이정 3.300~3.520km)	2017	55 / 212	220 / 50	2종	■ 이완암 우려	■ 소단부 균열, 망상균열 ■ 측구부 균열	■ 양호	■ 이완암 우려 → 지속관찰 ■ 소단부 균열, 망상균열 → 주입보수 ■ 측구부 균열 → 주입보수	

구분	공구	사 면 명	사 면 현 황				점 검 내 용				비고
			준공 년도	경사/방향 (°)	연장/높이 (m)	종별	사 면 상 태	배 수 시 설	보 호 시 설	주요 조치 필요사항	
44	8	**상주절토 44** (관리이정 66.378~66.678km) (공구이정 1.020~1.320km)	2017	50 / 212	300 / 35	2종	■ 양호	■ 소단부 폐자재 적치 ■ 소단부 균열 ■ 소단부 토사퇴적	■ 양호	■ 소단부 폐자재 적치 → 정비 ■ 소단부 균열 → 주입보수 ■ 소단부 토사퇴적 → 정비	
45		**영천절토 45** (관리이정 69.078~69.258km) (공구이정 3.720~3.900km)	2017	45 / 356	180 / 32	2종	■ 뜬돌(망내퇴적)	■ 소단부 균열 ■ 측구부 균열	■ 양호	■ 사면부 뜬돌 → 지속관찰 후 제거 ■ 소단부 균열 → 균열보수 ■ 측구부 균열 → 균열보수	
46		**영천절토 46** (관리이정 70.058~70.418km) (공구이정 4.700~5.060km)	2017	45 / 347	360 / 47	2종	■ 양호	■ 소단부 균열 ■ 소단부 토사퇴적 ■ 측구부 균열	■ 양호	■ 소단부 균열 → 균열보수 ■ 소단부 토사퇴적 → 정비 ■ 측구부 균열 → 균열보수	
47		**상주절토 47** (관리이정 70.498~70.778km) (공구이정 5.140~5.420km)	2017	45 / 167	280 / 42	2종	■ 양호	■ 소단부 균열 ■ 소단부 토사퇴적 ■ 측구부 균열 ■ 측구부 재료분리	■ 양호	■ 소단부 균열 → 균열보수 ■ 소단부 토사퇴적 → 정비 ■ 측구부 균열 → 균열보수 ■ 측구부 재료분리 → 단면보수	
48		**영천절토 48** (관리이정 71.058~71.178km) (공구이정 5.700~5.820km)	2017	45 / 354	120 / 38	2종	■ 양호	■ 소단부 균열 ■ 소단부 재료분리 ■ 측구부 균열 ■ 측구부 파손	■ 양호	■ 소단부 균열 → 균열보수 ■ 소단부 재료분리 → 단면보수 ■ 측구부 균열 → 균열보수 ■ 측구부 파손 → 단면보수	
49		**상주절토 49** (관리이정 71.058~71.198km) (공구이정 5.700~5.840km)	2017	45 / 174	140 / 32	2종	■ 심한풍화	■ 양호	■ 양호	■ 사면부 심한풍화 → 지속관찰	
50		**상주절토 50** (관리이정 71.71.478~71.718km) (공구이정 6.120~6.360km)	2017	45 / 183	240 / 36	2종	■ 심한풍화	■ 소단부 균열	■ 양호	■ 사면부 심한풍화 → 지속관찰 ■ 소단부 균열 → 균열보수	
51		**영천절토 51** (관리이정 72.378~72.588km) (공구이정 7.020~7.200km)	2017	45 / 019	180 / 34	2종	■ 심한풍화	■ 소단부 균열	■ 양호	■ 사면부 심한풍화 → 지속관찰 ■ 소단부 균열 → 균열보수	
52		**영천절토 52** (관리이정 72.798~72.938km) (공구이정 7.440~7.580km)	2017	45 / 028	140 / 45	2종	■ 심한풍화	■ 소단부 균열 ■ 측구부 균열 ■ 소단부 토사퇴적	■ 양호	■ 사면부 심한풍화 → 지속관찰 ■ 측구부 균열 → 균열보수 ■ 소단부 균열 → 균열보수 ■ 소단부 토사퇴적 → 정비	
53		**영천절토 53** (관리이정 73.418~73.588km) (공구이정 8.060~8.200km)	2017	45 / 040	140 / 36	2종	■ 심한풍화, 망내퇴적	■ 소단부 균열	■ 양호	■ 사면부 심한풍화, 망내퇴적 → 지속관찰 ■ 소단부 균열 → 균열보수	
54		**영천절토 54** (관리이정 74.338~74.518km) (공구이정 8.980~9.160km)	2017	45 / 080	180 / 49	2종	■ 표층유실, 심한풍화	■ 소단부 균열 ■ 소단부 토사퇴적 ■ 소단부 재료분리	■ 양호	■ 사면부 표층유실, 심한풍화 → 지속관찰 ■ 소단부 균열 → 균열보수 ■ 소단부 토사퇴적 → 정비 ■ 소단부 재료분리 → 단면보수	

구분	공구	사 면 명	사 면 현 황				점 검 내 용				비고
			준공 년도	경사/방향 (°)	연장/높이 (m)	종별	사 면 상 태	배 수 시 설	보 호 시 설	주요 조치 필요사항	
55	8	**영천절토 55** (관리이정 74.758~74.938km) (공구이정 9.400~9.580km)	2017	45 / 041	180 / 39	2종	■ 심한풍화	■ 소단부 퇴적 ■ 소단부 균열 ■ 측구부 균열	■ 양호	■ 사면부 심한풍화 → 지속관찰 ■ 소단부 퇴적 → 정비 ■ 소단부 균열 → 균열보수 ■ 측구부 균열 → 균열보수	
56		**상주절토 56** (관리이정 74.962~75.098km) (공구이정 9.604~9.740km)	2017	45 / 221	136 / 42	2종	■ 심한풍화	■ 소단부 퇴적 ■ 소단부 망상균열, 균열	■ 양호	■ 사면부 심한풍화 → 지속관찰 ■ 소단부 퇴적 → 정비 ■ 소단부 망상균열, 균열 → 균열보수	
57		**영천절토 57** (관리이정 75.148~75.428km) (공구이정 9.790~0.070km)	2017	45 / 041	280 / 47	2종	■ 심한풍화	■ 소단부 균열 ■ 소단부 체수 ■ 소단부 보수부 박락	■ 양호	■ 사면부 심한풍화 → 지속관찰 ■ 소단부 균열 → 균열보수 ■ 소단부 체수 → 정비 ■ 소단부 보수부 박락 → 단면보수	
58		**영천절토 58** (화산JCT RA우측 0.920~1.340km)	2017	45 / 282	420 / 39	2종	■ 심한풍화 ■ 하부 낙석퇴적	■ 소단부 균열 및 망상균열 ■ 소단부 파손 ■ 측구부 균열	■ 양호	■ 사면부 심한풍화, 낙석퇴적 → 지속관찰 ■ 소단부 균열 및 망상균열 → 균열보수 ■ 소단부 파손 → 단면보수 ■ 측구부 균열 → 균열보수	
59		**영천절토 59** (화산JCT RA좌측 1.600~1.723km)	2017	45 / 044	260 / 34	2종	■ 세굴흔적	■ 소단부 균열	■ 양호	■ 사면부 세굴흔적 → 지속관찰 ■ 소단부 균열 → 균열보수	
60		**영천절토 60** (화산JCT RD우측 0.140~0.260km)	2017	45 / 055	120 / 38	2종	■ 심한풍화	■ 소단부 토사퇴적 ■ 측구부 균열	■ 양호	■ 사면부 심한풍화 → 지속관찰 ■ 소단부 토사퇴적 → 정비 ■ 측구부 균열 → 균열보수	
61		**영천절토 61** (화산JCT RD우측 0.320.~0.537km)	2017	45 / 088	322 / 46	2종	■ 심한풍화 ■ 충전물 유실 ■ 지하수 유출	■ 소단부 균열	■ 양호	■ 사면부 심한풍화, 충전물유실 → 지속관찰 ■ 사면부 지하수유출 → 지속관찰 ■ 소단부 균열 → 균열보수	
62	9	**영천절토 62** (관리이정 77.548~77.768km) (공구이정 2.190~2.410km)	2017	45 / 021	220 / 36	2종	■ 심한풍화	■ 소단부 균열 ■ 소단부 퇴적	■ 양호	■ 사면부 심한풍화 → 지속관찰 ■ 소단부 균열 → 균열보수 ■ 소단부 퇴적 → 정비	
63	10	**영천절토 63** (관리이정 89.518~89.958km) (공구이정 4.860~5.300km)	2017	45 / 053	440 / 33.6	2종	■ 심한풍화	■ 소단부 균열 ■ 소단부 토사퇴적 ■ 측구 재료분리	■ 양호	■ 사면부 심한풍화 → 지속관찰 ■ 소단부 균열 → 균열보수 ■ 소단부 토사퇴적 → 정비 ■ 측구부 재료분리 → 단면보수	
64		**상주절토 64** (관리이정 89.588~89.958km) (공구이정 4.900~5.300km)	2017	45 / 234	400 / 40.1	2종	■ 심한풍화	■ 소단부 균열 ■ 소단부 토사, 낙석퇴적 ■ 측구부 균열	■ 양호	■ 사면부 심한풍화 → 지속관찰 ■ 소단부 균열 → 균열보수 ■ 소단부 토사, 낙석퇴적 → 정비 ■ 측구부 균열 → 균열보수	
65		**상주절토 65** (관리이정 90.938~91.138km) (공구이정 6.280~6.480km)	2017	45 / 290	200 / 32.3	2종	■ 심한풍화	■ 소단부 균열 ■ 소단부 토사퇴적 ■ 측구부 균열 ■ 측구부 파손	■ 양호	■ 사면부 심한풍화 → 지속관찰 ■ 소단부 균열 → 균열보수 ■ 소단부 토사퇴적 → 정비 ■ 측구부 균열 → 균열보수 ■ 측구부 파손 → 단면보수	
66		**영천절토 66** (관리이정 91.758~92.138km) (공구이정 7.100~7.480km)	2017	45 / 111	380 / 40.2	2종	■ 심한풍화	■ 소단부 균열 ■ 소단부 토사퇴적 ■ 소단부 폐자재적치	■ 양호	■ 사면부 심한풍화 → 지속관찰 ■ 소단부 망상균열 → 균열보수 ■ 소단부 토사퇴적 → 정비 ■ 소단부 폐자재적치 → 정비	

목 차

▣ 서두

제1장 과업 개요 ····· 1

1.1 과업 목적 ····· 3

1.2 과업 범위 및 내용 ····· 3

1.3 과업 기간 ····· 7

1.4 과업 수행 흐름도 ····· 8

제2장 정기안전점검 결과 ····· 9

2.1 영천절토 01 ····· 11

2.2 상주절토 02 ····· 20

2.3 상주절토 03 ····· 28

2.4 영천절토 04 ····· 37

2.5 상주절토 05 ····· 46

2.6 영천절토 06 ····· 55

2.7 상주절토 07 ····· 64

2.8 상주절토 08 ····· 73

2.9 상주절토 09 ····· 82

2.10 상주절토 10 ····· 91

2.11 상주절토 11 ····· 100

2.12 영천절토 12 ····· 109

2.13 상주절토 13 ····· 118

2.14 상주절토 14 ····· 127

2.15 상주절토 15 ····· 136

2.16 상주절토 16 ····· 144

2.17 영천절토 17 ····· 153

2.18 영천절토 18 ·····162
2.19 영천절토 19 ·····170
2.20 영천절토 20 ·····179
2.21 영천절토 21 ·····188
2.22 영천절토 22 ·····197
2.23 영천절토 23 ·····206
2.24 상주절토 24 ·····215
2.25 영천절토 25 ·····224
2.26 영천절토 26 ·····235
2.27 상주절토 27 ·····246
2.28 영천절토 28 ·····254
2.29 상주절토 29 ·····262
2.30 상주절토 30 ·····270
2.31 영천절토 31 ·····278
2.32 영천절토 32 ·····287
2.33 영천절토 33 ·····296
2.34 영천절토 34 ·····305
2.35 상주절토 35 ·····314
2.36 상주절토 36 ·····323
2.37 상주절토 37 ·····332
2.38 영천절토 38 ·····345
2.39 영천절토 39 ·····355
2.40 영천절토 40 ·····363
2.41 영천절토 41 ·····373
2.42 상주절토 42 ·····382
2.43 상주절토 43 ·····390
2.44 상주절토 44 ·····399
2.45 영천절토 45 ·····408
2.46 영천절토 46 ·····417
2.47 상주절토 47 ·····426
2.48 영천절토 48 ·····435

2.49 상주절토 49 ·····443
2.50 상주절토 50 ·····451
2.51 영천절토 51 ·····459
2.52 영천절토 52 ·····468
2.53 영천절토 53 ·····476
2.54 영천절토 54 ·····484
2.55 영천절토 55 ·····493
2.56 상주절토 56 ·····502
2.57 영천절토 57 ·····510
2.58 영천절토 58 ·····518
2.59 영천절토 59 ·····528
2.60 영천절토 60 ·····537
2.61 영천절토 61 ·····546
2.62 영천절토 62 ·····556
2.63 영천절토 63 ·····565
2.64 상주절토 64 ·····574
2.65 상주절토 65 ·····583
2.66 영천절토 66 ·····592

■ 부 록

1. 과업지시서
2. 시설물관리대장 사본
3. 외관조사 사진첩
4. 사전조사 자료일체

제1장 과업 개요

1.1 과업의 목적

1.2 과업의 범위 및 내용

1.3 대상시설물의 개요

1.4 과업수행절차 및 일정

제1장 과업 개요

1.1 과업 목적

본 과업은 “시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법” 제11조 및 동법 시행령 제8조에 의거 실시하는 안전점검으로써 대상시설물의 물리적, 기능적 결함을 발견함으로써 신속하고 적절한 하자보수 조치를 취하고 구조적 안전성 및 결함의 원인 등을 조사·측정·평가하여 향후 시설물의 유지관리 및 정기안전점검·하자보수 등 필요한 자료를 제공하는데 그 목적이 있다.

1.2 과업 범위 및 내용

1.2.1 과업 범위

[대상시설물 현황]

NO	사면명	위치	준공 년도	경사/방향 (°)	연장/높이 (m)	종별	비고
1	영천절토 01	관리이정 1.000~1.400km 공구이정 1.000~1.400km	2017	51 / 341	400 / 34	2종	
2	상주절토 02	관리이정 2.240~2.510km 공구이정 2.240~2.510km	2017	51 / 153	270 / 38	2종	
3	상주절토 03	관리이정 3.540~3.830km 공구이정 3.540~3.830km	2017	51 / 196	290 / 52	2종	
4	영천절토 04	관리이정 4.300~5.120km 공구이정 4.300~5.120km	2017	51 / 38	820 / 48	2종	
5	상주절토 05	관리이정 4.330~4.630km 공구이정 4.330~4.630km	2017	51 / 219	300 / 53	2종	
6	영천절토 06	관리이정 9.074~9.394km 공구이정 1.680~2.000km	2017	55 / 48	320 / 32	2종	
7	상주절토 07	도개IC R-A 0.070~0.330km	2017	45 / 235	260 / 30	2종	
8	상주절토 08	관리이정 14.074~14.334km 공구이정 6.680~6.940km	2017	55 / 230	260 / 41	2종	
9	상주절토 09	관리이정 14.494~14.934km 공구이정 7.100~7.540km	2017	55 / 230	440 / 40	2종	
10	상주절토 10	관리이정 15.314~15.514km 공구이정 7.920~8.120km	2017	55 / 235	200 / 49	2종	
11	상주절토 11	관리이정 15.894~16.014km 공구이정 8.500~8.620km	2017	55 / 180	120 / 30	2종	

[대상시설물 현황(계속)]

NO	사면명	위치	준공 년도	경사/방향 (°)	연장/높이 (m)	종별	비고
12	영천절토 12	관리이정 6.844~17.264km 공구이정 0.830~1.250	2017	51 / 30	420 / 32	2종	
13	상주절토 13	관리이정 16.864~17.284km 공구이정 0.850~1.270km	2017	55 / 212	420 / 45	2종	
14	상주절토 14	관리이정 17.304~17.504km 공구이정 1.290~1.490km	2017	55 / 208	200 / 40	2종	
15	상주절토 15	관리이정 18.104~18.334km 공구이정 2.090~2.230km	2017	55 / 196	230 / 31	2종	
16	상주절토 16	관리이정 21.194~22.054km 공구이정 5.180~6.040km	2017	55 / 206	860 / 43	2종	
17	영천절토 17	관리이정 21.614~22.054km 공구이정 5.600~6.040km	2017	55 / 25	440 / 33	2종	
18	영천절토 18	관리이정 22.924~23.494km 공구이정 6.910~7.480km	2017	45 / 32	570 / 31	2종	
19	영천절토 19	관리이정 24.754~24.974km 공구이정 8.740~8.960km	2017	55 / 34	220 / 37	2종	
20	영천절토 20	관리이정 25.854~26.074km 공구이정 9.840~10.060km	2017	55 / 30	220 / 46	2종	
21	영천절토 21	관리이정 26.654~27.034km 공구이정 10.640~11.020km	2017	55 / 30	380 / 33	2종	
22	영천절토 22	관리이정 27.484~27.674km 공구이정 11.470~11.660km	2017	55 / 30	190 / 31	2종	
23	영천절토 23	관리이정 27.674~28.114km 공구이정 11.660~12.100km	2017	55 / 32	440 / 40	2종	
24	상주절토 24	관리이정 30.413~30.588km 공구이정 1.430~1.605km	2017	55 / 212	175 / 45	2종	
25	영천절토 25	관리이정 31.213~31.733km 공구이정 2.230~2.750km	2017	55 / 50	520 / 96	2종	
26	영천절토 26	관리이정 33.628~33.933km 공구이정 .4.645~4.950km	2017	55 / 60	305 / 47	2종	
27	상주절토 27	관리이정 36.235~36.375km 공구이정 0.000~0.140km	2017	55 / 235	140 / 36	2종	
28	영천절토 28	관리이정 37.175~37.415km 공구이정 0.940~1.180km	2017	55 / 70	240 / 41	2종	
29	상주절토 29	관리이정 38.165~38.455km (공구이정 1.930~2.220km	2017	55 / 216	290 / 39	2종	
30	상주절토 30	관리이정 38.525~38.685km 공구이정 2.290~2.450km	2017	55 / 216	160 / 41	2종	
31	영천절토 31	관리이정 40.025~40.175km 공구이정 3.790~8.940km	2017	55 / 45	150 / 31	2종	
32	영천절토 32	관리이정 40.545~40.895km 공구이정 4.310~4.660km	2017	55 / 62	350 / 47	2종	

[대상시설물 현황(계속)]

NO	사면명	위치	준공 년도	경사/방향 (°)	연장/높이 (m)	종별	비고
33	영천절토 33	군위R-A(본선) 0.360~0.690km	2017	55 / 222	330 / 42	2종	
34	영천절토 34	군위R-A(중앙) 1.890~2.150km	2017	55 / 352	260 / 36	2종	
35	상주절토 35	0.160~0.420km(이설도로#2)	2017	55 / 6	260 / 37	2종	
36	상주절토 36	관리이정 53.068~53.448km 공구이정 8.850~9.230km	2017	55 / 220	380 / 37	2종	
37	상주절토 37	관리이정 54.038~54.798km 공구이정 9.820~10.580km	2017	55 / 210	760 / 50	2종	
38	영천절토 38	관리이정 54.478~54.928km 공구이정 10.260~10.710km	2017	55 / 218	450 / 42	2종	
39	영천절토 39	관리이정 55.188~55.448km 공구이정 10.970~11.230km	2017	55 / 36	260 / 39	2종	
40	영천절토 40	관리이정 56.078~56.398km 공구이정 0.520~0.840km	2017	55 / 40	320 / 36	2종	
41	영천절토 41	관리이정 0.349~0.540km 공구이정 0.349~0.540km	2017	55 / 212	191 / 33	2종	
42	상주절토 42	관리이정 58.638~58.798km 공구이정 3.080~3.240km	2017	55 / 194	160 / 37	2종	
43	상주절토 43	관리이정 58.858~59.078km 공구이정 3.300~3.520km	2017	55 / 194	220 / 50	2종	
44	상주절토 44	관리이정 66.378~66.678km 공구이정 1.020~1.320km	2017	45 / 214	300 / 35	2종	
45	영천절토 45	관리이정 69.078~69.258km 공구이정 3.720~3.900km	2017	45 / 344	180 / 32	2종	
46	영천절토 46	관리이정 70.058~70.418km 공구이정 4.700~5.060km	2017	45 / 342	360 / 47	2종	
47	상주절토 47	관리이정 70.498~70.778km 공구이정 5.140~5.420km	2017	45 / 166	280 / 42	2종	
48	영천절토 48	관리이정 71.058~71.178km 공구이정 5.700~5.820km	2017	45 / 350	120 / 38	2종	
49	상주절토 49	관리이정 71.058~71.198km 공구이정 5.700~5.840km	2017	45 / 170	140 / 32	2종	
50	상주절토 50	관리이정 71.71.478~71.718km 공구이정 6.120~6.360km	2017	45 / 180	240 / 36	2종	
51	영천절토 51	관리이정 72.378~72.588km 공구이정 7.020~7.200km	2017	45 / 24	180 / 34	2종	
52	영천절토 52	관리이정 72.798~72.938km 공구이정 7.440~7.580km	2017	45 / 30	140 / 45	2종	
53	영천절토 53	관리이정 73.418~73.588km 공구이정 8.060~8.200km	2017	45 / 40	140 / 36	2종	

[대상시설물 현황(계속)]

NO	사면명	위치	준공 년도	경사/방향 (°)	연장/높이 (m)	종별	비고
54	영천절토 54	관리이정 74.338~74.518km 공구이정 8.980~9.160km	2017	45 / 40	180 / 49	2종	
55	영천절토 55	관리이정 74.758~74.938km 공구이정 9.400~9.580km	2017	45 / 40	180 / 39	2종	
56	상주절토 56	관리이정 74.962~75.098km 공구이정 9.604~9.740km	2017	45 / 220	136 / 42	2종	
57	영천절토 57	관리이정 75.148~75.428km 공구이정 9.790~0.070km	2017	45 / 40	280 / 47	2종	
58	영천절토 58	화산JCT RA우측 0.920~1.340km	2017	45 / 270	420 / 39	2종	
59	영천절토 59	화산JCT RA좌측 1.600~1.723km	2017	45 / 90	203 / 34	2종	
60	영천절토 60	화산JCT RD우측 0.140~0.260km	2017	45 / 46	120 / 38	2종	
61	영천절토 61	화산JCT RD우측 0.320.~0.537km	2017	45 / 90	217 / 46	2종	
62	영천절토 62	관리이정 77.548~77.768km 공구이정 2.190~2.410km	2017	45 / 28	220 / 36	2종	
63	영천절토 63	관리이정 89.518~89.958km 공구이정 4.860~5.300km	2017	45 / 50	440 / 33.6	2종	
64	상주절토 64	관리이정 89.588~89.958km 공구이정 4.900~5.300km	2017	45 / 232	400 / 40.1	2종	
65	상주절토 65	관리이정 90.938~91.138km 공구이정 6.280~6.480km	2017	45 / 180	200 / 32.3	2종	
66	영천절토 66	관리이정 91.758~92.138km 공구이정 7.100~7.480km	2017	45 / 112	380 / 40.2	2종	

1.2.2 과업 내용

1) 관련자료 수집 및 분석

2) 정기안전점검(육안점검)

3) 조사결과 검토 및 분석

4) 유지관리방안 제시

5) 보고서 작성 및 시설물정보관리종합시스템(FMS) 입력

1.3 과업 기간

▣ 과업 기간 : 2024. 06. 10 ~ 2024. 06. 28

[과업 공정표]

구 분	06월							비 고
	1주 (06/10~)		2주 (06/17~)		3주~ (06/24~)			
- 과업 착수준비	■							
1. 착수 및 자료수집	■							- 06/10 착수
2. 현장조사	■	■	■	■	■			
3. 보고서 작성		■	■	■	■	■	■	- 06/28 준공
4. FMS 등재						■	■	- 2024년 06/28 FMS 입력
공정률 누계(%)	20	40	60	70	80	90	100	

1.4 과업 수행 흐름도

[정기안전점검 업무 흐름도]

제2장 정기안전점검 결과

2.1 영천절토 01
2.2 상주절토 02
2.3 상주절토 03
2.4 영천절토 04
2.5 상주절토 05
2.6 영천절토 06
2.7 상주절토 07
2.8 상주절토 08
2.9 상주절토 09
2.10 상주절토 10
2.11 상주절토 11
2.12 영천절토 12
2.13 상주절토 13
2.14 상주절토 14
2.15 상주절토 15
2.16 상주절토 16
2.17 영천절토 17
2.18 영천절토 18
2.19 영천절토 19
2.20 영천절토 20
2.21 영천절토 21
2.22 영천절토 22
2.23 영천절토 23
2.24 상주절토 24
2.25 영천절토 25
2.26 영천절토 26
2.27 상주절토 27
2.28 영천절토 28
2.29 상주절토 29
2.30 상주절토 30
2.31 영천절토 31
2.32 영천절토 32
2.33 영천절토 33
2.34 영천절토 34
2.35 상주절토 35
2.36 상주절토 36
2.37 상주절토 37
2.38 영천절토 38
2.39 영천절토 39
2.40 영천절토 40
2.41 영천절토 41
2.42 상주절토 42
2.43 상주절토 43
2.44 상주절토 44
2.45 영천절토 45
2.46 영천절토 46
2.47 상주절토 47
2.48 영천절토 48
2.49 상주절토 49
2.50 상주절토 50
2.51 영천절토 51
2.52 영천절토 52
2.53 영천절토 53
2.54 영천절토 54
2.55 영천절토 55
2.56 상주절토 56
2.57 영천절토 57
2.58 영천절토 58
2.59 영천절토 59
2.60 영천절토 60
2.61 영천절토 61
2.62 영천절토 62
2.63 영천절토 63
2.64 상주절토 64
2.65 상주절토 65
2.66 영천절토 66

2.1 영천절토 01

1) 전경 사진

영천절토 01 (관리이정 1.000~1.400km / 1공구 STA.1+000~1+400)

2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000001		관리번호	SY SL1
시설물명	영천절토 01		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	경상북도 상주시 낙동면 상촌리		
	위치좌표	시점 : 36° 21′ 50.0″ 128° 14′ 50.0″		
		종점 : 36° 21′ 55.0″ 128° 15′ 04.0″		
	관리이정	1.000~1.400km		
	공구이정	1공구 STA.1+000~1+400		
제 원	연 장	400m	높 이	34.2m
	경사/방향	51/341	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	40 °
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	대림산업(주)
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리, 쏘일네일링		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

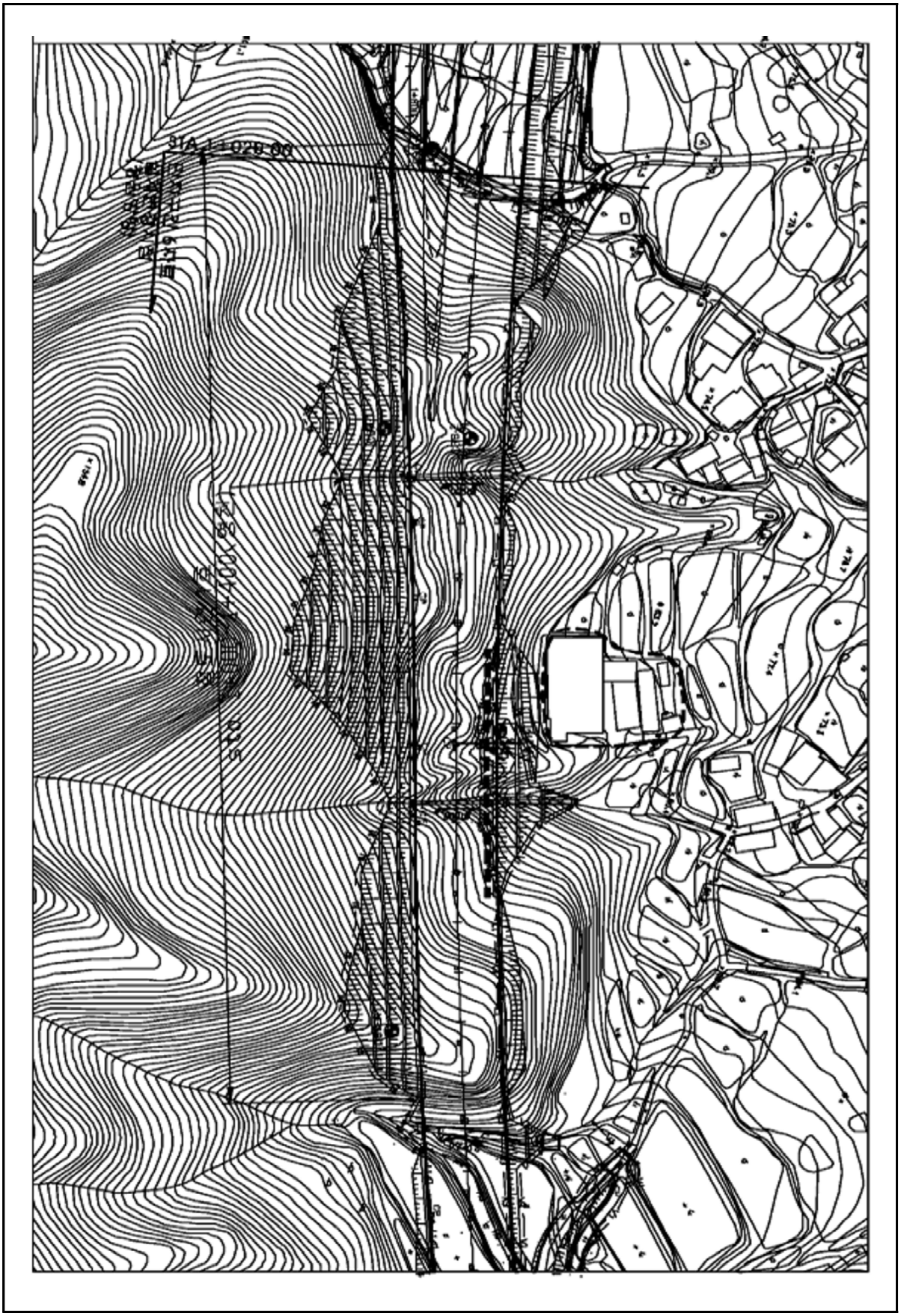
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

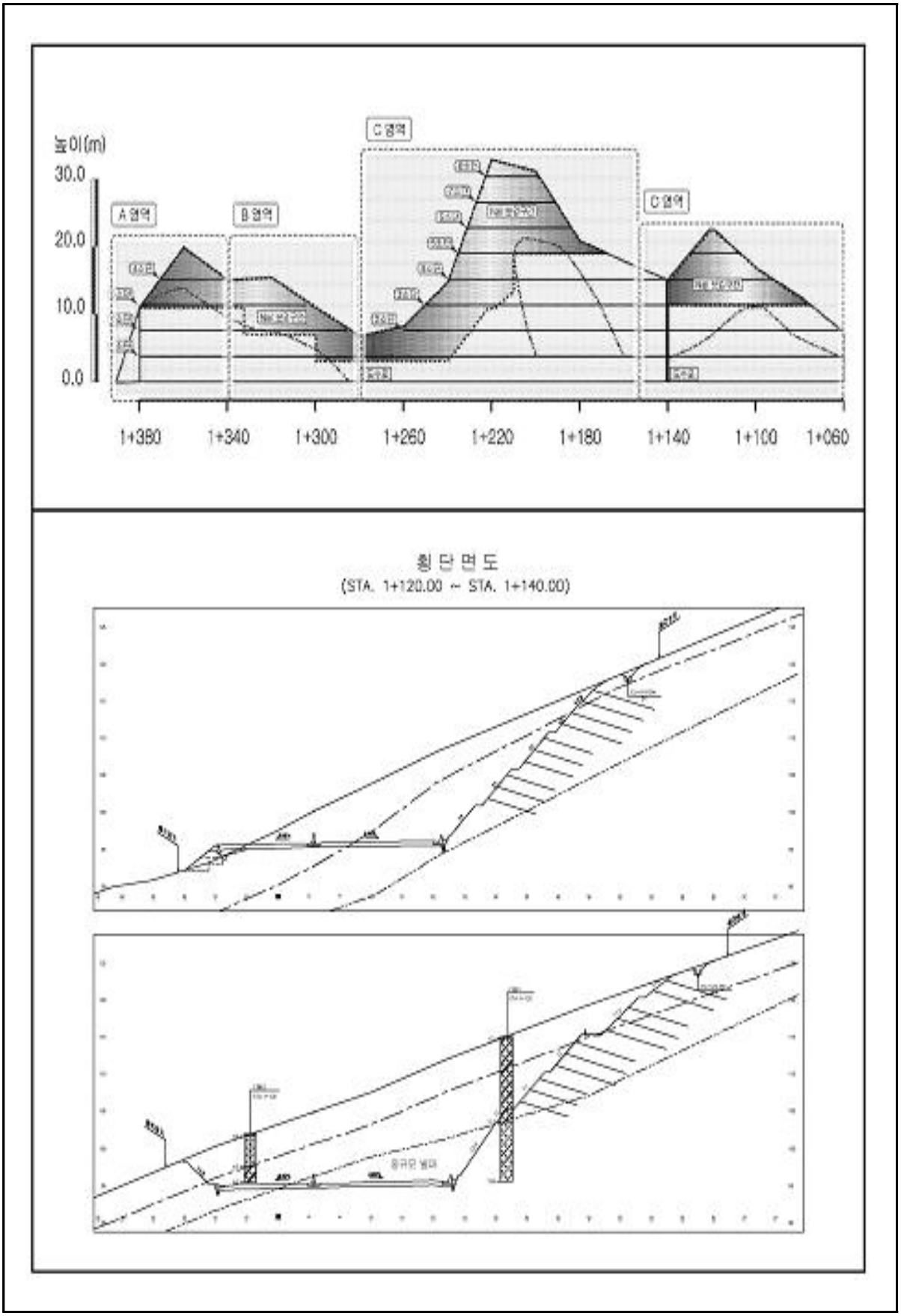
② 보수 이력

NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	-	배수로 균열보수(하자)	
2	2023년 상반기	1.23k 표면보호공	
3			
4			
5			

4) 관련도면



4) 관련도면(계속)


높이(m)
30.0
20.0
10.0
0.0
A 영역
B 영역
C 영역
C 영역
1+380
1+340
1+300
1+260
1+220
1+180
1+140
1+100
1+060
횡 단 면 도
(STA. 1+120.00 ~ STA. 1+140.00)

5) 현황 사진

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>하단</td><td>위 치</td><td>산마루측구, 점검계단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>1소단배수로</td><td>위 치</td><td>야생동물유도울타리</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>수직도수로</td><td>위 치</td><td>점검계단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 1.23k 1단 사면</td><td>위 치</td><td>STA 1.28k 1단 사면</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>표층유실 임시보수</td><td>현 황</td><td>표층유실 임시보수</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 1.09k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 1.12k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 1.16k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 1.21k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=25.0m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=25.0m)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

<table>
<tr><td colspan="2">점검내용</td><td colspan="3">점 검 결 과</td></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td rowspan="2">파괴 징후</td><td colspan="3">☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형
☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="2">· 양호</td></tr>
<tr><td rowspan="2">파괴 현황</td><td colspan="3">☑ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류
☐ 표층붕괴 ☐ 쐐기파괴 ☐ 낙석
☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="2">· 1.23k, 1.28k 표층유실</td></tr>
<tr><td rowspan="6">사면 파괴 요인 조사</td><td>지반 상태</td><td colspan="3">구성물질 : ☐토사 ☐연약암반 ☐파쇄암반 ☑절리암반
풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☑ 약간풍화(SW) ☑ 보통풍화(MW)
☐ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)
불연속면 :
☐ 절토면의 경사방향과 일치(1)
☐ 수평방향(2)
☐ 절토면 후방으로 향함(3)
☑ 확인할 수 없음(4)
① ② ③ ④</td></tr>
<tr><td>배수 상태</td><td colspan="3">배 수 공 : ☑유 ☐무 (도수로, 산마루측구, 소단배수로)
배수조건 : ☐매우 좋음 ☑좋음 ☐보통 ☐나쁨 ☐매우 나쁨
결빙 또는 누수상태
– 상태 : ☑건조 ☐젖음 ☐방울로 떨어짐 ☐흐름
– 위치 : ☐하부 ☐중부 ☐상부</td></tr>
<tr><td rowspan="9">보호 시설</td><td>종류</td><td>위치</td><td>상태</td></tr>
<tr><td>식생현황</td><td>1.000~1.400k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>낙석방지울타리</td><td>1.160~1.220k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>산마루 측구</td><td>1.000~1.400k</td><td>균열</td></tr>
<tr><td>소단배수로</td><td>1.090~1.240k</td><td>균열</td></tr>
<tr><td>수직도수로</td><td>1.140k, 1.270k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>야생동물유도울타리</td><td>1.000~1.050k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>점검용 계단</td><td>1.000~1.050k, 1.120k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>소일네일링</td><td>1.100~1.140k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>기타</td><td>공중이 이용하는 부위</td><td>☐ 유
■ 무</td><td>–</td><td>☐ 보수필요
☐ 보수불필요</td></tr>
<tr><td colspan="2">점검자 의견</td><td colspan="3">영천절토01은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 보통풍화(MW) 정도이다. 계곡부는 2개소가 확인되었고, 주변상태는 양호한 편이다. 사면부 식생상태가 양호~보통인 상태로 표층유실 임시보수부는 지표수에 영향을 받을 수 있으므로, 장마기간은 지속관찰이 필요하다. 배수시설에 종·횡방향 균열이 일부 조사되었으나, 배수기능에 큰 문제는 없는 상태로, 균열에 대한 보수를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	표층유실 임시보수	지속관찰 후 조치
사면하부	일부구간 낙석퇴적	지속관찰
배수시설	소단배수로 균열 산마루측구 균열	균열보수 균열보수
보호시설	상태양호	-

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면부	표층유실 임시보수	m^3	15.00	2	개비온	
사면하부	낙석퇴적	m^3	0.20	2	지속관찰	
보호시설	상태양호	-	-	-	지속관찰	
배수시설	소단배수로 균열	m	78.00	16	주입보수	
	산마루측구 균열	m	0.50	1	주입보수	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

영천절토01은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 보통풍화(MW) 정도이다. 계곡부는 2개소가 확인되었고, 주변상태는 양호한 편이다. 사면부 식생상태가 양호~보통인 상태로 표층유실 임시보수부는 지표수에 영향을 받을 수 있으므로, 장마기간은 지속관찰이 필요하다. 배수시설에 종·횡방향 균열이 일부 조사되었으나, 배수기능에 큰 문제는 없는 상태로, 균열에 대한 보수를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

사면부 표층유실 임시보수는 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

2.2 상주절토 02

1) 전경 사진

상주절토 02 (관리이정 2.240~2.510km / 1공구 STA.2+240~2+510)

2) 현황표

시설물번호	SL2016-0000331		관리번호	SY SL2
시설물명	상주절토 02		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	경상북도 상주시 낙동면 상촌리		
	위치좌표	시점 : 36 ° 22 ' 20 " 128 ° 15 ' 28 "		
		종점 : 36 ° 22 ' 24 " 128 ° 15 ' 34 "		
	관리이정	2.240~2.510km		
	공구이정	1공구 STA.2+240~2+510		
제 원	연 장	270.0m	높 이	38.0m
	경사/방향	51/153	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	40 °
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	대림산업(주)
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 쏘일네일링		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

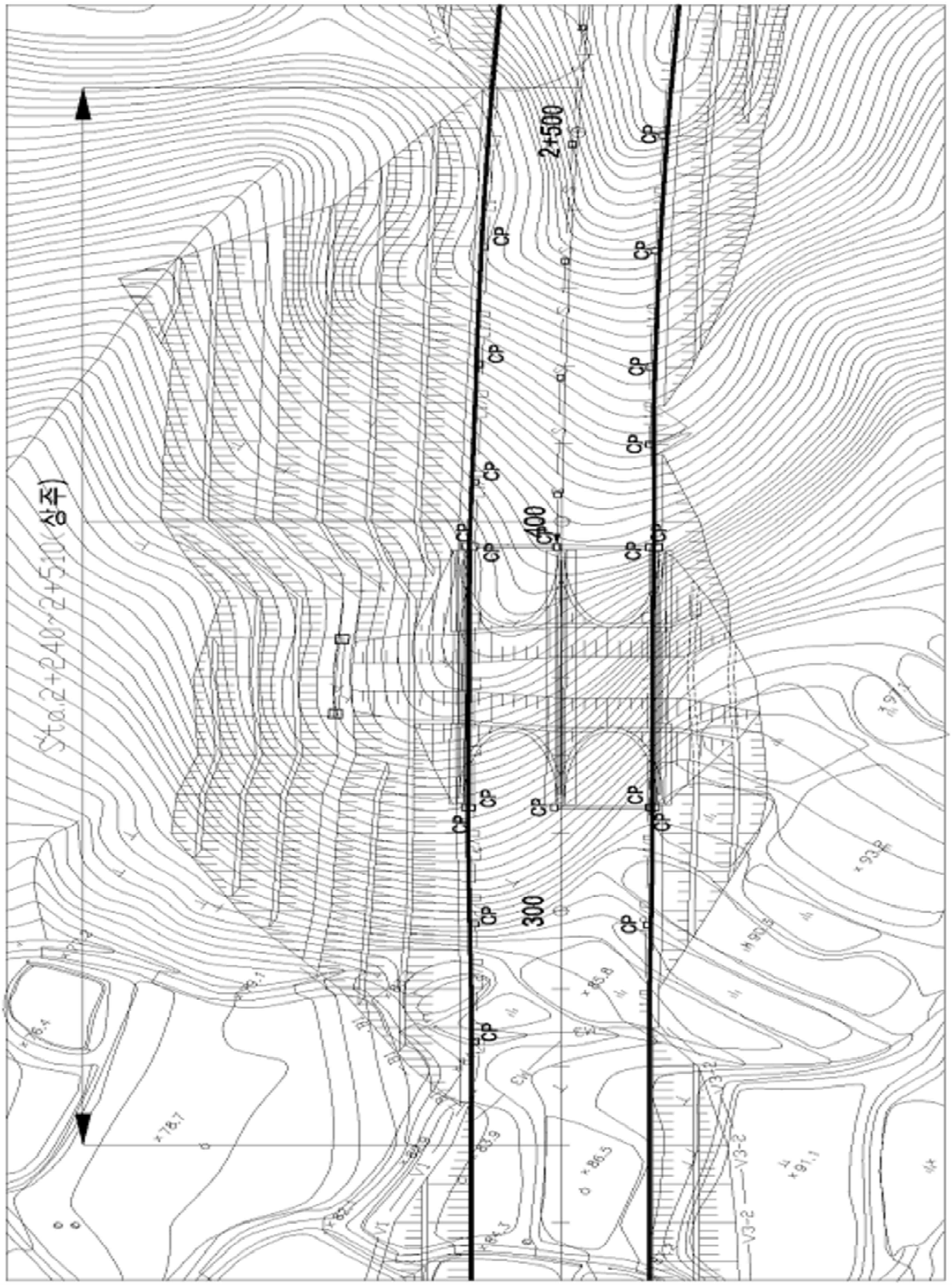
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

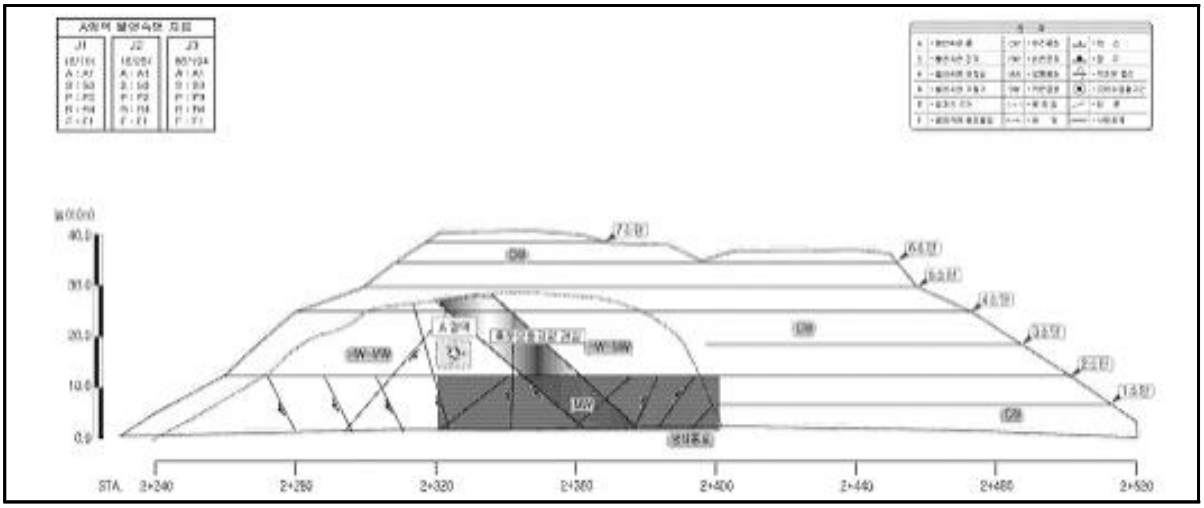
② 보수 이력

NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	-	배수로 균열보수(하자)	
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면



4) 관련도면(계속)



5) 현황 사진

위 치	하단
현 황	전경

위 치	소단배수로, 야생동물유도울타리
현 황	전경

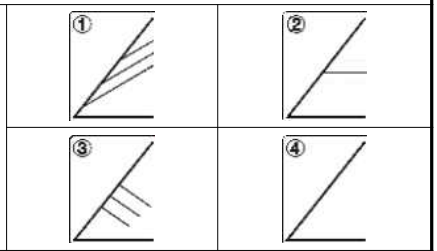
위 치	소단배수로, 야생동물유도울타리
현 황	전경

위 치	점검계단
현 황	전경

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 2.29k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 2.29k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 2.33k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 2.33k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 2.35k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 2.24~2.51k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td><td>현 황</td><td>토사 및 낙석퇴적</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

<table>
<tr><td colspan="2">점검내용</td><td colspan="3">점 검 결 과</td></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td rowspan="2">파괴 징후</td><td colspan="3">□ 인장균열 □ 이완암블럭 □ 보호시설변형
□ 포행흔적 □ 배부름 □ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="2">· 양호</td></tr>
<tr><td rowspan="2">파괴 현황</td><td colspan="3">□ 표층유실 □ 평면파괴 □ 토석류
□ 표층붕괴 □ 쐐기파괴 □ 낙석
□ 원호파괴 □ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="2">· 양호</td></tr>
<tr><td rowspan="6">사면 파괴 요인 조사</td><td rowspan="2">지반 상태</td><td colspan="3">구성물질 : □토사 □연약암반 □파쇄암반 ☑절리암반
풍 화 도 : □ 신선(F) ☑ 약간풍화(SW) ☑ 보통풍화(MW)
□ 심한풍화(HW) □ 완전풍화(CW) □ 풍화잔류토(RS)</td></tr>
<tr><td colspan="3">불연속면 :
□ 절토면의 경사방향과 일치(1)
□ 수평방향(2)
□ 절토면 후방으로 향함(3)
☑ 확인할 수 없음(4)
  </td></tr>
<tr><td>배수 상태</td><td colspan="3">배 수 공 : ☑유 □무 (도수로, 산마루측구, 소단배수로)
배수조건 : □매우 좋음 □좋음 ☑보통 □나쁨 □매우 나쁨
결빙 또는 누수상태
– 상태 : ☑건조 □젖음 □방울로 떨어짐 □흐름
– 위치 : □하부 □중부 □상부</td></tr>
<tr><td rowspan="7">보호 시설</td><td>종류</td><td>위치</td><td>상태</td></tr>
<tr><td>식생현황</td><td>2.240~2.510k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>산마루 측구</td><td>2.480~2.510k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>소단배수로</td><td>2.280~2.470k</td><td>균열</td></tr>
<tr><td>야생동물유도울타리</td><td>2.240~2.510k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>점검용 계단</td><td>2.470~2.510k, 2.360k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>소일네일링</td><td>2.240~2.510k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>기타</td><td>공중이 이용하는 부위</td><td>□ 유
■ 무</td><td>–</td><td>□ 보수필요
□ 보수불필요</td></tr>
<tr><td colspan="2">점검자 의견</td><td colspan="3">상주절토02는 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 보통풍화(MW) 정도이다. 사면부 식생상태가 양호~보통인 상태로 특이손상이 없는 것으로 조사되었다. 배수시설에 균열 및 토사퇴적이 일부 조사되었으나, 배수기능에 큰 문제는 없는 상태로, 균열에 대한 보수, 정비를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	상태양호	-
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 토사퇴적	균열보수 청소
보호시설	상태양호	-

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면하부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
보호시설	상태양호	-	-	-	지속관찰	
배수시설	소단배수로 균열	m	40.0	20	균열보수	
	소단배수로 토사퇴적	m^3	8.0	1	청소	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

상주절토02는 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 보통풍화(MW) 정도이다. 사면부 식생상태가 양호~보통인 상태로 특이손상이 없는 것으로 조사되었다. 배수시설에 균열 및 토사퇴적이 일부 조사되었으나, 배수기능에 큰 문제는 없는 상태로, 균열에 대한 보수, 정비를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

배수시설의 균열 등에 대해서는 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

2.3 상주절토 03

1) 전경 사진

상주절토 03 (관리이정 3.540~3.830km / 1공구 STA.3+540~3+830)

2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000002		관리번호	SY SL3
시설물명	상주절토 03		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	경상북도 상주시 낙동면 구잠리		
	위치좌표	시점 : 36 ° 22 ' 19 " 128 ° 16 ' 23 "		
		종점 : 36 ° 22 ' 18 " 128 ° 16 ' 34 "		
	관리이정	3.540~3.830km		
	공구이정	1공구 STA.3+540~3+830		
제 원	연 장	290.0m	높 이	52.1m
	경사/방향	51/198	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	34~45 °
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	대림산업(주)
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리, 쏘일네일링		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

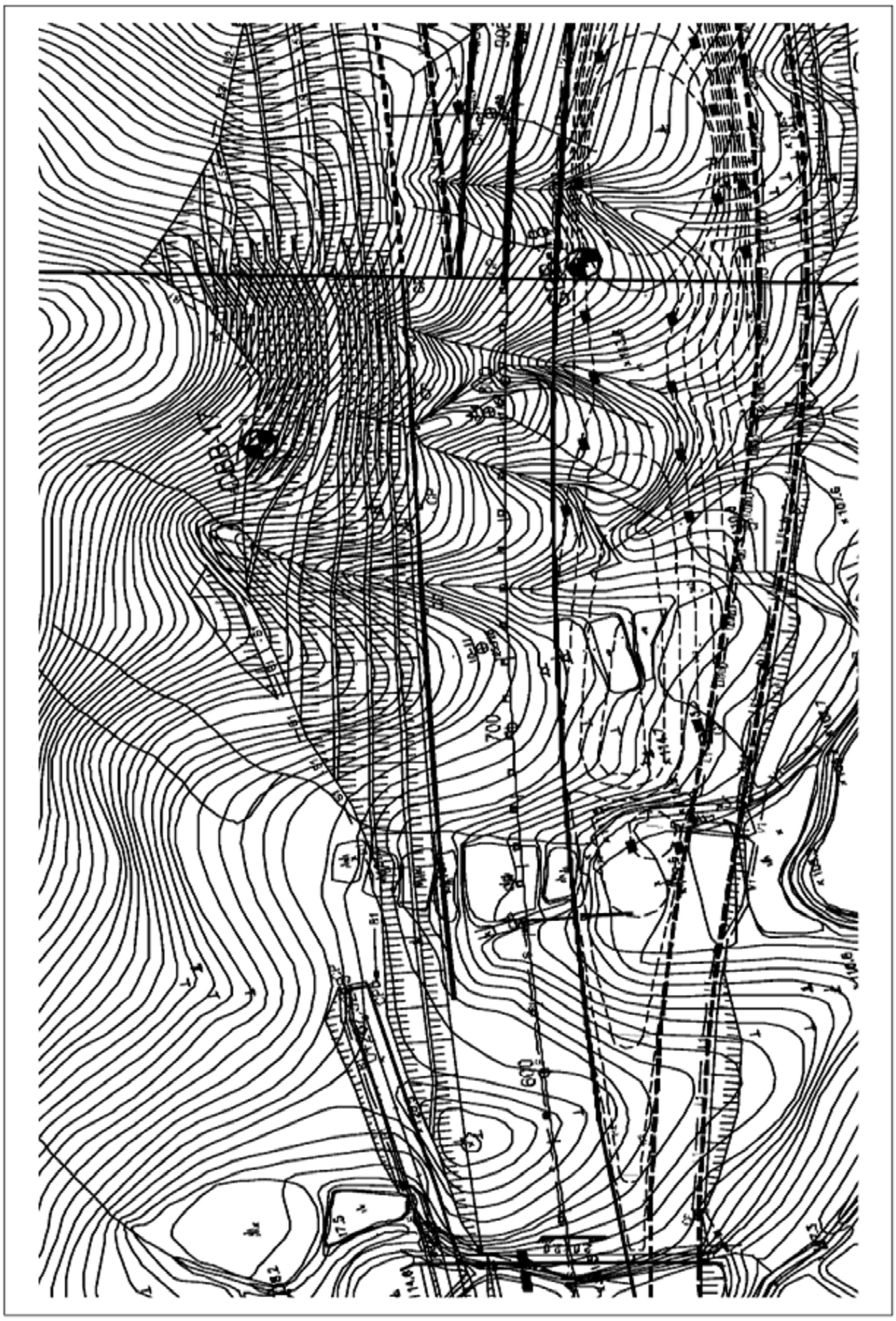
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

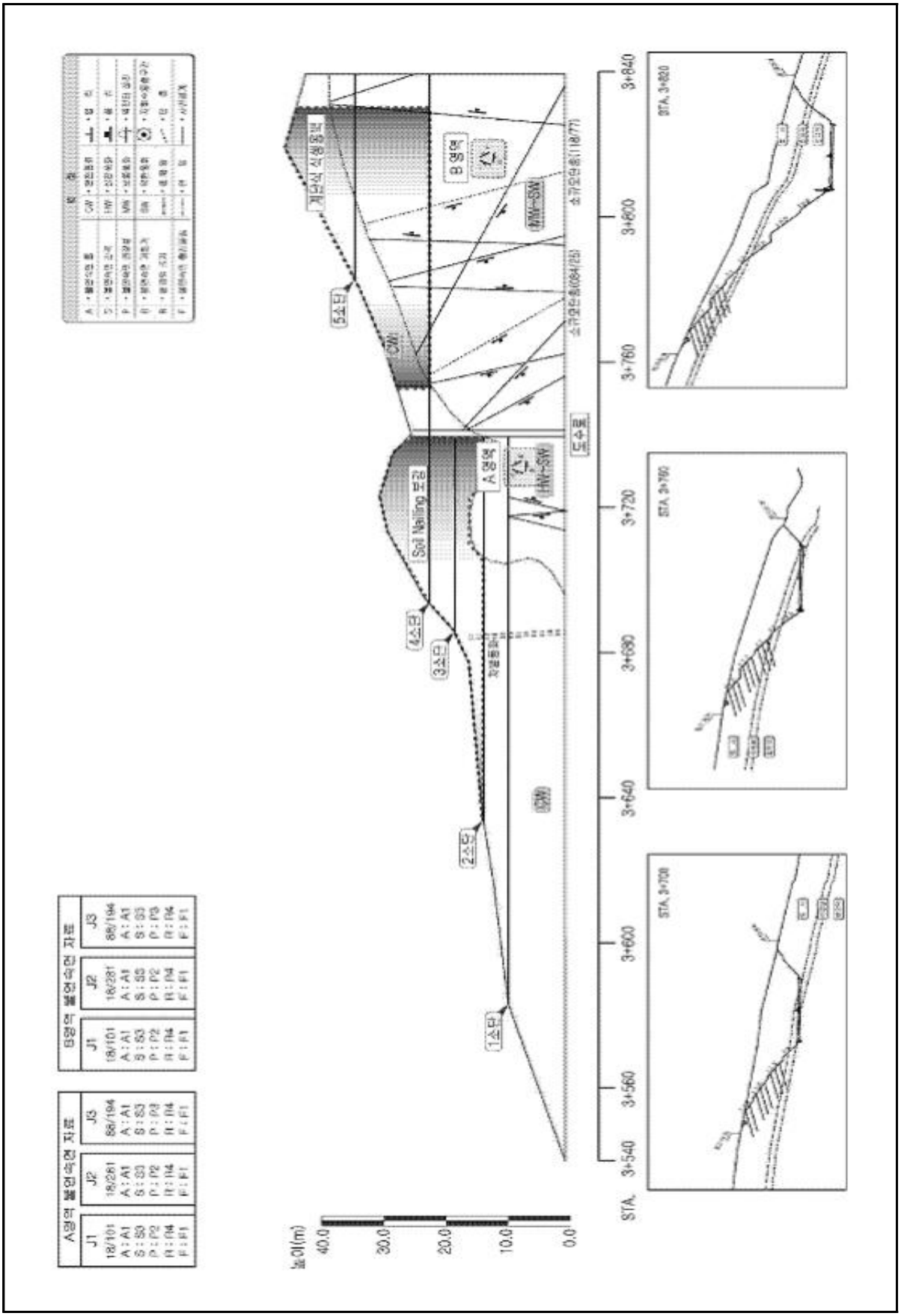
② 보수 이력

NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	2022. 06	배수로 균열보수(일상보수)	
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면



4) 관련도면(계속)


A영역 불연속면 자료
J1 18/101 A : A1 S : S3 P : P2 R : R4 F : F1
J2 18/281 A : A1 S : S3 P : P2 R : R4 F : F1
J3 88/194 A : A1 S : S3 P : P3 R : R4 F : F1
B영역 불연속면 자료
J1 18/101 A : A1 S : S3 P : P2 R : R4 F : F1
J2 18/281 A : A1 S : S3 P : P2 R : R4 F : F1
J3 88/194 A : A1 S : S3 P : P3 R : R4 F : F1
1소단
2소단
3소단
4소단
5소단
Soil Nailing 보강
A 영역
B 영역
CW
HW-SW
도수로
STA. 3+540
3+560
3+600
3+640
3+680
3+720
3+760
3+800
3+840
STA. 3+700
STA. 3+760
STA. 3+820

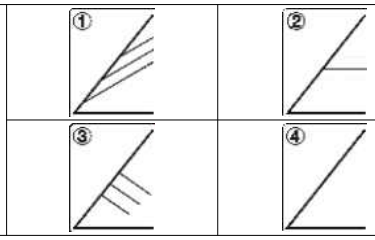
5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>하단</td><td>위 치</td><td>산마루측구, 점검계단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>1소단배수로</td><td>위 치</td><td>2소단배수로, 낙석방지울타리</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>수직도수로</td><td>위 치</td><td>사면부</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>정면</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 3.65k 산마루측구</td><td>위 치</td><td>STA 3.66k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=1.0m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 3.69k 7단</td><td>위 치</td><td>STA 3.72k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>표층유실(A=20.0m×2.0m)</td><td>현 황</td><td>토사퇴적</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 3.70k 산마루측구</td><td>위 치</td><td>STA 3.74k 2소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>재료분리(A=0.5m×20.0m)</td><td>현 황</td><td>토사퇴적</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

<table>
<tr><td colspan="2">점검내용</td><td colspan="4">점 검 결 과</td></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td rowspan="2">파괴 징후</td><td colspan="4">□ 인장균열 □ 이완암블럭 □ 보호시설변형
□ 포행흔적 □ 배부름 □ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="3">· 양호</td></tr>
<tr><td rowspan="2">파괴 현황</td><td colspan="4">☑ 표층유실 □ 평면파괴 □ 토석류
□ 표층붕괴 □ 쐐기파괴 □ 낙석
□ 원호파괴 □ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="3">· 표층유실(현재양호)
· 심한풍화 (A=200.0㎡)</td></tr>
<tr><td rowspan="6">사면 파괴 요인 조사</td><td>지반 상태</td><td colspan="4">구성물질 : □토사 □연약암반 □파쇄암반 ☑절리암반
풍 화 도 : □ 신선(F) ☑ 약간풍화(SW) ☑ 보통풍화(MW)
☑ 심한풍화(HW) □ 완전풍화(CW) □ 풍화잔류토(RS)
불연속면 :
□ 절토면의 경사방향과 일치(1)
□ 수평방향(2)
□ 절토면 후방으로 향함(3)
☑ 확인할 수 없음(4)
  </td></tr>
<tr><td rowspan="2">배수 상태</td><td colspan="4">배 수 공 : ☑유 □무 (도수로, 산마루측구, 소단배수로)</td></tr>
<tr><td colspan="4">배수조건 : □매우 좋음 □좋음 ☑보통 □나쁨 □매우 나쁨
결빙 또는 누수상태
– 상태 : ☑건조 □젖음 □방울로 떨어짐 □흐름
– 위치 : □하부 □중부 □상부</td></tr>
<tr><td rowspan="9">보호 시설</td><td>종류</td><td>위치</td><td colspan="2">상태</td></tr>
<tr><td>식생현황</td><td>3.540~3.830k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>낙석방지울타리</td><td>3.660~3.790k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>산마루 측구</td><td>3.540~3.830k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>소단배수로</td><td>3.680~3.770k</td><td colspan="2">균열</td></tr>
<tr><td>수직도수로</td><td>3.660k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>야생동물유도울타리</td><td>3.540~3.660k, 3.790~3.830k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>점검용 계단</td><td>3.780~3.830k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>소일네일링</td><td>3.680k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>기타</td><td>공중이 이용하는 부위</td><td>□ 유
■ 무</td><td>–</td><td colspan="2">□ 보수필요
□ 보수불필요</td></tr>
<tr><td colspan="2">점검자 의견</td><td colspan="4">상주절토03은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 계곡부는 1개소가 확인되었고, 주변부 손상은 없는 상태이다. 사면부 기존손상인 표층유실, 이완암은 전반적으로 양호한 상태로 지속관찰이 필요하며, 배수시설에 기존손상인 균열, 파손, 토사퇴적 등이 조사되었으나, 배수기능에 큰 문제는 없는 상태이다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	표층유실(현재양호) 심한풍화 이완암	지속관찰 지속관찰 지속관찰
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 파손 소단배수로 토사퇴적 산마루측구 균열 산마루측구 파손, 재료분리	주입보수 단면보수 청소 주입보수 단면보수
보호시설	상태양호	-

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면부	표층유실(현재양호)	㎡	40.0	1	지속관찰	
	심한풍화	㎡	200.0	1	지속관찰	
	이완암	㎡	1.0	1	지속관찰	
사면하부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
보호시설	상태양호	-	-	-	지속관찰	
배수시설	소단배수로 균열	m	4.00	2	주입보수	
	소단배수로 파손	㎡	0.10	2	단면보수	
	소단배수로 토사퇴적	㎥	8.00	2	청소	
	산마루측구 균열	m	2.00	2	주입보수	
	산마루측구 재료분리	㎡	10.00	1	단면보수	
	산마루측구 덮개파손	㎡	1.00	1	단면보수	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

상주절토03은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 계곡부는 1개소가 확인되었고, 주변부 손상은 없는 상태이다. 사면부 기존손상인 표층유실, 이완암은 전반적으로 양호한 상태로 지속관찰이 필요하며, 배수시설에 기존손상인 균열, 파손, 토사퇴적 등이 조사되었으나, 배수기능에 큰 문제는 없는 상태이다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

배수시설의 균열, 파손 등에 대해서는 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

2.4 영천절토 04

1) 전경 사진

영천절토 04 (관리이정 4.300~5.120km / 1공구 STA.4+300~5+120)

2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000019		관리번호	SY SL4
시설물명	영천절토 04		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	경상북도 상주시 낙동면 장곡리		
	위치좌표	시점 : 36 ° 22 ' 21 " 128 ° 16 ' 44 "		
		종점 : 36 ° 22 ' 7 " 128 ° 17 ' 1 "		
	관리이정	4.300~5.120km		
	공구이정	1공구 STA.4+300~5+120		
제 원	연 장	820m	높 이	48.0m
	경사/방향	45/038	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	20 °
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	대림산업(주)
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리, 쏘일네일링		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

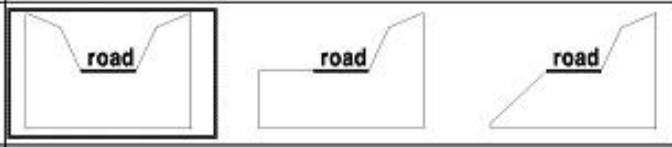
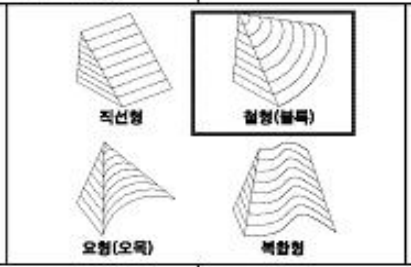
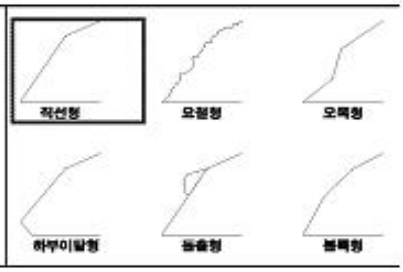
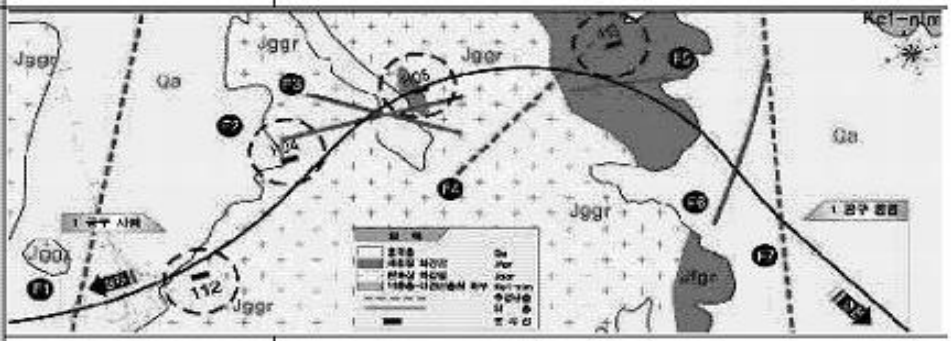
② 보수 이력

NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	-	배수로 균열보수(하자)	
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면

4) 관련도면(계속)

절토비탈면 지형 및 식생

주변지형의 특성	주변 지형	구릉성지형			
	종단면 형상				
	기타 특징	-			
절토비탈면의 특성	종횡단면		종단면특성		
상부 자연비탈면	경 사 도	상향 10°~ 20°			
	인장균열	무			
	포행흔적	무			
	수목의 기울어짐	무			
	인공구조물	무			
	산마루측구	무			
	계곡부	유			
지질도					
	지질각론	• 본 지역은 신캠브리아기에 형성된 흑운모화강암질편마암을 중생대에 관입한 흑운모화강암이 기반암을 이룬다. • 녹회색의 세립질암이나 2~3mm정도의 신선한 장석이 결정을 이루며, 풍화대가 매우 두터운 층후로 분포한다.			
식 생	①종 류	초 본	관 목	침 엽 수	활 엽 수
	②밀 도	중			
	③근계특징	천근성 (O), 심근성 ( )			

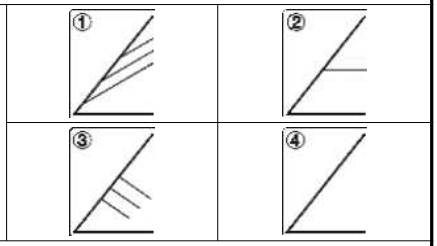
5) 현황 사진

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>하단</td><td>위 치</td><td>산마루측구, 점검계단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>점검계단</td><td>위 치</td><td>수직도수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>1소단배수로</td><td>위 치</td><td>2소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 4.81k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 4.37k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td><td>현 황</td><td>재균열(L=2.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 4.42k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 4.940k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=5.0m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=3.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>5단 사면</td><td>위 치</td><td>4.81k 1단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>이완암</td><td>현 황</td><td>개비온 및 계단식옹벽 시공중</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

<table>
<tr><td colspan="2">점검내용</td><td colspan="3">점 검 결 과</td></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td rowspan="2">파괴 징후</td><td colspan="3">□ 인장균열 □ 이완암블럭 □ 보호시설변형
□ 포행흔적 □ 배부름 □ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="2">· 양호</td></tr>
<tr><td rowspan="2">파괴 현황</td><td colspan="3">☑ 표층유실 □ 평면파괴 □ 토석류
□ 표층붕괴 □ 쐐기파괴 □ 낙석
□ 원호파괴 □ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="2">· 표층유실(현재 공사중)
· 부분적인 심한풍화 (A=1600.0㎡)</td></tr>
<tr><td rowspan="9">사면 파괴 요인 조사</td><td rowspan="2">지반 상태</td><td colspan="3">구성물질 : □토사 □연약암반 ☑파쇄암반 ☑절리암반
풍 화 도 : □ 신선(F) ☑ 약간풍화(SW) ☑ 보통풍화(MW)
☑ 심한풍화(HW) □ 완전풍화(CW) □ 풍화잔류토(RS)</td></tr>
<tr><td colspan="3">불연속면 :
□ 절토면의 경사방향과 일치(1)
□ 수평방향(2)
□ 절토면 후방으로 향함(3)
☑ 확인할 수 없음(4)
  </td></tr>
<tr><td>배수 상태</td><td colspan="3">배 수 공 : ☑유 □무 (도수로, 산마루측구, 소단배수로)</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3">배수조건 : □매우 좋음 ☑좋음 □보통 □나쁨 □매우 나쁨</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3">결빙 또는 누수상태
– 상태 : ☑건조 □젖음 □방울로 떨어짐 □흐름
– 위치 : □하부 □중부 □상부</td></tr>
<tr><td rowspan="9">보호 시설</td><td>종류</td><td>위치</td><td>상태</td></tr>
<tr><td>식생현황</td><td>4.300~5.120k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>낙석방지울타리</td><td>4.400~4.640k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>낙석방지망</td><td>4.400~4.620k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>산마루 측구</td><td>4.300~4.350k, 4.485~5.110k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>소단배수로</td><td>4.340~4.560k, 4.700~4.960k</td><td>균열</td></tr>
<tr><td>수직도수로</td><td>4.540, 4.640, 4.800, 4.820, 4.880, 4.950k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>점검용 계단</td><td>4.300~4.350k, 4.420k, 4.700k, 4.830k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>기타</td><td>공중이 이용하는 부위</td><td>□ 유
■ 무</td><td>–</td><td>□ 보수필요
□ 보수불필요</td></tr>
<tr><td colspan="2">점검자 의견</td><td colspan="3">영천절토04는 사면 전반에 걸쳐 식생공이 시공되어 있으며, 노출암에서 확인할 수 있는 암반의 풍화등급은 약한풍화(SW)~심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 계곡부 4개소가 확인되었고, 중·상단에 관목류가 일부 서식하고 있다. 사면에 발생한 표층유실부는 현재 개비온 및 계단식옹벽을 시공중에 있으며, 그 외의 구간은 전반적으로 양호한 상태이다. 소단배수로에 발생한 균열은 균열보수가 필요하며, 배수시설의 배수기능은 양호한 것으로 확인되었다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 것으로 조사되었다.</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	표층유실	개비온, 계단식옹벽
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 수직도수로 균열	주입보수 주입보수
보호시설	상태양호	-

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면부	표층유실	㎥	60.00	1	계단식옹벽+영구앵커	공사중
사면하부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
보호시설	상태양호	-	-	-	지속관찰	
배수시설	소단배수로 균열	m	46.00	16	주입보수	
	수직도수로 균열	m	2.00	2	주입보수	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

영천절토04는 사면 전반에 걸쳐 식생공이 시공되어 있으며, 노출암에서 확인할 수 있는 암반의 풍화등급은 약한풍화(SW)~심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 계곡부 4개소가 확인되었고, 중·상단에 관목류가 일부 서식하고 있다. 사면에 발생한 표층유실부는 현재 개비온 및 계단식옹벽을 시공중에 있으며, 그 외의 구간은 전반적으로 양호한 상태이다. 소단배수로에 발생한 균열은 균열보수가 필요하며, 배수시설의 배수기능은 양호한 것으로 확인되었다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 것으로 조사되었다.

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

사면부 표층유실 및 배수시설의 균열 등에 대해서는 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

2.5 상주절토 05

1) 전경 사진

상주절토 05 (관리이정 4.330~4.630km / 1공구 STA.4+330~4+630)

2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000001		관리번호	SY SL5
시설물명	상주절토 05		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	경상북도 상주시 낙동면 장곡리		
	위치좌표	시점 : 36 ° 22 ' 22 " 128 ° 16 ' 46 "		
		종점 : 36 ° 22 ' 17 " 128 ° 16 ' 54 "		
	관리이정	4.330~4.630km		
	공구이정	1공구 STA.4+330~4+630		
제 원	연 장	300m	높 이	53.0m
	경사/방향	45/219	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	10 °
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	대림산업(주)
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

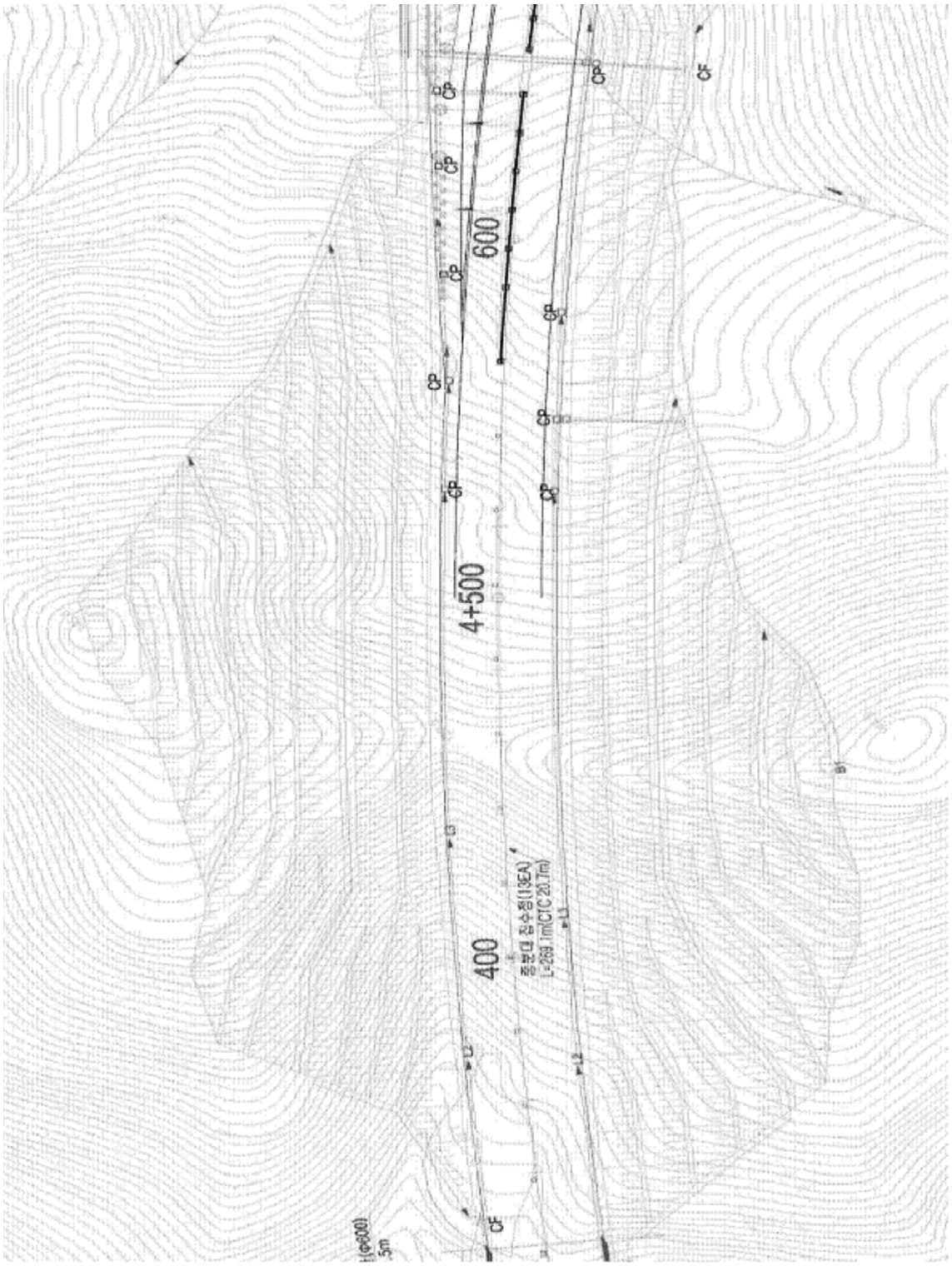
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

② 보수 이력

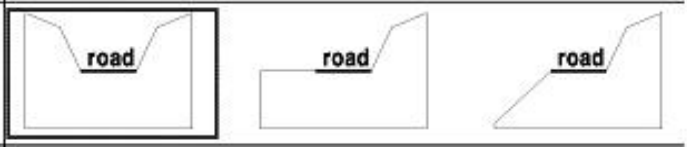
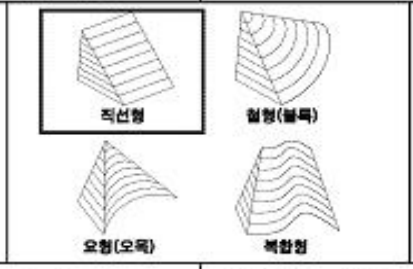
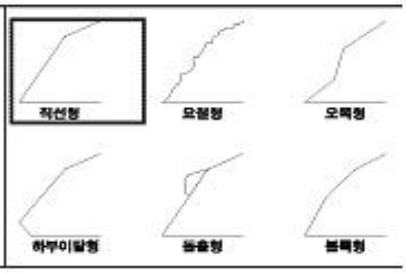
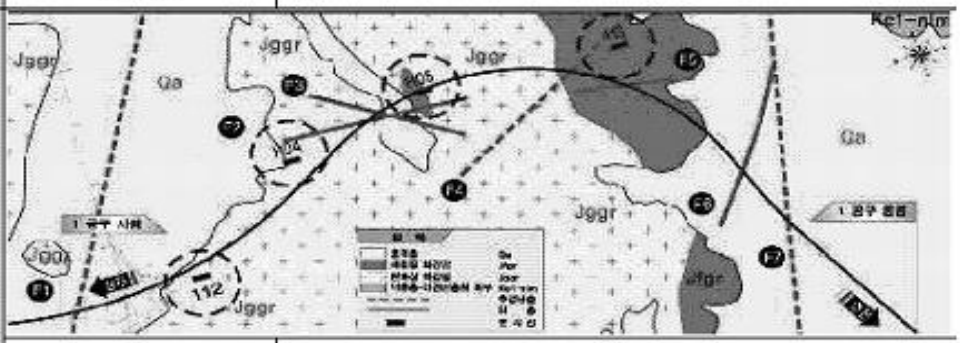
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	-	배수로 균열보수(하자)	
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면



4) 관련도면(계속)

절토비탈면 지형 및 식생

주변지형의 특성	주변 지형	구릉성지형				
	종단면 형상					
	기타 특징	-				
절토비탈면의 특성	종횡단면		종단면특성			
상부 자연비탈면	경 사 도	하향 20°~ 30°				
	인장균열	무				
	포행흔적	무				
	수목의 기울어짐	무				
	인공구조물	무				
	산마루측구	무				
	계곡부	무				
지질도						
	지질각론	• 본 지역은 신캠브리아기에 형성된 흑운모화강암질편마암을 중생대에 관입한 흑운모화강암이 기반암을 이룬다. • 녹회색의 세립질암이나 2~3mm정도의 신선한 장석이 결정을 이루며, 풍화대가 매우 두터운 층후로 분포한다.				
식 생	①종 류	초 본	관 목	침 엽 수	활 엽 수	
	②밀 도	중				
	③근계특징	천근성 (O), 심근성 ( )				

5) 현황 사진

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>하단</td><td>위 치</td><td>사면부</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>점검계단, 산마루측구</td><td>위 치</td><td>점검계단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>1소단배수로</td><td>위 치</td><td>2소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>4.37k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>4.49k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>토사퇴적</td><td>현 황</td><td>재균열(L=3.0m)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>4.56k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>4.61k 산마루측구</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>재균열(L=2.0m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=1.5m)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>4.57k 6단</td><td>위 치</td><td>4.37k 6단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>심한풍화</td><td>현 황</td><td>심한풍화</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

<table>
<tr><td colspan="2">점검내용</td><td colspan="4">점 검 결 과</td></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td>파괴 징후</td><td colspan="4">□ 인장균열 □ 이완암블럭 □ 보호시설변형
□ 포행흔적 □ 배부름 □ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황 (위치/규모)</td><td colspan="3">· 양호</td></tr>
<tr><td>파괴 현황</td><td colspan="4">□ 표층유실 □ 평면파괴 □ 토석류
□ 표층붕괴 □ 쐐기파괴 □ 낙석
□ 원호파괴 □ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황 (위치/규모)</td><td colspan="3">· 심한풍화 (A=300.0㎡, 2ea)
· 쐐기파괴위험구간 (A=300.0㎡)
· 뒷채움재 유실 (A=5.0㎡)</td></tr>
<tr><td rowspan="8">사면 파괴 요인 조사</td><td>지반 상태</td><td colspan="4">구성물질 : □토사 □연약암반 ☑파쇄암반 □절리암반
풍 화 도 : □ 신선(F) ☑ 약간풍화(SW) ☑ 보통풍화(MW)
☑ 심한풍화(HW) □ 완전풍화(CW) □ 풍화잔류토(RS)
불연속면 :
☑ 절토면의 경사방향과 일치(1)
□ 수평방향(2)
□ 절토면 후방으로 향함(3)
□ 확인할 수 없음(4)
① ② ③ ④</td></tr>
<tr><td>배수 상태</td><td colspan="4">배 수 공 : ☑유 □무 (도수로, 산마루측구, 소단배수로)
배수조건 : □매우 좋음 ☑좋음 □보통 □나쁨 □매우 나쁨
결빙 또는 누수상태
– 상태 : ☑건조 □젖음 □방울로 떨어짐 □흐름
– 위치 : □하부 □중부 □상부</td></tr>
<tr><td rowspan="6">보호 시설</td><td>종류</td><td colspan="2">위치</td><td>상태</td></tr>
<tr><td>낙석방지울타리</td><td colspan="2">4.390~4.580k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>산마루 측구</td><td colspan="2">4.330~4.370k, 4.530~4.630k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>소단배수로</td><td colspan="2">4.370~4.610k</td><td>균열</td></tr>
<tr><td>야생동물유도울타리</td><td colspan="2">4.330~4.390k, 4.580~4.630k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>점검용 계단</td><td colspan="2">4.500k, 4.520k, 4.610~4.630k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>기타</td><td>공중이 이용하는 부위</td><td>□ 유
■ 무</td><td>–</td><td>□ 보수필요
□ 보수불필요</td></tr>
<tr><td colspan="2">점검자 의견</td><td colspan="4">상주절토05는 사면 전반에 걸쳐 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 사면부 보통~심한풍화구간은 전회와 비교시 진전은 미미하나, 지표수에 영향을 받을 수 있으므로, 특히 장마기간은 지속관찰이 필요하다. 배수시설에 발생한 균열 및 토사퇴적이 조사되었으나, 배수기능에 큰 문제는 없는 보통 상태이나, 원활한 유지관리를 위해 균열보수 및 정비를 실시하는 것이 요망된다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	보통~심한풍화 이완암	지속관찰 지속관찰
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 토사퇴적 산마루측구 균열	주입보수 정비 주입보수
보호시설	상태양호	-

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면부	보통~심한풍화	㎡	300.00	2	지속관찰	
	이완암	㎡	300.00	1	지속관찰	
사면하부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
보호시설	상태양호	-	-	-	지속관찰	
배수시설	소단배수로 균열	m	15.50	7	주입보수	
	소단배수로 토사퇴적	㎥	3.00	1	정비	
	산마루측구 균열	m	5.00	3	주입보수	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

상주절토05는 사면 전반에 걸쳐 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 사면부 보통~심한풍화구간은 전회와 비교시 진전은 미미하나, 지표수에 영향을 받을 수 있으므로, 특히 장마기간은 지속관찰이 필요하다. 배수시설에 발생한 균열 및 토사퇴적이 조사되었으나, 배수기능에 큰 문제는 없는 보통 상태이나, 원활한 유지관리를 위해 균열보수 및 정비를 실시하는 것이 요망된다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

사면부 이완암 및 배수시설의 균열 등에 대해서는 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

2.6 영천절토 06

1) 전경 사진

영천절토 06 (관리이정 9.074~9.394km / 2공구 STA.1+680~2+000)

2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000008		관리번호	SY SL6
시설물명	영천절토 06		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	경상북도 의성군 단밀면 낙정리		
	위치좌표	시점 : 36 ° 19 ' 25 " 128 ° 19 ' 44 "		
		종점 : 36 ° 20 ' 28 " 128 ° 17 ' 56 "		
	관리이정	9.074~9.394km		
	공구이정	2공구 STA.1+680~2+000		
제 원	연 장	320m	높 이	32.0m
	경사/방향	50/048	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	10 °
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	대림산업(주)
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 쏘일네일링, 기대기옹벽		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

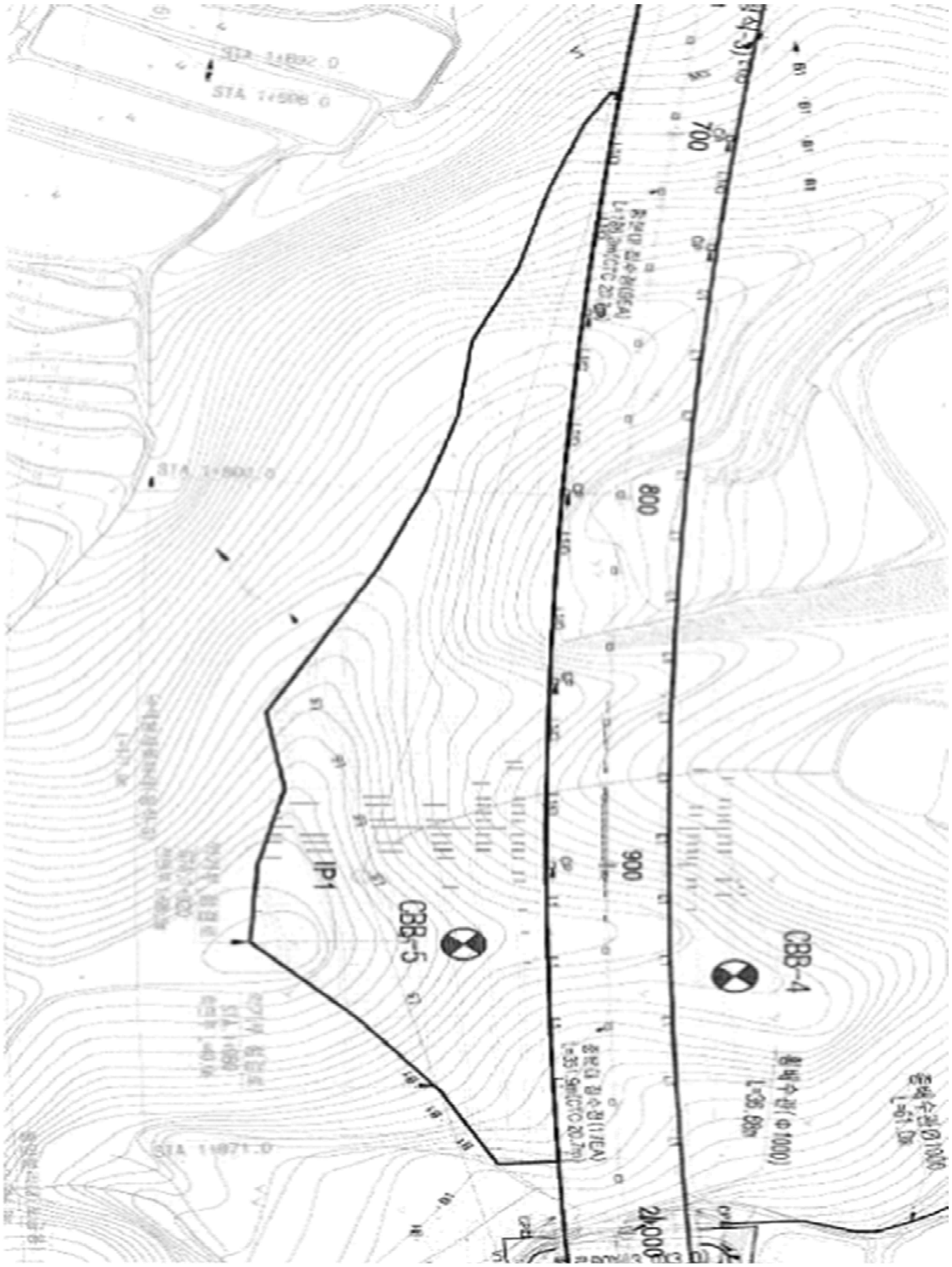
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

② 보수 이력

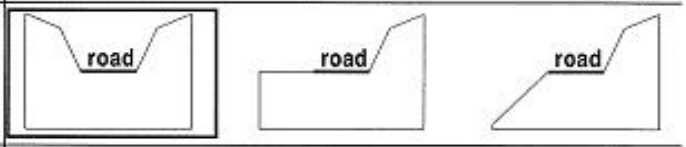
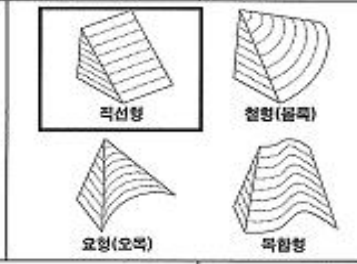
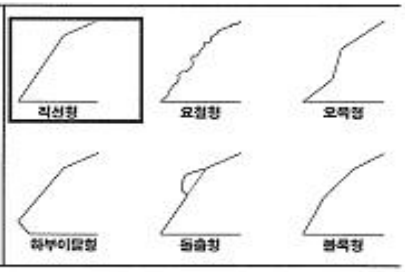
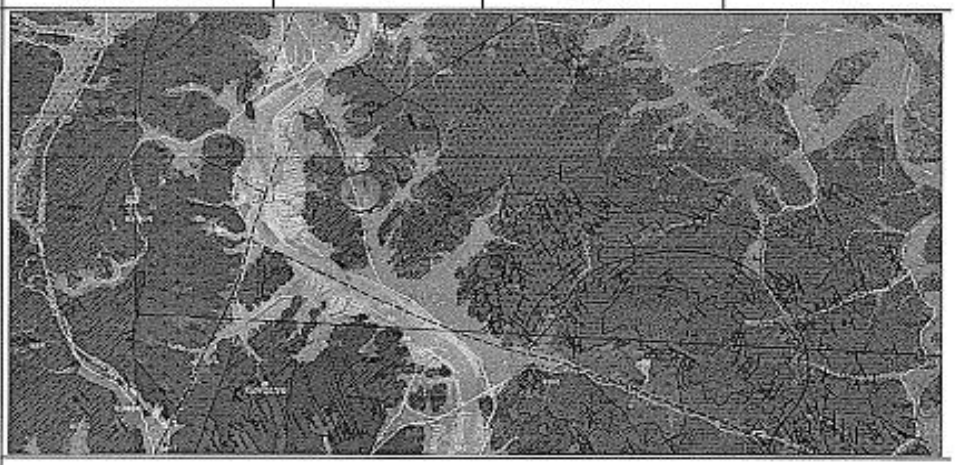
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	-	배수로 균열보수(하자)	
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면



4) 관련도면(계속)

절토비탈면 지형 및 식생

주변지형의 특성	주변 지형	구릉성지형		
	종단면 형상			
	기타 특징	-		
절토비탈면의 특성	종횡단면		종단면특성	
상부 자연비탈면	경 사 도	상향 0° ~ 10°		
	인장균열	무	인공구조물	무
	포행흔적	무	산마루배수구	무
	수목의 기울어짐	무	계곡부	유
지질도				
	• 본 지역은 중생대 쥬라기 편마상 화강암층이 분포하는 지역이다. • 본 지역은 주로 미사장석, 사장석, 석영 및 흑운모로 구성되며 미량의 산화철광물 및 인회석을 수반한다.			

식 생	①종 류	초 본	관 목	침 엽 수	활 엽 수
	②밀 도	중			
	③근계특징	천근성 (O), 심근성 ( )			

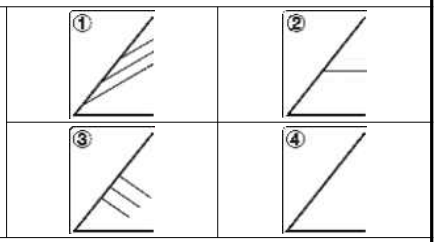
5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>하단</td><td>위 치</td><td>소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>산마루측구, 점검계단</td><td>위 치</td><td>2단 및 소일네일링</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>점검계단</td><td>위 치</td><td>기대기식 옹벽</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 9.20~9.35k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 9.23k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>토사퇴적(A=15.0m×1.0m)</td><td>현 황</td><td>재균열(L=2.5m)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 9.29k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>자연사면</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>재균열(L=2.5m)</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

<table>
<tr><td colspan="2">점검내용</td><td colspan="4">점 검 결 과</td></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td rowspan="2">파괴 징후</td><td colspan="4">☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형
☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="3">· 양호</td></tr>
<tr><td rowspan="2">파괴 현황</td><td colspan="4">☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류
☐ 표층붕괴 ☐ 쐐기파괴 ☐ 낙석
☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="3">· 양호</td></tr>
<tr><td rowspan="6">사면 파괴 요인 조사</td><td rowspan="2">지반 상태</td><td colspan="4">구성물질 : ☐토사 ☐연약암반 ☑파쇄암반 ☐절리암반
풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☑ 약간풍화(SW) ☑ 보통풍화(MW)
☐ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)</td></tr>
<tr><td colspan="4">불연속면 :
☐ 절토면의 경사방향과 일치(1)
☐ 수평방향(2)
☐ 절토면 후방으로 향함(3)
☑ 확인할 수 없음(4)
  </td></tr>
<tr><td>배수 상태</td><td colspan="4">배 수 공 : ☑유 ☐무 (도수로, 산마루측구, 소단배수로)
배수조건 : ☐매우 좋음 ☑좋음 ☐보통 ☐나쁨 ☐매우 나쁨
결빙 또는 누수상태
– 상태 : ☑건조 ☐젖음 ☐방울로 떨어짐 ☐흐름
– 위치 : ☐하부 ☐중부 ☐상부</td></tr>
<tr><td rowspan="6">보호 시설</td><td>종류</td><td>위치</td><td colspan="2">상태</td></tr>
<tr><td>식생현황</td><td>9.074~9.394k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>산마루 측구</td><td>9.350~9.394k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>소단배수로</td><td>9.194~9.354k</td><td colspan="2">균열</td></tr>
<tr><td>점검용 계단</td><td>9.350~9.394k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>소일네일링</td><td>9.254~9.344k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>기타</td><td>공중이 이용하는 부위</td><td>☐ 유
■ 무</td><td>–</td><td colspan="2">☐ 보수필요
☐ 보수불필요</td></tr>
<tr><td colspan="2">점검자 의견</td><td colspan="4">영천절토06은 사면 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 보통풍화(MW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부의 식생활착은 양호인 상태로, 손상이 없는 것으로 조사되었다. 배수시설에 균열 및 토사퇴적이 일부 조사되었으나, 배수기능에 큰 문제는 없는 상태로, 균열에 대한 보수를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	상태양호	-
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 토사퇴적	주입보수 청소
보호시설	상태양호	-

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면하부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
보호시설	상태양호	-	-	-	지속관찰	
배수시설	소단배수로 균열	m	15.0	6	균열보수	
	소단배수로 토사퇴적	m^3	5.0	1	청소	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

영천절토06은 사면 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 보통풍화(MW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부의 식생활착은 양호인 상태로, 손상이 없는 것으로 조사되었다. 배수시설에 균열 및 토사퇴적이 일부 조사되었으나, 배수기능에 큰 문제는 없는 상태로, 균열에 대한 보수를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

배수시설의 균열 등에 대해서는 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

2.7 상주절토 07

1) 전경 사진

상주절토 07 (관리이정 도개IC R-A 0.070~0.330km / 2공구 도개IC R-A 0.070~0.330km)

2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000009		관리번호	SY SL7
시설물명	상주절토 7		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	경상북도 구미시 도개면 월림리		
	위치좌표	시점 : 36° 18′ 47.0″ 128° 19′ 20.0″		
		종점 : 36° 18′ 54.0″ 128° 19′ 19.0″		
	관리이정	도개IC R-A 0.920~R-C 0.041km		
	공구이정	2공구 도개IC R-A STA.0+920~R-C 0+041		
제 원	연 장	230m	높 이	30.0m
	경사/방향	45/174	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	40 °
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	대림산업(주)
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리, 쏘일네일링		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

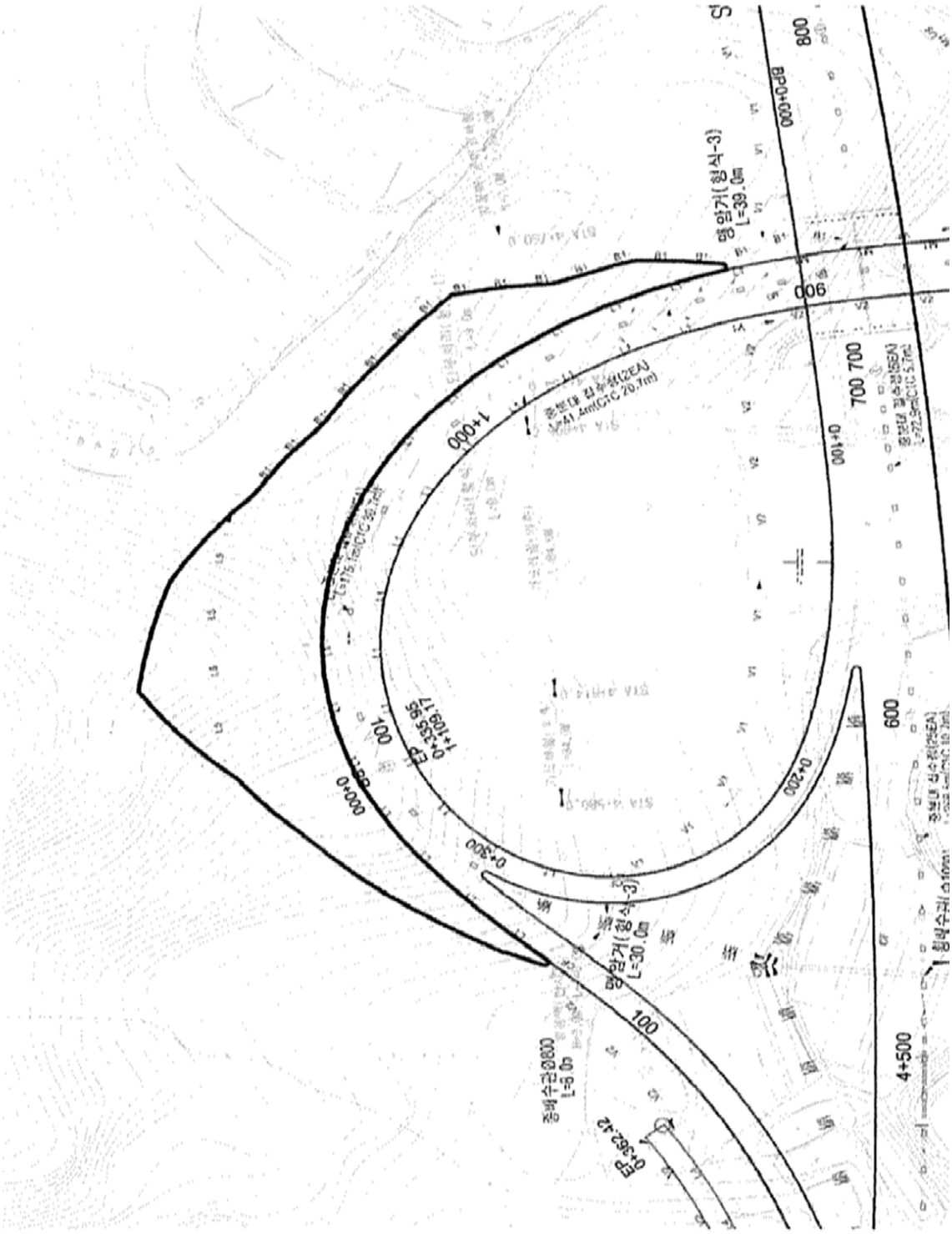
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

② 보수 이력

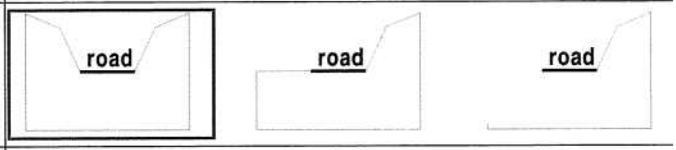
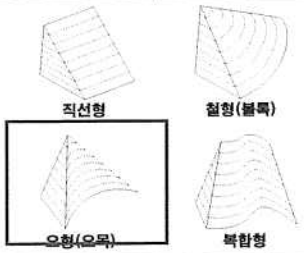
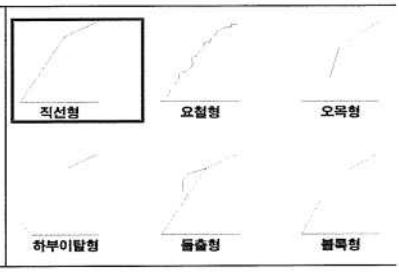
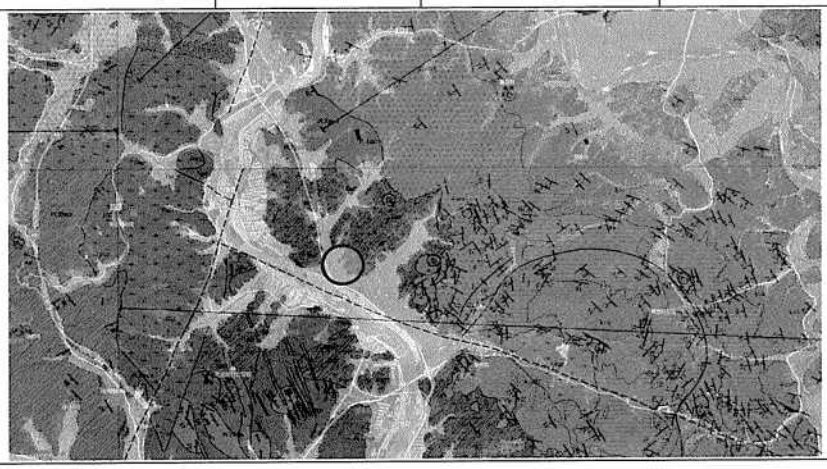
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	-	배수로 균열보수(하자)	
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면



4) 관련도면(계속)

절토비탈면 지형 및 식생

<table>
<tr><td rowspan="3">주변지형의 특성</td><td>주변 지형</td><td colspan="4">구릉성지형</td></tr>
<tr><td>종단면 형상</td><td colspan="4"> 
</td></tr>
<tr><td>기타 특징</td><td colspan="4">-</td></tr>
<tr><td>절토비탈면의 특성</td><td>종횡단면</td><td colspan="3"> 
</td><td> 
</td></tr>
<tr><td rowspan="4">상부 자연비탈면</td><td>경 사 도</td><td colspan="3">상향 30°~ 40°</td></tr>
<tr><td>인장균열</td><td>무</td><td>인공구조물</td><td>무</td></tr>
<tr><td>포행흔적</td><td>무</td><td>산마루배수구</td><td>유</td></tr>
<tr><td>수목의 기울어짐</td><td>무</td><td>계곡부</td><td>무</td></tr>
<tr><td>지질도</td><td colspan="4"> 
• 본 지역은 중생대 쥬라기 편마상 화강암층이 분포하는 지역이다.
• 본 지역은 주로 미사장석, 사장석, 석영 및 흑운모로 구성되며 미량의 산화철광물 및 인회석을 수반한다.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">식 생</td><td>①종 류</td><td>초 본</td><td>관 목</td><td>침 엽 수</td><td>활 엽 수</td></tr>
<tr><td>②밀 도</td><td>중</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>③근계특징</td><td colspan="3">천근성 (O), 심근성 ( )</td></tr>
</table>

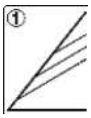
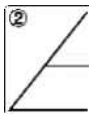
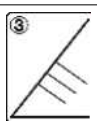
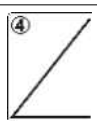
5) 현황 사진

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>하단 정면</td><td>위 치</td><td>산마루측구</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>1소단배수로</td><td>위 치</td><td>1단 사면</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>2단 사면</td><td>위 치</td><td>사면부</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA.1+060 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA.1+070 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=3.0m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA.1+080 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA.1+090 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>재균열(L=3.0m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

<table>
<tr><td colspan="2">점검내용</td><td colspan="4">점 검 결 과</td></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td>파괴 징후</td><td colspan="4">☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형
☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황 (위치/규모)</td><td colspan="3">· 양호</td></tr>
<tr><td>파괴 현황</td><td colspan="4">☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류
☐ 표층붕괴 ☐ 쐐기파괴 ☐ 낙석
☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황 (위치/규모)</td><td colspan="3">· 양호</td></tr>
<tr><td rowspan="9">사면 파괴 요인 조사</td><td rowspan="3">지반 상태</td><td colspan="4">구성물질 : ☐토사 ☐연약암반 ☑파쇄암반 ☐절리암반</td></tr>
<tr><td colspan="4">풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☐ 약간풍화(SW) ☑ 보통풍화(MW)
☐ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)</td></tr>
<tr><td colspan="2">불연속면 :
☐ 절토면의 경사방향과 일치(1)
☐ 수평방향(2)
☐ 절토면 후방으로 향함(3)
☑ 확인할 수 없음(4)</td><td>①  </td><td>②  </td></tr>
<tr><td rowspan="2">배수 상태</td><td colspan="2">③  </td><td>④  </td></tr>
<tr><td colspan="4">배 수 공 : ☑유 ☐무 (도수로, 산마루측구, 소단배수로)</td></tr>
<tr><td>배수조건 : ☐매우 좋음 ☑좋음 ☐보통 ☐나쁨 ☐매우 나쁨</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>결빙 또는 누수상태
– 상태 : ☑건조 ☐젖음 ☐방울로 떨어짐 ☐흐름
– 위치 : ☐하부 ☐중부 ☐상부</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td rowspan="6">보호 시설</td><td>종류</td><td>위치</td><td colspan="2">상태</td></tr>
<tr><td>식생현황</td><td>R-A 0+920~R-C 0+041</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>낙석방지울타리</td><td>R-A 1+030~1+109</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>산마루 측구</td><td>R-A 0+920~1+040</td><td colspan="2">균열</td></tr>
<tr><td>소단배수로</td><td>R-A 1+040~1+100</td><td colspan="2">균열</td></tr>
<tr><td>소일네일링</td><td>R-A 1+030~R-C 0+010</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>기타</td><td>공중이 이용하는 부위</td><td>☐ 유
■ 무</td><td>–</td><td colspan="2">☐ 보수필요
☐ 보수불필요</td></tr>
<tr><td colspan="2">점검자 의견</td><td colspan="4">상주절토07은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 전반적으로 양호한 상태이다. 노출암을 확인한 결과, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 보통풍화(MW) 정도이다. 배수시설은 조사된 기존상인 균열에 의한 배수기능에 문제는 없는 상태이나, 지표수 유입에 의한 손상증가 가능성이 있으므로, 균열에 대한 보수를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	상태양호	-
사면하부	낙석퇴적	지속관찰
배수시설	소단배수로 균열 산마루측구 균열	균열보수 균열보수
보호시설	상태양호	-

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면하부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
보호시설	상태양호	-	-	-	지속관찰	
배수시설	소단배수로 균열	m	23.0	9	균열보수	
	산마루측구 균열	m	3.0	2	균열보수	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

상주절토07은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 전반적으로 양호한 상태이다. 노출암을 확인한 결과, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 보통풍화(MW) 정도이다. 배수시설은 조사된 기존상인 균열에 의한 배수기능에 문제는 없는 상태이나, 지표수 유입에 의한 손상증가 가능성이 있으므로, 균열에 대한 보수를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

배수시설의 균열 등에 대해서는 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

2.8 상주절토 08

1) 전경 사진

상주절토 08 (관리이정 14.074~14.334km / 2공구 STA.6+680~6+940)

2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000010		관리번호	SY SL8
시설물명	상주절토 08		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	경상북도 구미시 도개면 궁기리		
	위치좌표	시점 : 36 ° 18 ' 13 " 128 ° 20 ' 25 "		
		종점 : 36 ° 18 ' 9 " 128 ° 20 ' 34 "		
	관리이정	14.074~14.334km		
	공구이정	2공구 STA.6+680~6+940		
제 원	연 장	260m	높 이	31.0m
	경사/방향	45/148	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	30~40 °
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	대림산업(주)
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리, 낙석방지망		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

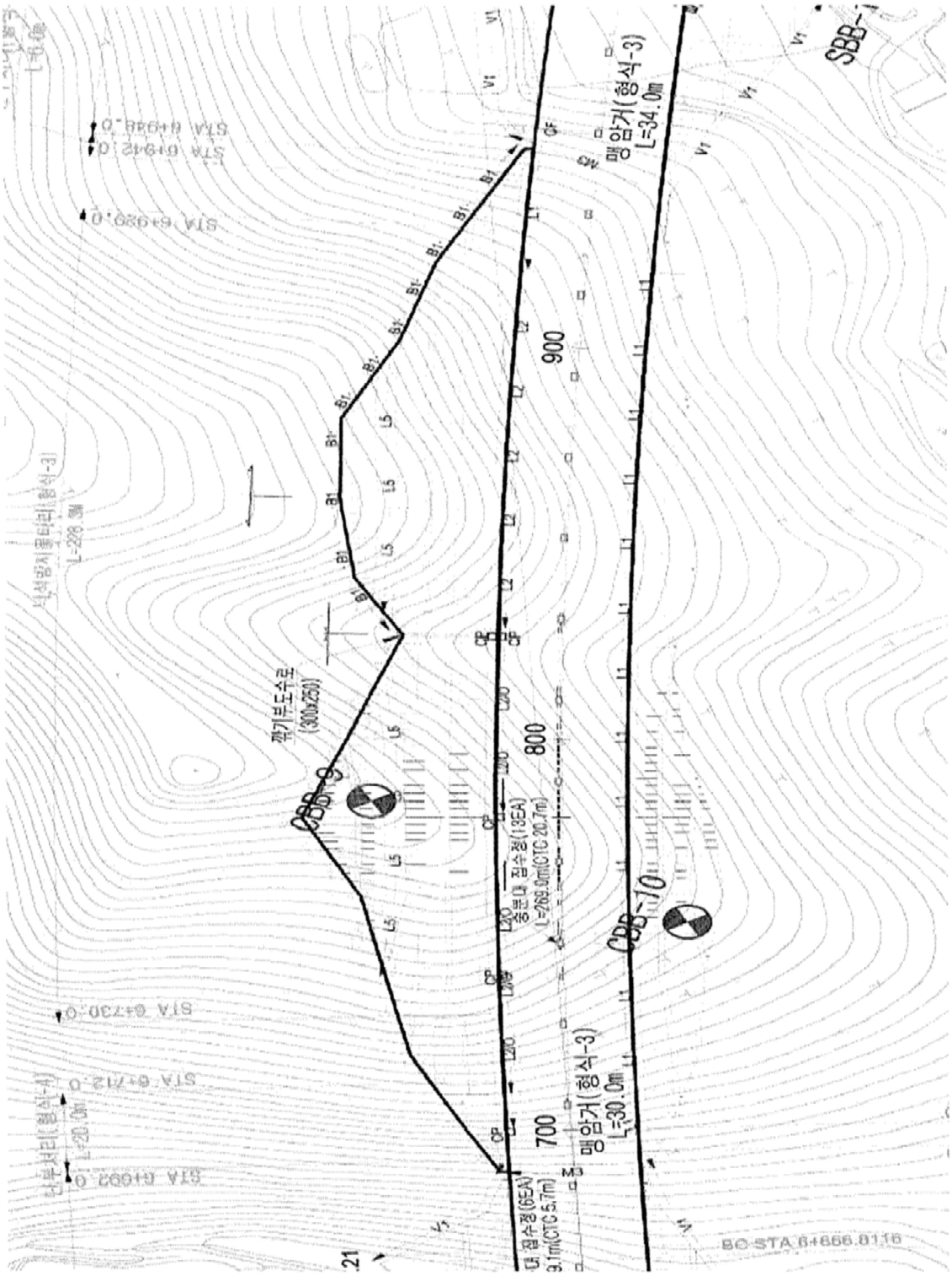
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

② 보수 이력

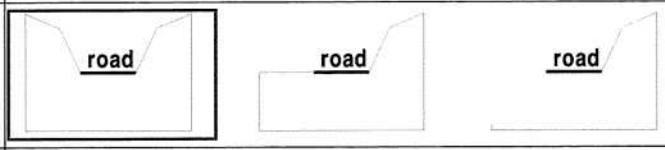
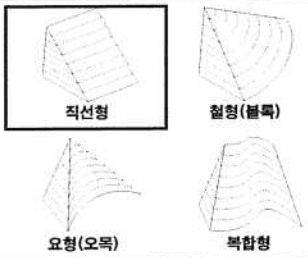
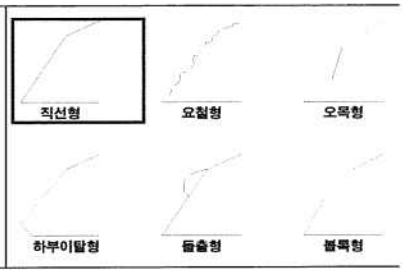
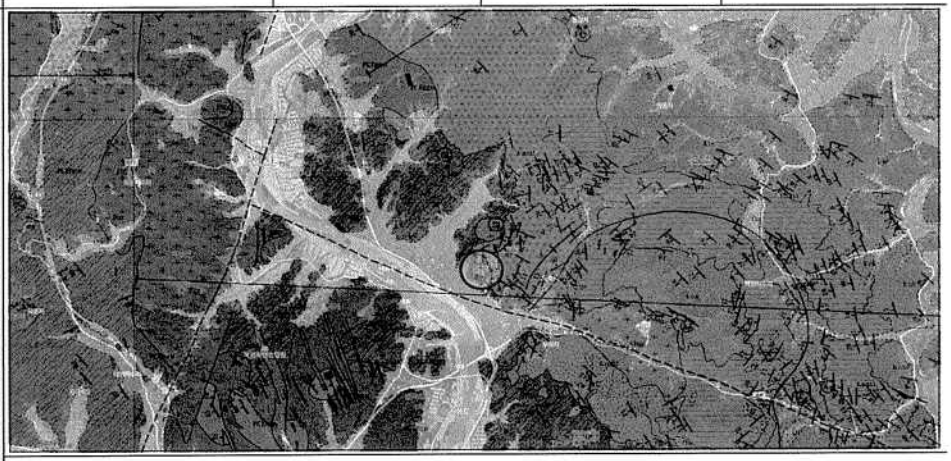
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	-	배수로 균열보수(하자)	
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면


맹암거(형식-3)
L=34.0m
900
800
700
맹암거(형식-3)
L=30.0m
CBB-10
CBB-9
깎기부도수로
(300x250)
BC STA 6+666.8116

4) 관련도면(계속)

절토비탈면 지형 및 식생

<table>
<tr><td rowspan="3">주변지형의 특성</td><td>주변 지형</td><td colspan="4">구릉성지형</td></tr>
<tr><td>종단면 형상</td><td colspan="4"> 
</td></tr>
<tr><td>기타 특징</td><td colspan="4">-</td></tr>
<tr><td>절토비탈면의 특성</td><td>종횡단면</td><td colspan="3"> 
</td><td> 
</td></tr>
<tr><td rowspan="4">상부 자연비탈면</td><td>경 사 도</td><td colspan="3">상향 0°~ 5°</td></tr>
<tr><td>인장균열</td><td>무</td><td>인공구조물</td><td>무</td></tr>
<tr><td>포행흔적</td><td>무</td><td>산마루배수구</td><td>무</td></tr>
<tr><td>수목의 기울어짐</td><td>무</td><td>계곡부</td><td>유</td></tr>
<tr><td>지질도</td><td colspan="4"> 
• 본 지역은 중생대 쥬라기 편마상 화강암층이 분포하는 지역이다.
• 본 지역은 주로 미사장석, 사장석, 석영 및 흑운모로 구성되며 미량의 산화철광물 및 인회석을 수반한다.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">식 생</td><td>①종 류</td><td>초 본</td><td>관 목</td><td>침 엽 수</td><td>활 엽 수</td></tr>
<tr><td>②밀 도</td><td>중</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>③근계특징</td><td colspan="4">천근성 (O), 심근성 ( )</td></tr>
</table>

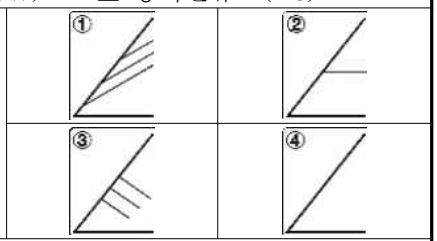
5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>하단</td><td>위 치</td><td>상부자연사면</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>점검계단</td><td>위 치</td><td>산마루측구</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>1소단배수로</td><td>위 치</td><td>수직도수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 14.21k 산마루측구</td><td>위 치</td><td>STA 14.21k 산마루측구</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=1.5m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 14.21k 산마루측구</td><td>위 치</td><td>STA 14.23k 소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=1.5m)</td><td>현 황</td><td>들뜸(A=0.5mX1.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 14.24k 소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 14.25k 소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=2.5m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=2.5m)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

<table>
<tr><td colspan="2">점검내용</td><td colspan="3">점 검 결 과</td></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td rowspan="2">파괴 징후</td><td colspan="3">□ 인장균열 □ 이완암블럭 □ 보호시설변형
□ 포행흔적 □ 배부름 □ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="2">· 양호</td></tr>
<tr><td>파괴 현황</td><td colspan="3">□ 표층유실 □ 평면파괴 □ 토석류
□ 표층붕괴 □ 쐐기파괴 □ 낙석
□ 원호파괴 □ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="2">· 양호</td></tr>
<tr><td rowspan="11">사면 파괴 요인 조사</td><td rowspan="3">지반 상태</td><td colspan="3">구성물질 : □토사 □연약암반 □파쇄암반 ☑절리암반</td></tr>
<tr><td colspan="3">풍 화 도 : □ 신선(F) ☑ 약간풍화(SW) ☑ 보통풍화(MW)
☑ 심한풍화(HW) □ 완전풍화(CW) □ 풍화잔류토(RS)</td></tr>
<tr><td colspan="3">불연속면 :
☑ 절토면의 경사방향과 일치(1)
□ 수평방향(2)
□ 절토면 후방으로 향함(3)
□ 확인할 수 없음(4)
  </td></tr>
<tr><td rowspan="2">배수 상태</td><td colspan="3">배 수 공 : ☑유 □무 (도수로, 산마루측구, 소단배수로)</td></tr>
<tr><td colspan="3">배수조건 : □매우 좋음 ☑좋음 □보통 □나쁨 □매우 나쁨</td></tr>
<tr><td rowspan="6">보호 시설</td><td colspan="3">결빙 또는 누수상태
– 상태 : ☑건조 □젖음 □방울로 떨어짐 □흐름
– 위치 : □하부 □중부 □상부</td></tr>
<tr><td>종류</td><td>위치</td><td>상태</td></tr>
<tr><td>식생현황</td><td>14.074~14.214k, 14.294~14.334k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>낙석방지울타리</td><td>14.110~14.294k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>낙석방지망</td><td>14.210~14.294k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>산마루 측구</td><td>14.214~14.334k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>소단배수로</td><td>14.140~14.290k</td><td>균열</td></tr>
<tr><td>수직도수로</td><td>14.214k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>야생동물유도울타리</td><td>14.074~14.110k, 14.294~14.334k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>점검용 계단</td><td>14.074~14.140k, 14.174k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>기타</td><td>공중이 이용하는 부위</td><td>□ 유
■ 무</td><td>–</td><td>□ 보수필요
□ 보수불필요</td></tr>
<tr><td colspan="2">점검자 의견</td><td colspan="3">상주절토08은 사면 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 전반적으로 양호한 상태이다. 노출암을 확인할 결과, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 계곡부는 1개소가 확인되었고, 주변부 손상이 없는 양호한 상태이다. 배수시설에 발생한 균열 및 들뜸은 배수기능에 큰 문제는 없는 상태로, 추후 지표슈 유입에 의한 손상의 증가방지를 위해 균열보수, 단면보수를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	상태양호	-
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 들뜸 산마루측구 균열	균열보수 단면보수 균열보수
보호시설	상태양호	-

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면하부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
보호시설	상태양호	-	-	-	지속관찰	
배수시설	소단배수로 균열	m	2.5	1	균열보수	
	소단배수로 들뜸	㎡	0.5	1	단면보수	
	산마루측구 균열	m	3.5	2	균열보수	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

상주절토08은 사면 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 전반적으로 양호한 상태이다. 노출암을 확인할 결과, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 계곡부는 1개소가 확인되었고, 주변부 손상이 없는 양호한 상태이다. 배수시설에 발생한 균열 및 들뜸은 배수기능에 큰 문제는 없는 상태로, 추후 지표슈 유입에 의한 손상의 증가방지를 위해 균열보수, 단면보수를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

배수시설의 균열 등에 대해서는 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

2.9 상주절토 09

1) 전경 사진

상주절토 09 (관리이정 14.494~14.934km / 2공구 STA.7+100~7+540)

2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000011		관리번호	SY SL9
시설물명	상주절토 09		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	경상북도 구미시 도개면 궁기리		
	위치좌표	시점 : 36 ° 18 ' 6 " 128 ° 20 ' 39 "		
		종점 : 36 ° 17 ' 56 " 128 ° 20 ' 52 "		
	관리이정	14.494~14.934km		
	공구이정	2공구 STA.7+100~7+540		
제 원	연 장	440m	높 이	40.0m
	경사/방향	55/161	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	30~40 °
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	대림산업(주)
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

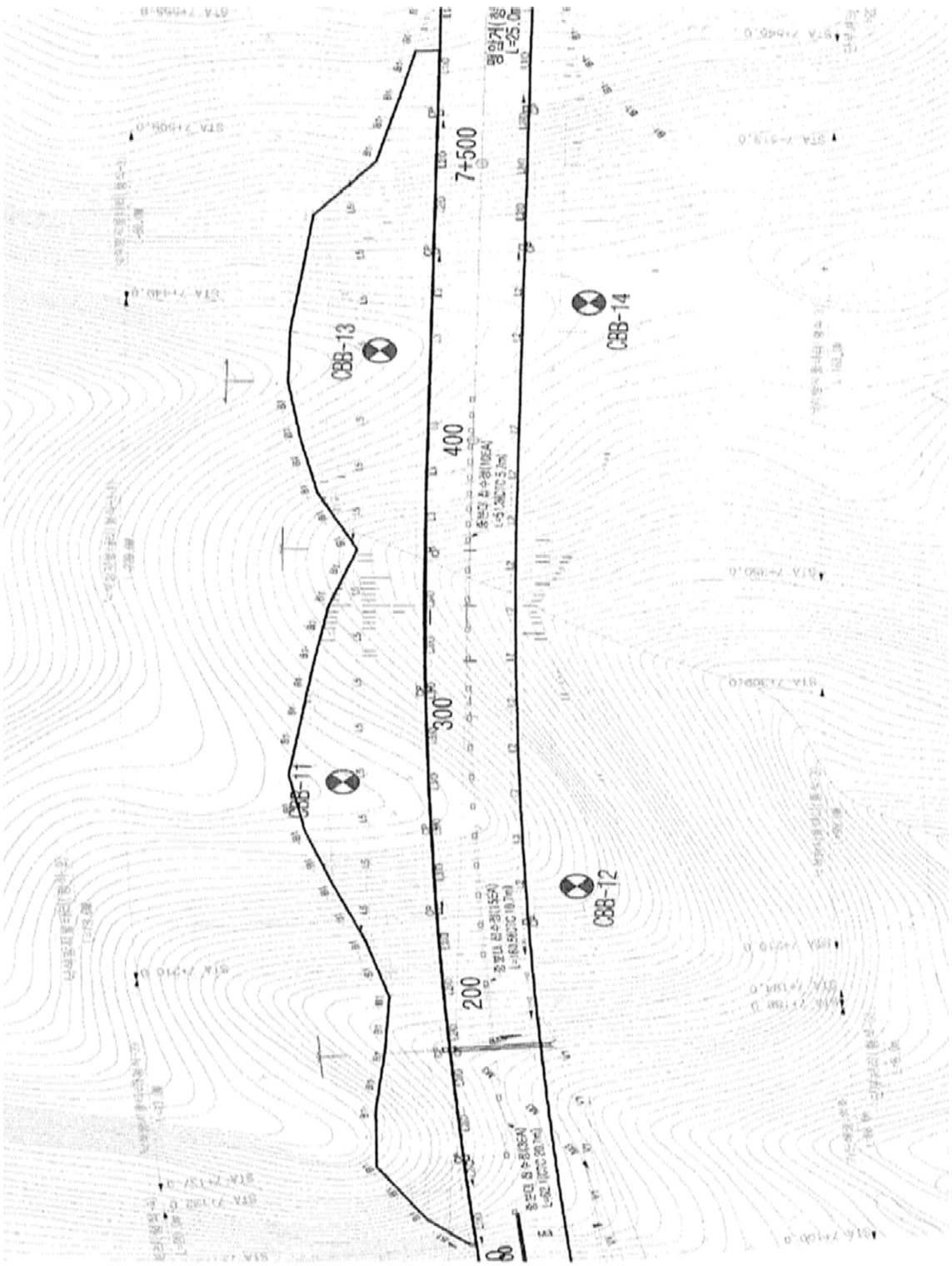
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

② 보수 이력

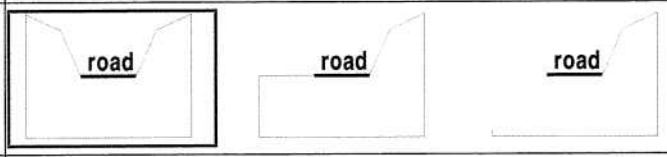
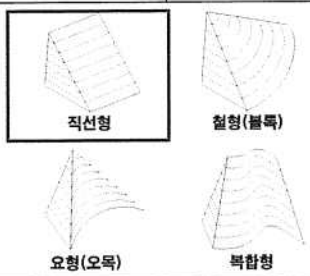
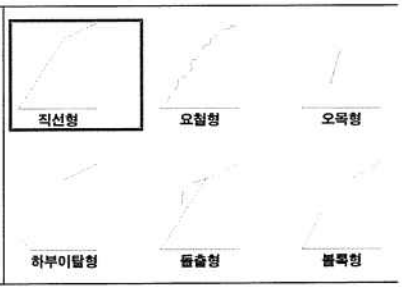
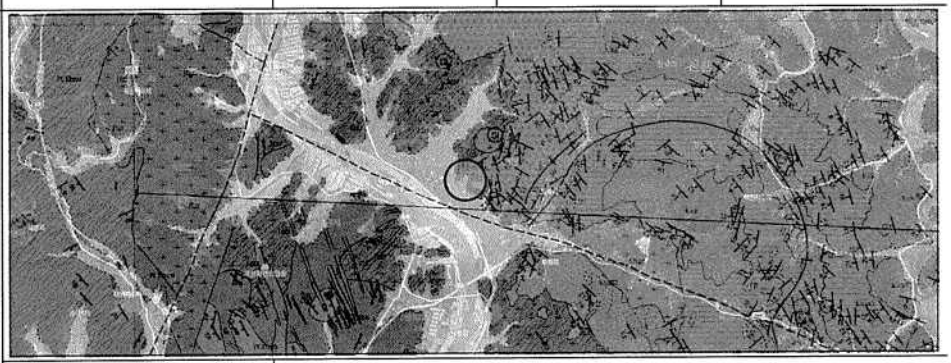
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	-	배수로 균열보수(하자)	
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면



4) 관련도면(계속)

절토비탈면 지형 및 식생

주변지형의 특성	주변 지형	구릉성지형			
	종단면 형상				
	기타 특징	-			
절토비탈면의 특성	종횡단면		종단면특성		
상부 자연비탈면	경 사 도	상향 0°~ 5°			
	인장균열	무	인공구조물	무	
	포행흔적	무	산마루배수구	무	
	수목의 기울어짐	무	계곡부	유	
지질도					
	지질각론	• 본 지역은 중생대 쥬라기 편마상 화강암층이 분포하는 지역이다. • 본 지역은 주로 미사장석, 사장석, 석영 및 흑운모로 구성되며 미량의 산화철광물 및 인회석을 수반한다.			
식 생	①종 류	초 본	관 목	침 엽 수	활 엽 수
	②밀 도	중			
	③근계특징	천근성 (O), 심근성 ( )			

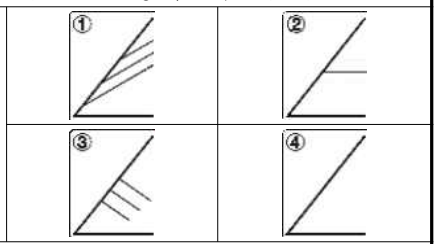
5) 현황 사진

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>하단</td><td>위 치</td><td>하단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>1소단배수로, 낙석방지울타리</td><td>위 치</td><td>점검계단, 산마루측구</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>2단 사면</td><td>위 치</td><td>사면부</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 14.69k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 14.77k 5단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>토사퇴적</td><td>현 황</td><td>심한풍화</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 14.63k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 14.65k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 14.75k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 14.92k 산마루측구</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=0.5m)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

<table>
<tr><td colspan="2">점검내용</td><td colspan="3">점 검 결 과</td></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td rowspan="2">파괴 징후</td><td colspan="3">☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형
☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="2">· 양호</td></tr>
<tr><td rowspan="2">파괴 현황</td><td colspan="3">☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류
☐ 표층붕괴 ☐ 쐐기파괴 ☐ 낙석
☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="2">· 심한풍화 (A=5,200.0㎡, 2ea)</td></tr>
<tr><td rowspan="6">사면 파괴 요인 조사</td><td rowspan="2">지반 상태</td><td colspan="3">구성물질 : ☐토사 ☐연약암반 ☐파쇄암반 ☑절리암반
풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☑ 약간풍화(SW) ☑ 보통풍화(MW)
☑ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)</td></tr>
<tr><td colspan="3">불연속면 :
☑ 절토면의 경사방향과 일치(1)
☐ 수평방향(2)
☐ 절토면 후방으로 향함(3)
☐ 확인할 수 없음(4)
  </td></tr>
<tr><td>배수 상태</td><td colspan="3">배 수 공 : ☑유 ☐무 (도수로, 산마루측구, 소단배수로)</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3">배수조건 : ☐매우 좋음 ☐좋음 ☑보통 ☐나쁨 ☐매우 나쁨</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3">결빙 또는 누수상태
– 상태 : ☑건조 ☐젖음 ☐방울로 떨어짐 ☐흐름
– 위치 : ☐하부 ☐중부 ☐상부</td></tr>
<tr><td>보호 시설</td><td colspan="3"><table>
<tr><th>종류</th><th>위치</th><th>상태</th></tr>
<tr><td>식생현황</td><td>14.494~14.614k, 14.874~14.934k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>낙석방지울타리</td><td>14.520~14.900k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>낙석방지망</td><td>14.614~14.874k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>산마루 측구</td><td>14.494~14.934k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>소단배수로</td><td>14.614~14.874k</td><td>균열</td></tr>
<tr><td>수직도수로</td><td>14.594k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>야생동물유도울타리</td><td>14.494~14.520k, 14.900~14.934k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>점검용 계단</td><td>14.674~14.754k, 14.814~14.934k</td><td>양호</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>기타</td><td>공중이 이용하는 부위</td><td>☐ 유
■ 무</td><td>–</td><td>☐ 보수필요
☐ 보수불필요</td></tr>
<tr><td colspan="2">점검자 의견</td><td colspan="3">상주절토09는 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 계곡부는 2개소가 확인되었고, 양호한 상태로 확인되었다. 사면부 파쇄구간은 지표수 유입 및 동결융해작용으로 인해 진전의 될 수 있으므로, 지속적인 지속관찰이 요망된다. 배수시설에 균열, 파손 및 토사퇴적이 일부 조사되었고, 토사퇴적에 의한 일부 체수가 확인되었다. 원활한 배수를 위해 주입보수, 단면보수 및 정비를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	파쇄	지속관찰
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 망상균열 소단배수로 파손 소단배수로 토사퇴적 산마루측구 균열	주입보수 주입보수 단면보수 정비 주입보수
보호시설	상태양호	-

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면부	파쇄	㎡	5200.00	2	지속관찰	
사면하부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
보호시설	상태양호	-	-	-	지속관찰	
배수시설	소단배수로 균열	m	8.00	4	주입보수	
	소단배수로 망상균열	㎡	80.00	2	주입보수	
	소단배수로 파손	㎡	1.20	1	단면보수	
	소단배수로 토사퇴적	㎥	9.00	2	정비	
	산마루측구 균열	m	2.00	2	주입보수	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

상주절토09는 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 계곡부는 2개소가 확인되었고, 양호한 상태로 확인되었다. 사면부 파쇄구간은 지표수 유입 및 동결융해작용으로 인해 진전의 될 수 있으므로, 지속적인 지속관찰이 요망된다. 배수시설에 균열, 파손 및 토사퇴적이 일부 조사되었고, 토사퇴적에 의한 일부 체수가 확인되었다. 원활한 배수를 위해 주입보수, 단면보수 및 정비를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

배수시설의 균열, 파손 등에 대해서는 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

2.10 상주절토 10

1) 전경 사진

상주절토 10 (관리이정 15.314~15.514km / 2공구 STA.7+920~8+120)

2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000012		관리번호	SY SL10
시설물명	상주절토 10		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	경상북도 구미시 도개면 궁기리		
	위치좌표	시점 : 36 ° 17 ' 47 " 128 ° 21 ' 3 "		
		종점 : 36 ° 17 ' 42 " 128 ° 21 ' 8 "		
	관리이정	15.314~15.51km		
	공구이정	2공구 STA.7+920~8+120		
제 원	연 장	200m	높 이	49.0m
	경사/방향	46/158	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	30°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	대림산업(주)
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

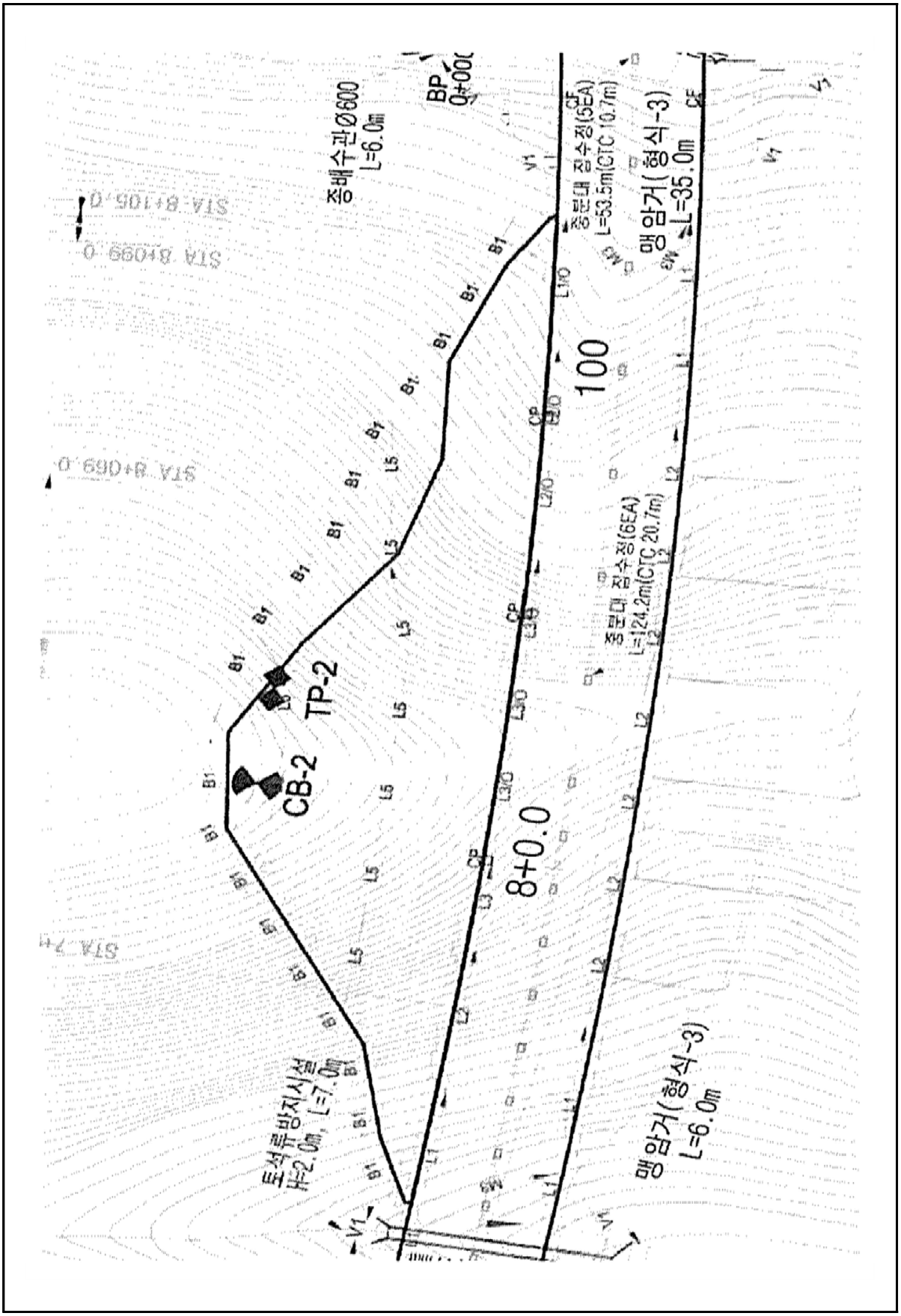
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

② 보수 이력

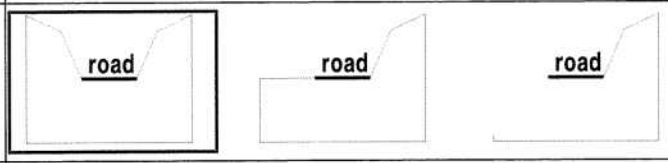
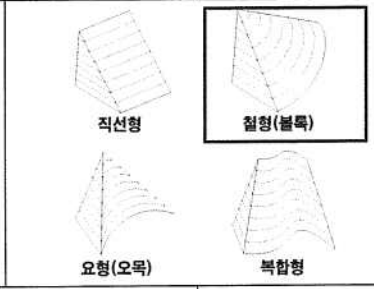
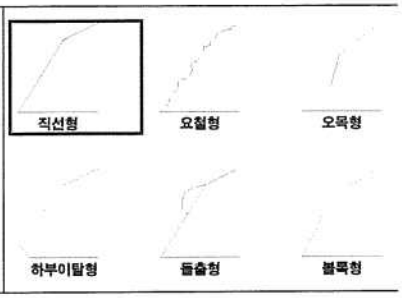
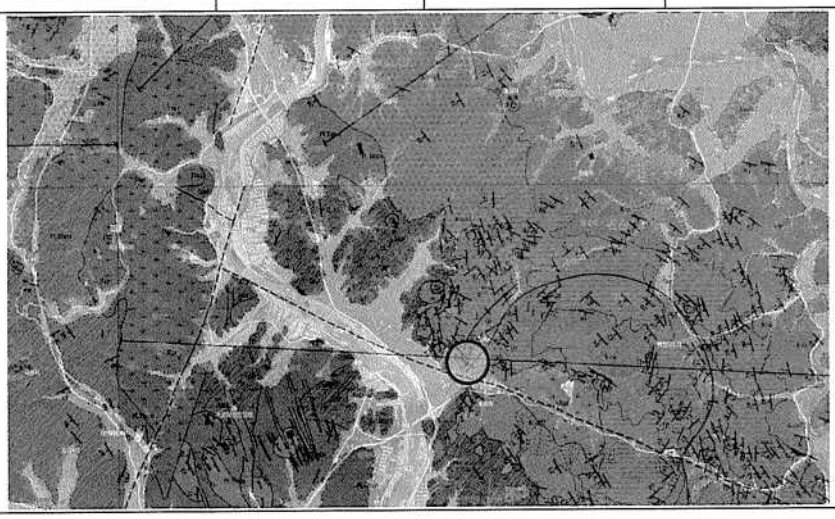
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	-	배수로 균열보수(하자)	
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면


종배수관Ø600
L=6.0m
BP
0+00
종분대 집수정(5EA)
L=53.5m(CTC 10.7m)
맹암거(형식-3)
L=35.0m
100
TP-2
CB-2
8+0.0
종분대 집수정(6EA)
L=124.2m(CTC 20.7m)
토석류방지시설
H=2.0m, L=7.0m
맹암거(형식-3)
L=6.0m

4) 관련도면(계속)

절토비탈면 지형 및 식생

주변지형의 특성	주변 지형	준산악성지형		
	종단면 형상			
	기타 특징	-		
절토비탈면의 특성	종횡단면		종단면특성	
상부 자연비탈면	경 사 도	상향 10° ~ 20°		
	인장균열	무	인공구조물	무
	포행흔적	무	산마루배수구	유
	수목의 기울어짐	무	계곡부	유
지질도				
	• 본 지역은 중생대 쥬라기 편마상 화강암층이 분포하는 지역이다. • 본 지역은 주로 미사장석, 사장석, 석영 및 흑운모로 구성되며 미량의 산화철광물 및 인회석을 수반한다.			

식 생	①종 류	초 본	관 목	침 엽 수	활 엽 수
	②밀 도	중			
	③근계특징	천근성 (O), 심근성 ( )			

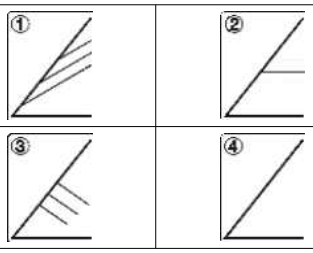
5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>낙석방지울타리</td><td>위 치</td><td>상부 자연사면</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>1소단배수로</td><td>위 치</td><td>산마루측구, 점검계단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>사면부</td><td>위 치</td><td>2단 사면</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 15.40k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 15.40k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>토사퇴적</td><td>현 황</td><td>토사퇴적</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 15.45k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 15.45k 산마루측구</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=1.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 15.49k 산마루측구</td><td>위 치</td><td>1단 사면</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=1.0m)</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

<table>
<tr><td colspan="2">점검내용</td><td colspan="4">점 검 결 과</td></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td>파괴 징후</td><td colspan="4">□ 인장균열 □ 이완암블럭 □ 보호시설변형
□ 포행흔적 □ 배부름 □ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황 (위치/규모)</td><td colspan="3">· 양호</td></tr>
<tr><td>파괴 현황</td><td colspan="4">□ 표층유실 □ 평면파괴 □ 토석류
□ 표층붕괴 □ 쐐기파괴 □ 낙석
□ 원호파괴 □ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황 (위치/규모)</td><td colspan="3">· 양호</td></tr>
<tr><td rowspan="8">사면 파괴 요인 조사</td><td rowspan="2">지반 상태</td><td colspan="4">구성물질 : □토사 □연약암반 ☑파쇄암반 □절리암반</td></tr>
<tr><td colspan="4">풍 화 도 : □ 신선(F) ☑ 약간풍화(SW) ☑ 보통풍화(MW)
□ 심한풍화(HW) □ 완전풍화(CW) □ 풍화잔류토(RS)</td></tr>
<tr><td colspan="2">불연속면 :
☑ 절토면의 경사방향과 일치(1)
□ 수평방향(2)
□ 절토면 후방으로 향함(3)
□ 확인할 수 없음(4)</td><td colspan="2">  </td></tr>
<tr><td rowspan="2">배수 상태</td><td colspan="4">배 수 공 : ☑유 □무 (도수로, 산마루측구, 소단배수로)</td></tr>
<tr><td colspan="4">배수조건 : □매우 좋음 □좋음 ☑보통 □나쁨 □매우 나쁨</td></tr>
<tr><td colspan="4">결빙 또는 누수상태
– 상태 : ☑건조 □젖음 □방울로 떨어짐 □흐름
– 위치 : □하부 □중부 □상부</td></tr>
<tr><td rowspan="8">보호 시설</td><td>종류</td><td>위치</td><td colspan="2">상태</td></tr>
<tr><td>낙석방지울타리</td><td>15.340~15.500k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>낙석방지망</td><td>15.340~15.500k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>산마루 측구</td><td>15.314~15.514k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>소단배수로</td><td>15.354~15.474k</td><td colspan="2">균열</td></tr>
<tr><td>야생동물유도울타리</td><td>15.314~15.340k, 15.500~15.514k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>점검용 계단</td><td>15.430~15.514k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>기타</td><td>공중이 이용하는 부위</td><td>□ 유
■ 무</td><td>–</td><td colspan="2">□ 보수필요
□ 보수불필요</td></tr>
<tr><td colspan="2">점검자 의견</td><td colspan="4">상주절토10은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 보통풍화(MW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부의 식생활착은 양호한 상태이다. 배수시설에 균열, 파손 및 토사퇴적이 조사되었고, 원활한 배수기능을 위해 보수 및 정비가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	상태양호	-
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 토사퇴적 산마루측구 파손 산마루측구 균열	주입보수 정비 단면보수 주입보수
보호시설	상태양호	-

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면하부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
보호시설	상태양호	-	-	-	지속관찰	
배수시설	소단배수로 균열	m	16.00	8	주입보수	
	소단배수로 토사퇴적	m^3	7.50	2	정비	
	산마루측구 파손	m^2	0.06	1	단면보수	
	산마루측구 균열	m	3.00	3	주입보수	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

상주절토10은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 보통풍화(MW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부의 식생활착은 양호한 상태이다. 배수시설에 균열, 파손 및 토사퇴적이 조사되었고, 원활한 배수기능을 위해 보수 및 정비가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

배수시설의 균열, 파손 등에 대해서는 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

2.11 상주절토 11

1) 전경 사진

상주절토 11 (관리이정 15.894~16.014km / 2공구 STA.8+500~8+620)

2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000013		관리번호	SY SL11
시설물명	상주절토 11		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	경상북도 구미시 도개면 도개리		
	위치좌표	시점 : 36 ° 17 ' 37 " 128 ° 21 ' 21 "		
		종점 : 36 ° 17 ' 36 " 128 ° 21 ' 26 "		
	관리이정	15.894~16.014km		
	공구이정	2공구 STA.8+500~8+620		
제 원	연 장	120m	높 이	30.0m
	경사/방향	45/199	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	30~40 °
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	대림산업(주)
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

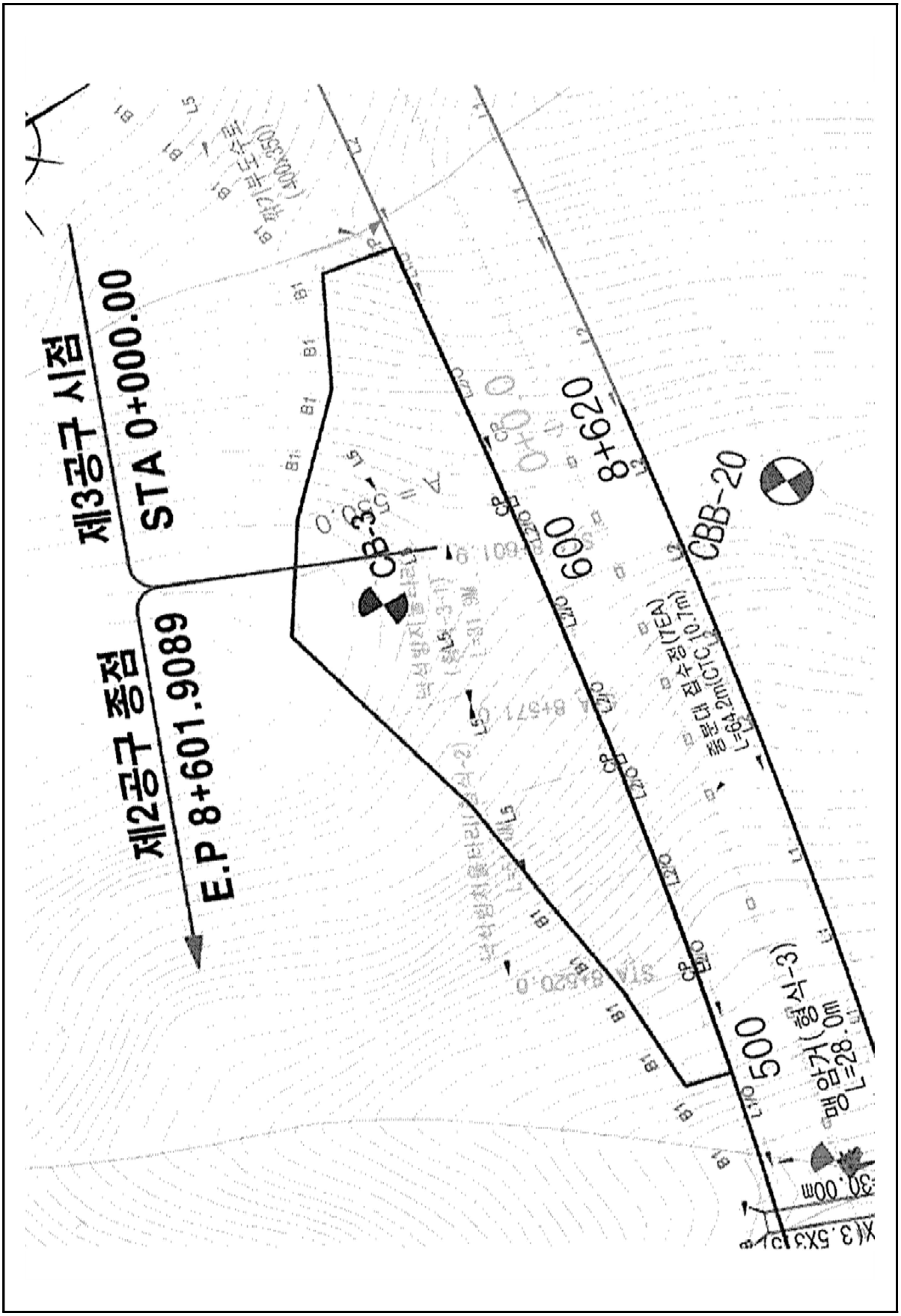
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

② 보수 이력

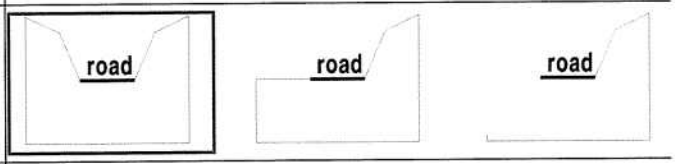
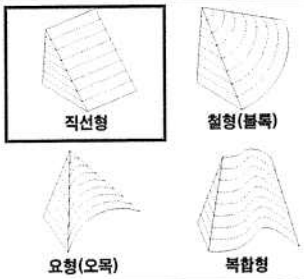
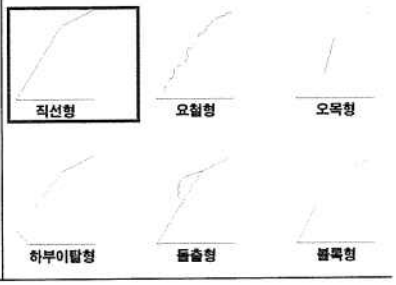
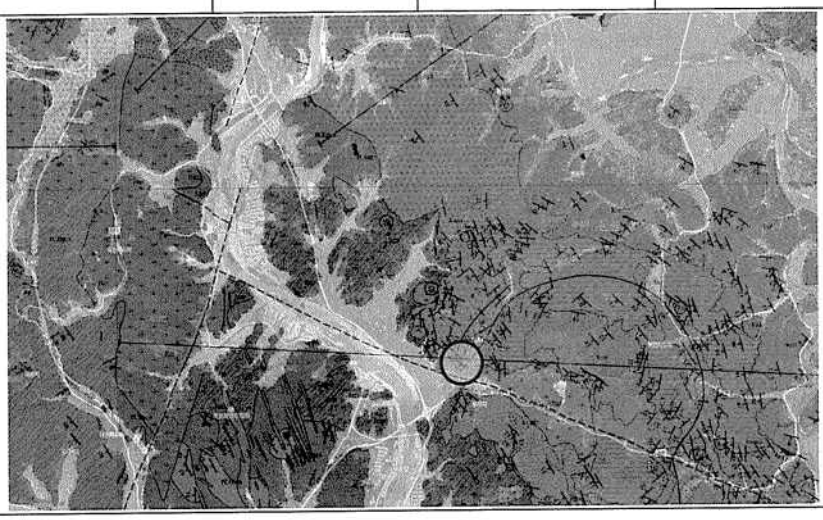
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	-	배수로 균열보수(하자)	
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면


제3공구 시점
STA 0+000.00
제2공구 종점
E.P 8+601.9089
CB-3
600
8+620
CBB-20
500
L=28.0m

4) 관련도면(계속)

절토비탈면 지형 및 식생

주변지형의 특성	주변 지형	구릉성지형			
	종단면 형상				
	기타 특징	-			
절토비탈면의 특성	종횡단면		종단면특성		
상부 자연비탈면	경 사 도	하향 5°~ 0°			
	인장균열	무	인공구조물	무	
	포행흔적	무	산마루배수구	무	
	수목의 기울어짐	무	계곡부	유	
지질도					
	• 본 지역은 중생대 쥬라기 편마상 화강암층이 분포하는 지역이다. • 본 지역은 주로 미사장석, 사장석, 석영 및 흑운모로 구성되며 미량의 산화철광물 및 인회석을 수반한다.				

식 생	①종 류	초 본	관 목	침 엽 수	활 엽 수
	②밀 도	중			
	③근계특징	천근성 (O), 심근성 ( )			

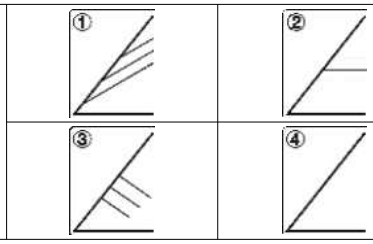
5) 현황 사진

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>하단</td><td>위 치</td><td>상부 자연사면</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>1소단배수로</td><td>위 치</td><td>점검계단, 산마루측구</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>2단 사면</td><td>위 치</td><td>사면부</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 15.91k 산마루측구</td><td>위 치</td><td>STA 15.97k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=1.5m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 15.94k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 15.99k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>망상균열(A=5.0m×2.0m)</td><td>현 황</td><td>토사퇴적(L=20.0m)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

<table>
<tr><td colspan="2">점검내용</td><td colspan="4">점 검 결 과</td></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td rowspan="2">파괴 징후</td><td colspan="4">☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형
☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="3">· 양호</td></tr>
<tr><td>파괴 현황</td><td colspan="4">☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류
☐ 표층붕괴 ☐ 쐐기파괴 ☐ 낙석
☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="3">· 양호</td></tr>
<tr><td rowspan="6">사면 파괴 요인 조사</td><td rowspan="2">지반 상태</td><td colspan="4">구성물질 : ☑토사 ☐연약암반 ☑파쇄암반 ☐절리암반
풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☑ 약간풍화(SW) ☑ 보통풍화(MW)
☐ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)</td></tr>
<tr><td colspan="4">불연속면 :
☐ 절토면의 경사방향과 일치(1)
☐ 수평방향(2)
☐ 절토면 후방으로 향함(3)
☑ 확인할 수 없음(4)
  </td></tr>
<tr><td>배수 상태</td><td colspan="4">배 수 공 : ☑유 ☐무 (도수로, 산마루측구, 소단배수로)
배수조건 : ☐매우 좋음 ☐좋음 ☑보통 ☐나쁨 ☐매우 나쁨
결빙 또는 누수상태
– 상태 : ☑건조 ☐젖음 ☐방울로 떨어짐 ☐흐름
– 위치 : ☐하부 ☐중부 ☐상부</td></tr>
<tr><td rowspan="8">보호 시설</td><td>종류</td><td>위치</td><td colspan="2">상태</td></tr>
<tr><td>식생현황</td><td>15.894~16.014k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>낙석방지울타리</td><td>15.914~15.994k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>산마루 측구</td><td>15.894~15.960k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>소단배수로</td><td>15.960~16.000k</td><td colspan="2">균열</td></tr>
<tr><td>수직도수로</td><td>16.014k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>야생동물유도울타리</td><td>15.894~15.914k, 15.994~16.014k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>점검용 계단</td><td>15.894~15.960k, 15.980k, 16.000~16.014k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>기타</td><td>공중이 이용하는 부위</td><td>☐ 유
■ 무</td><td>–</td><td colspan="2">☐ 보수필요
☐ 보수불필요</td></tr>
<tr><td colspan="2">점검자 의견</td><td colspan="4">상주절토11은 사면 전반에 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화 등급은 약한풍화(SW) ~ 보통풍화(MW) 정도이다. 사면부의 식생활착은 양호한 상태이다. 배수시설에 기존손상인 균열 및 토사퇴적이 확인되었다. 균열보수 및 토사퇴적의 경우 원활한 배수기능을 위해 정비가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	상태양호	-
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 망상균열 소단배수로 토사퇴적 산마루측구 균열	균열보수 균열보수 청소 균열보수
보호시설	상태양호	-

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면하부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
보호시설	상태양호	-	-	-	지속관찰	
배수시설	소단배수로 균열	m	8.0	4	균열보수	
	소단배수로 망상균열	㎡	10.0	1	균열보수	
	소단배수로 토사퇴적	㎥	1.0	1	청소	
	산마루측구 균열	m	3.0	2	균열보수	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

상주절토11은 사면 전반에 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 보통풍화(MW) 정도이다. 사면부의 식생활착은 양호한 상태이다. 배수시설에 기존손상인 균열 및 토사퇴적이 확인되었다. 균열보수 및 토사퇴적의 경우 원활한 배수기능을 위해 정비가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

배수시설의 균열 등에 대해서는 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

2.12 영천절토 12

1) 전경 사진

영천절토 12 (관리이정 16.844~17.264km / 3공구 STA.0+830~1+250)

2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000029		관리번호	SY SL12
시설물명	영천절토 12		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	경상북도 구미시 도개면 다곡리 산 142-6 외		
	위치좌표	시점 : 36° 17′ 6.0″ 128° 22′ 41.0″		
		종점 : 36° 17′ 4.0″ 128° 22′ 48.0″		
	관리이정	16.844~17.264km		
	공구이정	3공구 STA.0+830~1+250		
제 원	연 장	420m	높 이	32.0m
	경사/방향	50/043	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	0°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	(주)한화건설, (주)삼호
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

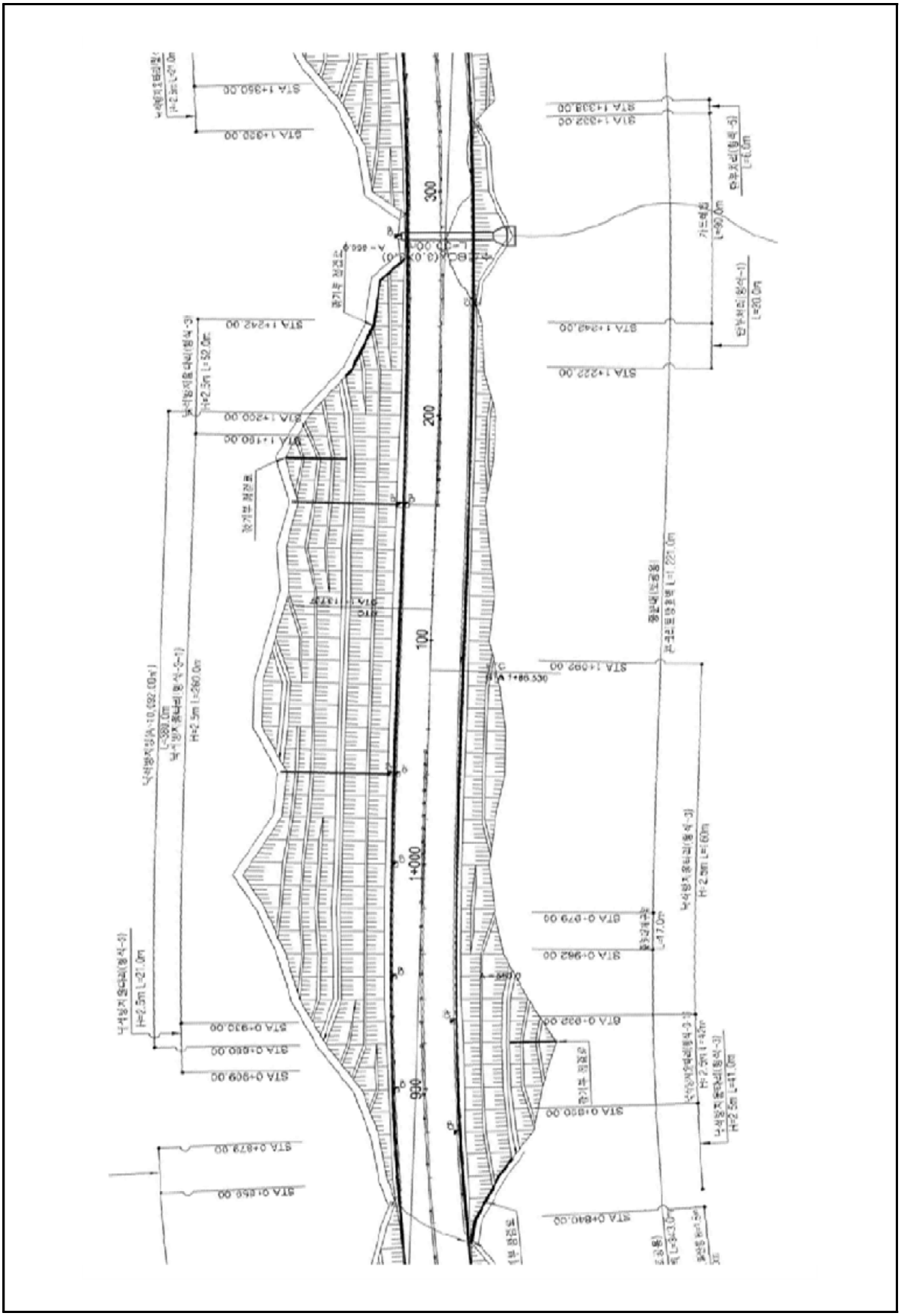
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

② 보수 이력

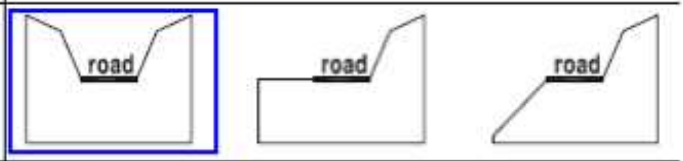
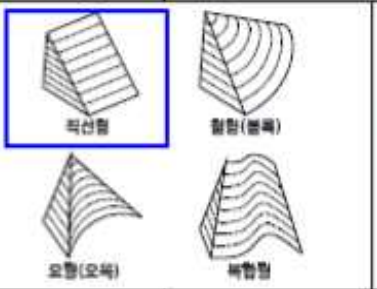
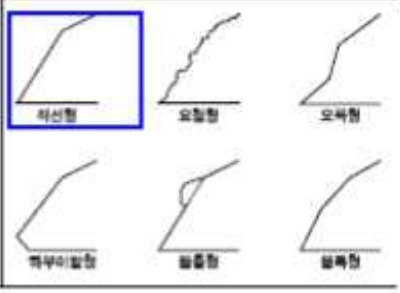
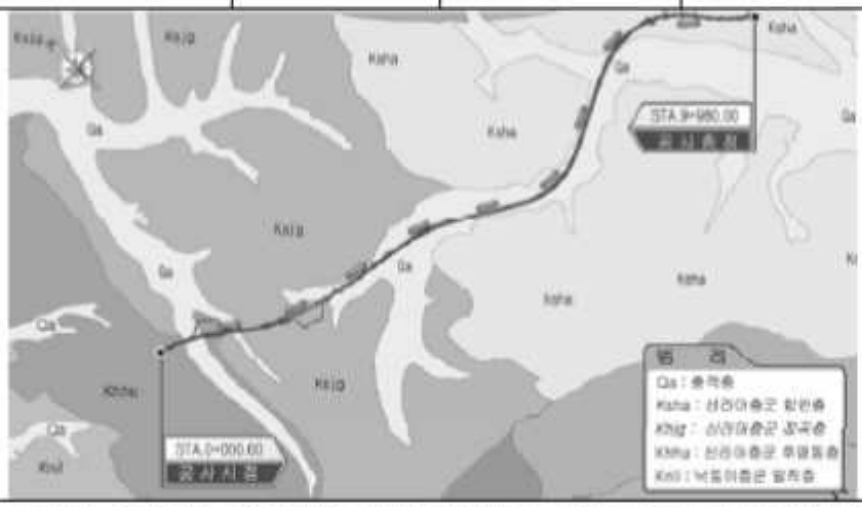
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	-	배수로 균열보수(하자)	
2	2023년 상반기	17.04k 숏크리트 보호공	
3			
4			
5			

4) 관련도면



4) 관련도면(계속)

절토비탈면 지형 및 식생

주변지형의 특성	주변 지형	구릉성지형		
	종단면 형상			
	기타 특징	-		
절토비탈면의 특성	종단면		종단면특성	
상부 자연비탈면	경 사 도	하향 10°~ 상향10°		
	인장균열	무	인공구조물	무
	포행흔적	무	산마루배수구	무
	수목의 기울어짐	무	계곡부	유
지질도				
	• 본 지역은 쥬라기의 관입암류와 백악기 경상누층군의 신동층군 낙동층의 반경상층원과 금당리층원, 백악기의 관입암류가 분포하는 지역이다. • 본 지역은 주로 역암, 사암, 세일 및 역질사암 등으로 구성되며, 하부는 역암이 대체로 우세하고 상부는 사암과 세일이 우세하다..			

식 생	①종 류	초 본	관 목	침 엽 수	활 엽 수
	②밀 도	중			
	③근계특징	천근성 (O), 심근성 ( )			

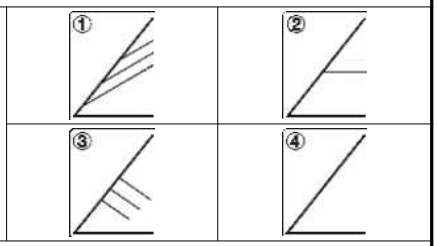
5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>하단</td><td>위 치</td><td>산마루측구, 점검계단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>소단배수로</td><td>위 치</td><td>점검계단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>사면부</td><td>위 치</td><td>숏크리트 보호공</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 16.86k 산마루측구</td><td>위 치</td><td>STA 16.88k 산마루측구</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=1.0m)</td><td>현 황</td><td>재균열(L=1.0m)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 16.90k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 16.91k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 16.95k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 16.95k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=1.0m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=1.0m)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

<table>
<tr><td colspan="2">점검내용</td><td colspan="3">점 검 결 과</td></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td rowspan="2">파괴 징후</td><td colspan="3">☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형
☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="2">· 양호</td></tr>
<tr><td rowspan="2">파괴 현황</td><td colspan="3">☑ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류
☐ 표층붕괴 ☐ 쐐기파괴 ☐ 낙석
☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="2">· 17.054k 숏크리트 보호공.</td></tr>
<tr><td rowspan="9">사면 파괴 요인 조사</td><td rowspan="2">지반 상태</td><td colspan="3">구성물질 : ☑토사 ☐연약암반 ☐파쇄암반 ☑절리암반
풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☑ 약간풍화(SW) ☑ 보통풍화(MW)
☐ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)</td></tr>
<tr><td colspan="3">불연속면 :
☐ 절토면의 경사방향과 일치(1)
☐ 수평방향(2)
☐ 절토면 후방으로 향함(3)
☑ 확인할 수 없음(4)
  </td></tr>
<tr><td>배수 상태</td><td colspan="3">배 수 공 : ☑유 ☐무 (산마루측구, 소단배수로)
배수조건 : ☐매우 좋음 ☑좋음 ☐보통 ☐나쁨 ☐매우 나쁨
결빙 또는 누수상태
– 상태 : ☑건조 ☐젖음 ☐방울로 떨어짐 ☐흐름
– 위치 : ☐하부 ☐중부 ☐상부</td></tr>
<tr><td rowspan="7">보호 시설</td><td>종류</td><td>위치</td><td>상태</td></tr>
<tr><td>식생현황</td><td>16.844~17.264k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>낙석방지울타리</td><td>16.864~17.024k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>산마루 측구</td><td>16.844~16.884k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>소단배수로</td><td>16.884~16.964k</td><td>균열</td></tr>
<tr><td>야생동물유도울타리</td><td>16.844~16.864k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>숏크리트</td><td>17.054k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>점검용 계단</td><td>16.844~16.884k, 16.924k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>기타</td><td>공중이 이용하는 부위</td><td>☐ 유
■ 무</td><td>–</td><td>☐ 보수필요
☐ 보수불필요</td></tr>
<tr><td colspan="2">점검자 의견</td><td colspan="3">영천절토12는 사면 전반에 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 보통풍화(MW) 정도이다. 사면부는 전반적으로 양호한 상태로 확인되었고, 배수시설에 균열이 일부 조사되었으나, 배수기능에 큰 문제는 없는 상태이다. 배수시설은 균열에 대한 보수를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	상태양호	-
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 산마루측구 균열	균열보수 균열보수
보호시설	상태양호	-

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면하부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
보호시설	상태양호	-	-	-	지속관찰	
배수시설	소단배수로 균열	m	5.0	3	균열보수	
	산마루측구 균열	m	3.0	3	균열보수	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

영천절토12는 사면 전반에 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 보통풍화(MW) 정도이다. 사면부는 전반적으로 양호한 상태로 확인되었고, 배수시설에 균열이 일부 조사되었으나, 배수기능에 큰 문제는 없는 상태이다. 배수시설은 균열에 대한 보수를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

배수시설의 균열 등에 대해서는 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

2.13 상주절토 13

1) 전경 사진

상주절토 13 (관리이정 16.864~17.284km / 3공구 STA.0+850~1+270)

2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000030		관리번호	SY SL13
시설물명	상주절토 13		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	경상북도 구미시 도개면 다곡리 산 142-6 외		
	위치좌표	시점 : 36° 17′ 27.3″ 128° 22′ 00.70″		
		종점 : 36° 17′ 21.4″ 128° 22′ 10.0″		
	관리이정	16.864~17.284km		
	공구이정	3공구 STA.0+850~1+270		
제 원	연 장	420m	높 이	45.0m
	경사/방향	50/225	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	30°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	(주)한화건설, (주)삼호
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리, 쏘일네일링		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

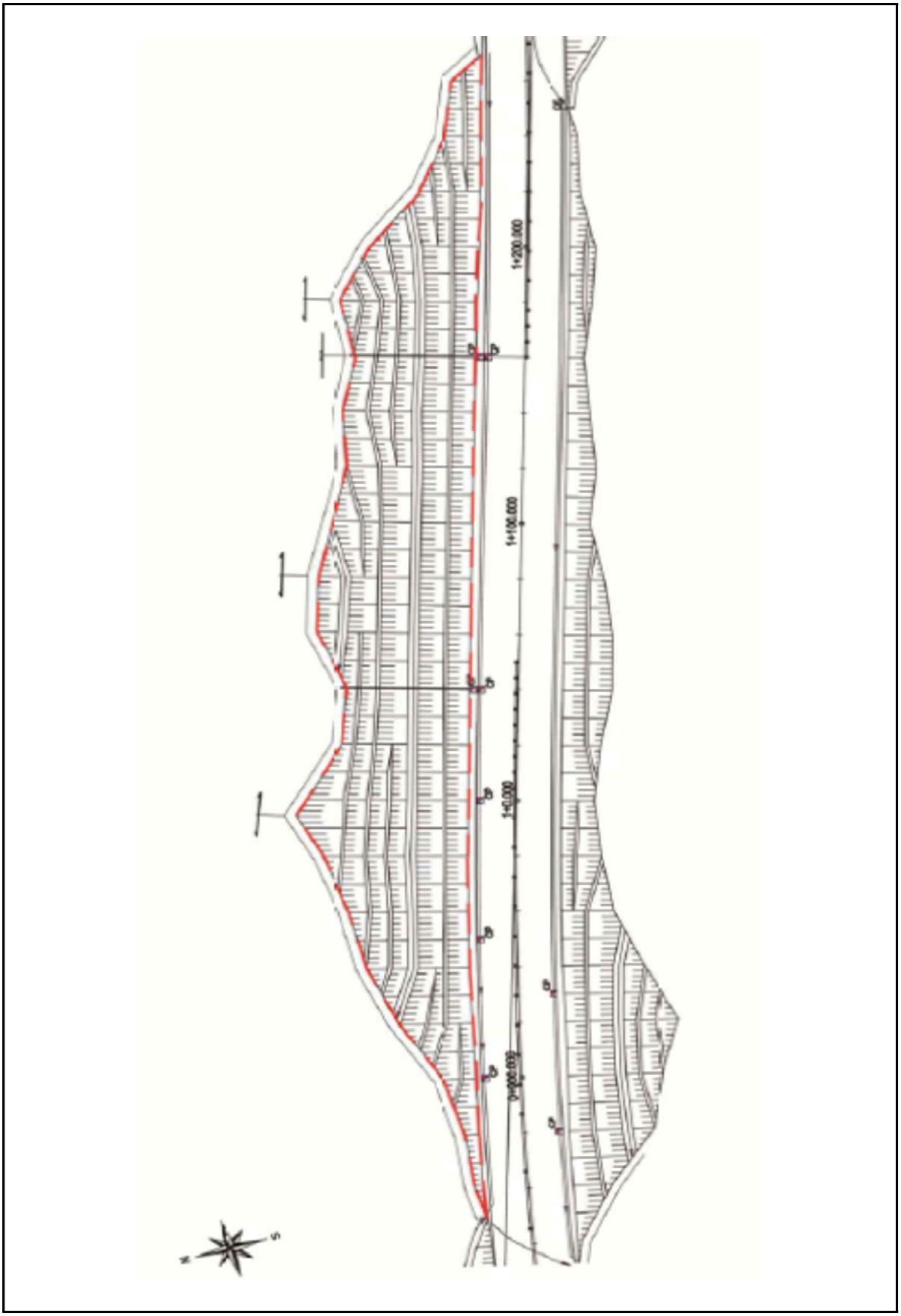
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

② 보수 이력

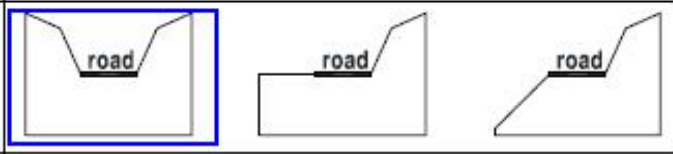
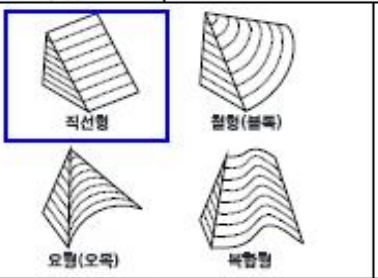
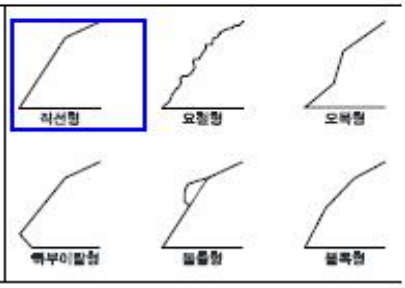
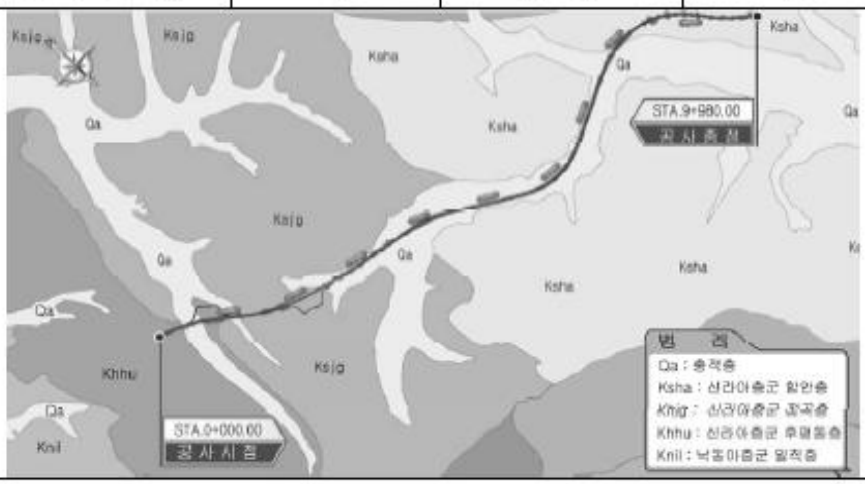
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	-	배수로 균열보수(하자)	
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면



4) 관련도면(계속)

절토비탈면 지형 및 식생

주변지형의 특성	주변 지형	구릉성지형			
	종단면 형상				
	기타 특징	-			
절토비탈면의 특성	종단면		종단면특성		
상부 자연비탈면	경 사 도	상향 20°~ 30°			
	인장균열	무	인공구조물	무	
	포행흔적	무	산마부배수구	무	
	수목의 기울어짐	무	계곡부	유	
지질도	 Ksha Ksha Ksha

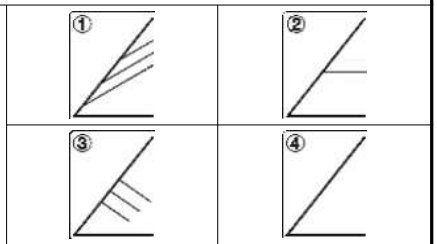
5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>하단 및 야생동물유도울타리</td><td>위 치</td><td>점검계단, 산마루측구</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>1소단배수로</td><td>위 치</td><td>점검계단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>4단 사면부</td><td>위 치</td><td>수직도수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 16.87k 산마루측구</td><td>위 치</td><td>STA 17.23k 산마루측구</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=1.5m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=0.5m)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 17.23k 산마루측구</td><td>위 치</td><td>STA 17.25k 산마루측구</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>파손(A=0.2mX0.3m)</td><td>현 황</td><td>재료분리(A=0.2mX0.2m)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 17.28k 산마루측구</td><td>위 치</td><td>STA 17.28k 소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=1.5m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=2.5m)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

<table>
<tr><td colspan="2">점검내용</td><td colspan="4">점 검 결 과</td></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td rowspan="2">파괴 징후</td><td colspan="4">☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형
☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황 (위치/규모)</td><td colspan="3">· 양호</td></tr>
<tr><td>파괴 현황</td><td colspan="4">☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류
☐ 표층붕괴 ☐ 쐐기파괴 ☐ 낙석
☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황 (위치/규모)</td><td colspan="3">· 양호</td></tr>
<tr><td rowspan="8">사면 파괴 요인 조사</td><td rowspan="2">지반 상태</td><td colspan="4">구성물질 : ☐토사 ☐연약암반 ☑파쇄암반 ☐절리암반
풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☑ 약간풍화(SW) ☑ 보통풍화(MW)
☐ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)</td></tr>
<tr><td colspan="4">불연속면 :
☐ 절토면의 경사방향과 일치(1)
☐ 수평방향(2)
☐ 절토면 후방으로 향함(3)
☑ 확인할 수 없음(4)
  </td></tr>
<tr><td rowspan="2">배수 상태</td><td colspan="4">배 수 공 : ☑유 ☐무 (도수로, 산마루측구, 소단배수로)</td></tr>
<tr><td colspan="4">배수조건 : ☐매우 좋음 ☑좋음 ☐보통 ☐나쁨 ☐매우 나쁨</td></tr>
<tr><td colspan="4">결빙 또는 누수상태
– 상태 : ☑건조 ☐젖음 ☐방울로 떨어짐 ☐흐름
– 위치 : ☐하부 ☐중부 ☐상부</td></tr>
<tr><td rowspan="8">보호 시설</td><td>종류</td><td colspan="2">위치</td><td>상태</td></tr>
<tr><td>식생현황</td><td colspan="2">16.864~17.284k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>소일네일링</td><td colspan="2">16.964~17.024k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>낙석방지울타리</td><td colspan="2">16.904~17.244k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>산마루 측구</td><td colspan="2">16.864~17.284k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>소단배수로</td><td colspan="2">16.934~17.234k</td><td>균열</td></tr>
<tr><td>야생동물유도울타리</td><td colspan="2">16.864~16.904k, 17.244~17.284k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>점검용 계단</td><td colspan="2">17.210k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>기타</td><td>공중이 이용하는 부위</td><td>☐ 유
■ 무</td><td>–</td><td>☐ 보수필요
☐ 보수불필요</td></tr>
<tr><td colspan="2">점검자 의견</td><td colspan="4">상주절토13은 사면 전반에 식생공, 배수시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 보통풍화(MW) 정도이다. 상부자연사면 계곡부는 2개소가 확인되었고, 사면부의 식생활착은 양호한 상태로 확인되었다. 배수시설에 균열, 파손, 재료분리 등의 손상이 일부 조사되었고, 배수기능에는 문제가 없으나, 원활한 유지관리를 위해 보수를 실시하는 것이 요망된다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	상태양호	-
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 산마루측구 균열 산마루측구 파손 산마루측구 재료분리	주입보수 주입보수 단면보수 단면보수
보호시설	상태양호	-

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면하부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
보호시설	상태양호	-	-	-	지속관찰	
배수시설	소단배수로 균열	m	2.00	1	주입보수	
	산마루측구 균열	m	3.50	3	주입보수	
	산마루측구 파손	㎡	0.06	1	단면보수	
	산마루측구 재료분리	㎡	0.04	1	단면보수	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

상주절토13은 사면 전반에 식생공, 배수시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 보통풍화(MW) 정도이다. 상부자연사면 계곡부는 2개소가 확인되었고, 사면부의 식생활착은 양호한 상태로 확인되었다. 배수시설에 균열, 파손, 재료분리 등의 손상이 일부 조사되었고, 배수기능에는 문제가 없으나, 원활한 유지관리를 위해 보수를 실시하는 것이 요망된다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

배수시설의 균열, 파손 등에 대해서는 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

2.14 상주절토 14

1) 전경 사진

상주절토 14 (관리이정 17.304~17.504km / 3공구 STA.1+290~1+490)

2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000032		관리번호	SY SL14
시설물명	상주절토 14		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	경상북도 구미시 도개면 다곡리 산 135-5 외		
	위치좌표	시점 : 36° 17′ 21.3″ 128° 22′ 06.0″		
		종점 : 36° 17′ 17.5″ 128° 22′ 11.8″		
	관리이정	17.304~17.504km		
	공구이정	3공구 STA.1+290~1+490		
제 원	연 장	200m	높 이	40.0m
	경사/방향	50/220	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	20°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	(주)한화건설, (주)삼호
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

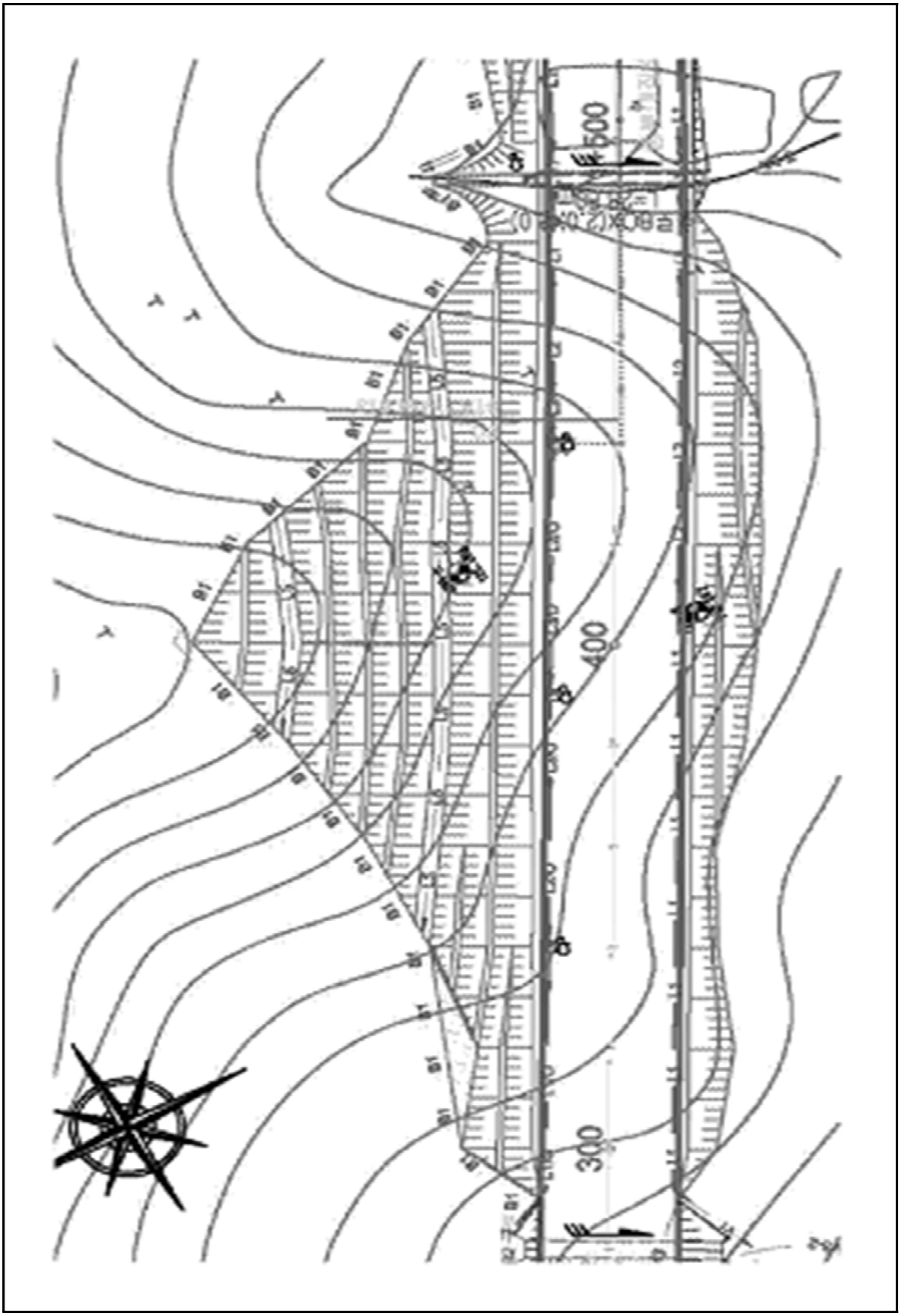
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

② 보수 이력

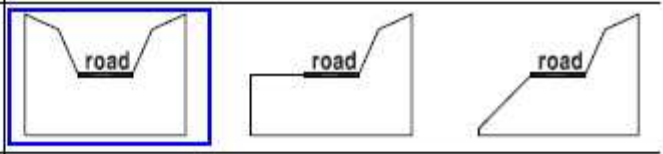
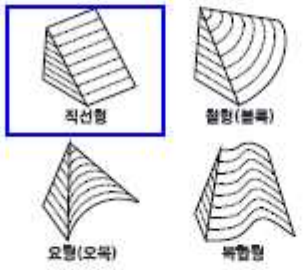
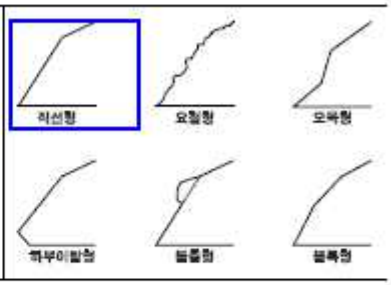
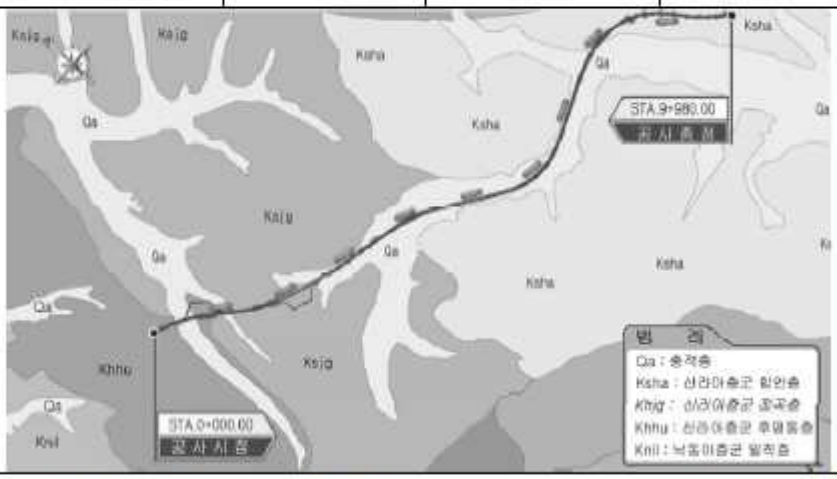
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	2022.06	배수로 균열보수(일상보수)	
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면



4) 관련도면(계속)

절토비탈면 지형 및 식생

주변지형의 특성	주변 지형	구릉성지형		
	종단면 형상			
	기타 특징	-		
절토비탈면의 특성	종단면		종단면특성	
상부 자연비탈면	경 사 도	상향 20°~ 30°		
	인장균열	무	인공구조물	무
	포행흔적	무	산마루배수구	무
	수목의 기울어짐	무	계곡부	유
지질도	 Ksha Ksha Ksha

5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>하단</td><td>위 치</td><td>산마루측구, 점검계단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>1소단배수로</td><td>위 치</td><td>점검계단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>1소단배수로, 낙성방지울타리</td><td>위 치</td><td>계단식옹벽 설치중</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 17.35~17.45k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 17.35~17.45k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>토사퇴적(L=100.0m)</td><td>현 황</td><td>토사퇴적(L=100.0m)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 17.41k 1단</td><td>위 치</td><td>STA 17.41k 1단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>계단식옹벽 설치중</td><td>현 황</td><td>계단식옹벽 설치중</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

<table>
<tr><td colspan="2">점검내용</td><td colspan="4">점 검 결 과</td></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td rowspan="2">파괴 징후</td><td colspan="4">☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형
☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="3">· 양호</td></tr>
<tr><td rowspan="2">파괴 현황</td><td colspan="4">☑ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류
☐ 표층붕괴 ☐ 쐐기파괴 ☐ 낙석
☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="3">· 17.41k 1단 계단식옹벽 설치</td></tr>
<tr><td rowspan="11">사면 파괴 요인 조사</td><td rowspan="2">지반 상태</td><td colspan="4">구성물질 : ☐토사 ☐연약암반 ☐파쇄암반 ☑절리암반
풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☐ 약간풍화(SW) ☑ 보통풍화(MW)
☐ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)</td></tr>
<tr><td colspan="4">불연속면 :
☐ 절토면의 경사방향과 일치(1)
☐ 수평방향(2)
☐ 절토면 후방으로 향함(3)
☑ 확인할 수 없음(4)
① ② ③ ④</td></tr>
<tr><td rowspan="3">배수 상태</td><td colspan="4">배 수 공 : ☑유 ☐무 (산마루측구, 소단배수로)</td></tr>
<tr><td colspan="4">배수조건 : ☐매우 좋음 ☐좋음 ☑보통 ☐나쁨 ☐매우 나쁨</td></tr>
<tr><td colspan="4">결빙 또는 누수상태
– 상태 : ☑건조 ☐젖음 ☐방울로 떨어짐 ☐흐름
– 위치 : ☐하부 ☐중부 ☐상부</td></tr>
<tr><td rowspan="7">보호 시설</td><td>종류</td><td>위치</td><td colspan="2">상태</td></tr>
<tr><td>식생현황</td><td>17.304~17.504k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>낙석방지울타리</td><td>17.340~17.490k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>산마루 측구</td><td>17.304~17.364k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>소단배수로</td><td>17.354~17.454k</td><td colspan="2">균열</td></tr>
<tr><td>야생동물유도울타리</td><td>17.304~17.340k, 17.490~17.504k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>계단식옹벽</td><td>17.41k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>점검용 계단</td><td>17.304~17.354k, 17.400k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>기타</td><td>공중이 이용하는 부위</td><td>☐ 유
■ 무</td><td>–</td><td colspan="2">☐ 보수필요
☐ 보수불필요</td></tr>
<tr><td colspan="2">점검자 의견</td><td colspan="4">상주절토14는 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 보통풍화(MW) 정도이다. 전회에 발생한 17.41k 표층유실은 집중강우에 의한 손상으로 현재, 계단식옹벽을 설치 중에 있다. 배수시설에 기존손상인 토사퇴적이 일부 조사되었다. 토사퇴적의 경우 지표수유입에 의한 유실된 토사가 퇴적된 것으로 원활한 배수를 위해 정비가 필요한 상태이다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없으나, 점검계단의 경우 원활한 유지관리를 위해 정비가 필요한 상태이다.</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	계단식옹벽 설치중	지속관찰
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 토사퇴적	정비
보호시설	상태양호	-

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면하부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
보호시설	상태양호	-	-	-	지속관찰	
배수시설	소단배수로 토사퇴적	㎥	5.0	1	청소	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

상주절토14는 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 보통풍화(MW) 정도이다. 전회에 발생한 17.41k 표층유실은 집중강우에 의한 손상으로 현재, 계단식옹벽을 설치 중에 있다. 배수시설에 기존손상인 토사퇴적이 일부 조사되었다. 토사퇴적의 경우 지표수유입에 의한 유실된 토사가 퇴적된 것으로 원활한 배수를 위해 정비가 필요한 상태이다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없으나, 점검계단의 경우 원활한 유지관리를 위해 정비가 필요한 상태이다.

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

시공중에 있는 계단식옹벽은 추후 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

2.15 상주절토 15

1) 전경 사진

상주절토 15 (관리이정 18.104~18.334km / 3공구 STA.2+090~2+320)

2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000033		관리번호	SY SL15
시설물명	상주절토 15		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	경상북도 구미시 도개면 다곡리 산 99-1 외		
	위치좌표	시점 : 36° 17′ 6.3″ 128° 22′ 41.4″		
		종점 : 36° 17′ 4.5″ 128° 22′ 48.6″		
	관리이정	18.104~18.334km		
	공구이정	3공구 STA.2+090~2+320		
제 원	연 장	230m	높 이	31.0m
	경사/방향	50/196	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	20~30°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	(주)한화건설, (주)삼호
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

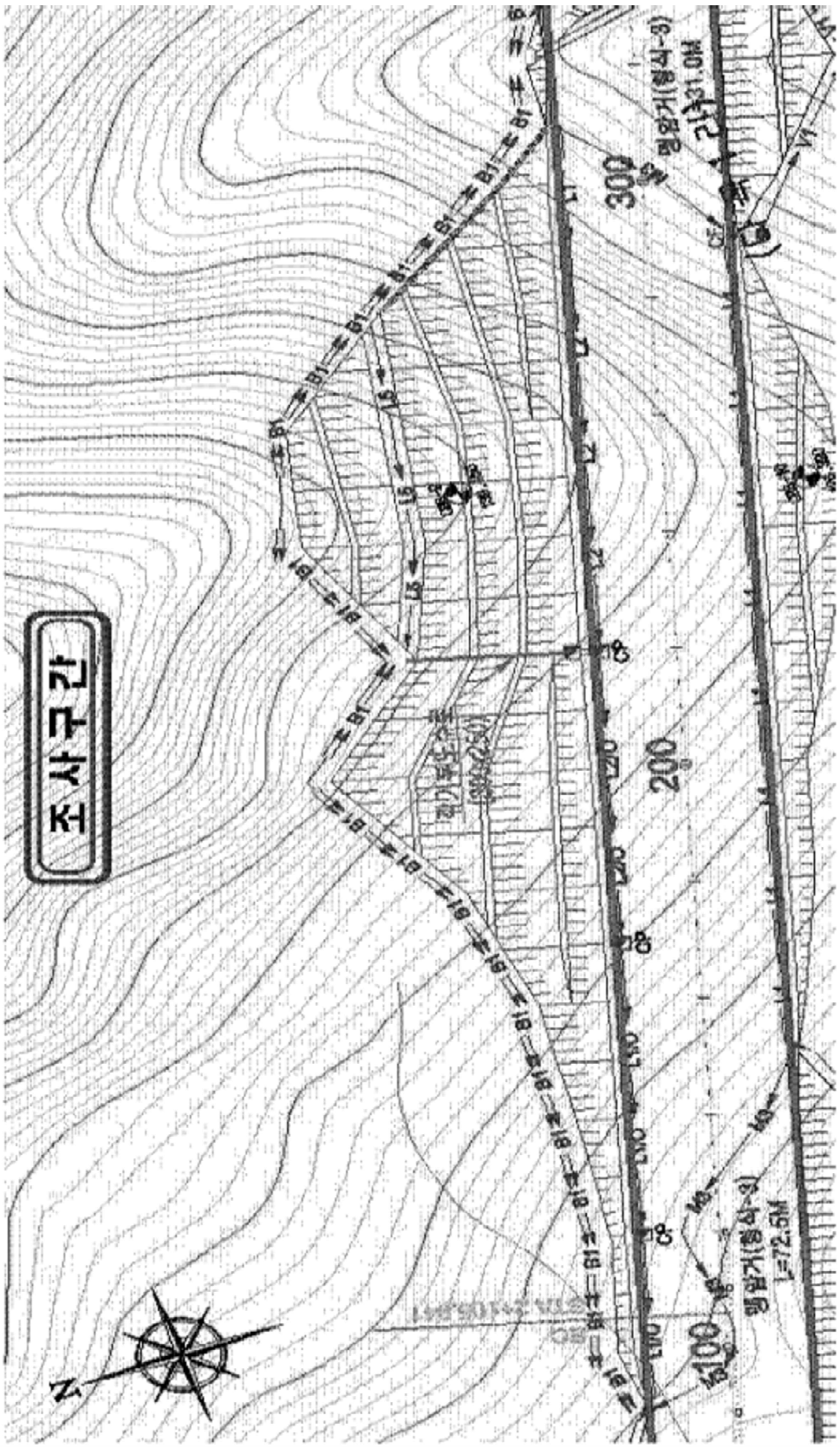
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

② 보수 이력

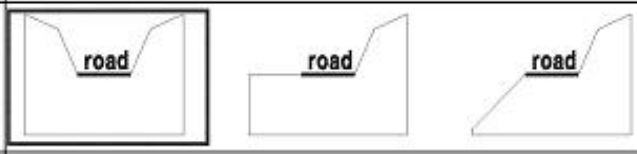
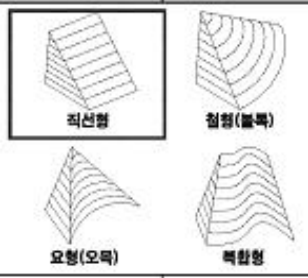
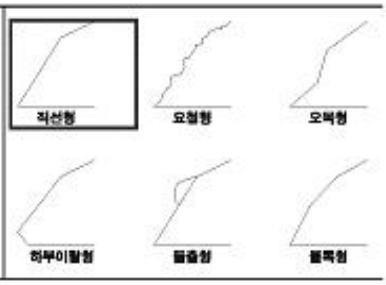
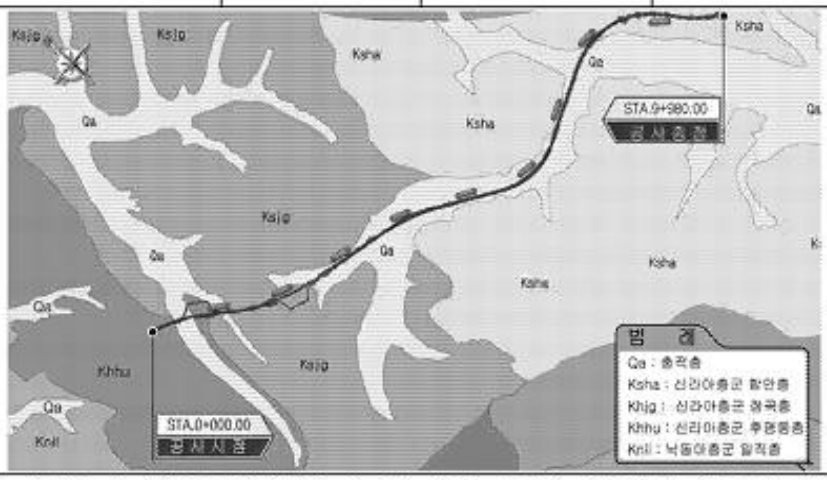
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	-	배수로 균열보수(하자)	
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면



4) 관련도면(계속)

절토비탈면 지형 및 식생

주변지형의 특성	주변 지형	구릉성지형		
	종단면 형상			
	기타 특징	-		
절토비탈면의 특성	종횡단면		종단면특성	
상부 자연비탈면	경 사 도	상향 20°~ 30°		
	인장균열	무	인공구조물	무
	포행흔적	무	산마루배수구	무
	수목의 기울어짐	무	계곡부	유
지질도				
	• 본 지역은 쥬라기의 관입암류와 백악기 경상누층군의 신동층군 낙동층의 만경상층원과 금당리층원, 백악기의 관입암류가 분포하는 지역이다. • 본 지역은 주로 역암, 사암, 세일 및 역질사암 등으로 구성되며, 하부는 역암이 대체로 우세하고 상부는 사암과 세일이 우세하다..			

식 생	①종 류	초 본	관 목	침 엽 수	활 엽 수
	②밀 도	중			
	③군계특징	천근성 (O), 심근성 ( )			

5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>하단 및 낙석방지울타리</td><td>위 치</td><td>점검계단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>1소단배수로</td><td>위 치</td><td>산마루측구</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 18.26k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 18.28k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>재균열(L=2.0m)</td><td>현 황</td><td>재균열(L=2.0m)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

<table>
<tr><td colspan="2">점검내용</td><td colspan="4">점 검 결 과</td></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td rowspan="2">파괴 징후</td><td colspan="4">☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형
☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="3">· 양호</td></tr>
<tr><td rowspan="2">파괴 현황</td><td colspan="4">☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류
☐ 표층붕괴 ☐ 쐐기파괴 ☐ 낙석
☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="3">· 양호</td></tr>
<tr><td rowspan="8">사면 파괴 요인 조사</td><td rowspan="2">지반 상태</td><td colspan="4">구성물질 : ☐토사 ☐연약암반 ☑파쇄암반 ☐절리암반
풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☐ 약간풍화(SW) ☑ 보통풍화(MW)
☐ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)</td></tr>
<tr><td colspan="4">불연속면 :
☐ 절토면의 경사방향과 일치(1)
☐ 수평방향(2)
☐ 절토면 후방으로 향함(3)
☑ 확인할 수 없음(4)
① ② ③ ④</td></tr>
<tr><td rowspan="2">배수 상태</td><td colspan="4">배 수 공 : ☑유 ☐무 (산마루측구, 소단배수로)</td></tr>
<tr><td colspan="4">배수조건 : ☐매우 좋음 ☐좋음 ☑보통 ☐나쁨 ☐매우 나쁨</td></tr>
<tr><td rowspan="3">보호 시설</td><td colspan="4">결빙 또는 누수상태
– 상태 : ☑건조 ☐젖음 ☐방울로 떨어짐 ☐흐름
– 위치 : ☐하부 ☐중부 ☐상부</td></tr>
<tr><td>종류</td><td colspan="2">위치</td><td>상태</td></tr>
<tr><td>식생현황</td><td colspan="2">18.104~18.334k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>낙석방지울타리</td><td colspan="2">18.254~18.314k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>산마루 측구</td><td colspan="2">18.104~18.334k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>소단배수로</td><td colspan="2">18.244~18.304k</td><td>균열</td></tr>
<tr><td>야생동물유도울타리</td><td colspan="2">18.104~18.254k, 18.314~18.334k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>점검용 계단</td><td colspan="2">18.304~18.334k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>기타</td><td>공중이 이용하는 부위</td><td>☐ 유
■ 무</td><td colspan="2">–`</td><td>☐ 보수필요
☐ 보수불필요</td></tr>
<tr><td colspan="2">점검자 의견</td><td colspan="4">상주절토15는 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 보통풍화(MW) 정도이다. 상부자연사면 계곡부는 1개소가 확인되었고, 상부자연사면 및 사면부는 특이손상이 없는 양호한 상태로 조사되었다. 배수시설에 발생한 일부 재균열은 배수기능에는 문제가 없지만 장기공용시 지표수 유입으로 인한 손상이 진전될 수 있으므로, 보수가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없으나, 점검계단의 경우 원활한 유지관리를 위해 정비가 필요한 상태이다.</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	상태양호	-
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열	균열보수
보호시설	상태양호	-

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면하부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
보호시설	상태양호	-	-	-	지속관찰	
배수시설	소단배수로 균열	m	4.0	2	균열보수	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

상주절토15는 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 보통풍화(MW) 정도이다. 상부자연사면 계곡부는 1개소가 확인되었고, 상부자연사면 및 사면부는 특이손상이 없는 양호한 상태로 조사되었다. 배수시설에 발생한 일부 재균열은 배수기능에는 문제가 없지만 장기공용시 지표수 유입으로 인한 손상이 진전될 수 있으므로, 보수가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없으나, 점검계단의 경우 원활한 유지관리를 위해 정비가 필요한 상태이다.

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

배수시설의 균열 등에 대해서는 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

2.16 상주절토 16

1) 전경 사진

상주절토 16 (관리이정 21.194~22.054km / 3공구 STA.5+180~6+040)

2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000034		관리번호	SY SL16
시설물명	상주절토 16		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	경상북도 구미시 도개면 다곡리 산 29-6외		
	위치좌표	시점 : 36° 16′ 24.7″ 128° 24′ 32.5″		
		종점 : 36° 16′ 15.3″ 128° 55′ 4.7″		
	관리이정	21.194~22.054km		
	공구이정	3공구 STA.5+180~6+040		
제 원	연 장	860m	높 이	43.0m
	경사/방향	45/200	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	30°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	(주)한화건설, (주)삼호
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리, 절토부옹벽, 쏘일네일링		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

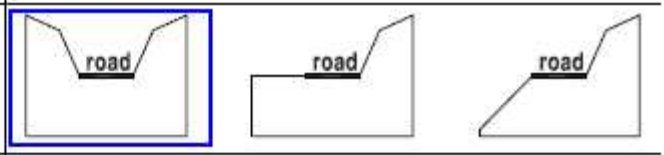
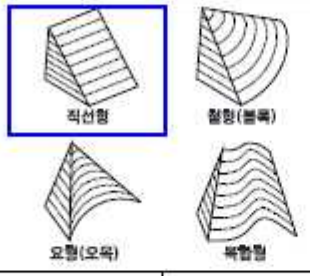
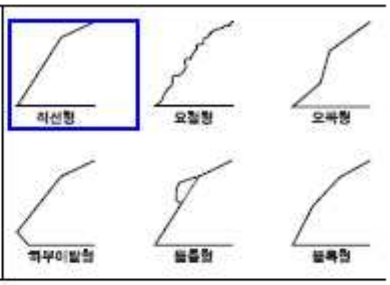
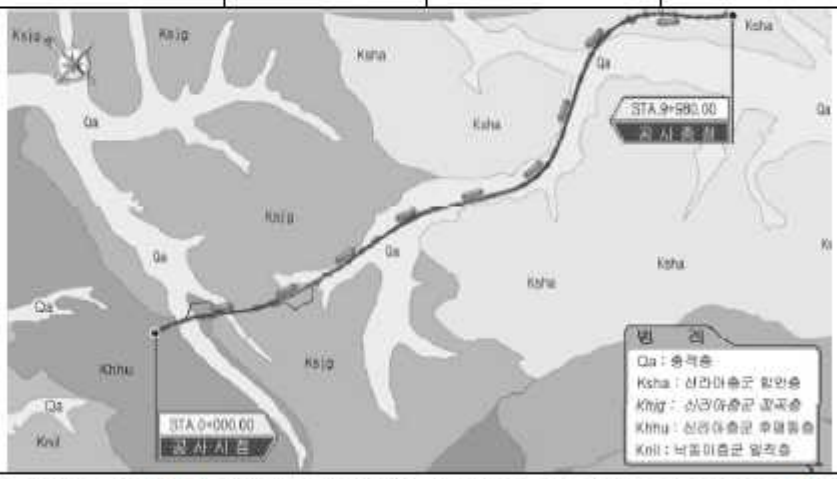
② 보수 이력

NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	-	배수로 균열보수(하자)	
2	2022년 하반기	21.594k, 21.634k 개비온	
3			
4			
5			

4) 관련도면

4) 관련도면(계속)

절토비탈면 지형 및 식생

주변지형의 특성	주변 지형	구릉성지형			
	종단면 형상				
	기타 특징	-			
절토비탈면의 특성	종단면		종단면특성		
상부 자연비탈면	경 사 도	상향 20°~ 80°			
	인장균열	무	인공구조물	무	
	포행흔적	무	산마루배수구	무	
	수목의 기울어짐	무	계곡부	유	
지질도					
	• 본 지역은 쥬라기의 관입암류와 백악기 경상누층군의 신동층군 낙동층의 반경상층원과 금당리층원, 백악기의 관입암류가 분포하는 지역이다. • 본 지역은 주로 역암, 사암, 세일 및 역질사암 등으로 구성되며, 하부는 역암이 대체로 우세하고 상부는 사암과 세일이 우세하다..				
식 생	①종 류	초 본	관 목	침 엽 수	활 엽 수
	②밀 도	중			
	③군계특징	천근성 (O), 심근성 ( )			

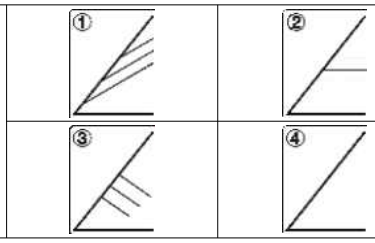
5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>1소단배수로</td><td>위 치</td><td>개비온 및 옹벽</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>점검사다리</td><td>위 치</td><td>STA 21.99k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>균열</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 21.99k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 22.04k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>토사퇴적</td><td>현 황</td><td>균열</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 21.61k 1단</td><td>위 치</td><td>2023년 하반기</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>표층유실 임시보수</td><td>현 황</td><td>표층유실 임시보수</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

<table>
<tr><td colspan="2">점검내용</td><td colspan="4">점 검 결 과</td></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td rowspan="2">파괴 징후</td><td colspan="4">☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형
☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="3">· 양호</td></tr>
<tr><td>파괴 현황</td><td colspan="4">☑ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류
☐ 표층붕괴 ☐ 쐐기파괴 ☐ 낙석
☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="3">· 21.61k 표층유실(임시보수)</td></tr>
<tr><td rowspan="6">사면 파괴 요인 조사</td><td rowspan="3">지반 상태</td><td colspan="4">구성물질 : ☐토사 ☐연약암반 ☑파쇄암반 ☐절리암반</td></tr>
<tr><td colspan="4">풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☐ 약간풍화(SW) ☑ 보통풍화(MW)
☐ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)</td></tr>
<tr><td colspan="4">불연속면 :
☐ 절토면의 경사방향과 일치(1)
☐ 수평방향(2)
☐ 절토면 후방으로 향함(3)
☑ 확인할 수 없음(4)
  </td></tr>
<tr><td rowspan="2">배수 상태</td><td colspan="4">배 수 공 : ☑유 ☐무 (도수로, 산마루측구, 소단배수로)</td></tr>
<tr><td colspan="4">배수조건 : ☐매우 좋음 ☑좋음 ☐보통 ☐나쁨 ☐매우 나쁨
결빙 또는 누수상태
– 상태 : ☑건조 ☐젖음 ☐방울로 떨어짐 ☐흐름
– 위치 : ☐하부 ☐중부 ☐상부</td></tr>
<tr><td rowspan="10">보호 시설</td><td>종류</td><td>위치</td><td colspan="2">상태</td></tr>
<tr><td>식생현황</td><td>21.194~22.054k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>낙석방지울타리</td><td>21.924~22.054k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>산마루 측구</td><td>21.194~21.634k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>소단배수로</td><td>21.914~22.054k</td><td colspan="2">균열</td></tr>
<tr><td>사면내 판넬형 옹벽</td><td>21.360~21.590k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>개비온</td><td>21.594k, 21.634k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>점검용 계단</td><td>21.974k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>수로공–수평배수공</td><td>5.180~5.620 km</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>기타</td><td>공중이 이용하는 부위</td><td>☐ 유
■ 무</td><td>–</td><td colspan="2">☐ 보수필요
☐ 보수불필요</td></tr>
<tr><td colspan="2">점검자 의견</td><td colspan="4">상주절토16은 사면에 옹벽공, 식생공이 시공되어 있으며, 식생활착은 양호한 상태이다. 암노출부에서 확인할 수 있는 암반의 풍화등급은 약한풍화(SW)~보통풍화(MW) 정도이다. 계곡부는 2개소가 조사되었고, 주변부 유실, 인장균열 등의 손상은 없는 것으로 확인되었다. 개비온 사이 사면부에 표층유실이 발생하여 현재 임시보수를 실시한 상태로, 추후 개비온 설치가 필요한 상태이다. 소단배수로에 발생한 토사퇴적은 원활한 배수를 위해 정비가 필요한 상태이다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 것으로 조사되었다.</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	표층유실(임시보수)	개비온
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 토사퇴적	균열보수 청소
보호시설	상태양호	-

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면부	표층유실 임시보수	㎥	45.00	1	개비온	
사면하부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
보호시설	상태양호	-	-	-	지속관찰	
배수시설	소단배수로 균열	m	4.00	2	주입보수	
	소단배수로 토사퇴적	㎥	6.00	1	정비	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

상주절토16은 사면에 옹벽공, 식생공이 시공되어 있으며, 식생활착은 양호한 상태이다. 암노출부에서 확인할 수 있는 암반의 풍화등급은 약한풍화(SW)~보통풍화(MW) 정도이다. 계곡부는 2개소가 조사되었고, 주변부 유실, 인장균열 등의 손상은 없는 것으로 확인되었다. 개비온 사이 사면부에 표층유실이 발생하여 현재 임시보수를 실시한 상태로, 추후 개비온 설치가 필요한 상태이다. 소단배수로에 발생한 토사퇴적은 원활한 배수를 위해 정비가 필요한 상태이다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 것으로 조사되었다.

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

표층유실 임시보수부 및 배수시설의 균열 등에 대해서는 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

2.17 영천절토 17

1) 전경 사진

영천절토 17 (관리이정 21.614~22.054km / 3공구 STA.5+600~6+040)

2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000036		관리번호	SY SL17
시설물명	영천절토 17		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	경상북도 구미시 도개면 다곡리 36-3 외		
	위치좌표	시점 : 36° 21′ 50.0″ 128° 14′ 50.0″		
		종점 : 36° 21′ 55.0″ 128° 15′ 04.0″		
	관리이정	21.614~22.054km		
	공구이정	3공구 STA.5+600~6+040		
제 원	연 장	330m	높 이	33.0m
	경사/방향	45/022	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	0~5°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	(주)한화건설, (주)삼호
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

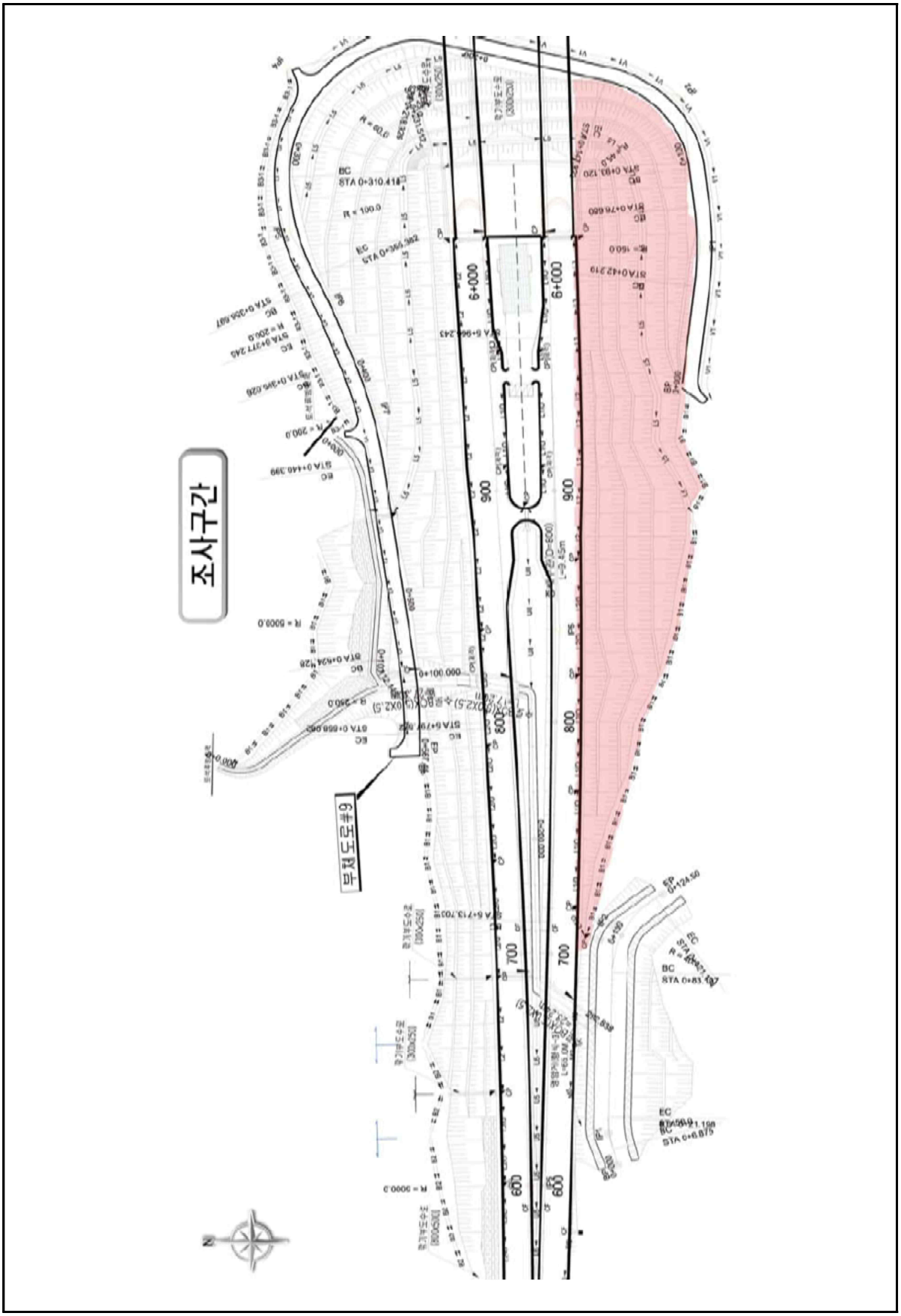
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

② 보수 이력

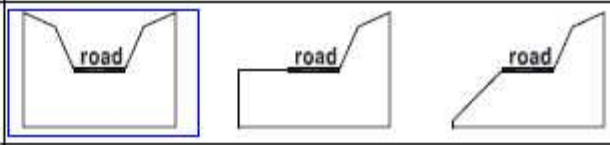
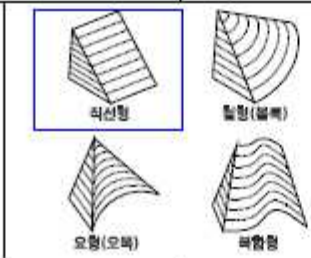
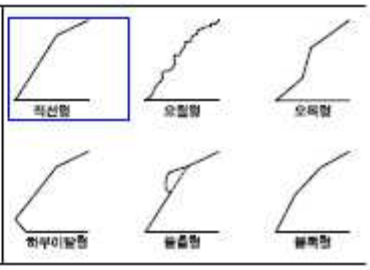
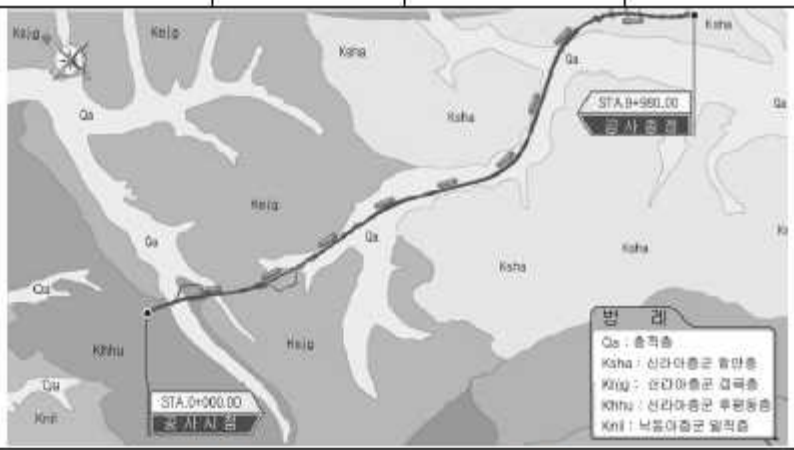
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	-	배수로 균열보수(하자)	
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면



4) 관련도면(계속)

절토비탈면 지형 및 식생

주변지형의 특성	주변 지형	구릉성지형			
	종단면 형상				
	기타 특징	-			
절토비탈면의 특성	종횡단면		종단면특성		
상부 자연비탈면	경 사 도	상향 0°~ 5°			
	인장균열	무	인공구조물	무	
	포행흔적	무	산마루배수구	무	
	수목의 기울어짐	무	계곡부	유	
지질도					
	• 본 지역은 쥬라기의 관입암류와 백악기 경상누층군의 신동층군 낙동층의 만경상층원과 금당리층원, 백악기의 관입암류가 분포하는 지역이다. • 본 지역은 주로 역암, 사암, 세일 및 역질사암 등으로 구성되며, 하부는 역암이 대체로 우세하고 상부는 사암과 세일이 우세하다..				
식 생	①종 류	초 본	관 목	침 엽 수	활 엽 수
	②밀 도	중			
	③근계특징	천근성 (O), 심근성 ( )			

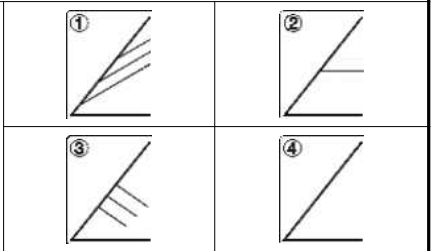
5) 현황 사진

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>하부</td><td>위 치</td><td>점검계단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>1소단배수로</td><td>위 치</td><td>2단 사면</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>산마루측구</td><td>위 치</td><td>하부</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 21.86k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 22.00k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=1.0m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=4.0m)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2">-</td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>1단 사면</td><td>위 치</td><td>-</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>점검계단 식생</td><td>현 황</td><td>-</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

<table>
<tr><td colspan="2">점검내용</td><td colspan="4">점 검 결 과</td></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td rowspan="2">파괴 징후</td><td colspan="4">☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형
☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="3">· 양호</td></tr>
<tr><td rowspan="2">파괴 현황</td><td colspan="4">☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류
☐ 표층붕괴 ☐ 쐐기파괴 ☐ 낙석
☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="3">· 양호</td></tr>
<tr><td rowspan="6">사면 파괴 요인 조사</td><td rowspan="2">지반 상태</td><td colspan="4">구성물질 : ☐토사 ☐연약암반 ☑파쇄암반 ☐절리암반
풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☐ 약간풍화(SW) ☑ 보통풍화(MW)
☐ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)</td></tr>
<tr><td colspan="4">불연속면 :
☐ 절토면의 경사방향과 일치(1)
☐ 수평방향(2)
☐ 절토면 후방으로 향함(3)
☑ 확인할 수 없음(4)
  </td></tr>
<tr><td rowspan="2">배수 상태</td><td colspan="4">배 수 공 : ☑유 ☐무 (산마루측구, 소단배수로)
배수조건 : ☐매우 좋음 ☑좋음 ☐보통 ☐나쁨 ☐매우 나쁨
결빙 또는 누수상태
– 상태 : ☑건조 ☐젖음 ☐방울로 떨어짐 ☐흐름
– 위치 : ☐하부 ☐중부 ☐상부</td></tr>
<tr><td rowspan="6">보호 시설</td><td>종류</td><td>위치</td><td colspan="2">상태</td></tr>
<tr><td>식생현황</td><td>21.724~22.054k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>산마루 측구</td><td>21.724~21.984k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>소단배수로</td><td>21.984~22.054k</td><td colspan="2">균열</td></tr>
<tr><td>소일네일링</td><td>21.724~22.054k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>점검용 계단</td><td>22.054k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>기타</td><td>공중이 이용하는 부위</td><td>☐ 유
■ 무</td><td>–</td><td colspan="2">☐ 보수필요
☐ 보수불필요</td></tr>
<tr><td colspan="2">점검자 의견</td><td colspan="4">영천절토17은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 보통풍화(MW) 정도이다. 상부자연사면은 없으며, 배후도로 및 밭이 있다. 사면부 식생활착은 양호한 편이다. 배수시설에 발생한 균열은 배수기능에 큰 문제는 없는 상태로, 원활한 유지관리를 위해 균열에 대한 보수가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다. 점검계단은 식생으로 인해 이용이 불가한 상태로, 정비가 필요하다.</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	상태양호	-
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열	균열보수
보호시설	점검계단 식생	정비

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면하부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
보호시설	점검계단 식생	식	1.00	1	정비	
배수시설	소단배수로 균열	m	5.00	2	균열보수	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

영천절토17은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 보통풍화(MW) 정도이다. 상부자연사면은 없으며, 배후도로 및 밭이 있다. 사면부 식생활착은 양호한 편이다. 배수시설에 발생한 균열은 배수기능에 큰 문제는 없는 상태로, 원활한 유지관리를 위해 균열에 대한 보수가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다. 점검계단은 식생으로 인해 이용이 불가한 상태로, 정비가 필요하다.

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

배수시설의 균열 등에 대해서는 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

2.18 영천절토 18

1) 전경 사진

영천절토 18 (관리이정 22.924~23.494km / 3공구 STA.6+910~7+480)

2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000038		관리번호	SY SL18
시설물명	영천절토 18		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	대구광역시 군위군 소보면 달산리 산 70-3 외		
	위치좌표	시점 : 36° 16′ 01″ 128° 25′ 36″		
		종점 : 36° 15′ 50″ 128° 25′ 54″		
	관리이정	22.924~23.494km		
	공구이정	3공구 STA.6+910~7+480		
제 원	연 장	570m	높 이	31.0m
	경사/방향	45/032	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	20~30°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	(주)한화건설, (주)삼호
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 사면내 옹벽, 돌망태공		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

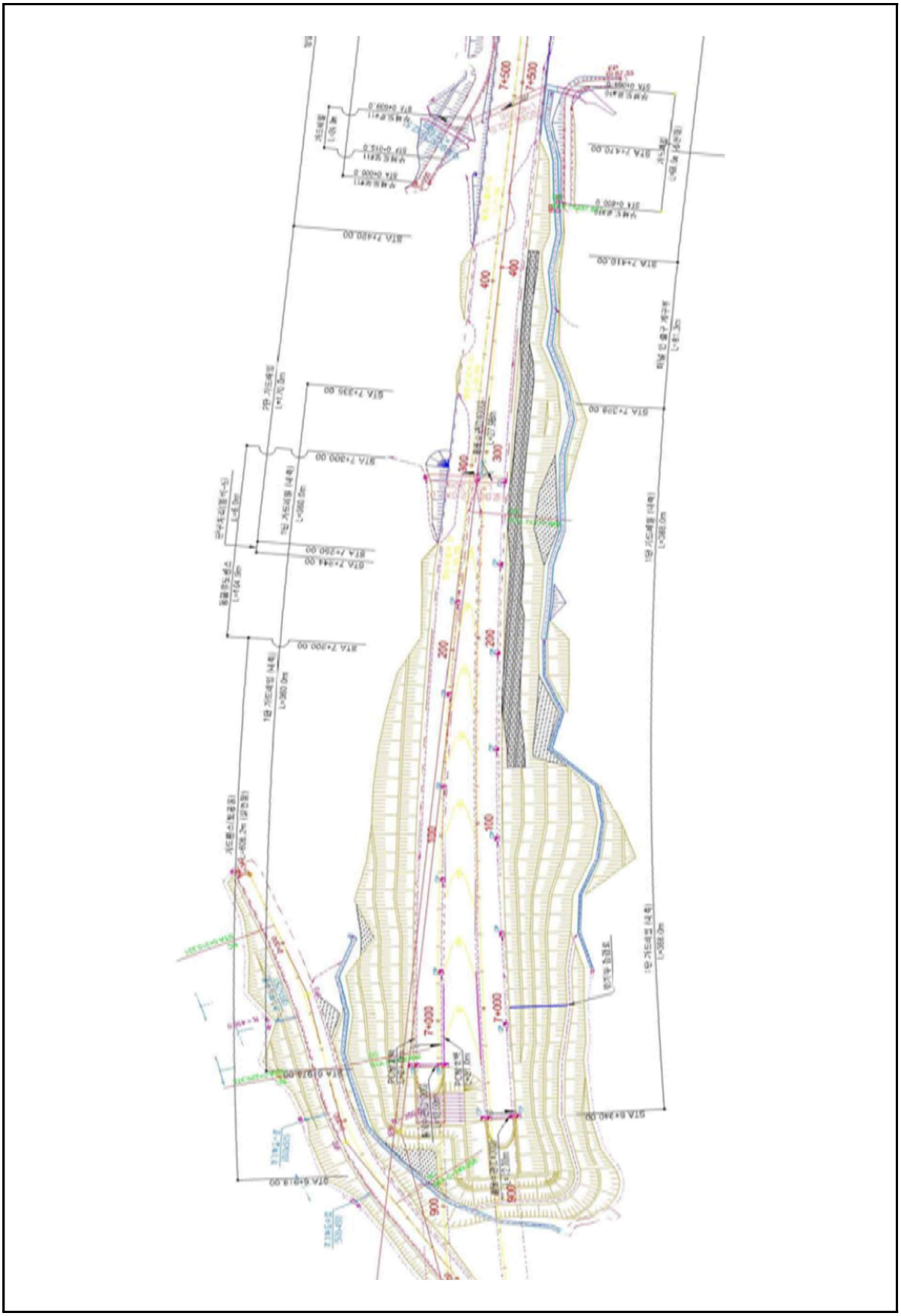
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

② 보수 이력

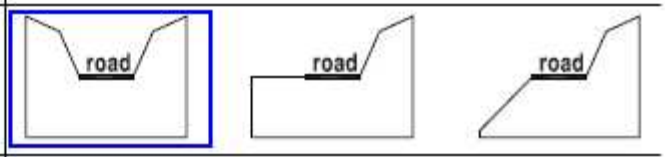
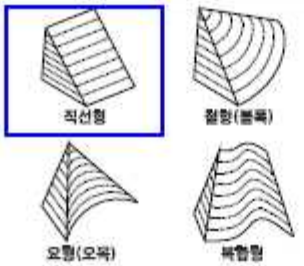
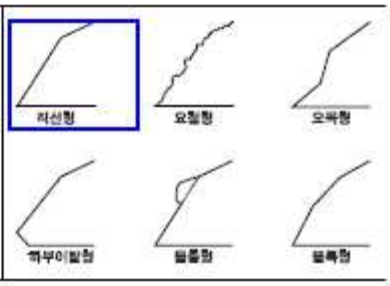
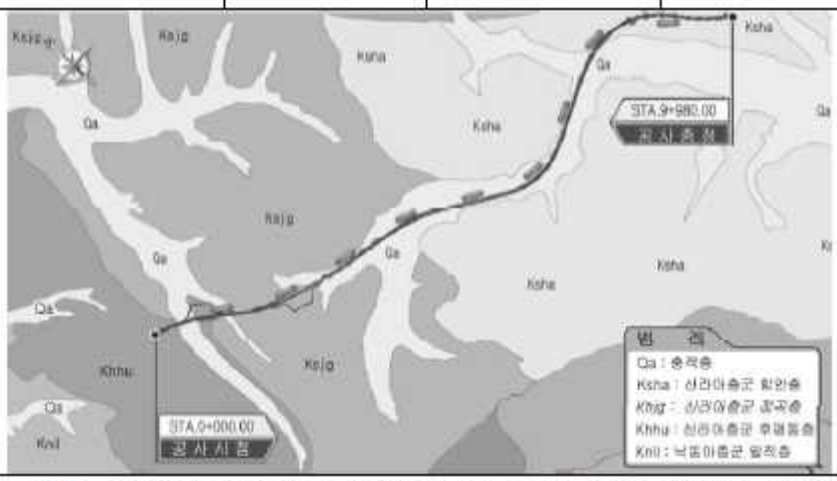
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	-	배수로 균열보수(하자)	
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면



4) 관련도면(계속)

절토비탈면 지형 및 식생

주변지형의 특성	주변 지형	구릉성지형			
	종단면 형상				
	기타 특징	-			
절토비탈면의 특성	종단면		종단면특성		
상부 자연비탈면	경 사 도	상향 20°~ 30°			
	인장균열	무	인공구조물	무	
	포행흔적	무	산마루배수구	무	
	수목의 기울어짐	무	계곡부	유	
지질도					
	• 본 지역은 쥬라기의 관입암류와 백악기 경상누층군의 신동층군 낙동층의 반경상 층원과 금당리층원, 백악기의 관입암류가 분포하는 지역이다. • 본 지역은 주로 역암, 사암, 세일 및 역질사암 등으로 구성되며, 하부는 역암이 대체로 우세하고 상부는 사암과 세일이 우세하다..				
식 생	①종 류	초 본	관 목	침 엽 수	활 엽 수
	②밀 도	중			
	③군계특징	천근성 (O), 심근성 ( )			

5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>하부</td><td>위 치</td><td>점검계단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>1소단배수로</td><td>위 치</td><td>판넬형 옹벽</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 23.06k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 23.16k 1단 사면</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=30.0m)</td><td>현 황</td><td>임시보수</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

<table>
<tr><td colspan="2">점검내용</td><td colspan="4">점 검 결 과</td></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td rowspan="2">파괴 징후</td><td colspan="4">☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형
☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="3">· 양호</td></tr>
<tr><td rowspan="2">파괴 현황</td><td colspan="4">☑ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류
☐ 표층붕괴 ☐ 쐐기파괴 ☐ 낙석
☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="3">· 사면부 표층유실(임시보수) (A=40.0㎡, 4ea)</td></tr>
<tr><td rowspan="6">사면 파괴 요인 조사</td><td>지반 상태</td><td colspan="4">구성물질 : ☐토사 ☐연약암반 ☑파쇄암반 ☐절리암반
풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☐ 약간풍화(SW) ☑ 보통풍화(MW)
☐ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)
불연속면 :
☐ 절토면의 경사방향과 일치(1)
☐ 수평방향(2)
☐ 절토면 후방으로 향함(3)
☑ 확인할 수 없음(4)
① ② ③ ④</td></tr>
<tr><td>배수 상태</td><td colspan="4">배 수 공 : ☑유 ☐무 (산마루측구, 소단배수로)
배수조건 : ☐매우 좋음 ☑좋음 ☐보통 ☐나쁨 ☐매우 나쁨
결빙 또는 누수상태
– 상태 : ☑건조 ☐젖음 ☐방울로 떨어짐 ☐흐름
– 위치 : ☐하부 ☐중부 ☐상부</td></tr>
<tr><td rowspan="8">보호 시설</td><td>종류</td><td>위치</td><td colspan="2">상태</td></tr>
<tr><td>식생현황</td><td>22.924~23.494k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>산마루 측구</td><td>22.924~23.494k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>소단배수로</td><td>22.924~23.124k</td><td colspan="2">균열</td></tr>
<tr><td>돌망태공</td><td>23.384~23.404k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>사면내 옹벽</td><td>23.164~23.264k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>점검용 계단</td><td>22.984k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>기타</td><td>공중이 이용하는 부위</td><td>☐ 유
■ 무</td><td>–</td><td colspan="2">☐ 보수필요
☐ 보수불필요</td></tr>
<tr><td colspan="2">점검자 의견</td><td colspan="4">영천절토18은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 보통풍화(MW) 정도이다. 상부자연사면 계곡부는 1개소가 확인되었고, 주변부 손상은 없는 것으로 조사되었다. 사면부 표층유실 임시보수부는 집중강우에 의한 손상으로 사면 및 주행차량의 안전성 확보를 위해 보호공이 필요한 상태이다. 배수시설에 균열이 조사되었으나, 배수기능에 큰 문제는 없는 상태로, 균열에 대한 보수를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	표층유실 임시보수	개비온
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열	주입보수
보호시설	상태양호	-

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면부	표층유실 임시보수	㎥	60.00	4	개비온	
사면하부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
보호시설	상태양호	-	-	-	지속관찰	
배수시설	소단배수로 균열	m	40.00	4	주입보수	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

영천절토18은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 보통풍화(MW) 정도이다. 상부자연사면 계곡부는 1개소가 확인되었고, 주변부 손상은 없는 것으로 조사되었다. 사면부 표층유실 임시보수부는 집중강우에 의한 손상으로 사면 및 주행차량의 안전성 확보를 위해 보호공이 필요한 상태이다. 배수시설에 균열이 조사되었으나, 배수기능에 큰 문제는 없는 상태로, 균열에 대한 보수를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

표층유실 임시보수 및 배수시설의 균열 등에 대해서는 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

2.19 영천절토 19

1) 전경 사진

영천절토 19 (관리이정 24.754~24.974km / 3공구 STA.8+740~8+960)

2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000040		관리번호	SY SL19
시설물명	영천절토 19		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	대구광역시 군위군 소보면 달산리 산 70-3 외		
	위치좌표	시점 : 36° 15′ 28″ 128° 26′ 35″		
		종점 : 36° 15′ 25″ 128° 26′ 45″		
	관리이정	24.754~24.974km		
	공구이정	3공구 STA.8+740~8+960		
제 원	연 장	220m	높 이	37.0m
	경사/방향	50/016	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	10~20°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	(주)한화건설, (주)삼호
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 사면내 옹벽, 격자앵커, 숏크리트		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

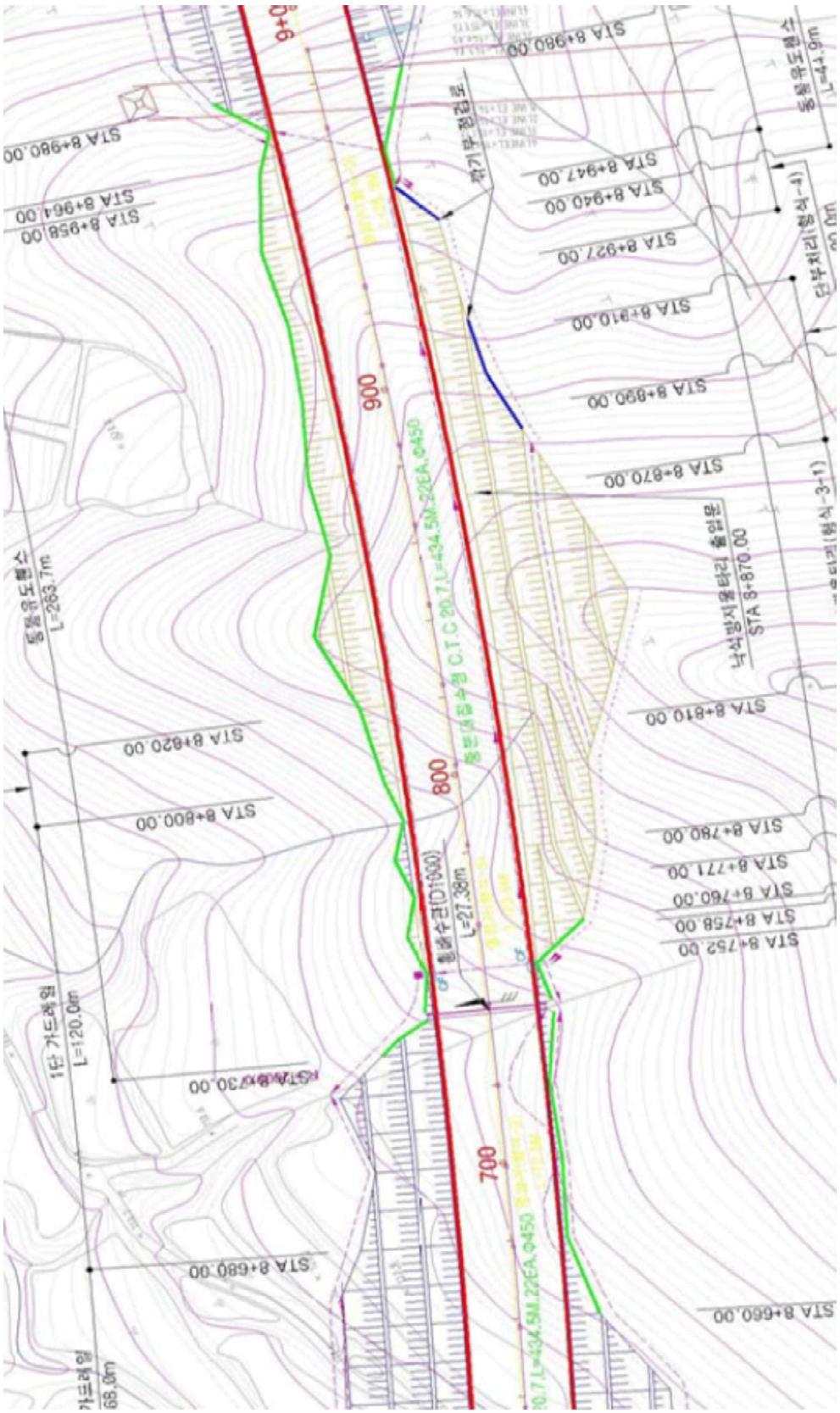
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

② 보수 이력

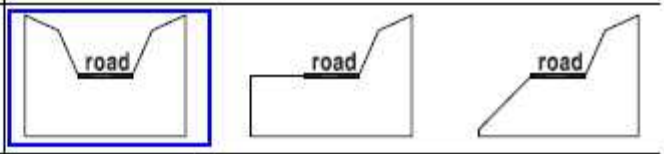
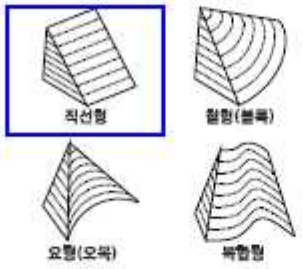
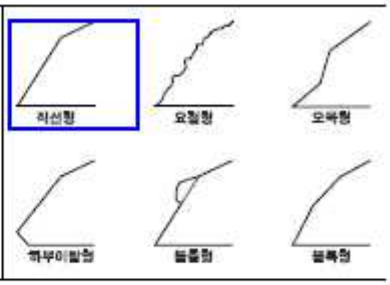
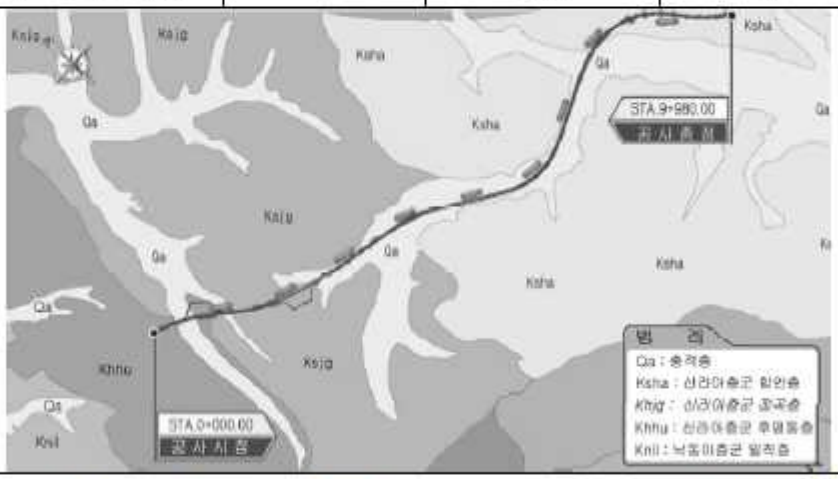
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	-	배수로 균열보수(하자)	
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면


900
800
700
STA 8+980.00
STA 8+961.00
STA 8+958.00
STA 8+947.00
STA 8+940.00
STA 8+927.00
STA 8+910.00
STA 8+890.00
STA 8+870.00
STA 8+820.00
STA 8+800.00
STA 8+780.00
STA 8+771.00
STA 8+760.00
STA 8+758.00
STA 8+752.00
STA 8+730.00
STA 8+689.00
STA 8+660.00
L=283.7m
L=120.0m
L=68.0m
L=27.38m

4) 관련도면(계속)

절토비탈면 지형 및 식생

주변지형의 특성	주변 지형	구릉성지형		
	종단면 형상			
	기타 특징	-		
절토비탈면의 특성	종횡단면		종단면특성	
상부 자연비탈면	경 사 도	상향 10°~ 20°		
	인장균열	무	인공구조물	무
	포행흔적	무	산마루배수구	무
	수목의 기울어짐	무	계곡부	유
지질도				
	• 본 지역은 쥬라기의 관입암류와 백악기 경상누층군의 신동층군 낙동층의 판경상층원과 금당리층원, 백악기의 관입암류가 분포하는 지역이다. • 본 지역은 주로 역암, 사암, 세일 및 역질사암 등으로 구성되며, 하부는 역암이 대체로 우세하고 상부는 사암과 세일이 우세하다..			
식 생	①종 류	초 본	관 목	침 엽 수	활 엽 수
	②밀 도	중			
	③군계특징	천근성 (O), 심근성 ( )			

5) 현황 사진

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>하단 및 낙석방지울타리</td><td>위 치</td><td>소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>옹벽</td><td>위 치</td><td>숏크리트, 격자앵커블럭</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>산마루측구, 점검계단</td><td>위 치</td><td>숏크리트, 격자앵커블럭</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

위 치	STA 24.85k 소단배수로	위 치	STA 24.81k 소단배수로
현 황	토사퇴적	현 황	균열(L=5.0m)
위 치	STA 24.91k 산마루측구	위 치	STA 24.91k 산마루측구
현 황	균열(L=1.0m)	현 황	파손
위 치	STA 24.93k 산마루측구	위 치	상부 자연사면
현 황	파손	현 황	전경

6) 정기안전점검표

<table>
<tr><td colspan="2">점검내용</td><td colspan="3">점 검 결 과</td></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td rowspan="2">파괴 징후</td><td colspan="3">☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형
☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="2">· 양호</td></tr>
<tr><td rowspan="2">파괴 현황</td><td colspan="3">☑ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류
☐ 표층붕괴 ☐ 쐐기파괴 ☐ 낙석
☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="2">· 24.93k 표층유실(임시보수)</td></tr>
<tr><td rowspan="11">사면 파괴 요인 조사</td><td>지반 상태</td><td colspan="3">구성물질 : ☐토사 ☐연약암반 ☑파쇄암반 ☐절리암반
풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☐ 약간풍화(SW) ☑ 보통풍화(MW)
☐ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)
불연속면 :
☐ 절토면의 경사방향과 일치(1)
☐ 수평방향(2)
☐ 절토면 후방으로 향함(3)
☑ 확인할 수 없음(4)
① ② ③ ④</td></tr>
<tr><td>배수 상태</td><td colspan="3">배 수 공 : ☑유 ☐무 (산마루측구, 소단배수로)
배수조건 : ☐매우 좋음 ☑좋음 ☐보통 ☐나쁨 ☐매우 나쁨
결빙 또는 누수상태
– 상태 : ☑건조 ☐젖음 ☐방울로 떨어짐 ☐흐름
– 위치 : ☐하부 ☐중부 ☐상부</td></tr>
<tr><td rowspan="9">보호 시설</td><td>종류</td><td>위치</td><td>상태</td></tr>
<tr><td>식생현황</td><td>24.754~24.974k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>산마루 측구</td><td>24.754~24.974k</td><td>균열, 파손</td></tr>
<tr><td>소단배수로</td><td>24.804~24.894k</td><td>균열</td></tr>
<tr><td>낙석방지울타리</td><td>24.784~24.934k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>야생동물유도울타리</td><td>24.784~24.784k, 24.934~24.974k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>옹벽공</td><td>24.794~24.814k, 24.894~24.904k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>격자앵커, 숏크리트</td><td>24.834~24.880k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>점검용 계단</td><td>24.904~24.920k, 24.970k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>기타</td><td>공중이 이용하는 부위</td><td>☐ 유
■ 무</td><td>–</td><td>☐ 보수필요
☐ 보수불필요</td></tr>
<tr><td colspan="2">점검자 의견</td><td colspan="3">영천절토19는 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 보통풍화(MW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부는 식생활착이 양호한 상태이며, 이전에 발생한 표층유실흔적은 현재 임시보수된 상태이다. 기 손상인 배수시설 균열, 파손 및 토사퇴적은 진전이 미미한 상태로 조사되었다. 균열보수, 단면보수 및 토사퇴적의 경우 원활한 배수기능을 위해 청소가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	표층유실 임시보수(현재양호)	지속관찰
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 토사퇴적 산마루측구 균열 산마루측구 파손	균열보수 청소 균열보수 단면보수
보호시설	상태양호	-

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면부	표층유실흔적(현재양호)	㎡	10.0	1	지속관찰	
사면하부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
보호시설	상태양호	-	-	-	지속관찰	
배수시설	소단배수로 균열	m	5.0	1	균열보수	
	소단배수로 토사퇴적	㎥	2.0	1	청소	
	산마루측구 균열	m	1.5	2	균열보수	
	산마루측구 파손	㎡	1.3	2	단면보수	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

영천절토19는 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 보통풍화(MW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부는 식생활착이 양호한 상태이며, 이전에 발생한 표층유실흔적은 현재 임시보수된 상태이다. 기 손상인 배수시설 균열, 파손 및 토사퇴적은 진전이 미미한 상태로 조사되었다. 균열보수, 단면보수 및 토사퇴적의 경우 원활한 배수기능을 위해 청소가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

배수시설의 균열, 파손 등에 대해서는 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

2.20 영천절토 20

1) 전경 사진

영천절토 20 (관리이정 25.854~26.074km / 3공구 STA.9+840~10+060)

2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000041		관리번호	SY SL20
시설물명	영천절토 20		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	대구광역시 군위군 소보면 달산리 산 108-4 외		
	위치좌표	시점 : 36° 15′ 25″ 128° 27′ 19″		
		종점 : 36° 15′ 23″ 128° 27′ 28″		
	관리이정	25.854~26.074km		
	공구이정	3공구 STA.9+840~10+060		
제 원	연 장	220m	높 이	46.0m
	경사/방향	48/010	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	5~10°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	(주)한화건설, (주)삼호
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 쏘일네일링, 절토부옹벽		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

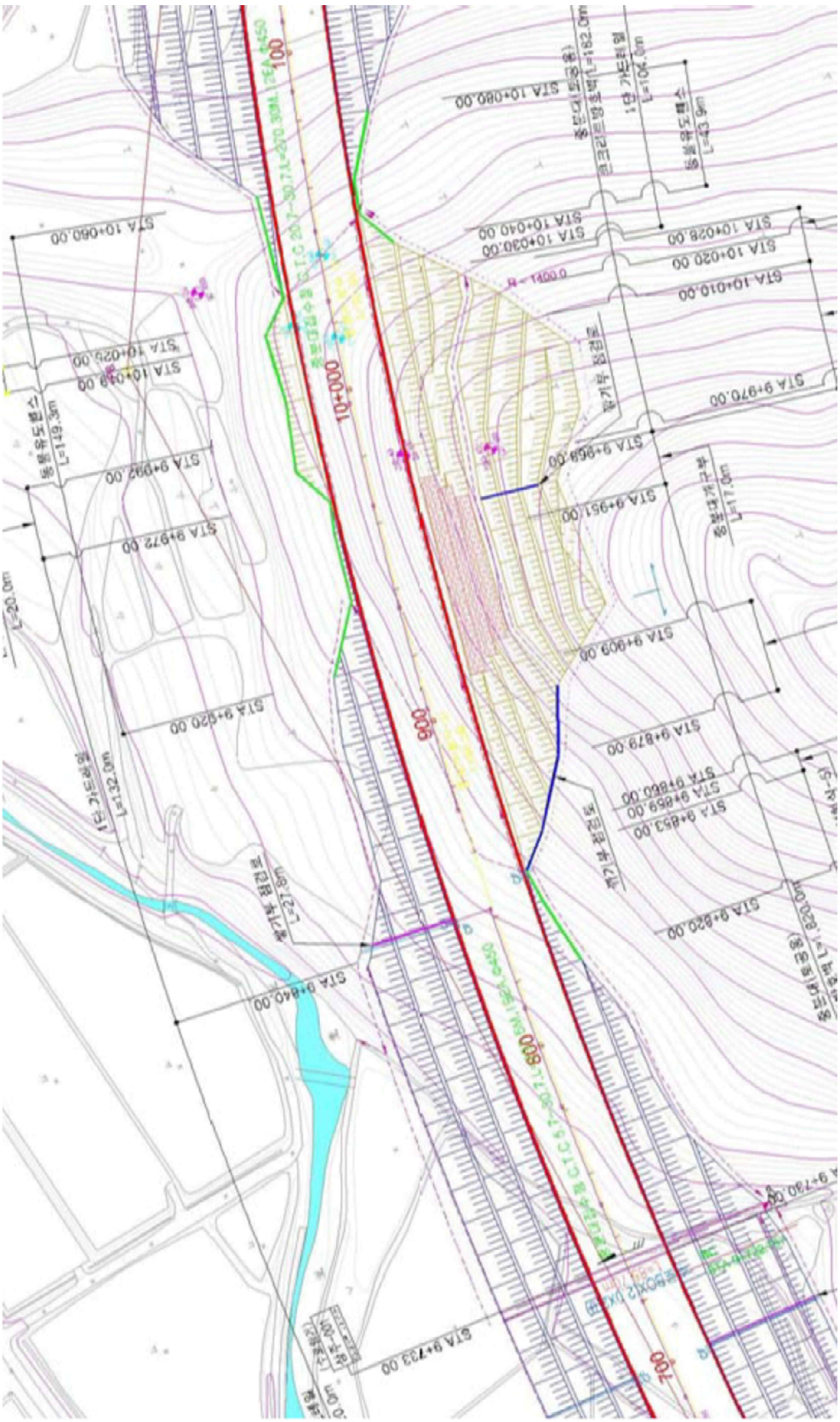
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

② 보수 이력

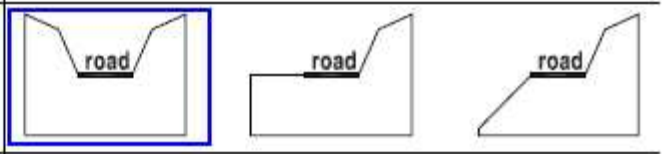
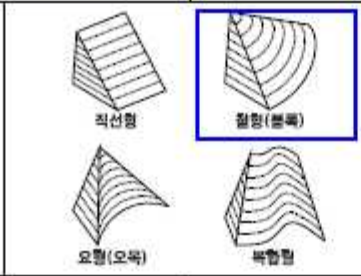
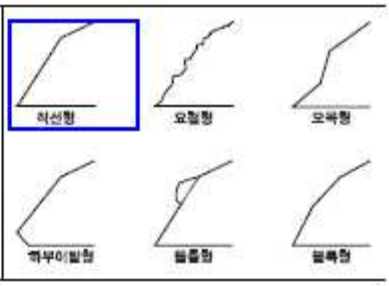
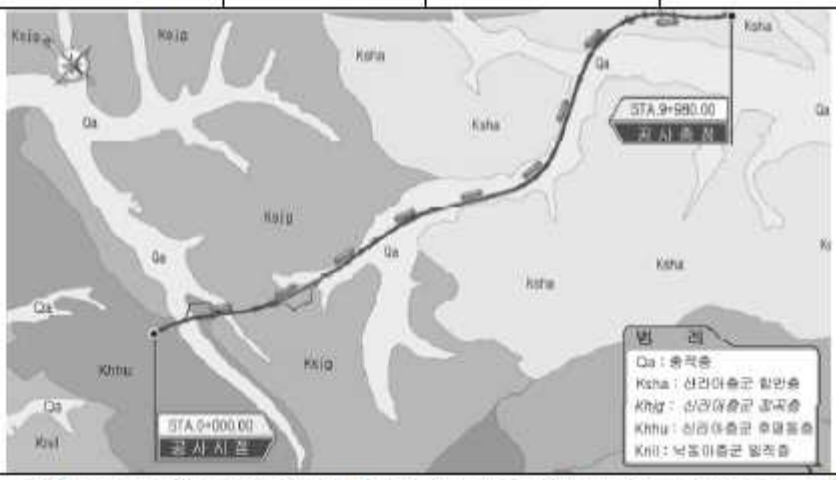
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	-	배수로 균열보수(하자)	
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면


STA 10+080.00
STA 10+060.00
STA 10+040.00
STA 10+030.00
STA 10+028.00
STA 10+020.00
STA 10+010.00
STA 10+025.00
STA 10+019.00
STA 9+970.00
STA 9+969.00
STA 9+951.00
STA 9+992.00
STA 9+972.00
STA 9+909.00
STA 9+920.00
STA 9+879.00
STA 9+860.00
STA 9+859.00
STA 9+853.00
STA 9+820.00
STA 9+840.00
STA 9+733.00
10+000
900
800
700
100

4) 관련도면(계속)

절토비탈면 지형 및 식생

주변지형의 특성	주변 지형	구릉성지형			
	종단면 형상				
	기타 특징	-			
절토비탈면의 특성	종횡단면		종단면특성		
상부 자연비탈면	경 사 도	상향 5°~ 10°			
	인장균열	무	인공구조물	무	
	포행흔적	무	산마루배수구	무	
	수목의 기울어짐	무	계곡부	유	
지질도					
	• 본 지역은 쥬라기의 관입암류와 백악기 경상누층군의 신동층군 낙동층의 반경상층원과 금당리층원, 백악기의 관입암류가 분포하는 지역이다. • 본 지역은 주로 역암, 사암, 세일 및 역질사암 등으로 구성되며, 하부는 역암이 대체로 우세하고 상부는 사암과 세일이 우세하다..				
식 생	①종 류	초 본	관 목	침 엽 수	활 엽 수
	②밀 도	중			
	③군계특징	천근성 (O), 심근성 ( )			

5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>하단</td><td>위 치</td><td>산마루측구, 점검계단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>소단배수로</td><td>위 치</td><td>점검계단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>야생동물유도울타리</td><td>위 치</td><td>25.98k 옹벽</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>균열(L=4.0m)</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 25.86k 산마루측구</td><td>위 치</td><td>STA 25.91k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>파손(A=0.1mX0.8m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 25.99k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 25.97k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>망상균열(A=40.0m×3.0m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 25.98k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 25.93k 옹벽</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td><td>현 황</td><td>앵커캡 파손(1EA)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

<table>
<tr><td colspan="2">점검내용</td><td colspan="4">점 검 결 과</td></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td rowspan="2">파괴 징후</td><td colspan="4">☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형
☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="3">· 양호</td></tr>
<tr><td rowspan="2">파괴 현황</td><td colspan="4">☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류
☐ 표층붕괴 ☐ 쐐기파괴 ☐ 낙석
☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="3">· 양호</td></tr>
<tr><td rowspan="8">사면 파괴 요인 조사</td><td rowspan="2">지반 상태</td><td colspan="4">구성물질 : ☐토사 ☐연약암반 ☐파쇄암반 ☑절리암반</td></tr>
<tr><td colspan="4">풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☐ 약간풍화(SW) ☑ 보통풍화(MW)
☐ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)</td></tr>
<tr><td colspan="2">불연속면 :
☐ 절토면의 경사방향과 일치(1)
☐ 수평방향(2)
☐ 절토면 후방으로 향함(3)
☑ 확인할 수 없음(4)</td><td colspan="2">① ② ③ ④</td></tr>
<tr><td rowspan="2">배수 상태</td><td colspan="4">배 수 공 : ☑유 ☐무 (산마루측구, 소단배수로)</td></tr>
<tr><td colspan="4">배수조건 : ☐매우 좋음 ☑좋음 ☐보통 ☐나쁨 ☐매우 나쁨</td></tr>
<tr><td colspan="4">결빙 또는 누수상태
– 상태 : ☑건조 ☐젖음 ☐방울로 떨어짐 ☐흐름
– 위치 : ☐하부 ☐중부 ☐상부</td></tr>
<tr><td rowspan="6">보호 시설</td><td>종류</td><td>위치</td><td colspan="2">상태</td></tr>
<tr><td>식생현황</td><td>25.854~26.074k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>산마루 측구</td><td>25.854~26.074k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>소단배수로</td><td>25.914~26.044k</td><td colspan="2">균열</td></tr>
<tr><td>옹벽공</td><td>25.924~25.984k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>점검용 계단</td><td>25.854~25.914k, 25.974k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>기타</td><td>공중이 이용하는 부위</td><td>☐ 유
■ 무</td><td>–</td><td colspan="2">☐ 보수필요
☐ 보수불필요</td></tr>
<tr><td colspan="2">점검자 의견</td><td colspan="4">영천절토20은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 보통풍화(MW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부는 식생활착이 양호한 상태이다. 배수시설에 발생한 손상부는 보수가 필요하나, 배수기능에는 문제가 없는 상태이다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었으나, 판넬형 옹벽은 기 손상인 앵커캡 파손 및 계단식 옹벽부 균열이 확인되었고, 옹벽의 성능저하에는 문제가 없는 것으로 보인다. 이는 지속적인 관찰이 요망된다.</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	상태양호	-
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 망상균열 산마루측구 균열 산마루측구 파손	주입보수 균열보수 주입보수 단면보수
보호시설	앵커캡 파손 옹벽 균열 울타리 변형	캡교체 주입보수 정비

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면하부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
보호시설	앵커캡 파손	ea	1.00	1	캡교체	
	옹벽 균열	m	4.00	1	주입보수	
	울타리 변형	ea	2.00	2	정비	
배수시설	소단배수로 균열	m	39.00	19	주입보수	
	소단배수로 망상균열	㎡	150.00	2	주입보수	
	산마루측구 균열	m	0.50	1	주입보수	
	산마루측구 파손	㎡	0.08	1	단면보수	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

영천절토20은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 보통풍화(MW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부는 식생활착이 양호한 상태이다. 배수시설에 발생한 손상부는 보수가 필요하나, 배수기능에는 문제가 없는 상태이다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었으나, 판넬형 옹벽은 기 손상인 앵커캡 파손 및 계단식 옹벽부 균열이 확인되었고, 옹벽의 성능저하에는 문제가 없는 것으로 보인다. 이는 지속적인 관찰이 요망된다.

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

옹벽부 손상 및 배수시설의 균열 등에 대해서는 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

2.21 영천절토 21

1) 전경 사진

영천절토 21 (관리이정 26.654~27.034km / 3공구 STA.10+640~11+020)

2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000043		관리번호	SY SL21
시설물명	영천절토 21		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	대구광역시 군위군 소보면 달산리 산 122-3 외		
	위치좌표	시점 : 36° 15′ 18″ 128° 27′ 40″		
		종점 : 36° 15′ 10″ 128° 28′ 02″		
	관리이정	26.654~27.034km		
	공구이정	3공구 STA.10+640~11+020		
제 원	연 장	380m	높 이	33.0m
	경사/방향	44/030	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	20~30°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	(주)한화건설, (주)삼호
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리, 쏘일네일링, 격자앵커, 옹벽		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

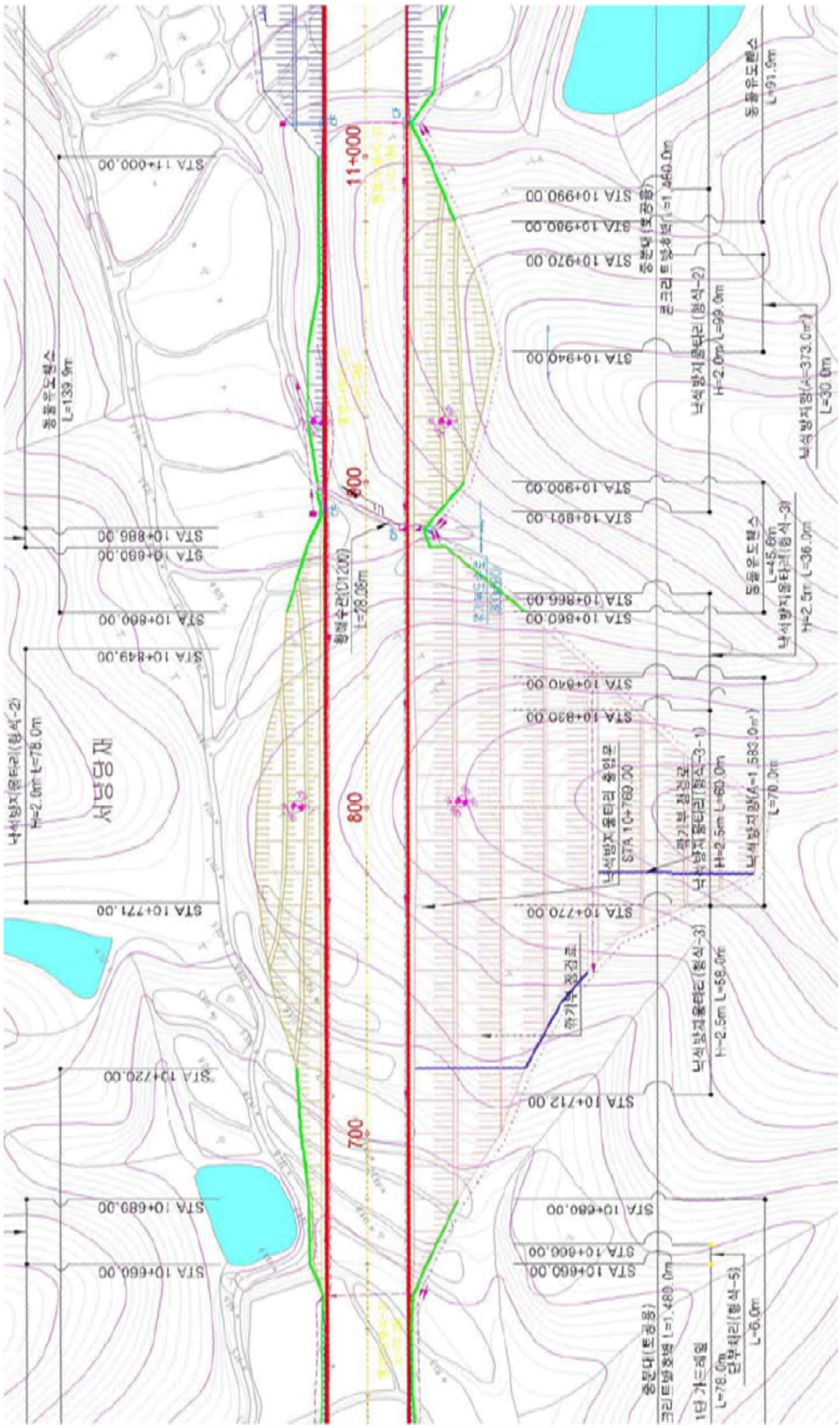
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

② 보수 이력

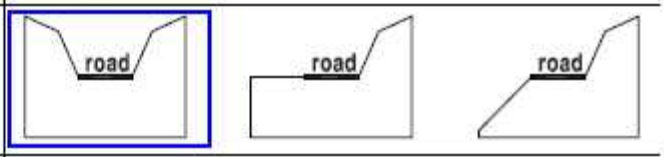
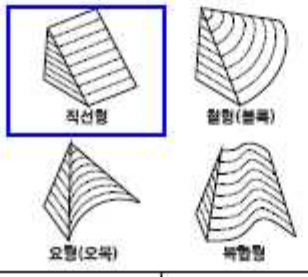
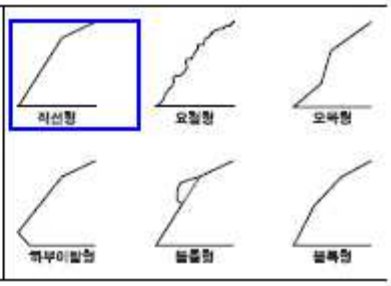
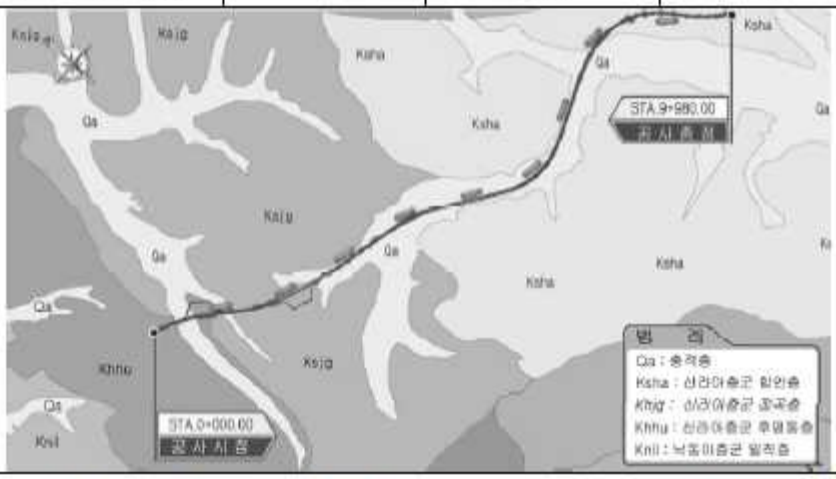
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	2022. 06	소단배수로 균열 보수(일상보수)	
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면


11+000
800
700
STA 11+000.00
STA 10+990.00
STA 10+980.00
STA 10+970.00
STA 10+940.00
STA 10+900.00
STA 10+891.00
STA 10+886.00
STA 10+880.00
STA 10+860.00
STA 10+849.00
STA 10+840.00
STA 10+830.00
STA 10+771.00
STA 10+770.00
STA 10+720.00
STA 10+712.00
STA 10+680.00
STA 10+660.00
STA 10+660.00
STA 10+660.00
STA 10+660.00
서당당재
L=139.9m
L=28.06m
L=91.9m
L=30.0m
L=45.6m
L=36.0m
L=70.0m
L=58.0m
L=1,480.0m
L=78.0m
L=6.0m

4) 관련도면(계속)

절토비탈면 지형 및 식생

주변지형의 특성	주변 지형	구릉성지형			
	종단면 형상				
	기타 특징	-			
절토비탈면의 특성	종횡단면		종단면특성		
상부 자연비탈면	경 사 도	상향 20°~ 30°			
	인장균열	무	인공구조물	무	
	포행흔적	무	산마루배수구	무	
	수목의 기울어짐	무	계곡부	유	
지질도					
	• 본 지역은 쥬라기의 관입암류와 백악기 경상누층군의 신동층군 낙동층의 판경상층원과 금당리층원, 백악기의 관입암류가 분포하는 지역이다. • 본 지역은 주로 역암, 사암, 세일 및 역질사암 등으로 구성되며, 하부는 역암이 대체로 우세하고 상부는 사암과 세일이 우세하다..				

식 생	①종 류	초 본	관 목	침 엽 수	활 엽 수
	②밀 도	중			
	③군계특징	천근성 (O), 심근성 ( )			

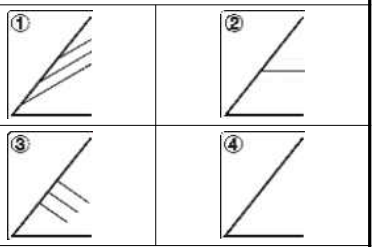
5) 현황 사진

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>하부</td><td>위 치</td><td>하부</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>소단배수로</td><td>위 치</td><td>산마루측구, 점검계단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>점검계단</td><td>위 치</td><td>옹벽, 숏크리트</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

위 치	격자앵커	위 치	사면부 격자앵커
현 황	전경	현 황	전경

6) 정기안전점검표

<table>
<tr><td colspan="2">점검내용</td><td colspan="4">점 검 결 과</td></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td rowspan="2">파괴 징후</td><td colspan="4">☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형
☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="3">· 양호</td></tr>
<tr><td>파괴 현황</td><td colspan="4">☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류
☐ 표층붕괴 ☐ 쐐기파괴 ☐ 낙석
☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="3">· 양호</td></tr>
<tr><td rowspan="8">사면 파괴 요인 조사</td><td rowspan="3">지반 상태</td><td colspan="4">구성물질 : ☐토사 ☐연약암반 ☐파쇄암반 ☑절리암반</td></tr>
<tr><td colspan="4">풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☑ 약간풍화(SW) ☑ 보통풍화(MW)
☑ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)</td></tr>
<tr><td colspan="4">불연속면 :
☑ 절토면의 경사방향과 일치(1)
☐ 수평방향(2)
☐ 절토면 후방으로 향함(3)
☐ 확인할 수 없음(4)
  </td></tr>
<tr><td rowspan="3">배수 상태</td><td colspan="4">배 수 공 : ☑유 ☐무 (산마루측구, 소단배수로)</td></tr>
<tr><td colspan="4">배수조건 : ☐매우 좋음 ☐좋음 ☑보통 ☐나쁨 ☐매우 나쁨</td></tr>
<tr><td colspan="4">결빙 또는 누수상태
– 상태 : ☑건조 ☐젖음 ☐방울로 떨어짐 ☐흐름
– 위치 : ☐하부 ☐중부 ☐상부</td></tr>
<tr><td rowspan="8">보호 시설</td><td>종류</td><td>위치</td><td colspan="2">상태</td></tr>
<tr><td>식생현황</td><td>26.654~27.034k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>산마루 측구</td><td>26.654~26.754k, 26.914~27.034k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>소단배수로</td><td>26.754~26.854k</td><td colspan="2">균열</td></tr>
<tr><td>격자블럭</td><td>26.774~26.844k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>옹벽</td><td>26.964k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>낙석방지울타리</td><td>26.914~27.024k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>점검용 계단</td><td>26.774k, 26.794k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>기타</td><td>공중이 이용하는 부위</td><td>☐ 유
■ 무</td><td>–</td><td colspan="2">☐ 보수필요
☐ 보수불필요</td></tr>
<tr><td colspan="2">점검자 의견</td><td colspan="4">영천절토21은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 보통풍화(MW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 계곡부는 1개소가 확인되었고, 사면부 식생상태가 양호인 상태로 조사되었다. 배수시설은 배수기능에 큰 문제는 없는 상태로 확인되었다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	상태양호	-
사면하부	상태양호	-
배수시설	상태양호	-
보호시설	상태양호	-

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면하부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
보호시설	상태양호	-	-	-	지속관찰	
배수시설	상태양호	-	-	-	지속관찰	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

영천절토21은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 보통풍화(MW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 계곡부는 1개소가 확인되었고, 사면부 식생상태가 양호인 상태로 조사되었다. 배수시설은 배수기능에 큰 문제는 없는 상태로 확인되었다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

전반적으로 양호한 상태로써 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

2.22 영천절토 22

1) 전경 사진

영천절토 22 (관리이정 27.484~27.674km / 3공구 STA.11+470~11+660)

2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000046		관리번호	SY SL22
시설물명	영천절토 22		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	대구광역시 군위군 소보면 송원리 산 49-1 외		
	위치좌표	시점 : 36° 15′ 02″ 128° 28′ 17″		
		종점 : 36° 14′ 59″ 128° 28′ 24″		
	관리이정	27.484~27.674km		
	공구이정	3공구 STA.11+470~11+660		
제 원	연 장	190m	높 이	31.0m
	경사/방향	45/030	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	20~30°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	(주)한화건설, (주)삼호
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 격자블럭, 숏크리트		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

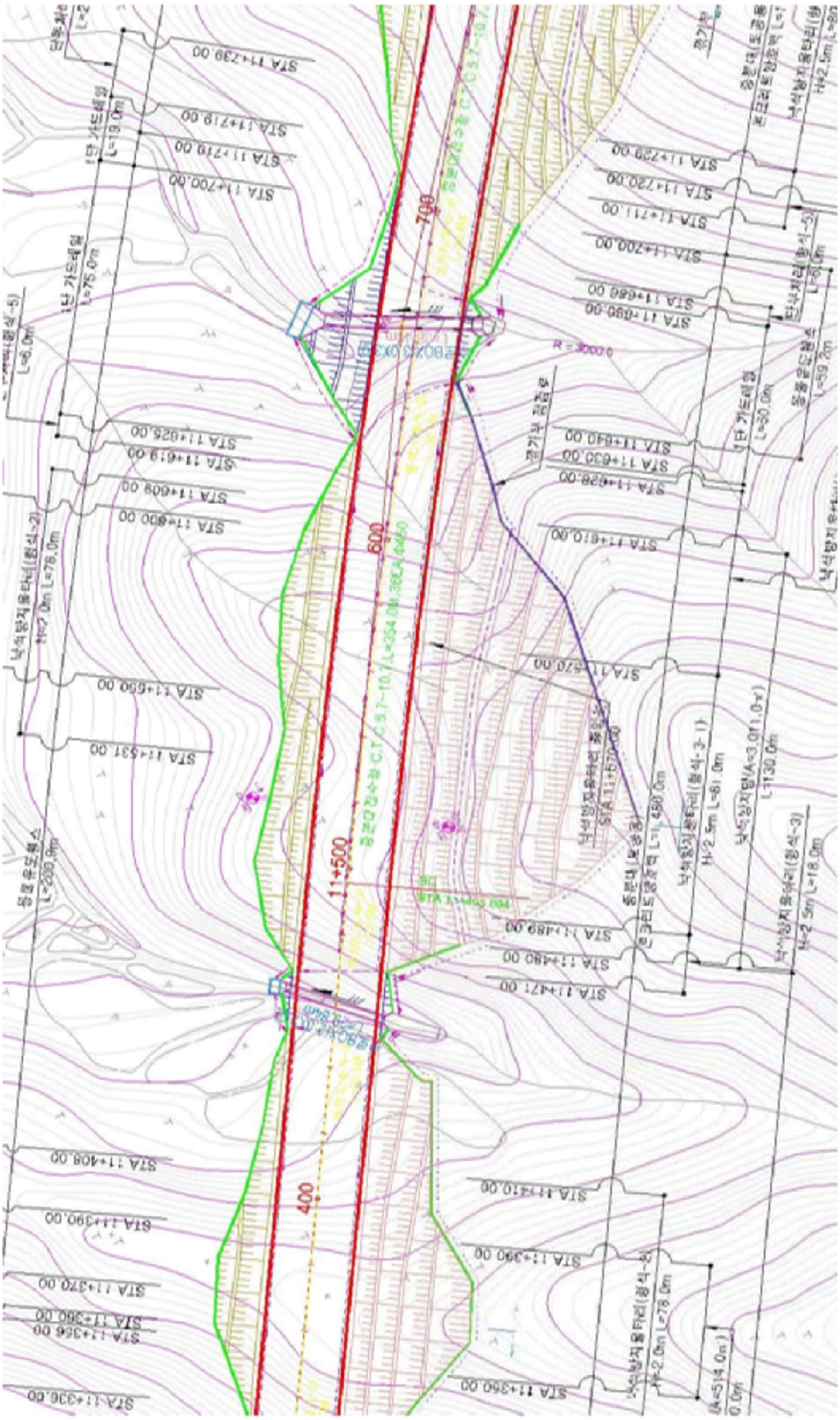
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

② 보수 이력

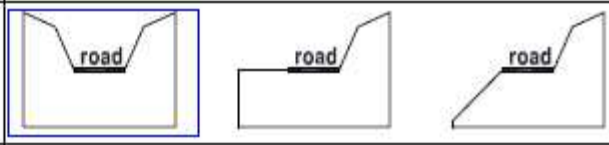
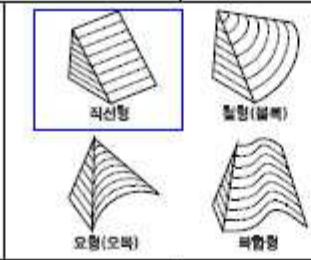
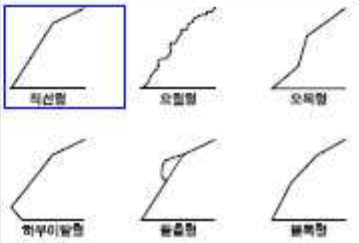
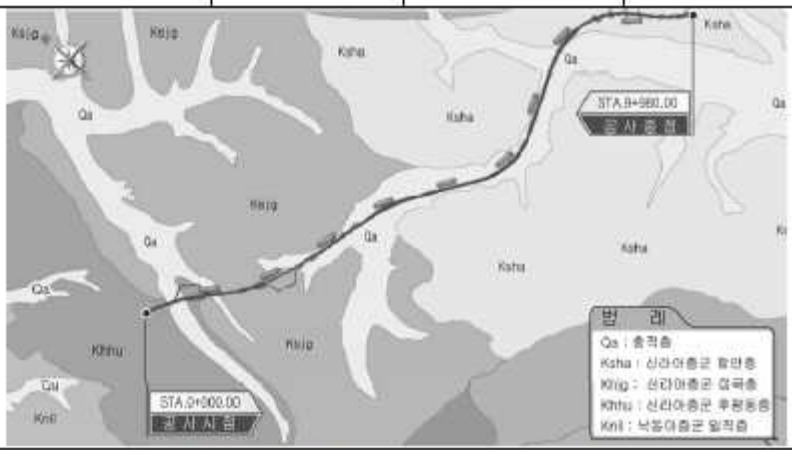
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	-	배수로 균열보수(하자)	
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면



4) 관련도면(계속)

절토비탈면 지형 및 식생

주변지형의 특성	주변 지형	구릉성지형			
	종단면 형상				
	기타 특징	-			
절토비탈면의 특성	종횡단면		종단면특성		
상부 자연비탈면	경 사 도	상향 20°~ 30°			
	인장균열	무	인공구조물	무	
	포행흔적	무	산마루배수구	무	
	수목의 기울어짐	무	계곡부	유	
지질도					
	• 본 지역은 쥬라기의 관입암류와 백악기 경상누층군의 신동층군 낙동층의 만경상층원과 금당리층원, 백악기의 관입암류가 분포하는 지역이다. • 본 지역은 주로 역암, 사암, 세일 및 역질사암 등으로 구성되며, 하부는 역암이 대체로 우세하고 상부는 사암과 세일이 우세하다..				
식 생	①종 류	초 본	관 목	침 엽 수	활 엽 수
	②밀 도	중			
	③근계특징	천근성 (O), 심근성 ( )			

5) 현황 사진

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>하단</td><td>위 치</td><td>산마루측구, 점검계단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>소단 배수로</td><td>위 치</td><td>숏크리트, 격자앵커</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>숏크리트</td><td>위 치</td><td>배수공</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 27.51k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 27.54k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=4.0m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 27.56k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 27.57k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>재균열(L=3.0m)</td><td>현 황</td><td>파손(A=0.2mX2.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 27.58k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 27.60k 산마루측구</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td><td>현 황</td><td>파손(A=2.0mX0.5m)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

<table>
<tr><td colspan="2">점검내용</td><td colspan="3">점 검 결 과</td></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td rowspan="2">파괴 징후</td><td colspan="3">☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형
☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황 (위치/규모)</td><td colspan="2">· 양호</td></tr>
<tr><td rowspan="2">파괴 현황</td><td colspan="3">☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류
☐ 표층붕괴 ☐ 쐐기파괴 ☐ 낙석
☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황 (위치/규모)</td><td colspan="2">· 양호</td></tr>
<tr><td rowspan="6">사면 파괴 요인 조사</td><td rowspan="2">지반 상태</td><td colspan="3">구성물질 : ☐토사 ☐연약암반 ☑파쇄암반 ☐절리암반
풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☐ 약간풍화(SW) ☑ 보통풍화(MW)
☑ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)</td></tr>
<tr><td colspan="3">불연속면 :
☐ 절토면의 경사방향과 일치(1)
☐ 수평방향(2)
☐ 절토면 후방으로 향함(3)
☑ 확인할 수 없음(4)
① ② ③ ④</td></tr>
<tr><td rowspan="2">배수 상태</td><td colspan="3">배 수 공 : ☑유 ☐무 (산마루측구, 소단배수로)</td></tr>
<tr><td colspan="3">배수조건 : ☐매우 좋음 ☑좋음 ☐보통 ☐나쁨 ☐매우 나쁨
결빙 또는 누수상태
– 상태 : ☑건조 ☐젖음 ☐방울로 떨어짐 ☐흐름
– 위치 : ☐하부 ☐중부 ☐상부</td></tr>
<tr><td rowspan="6">보호 시설</td><td>종류</td><td>위치</td><td>상태</td></tr>
<tr><td>식생현황</td><td>27.484~27.674k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>산마루 측구</td><td>27.544~27.674k</td><td>파손</td></tr>
<tr><td>소단배수로</td><td>27.504~27.584k</td><td>균열, 파손</td></tr>
<tr><td>숏크리트+격자블럭</td><td>27.504~27.624k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>점검용 계단</td><td>27.644~27.674k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>기타</td><td>공중이 이용하는 부위</td><td>☐ 유
■ 무</td><td>–</td><td>☐ 보수필요
☐ 보수불필요</td></tr>
<tr><td colspan="2">점검자 의견</td><td colspan="3">영천절토22는 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 보통풍화(MW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부는 손상이 없는 상태이며, 식생활착은 양호한 상태이다. 배수시설에 기존손상인 균열, 파손 확인되었으나, 배수기능에 문제는 없는 상태이다. 배수시설 손상은 원활한 유지관리를 위해 보수가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	상태양호	-
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 파손 산마루측구 파손	주입보수 단면보수 단면보수
보호시설	상태양호	-

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면하부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
보호시설	상태양호	-	-	-	지속관찰	
배수시설	소단배수로 균열	m	23.00	10	주입보수	
	소단배수로 파손	㎡	1.00	1	단면보수	
	산마루측구 파손	㎡	0.40	1	단면보수	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

영천절토22는 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 보통풍화(MW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부는 손상이 없는 상태이며, 식생활착은 양호한 상태이다. 배수시설에 기존손상인 균열, 파손 확인되었으나, 배수기능에 문제는 없는 상태이다. 배수시설 손상은 원활한 유지관리를 위해 보수가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

배수시설의 균열, 파손 등에 대해서는 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

2.23 영천절토 23

1) 전경 사진

영천절토 23 (관리이정 27.674~28.114km / 3공구 STA.11+660~12+100)

2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000048		관리번호	SY SL23
시설물명	영천절토 23		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	대구광역시 군위군 소보면 신계리 산 12-6 외		
	위치좌표	시점 : 36° 14′ 59″ 128° 28′ 24″		
		종점 : 36° 14′ 52″ 128° 28′ 36″		
	관리이정	27.674~28.114km		
	공구이정	3공구 STA.11+660~12+100		
제 원	연 장	440m	높 이	40.0m
	경사/방향	44/035	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	20~30°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	(주)한화건설, (주)삼호
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 쏘일네일링, 격자블럭, 록볼트, 숏크리트		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

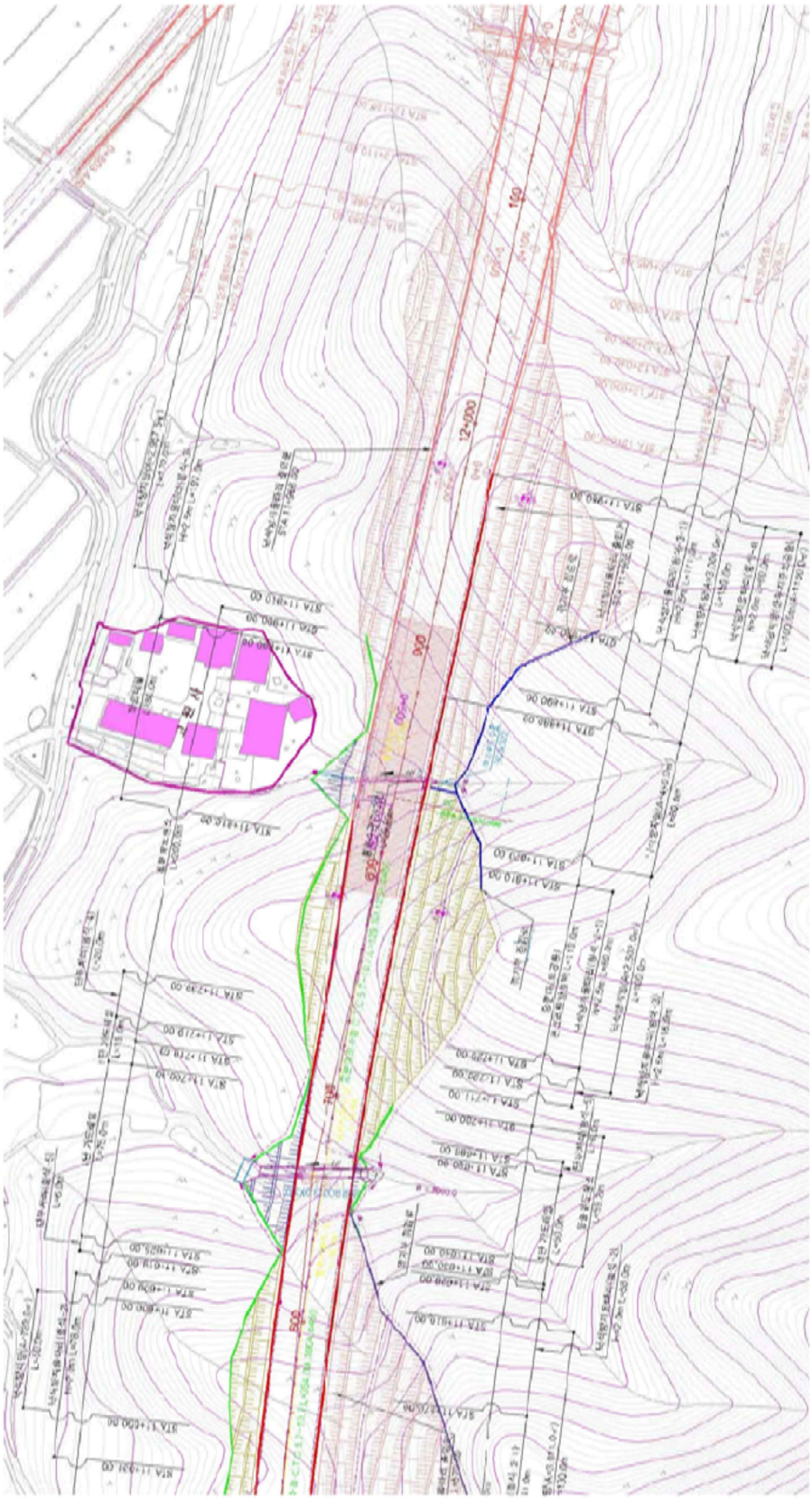
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03 ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

② 보수 이력

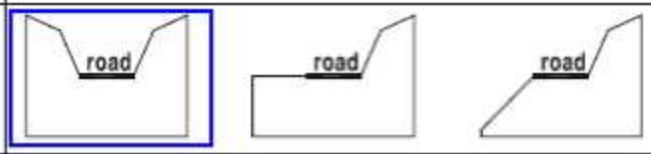
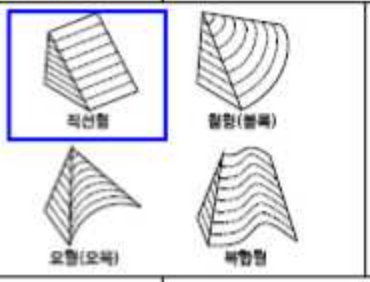
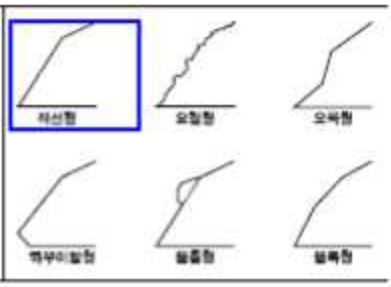
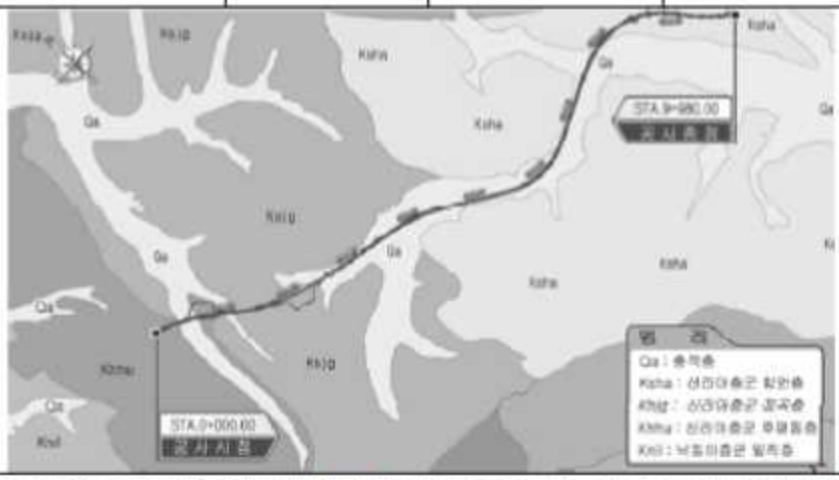
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	-	배수로 균열보수(하자)	
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면



4) 관련도면(계속)

절토비탈면 지형 및 식생

주변지형의 특성	주변 지형	구릉성지형		
	종단면 형상			
	기타 특징	-		
절토비탈면의 특성	종단면		종단면특성	
상부 자연비탈면	경 사 도	상향 20°~ 80°		
	인장균열	무	인공구조물	무
	포행흔적	무	산마루배수구	무
	수목의 기울어짐	무	계곡부	유
지질도	 Qa Kslg Kshe Kshe Kshe Kshe Kslg Kshe Kshe Kslg Qa Kshe Kslg Qa Kshe Kslg Qa

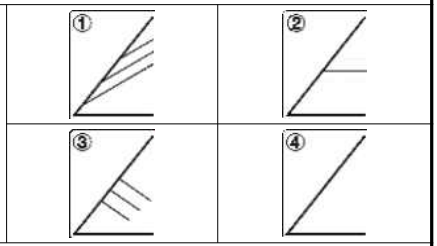
5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>하단</td><td>위 치</td><td>하단, 방음터널</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>산마루측구, 점검계단</td><td>위 치</td><td>소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>야생동물유도울타리</td><td>위 치</td><td>숏크리트, 격자앵커</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 27.76k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 27.77k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=2.5m)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 27.79k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 27.87k 1단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td><td>현 황</td><td>이완암</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 27.95k 4단</td><td>위 치</td><td>STA 28.10k 산마루측구</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>숏크리트 백태</td><td>현 황</td><td>균열(L=1.0m)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

<table>
<tr><td colspan="2">점검내용</td><td colspan="4">점 검 결 과</td></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td rowspan="2">파괴 징후</td><td colspan="4">☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형
☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="3">· 양호</td></tr>
<tr><td rowspan="2">파괴 현황</td><td colspan="4">☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류
☐ 표층붕괴 ☐ 쐐기파괴 ☐ 낙석
☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="3">· 소단배수로 균열 (L=59.5m, 29ea)
· 산마루측구 균열 (L=3.0m, 3ea)</td></tr>
<tr><td rowspan="11">사면 파괴 요인 조사</td><td rowspan="3">지반 상태</td><td colspan="4">구성물질 : ☐토사 ☐연약암반 ☐파쇄암반 ☑절리암반</td></tr>
<tr><td colspan="4">풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☐ 약간풍화(SW) ☑ 보통풍화(MW)
☐ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)</td></tr>
<tr><td colspan="4">불연속면 :
☑ 절토면의 경사방향과 일치(1)
☐ 수평방향(2)
☐ 절토면 후방으로 향함(3)
☐ 확인할 수 없음(4)
  </td></tr>
<tr><td rowspan="2">배수 상태</td><td colspan="4">배 수 공 : ☑유 ☐무 (도수로, 산마루측구, 소단배수로)</td></tr>
<tr><td colspan="4">배수조건 : ☐매우 좋음 ☑좋음 ☐보통 ☐나쁨 ☐매우 나쁨</td></tr>
<tr><td colspan="4">결빙 또는 누수상태
– 상태 : ☑건조 ☐젖음 ☐방울로 떨어짐 ☐흐름
– 위치 : ☐하부 ☐중부 ☐상부</td></tr>
<tr><td rowspan="7">보호 시설</td><td>종류</td><td>위치</td><td colspan="2">상태</td></tr>
<tr><td>식생현황</td><td>27.674~28.114k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>산마루 측구</td><td>28.014~28.114k</td><td colspan="2">균열</td></tr>
<tr><td>소단배수로</td><td>27.734~27.834k, 27.894~28.014k</td><td colspan="2">균열</td></tr>
<tr><td>숏크리트+격자블럭</td><td>27.844~28.054k</td><td colspan="2">백태</td></tr>
<tr><td>낙석방지울타리</td><td>27.694~27.844k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>점검용 계단</td><td>27.824~27.914k, 27.854k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>기타</td><td>공중이 이용하는 부위</td><td>☐ 유
■ 무</td><td>–</td><td colspan="2">☐ 보수필요
☐ 보수불필요</td></tr>
<tr><td colspan="2">점검자 의견</td><td colspan="4">영천절토23은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 보통풍화(MW) 정도이다. 상부자연사면에 계곡부가 1개소 확인되었고, 사면부 식생은 양호한 상태이며, 일부구간에서 이완암이 확인되었고, 지속관찰이 요망된다. 배수시설은 전반적인 배수기능에 큰 문제는 없는 상태로, 균열에 대한 보수를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 전반적으로 양호한 상태이나 숏크리트 백태가 조사되어 손상의 진전여부에 대한 지속관찰이 필요하다.</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	이완암	지속관찰 후 조치
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 산마루측구 균열	주입보수 주입보수
보호시설	숏크리트 백태	지속관찰

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면부	이완암	㎥	0.9	1	지속관찰 후 조치	
사면하부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
보호시설	숏크리트 백태	㎡	1.0	5	지속관찰	
배수시설	소단배수로 균열	m	61.5	30	주입보수	
	산마루측구 균열	m	13.0	13	주입보수	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

영천절토23은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 보통풍화(MW) 정도이다. 상부자연사면에 계곡부가 1개소 확인되었고, 사면부 식생은 양호한 상태이며, 일부구간에서 이완암이 확인되었고, 지속관찰이 요망된다. 배수시설은 전반적인 배수기능에 큰 문제는 없는 상태로, 균열에 대한 보수를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 전반적으로 양호한 상태이나 숏크리트 백태가 조사되어 손상의 진전여부에 대한 지속관찰이 필요하다.

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

배수시설의 균열 등에 대해서는 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

2.24 상주절토 24

1) 전경 사진

상주절토 24 (관리이정 30.413~30.588km / 4공구 STA.1+430~1+605)

2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000049		관리번호	SY SL24
시설물명	상주절토 24		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	대구광역시 군위군 소보면 서경리 산23-1		
	위치좌표	시점 : 36° 23′ 44.3″ 128° 49′ 73.8″		
		종점 : 36° 23′ 36.9″ 128° 49′ 93.2″		
	관리이정	30.413~30.588km		
	공구이정	4공구 STA.1+430~1+605		
제 원	연 장	175m	높 이	45.3m
	경사/방향	55/208	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	20~30°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	대림산업(주)
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리, 낙석방지망		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

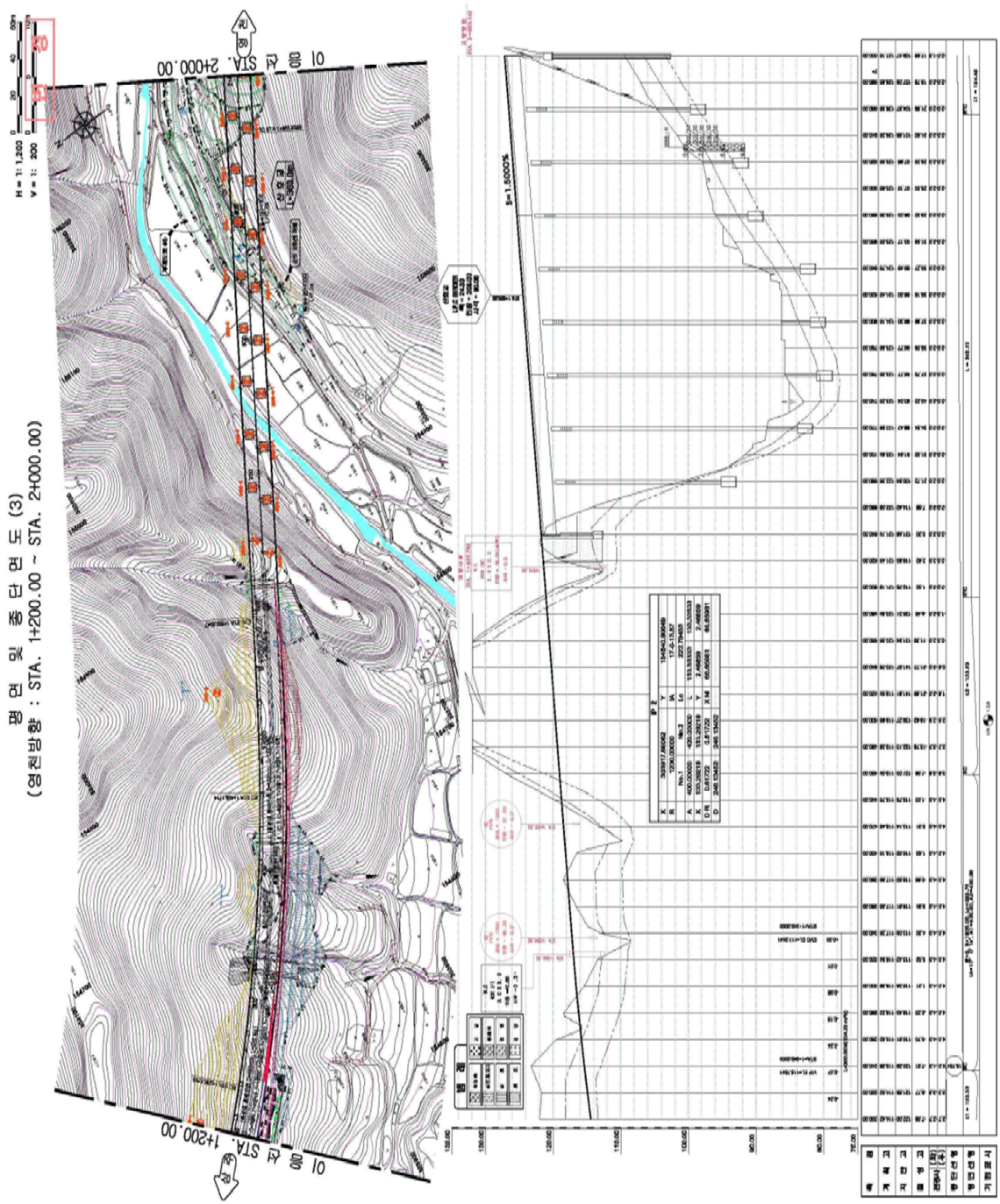
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30	정기안전점검	양호	
12	2023. 07. 03 ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

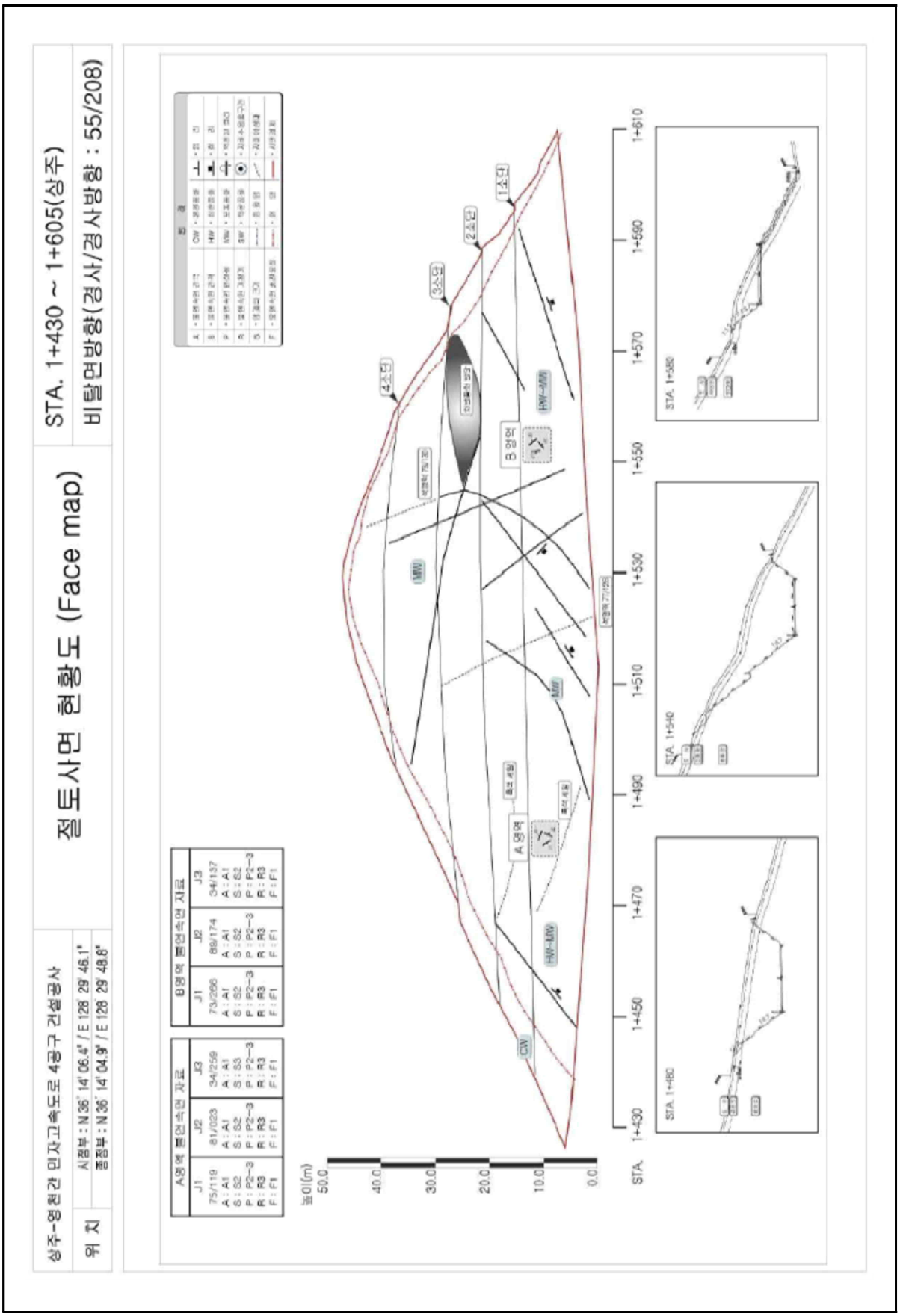
② 보수 이력

NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	-	배수로 균열보수(하자)	
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면



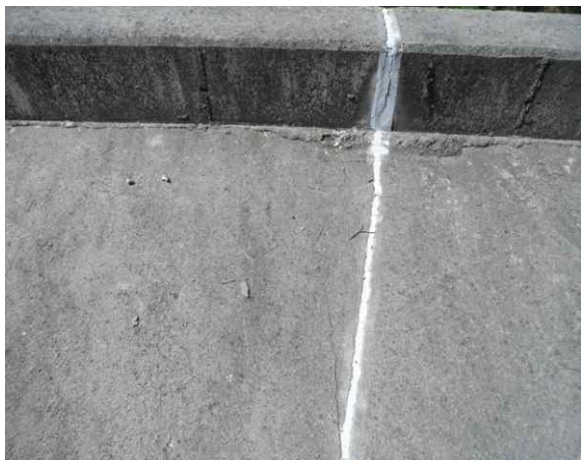
4) 관련도면(계속)


STA. 1+430 ~ 1+605(상주)
비탈면방향(경사/경사방향 : 55/208)
절토사면 현황도 (Face map)
상주-영천간 민자고속도로 4공구 건설공사
위 치
시점부 : N 36° 14' 06.4" / E 128° 29' 46.1"
종점부 : N 36° 14' 04.9" / E 128° 29' 48.8"
A 영역 불연속면 자료
B 영역 불연속면 자료
1소단
2소단
3소단
4소단
A 영역
B 영역
HW-MW
MW
CW
STA. 1+430
1+450
1+470
1+490
1+510
1+530
1+550
1+570
1+590
1+610
STA. 1+480
STA. 1+540
STA. 1+580

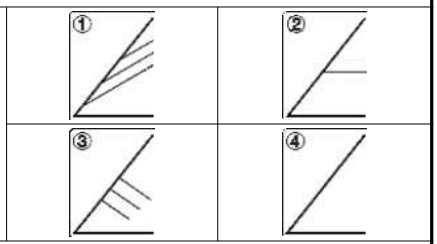
5) 현황 사진

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>하단</td><td>위 치</td><td>소단배수로 낙석방지울타리</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>산마루측구, 점검계단</td><td>위 치</td><td>소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>1단 사면</td><td>위 치</td><td>3단 사면</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 30.45k 산마루측구</td><td>위 치</td><td>STA 30.46k 산마루측구</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=1.0m)</td><td>현 황</td><td>재료분리(A=0.3m×0.3m)</td></tr>
<tr><td>  </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 30.48k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 30.50k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td><td>현 황</td><td>파손(A=0.5m×0.2m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 30.53k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 30.55k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>망상균열</td><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

<table>
<tr><th colspan="2">점검내용</th><th colspan="4">점 검 결 과</th></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td>파괴 징후</td><td colspan="4">□ 인장균열 □ 이완암블럭 □ 보호시설변형
□ 포행흔적 □ 배부름 □ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황 (위치/규모)</td><td colspan="3">· 양호</td></tr>
<tr><td>파괴 현황</td><td colspan="4">□ 표층유실 □ 평면파괴 □ 토석류
□ 표층붕괴 □ 쐐기파괴 □ 낙석
□ 원호파괴 □ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황 (위치/규모)</td><td colspan="3">· 소단배수로 균열 (L=2.0m, 1ea)
· 소단배수로 망상균열 (A=4.0㎡)
· 산마루측구 균열 (L=5.0m, 5ea)</td></tr>
<tr><td rowspan="8">사면 파괴 요인 조사</td><td rowspan="3">지반 상태</td><td colspan="4">구성물질 : □토사 □연약암반 □파쇄암반 ☑절리암반</td></tr>
<tr><td colspan="4">풍 화 도 : □ 신선(F) ☑ 약간풍화(SW) ☑ 보통풍화(MW)
☑ 심한풍화(HW) □ 완전풍화(CW) □ 풍화잔류토(RS)</td></tr>
<tr><td colspan="4">불연속면 :
☑ 절토면의 경사방향과 일치(1)
□ 수평방향(2)
□ 절토면 후방으로 향함(3)
□ 확인할 수 없음(4)
  </td></tr>
<tr><td>배수 상태</td><td colspan="4">배 수 공 : ☑유 □무 (산마루측구, 소단배수로)</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="4">배수조건 : □매우 좋음 ☑좋음 □보통 □나쁨 □매우 나쁨</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="4">결빙 또는 누수상태
- 상태 : ☑건조 □젖음 □방울로 떨어짐 □흐름
- 위치 : □하부 □중부 □상부</td></tr>
<tr><td rowspan="9">보호 시설</td><td>종류</td><td colspan="2">위치</td><td>상태</td></tr>
<tr><td>식생현황</td><td colspan="2">30.413~30.588k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>산마루 측구</td><td colspan="2">30.413~30.588k</td><td>균열,재료분리</td></tr>
<tr><td>소단배수로</td><td colspan="2">30.453~30.563k</td><td>균열,파손</td></tr>
<tr><td>낙석방지울타리</td><td colspan="2">30.473~30.573k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>야생동물유도울타리</td><td colspan="2">30.413~30.473k, 30.573~30.588k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>점검계단</td><td colspan="2">30.413~30.513k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>낙석방지망</td><td colspan="2">30.473~30.573k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>기타</td><td>공중이 이용하는 부위</td><td>□ 유
■ 무</td><td>-</td><td>□ 보수필요
□ 보수불필요</td></tr>
<tr><td colspan="2">점검자 의견</td><td colspan="4">상주절토24는 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부는 손상이 없는 상태이며, 식생활착은 양호한 상태이다. 배수시설의 배수기능은 원활한 상태이나, 일부 균열이 확인되었다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	상태양호	-
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열, 망상균열 소단배수로 파손 산마루측구 균열 산마루측구 재료분리	주입보수 단면보수 주입보수 단면보수
보호시설	상태양호	-

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면하부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
보호시설	상태양호	-	-	-	지속관찰	
배수시설	소단배수로 균열	m	4.0	2	주입보수	
	소단배수로 망상균열	㎡	4.0	1	주입보수	
	소단배수로 파손	㎡	0.1	1	단면보수	
	산마루측구 균열	m	5.0	5	주입보수	
	산마루측구 재료분리	㎡	0.09	1	단면보수	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

상주절토24는 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부는 손상이 없는 상태이며, 식생활착은 양호한 상태이다. 배수시설의 배수기능은 원활한 상태이나, 일부 균열이 확인되었다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

배수시설의 균열, 파손 등에 대해서는 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

2.25 영천절토 25

1) 전경 사진

영천절토 25 (관리이정 31.213~31.733km / 4공구 STA.2+230~2+750)

2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000050		관리번호	SY SL25
시설물명	영천절토 25		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	대구광역시 군위군 소보면 산법리 산5-3		
	위치좌표	시점 : 36° 22′ 59.6″ 128° 50′ 85.3″		
		종점 : 36° 23′ 08.0″ 128° 50′ 47.5″		
	관리이정	31.213~31.733km		
	공구이정	4공구 STA.2+230~2+750		
제 원	연 장	520m	높 이	96.0m
	경사/방향	55/050	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	20~30°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	대림산업(주)
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리, 쏘일네일링, 락볼트		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

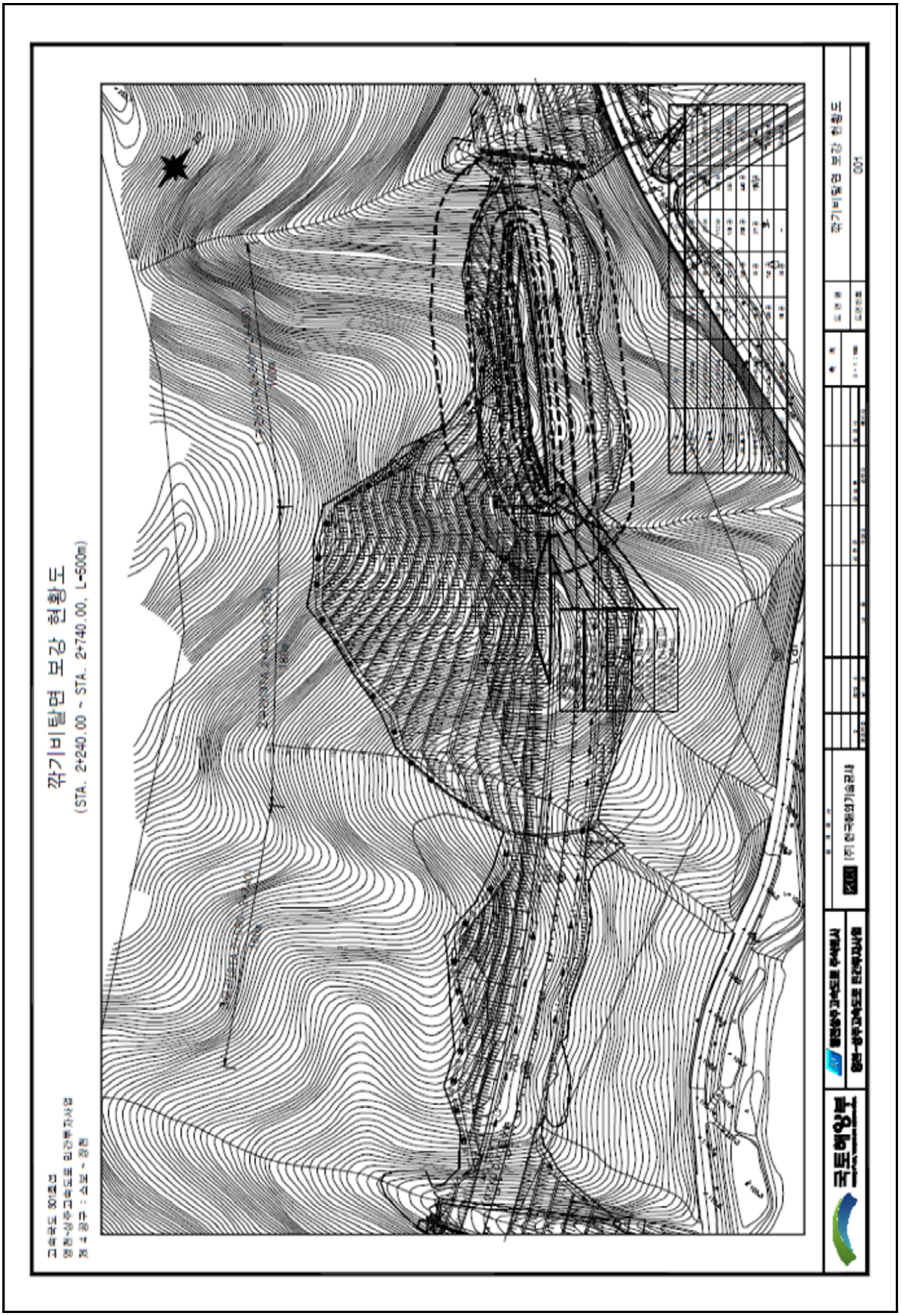
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03 ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

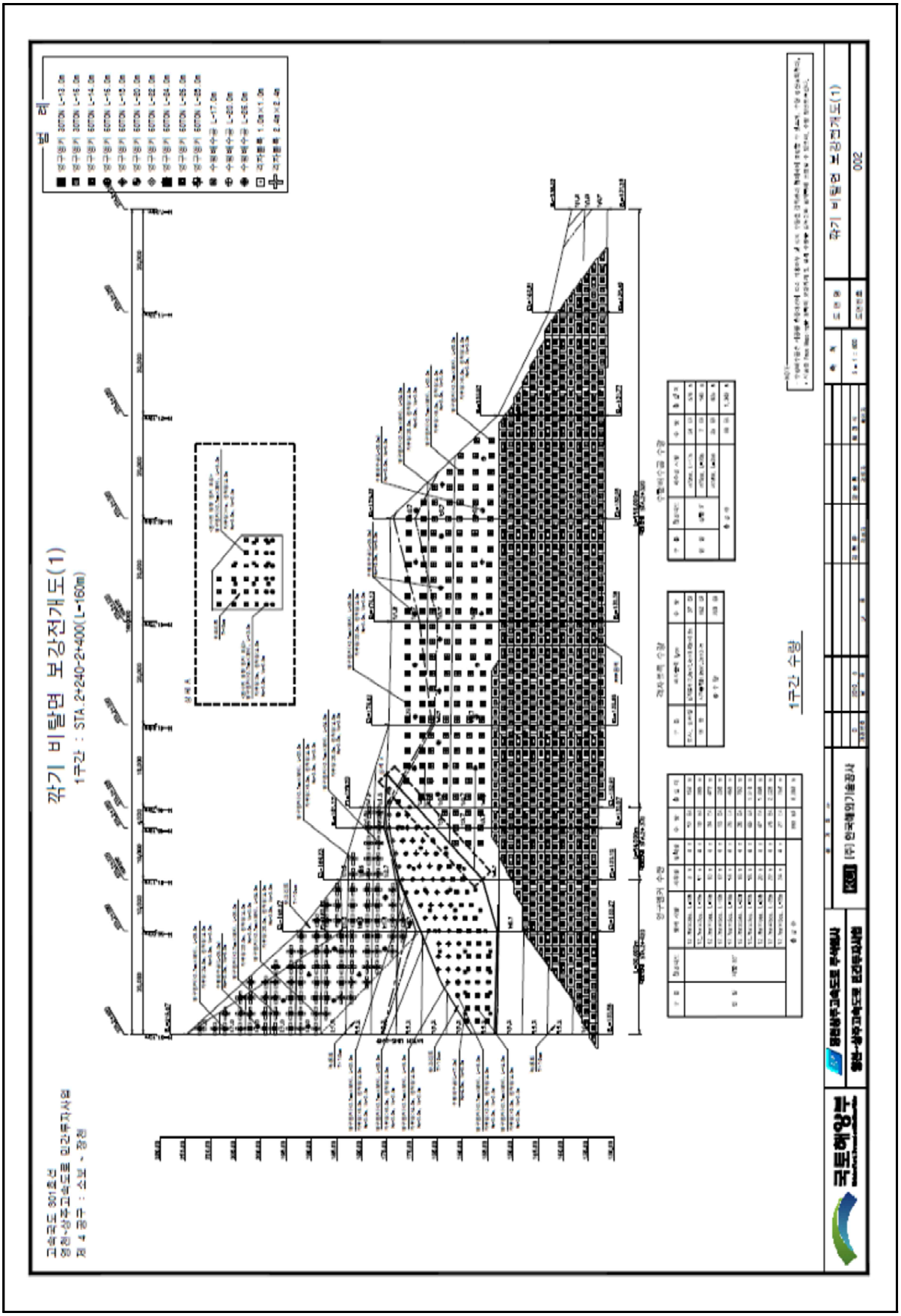
② 보수 이력

NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	2017. 07. 01 ~ 2017. 12. 31	산마루측구 단면보수	
2			
3			
4			
5			

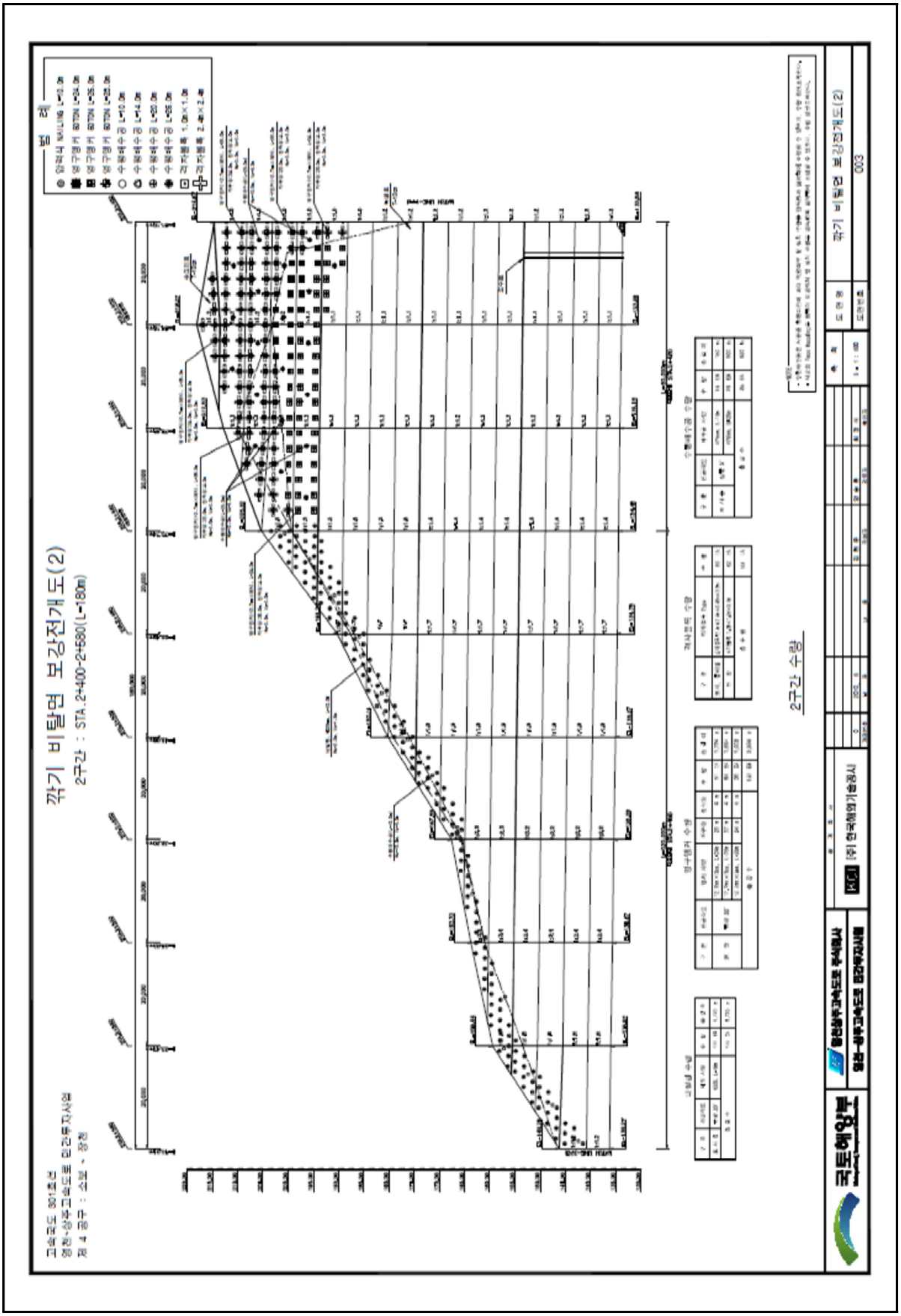
4) 관련도면



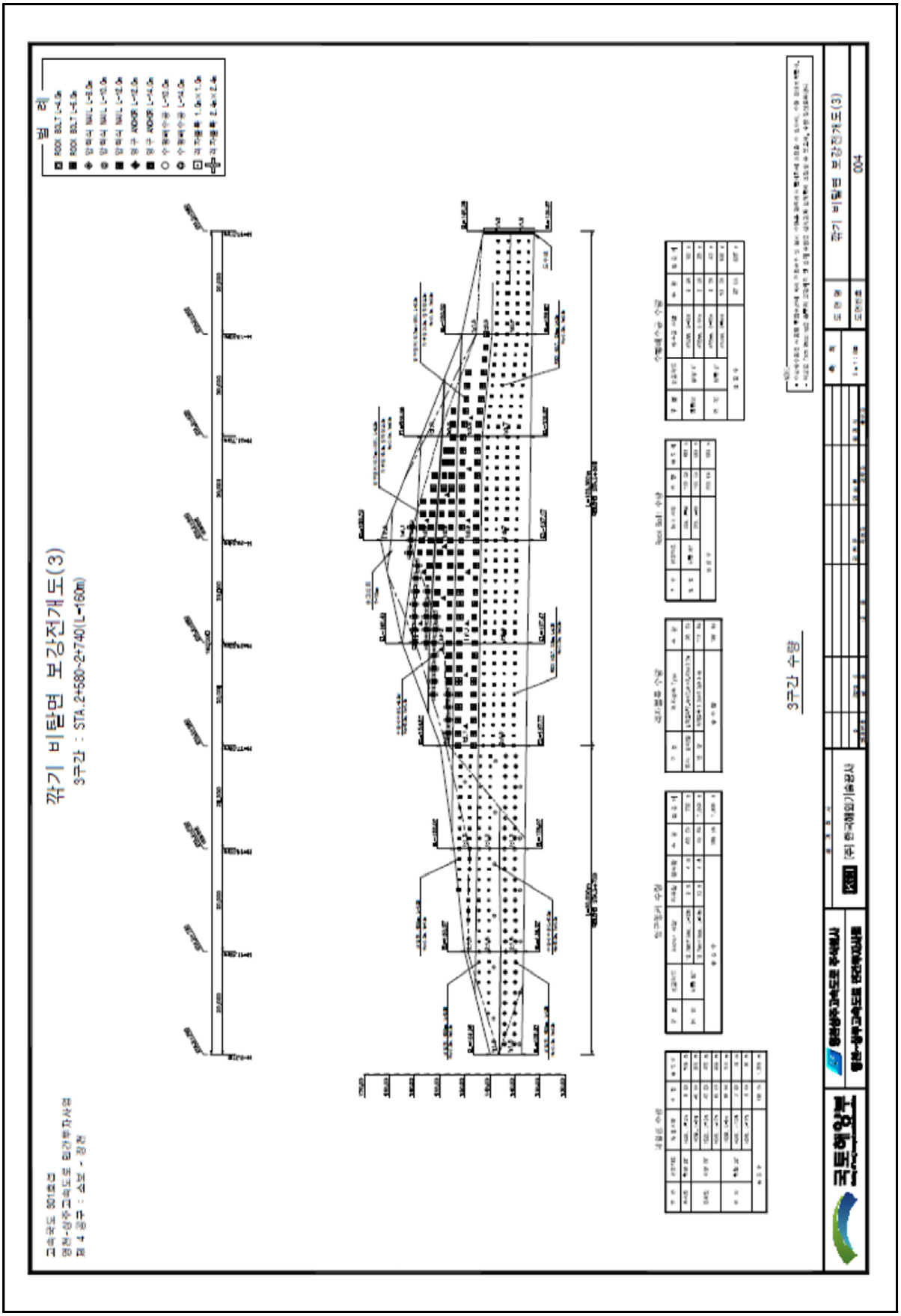
4) 관련도면(계속)


깎기 비탈면 보강전개도(1)
1구간 : STA.2+240~2+400(L=160m)
범 례
1구간 수량
깎기 비탈면 보강전개도(1)
002

4) 관련도면(계속)



4) 관련도면(계속)



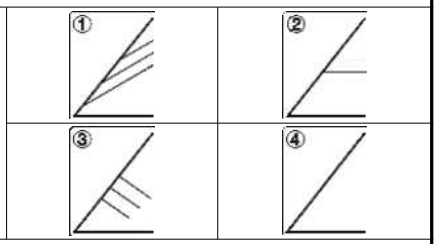
5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>하단 및 낙석방지울타리</td><td>위 치</td><td>소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>산마루측구</td><td>위 치</td><td>점검계단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>사면내 옹벽, 점검계단</td><td>위 치</td><td>숏크리트, 수직도수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>3단 숏크리트, 앵커공</td><td>위 치</td><td>8단 숏크리트, 앵커공</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>숏크리트부 수평배수공</td><td>위 치</td><td>STA 31.42k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 31.47k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 31.61k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

<table>
<tr><td colspan="2">점검내용</td><td colspan="3">점 검 결 과</td></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td rowspan="2">파괴 징후</td><td colspan="3">☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형
☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="2">· 양호</td></tr>
<tr><td rowspan="2">파괴 현황</td><td colspan="3">☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류
☐ 표층붕괴 ☐ 쐐기파괴 ☐ 낙석
☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="2">· 소단배수로 균열 (L=12.0m, 6ea)
· 숏크리트 균열 (L=13.0m, 1ea)
· 숏크리트 들뜸 (A=11.0㎡, 2ea)</td></tr>
<tr><td rowspan="6">사면 파괴 요인 조사</td><td rowspan="2">지반 상태</td><td colspan="3">구성물질 : ☐토사 ☐연약암반 ☑파쇄암반 ☐절리암반
풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☐ 약간풍화(SW) ☑ 보통풍화(MW)
☑ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)</td></tr>
<tr><td colspan="3">불연속면 :
☐ 절토면의 경사방향과 일치(1)
☐ 수평방향(2)
☐ 절토면 후방으로 향함(3)
☑ 확인할 수 없음(4)
  </td></tr>
<tr><td rowspan="2">배수 상태</td><td colspan="3">배 수 공 : ☑유 ☐무 (도수로, 산마루측구, 소단배수로)</td></tr>
<tr><td colspan="3">배수조건 : ☐매우 좋음 ☑좋음 ☐보통 ☐나쁨 ☐매우 나쁨
결빙 또는 누수상태
– 상태 : ☑건조 ☐젖음 ☐방울로 떨어짐 ☐흐름
– 위치 : ☐하부 ☐중부 ☐상부</td></tr>
<tr><td rowspan="8">보호 시설</td><td>종류</td><td>위치</td><td>상태</td></tr>
<tr><td>산마루 측구</td><td>31.213~31.733k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>소단배수로</td><td>31.263~31.653k</td><td>균열</td></tr>
<tr><td>사면내 옹벽</td><td>31.213~31.363k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>숏크리트</td><td>31.353~31.733k</td><td>균열</td></tr>
<tr><td>앵커공</td><td>31.273~31.673k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>낙석방지울타리</td><td>31.363~31.713k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>점검용 계단</td><td>31.213~31.383k 31.453~31.493k
31.563k, 31.723k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>기타</td><td>공중이 이용하는 부위</td><td>☐ 유
■ 무</td><td>–</td><td>☐ 보수필요
☐ 보수불필요</td></tr>
<tr><td colspan="2">점검자 의견</td><td colspan="3">영천절토25는 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 보통풍화(MW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면에 계곡부가 1개소 확인되었고, 상부자연사면 및 사면부 식생활착은 양호한 상태로 확인되었다. 배수시설에 균열 및 토사퇴적이 일부 조사되었고, 원활한 배수를 위해 균열보수 및 청소를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었으나, 숏크리트에 발생한 균열 및 들뜸에 대해서는 단면보수를 실시하는 유지관리가 필요하다.</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	상태양호	-
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 토사퇴적	주입보수 청소
보호시설	앵커부 콘크리트 박락 울타리 설치미흡	단면보수 지속관찰

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면하부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
보호시설	앵커부 콘크리트 박락	㎡	0.21	1	단면보수	
	울타리 설치미흡	EA	2.0	2	지속관찰	
배수시설	소단배수로 균열	m	14.0	7	주입보수	
	소단배수로 토사퇴적	㎥	0.5	1	청소	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

영천절토25는 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 보통풍화(MW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면에 계곡부가 1개소 확인되었고, 상부자연사면 및 사면부 식생활착은 양호한 상태로 확인되었다. 배수시설에 균열 및 토사퇴적이 일부 조사되었고, 원활한 배수를 위해 균열보수 및 청소를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었으나, 숏크리트에 발생한 균열 및 들뜸에 대해서는 단면보수를 실시하는 유지관리가 필요하다.

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

보호시설 앵커부 콘크리트 박락 등에 대해서는 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

2.26 영천절토 26

1) 전경 사진

영천절토 26 (관리이정 33.628~33.933km / 4공구 STA.4+645~4+950)

2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000051		관리번호	SY SL26
시설물명	영천절토 26		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	대구광역시 군위군 소보면 평호리 산35-5		
	위치좌표	시점 : 36° 20′ 90.2″ 128° 51′ 55.3″		
		종점 : 36° 21′ 08.8″ 128° 51′ 40.8″		
	관리이정	33.628~33.933km		
	공구이정	4공구 STA.4+645~4+950		
제 원	연 장	305m	높 이	47.0m
	경사/방향	55/059	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	10~20°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	대림산업(주)
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리, 쏘일네일링, 숏크리트		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

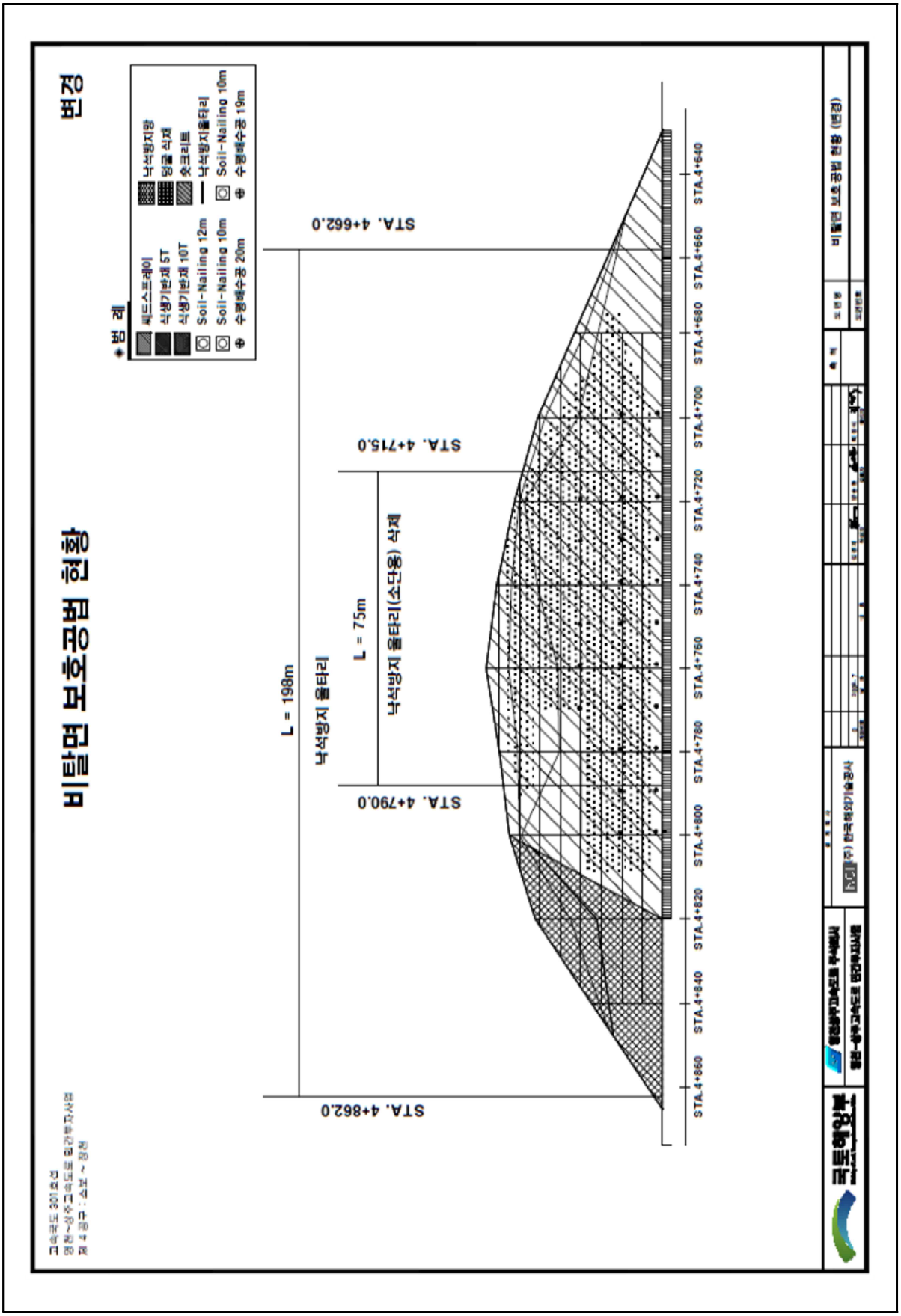
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03 ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

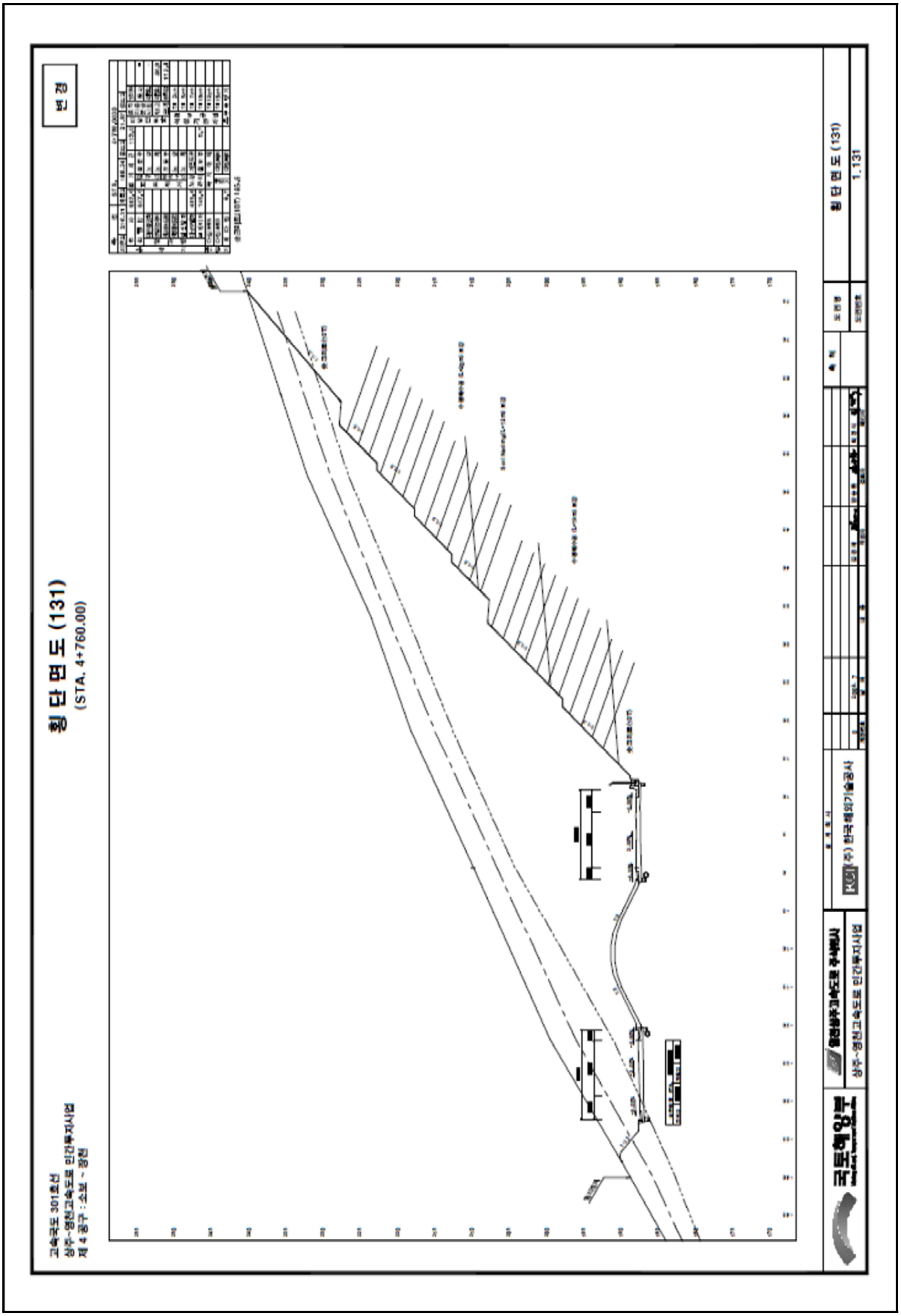
② 보수 이력

NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	-	배수로 균열보수(하자)	
2			
3			
4			
5			

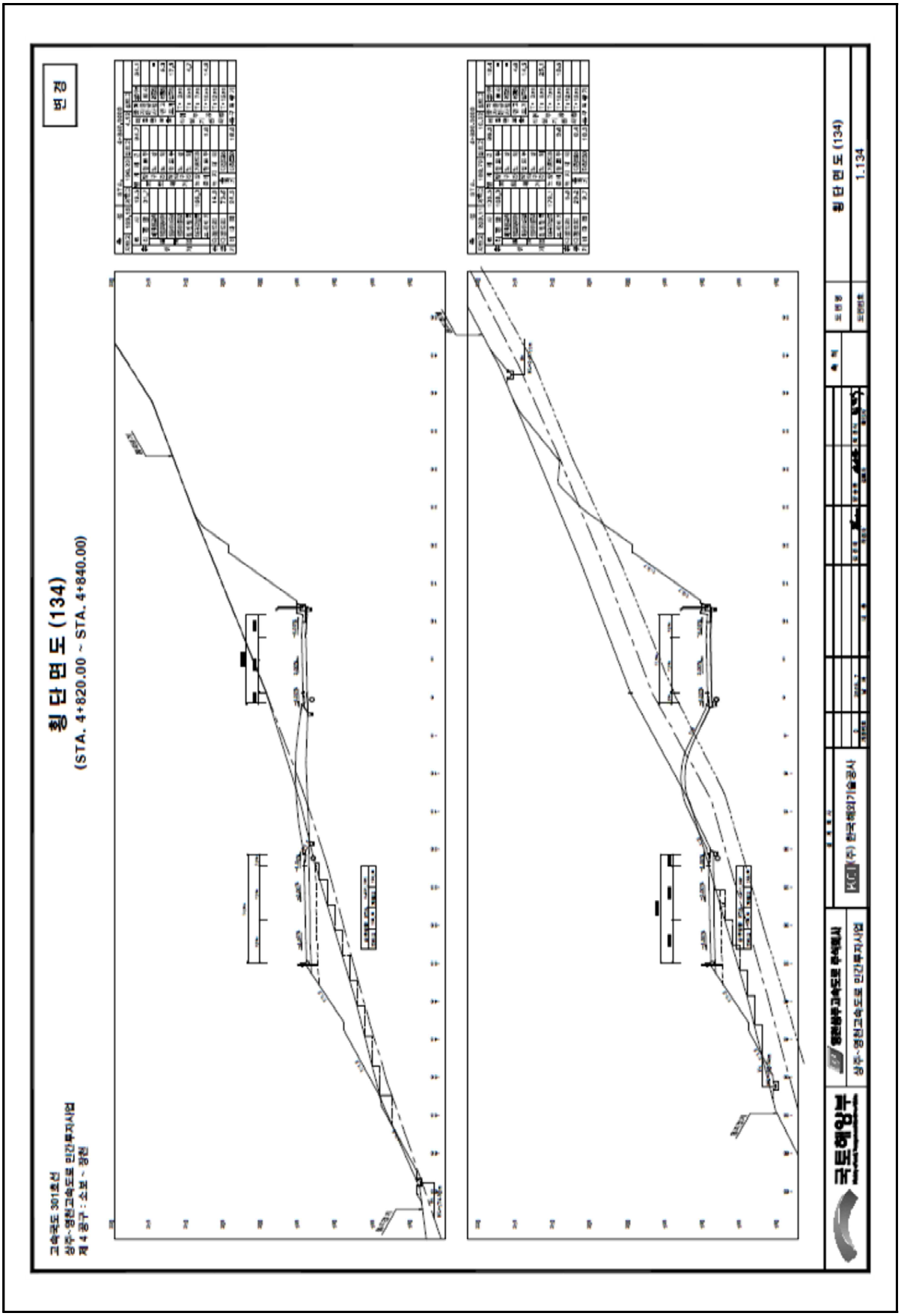
4) 관련도면


비탈면 보호공법 현황
변경
범 례
페드스트레이
식생기반재 5T
식생기반재 10T
Soil-Nailing 12m
Soil-Nailing 10m
수평배수공 20m
낙석방지망
앵글 식재
숏크리트
낙석방지울타리
Soil-Nailing 10m
수평배수공 19m
STA. 4+662.0
STA. 4+715.0
STA. 4+790.0
STA. 4+862.0
L = 198m
낙석방지 울타리
L = 75m
낙석방지 울타리(소단용) 식재
STA.4+640
STA.4+660
STA.4+680
STA.4+700
STA.4+720
STA.4+740
STA.4+760
STA.4+780
STA.4+800
STA.4+820
STA.4+840
STA.4+860
비탈면 보호공법 현황 (변경)
(주) 한국해외기술공사

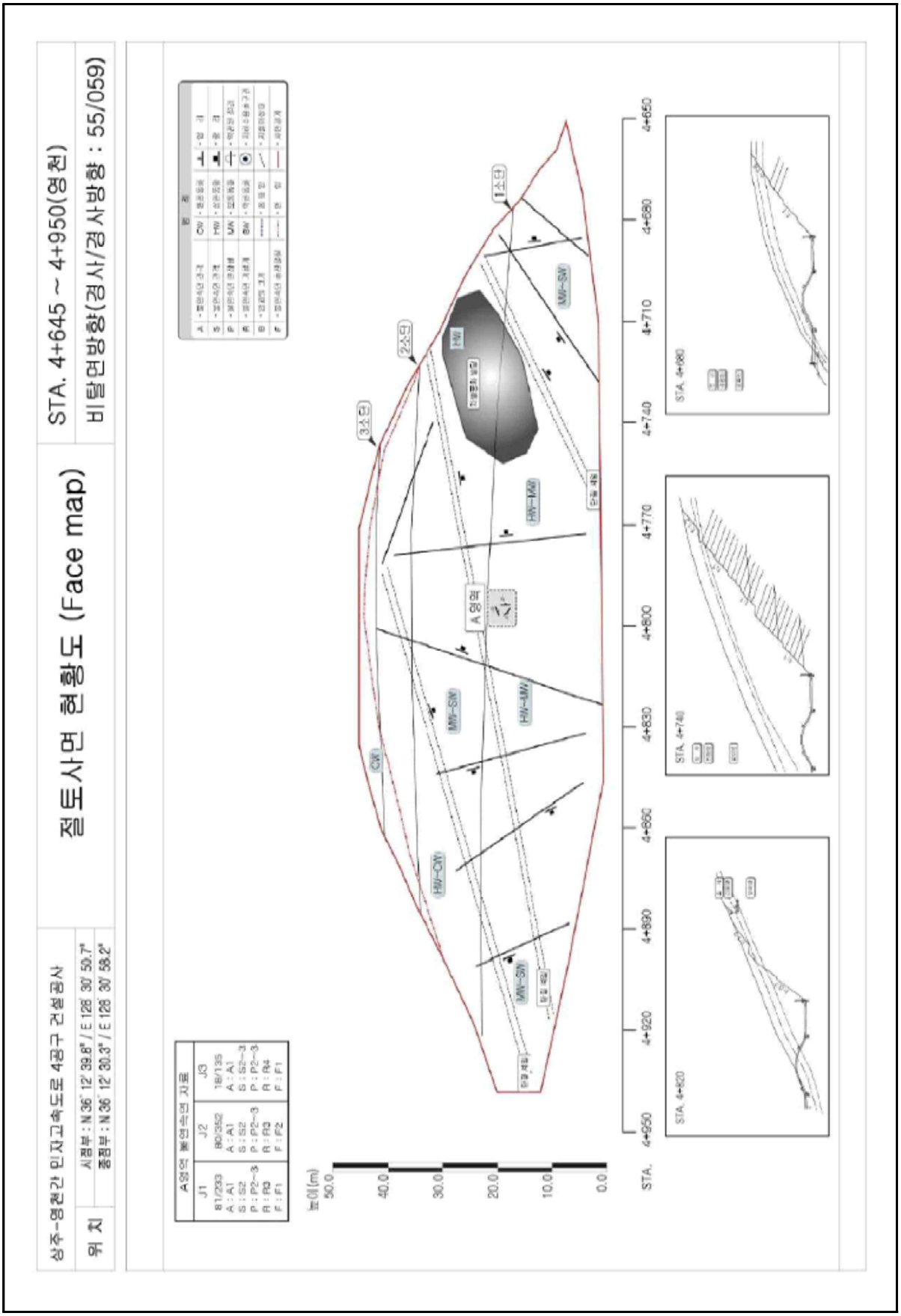
4) 관련도면(계속)


횡 단 면 도 (131)
(STA. 4+760.00)
변 경
고속국도 301호선
상주~영천고속도로 민간투자사업
제 4 공구 : 소보 ~ 장천
횡 단 면 도 (131)
1.131
(주) 한국해외기술공사
상주~영천고속도로 민간투자사업

4) 관련도면(계속)


횡 단 면 도 (134)
(STA. 4+820.00 ~ STA. 4+840.00)
횡 단 면 도 (134)
1:134
변 경
고속국도 301호선
상주~영천고속도로 민간투자사업
제 4 공구 : 소보 ~ 경천
국토해양부
영천상주고속도로 주식회사
상주~영천고속도로 민간투자사업
KCI (주) 한국해외기술공사

4) 관련도면(계속)


상주-영천간 민자고속도로 4공구 건설공사
절토사면 현황도 (Face map)
STA. 4+645 ~ 4+950(영천)
비탈면방향(경사/경사방향 : 55/059)
위 치
시점부 : N 36° 12' 39.8" / E 128° 30' 50.7"
종점부 : N 36° 12' 30.3" / E 128° 30' 58.2"
A영역 불연속면 자료
J1
81/233
A : A1
S : S2
P : P2~3
R : R3
F : F1
J2
80/352
A : A1
S : S2
P : P2~3
R : R3
F : F2
J3
18/135
A : A1
S : S2~3
P : P2~3
R : R4
F : F1
높이(m)
50.0
40.0
30.0
20.0
10.0
0.0
STA.
4+950
4+920
4+890
4+860
4+830
4+800
4+770
4+740
4+710
4+680
4+650
1소단
2소단
3소단
A영역
CW
HW
HW-CW
HW-MW
MW-SW
STA. 4+820
STA. 4+740
STA. 4+680

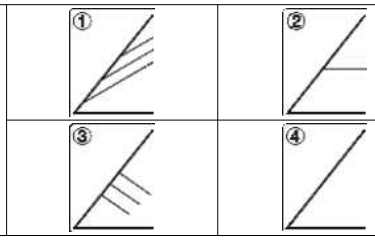
5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>하단</td><td>위 치</td><td>소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>산마루측구, 점검계단</td><td>위 치</td><td>점검사다리</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>숏크리트</td><td>위 치</td><td>자연사면</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 33.74K 2단</td><td>위 치</td><td>STA 33.76k 2소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>숏크리트 파손(A=0.2m×20.0m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 33.77k 2단</td><td>위 치</td><td>STA 33.79K 2단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>숏크리트 파손(A=0.5m×10.0m)</td><td>현 황</td><td>숏크리트 들뜸(A=0.2m×20.0m)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 33.82K 자연사면</td><td>위 치</td><td>STA 33.83K 1단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>표층유실 임시보수</td><td>현 황</td><td>임시보수부 – 식생양호</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

<table>
<tr><td colspan="2">점검내용</td><td colspan="3">점 검 결 과</td></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td rowspan="2">파괴 징후</td><td colspan="3">☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형
☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="2">· 양호</td></tr>
<tr><td rowspan="2">파괴 현황</td><td colspan="3">☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류
☐ 표층붕괴 ☐ 쐐기파괴 ☐ 낙석
☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="2">· 1단 사면 임시보수 (A=7.5㎡)
· 소단배수로 균열 (L=30.0m, 11ea)</td></tr>
<tr><td rowspan="8">사면 파괴 요인 조사</td><td rowspan="2">지반 상태</td><td colspan="3">구성물질 : ☐토사 ☐연약암반 ☐파쇄암반 ☑절리암반
풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☑ 약간풍화(SW) ☑ 보통풍화(MW)
☐ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)</td></tr>
<tr><td colspan="3">불연속면 :
☐ 절토면의 경사방향과 일치(1)
☐ 수평방향(2)
☐ 절토면 후방으로 향함(3)
☑ 확인할 수 없음(4)
 
</td></tr>
<tr><td>배수 상태</td><td colspan="3">배 수 공 : ☑유 ☐무 (산마루측구, 소단배수로)</td></tr>
<tr><td>배수 상태</td><td colspan="3">배수조건 : ☐매우 좋음 ☑좋음 ☐보통 ☐나쁨 ☐매우 나쁨</td></tr>
<tr><td>배수 상태</td><td colspan="3">결빙 또는 누수상태
– 상태 : ☑건조 ☐젖음 ☐방울로 떨어짐 ☐흐름
– 위치 : ☐하부 ☐중부 ☐상부</td></tr>
<tr><td rowspan="10">보호 시설</td><td>종류</td><td>위치</td><td>상태</td></tr>
<tr><td>식생현황</td><td>33.810~33.933k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>산마루 측구</td><td>33.748~33.933k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>소단배수로</td><td>33.678~33.798k</td><td>균열</td></tr>
<tr><td>숏크리트</td><td>33.628~33.798k</td><td>균열, 파손 등</td></tr>
<tr><td>소일네일링</td><td>33.628~33.798k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>낙석방지울타리</td><td>33.628~33.828k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>야생동물유도울타리</td><td>33.828~33.933k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>점검용 계단</td><td>33.828k, 33.808~33.933k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>기타</td><td>공중이 이용하는 부위</td><td>☐ 유
■ 무</td><td>–</td><td>☐ 보수필요
☐ 보수불필요</td></tr>
<tr><td colspan="2">점검자 의견</td><td colspan="3">영천절토26은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 보통풍화(MW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부 식생상태가 보통인 상태로 표층유실 임시보수부는 현재 식생이 양호한 상태이나, 지표수에 영향을 받을 수 있으므로, 특히 장마기간은 지속관찰이 요구되며, 지속관찰 후 진전시 조치가 필요하다. 소단배수로 균열의 경우 배수기능에 큰 문제는 없는 상태이나 내구성 확보 차원에서 균열에 대한 보수를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 상태이나, 숏크리트 균열, 파손, 들뜸은 단면보수가 필요하며, 백태는 지속관찰 후 조치가 요망된다.</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	표층유실 임시보수	지속관찰 후 조치
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열	주입보수
보호시설	숏크리트 균열, 파손, 들뜸 숏크리트 백태	단면보수 지속관찰 후 조치

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면부	표층유실 임시보수	㎥	7.5	1	지속관찰 후 조치	
사면하부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
보호시설	숏크리트 균열	m	12.0	2	단면보수	
	숏크리트 백태	㎡	2.4	7	지속관찰 후 조치	
	숏크리트 파손	㎡	3.0	3	단면보수	
	숏크리트 들뜸	㎡	16.5	2	단면보수	
배수시설	소단배수로 균열	m	36.0	14	주입보수	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

영천절토26은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 보통풍화(MW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부 식생상태가 보통인 상태로 표층유실 임시보수부는 현재 식생이 양호한 상태이나, 지표수에 영향을 받을 수 있으므로, 특히 장마기간은 지속관찰이 요구되며, 지속관찰 후 진전시 조치가 필요하다. 소단배수로 균열의 경우 배수기능에 큰 문제는 없는 상태이나 내구성 확보 차원에서 균열에 대한 보수를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 상태이나, 숏크리트 균열, 파손, 들뜸은 단면보수가 필요하며, 백태는 지속관찰 후 조치가 요망된다.

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

사면부 표층유실 임시보수부, 숏크리트 백태, 들뜸, 파손 등에 대해서는 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

2.27 상주절토 27

1) 전경 사진

상주절토 27 (관리이정 36.235~36.375km / 5공구 STA.0+000~0+140)

2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000031		관리번호	SY SL27
시설물명	상주절토 27		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	경상북도 구미시 장천면 오로리		
	위치좌표	시점 : 36° 19′ 36.7″ 128° 53′ 28.7″		
		종점 : 36° 19′ 29.1″ 128° 53′ 35.2″		
	관리이정	36.235~36.375km		
	공구이정	5공구 STA.0+000~0+140		
제 원	연 장	140m	높 이	36.0m
	경사/방향	50/290	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	20~30°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	대림산업(주)
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리, 록볼트		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

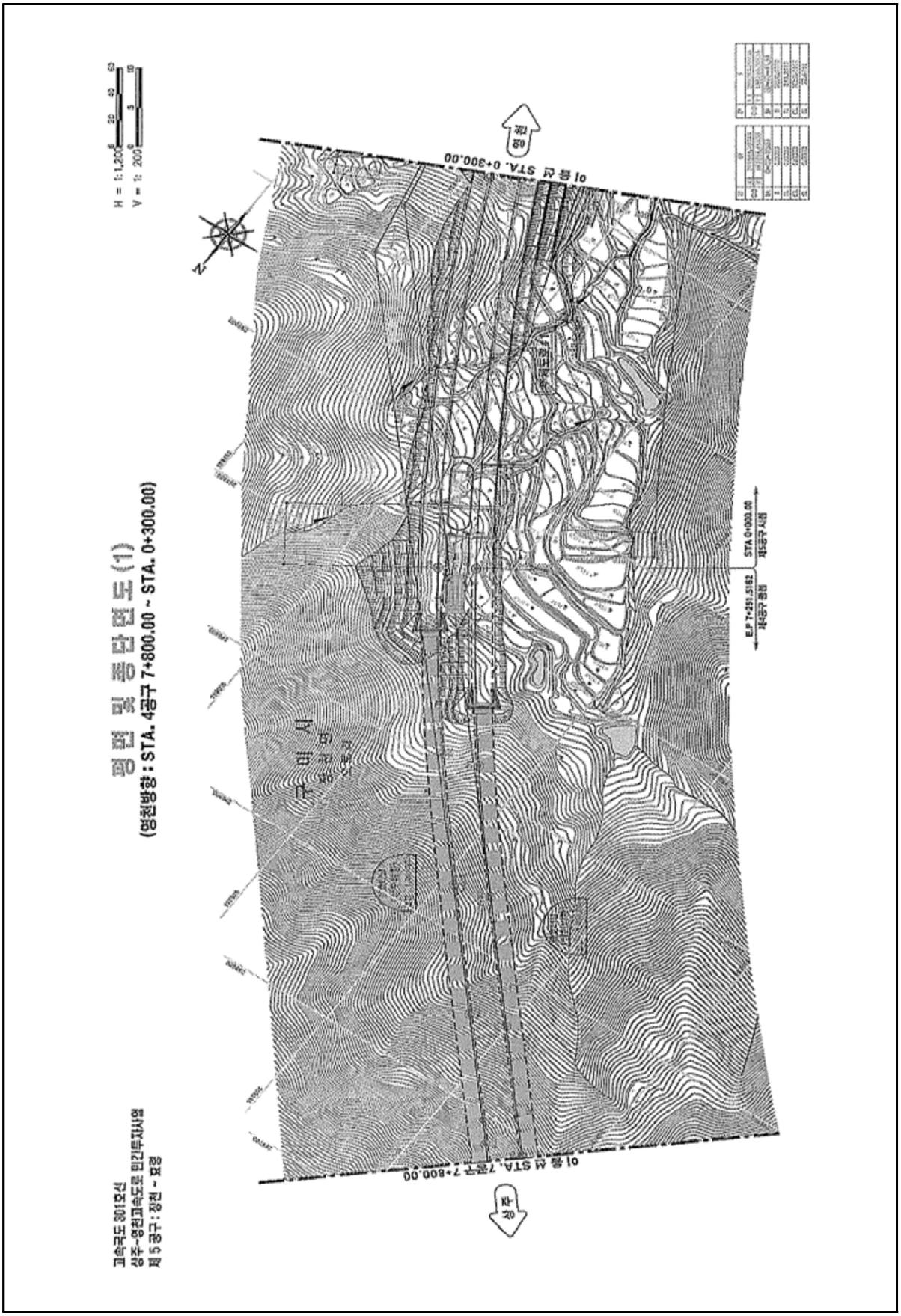
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03 ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

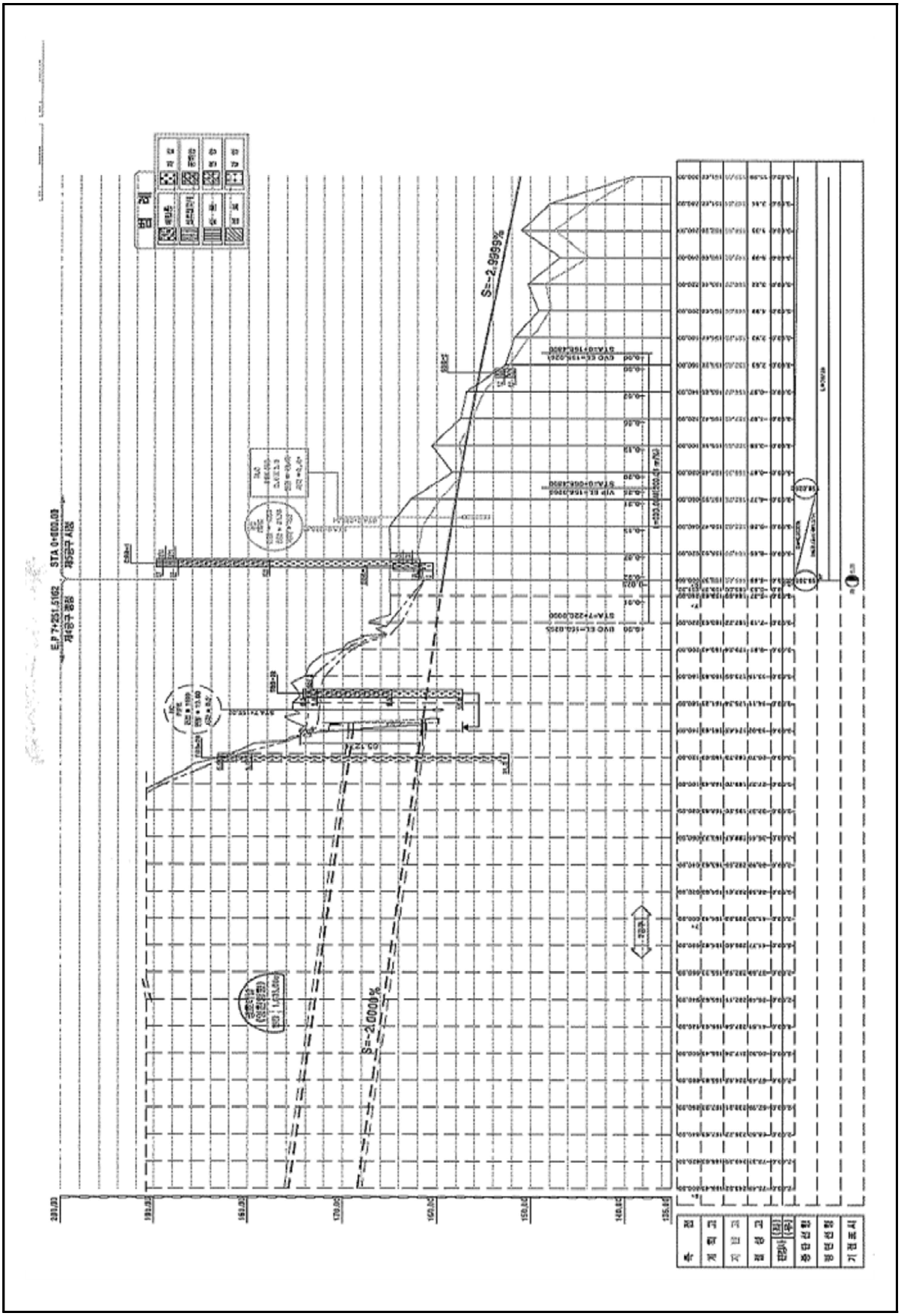
② 보수 이력

NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	-	배수로 균열보수(하자)	
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면


평면 및 종단면도 (1)
(영천방향 : STA. 4공구 7+800.00 ~ STA. 0+300.00)
고속국도 301호선
상주-영천고속도로 민간투자사업
제 5 공구 : 장천 ~ 효령
H = 1:1,200
V = 1:200
STA. 0+300.00
STA. 7공구 7+800.00
STA 0+000.00
E.P 7+251.5162

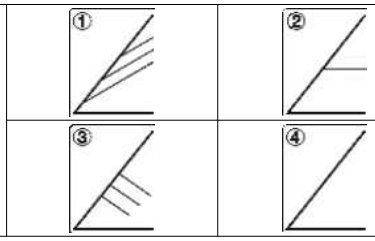
4) 관련도면(계속)



5) 현황 사진

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>하단, 낙석방지울타리</td><td>위 치</td><td>수직도수로, 점검계단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>산마루측구</td><td>위 치</td><td>소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>풍화 전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 36.30K 산마루측구</td><td>위 치</td><td>STA 36.36K 1단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=1.0m)</td><td>현 황</td><td>표층유실부 임시보수</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

<table>
<tr><td colspan="2">점검내용</td><td colspan="3">점 검 결 과</td></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td rowspan="2">파괴 징후</td><td colspan="3">☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형
☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="2">· 양호</td></tr>
<tr><td rowspan="2">파괴 현황</td><td colspan="3">☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류
☐ 표층붕괴 ☐ 쐐기파괴 ☐ 낙석
☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="2">· 양호</td></tr>
<tr><td rowspan="11">사면 파괴 요인 조사</td><td rowspan="2">지반 상태</td><td colspan="3">구성물질 : ☐토사 ☐연약암반 ☐파쇄암반 ☑절리암반
풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☑ 약간풍화(SW) ☑ 보통풍화(MW)
☑ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)</td></tr>
<tr><td colspan="3">불연속면 :
☑ 절토면의 경사방향과 일치(1)
☐ 수평방향(2)
☐ 절토면 후방으로 향함(3)
☐ 확인할 수 없음(4)
  </td></tr>
<tr><td>배수 상태</td><td colspan="3">배 수 공 : ☑유 ☐무 (도수로, 산마루측구, 소단배수로)
배수조건 : ☐매우 좋음 ☑좋음 ☐보통 ☐나쁨 ☐매우 나쁨
결빙 또는 누수상태
– 상태 : ☑건조 ☐젖음 ☐방울로 떨어짐 ☐흐름
– 위치 : ☐하부 ☐중부 ☐상부</td></tr>
<tr><td rowspan="9">보호 시설</td><td>종류</td><td>위치</td><td>상태</td></tr>
<tr><td>식생현황</td><td>36.235~36.375k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>산마루 측구</td><td>36.235~36.375k</td><td>균열</td></tr>
<tr><td>소단배수로</td><td>36.235~36.305k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>수직도수로</td><td>36.315k, 36.375k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>낙석방지울타리</td><td>36.235~36.355k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>낙석방지망</td><td>36.235~36.315k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>록볼트</td><td>36.235~36.375k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>점검계단</td><td>36.320k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>기타</td><td>공중이 이용하는 부위</td><td>☐ 유
■ 무</td><td>–</td><td>☐ 보수필요
☐ 보수불필요</td></tr>
<tr><td colspan="2">점검자 의견</td><td colspan="3">상주절토27은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부는 식생활착은 양호한 상태이고, 36.36k 1단 표층유실에 대한 임시보수가 실시되었으며, 강우시 지표수 유입에 대한 손상 진전 여부에 대한 지속관찰이 필요하다. 심한풍화구간은 낙석방지망 설치로 위험성은 낮으나, 주기적인 점검을 통한 유지관리가 필요하다. 배수시설의 배수기능은 양호한 상태이며, 산마루측구 균열이 일부 조사되어 주입보수가 요구되고, 사면보호/보강시설도 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	표층유실부 임시보수	지속관찰
사면하부	상태양호	-
배수시설	산마루측구 균열	주입보수
보호시설	상태양호	-

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면부	표층유실부 임시보수	㎡	15.0	1	지속관찰	
사면하부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
보호시설	상태양호	-	-	-	지속관찰	
배수시설	산마루측구 균열	m	1.0	1	주입보수	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

상주절토27은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부는 식생활착은 양호한 상태이고, 36.36k 1단 표층유실에 대한 임시보수가 실시되었으며, 강우시 지표수 유입에 대한 손상 진전 여부에 대한 지속관찰이 필요하다. 심한풍화구간은 낙석방지망 설치로 위험성은 낮으나, 주기적인 점검을 통한 유지관리가 필요하다. 배수시설의 배수기능은 양호한 상태이며, 산마루측구 균열이 일부 조사되어 주입보수가 요구되고, 사면보호/보강시설도 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

표층유실부 임시보수, 배수시설 균열 등에 대해서는 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

2.28 영천절토 28

1) 전경 사진

영천절토 28 (관리이정 37.175~37.415km / 5공구 STA.0+940~1+180)

2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000035		관리번호	SY SL28
시설물명	영천절토 28		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	경상북도 구미시 장천면 오로리		
	위치좌표	시점 : 36° 18′ 30.7″ 128° 53′ 71.9″		
		종점 : 36° 18′ 53.6″ 128° 53′ 64.2″		
	관리이정	37.175~37.415km		
	공구이정	5공구 STA.0+940~1+180		
제 원	연 장	240m	높 이	41.0m
	경사/방향	55/088	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	10~20°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	대림산업(주)
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리, 낙석방지망		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

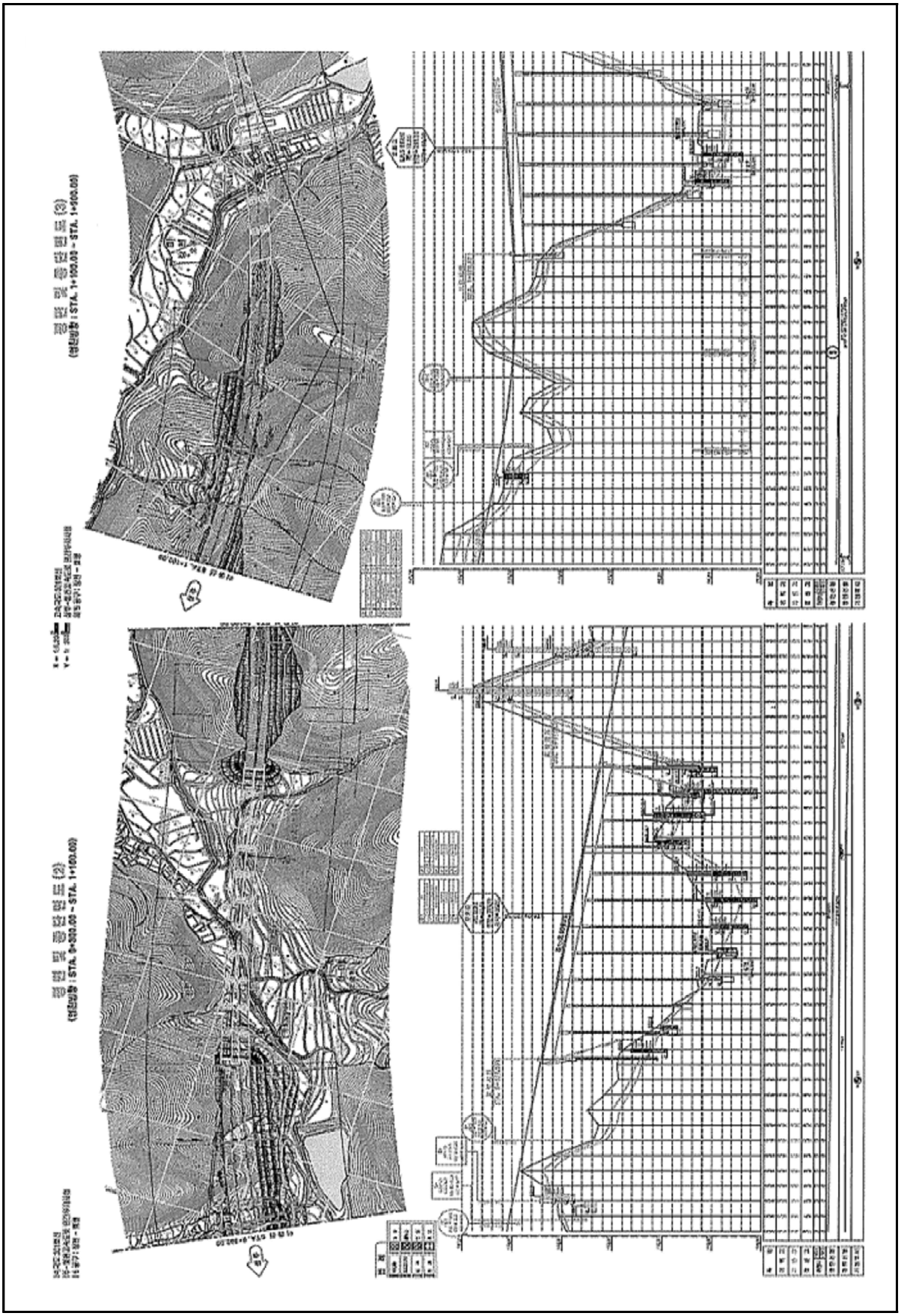
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03 ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

② 보수 이력

NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	-	배수로 균열보수(하자)	
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면



5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>하단 및 낙석방지울타리</td><td>위 치</td><td>소단배수로, 낙석방지울타리</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>산마루측구, 점검계단</td><td>위 치</td><td>수직도수로, 점검계단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 37.21k 1단 사면</td><td>위 치</td><td>STA 37.21k 1단 사면</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>표층유실부 임시보수</td><td>현 황</td><td>표층유실부 임시보수</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 37.25k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 37.25k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>토사퇴적(L=30.0m)</td><td>현 황</td><td>토사퇴적(L=30.0m)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 37.23k 2단</td><td>위 치</td><td>STA 37.23k 2단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>쐐기파괴 징후구간(A=1.0㎡)</td><td>현 황</td><td>쐐기파괴 징후구간(A=1.0㎡)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 37.27k 산마루측구</td><td>위 치</td><td>STA 37.32k 수직도수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>파손(A=1.05㎡)</td><td>현 황</td><td>재료분리(A=0.40㎡)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

<table>
<tr><td colspan="2">점검내용</td><td colspan="3">점 검 결 과</td></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td rowspan="2">파괴 징후</td><td colspan="3">☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형
☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="2">· 양호</td></tr>
<tr><td>파괴 현황</td><td colspan="3">☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류
☐ 표층붕괴 ☐ 쐐기파괴 ☐ 낙석
☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="2">· 1단 사면 표층유실 임시보수 (A=7.5㎡)
· 소단배수로 균열 (L=6.0m, 3ea)
· 2단 쐐기파괴 징후구간 (A=1.0㎡)</td></tr>
<tr><td rowspan="11">사면 파괴 요인 조사</td><td rowspan="3">지반 상태</td><td colspan="3">구성물질 : ☐토사 ☐연약암반 ☑파쇄암반 ☑절리암반</td></tr>
<tr><td colspan="3">풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☐ 약간풍화(SW) ☑ 보통풍화(MW)
☑ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)</td></tr>
<tr><td colspan="3">불연속면 :
☑ 절토면의 경사방향과 일치(1)
☐ 수평방향(2)
☐ 절토면 후방으로 향함(3)
☐ 확인할 수 없음(4)
① ② ③ ④</td></tr>
<tr><td>배수 상태</td><td colspan="3">배 수 공 : ☑유 ☐무 (도수로, 산마루측구, 소단배수로)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">보호 시설</td><td colspan="3">배수조건 : ☐매우 좋음 ☐좋음 ☑보통 ☐나쁨 ☐매우 나쁨</td></tr>
<tr><td colspan="3">결빙 또는 누수상태
– 상태 : ☑건조 ☐젖음 ☐방울로 떨어짐 ☐흐름
– 위치 : ☐하부 ☐중부 ☐상부</td></tr>
<tr><td colspan="3"><table>
<tr><th>종류</th><th>위치</th><th>상태</th></tr>
<tr><td>산마루 측구</td><td>37.175~37.415k</td><td>파손</td></tr>
<tr><td>소단배수로</td><td>37.215~37.365k</td><td>균열</td></tr>
<tr><td>수직도수로</td><td>37.315k</td><td>재료분리</td></tr>
<tr><td>낙석방지울타리</td><td>37.225~37.375k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>야생동물유도울타리</td><td>37.175~37.225k, 37.375~37.415k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>점검용 계단</td><td>37.315k</td><td>양호</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td rowspan="2">기타</td><td rowspan="2">공중이 이용하는 부위</td><td>☐ 유
■ 무</td><td>–</td><td>☐ 보수필요
☐ 보수불필요</td></tr>
<tr><td colspan="3">영천절토28은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 보통풍화(HW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면에 계곡부가 1개소 확인되었고, 상단에 관목류가 서식하고 있는 상태이다. 사면부에 발생한 표층유실은 임시보수를 실시하였고, 추후 강우 및 지표수에 영향을 받을 수 있으므로, 특히 장마기간은 지속관찰이 필요하며, 지속관찰 후 진전시 조치가 필요하다. 2단 암구간 쐐기파괴 징후구간의 경우 보호시설인 낙석방지망 내 포획되어 있으나 강우, 지표수 유입 등에 의한 손상이 진전될 우려가 있으므로 지속관찰을 통한 유지관리가 요구되며, 진전시 보수대책 수립이 필요하다. 배수시설에 균열, 파손, 재료분리, 토사, 낙석퇴적은 원활한 배수기능을 위해 주입보수, 단면보수 및 청소를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.</td></tr>
<tr><td colspan="2">점검자 의견</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	표층유실 임시보수 쐐기파괴 징후구간	지속관찰 지속관찰
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 토사퇴적 산마루측구 파손 수직도수로 재료분리	주입보수 청소 단면보수 단면보수
보호시설	상태양호	-

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면부	표층유실부 임시보수	㎥	7.5	1	지속관찰	
	쐐기파괴 징후구간	㎡	1.0	1	지속관찰	
사면하부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
보호시설	상태양호	-	-	-	지속관찰	
배수시설	소단배수로 균열	m	6.0	3	주입보수	
	소단배수로 토사퇴적	㎥	8.0	1	청소	
	산마루측구 파손	㎡	0.05	1	단면보수	
	수직도수로 재료분리	㎡	0.40	1	단면보수	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

영천절토28은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 보통풍화(HW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면에 계곡부가 1개소 확인되었고, 상단에 관목류가 서식하고 있는 상태이다. 사면부에 발생한 표층유실은 임시보수를 실시하였고, 추후 강우 및 지표수에 영향을 받을 수 있으므로, 특히 장마기간은 지속관찰이 필요하며, 지속관찰 후 진전시 조치가 필요하다. 2단 암구간 쐐기파괴 징후구간의 경우 보호시설인 낙석방지망 내 포획되어 있으나 강우, 지표수 유입 등에 의한 손상이 진전될 우려가 있으므로 지속관찰을 통한 유지관리가 요구되며, 진전시 보수대책 수립이 필요하다. 배수시설에 균열, 파손, 재료분리, 토사, 낙석퇴적은 원활한 배수기능을 위해 주입보수, 단면보수 및 청소를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

표층유실부 임시보수, 쐐기파괴 징후구간 등에 대해서는 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

2.29 상주절토 29

1) 전경 사진

상주절토 29 (관리이정 38.165~38.455km / 5공구 STA.1+930~2+220)

2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000037		관리번호	SY SL29
시설물명	상주절토 29		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	경상북도 구미시 장천면 오로리		
	위치좌표	시점 : 36° 17′ 80.4″ 128° 54′ 25.5″		
		종점 : 36° 17′ 65.6″ 128° 54′ 51.2″		
	관리이정	38.165~38.455km		
	공구이정	5공구 STA.1+930~2+220		
제 원	연 장	290m	높 이	39.0m
	경사/방향	50/230	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	20~30°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	대림산업(주)
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리, 쏘일네일링, 숏크리트		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

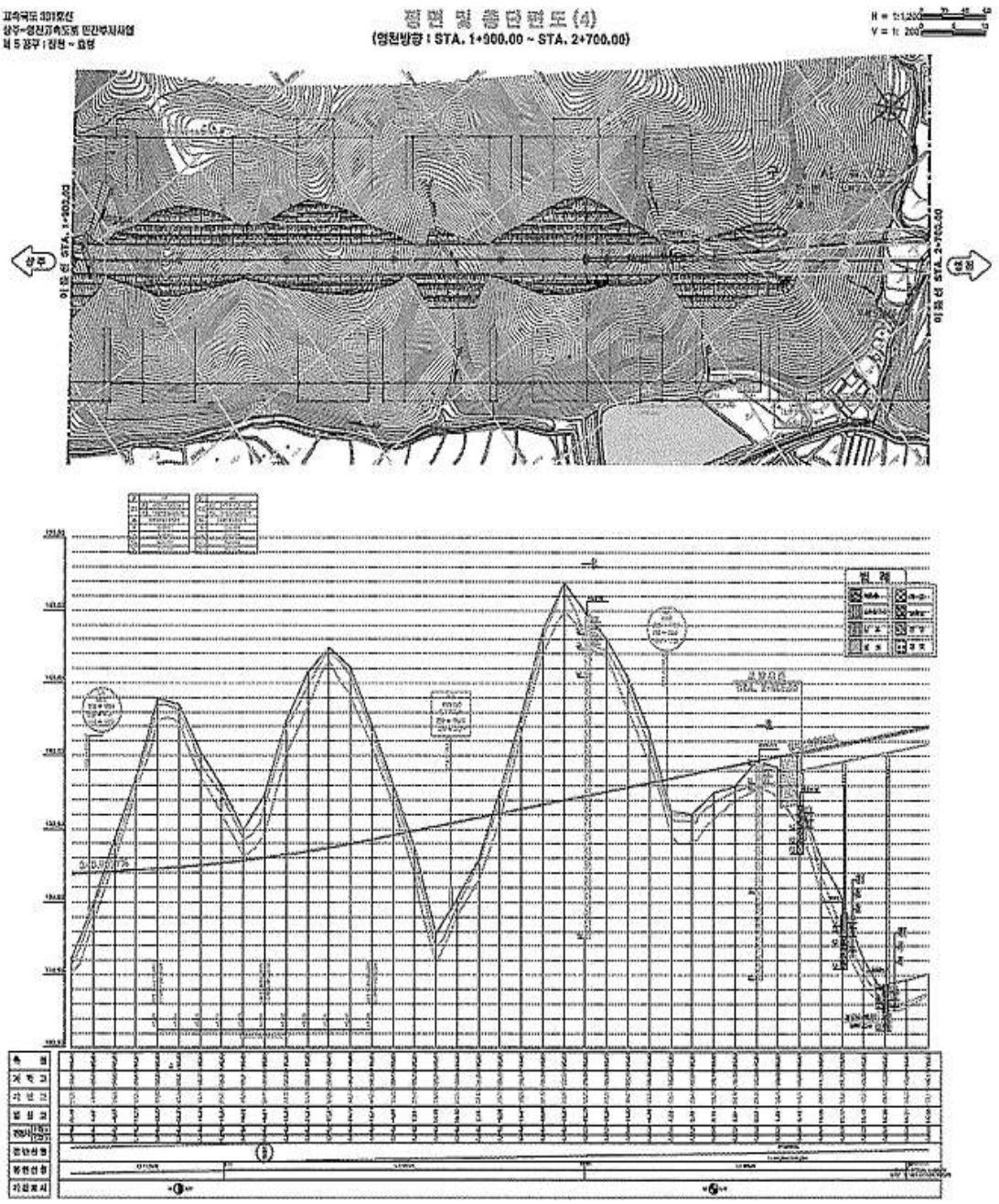
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03 ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

② 보수 이력

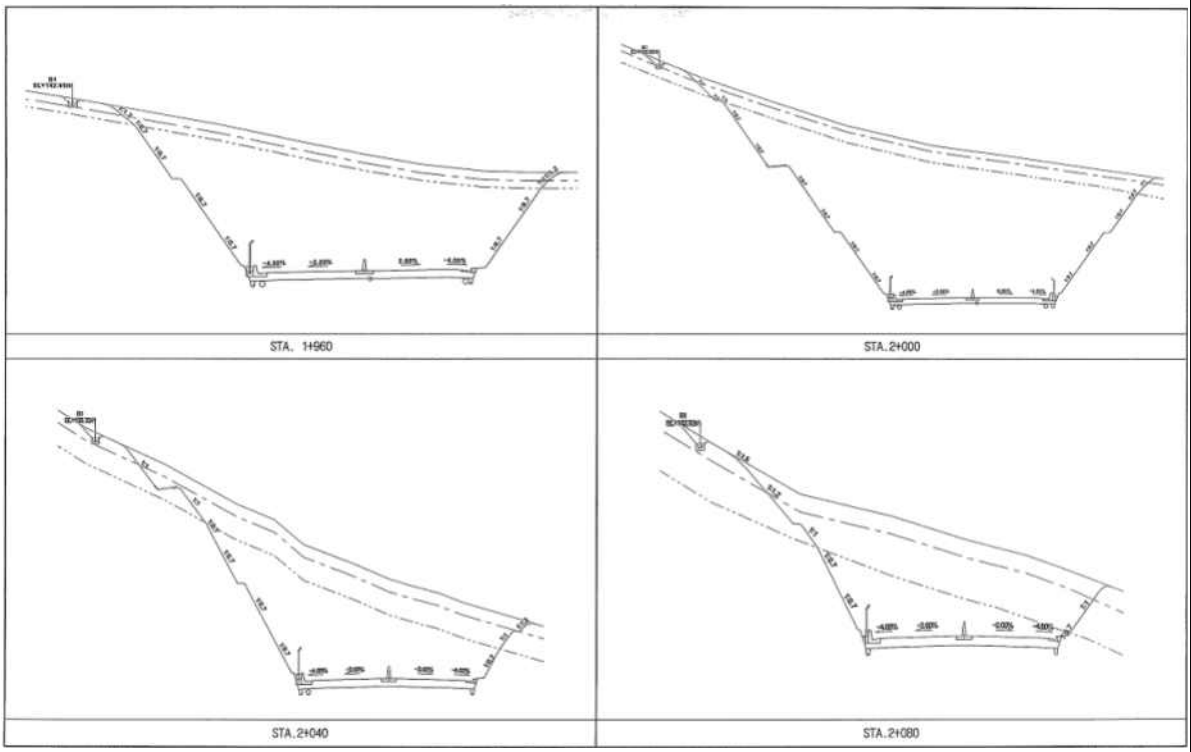
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	-	배수로 균열보수(하자)	
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면

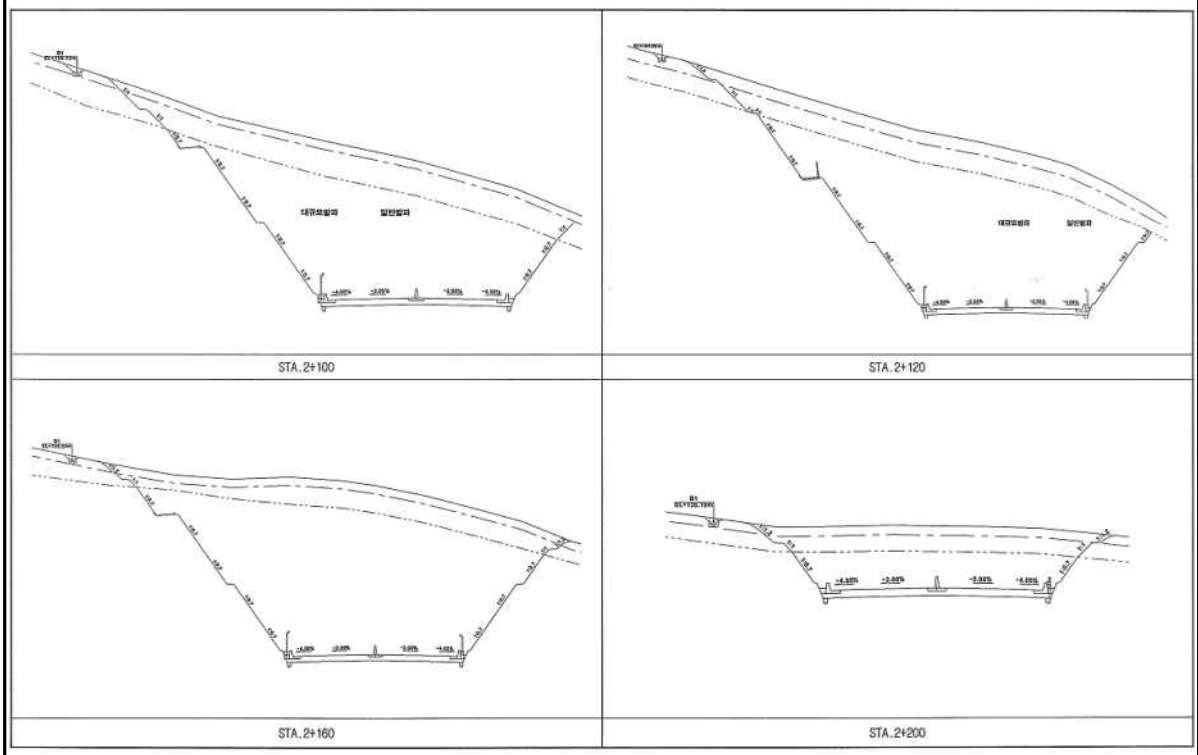


4) 관련도면(계속)

횡단면도-1



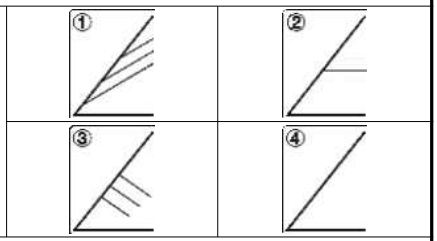
횡단면도-2



5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>하단 및 낙석방지울타리</td><td>위 치</td><td>점검계단, 산마루측구</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 38.32k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>파손 및 철근노출(A=0.2㎡)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 38.36k 1단</td><td>위 치</td><td>STA 38.37k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>숏크리트 백태(A=1.0㎡)</td><td>현 황</td><td>균열(L=3.0m)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

<table>
<tr><td colspan="2">점검내용</td><td colspan="3">점 검 결 과</td></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td rowspan="2">파괴 징후</td><td colspan="3">☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형
☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="2">· 양호</td></tr>
<tr><td>파괴 현황</td><td colspan="3">☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류
☐ 표층붕괴 ☐ 쐐기파괴 ☐ 낙석
☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="2">· 숏크리트 백태, 누수흔적 (A=1.05㎡)(A=25.0㎡)
· 소단배수로 파손 및 철근노출 (A=0.2㎡)</td></tr>
<tr><td rowspan="6">사면 파괴 요인 조사</td><td rowspan="2">지반 상태</td><td colspan="3">구성물질 : ☐토사 ☐연약암반 ☐파쇄암반 ☑절리암반
풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☐ 약간풍화(SW) ☐ 보통풍화(MW)
☑ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)</td></tr>
<tr><td colspan="3">불연속면 :
☑ 절토면의 경사방향과 일치(1)
☐ 수평방향(2)
☐ 절토면 후방으로 향함(3)
☐ 확인할 수 없음(4)
  </td></tr>
<tr><td>배수 상태</td><td colspan="3">배 수 공 : ☑유 ☐무 (도수로, 산마루측구, 소단배수로)</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3">배수조건 : ☐매우 좋음 ☑좋음 ☐보통 ☐나쁨 ☐매우 나쁨</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3">결빙 또는 누수상태
– 상태 : ☑건조 ☐젖음 ☐방울로 떨어짐 ☐흐름
– 위치 : ☐하부 ☐중부 ☐상부</td></tr>
<tr><td>보호 시설</td><td colspan="3"><table>
<tr><th>종류</th><th>위치</th><th>상태</th></tr>
<tr><td>산마루측구</td><td>38.165~38.455k</td><td>균열, 파손</td></tr>
<tr><td>소단배수로</td><td>38.205~38.285k, 38.325~38.405k</td><td>균열, 철근노출</td></tr>
<tr><td>수직도수로</td><td>38.305k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>낙석방지울타리</td><td>38.195~38.435k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>야생동물유도울타리</td><td>38.165~38.195k, 38.435~38.455k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>숏크리트, 소일네일링</td><td>38.265~38.275k, 38.345~38.375k</td><td>균열, 백태</td></tr>
<tr><td>점검계단</td><td>38.165~38.205k, 38.395~38.455k</td><td>양호</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>기타</td><td>공중이 이용하는 부위</td><td>☐ 유
■ 무</td><td>–</td><td>☐ 보수필요
☐ 보수불필요</td></tr>
<tr><td colspan="2">점검자 의견</td><td colspan="3">상주절토29는 사면 전반에 걸쳐 보호공, 식생공, 배수시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면에 계곡부가 1개소 확인되었고, 상단에 관목류가 서식하고 있는 상태이다. 사면부 식생상태가 양호인 상태로 조사되었다. 배수시설에 균열, 파손, 파손 및 철근노출이 조사되었으며, 내구성 및 배수기능 확보 차원에서 주입보수, 단면보수, 단면보수(방청)이 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 문제가 없는 상태로 조사되었고, 숏크리트에 발생한 망상균열 및 백태, 누수흔적은 지속적인 상태관찰을 실시하는 유지관리가 필요하다.</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	상태양호	-
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로, 산마루측구 균열 소단배수로 파손 및 철근노출 소단배수로 토사퇴적 산마루측구 파손	주입보수 단면보수(방청) 청소 단면보수
보호시설	숏크리트 망상균열 숏크리트 백태, 누수흔적	지속관찰 지속관찰

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면하부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
보호시설	숏크리트 망상균열	㎡	15.0	1	지속관찰	
	숏크리트 백태	㎡	1.05	25	지속관찰	
	숏크리트 누수흔적	㎡	25.0	5	지속관찰	
배수시설	소단배수로 균열	m	5.0	3	주입보수	
	소단배수로 파손 및 철근노출	㎡	0.2	1	단면보수(방청)	
	소단배수로 토사퇴적	m	100.0	1	청소	
	산마루측구 균열	m	2.0	2	주입보수	
	산마루측구 파손	㎡	0.06	1	단면보수	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

상주절토29는 사면 전반에 걸쳐 보호공, 식생공, 배수시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면에 계곡부가 1개소 확인되었고, 상단에 관목류가 서식하고 있는 상태이다. 사면부 식생상태가 양호인 상태로 조사되었다. 배수시설에 균열, 파손, 파손 및 철근노출이 조사되었으며, 내구성 및 배수기능 확보 차원에서 주입보수, 단면보수, 단면보수(방청)이 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 문제가 없는 상태로 조사되었고, 숏크리트에 발생한 망상균열 및 백태, 누수흔적은 지속적인 상태관찰을 실시하는 유지관리가 필요하다.

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

숏크리트 백태, 누수흔적, 배수시설 균열, 파손 및 철근노출 등에 대해서는 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

2.30 상주절토 30

1) 전경 사진

상주절토 30 (관리이정 38.525~38.685km / 5공구 STA.2+290~2+450)

2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000039		관리번호	SY SL30
시설물명	상주절토 30		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	경상북도 구미시 장천면 오로리		
	위치좌표	시점 : 36° 17′ 64.6″ 128° 54′ 52.9″		
		종점 : 36° 17′ 52.7″ 128° 54′ 73.0″		
	관리이정	38.525~38.685km		
	공구이정	5공구 STA.2+290~2+450		
제 원	연 장	160m	높 이	41.0m
	경사/방향	54/226	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	20~30°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	대림산업(주)
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리, 낙석방지망		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

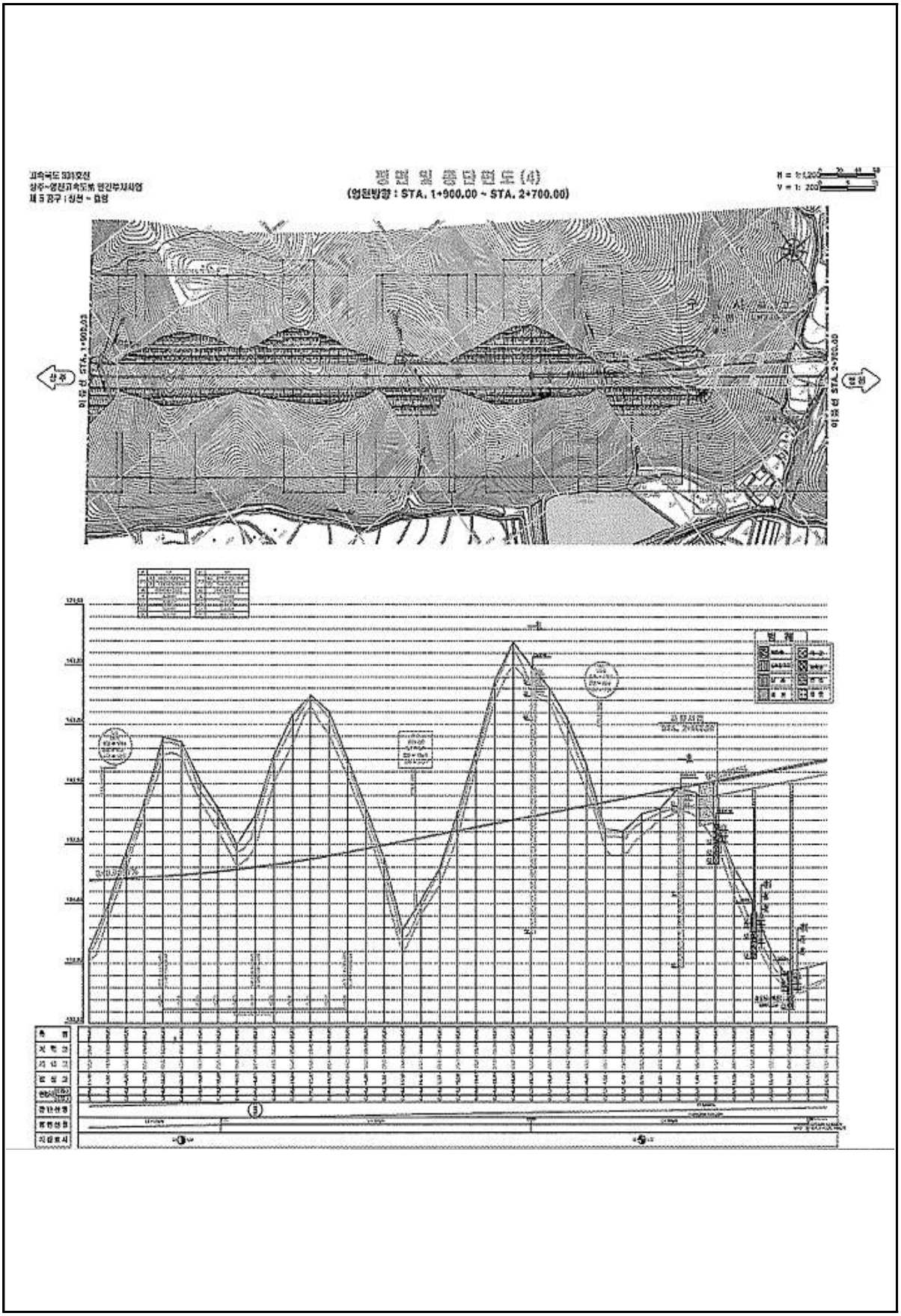
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03 ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

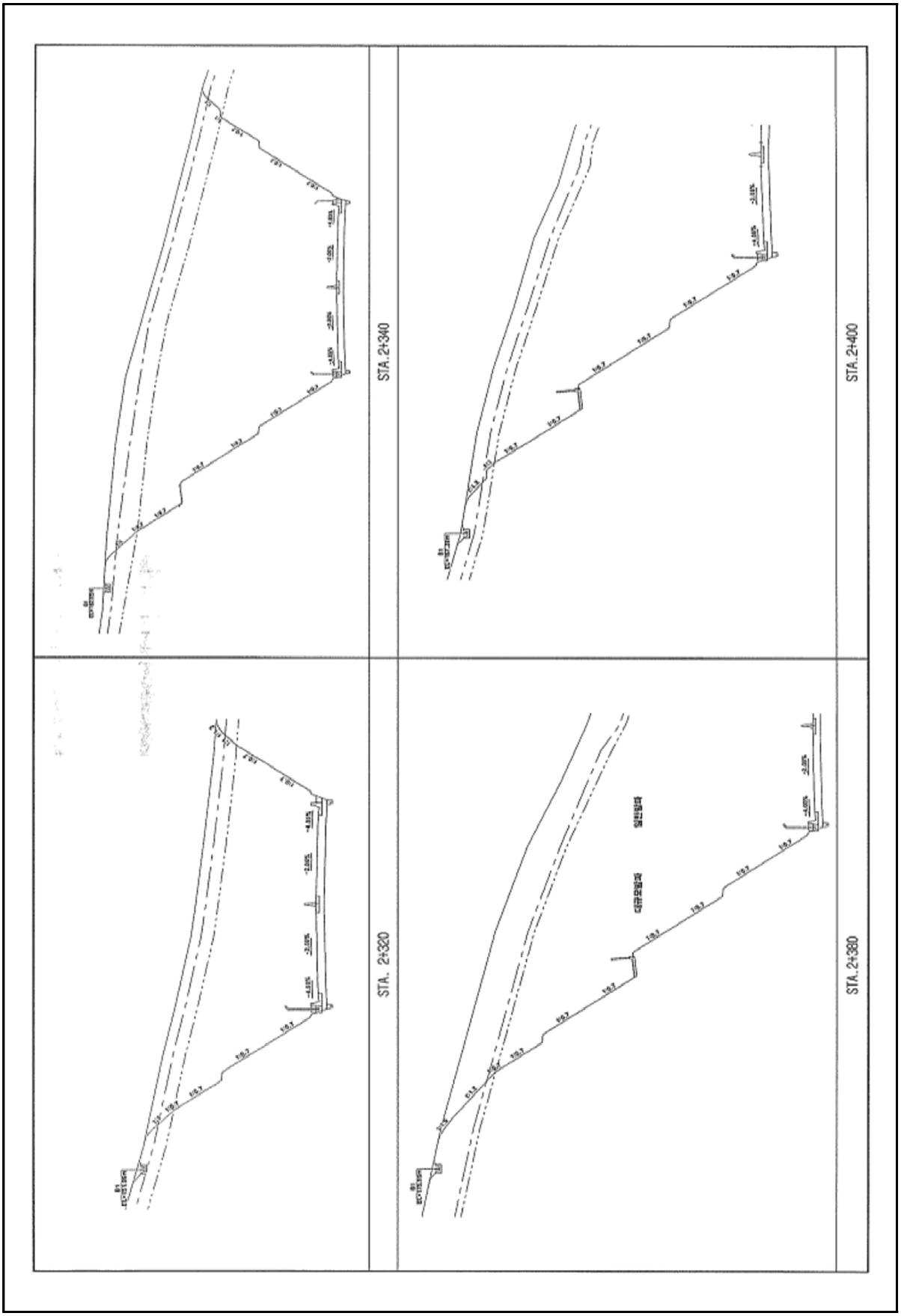
② 보수 이력

NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	-	배수로 균열보수(하자)	
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면



4) 관련도면(계속)



5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>하단 및 낙석방지울타리</td><td>위 치</td><td>산마루측구, 점검계단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>소단배수로, 낙석방지울타리</td><td>위 치</td><td>STA 38.56k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 38.65k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 38.67k 산마루측구</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>토사 및 낙석적치(V=0.5㎥)</td><td>현 황</td><td>재료분리(A=0.2m×1.0m)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

<table>
<tr><td colspan="2">점검내용</td><td colspan="4">점 검 결 과</td></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td rowspan="2">파괴 징후</td><td colspan="4">□ 인장균열 □ 이완암블럭 □ 보호시설변형
□ 포행흔적 □ 배부름 □ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="3">· 양호</td></tr>
<tr><td rowspan="2">파괴 현황</td><td colspan="4">□ 표층유실 □ 평면파괴 □ 토석류
□ 표층붕괴 □ 쐐기파괴 □ 낙석
□ 원호파괴 □ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="3">· 소단배수로 균열 (L=6.0m, 3ea)
· 소단배수로 토사 및 낙석적치 (V=0.5㎥)
· 산마루측구 재료분리 (A=0.6㎡, 3ea)</td></tr>
<tr><td rowspan="6">사면 파괴 요인 조사</td><td rowspan="2">지반 상태</td><td colspan="4">구성물질 : □토사 □연약암반 ☑파쇄암반 □절리암반</td></tr>
<tr><td colspan="4">풍 화 도 : □ 신선(F) □ 약간풍화(SW) □ 보통풍화(MW)
☑ 심한풍화(HW) □ 완전풍화(CW) □ 풍화잔류토(RS)</td></tr>
<tr><td colspan="4">불연속면 :
☑ 절토면의 경사방향과 일치(1)
□ 수평방향(2)
□ 절토면 후방으로 향함(3)
□ 확인할 수 없음(4)
① ② ③ ④</td></tr>
<tr><td rowspan="3">배수 상태</td><td colspan="4">배 수 공 : ☑유 □무 (산마루측구, 소단배수로)</td></tr>
<tr><td colspan="4">배수조건 : □매우 좋음 ☑좋음 □보통 □나쁨 □매우 나쁨</td></tr>
<tr><td colspan="4">결빙 또는 누수상태
– 상태 : ☑건조 □젖음 □방울로 떨어짐 □흐름
– 위치 : □하부 □중부 □상부</td></tr>
<tr><td rowspan="6">보호 시설</td><td>종류</td><td colspan="2">위치</td><td>상태</td></tr>
<tr><td>산마루측구</td><td colspan="2">38.525~38.685k</td><td>재료분리</td></tr>
<tr><td>소단배수로</td><td colspan="2">38.555~38.655k</td><td>균열, 토사 등</td></tr>
<tr><td>낙석방지울타리</td><td colspan="2">38.545~38.665k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>낙석방지망</td><td colspan="2">38.545~38.665k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>점검계단</td><td colspan="2">38.615~38.685k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>기타</td><td>공중이 이용하는 부위</td><td>□ 유
■ 무</td><td>–</td><td>□ 보수필요
□ 보수불필요</td></tr>
<tr><td colspan="2">점검자 의견</td><td colspan="4">상주절토30은 사면 전반에 걸쳐 보호공, 식생공, 배수시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부는 손상이 없는 상태이며, 낙석방지망 설치구간의 심한풍화는 공용기간 증가에 따른 지표수유입 등의 원인으로 손상증가 가능성이 있으므로, 지속관찰이 필요하다. 배수시설에 균열, 재료분리, 토사 및 낙석적치가 조사되었으며, 내구성 및 배수기능 확보를 위해 보수가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	상태양호	-
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 토사 및 낙석적치 산마루측구 재료분리	주입보수 청소 단면보수
보호시설	상태양호	-

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면하부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
보호시설	상태양호	-	-	-	지속관찰	
배수시설	소단배수로 균열	m	6.0	3	주입보수	
	소단배수로 토사 및 낙석적치	m^3	0.5	1	청소	
	산마루측구 재료분리	m^2	0.6	3	단면보수	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

상주절토30은 사면 전반에 걸쳐 보호공, 식생공, 배수시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부는 손상이 없는 상태이며, 낙석방지망 설치구간의 심한풍화는 공용기간 증가에 따른 지표수유입 등의 원인으로 손상증가 가능성이 있으므로, 지속관찰이 필요하다. 배수시설에 균열, 재료분리, 토사 및 낙석적치가 조사되었으며, 내구성 및 배수기능 확보를 위해 보수가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

배수시설 균열, 재료분리 등에 대해서는 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

2.31 영천절토 31

1) 전경 사진

영천절토 31 (관리이정 40.025~40.175km / 5공구 STA.3+790~8+940)

2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000042		관리번호	SY SL31
시설물명	영천절토 31		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	대구광역시 군위군 효령면 불로리		
	위치좌표	시점 : 36° 16′ 57.9″ 128° 56′ 08.6″		
		종점 : 36° 16′ 78.9″ 128° 55′ 76.7″		
	관리이정	40.025~40.175km		
	공구이정	5공구 STA.3+790~8+940		
제 원	연 장	150m	높 이	31.0m
	경사/방향	55/054	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	10~20°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	대림산업(주)
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리, 낙석방지망		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

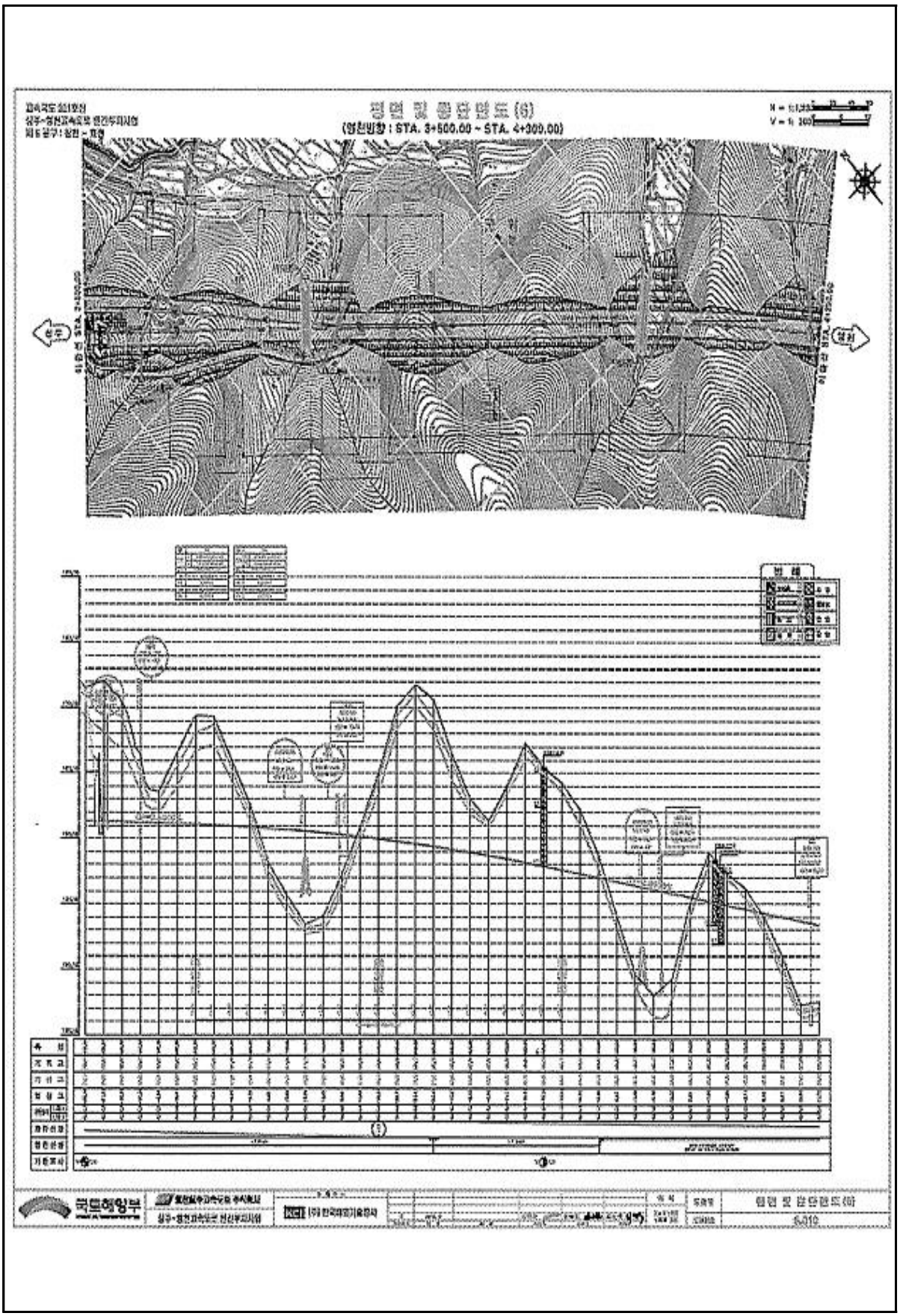
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03 ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

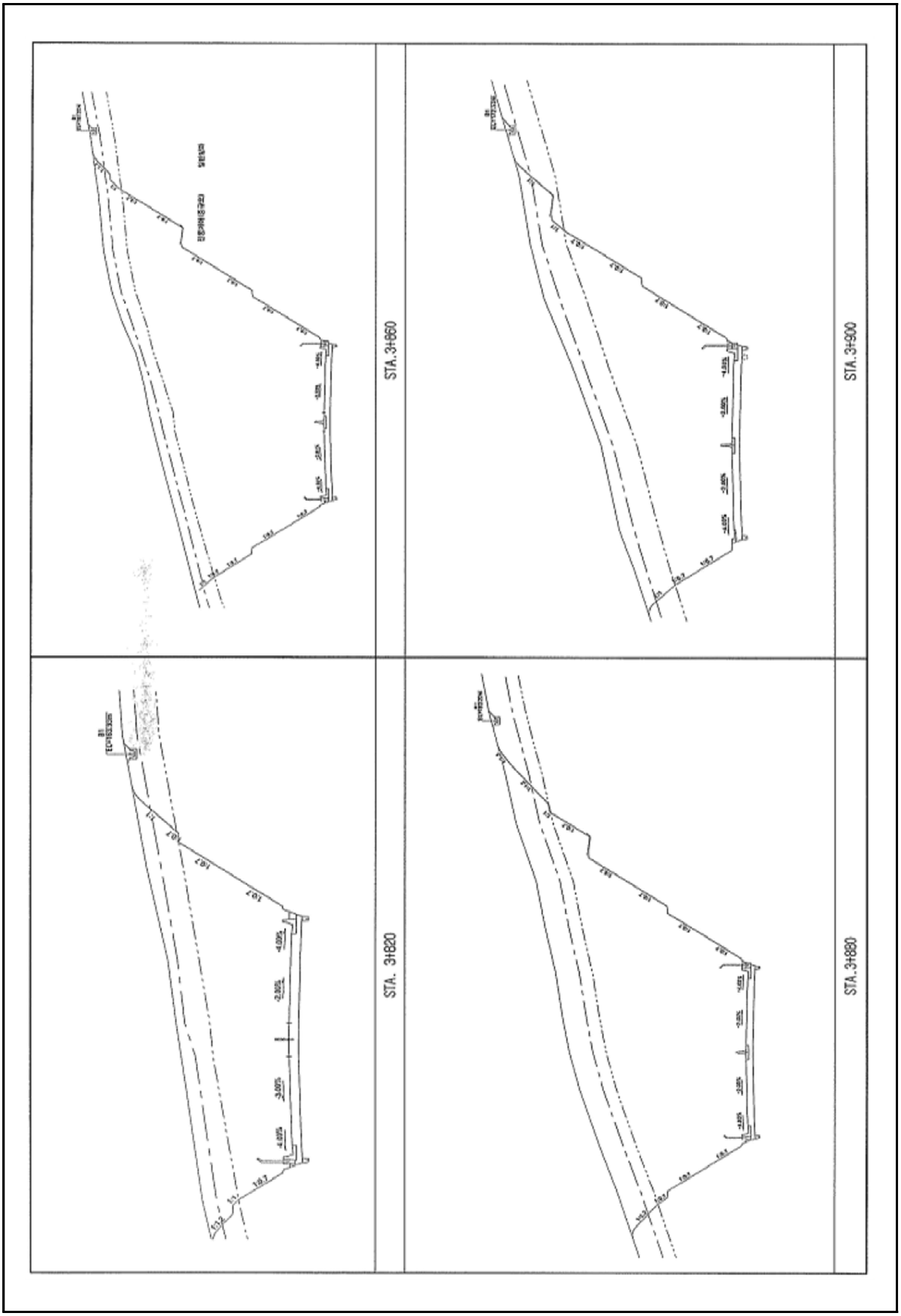
② 보수 이력

NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	-	배수로 균열보수(하자)	
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면



4) 관련도면(계속)



5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>시점부</td><td>위 치</td><td>종점부</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>하단</td><td>위 치</td><td>산마루측구, 점검계단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 40.08k 2단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>임시보수부</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 40.10k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 40.15k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>토사퇴적(L=20.0m)</td><td>현 황</td><td>재균열(L=2.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 40.16k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 40.03k 산마루측구</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>종균열(L=20.0m)</td><td>현 황</td><td>균열 보수부</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>사면붕괴(2023.07.05.)</td><td>위 치</td><td>계단식옹벽+앵커(2024.06.13.)</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>옹벽 보강공사중</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

<table>
<tr><td colspan="2">점검내용</td><td colspan="4">점 검 결 과</td></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td>파괴 징후</td><td colspan="4">☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형
☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황 (위치/규모)</td><td colspan="3">· 양호</td></tr>
<tr><td>파괴 현황</td><td colspan="4">☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류
☐ 표층붕괴 ☐ 쐐기파괴 ☐ 낙석
☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황 (위치/규모)</td><td colspan="3">· 소단배수로 균열 (L=27.0m, 3ea)
· 사면붕괴부 계단식옹벽+앵커 보강공사중</td></tr>
<tr><td rowspan="8">사면 파괴 요인 조사</td><td>지반 상태</td><td colspan="4">구성물질 : ☐토사 ☐연약암반 ☐파쇄암반 ☑절리암반
풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☐ 약간풍화(SW) ☑ 보통풍화(MW)
☑ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)
불연속면 :
☑ 절토면의 경사방향과 일치(1)
☐ 수평방향(2)
☐ 절토면 후방으로 향함(3)
☐ 확인할 수 없음(4)
① ② ③ ④</td></tr>
<tr><td>배수 상태</td><td colspan="4">배 수 공 : ☑유 ☐무 (도수로, 산마루측구, 소단배수로)
배수조건 : ☐매우 좋음 ☑좋음 ☐보통 ☐나쁨 ☐매우 나쁨
결빙 또는 누수상태
– 상태 : ☑건조 ☐젖음 ☐방울로 떨어짐 ☐흐름
– 위치 : ☐하부 ☐중부 ☐상부</td></tr>
<tr><td rowspan="8">보호 시설</td><td>종류</td><td>위치</td><td colspan="2">상태</td></tr>
<tr><td>산마루측구</td><td>40.025~40.175k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>소단배수로</td><td>40.075~40.165k</td><td colspan="2">균열</td></tr>
<tr><td>수직도수로</td><td>40.175k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>낙석방지울타리</td><td>40.055~40.165k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>야생동물유도울타리</td><td>40.025~40.055k, 40.165~40.175k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>낙석방지망</td><td>40.055~40.165k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>점검계단</td><td>40.025~40.105k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>기타</td><td>공중이 이용하는 부위</td><td>☐ 유
■ 무</td><td>–</td><td colspan="2">☐ 보수필요
☐ 보수불필요</td></tr>
<tr><td colspan="2">점검자 의견</td><td colspan="4">영천절토31은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 보통풍화(HW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부는 손상이 없는 상태이며, 2023년 사면붕괴이후 조사일 현재 계단식옹벽+앵커로 보강공사가 진행중이고, 2단 유실부에 대하여 임시보수를 실시하였다. 배수시설은 배수기능에 문제가 없는 상태이나, 균열 및 토사퇴적 확인되었고, 정비가 요망된다. 보강공사 이후 일부 손상, 유실부에 대하여 보수 및 진전여부에 대한 지속관찰을 통한 유지관리가 요구된다.</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	상태양호	-
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 토사퇴적	주입보수 청소
보호시설	상태양호	-

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면하부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
보호시설	상태양호	-	-	-	지속관찰	
배수시설	소단배수로 균열	m	27.0	3	주입보수	
	소단배수로 토사퇴적	m^3	1.0	1	청소	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

영천절토31은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 보통풍화(HW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부는 손상이 없는 상태이며, 2023년 사면붕괴이후 조사일 현재 계단식옹벽+앵커로 보강공사가 진행중이고, 2단 유실부에 대하여 임시보수를 실시하였다. 배수시설은 배수기능에 문제가 없는 상태이나, 균열 및 토사퇴적 확인되었고, 정비가 요망된다. 보강공사 이후 일부 손상, 유실부에 대하여 보수 및 진전여부에 대한 지속관찰을 통한 유지관리가 요구된다.

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

배수시설의 균열 등에 대해서는 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

2.32 영천절토 32

1) 전경 사진

영천절토 32 (관리이정 40.545~40.895km / 5공구 STA.4+310~4+660)

2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000044		관리번호	SY SL32
시설물명	영천절토 32		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	대구광역시 군위군 효령면 불로리		
	위치좌표	시점 : 36° 16′ 17.7″ 128° 56′ 49.9″		
		종점 : 36° 16′ 40.4″ 128° 56′ 28.7″		
	관리이정	40.545~40.895km		
	공구이정	5공구 STA.4+310~4+660		
제 원	연 장	350m	높 이	47.0m
	경사/방향	55/062	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	10~20°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	대림산업(주)
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리, 쏘일네일링		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

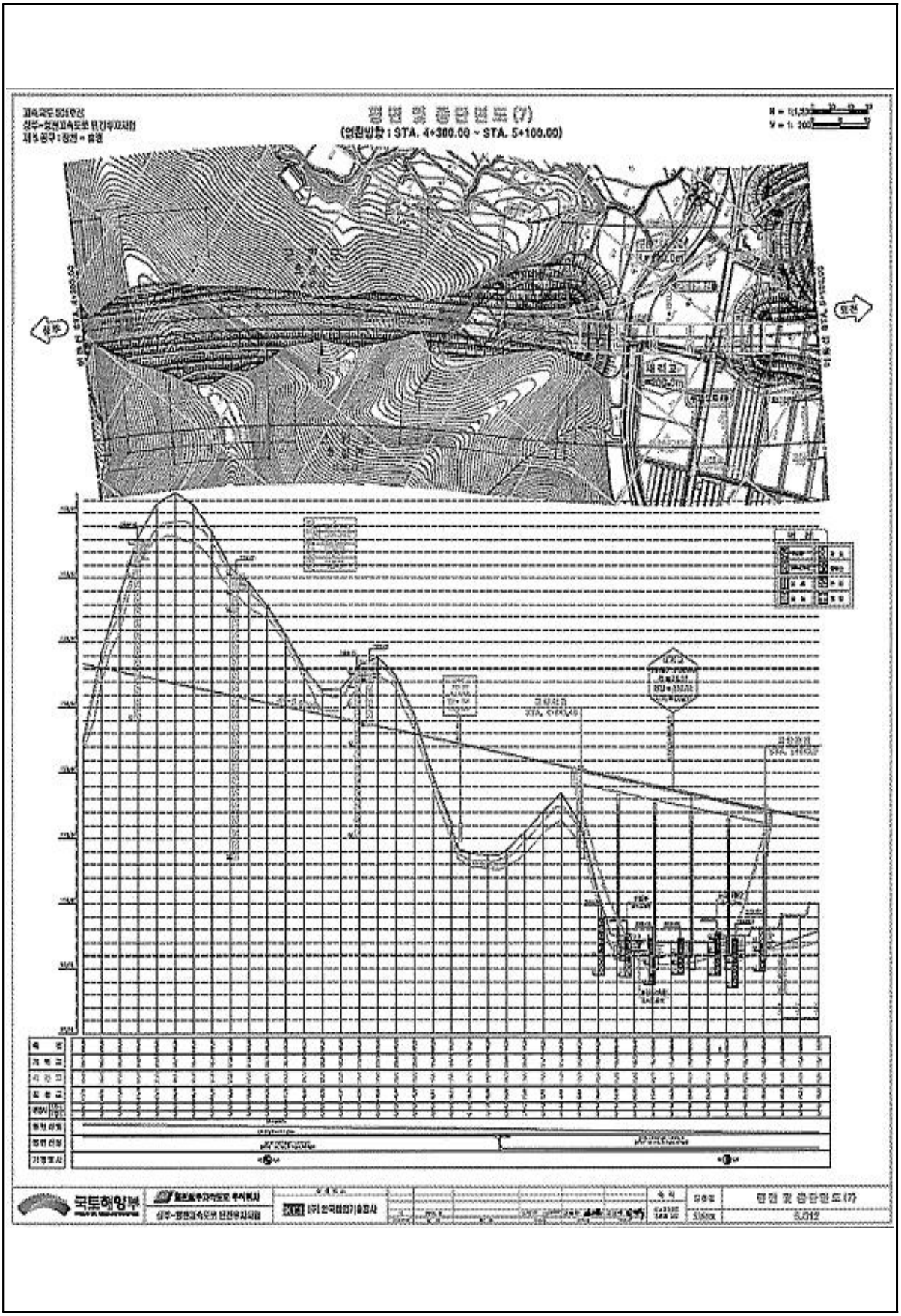
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03 ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

② 보수 이력

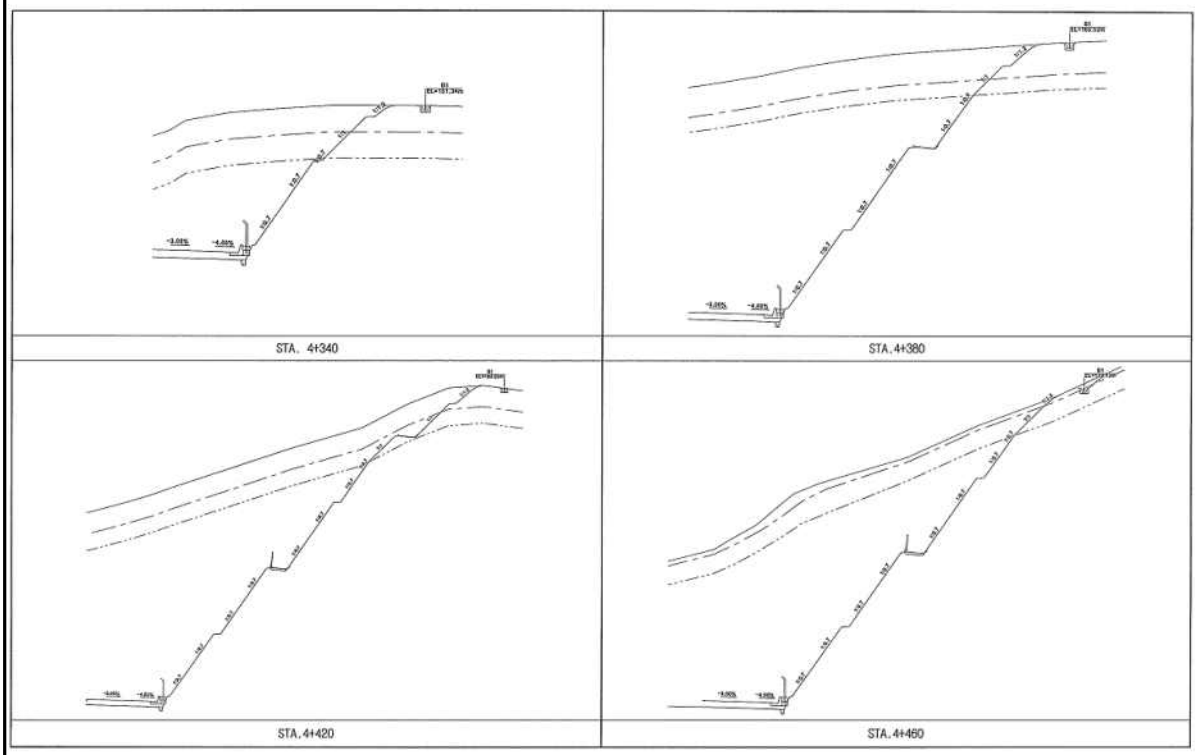
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	-	배수로 균열보수(하자)	
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면

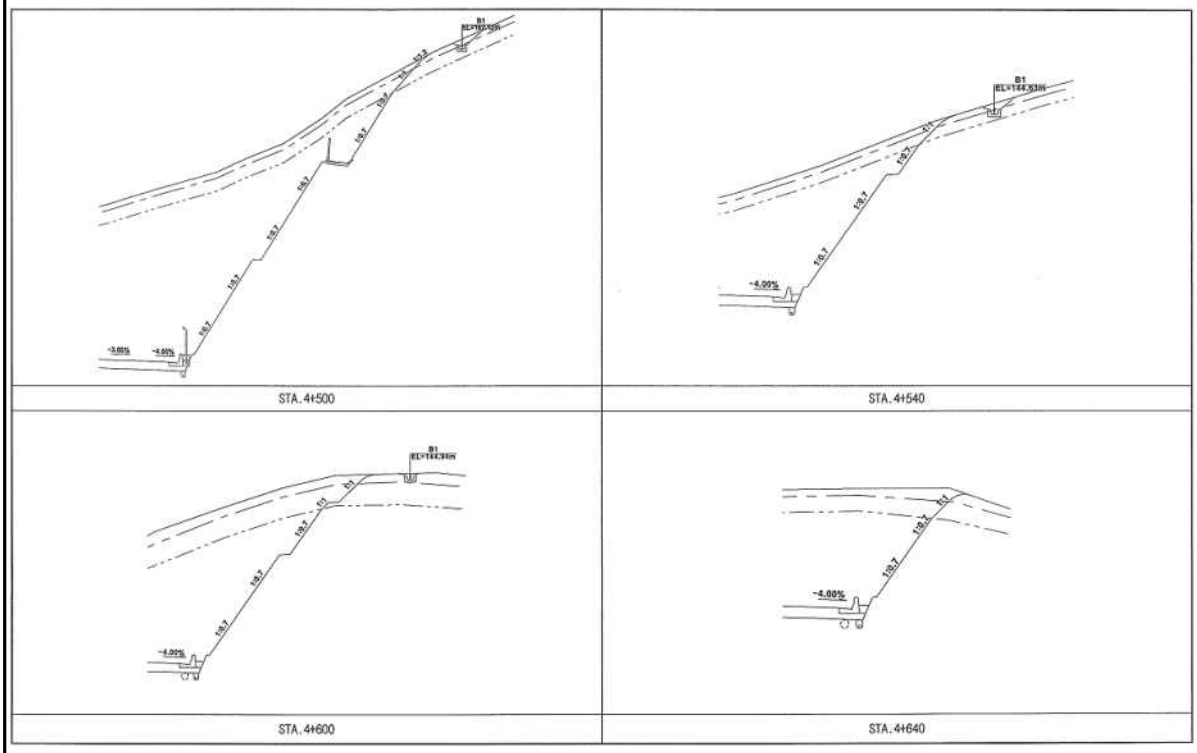


4) 관련도면(계속)

횡단면도-1



횡단면도-2



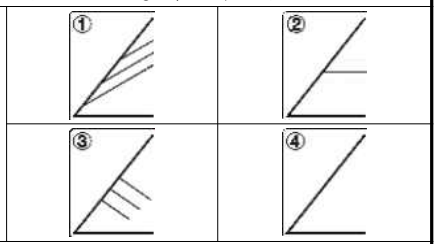
5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>하단</td><td>위 치</td><td>산마루측구, 점검계단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>수직도수로, 점검계단</td><td>위 치</td><td>1소단배수로, 낙석방지울타리</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>산마루측구</td><td>위 치</td><td>2소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 40.58k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 40.60k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td><td>현 황</td><td>토사 및 식생퇴적(L=150.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 40.70k 3단</td><td>위 치</td><td>STA 40.70k 3단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>뜬돌 및 이완암(A=25.0㎡)</td><td>현 황</td><td>표층유실(A=50.0㎡)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 40.70k 3단(1소배)</td><td>위 치</td><td>STA 40.75k 산마루측구</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>낙석(V=0.2㎥)</td><td>현 황</td><td>파손(A=0.09㎡)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

<table>
<tr><td colspan="2">점검내용</td><td colspan="4">점 검 결 과</td></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td>파괴 징후</td><td colspan="4">☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형
☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황 (위치/규모)</td><td colspan="3">· 양호</td></tr>
<tr><td>파괴 현황</td><td colspan="4">☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류
☐ 표층붕괴 ☐ 쐐기파괴 ☐ 낙석
☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황 (위치/규모)</td><td colspan="3">· 뜬돌 및 이완암 (A=25.0㎡)
· 표층유실 (A=50.0㎡), 낙석 (V=0.2㎥)</td></tr>
<tr><td rowspan="6">사면 파괴 요인 조사</td><td>지반 상태</td><td colspan="4">구성물질 : ☐토사 ☐연약암반 ☐파쇄암반 ☑절리암반
풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☐ 약간풍화(SW) ☐ 보통풍화(MW)
☑ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)
불연속면 :
☑ 절토면의 경사방향과 일치(1)
☐ 수평방향(2)
☐ 절토면 후방으로 향함(3)
☐ 확인할 수 없음(4)
  </td></tr>
<tr><td>배수 상태</td><td colspan="4">배 수 공 : ☑유 ☐무 (도수로, 산마루측구, 소단배수로)
배수조건 : ☐매우 좋음 ☑좋음 ☐보통 ☐나쁨 ☐매우 나쁨
결빙 또는 누수상태
– 상태 : ☑건조 ☐젖음 ☐방울로 떨어짐 ☐흐름
– 위치 : ☐하부 ☐중부 ☐상부</td></tr>
<tr><td rowspan="7">보호 시설</td><td>종류</td><td>위치</td><td colspan="2">상태</td></tr>
<tr><td>산마루 측구</td><td>40.545~40.895k</td><td colspan="2">균열, 파손</td></tr>
<tr><td>소단배수로</td><td>40.585~40.745k</td><td colspan="2">균열, 토사 등</td></tr>
<tr><td>수직도수로</td><td>40.805k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>낙석방지울타리</td><td>40.585~40.785k, 40.825~40.865k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>야생도물유도울타리</td><td>40.545~40.585k, 40.865~40.895k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>점검용 계단</td><td>40.745~40.805k, 40.805k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>기타</td><td>공중이 이용하는 부위</td><td>☐ 유
■ 무</td><td>–</td><td colspan="2">☐ 보수필요
☐ 보수불필요</td></tr>
<tr><td colspan="2">점검자 의견</td><td colspan="4">영천절토32는 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면에 계곡부가 1개소 확인되었고, 상단에 관목류가 서식하고 있는 상태이다. 사면부 심한풍화는 낙석방지망 설치로 위험성은 낮으나, 장기공용시 지표수유입 및 동결융해작용으로 충전물유실이 발생할 수 있으므로, 지속적인 지속관찰이 요망된다. 40.70k 3단 뜬돌 및 이완암, 표층유실, 낙석이 조사되었으며, 강우, 지표수 유입, 동결융해 등에 의해 이완암 발달, 유실 발생, 낙석방지망 파손에 의한 낙석이 발생된 것으로 판단되고, 1소단 배수로 및 낙석방지울타리로 인해 낙석의 도로유입 가능성은 낮으므로 손상에 대한 지속관찰이 필요하고 진전시 네일링, 숏크리트 등의 보수대책 수립이 필요하다. 배수시설에 균열이 일부 조사되었으나, 배수기능에 큰 문제는 없는 상태로, 균열에 대한 보수를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	뜬돌 및 이완암 표층유실 낙석	지속관찰 지속관찰 지속관찰
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로, 산마루측구 균열 소단배수로 토사 및 식생퇴적 산마루측구 파손	주입보수 청소 단면보수
보호시설	상태양호	-

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면부	뜬돌 및 이완암	㎡	25.0	1	지속관찰	
	표층유실	㎡	50.0	1	지속관찰	
	낙석	㎥	0.2	1	지속관찰	
사면하부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
보호시설	상태양호	-	-	-	지속관찰	
배수시설	소단배수로 균열	m	12.0	6	주입보수	
	소단배수로 토사 및 식생퇴적	m	150.0	1	청소	
	산마루측구 균열	m	0.5	1	주입보수	
	산마루측구 파손	㎡	0.09	1	단면보수	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

영천절토32는 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면에 계곡부가 1개소 확인되었고, 상단에 관목류가 서식하고 있는 상태이다. 사면부 심한풍화는 낙석방지망 설치로 위험성은 낮으나, 장기공용시 지표수유입 및 동결융해작용으로 충전물유실이 발생할 수 있으므로, 지속적인 지속관찰이 요망된다. 40.70k 3단 뜬돌 및 이완암, 표층유실, 낙석이 조사되었으며, 강우, 지표수 유입, 동결융해 등에 의해 이완암 발달, 유실 발생, 낙석방지망 파손에 의한 낙석이 발생된 것으로 판단되고, 1소단배수로 및 낙석방지울타리로 인해 낙석의 도로유입 가능성은 낮으므로 손상에 대한 지속관찰이 필요하고 진전시 네일링, 숏크리트 등의 보수대책 수립이 필요하다. 배수시설에 균열이 일부 조사되었으나, 배수기능에 큰 문제는 없는 상태로, 균열에 대한 보수를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

사면부 뜬돌 및 이완암, 표층유실, 낙석 등에 대해서는 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

2.33 영천절토 33

1) 전경 사진

영천절토 33 (관리이정 0.360~0.690km / 5공구 군위R-A(본선)STA.0+360~0+690

2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000045		관리번호	SY SL33
시설물명	영천절토 33		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	대구광역시 군위군 효령면 내리리		
	위치좌표	시점 : 36° 15′ 59.6″ 128° 56′ 75.7″		
		종점 : 36° 15′ 56.6″ 128° 56′ 50.0″		
	관리이정	0.360~0.690km		
	공구이정	5공구 군위R-A(본선)STA.0+360~0+690		
제 원	연 장	330m	높 이	42.0m
	경사/방향	55/358	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	10~20°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	대림산업(주)
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리, 숏크리트		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

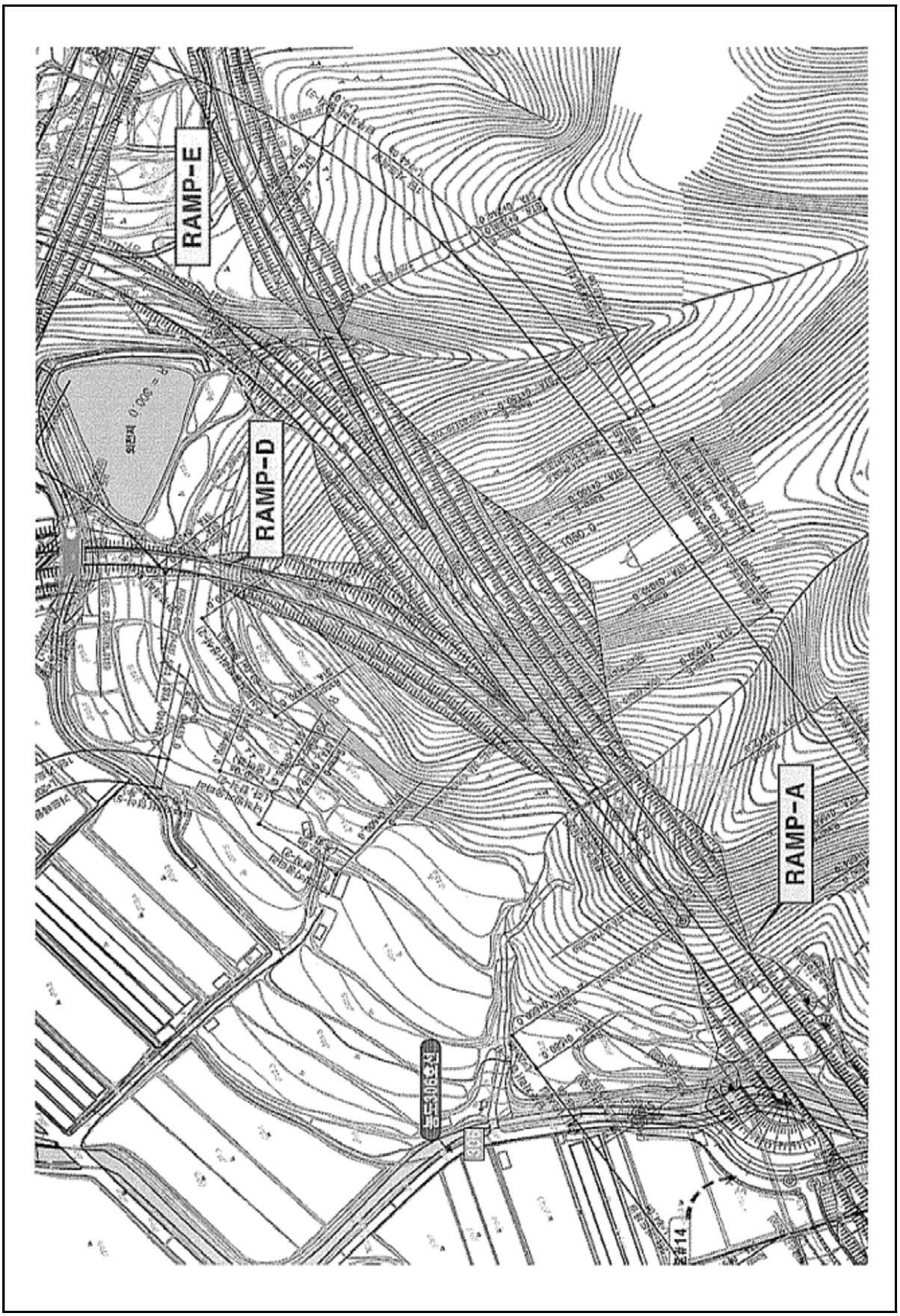
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03 ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

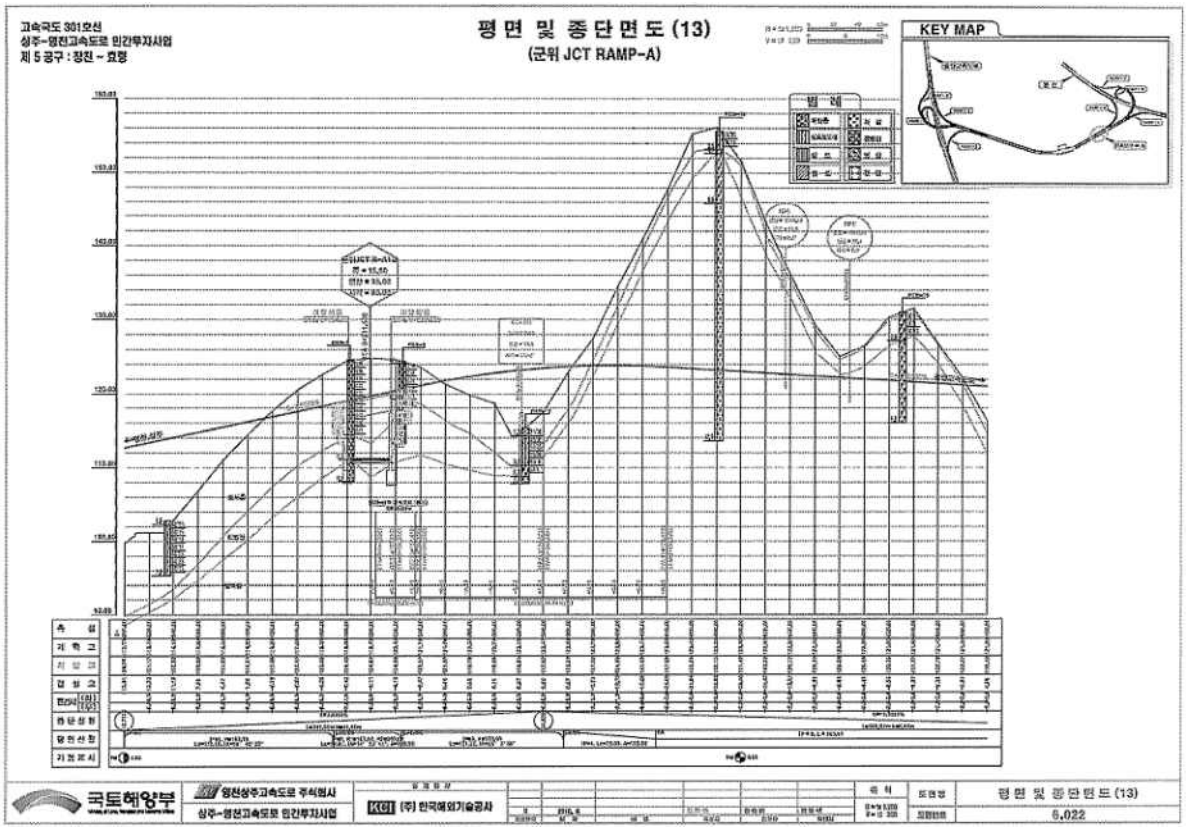
② 보수 이력

NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	-	배수로 균열보수(하자)	
2			
3			
4			
5			

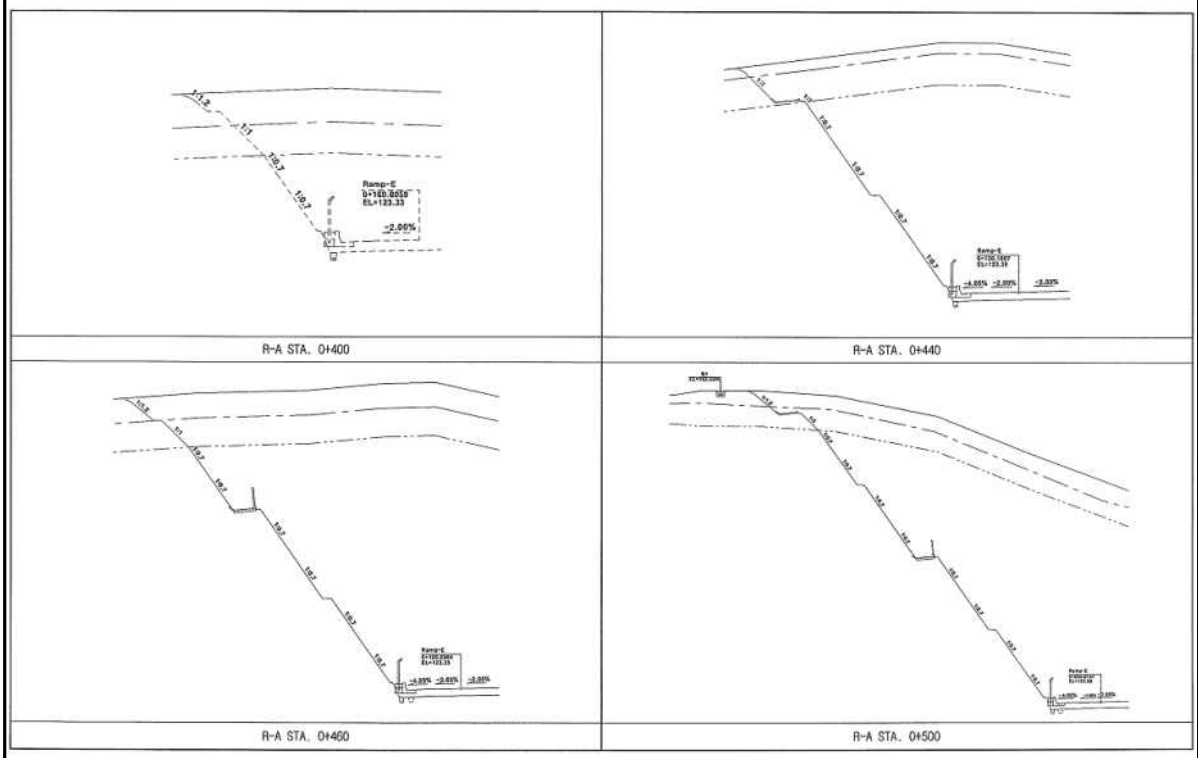
4) 관련도면



4) 관련도면(계속)



횡단면도



5) 현황 사진

위 치	하단 및 낙석방지울타리
현 황	전경

위 치	산마루측구
현 황	전경

위 치	소단배수로, 낙석방지울타리
현 황	전경

위 치	숏크리트
현 황	전경

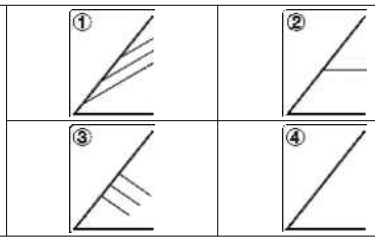
위 치	STA 0+515 1단 사면
현 황	충전물유실 및 하부퇴적

위 치	STA 0+515 1단 사면
현 황	충전물유실 및 하부퇴적

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 0+395 1단 사면</td><td>위 치</td><td>STA 0+380 1단 사면</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>충전물유실 및 하부퇴적</td><td>현 황</td><td>임시보수부</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 0+515 2단</td><td>위 치</td><td>STA 0+540 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>숏크리트 백태</td><td>현 황</td><td>균열(L=2.5m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 0+590 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 0+610 2단 상부</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=2.5m)</td><td>현 황</td><td>숏크리트 재들뜸(A=2.0㎡)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

<table>
<tr><td colspan="2">점검내용</td><td colspan="3">점 검 결 과</td></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td rowspan="2">파괴 징후</td><td colspan="3">☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형
☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="2">· 양호</td></tr>
<tr><td rowspan="2">파괴 현황</td><td colspan="3">☑ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류
☐ 표층붕괴 ☐ 쐐기파괴 ☐ 낙석
☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="2">· 표면 충전물유실 (V=11.6㎥)
· 소단배수로 균열 (L=18.5m, 7ea)
· 숏크리트 들뜸 (A=2.0㎡)</td></tr>
<tr><td rowspan="8">사면 파괴 요인 조사</td><td rowspan="2">지반 상태</td><td colspan="3">구성물질 : ☐토사 ☐연약암반 ☑파쇄암반 ☑절리암반
풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☐ 약간풍화(SW) ☐ 보통풍화(MW)
☑ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)</td></tr>
<tr><td colspan="3">불연속면 :
☑ 절토면의 경사방향과 일치(1)
☐ 수평방향(2)
☐ 절토면 후방으로 향함(3)
☐ 확인할 수 없음(4)
  </td></tr>
<tr><td rowspan="2">배수 상태</td><td colspan="3">배 수 공 : ☑유 ☐무 (산마루측구, 소단배수로)</td></tr>
<tr><td colspan="3">배수조건 : ☐매우 좋음 ☑좋음 ☐보통 ☐나쁨 ☐매우 나쁨
결빙 또는 누수상태
– 상태 : ☑건조 ☐젖음 ☐방울로 떨어짐 ☐흐름
– 위치 : ☐하부 ☐중부 ☐상부</td></tr>
<tr><td rowspan="8">보호 시설</td><td>종류</td><td>위치</td><td>상태</td></tr>
<tr><td>산마루측구</td><td>0.410~0.540k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>소단배수로</td><td>0.500~0.620k</td><td>균열</td></tr>
<tr><td>수직도수로</td><td>0.460k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>낙석방지울타리</td><td>0.380~0.440k, 0.480~0.650k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>야생동물유도울타리</td><td>0.360~0.380k, 0.440~0.480k 0.650~0.690k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>점검용 계단</td><td>0.620~0.690k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>숏크리트</td><td>0.400~0.410k, 0.480~0.620k</td><td>들뜸</td></tr>
<tr><td>기타</td><td>공중이 이용하는 부위</td><td>☐ 유
■ 무</td><td>–</td><td>☐ 보수필요
☐ 보수불필요</td></tr>
<tr><td colspan="2">점검자 의견</td><td colspan="3">영천절토33은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면에 계곡부가 1개소 확인되었고, 상단에 관목류가 서식하고 있는 상태이다. 사면부 심한풍화 구간중 충전물유실이 발생하였고, 공용기간이 증가함에 따라 지표수유입에 의해 증가가능성이 있으므로, 지속관찰 후 조치가 필요하다. 배수시설에 균열이 일부 조사되었고, 배수기능에 큰 문제는 없는 상태이나 내구성 확보 차원에서 균열에 대한 보수를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 전반적으로 양호하나 일부구간 숏크리트 들뜸, 백태, 누수가 조사되어 단면보수, 지속관찰 등의 유지관리가 요구된다.</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	충전물유실(HW)	지속관찰 후 조치
사면하부	낙석퇴적	지속관찰
배수시설	소단배수로 균열	주입보수
보호시설	숏크리트 들뜸 숏크리트 백태, 누수	단면보수 지속관찰

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면부	충전물유실(HW)	㎥	11.6	3	지속관찰 후 조치	
사면하부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
보호시설	숏크리트 들뜸	㎡	2.0	1	단면보수	
	숏크리트 백태	㎡	6.0	1	지속관찰	
	숏크리트 누수	㎡	1.0	1	지속관찰	
배수시설	소단배수로 균열	m	18.5	7	주입보수	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

영천절토33은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면에 계곡부가 1개소 확인되었고, 상단에 관목류가 서식하고 있는 상태이다. 사면부 심한풍화 구간중 충전물유실이 발생하였고, 공용기간이 증가함에 따라 지표수유입에 의해 증가가능성이 있으므로, 지속관찰 후 조치가 필요하다. 배수시설에 균열이 일부 조사되었고, 배수기능에 큰 문제는 없는 상태이나 내구성 확보 차원에서 균열에 대한 보수를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 전반적으로 양호하나 일부구간 숏크리트 들뜸, 백태, 누수가 조사되어 단면보수, 지속관찰 등의 유지관리가 요구된다.

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

사면부 충전물 유실, 숏크리트 들뜸, 백태, 누수 등에 대해서는 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

2.34 영천절토 34

1) 전경 사진

영천절토 34 (관리이정 1.890~2.150km / 5공구 군위R-A(중앙)STA.1+890~2+150)

2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000047		관리번호	SY SL34
시설물명	영천절토 34		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	대구광역시 군위군 효령면 내리리		
	위치좌표	시점 : 36° 16′ 14.2″ 128° 55′ 14.0″		
		종점 : 36° 16′ 00.0″ 128° 55′ 34.6″		
	관리이정	1.890~2.150km		
	공구이정	5공구 군위R-A(중앙)STA.1+890~2+150		
제 원	연 장	260m	높 이	36.0m
	경사/방향	55/232	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	20~30°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	대림산업(주)
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리, 숏크리트		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

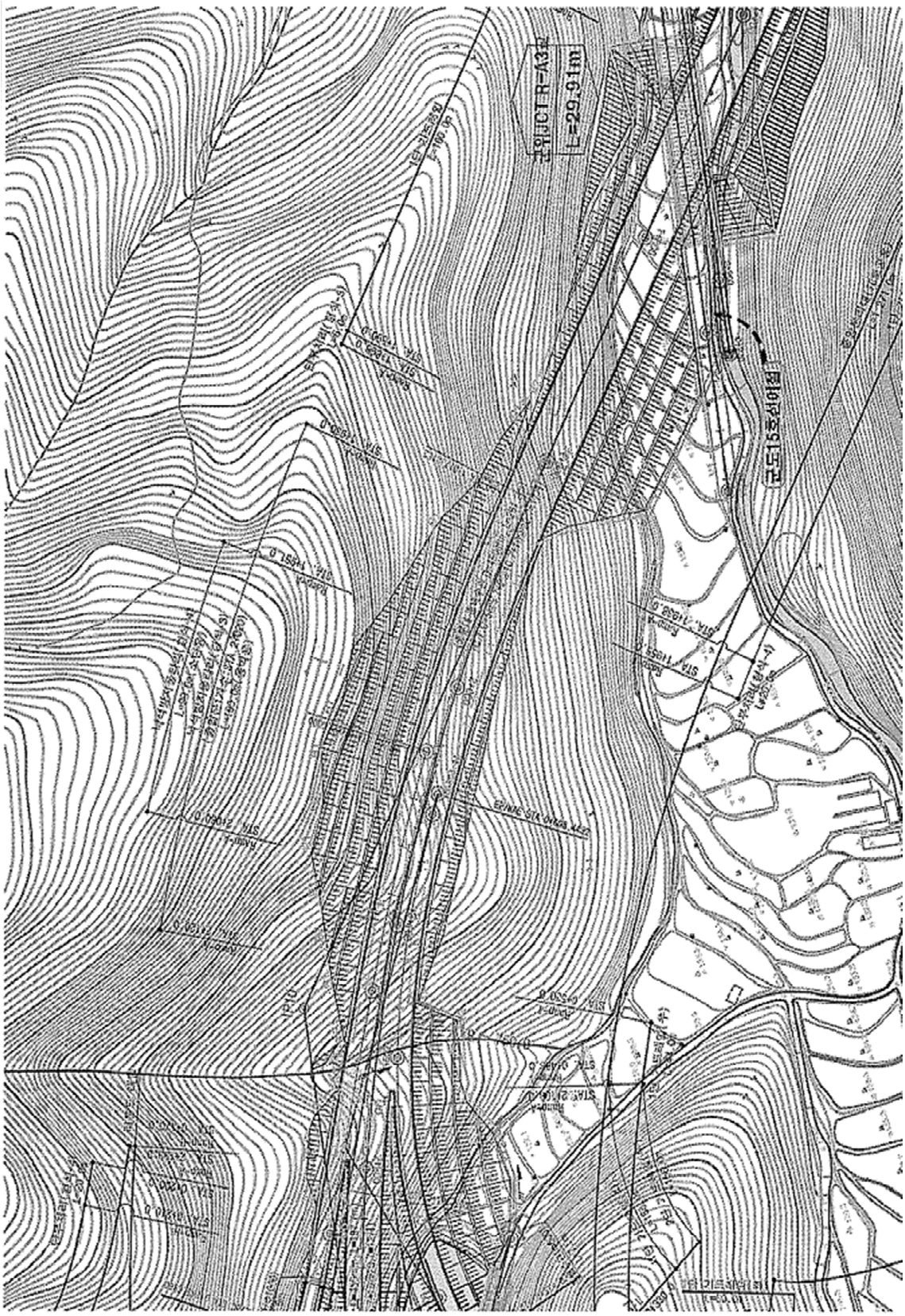
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03 ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

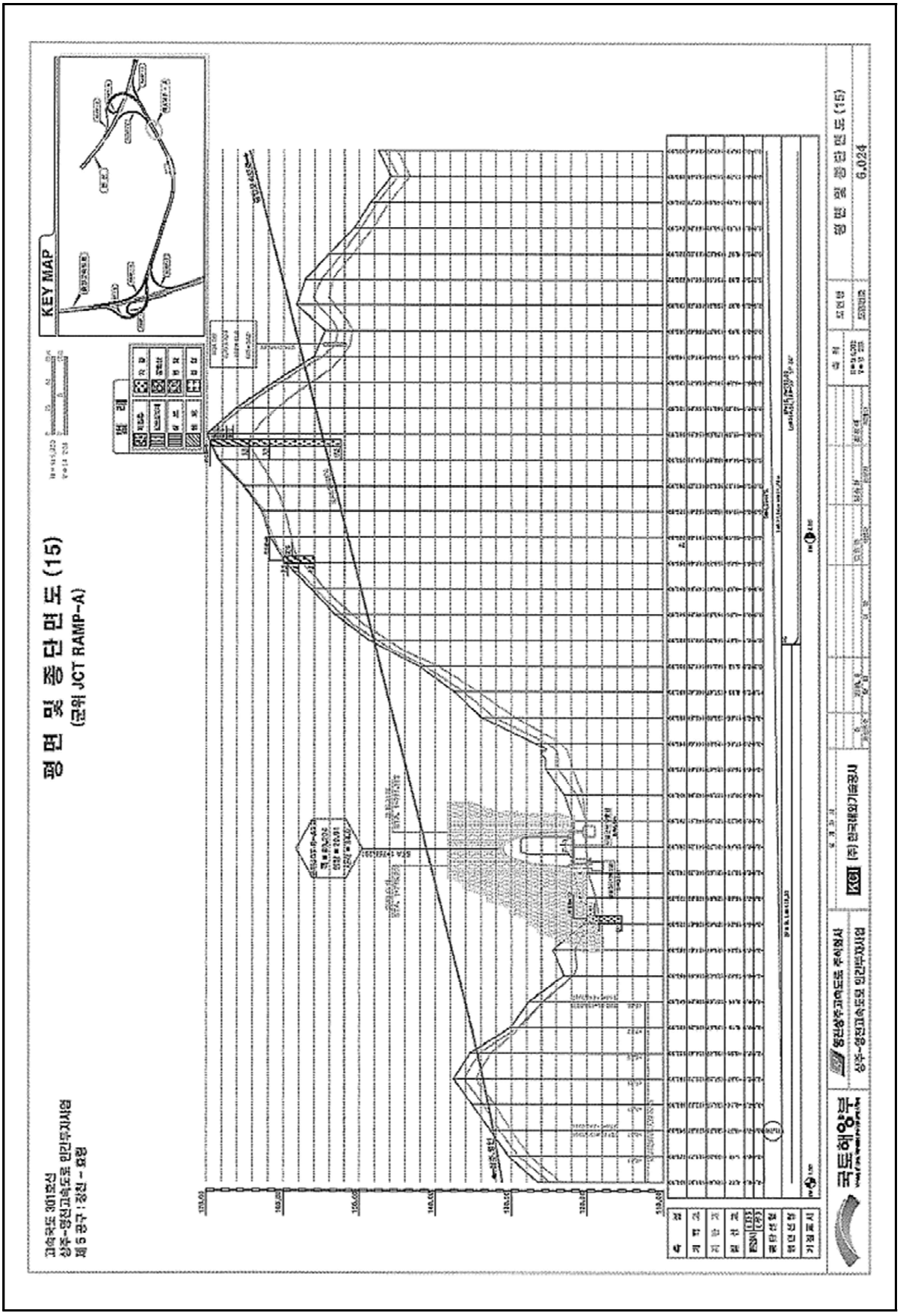
② 보수 이력

NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	-	전구간 배수로 균열보수(하자)	
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면



4) 관련도면(계속)



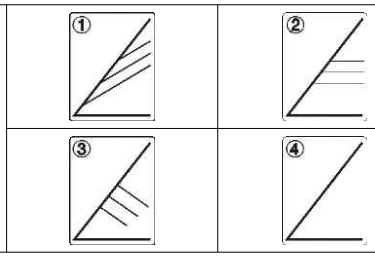
5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>하단 및 낙석방지울타리</td><td>위 치</td><td>산마루측구, 점검계단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>소단 배수로</td><td>위 치</td><td>소단 배수로 및 낙석방지울타리</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 1.94k 1~2단</td><td>위 치</td><td>STA 1.94k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>충전물 유실우려</td><td>현 황</td><td>균열(L=5.0m)</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 1.98k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 2.03k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 2.03k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 2.10k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td><td>현 황</td><td>망상균열(A=20.0m×2.0m)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 2.14k 산마루측구</td><td>위 치</td><td>숏크리트부</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=1.5m)</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

<table>
<tr><td colspan="2">점검내용</td><td colspan="3">점 검 결 과</td></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td rowspan="2">파괴 징후</td><td colspan="3">☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형
☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="2">· 양호</td></tr>
<tr><td rowspan="2">파괴 현황</td><td colspan="3">☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류
☐ 표층붕괴 ☐ 쐐기파괴 ☐ 낙석
☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="2">· 소단배수로 균열 및 종균열 (L=23.0m, 10ea)
· 소단배수로 망상균열 (A=40.0㎡)
· 산마루측구 균열 (L=6.0m, 4ea)</td></tr>
<tr><td rowspan="8">사면 파괴 요인 조사</td><td rowspan="2">지반 상태</td><td colspan="3">구성물질 : ☐토사 ☐연약암반 ☐파쇄암반 ☑절리암반
풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☐ 약간풍화(SW) ☑ 보통풍화(MW)
☑ 심한풍화(HW) ☑ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)</td></tr>
<tr><td colspan="3">불연속면 :
☐ 절토면의 경사방향과 일치(1)
☐ 수평방향(2)
☐ 절토면 후방으로 향함(3)
☑ 확인할 수 없음(4)
  </td></tr>
<tr><td>배수 상태</td><td colspan="3">배 수 공 : ☑유 ☐무 (도수로, 산마루측구, 소단배수로)</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3">배수조건 : ☐매우 좋음 ☑좋음 ☐보통 ☐나쁨 ☐매우 나쁨</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3">결빙 또는 누수상태
– 상태 : ☑건조 ☐젖음 ☐방울로 떨어짐 ☐흐름
– 위치 : ☐하부 ☐중부 ☐상부</td></tr>
<tr><td rowspan="7">보호 시설</td><td>종류</td><td>위치</td><td>상태</td></tr>
<tr><td>산마루측구</td><td>1.890~2.150k</td><td>균열</td></tr>
<tr><td>소단배수로</td><td>1.950~2.110k</td><td>균열</td></tr>
<tr><td>낙석방지울타리</td><td>1.910~2.120k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>야생동물유도울타리</td><td>2.120~2.150k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>숏크리트</td><td>2.010~2.030k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>점검계단</td><td>2.060~2.150k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>기타</td><td>공중이 이용하는 부위</td><td>☐ 유
■ 무</td><td>–</td><td>☐ 보수필요
☐ 보수불필요</td></tr>
<tr><td colspan="2">점검자 의견</td><td colspan="3">영천절토 34 사면은 사면 전반에 걸쳐 보호공, 식생공, 배수시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부는 손상이 없는 양호한 상태이나, 심한풍화(충전물유실우려)는 지속적인 지표수유입 및 동결융해작용으로 충전물유실이 발생하여 이완암이 발생할 수 있으므로, 주기적인 점검을 통한 유지관리가 필요하다. 배수시설에 발생한 균열은 현재 배수기능에는 문제가 없으나, 내구성 및 사용성 확보 차원의 균열보수를 통한 유지관리가 요망된다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	상태양호	-
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 망상균열 산마루측구 균열	주입보수 주입보수 주입보수
보호시설	상태양호	-

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면하부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
보호시설	상태양호	-	-	-	지속관찰	
배수시설	소단배수로 균열	m	23.0	10	주입보수	
	소단배수로 망상균열	㎡	40.0	1	주입보수	
	산마루측구 균열	m	6.0	4	주입보수	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

영천절토 34 사면은 사면 전반에 걸쳐 보호공, 식생공, 배수시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부는 손상이 없는 양호한 상태이나, 심한풍화(충전물유실우려)는 지속적인 지표수유입 및 동결융해작용으로 충전물유실이 발생하여 이완암이 발생할 수 있으므로, 주기적인 점검을 통한 유지관리가 필요하다. 배수시설에 발생한 균열은 현재 배수기능에는 문제가 없으나, 내구성 및 사용성 확보 차원의 균열보수를 통한 유지관리가 요망된다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

배수시설의 균열 등에 대해서는 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

2.35 상주절토 35

1) 전경 사진

상주절토 35 (관리이정 51.000km(이설도로) / 6공구 STA.0+160~0+420(이설도로#2))

2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000014		관리번호	SY SL35
시설물명	상주절토 35		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	대구광역시 군위군 부계면 신화리 산42-2 외		
	위치좌표	시점 : 36° 10′ 62.2″ 128° 64′ 95.8″		
		종점 : 36° 10′ 62.7″ 128° 65′ 20.5″		
	관리이정	51.000km 부근 이설도로		
	공구이정	6공구 STA.0+160~0+420(이설도로#2)		
제 원	연 장	260m	높 이	37.0m
	경사/방향	55/190	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	10~20°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	지에스건설(주)
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리 , 낙석방지망		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

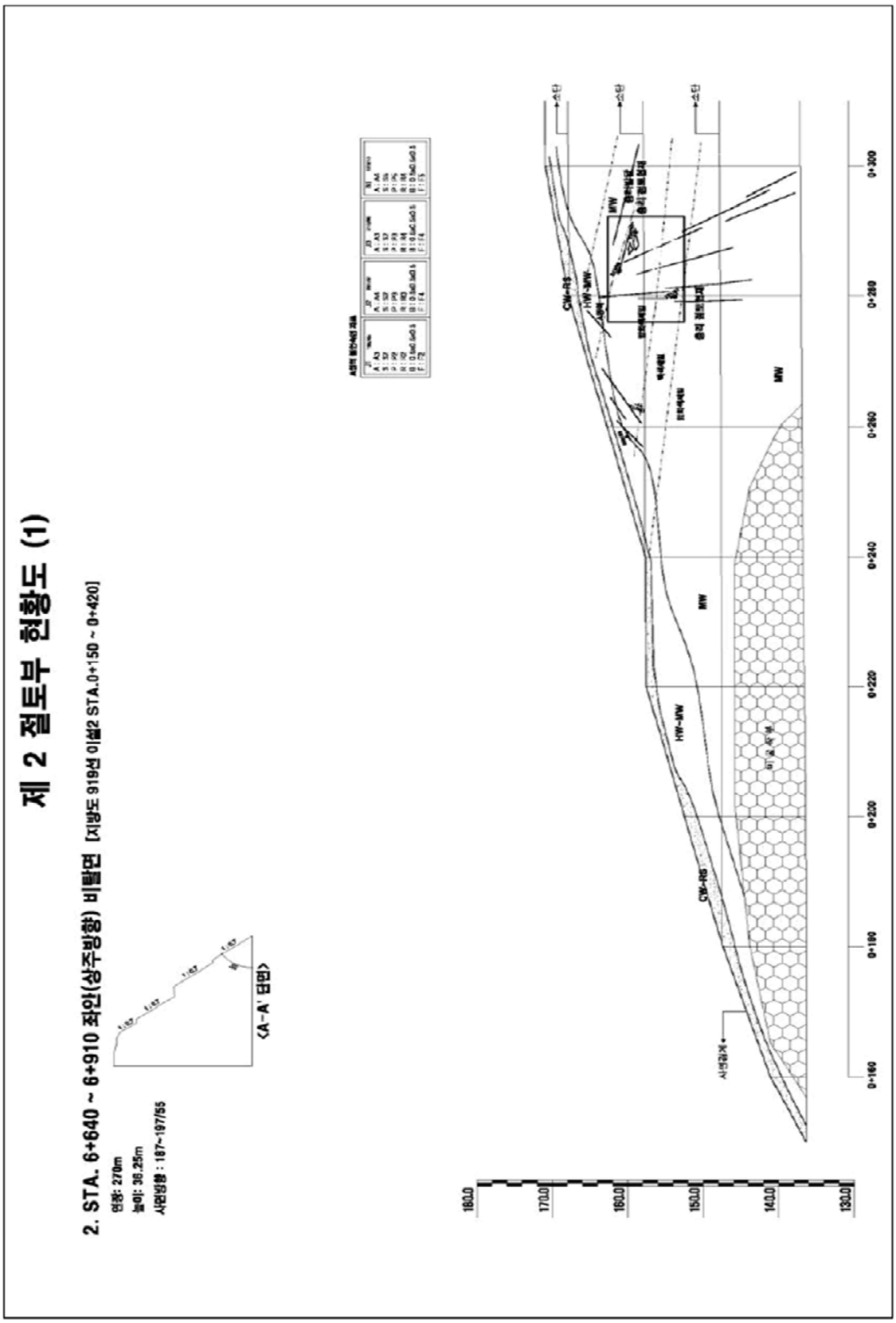
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03 ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

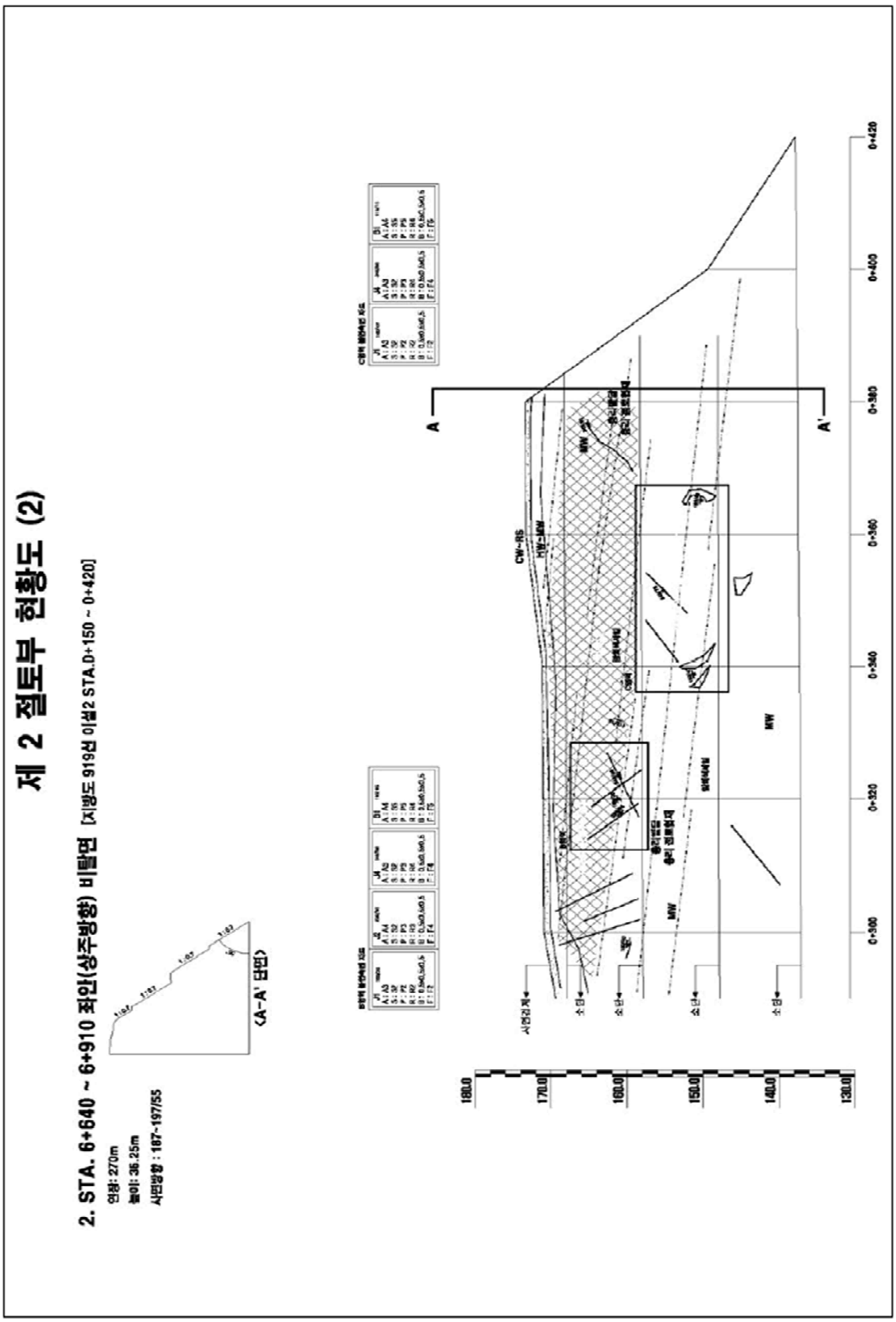
② 보수 이력

NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	-	전구간 배수로 균열보수(하자)	
2	2017. 07. 01 ~ 2017. 12. 31	산마루측구 균열보수	
3			
4			
5			

4) 관련도면


제 2 절토부 현황도 (1)
2. STA. 6+640 ~ 6+910 좌안(상주방향) 비탈면 [지방도 919선 이설2 STA.0+150 ~ 0+420]
연장: 270m
높이: 36.25m
사면방향 : 187~197/55
<A-A' 단면>
CW-RS
HW-MW
MW
0+160
0+180
0+200
0+220
0+240
0+260
0+280
0+300
180.0
170.0
160.0
150.0
140.0
130.0

4) 관련도면(계속)


제 2 절토부 현황도 (2)
2. STA. 6+640 ~ 6+910 좌안(상주방향) 비탈면 [지방도 919선 이설2 STA.D+150 ~ 0+420]
연장: 270m
높이: 36.25m
사면방향 : 187~197/55
<A-A' 단면>
A
A'
CW-RS
HW-MW
MW
0+300
0+320
0+340
0+360
0+380
0+400
0+420
180.0
170.0
160.0
150.0
140.0
130.0

5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>하단 및 낙석방지울타리</td><td>위 치</td><td>산마루측구, 점검계단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>소단 배수로</td><td>위 치</td><td>5단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>소단배수로 낙석방지울타리</td><td>위 치</td><td>1소단배수로 전구간</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>낙석퇴적</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 0+230 산마루측구</td><td>위 치</td><td>STA 0+265 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=1.0m)</td><td>현 황</td><td>망상균열(A=5.0㎡)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 0+320 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>전구간</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=2.5m)</td><td>현 황</td><td>심한 풍화</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

<table>
<tr><td colspan="2">점검내용</td><td colspan="4">점 검 결 과</td></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td rowspan="2">파괴 징후</td><td colspan="4">☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형
☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="3">· 양호</td></tr>
<tr><td>파괴 현황</td><td colspan="4">☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류
☐ 표층붕괴 ☐ 쐐기파괴 ☐ 낙석
☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="3">· 소단배수로 균열 (L=10.0m, 4ea)
· 소단배수로 망상균열 (A=5.0㎡)
· 산마루측구 균열 (L=1.0m)</td></tr>
<tr><td rowspan="8">사면 파괴 요인 조사</td><td rowspan="2">지반 상태</td><td colspan="4">구성물질 : ☐토사 ☐연약암반 ☑파쇄암반 ☐절리암반
풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☑ 약간풍화(SW) ☑ 보통풍화(MW)
☑ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)</td></tr>
<tr><td colspan="4">불연속면 :
☐ 절토면의 경사방향과 일치(1)
☐ 수평방향(2)
☐ 절토면 후방으로 향함(3)
☑ 확인할 수 없음(4)
① ② ③ ④</td></tr>
<tr><td>배수 상태</td><td colspan="4">배 수 공 : ☑유 ☐무 (산마루측구, 소단배수로)
배수조건 : ☐매우 좋음 ☑좋음 ☐보통 ☐나쁨 ☐매우 나쁨
결빙 또는 누수상태
– 상태 : ☑건조 ☐젖음 ☐방울로 떨어짐 ☐흐름
– 위치 : ☐하부 ☐중부 ☐상부</td></tr>
<tr><td rowspan="6">보호 시설</td><td>종류</td><td>위치</td><td colspan="2">상태</td></tr>
<tr><td>산마루 측구</td><td>0.160~0.250k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>소단배수로</td><td>0.250~0.380k</td><td colspan="2">균열</td></tr>
<tr><td>낙석방지울타리</td><td>0.160~0.420k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>낙석방지망</td><td>0.180~0.400k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>점검계단</td><td>0.160~0.190k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>기타</td><td>공중이 이용하는 부위</td><td>☐ 유
■ 무</td><td>–</td><td colspan="2">☐ 보수필요
☐ 보수불필요</td></tr>
<tr><td colspan="2">점검자 의견</td><td colspan="4">상주절토 35 사면은 사면 전반에 걸쳐 보호공, 식생공, 배수시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 보통풍화(MW)~심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부는 손상이 없는 상태이나, 풍화구간은 지속적인 지표수유입 및 동결융해작용으로 충전물유실이 발생하여 이완암이 발생할 수 있으므로, 주기적인 점검을 통한 유지관리가 필요하다. 배수시설에 균열 및 낙석퇴적이 조사되었으며, 균열에 대해 보수를 실시하고, 낙석퇴적은 원활한 배수를 위해 청소가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	심한풍화	지속관찰
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 망상균열 소단배수로 낙석퇴적 산마루측구 균열	주입보수 주입보수 정비 주입보수
보호시설	상태양호	-

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면하부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
보호시설	상태양호	-	-	-	지속관찰	
배수시설	소단배수로 균열	m	10.0	4	주입보수	
	소단배수로 망상균열	㎡	5.0	1	주입보수	
	소단배수로 낙석퇴적	㎥	5.0	1	정비	
	산마루측구 균열	m	1.0	1	주입보수	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

상주절토 35 사면은 사면 전반에 걸쳐 보호공, 식생공, 배수시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 보통풍화(MW)~심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부는 손상이 없는 상태이나, 풍화구간은 지속적인 지표수유입 및 동결융해작용으로 충전물유실이 발생하여 이완암이 발생할 수 있으므로, 주기적인 점검을 통한 유지관리가 필요하다. 배수시설에 균열 및 낙석퇴적이 조사되었으며, 균열에 대해 보수를 실시하고, 낙석퇴적은 원활한 배수를 위해 청소가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

배수시설의 균열 등에 대해서는 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

2.36 상주절토 36

1) 전경 사진

상주절토 36 (관리이정 53.068~53.448km / 6공구 STA.8+850~9+230)

2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000015		관리번호	SY SL36
시설물명	상주절토 36		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	대구광역시 군위군 부계면 가호리 산154-1 외		
	위치좌표	시점 : 36° 09′ 28.5″ 128° 66′ 70.9″		
		종점 : 36° 09′ 08.6″ 128° 67′ 01.5″		
	관리이정	53.068~53.448km		
	공구이정	6공구 STA.8+850~9+230		
제 원	연 장	380m	높 이	37.0m
	경사/방향	55/220	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	10~20°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	지에스건설(주)
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리, 숏크리트		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

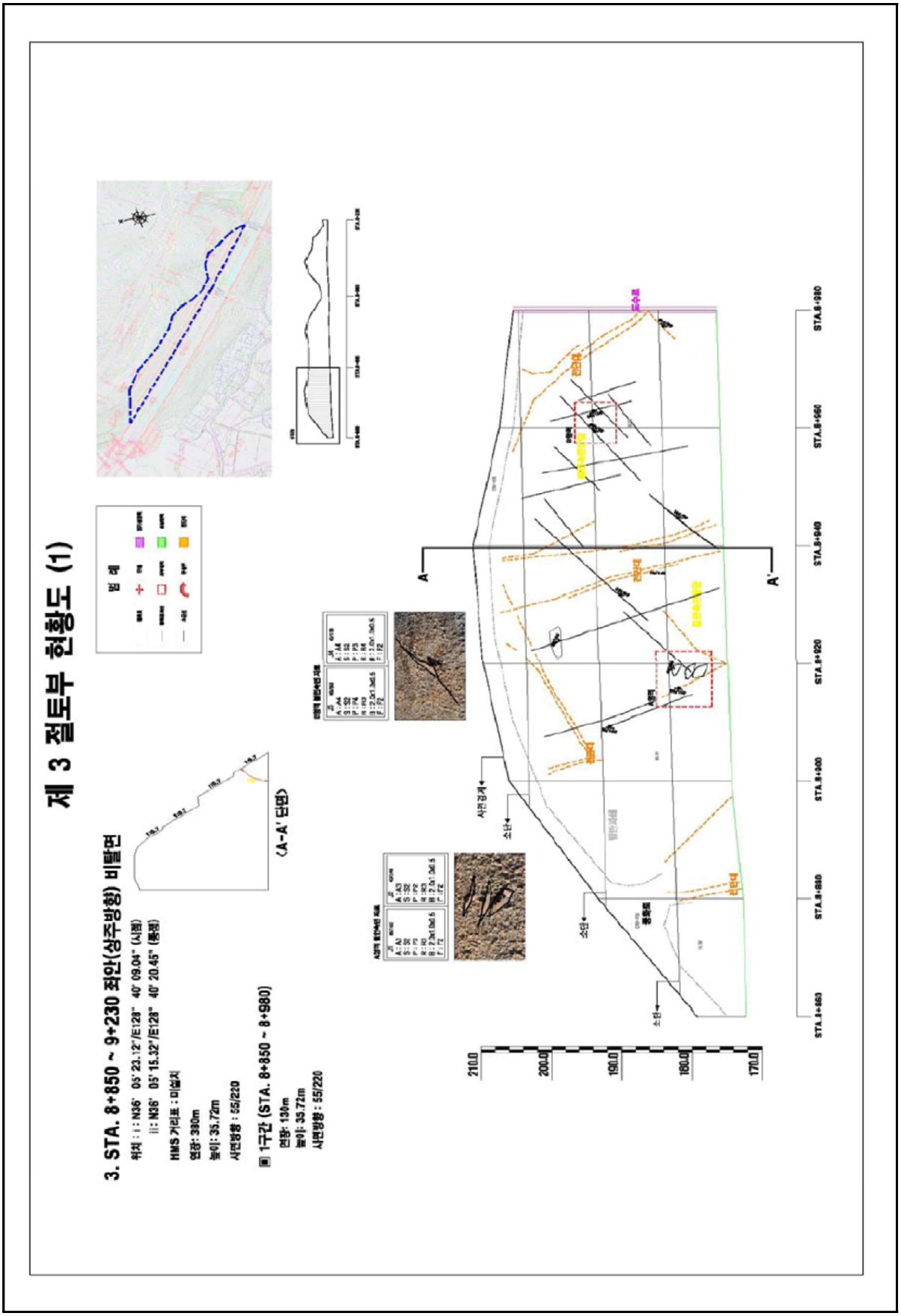
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03 ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

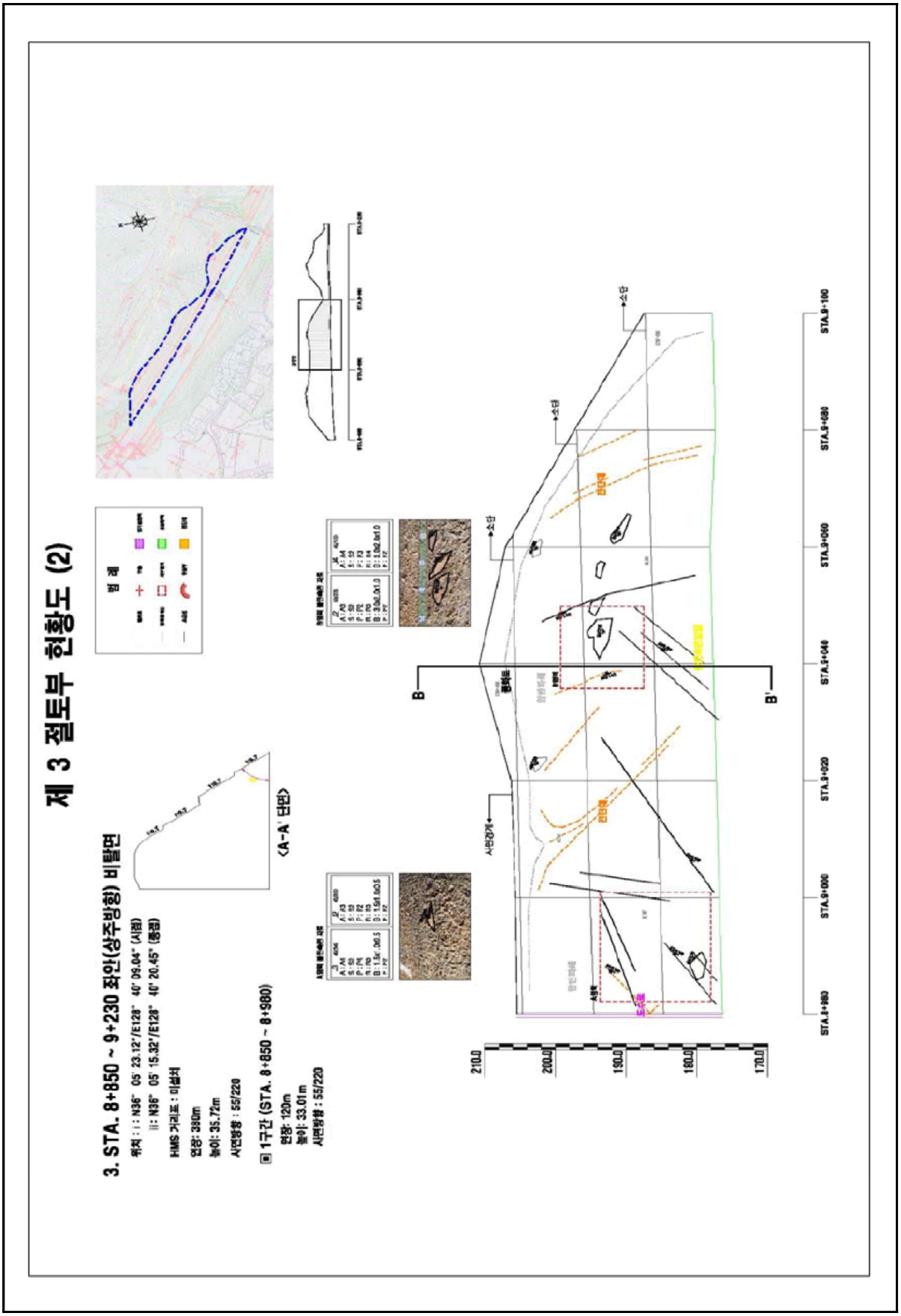
② 보수 이력

NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	-	전구간 배수로 균열보수(하자)	
2			
3			
4			
5			

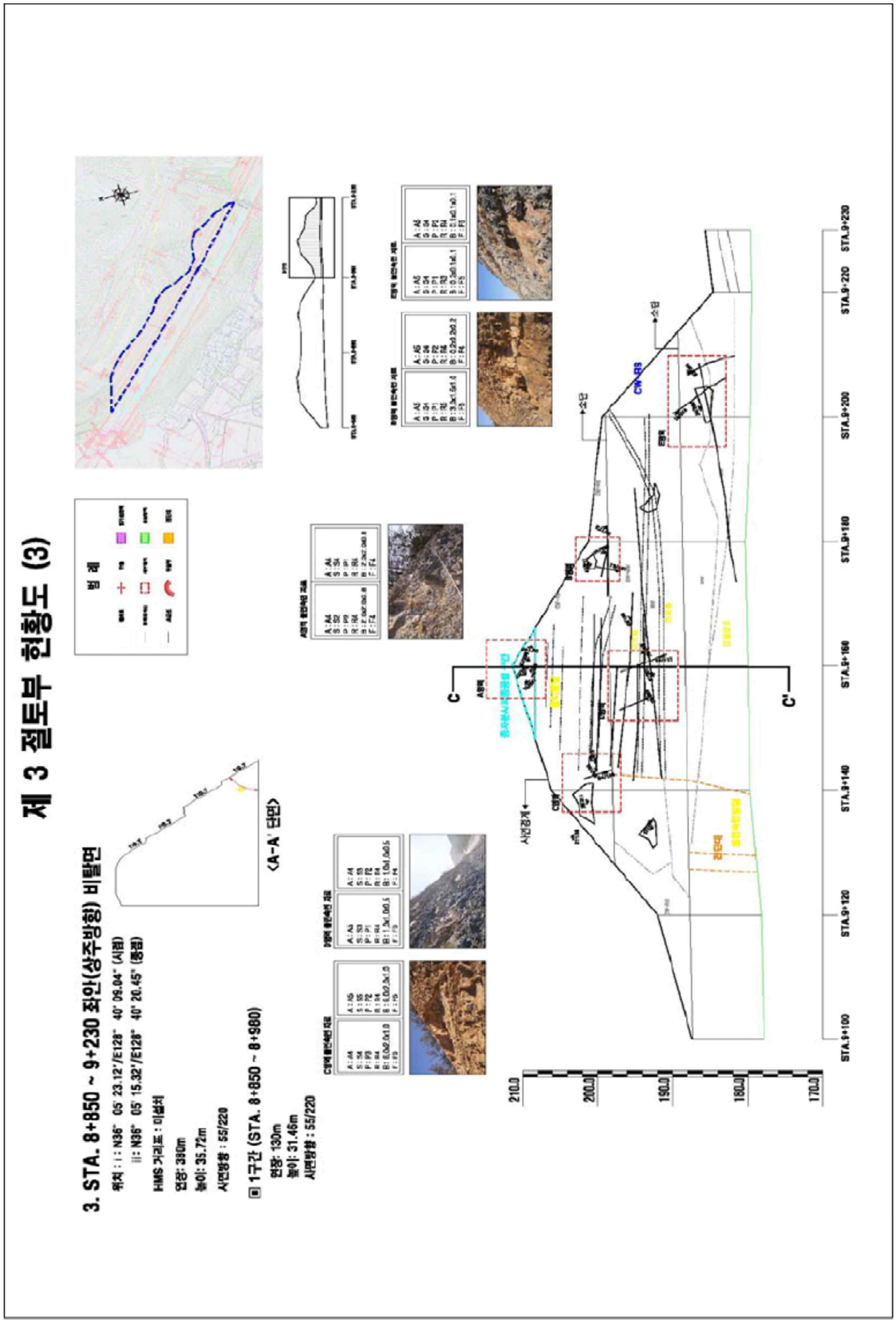
4) 관련도면


제 3 절토부 현황도 (1)
3. STA. 8+850 ~ 9+230 좌안(상주방향) 비탈면
위치 : I : N36° 05' 23.12"/E128° 40' 09.04" (시점)
II : N36° 05' 15.32"/E128° 40' 20.45" (종점)
HMS 거리표 : 미설치
연장: 380m
높이: 35.72m
사면방향 : 55/220
▣ 1구간 (STA. 8+850 ~ 8+980)
연장: 130m
높이: 35.72m
사면방향 : 55/220
〈A-A' 단면〉
범 례
A
A'
소단
사면경사
STA.8+850
STA.8+880
STA.8+900
STA.8+920
STA.8+940
STA.8+960
STA.8+980
210.0
200.0
190.0
180.0
170.0

4) 관련도면(계속)


제 3 절토부 현황도 (2)
3. STA. 8+850 ~ 9+230 좌안(상주방향) 비탈면
위치 : : N36° 05' 23.12"/E128° 40' 09.04" (시점)
: : N36° 05' 15.32"/E128° 40' 20.45" (종점)
HMS 거리표 : 이설처
연장: 390m
높이: 35.72m
사면방향 : 55/220
▣ 1구간 (STA. 8+850 ~ 8+980)
연장: 120m
높이: 33.01m
사면방향 : 55/223
<A-A' 단면>
범 례
B
B'
사면경계
소단
STA.8+850
STA.8+900
STA.8+920
STA.8+940
STA.8+960
STA.8+980
STA.9+000
STA.9+020
STA.9+040
STA.9+060
STA.9+080
STA.9+100
210.0
200.0
190.0
180.0
170.0

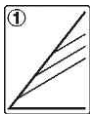
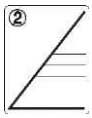
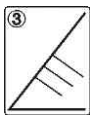
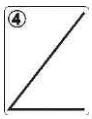
4) 관련도면(계속)


제 3 절토부 현황도 (3)
3. STA. 8+850 ~ 9+230 좌안(상주방향) 비탈면
위치 : i : N36° 05' 23.12"/E128° 40' 09.04" (시점)
ii : N36° 05' 15.32"/E128° 40' 20.45" (종점)
HMS 거리표 : 미설치
연장: 380m
높이: 35.72m
사면방향 : 55/220
1구간 (STA. 8+850 ~ 8+980)
연장: 130m
높이: 31.46m
사면방향 : 55/220
<A-A' 단면>
범 례
STA.9+100
STA.9+120
STA.9+140
STA.9+160
STA.9+180
STA.9+200
STA.9+220
STA.9+230
210.0
200.0
190.0
180.0
170.0
C
C'
CW-RS

5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>하단 및 낙석방지울타리</td><td>위 치</td><td>산마루측구</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>소단 배수로</td><td>위 치</td><td>STA 53.37k 2단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>녹생토유실(A=10.0m×5.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 53.38k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 53.38k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td><td>현 황</td><td>토사퇴적(A=50.0m×0.5m)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

<table>
<tr><td colspan="2">점검내용</td><td colspan="3">점 검 결 과</td></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td rowspan="2">파괴 징후</td><td colspan="3">☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형
☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="2">· 양호</td></tr>
<tr><td rowspan="2">파괴 현황</td><td colspan="3">☑ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류
☐ 표층붕괴 ☐ 쐐기파괴 ☐ 낙석
☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="2">· 녹생토 유실 (A=50.0㎡)
· 소단배수로 균열 (L=2.0m)
· 소단배수로 토사퇴적 (A=25.0㎡)</td></tr>
<tr><td rowspan="6">사면 파괴 요인 조사</td><td rowspan="2">지반 상태</td><td colspan="3">구성물질 : ☐토사 ☐연약암반 ☑파쇄암반 ☐절리암반
풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☑ 약간풍화(SW) ☑ 보통풍화(MW)
☑ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)</td></tr>
<tr><td colspan="3">불연속면 :
☐ 절토면의 경사방향과 일치(1)
☐ 수평방향(2)
☐ 절토면 후방으로 향함(3)
☑ 확인할 수 없음(4)
①  ② 
③  ④  </td></tr>
<tr><td rowspan="3">배수 상태</td><td colspan="3">배 수 공 : ☑유 ☐무 (산마루측구, 소단배수로)</td></tr>
<tr><td colspan="3">배수조건 : ☐매우 좋음 ☑좋음 ☐보통 ☐나쁨 ☐매우 나쁨</td></tr>
<tr><td colspan="3">결빙 또는 누수상태
– 상태 : ☑건조 ☐젖음 ☐방울로 떨어짐 ☐흐름
– 위치 : ☐하부 ☐중부 ☐상부</td></tr>
<tr><td rowspan="8">보호 시설</td><td>종류</td><td>위치</td><td>상태</td></tr>
<tr><td>식생공</td><td>53.068~53.448k</td><td>유실</td></tr>
<tr><td>산마루 측구</td><td>53.068~53.448k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>소단배수로</td><td>53.098~53.298k, 53.348~53.420k</td><td>균열</td></tr>
<tr><td>수직도수로</td><td>53.228k, 53.318k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>낙석방지울타리</td><td>53.108~53.428k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>야생동물유도울타리</td><td>53.428~53.448k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>점검용 계단</td><td>53.088~53.098k, 53.420~53.448k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>기타</td><td>공중이 이용하는 부위</td><td>☐ 유
■ 무</td><td>–</td><td>☐ 보수필요
☐ 보수불필요</td></tr>
<tr><td colspan="2">점검자 의견</td><td colspan="3">상주절토 36 사면은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 계곡부는 2개소가 확인되었고, 상단에 관목류가 서식하고 있는 상태이다. 사면부 식생상태가 양호~보통인 상태로 조사되었고, 일부구간 녹생토유실이 확인되었다. 배수시설 균열, 토사퇴적이 조사되었으나, 배수기능에 큰 문제는 없는 상태로 확인되었으며, 부재의 내구성 확보 차원의 균열보수, 청소를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	녹생토유실	지속관찰
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 토사퇴적	주입보수 청소
보호시설	상태양호	-

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면부	녹생토유실	㎡	62.5	2	지속관찰	
사면하부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
보호시설	상태양호	-	-	-	지속관찰	
배수시설	소단배수로 균열	m	2.0	1	주입보수	
	소단배수로 토사퇴적	㎡	25.0	1	청소	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

상주절토 36 사면은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 계곡부는 2개소가 확인되었고, 상단에 관목류가 서식하고 있는 상태이다. 사면부 식생상태가 양호~보통인 상태로 조사되었고, 일부구간 녹생토유실이 확인되었다. 배수시설 균열, 토사퇴적이 조사되었으나, 배수기능에 큰 문제는 없는 상태로 확인되었으며, 부재의 내구성 확보 차원의 균열보수, 청소를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

녹생토 유실, 배수시설 균열 등에 대해서는 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

2.37 상주절토 37

1) 전경 사진

상주절토 37 (관리이정 54.038~54.798km / 6공구 STA.9+820~10+580)

2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000016		관리번호	SY SL37
시설물명	상주절토 37		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	대구광역시 군위군 부계면 창평리 산119-1 외		
	위치좌표	시점 : 36° 08′ 77.1″ 128° 67′ 57.1″		
		종점 : 36° 08′ 44.9″ 128° 68′ 24.6″		
	관리이정	54.038~54.798km		
	공구이정	6공구 STA.9+820~10+580		
제 원	연 장	760m	높 이	50.0m
	경사/방향	55/210	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	20~30°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	지에스건설(주)
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리, 숏크리트		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

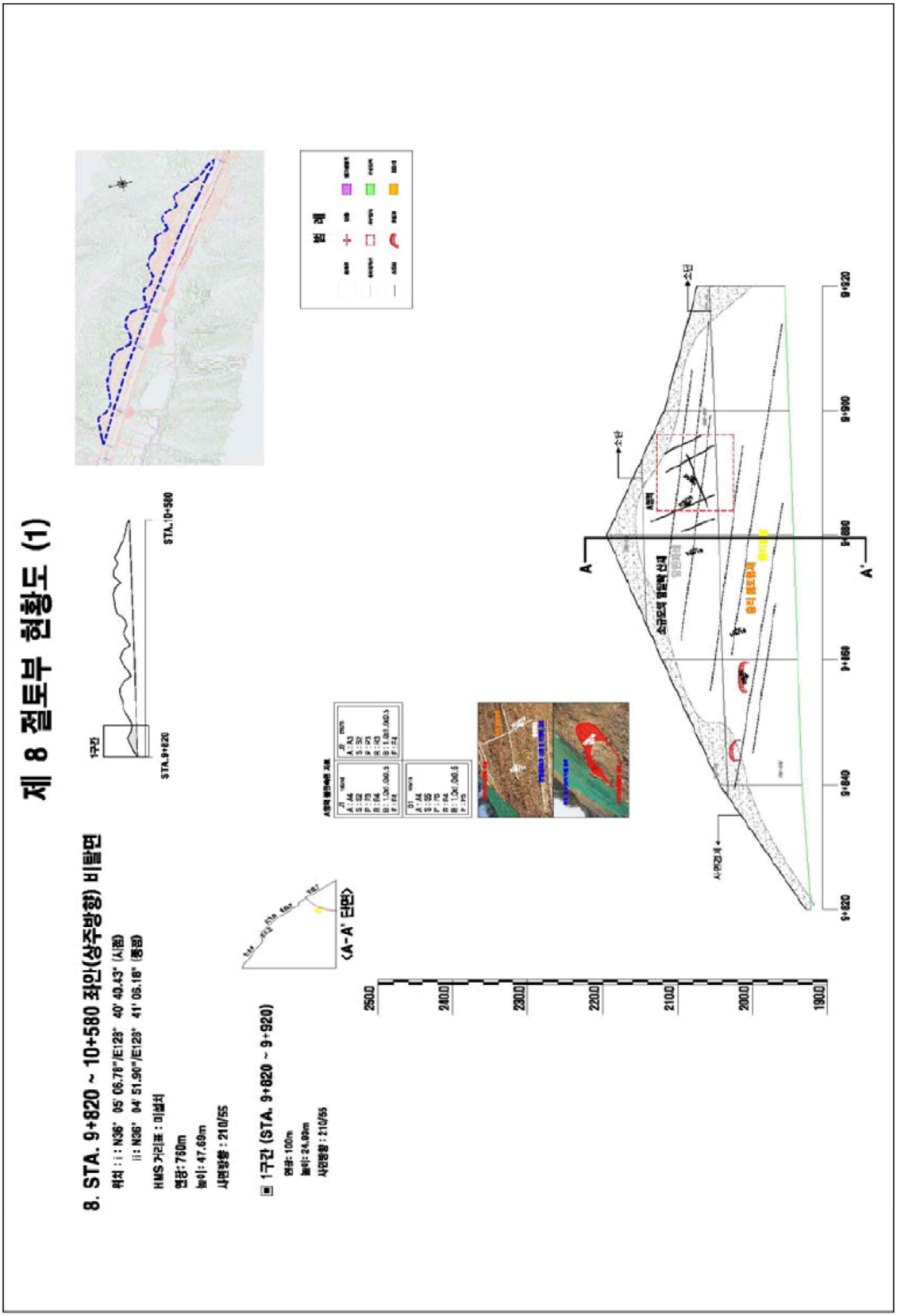
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03 ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

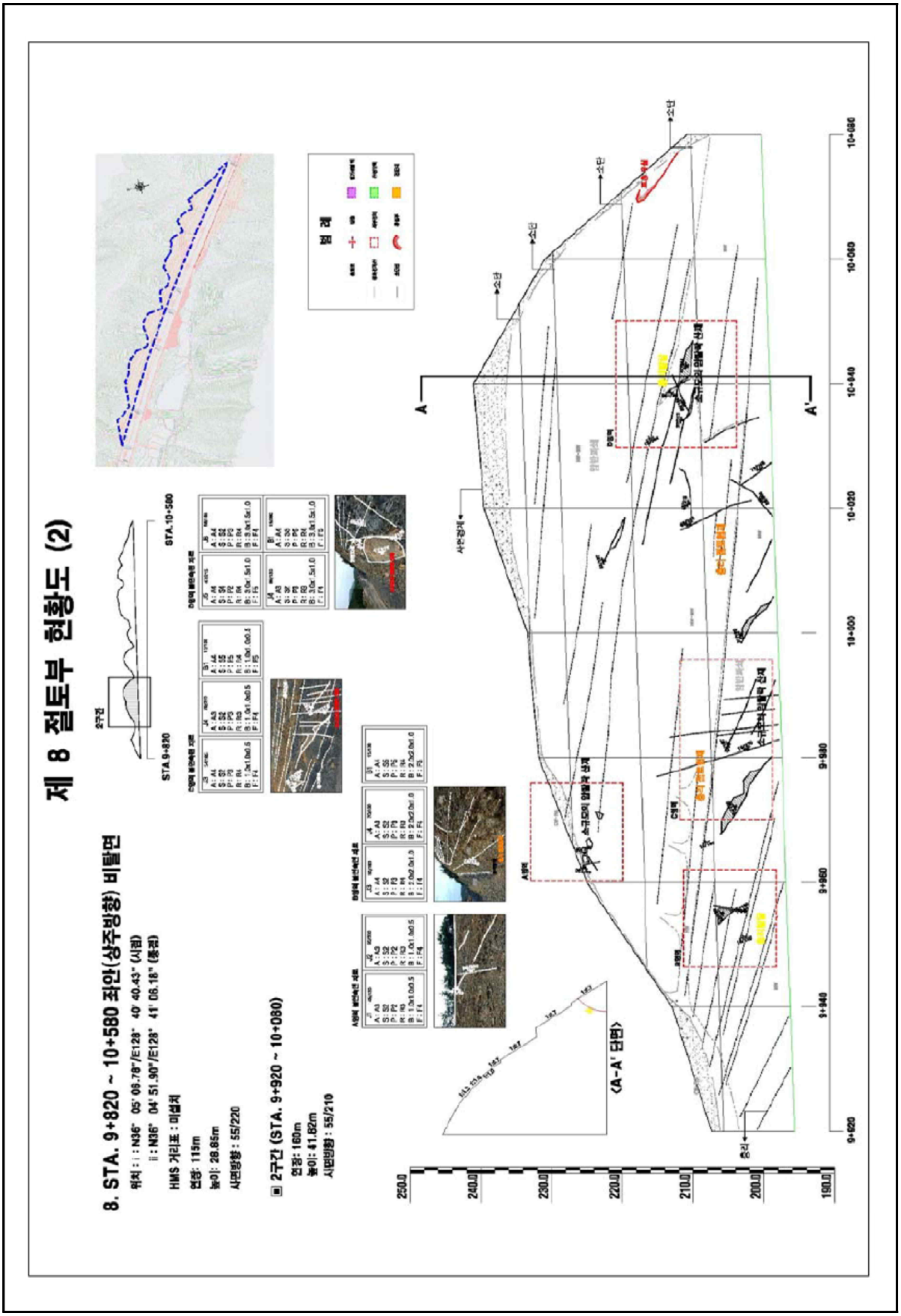
② 보수 이력

NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	-	전구간 배수로 균열보수(하자)	
2	2020.10~2021.03	54.56K 상부자연사면 안정화 공사(절토)	
3			
4			
5			

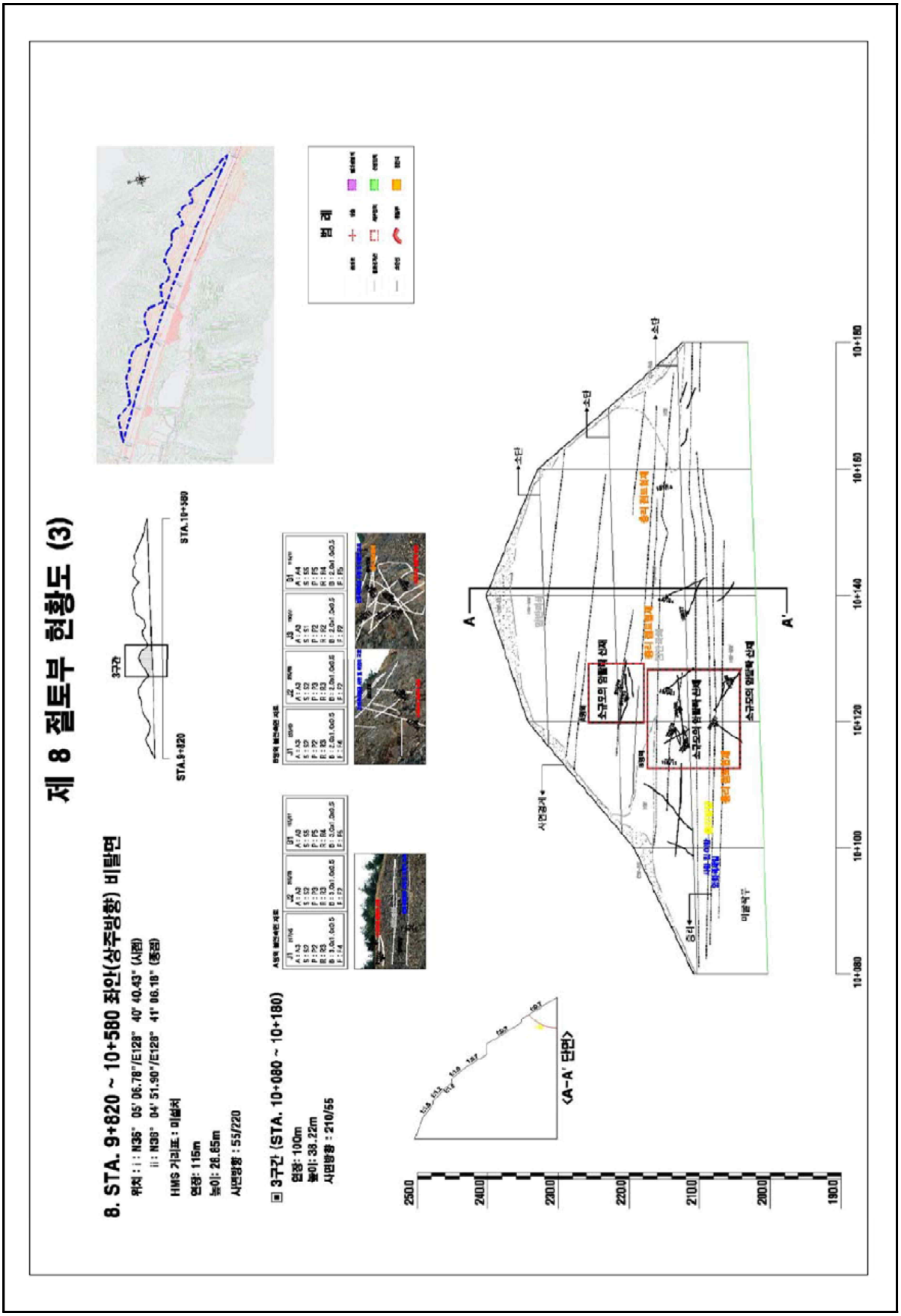
4) 관련도면


제 8 절토부 현황도 (1)
8. STA. 9+820 ~ 10+580 좌안(상주방향) 비탈면
위치 : I : N36° 05' 06.78"/E128° 40' 40.43" (시점)
II : N36° 04' 51.90"/E128° 41' 06.18" (종점)
HMS 거리표 : 미설치
연장 : 760m
높이 : 47.69m
사면방향 : 210/55
1구간 (STA. 9+820 ~ 9+920)
연장 : 100m
높이 : 24.93m
사면방향 : 210/55
1구간
STA.9+820
STA.10+580
<A-A' 단면>
250.0
240.0
230.0
220.0
210.0
200.0
190.0
9+820
9+840
9+860
9+880
9+900
9+920
A
A'
소단
사면경계
범 례

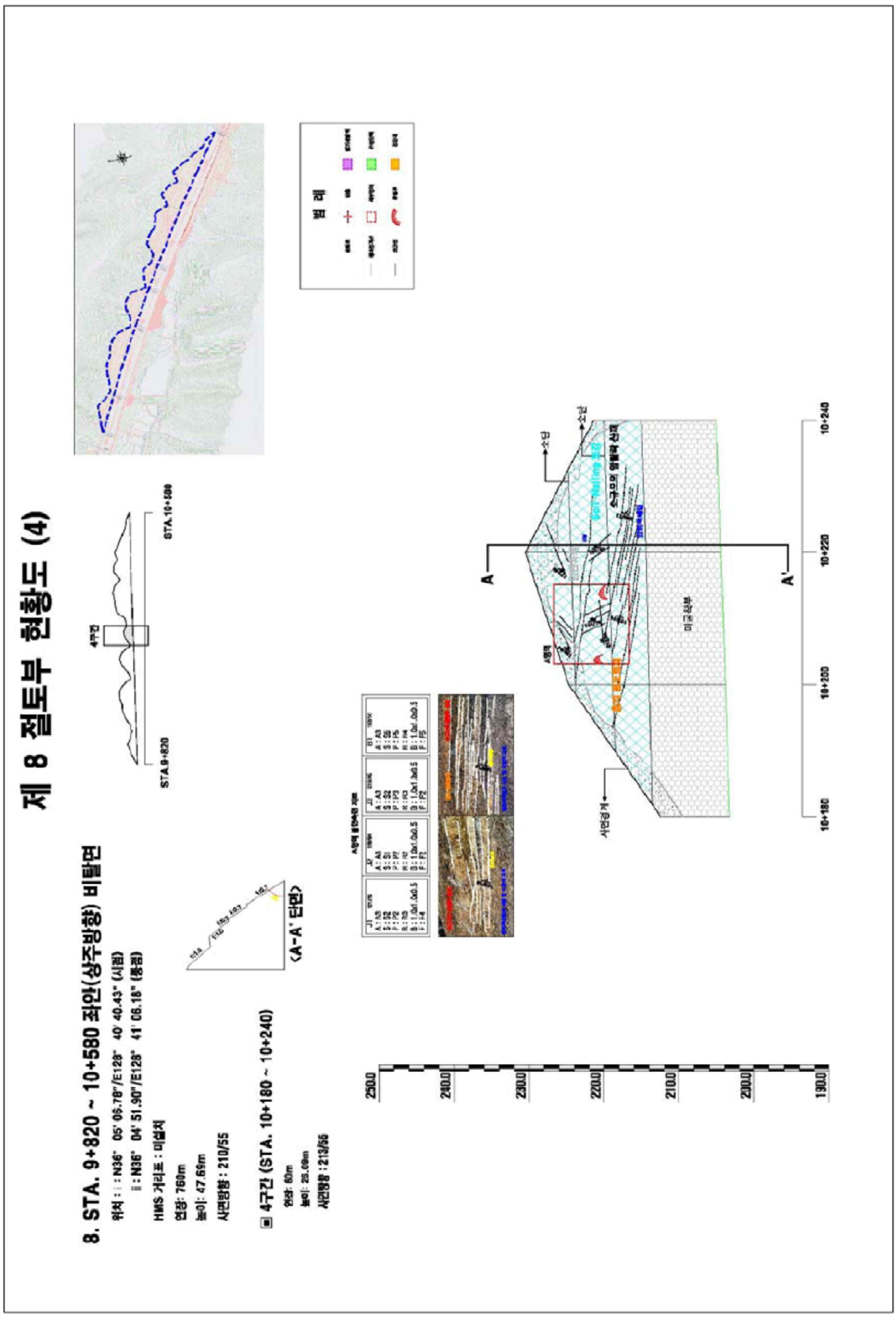
4) 관련도면(계속)


제 8 절토부 현황도 (2)
8. STA. 9+820 ~ 10+580 좌안(상주방향) 비탈면
위치 : i : N36° 05' 09.78"/E128° 40' 40.43" (시점)
ii : N36° 04' 51.90"/E128° 41' 06.16" (종점)
HMS 거리표 : 미설치
연장: 115m
높이: 28.85m
사면방향 : 55/220
▣ 2구간 (STA. 9+920 ~ 10+080)
연장: 160m
높이: 41.82m
사면방향 : 55/210
STA.9+820
STA.10+580
범례
A
A'
<A-A' 단면>
250.0
240.0
230.0
220.0
210.0
200.0
190.0

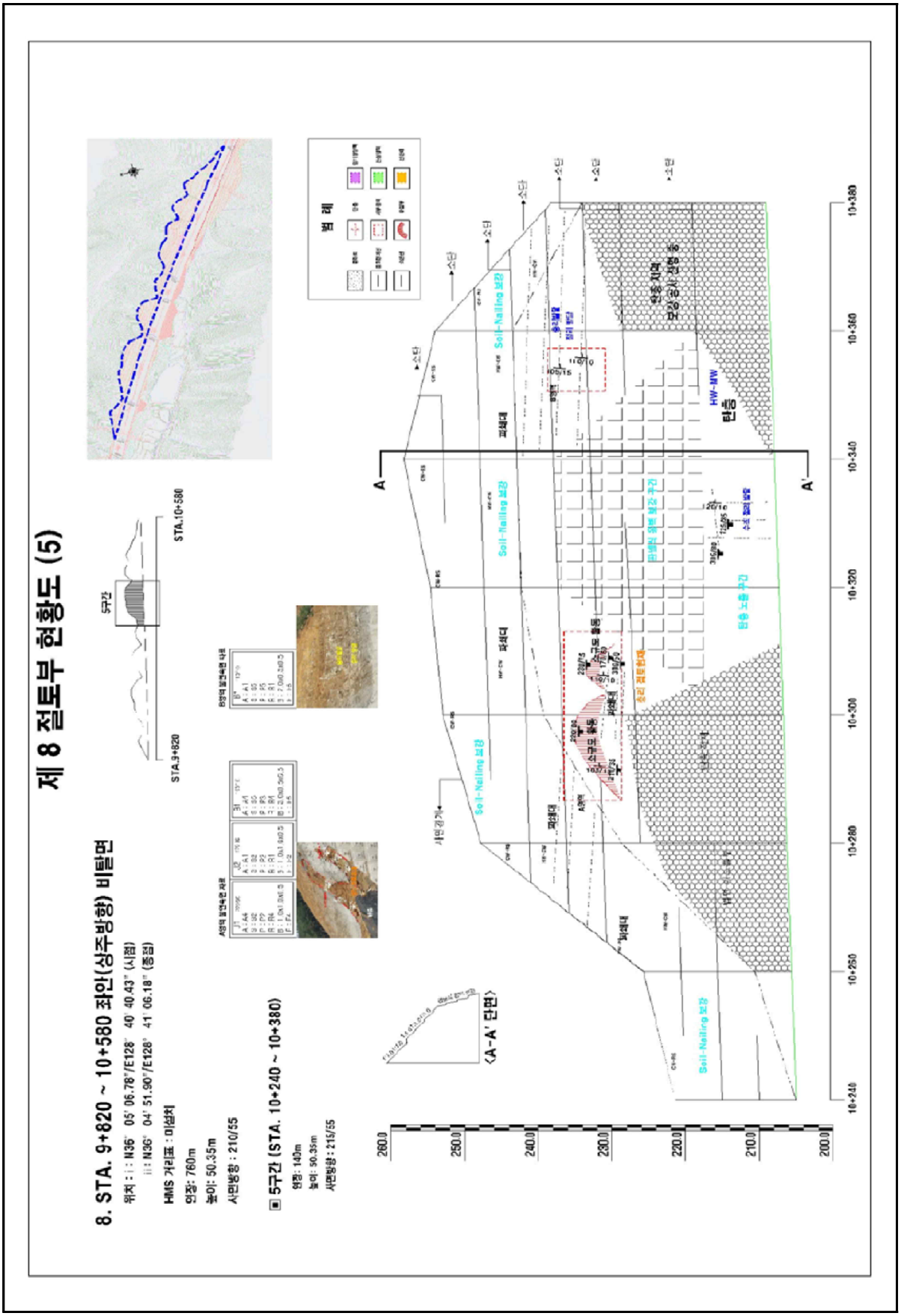
4) 관련도면(계속)


제 8 절토부 현황도 (3)
8. STA. 9+820 ~ 10+580 좌안(상주방향) 비탈면
위치 : i : N36° 05' 06.78"/E128° 40' 40.43" (시점)
ii : N36° 04' 51.90"/E128° 41' 06.18" (종점)
HMS 거리표 : 미설치
연장: 115m
높이: 26.65m
사면방향 : 55/220
3구간 (STA. 10+080 ~ 10+180)
연장: 100m
높이: 38.22m
사면방향 : 210/55
STA.9+820
STA.10+580
3구간
<A-A' 단면>
A
A'
소단
사면경계
미설북구
10+080
10+100
10+120
10+140
10+160
10+180
250.0
240.0
230.0
220.0
210.0
200.0
190.0

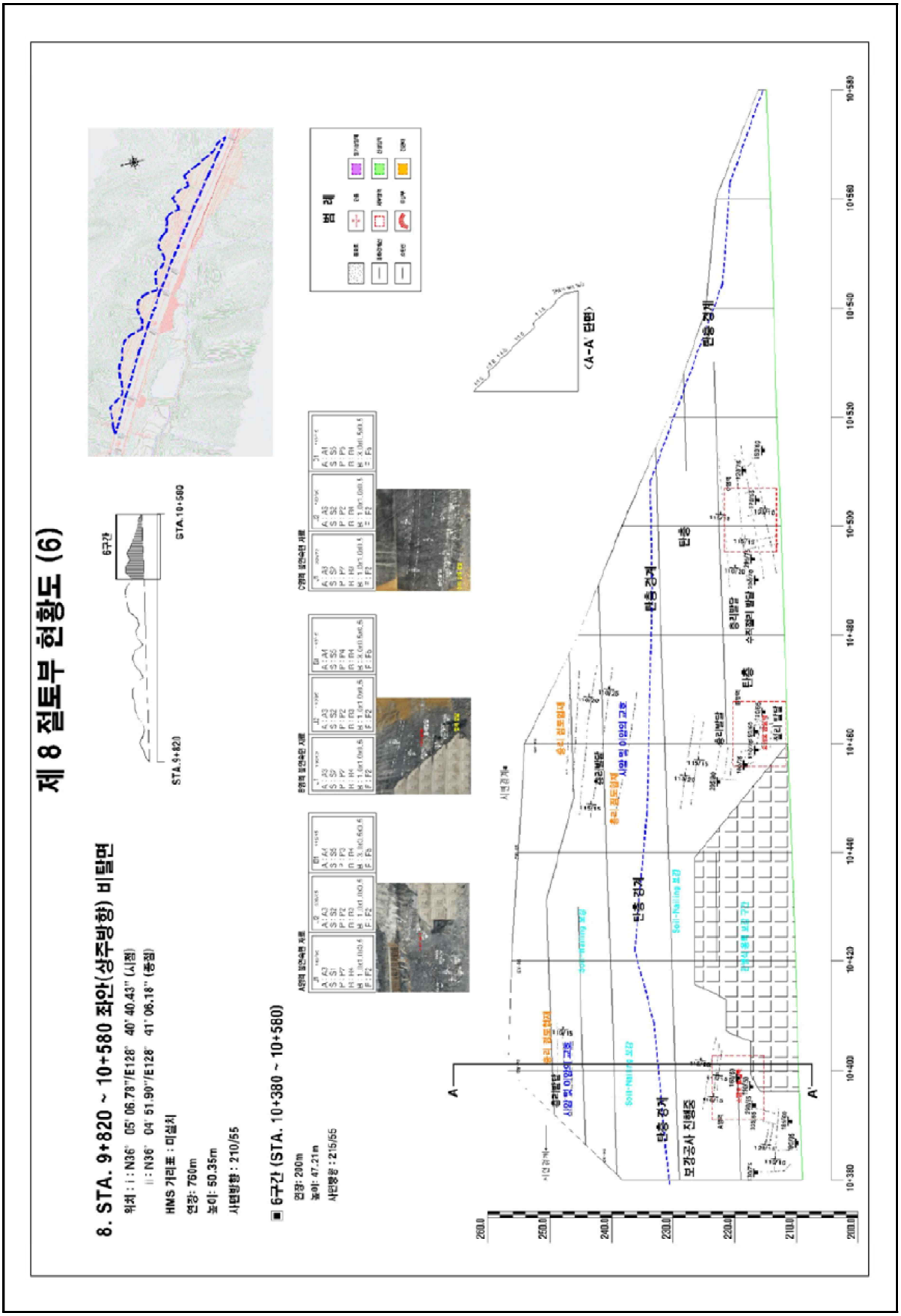
4) 관련도면(계속)


제 8 절토부 현황도 (4)
8. STA. 9+820 ~ 10+580 좌안(상주방향) 비탈면
위치 : i : N36° 05' 06.78"/E128° 40' 40.43" (시점)
ii : N36° 04' 51.90"/E128° 41' 06.18" (종점)
HMS 거리표 : 미설치
연장: 760m
높이: 47.69m
사면방향 : 210/55
4구간 (STA. 10+180 ~ 10+240)
연장: 60m
높이: 23.09m
사면방향 : 213/55
<A-A' 단면>
STA.9+820
STA.10+580
4구간
범례
A
A'
10+180
10+200
10+220
10+240
250.0
240.0
230.0
220.0
210.0
200.0
190.0

4) 관련도면(계속)


제 8 절토부 현황도 (5)
8. STA. 9+820 ~ 10+580 좌안(상주방향) 비탈면
위치 : i : N36° 05' 06.78"/E128° 40' 40.43" (시점)
ii : N36° 04' 51.90"/E128° 41' 06.18" (종점)
HMS 거리표 : 미설치
연장: 760m
높이: 50.35m
사면방향 : 210/55
5구간 (STA. 10+240 ~ 10+380)
연장: 140m
높이: 50.35m
사면방향 : 215/55
STA.9+820
STA.10+580
5구간
〈A-A' 단면〉
Soil-Nailing 보강
HW-MW
탄층
A
A'
10+240
10+260
10+280
10+300
10+320
10+340
10+360
10+380
260.0
250.0
240.0
230.0
220.0
210.0
200.0

4) 관련도면(계속)


제 8 절토부 현황도 (6)
8. STA. 9+820 ~ 10+580 좌안(상주방향) 비탈면
위치 : i : N36° 05' 06.78"/E128° 40' 40.43" (시점)
ii : N36° 04' 51.90"/E128° 41' 06.18" (종점)
HMS 기리표 : 미설치
연장: 760m
높이: 50.35m
사면방향 : 210/55
6구간 (STA. 10+380 ~ 10+580)
연장: 200m
높이: 47.21m
사면방향 : 215/55
STA.9+820
STA.10+580
6구간
범 례
〈A-A' 단면〉
탄층 경계
탄층
보강공사 진행중
Soil-Nailing 보강
A
A'

5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>하단 및 낙석방지울타리</td><td>위 치</td><td>수직도수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>점검계단</td><td>위 치</td><td>소단 배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>숏크리트, 앵커공</td><td>위 치</td><td>3단 사면</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 54.58k 3단 숏크리트</td><td>위 치</td><td>STA 54.59k 3단 숏크리트</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>들뜸(A=20.0m×10.0m)</td><td>현 황</td><td>들뜸(A=40.0m×1.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 54.59k 3단 숏크리트</td><td>위 치</td><td>STA 54.60k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>들뜸(A=40.0m×1.0m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=20.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 54.59k 2단</td><td>위 치</td><td>STA 54.59k 2단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>숏크리트 들뜸 임시보수</td><td>현 황</td><td>숏크리트 들뜸 임시보수</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

<table>
<tr><td colspan="2">점검내용</td><td colspan="4">점 검 결 과</td></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td rowspan="2">파괴 징후</td><td colspan="4">☑ 인장균열 □ 이완암블럭 □ 보호시설변형
□ 포행흔적 □ 배부름 □ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="3">· 자연사면 인장균열 (L=10.0m)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">파괴 현황</td><td colspan="4">□ 표층유실 □ 평면파괴 □ 토석류
□ 표층붕괴 □ 쐐기파괴 □ 낙석
□ 원호파괴 □ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="3">· 소단배수로 균열 (L=54.5m, 19ea)
· 숏크리트 들뜸 (A=373.2㎡, 7ea)</td></tr>
<tr><td rowspan="15">사면 파괴 요인 조사</td><td rowspan="3">지반 상태</td><td colspan="4">구성물질 : □토사 □연약암반 ☑파쇄암반 □절리암반</td></tr>
<tr><td colspan="4">풍 화 도 : □ 신선(F) ☑ 약간풍화(SW) ☑ 보통풍화(MW)
□ 심한풍화(HW) □ 완전풍화(CW) □ 풍화잔류토(RS)</td></tr>
<tr><td colspan="4">불연속면 :
□ 절토면의 경사방향과 일치(1)
□ 수평방향(2)
□ 절토면 후방으로 향함(3)
☑ 확인할 수 없음(4)
① ② ③ ④</td></tr>
<tr><td rowspan="3">배수 상태</td><td colspan="4">배 수 공 : ☑유 □무 (도수로, 산마루측구, 소단배수로)</td></tr>
<tr><td colspan="4">배수조건 : □매우 좋음 ☑좋음 □보통 □나쁨 □매우 나쁨</td></tr>
<tr><td colspan="4">결빙 또는 누수상태
- 상태 : ☑건조 □젖음 □방울로 떨어짐 □흐름
- 위치 : □하부 □중부 □상부</td></tr>
<tr><td rowspan="8">보호 시설</td><td>종류</td><td colspan="2">위치</td><td>상태</td></tr>
<tr><td>식생현황</td><td colspan="2">54.040~54.800k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>낙석방지울타리</td><td colspan="2">54.070~54.130k, 54.170~54.490k
54.620~54.720k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>소단배수로</td><td colspan="2">54.160~54.290k, 54.330~54.390k,
54.420~54.450k, 54.480~54.630k</td><td>균열</td></tr>
<tr><td>수직도수로</td><td colspan="2">54.140k, 54.300k, 54.400k, 54.460k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>숏크리트</td><td colspan="2">54.370~54.630k</td><td>들뜸</td></tr>
<tr><td>사면내 옹벽</td><td colspan="2">54.490~54.620k</td><td>앵커파손(보강됨)</td></tr>
<tr><td>점검용 계단</td><td colspan="2">54.040~54.080k, 54.310~54.330k
54.390~54.400k, 54.600~54.800k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>기타</td><td>공중이 이용하는 부위</td><td>□ 유
■ 무</td><td>-</td><td>□ 보수필요
□ 보수불필요</td></tr>
<tr><td colspan="2">점검자 의견</td><td colspan="4">상주절토 37 사면은 사면에 보호/보강공 및 식생공이 시공되어 있으며, 암의 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 절토부의 경우 현재 절토부는 양호하나, 사면부로 지표수유입 가능성이 있으므로 측구설치가 요망된다. 소단배수로에 발생한 균열은 주입보수가 필요하며, 배수시설의 배수기능은 양호한 것으로 확인되었다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 문제가 없으나, 54.580k 부근의 숏크리트 들뜸이 확인되었고, 일부구간 임시보수된 상태이며, 상부로부터의 지표수 및 침투수 등에 의한 손상으로 사면의 안정성을 위해 단면보수 또는 숏크리트 재설치 등의 유지관리가 필요하다.</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	측구설치 필요	측구설치
사면부	수목전도	지속관찰
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 산마루측구 균열	주입보수 주입보수
보호시설	숏크리트 들뜸	단면보수

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	측구설치 필요	식	1.0	1	측구설치	
사면부	수목전도	EA	1.0	1	지속관찰	
사면하부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
보호시설	숏크리트 들뜸	㎡	373.2	7	단면보수	
배수시설	소단배수로 균열	m	54.5	19	주입보수	
	산마루측구 균열	m	1.0	1	주입보수	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

상주절토 37 사면은 사면에 보호/보강공 및 식생공이 시공되어 있으며, 암의 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 절토부의 경우 현재 절토부는 양호하나, 사면부로 지표수유입 가능성이 있으므로 측구설치가 요망된다. 소단배수로에 발생한 균열은 주입보수가 필요하며, 배수시설의 배수기능은 양호한 것으로 확인되었다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 문제가 없으나, 54.580k 부근의 숏크리트 들뜸이 확인되었고, 일부구간 임시보수된 상태이며, 상부로부터의 지표수 및 침투수 등에 의한 손상으로 사면의 안정성을 위해 단면보수 또는 숏크리트 재설치 등의 유지관리가 필요하다.

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

배수시설의 균열 등에 대해서는 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

2.38 영천절토 38

1) 전경 사진

영천절토 38 (관리이정 54.478~54.928km / 6공구 STA.10+260~10+710)

2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000017		관리번호	SY SL38
시설물명	영천절토 38		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	대구광역시 군위군 부계면 창평리 산119-1 외		
	위치좌표	시점 : 36° 08′ 21.3″ 128° 68′ 64.5″		
		종점 : 36° 08′ 15.3″ 128° 68′ 79.1″		
	관리이정	54.478~54.928km		
	공구이정	6공구 STA.10+260~10+710		
제 원	연 장	450m	높 이	42.0m
	경사/방향	55/035	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	10~20°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	지에스건설(주)
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

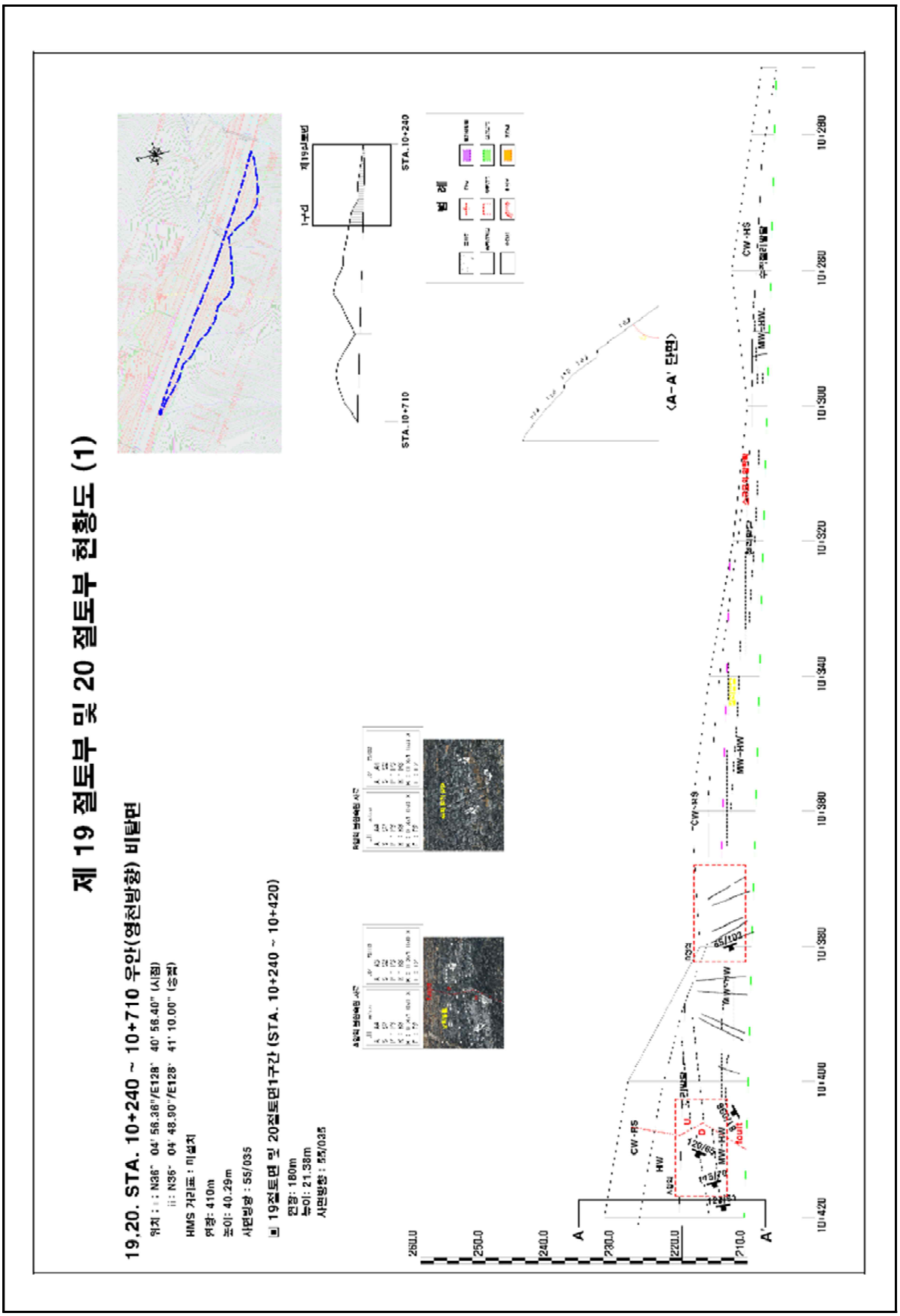
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03 ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

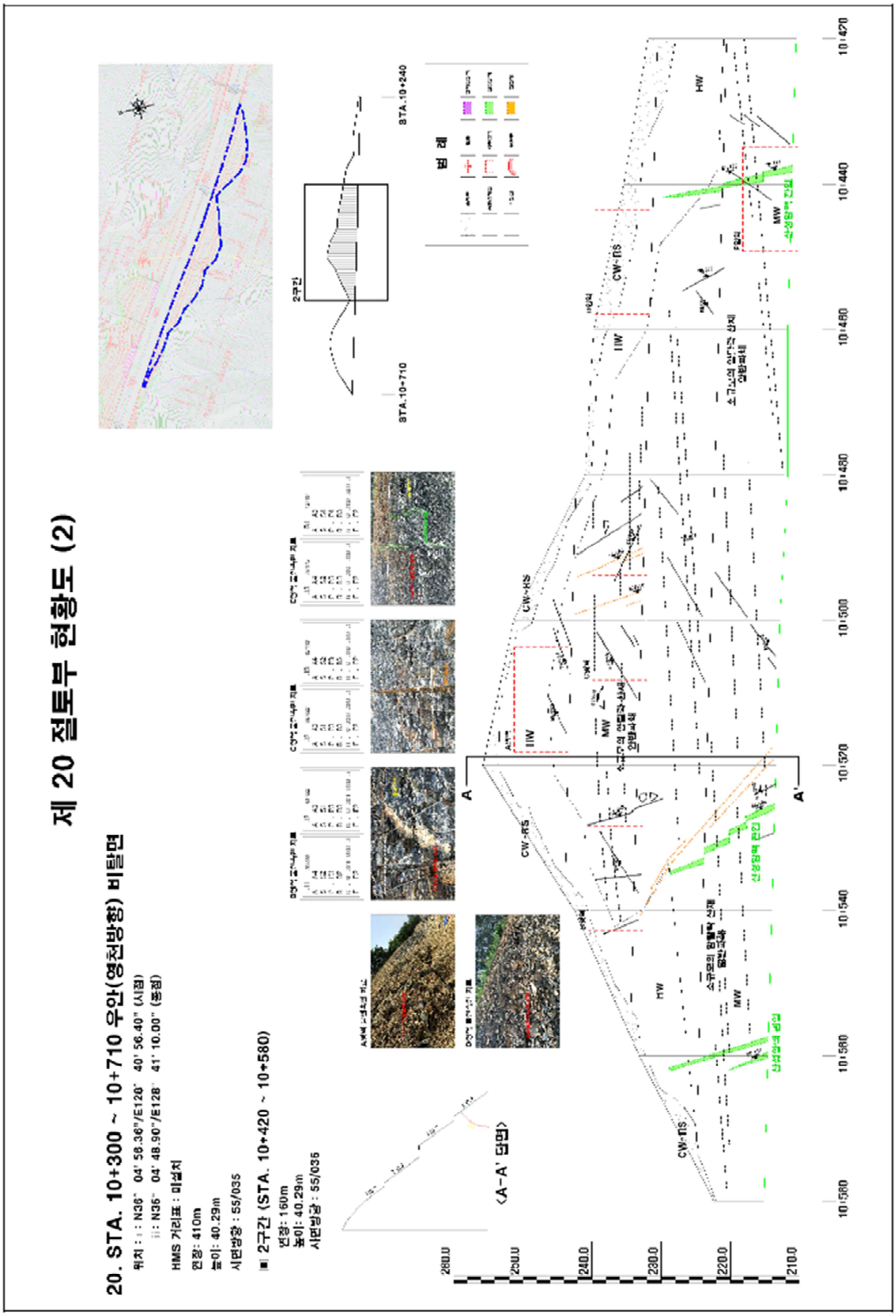
② 보수 이력

NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	-	전구간 배수로 균열보수(하자)	
2	2017. 07. 01 ~ 2017. 12. 31	산마루측구 단면보수	
3			
4			
5			

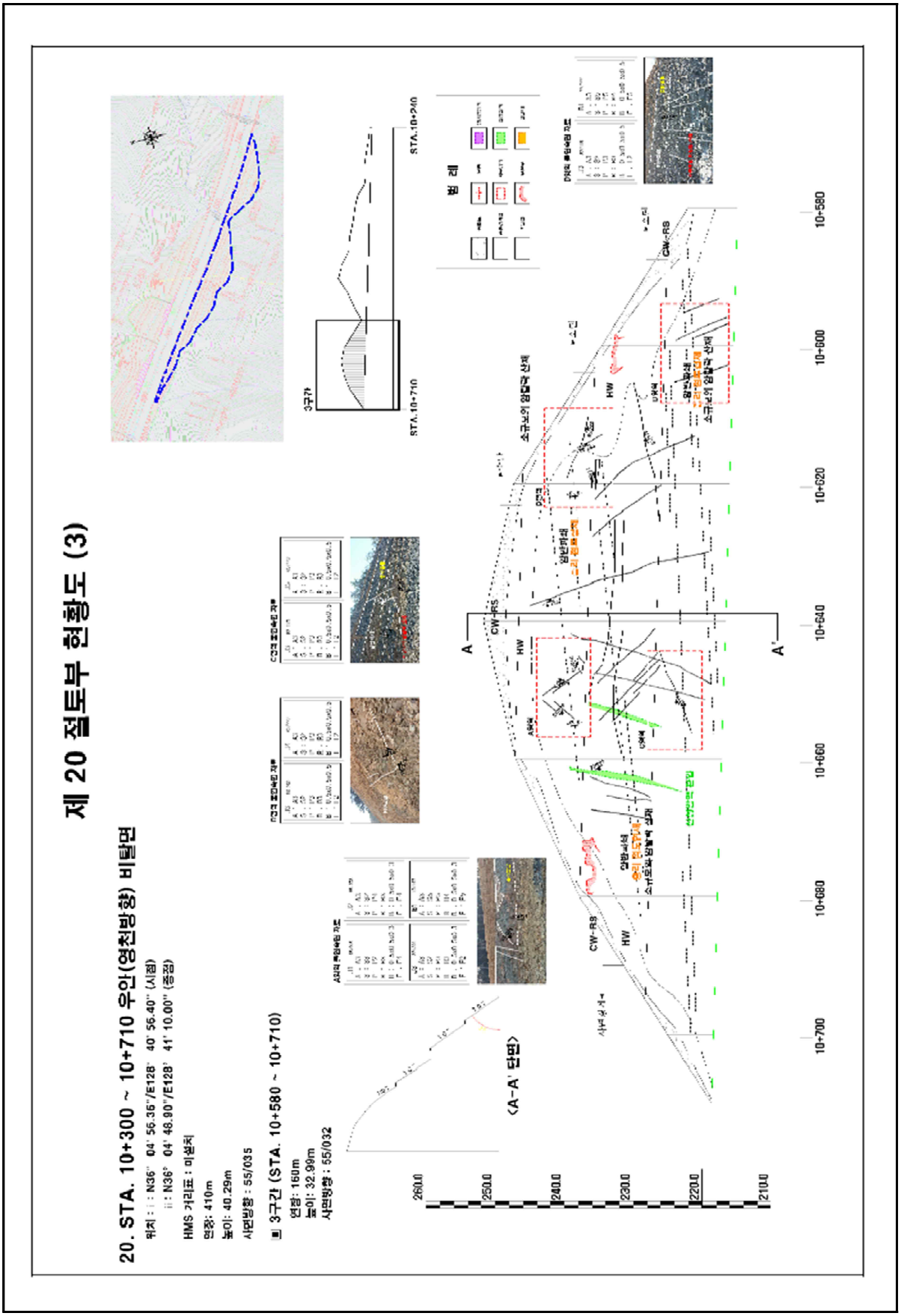
4) 관련도면


제 19 절토부 및 20 절토부 현황도 (1)
19,20. STA. 10+240 ~ 10+710 우안(영천방향) 비탈면
HMS 거리표 : 미설치
19절토면 및 20절토면1구간 (STA. 10+240 ~ 10+420)
STA.10+710
STA.10+240
〈A-A' 단면〉
A
A'
CW-RS
HW
MW-HW
10+420
10+400
10+380
10+360
10+340
10+320
10+300
10+280
10+260

4) 관련도면(계속)


제 20 절토부 현황도 (2)
20. STA. 10+300 ~ 10+710 우안(영천방향) 비탈면
위치 : i : N36° 04' 58.36"/E128° 40' 56.40" (시점)
ii : N36° 04' 48.90"/E128° 41' 10.00" (종점)
HMS 거리표 : 미설치
연장: 410m
높이: 40.29m
시면방향 : 55/035
2구간 (STA. 10+420 ~ 10+580)
연장: 160m
높이: 40.29m
시면방향 : 55/035
<A-A' 단면>
STA.10+710
STA.10+240
2구간
범 례
A
A'
CW-RS
HW
MW
10+560
10+580
10+540
10+520
10+500
10+480
10+460
10+440
10+420
280.0
250.0
240.0
230.0
220.0
210.0

4) 관련도면(계속)


제 20 절토부 현황도 (3)
20. STA. 10+300 ~ 10+710 우안(영천방향) 비탈면
위치 : 시점 N36° 04' 56.35"/E128° 40' 56.40" (시점)
종점 N36° 04' 48.80"/E128° 41' 10.00" (종점)
HMS 거리표 : 미설치
연장: 410m
높이: 40.29m
사면방향 : 55/035
3구간 (STA. 10+580 ~ 10+710)
연장: 160m
높이: 32.99m
사면방향 : 55/032
<A-A' 단면>
범 례
3구간
STA.10+240
STA.10+710
A
A'
CW-RS
HW
10+580
10+600
10+620
10+640
10+660
10+680
10+700
260.0
250.0
240.0
230.0
220.0
210.0

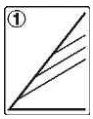
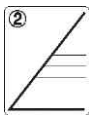
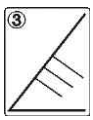
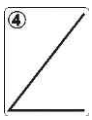
5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>하단, 낙석방지울타리</td><td>위 치</td><td>산마루측구, 점검계단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>소단 배수로</td><td>위 치</td><td>자연사면</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>점검계단, 산마루측구</td><td>위 치</td><td>2단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 54.81k 산마루측구</td><td>위 치</td><td>STA 54.85k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>파손(A=0.2m×0.5m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 54.84k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 54.87k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>토사퇴적(V=1.0㎥)</td><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 54.88k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 54.92k 산마루측구</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=1.5m)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

<table>
<tr><td colspan="2">점검내용</td><td colspan="4">점 검 결 과</td></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td>파괴 징후</td><td colspan="4">☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형
☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황 (위치/규모)</td><td colspan="3">· 양호</td></tr>
<tr><td>파괴 현황</td><td colspan="4">☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류
☐ 표층붕괴 ☐ 쐐기파괴 ☐ 낙석
☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황 (위치/규모)</td><td colspan="3">· 소단배수로 균열 (L=14.0m, 7ea)
· 소단배수로 파손 (A=0.6㎡, 2ea)
· 산마루측구 균열 (L=2.5m, 2ea)</td></tr>
<tr><td rowspan="8">사면 파괴 요인 조사</td><td rowspan="2">지반 상태</td><td colspan="4">구성물질 : ☐토사 ☐연약암반 ☑파쇄암반 ☐절리암반
풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☑ 약간풍화(SW) ☑ 보통풍화(MW)
☑ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)</td></tr>
<tr><td colspan="4">불연속면 :
☐ 절토면의 경사방향과 일치(1)
☐ 수평방향(2)
☐ 절토면 후방으로 향함(3)
☑ 확인할 수 없음(4)
①  ② 
③  ④  </td></tr>
<tr><td rowspan="3">배수 상태</td><td colspan="4">배 수 공 : ☑유 ☐무 (도수로, 산마루측구, 소단배수로)</td></tr>
<tr><td colspan="4">배수조건 : ☐매우 좋음 ☑좋음 ☐보통 ☐나쁨 ☐매우 나쁨</td></tr>
<tr><td colspan="4">결빙 또는 누수상태
– 상태 : ☑건조 ☐젖음 ☐방울로 떨어짐 ☐흐름
– 위치 : ☐하부 ☐중부 ☐상부</td></tr>
<tr><td rowspan="8">보호 시설</td><td>종류</td><td>위치</td><td colspan="2">상태</td></tr>
<tr><td>식생공</td><td>54.478~54.928k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>산마루 측구</td><td>54.478~54.928k</td><td colspan="2">균열,파손</td></tr>
<tr><td>소단배수로</td><td>54.638~54.768k, 54.818~54.898k</td><td colspan="2">균열,토사</td></tr>
<tr><td>수직도수로</td><td>54.798k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>낙석방지울타리</td><td>54.618~54.918k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>야생동물유도울타리</td><td>54.478~54.618k, 54.918~54.928k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>점검용 계단</td><td>54.778~54.818k, 54.898~54.928k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>기타</td><td>공중이 이용하는 부위</td><td>☐ 유
■ 무</td><td>–</td><td colspan="2">☐ 보수필요
☐ 보수불필요</td></tr>
<tr><td colspan="2">점검자 의견</td><td colspan="4">영천절토 38 사면은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW)~심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 계곡부는 1개소가 확인되었고, 상부자연사면 및 사면부 식생활착은 양호한 상태로 확인되었다. 사면부 풍화구간은 지표수 유입 및 동결융해작용으로 인해 진전이 될 수 있으므로, 지속적인 주의관찰이 요망된다. 배수시설에 균열, 파손 및 토사퇴적이 일부 조사되었으며, 원활한 배수를 위해 균열보수, 단면보수 및 정비를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	심한풍화	지속관찰
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 파손 소단배수로 토사퇴적 산마루측구 균열 산마루측구 파손	주입보수 단면보수 정비 주입보수 단면보수
보호시설	상태양호	-

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면하부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
보호시설	상태양호	-	-	-	지속관찰	
배수시설	소단배수로 균열	m	14.0	7	주입보수	
	소단배수로 파손	㎡	0.6	2	단면보수	
	소단배수로 토사퇴적	㎥	1.0	1	정비	
	산마루측구 균열	m	2.5	2	주입보수	
	산마루측구 파손	㎡	0.1	1	단면보수	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

영천절토 38 사면은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW)~심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 계곡부는 1개소가 확인되었고, 상부자연사면 및 사면부 식생활착은 양호한 상태로 확인되었다. 사면부 풍화구간은 지표수 유입 및 동결융해작용으로 인해 진전이 될 수 있으므로, 지속적인 주의관찰이 요망된다. 배수시설에 균열, 파손 및 토사퇴적이 일부 조사되었으며, 원활한 배수를 위해 균열보수, 단면보수 및 정비를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

배수시설의 균열, 파손 등에 대해서는 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

2.39 영천절토 39

1) 전경 사진

영천절토 39 (관리이정 55.188~55.448km / 6공구 STA.10+970~11+230)

2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000018		관리번호	SY SL39
시설물명	영천절토 39		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	대구광역시 군위군 부계면 창평리 산115-1 외		
	위치좌표	시점 : 36° 08′ 15.3″ 128° 68′ 79.1″		
		종점 : 36° 08′ 13.1″ 128° 68′ 91.0″		
	관리이정	55.188~55.448km		
	공구이정	6공구 STA.10+970~11+230		
제 원	연 장	260m	높 이	39.0m
	경사/방향	55/022	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	10~20°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	지에스건설(주)
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

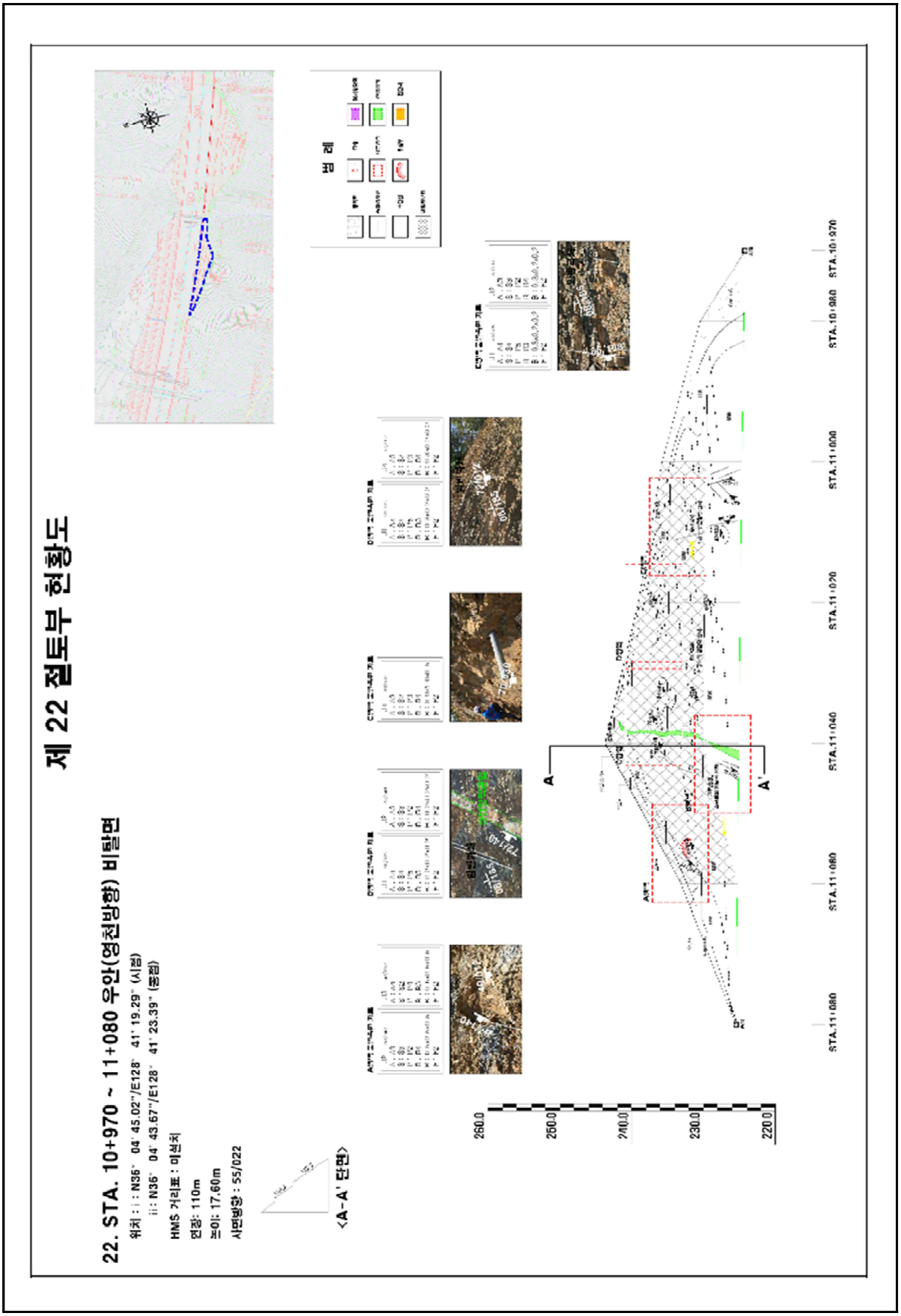
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03 ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

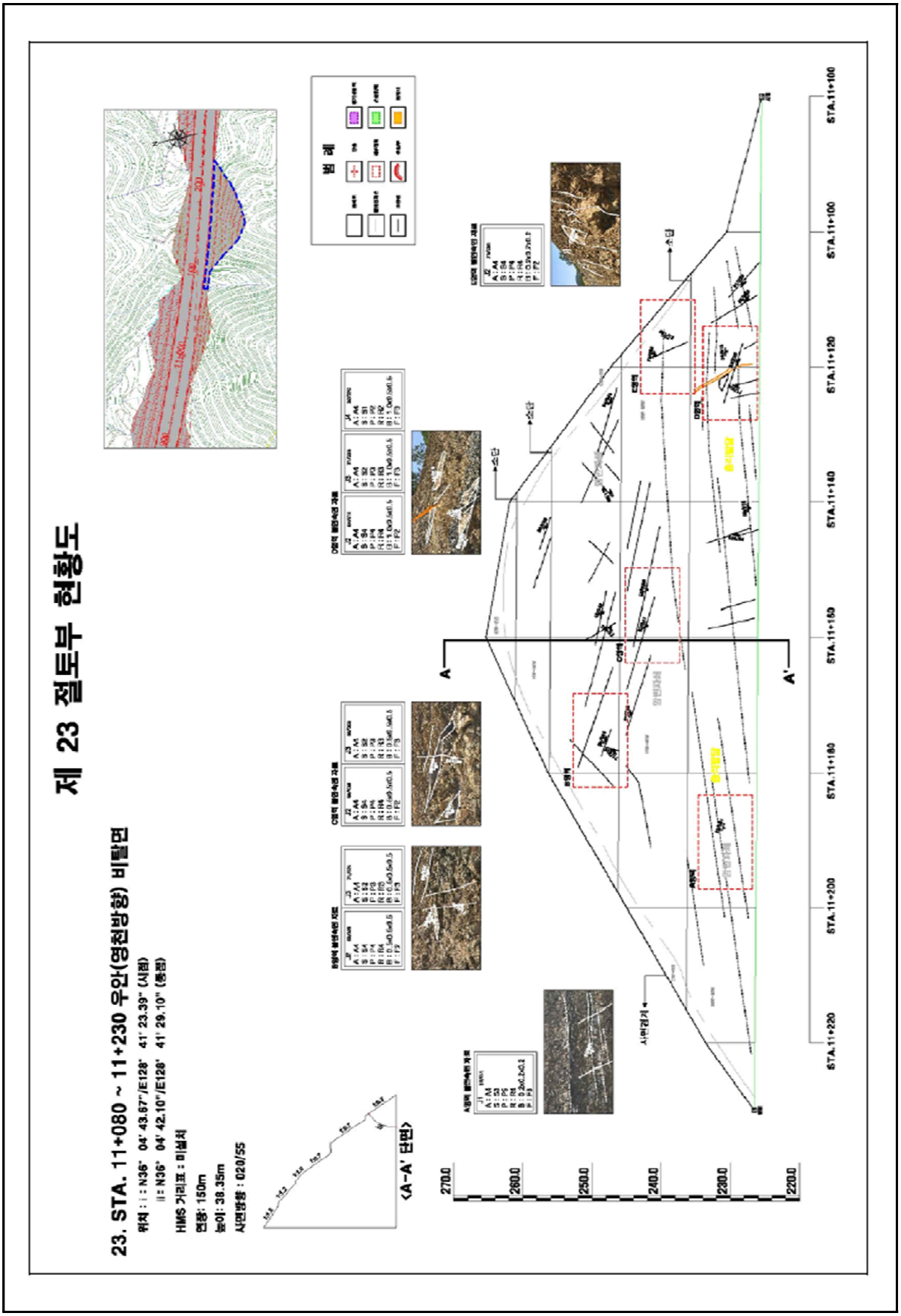
② 보수 이력

NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	-	전구간 배수로 균열보수(하자)	
2	2017. 07. 01 ~ 2017. 12. 31	산마루측구 단면보수	
3			
4			
5			

4) 관련도면


제 22 절토부 현황도
22. STA. 10+970 ~ 11+080 우안(영천방향) 비탈면
위치 : i : N36° 04' 45.02"/E128° 41' 19.29" (시점)
ii : N36° 04' 43.67"/E128° 41' 23.39" (종점)
HMS 거리표 : 미설치
연장: 110m
높이: 17.60m
사면방향 : 55/022
<A-A' 단면>
범 례
A
A'
STA.10+970
STA.11+000
STA.11+020
STA.11+040
STA.11+060
STA.11+080
260.0
250.0
240.0
230.0
220.0

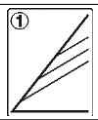
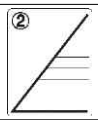
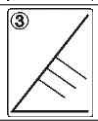
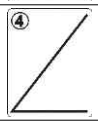
4) 관련도면(계속)


제 23 절토부 현황도
23. STA. 11+080 ~ 11+230 우안(영천방향) 비탈면
위치 : I : N36° 04' 43.67"/E128° 41' 23.39" (시점)
II : N36° 04' 42.10"/E128° 41' 29.10" (종점)
HMS 거리표 : 미설치
연장: 150m
높이: 38.35m
사면방향 : 020/55
<A-A' 단면>
범례
A
A'
STA.11+100
STA.11+120
STA.11+140
STA.11+160
STA.11+180
STA.11+200
STA.11+220
270.0
260.0
250.0
240.0
230.0
220.0

5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>하단 및 낙석방지울타리</td><td>위 치</td><td>산마루측구, 점검계단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 55.33k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 55.35k 소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 55.40k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>토사퇴적(L=50.0m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

<table>
<tr><td colspan="2">점검내용</td><td colspan="4">점 검 결 과</td></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td rowspan="2">파괴 징후</td><td colspan="4">☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형
☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="3">· 양호</td></tr>
<tr><td rowspan="2">파괴 현황</td><td colspan="4">☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류
☐ 표층붕괴 ☐ 쐐기파괴 ☐ 낙석
☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="3">· 소단배수로 균열 (L=10.0m, 5ea)
· 소단배수로 토사퇴적 (V=1.8㎥)
· 산마루측구 균열 (L=3.0m, 4ea)</td></tr>
<tr><td rowspan="7">사면 파괴 요인 조사</td><td rowspan="2">지반 상태</td><td colspan="4">구성물질 : ☐토사 ☐연약암반 ☑파쇄암반 ☐절리암반
풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☑ 약간풍화(SW) ☑ 보통풍화(MW)
☑ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)</td></tr>
<tr><td colspan="4">불연속면 :
☐ 절토면의 경사방향과 일치(1)
☐ 수평방향(2)
☐ 절토면 후방으로 향함(3)
☑ 확인할 수 없음(4)
①  ② 
③  ④  </td></tr>
<tr><td rowspan="2">배수 상태</td><td colspan="4">배 수 공 : ☑유 ☐무 (산마루측구, 소단배수로)</td></tr>
<tr><td colspan="4">배수조건 : ☐매우 좋음 ☑좋음 ☐보통 ☐나쁨 ☐매우 나쁨
결빙 또는 누수상태
– 상태 : ☑건조 ☐젖음 ☐방울로 떨어짐 ☐흐름
– 위치 : ☐하부 ☐중부 ☐상부</td></tr>
<tr><td rowspan="7">보호 시설</td><td>종류</td><td colspan="2">위치</td><td>상태</td></tr>
<tr><td>식생공</td><td colspan="2">55.188~55.448k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>산마루 측구</td><td colspan="2">55.188~55.448k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>소단배수로</td><td colspan="2">55.338~55.418k</td><td>균열</td></tr>
<tr><td>낙석방지울타리</td><td colspan="2">55.218~55.268k, 55.338~55.418k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>야생동물유도울타리</td><td colspan="2">55.188~55.218k, 55.268~55.338k
55.418~55.448k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>점검용 계단</td><td colspan="2">55.418~55.448k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>기타</td><td>공중이 이용하는 부위</td><td>☐ 유
■ 무</td><td>–</td><td>☐ 보수필요
☐ 보수불필요</td></tr>
<tr><td colspan="2">점검자 의견</td><td colspan="4">영천절토 39 사면은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW)~심한풍화(HW) 정도이다. 계곡부는 1개소가 확인되었고, 상부자연사면에 관목류가 서식하고 있는 상태이며, 사면부 식생상태는 양호한 상태로 조사되었다. 배수시설에 균열, 파손 및 토사퇴적이 확인되었으며, 원활한 배수기능 확보를 위해 주입보수, 단면보수, 정비를 실시한는 것이 요구된다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	상태양호	-
사면하부	낙석퇴적	지속관찰
배수시설	소단배수로, 산마루측구 균열 소단배수로 토사퇴적 산마루측구 파손	주입보수 정비 단면보수
보호시설	상태양호	-

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면하부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
보호시설	상태양호	-	-	-	지속관찰	
배수시설	소단배수로 균열	m	10.0	5	주입보수	
	소단배수로 토사퇴적	㎥	1.8	1	정비	
	산마루측구 균열	m	3.0	4	주입보수	
	산마루측구 파손	㎡	0.08	1	단면보수	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

영천절토 39 사면은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW)~심한풍화(HW) 정도이다. 계곡부는 1개소가 확인되었고, 상부자연사면에 관목류가 서식하고 있는 상태이며, 사면부 식생상태는 양호한 상태로 조사되었다. 배수시설에 균열, 파손 및 토사퇴적이 확인되었으며, 원활한 배수기능 확보를 위해 주입보수, 단면보수, 정비를 실시한는 것이 요구된다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

배수시설의 균열, 파손 등에 대해서는 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

2.40 영천절토 40

1) 전경 사진

영천절토 40 (관리이정 56.078~56.398km / 7공구 STA.0+520~0+840)

2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000021		관리번호	SY SL40
시설물명	영천절토 40		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	대구광역시 군위군 부계면 창평리 산98		
	위치좌표	시점 : 36° 07′ 87.4″ 128° 69′ 54.9″		
		종점 : 36° 07′ 70.8″ 128° 69′ 82.5″		
	관리이정	56.078~56.398km		
	공구이정	7공구 STA.0+520~0+840		
제 원	연 장	320m	높 이	36.0m
	경사/방향	55/048	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	20~30°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	경남기업(주)
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리 , 숏크리트		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

① 점검 이력

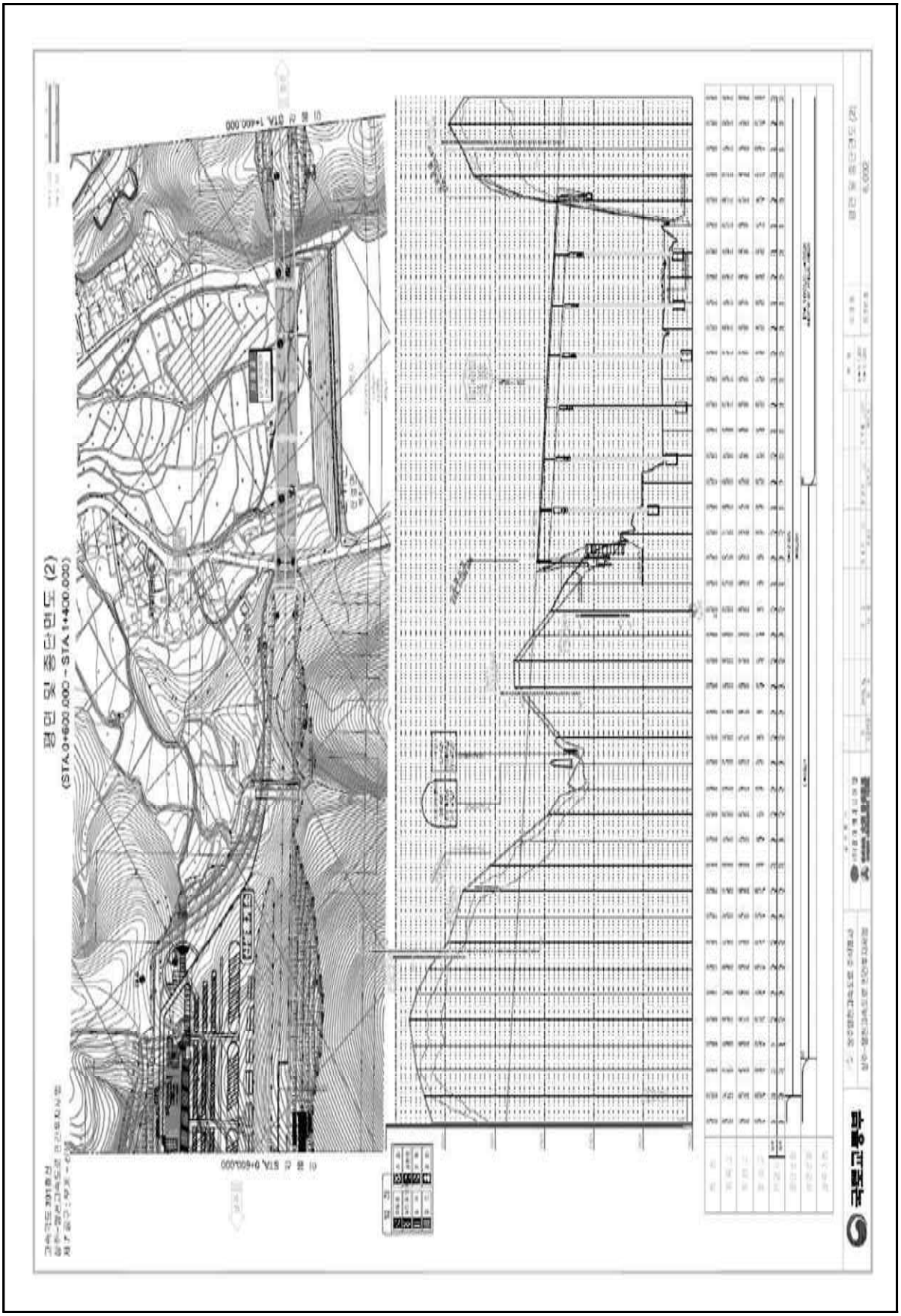
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03 ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

② 보수 이력

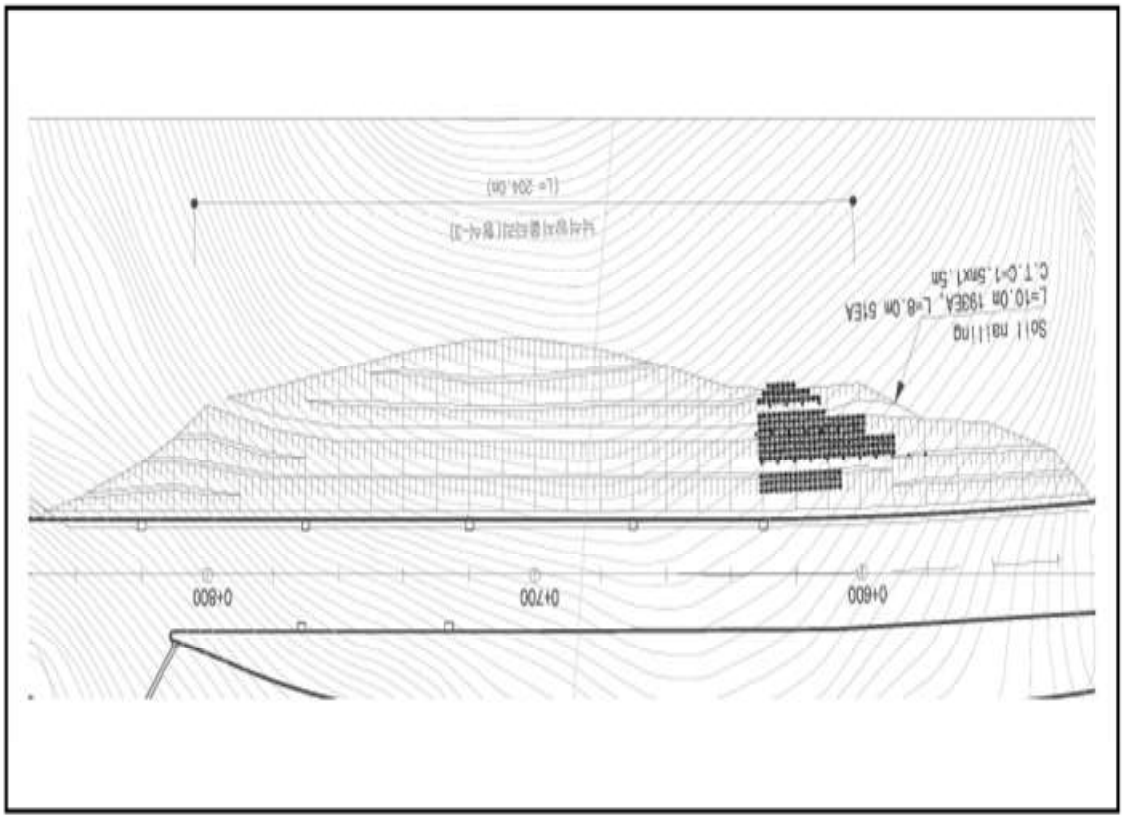
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	-	전구간 배수로 균열보수(하자)	
2	2019. 01. 01 ~ 2019. 06. 30	소단배수로 단면보수	
3			
4			
5			

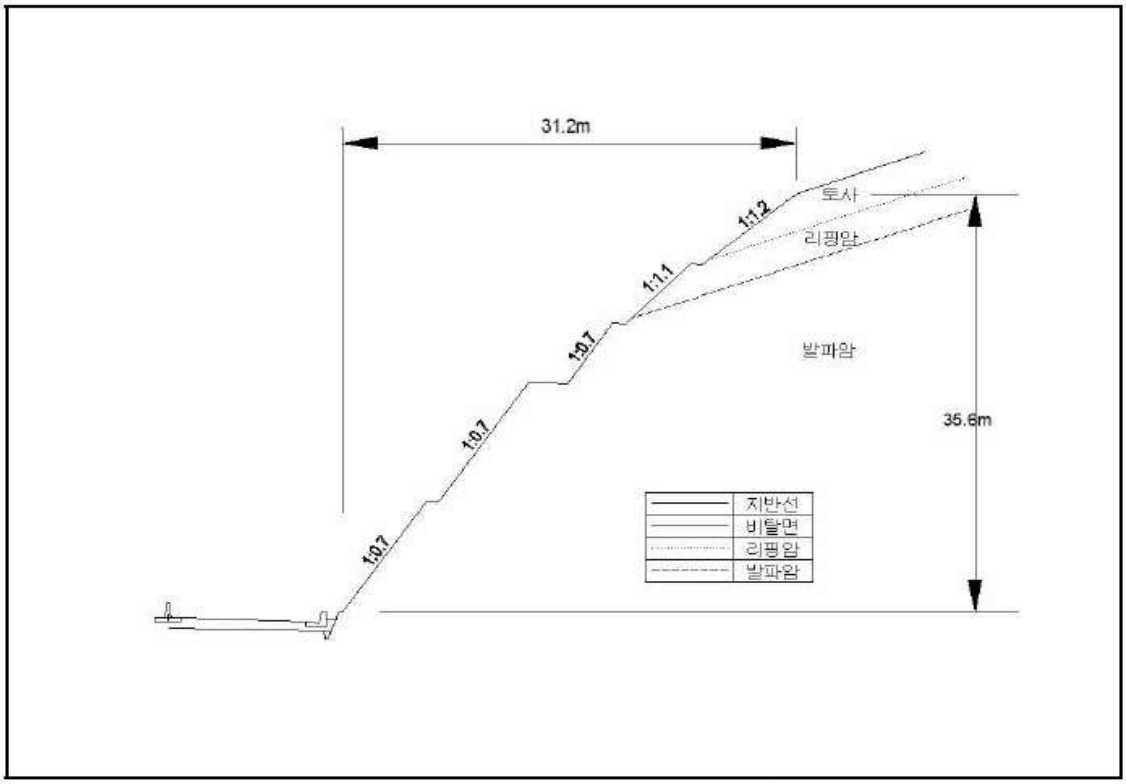
4) 관련도면

4) 관련도면(계속)



4) 관련도면(계속)





【대표단면 Sta.0+700(영천)】

5) 현황 사진

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>하단</td><td>위 치</td><td>산마루측구</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>소단 배수로</td><td>위 치</td><td>숏크리트</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>야생동물유도 울타리</td><td>위 치</td><td>자연사면</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 56.15k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 56.20k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=1.0m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=50.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 56.20k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 56.32k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=50.0m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=10.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 56.34k 산마루측구</td><td>위 치</td><td>STA 56.38k 산마루측구</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=1.0m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=1.0m)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

<table>
<tr><td colspan="2">점검내용</td><td colspan="3">점 검 결 과</td></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td>파괴 징후</td><td colspan="3">☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형
☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황 (위치/규모)</td><td colspan="2">· 양호</td></tr>
<tr><td>파괴 현황</td><td colspan="3">☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류
☐ 표층붕괴 ☐ 쐐기파괴 ☐ 낙석
☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황 (위치/규모)</td><td colspan="2">· 소단배수로 균열 (L=104.0m, 6ea)
· 산마루측구 균열 (L=2.0m, 2ea)</td></tr>
<tr><td rowspan="6">사면 파괴 요인 조사</td><td>지반 상태</td><td colspan="3">구성물질 : ☐토사 ☐연약암반 ☑파쇄암반 ☐절리암반
풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☑ 약간풍화(SW) ☑ 보통풍화(MW)
☑ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)
불연속면 :
☐ 절토면의 경사방향과 일치(1)
☐ 수평방향(2)
☐ 절토면 후방으로 향함(3)
☑ 확인할 수 없음(4)
① ② ③ ④</td></tr>
<tr><td>배수 상태</td><td colspan="3">배 수 공 : ☑유 ☐무 (산마루측구, 소단배수로)
배수조건 : ☐매우 좋음 ☑좋음 ☐보통 ☐나쁨 ☐매우 나쁨
결빙 또는 누수상태
– 상태 : ☑건조 ☐젖음 ☐방울로 떨어짐 ☐흐름
– 위치 : ☐하부 ☐중부 ☐상부</td></tr>
<tr><td rowspan="10">보호 시설</td><td>종류</td><td>위치</td><td>상태</td></tr>
<tr><td>식생공</td><td>56.078~56.398k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>산마루측구</td><td>56.078~56.398k</td><td>균열</td></tr>
<tr><td>소단배수로</td><td>56.138~56.338k</td><td>균열</td></tr>
<tr><td>낙석방지울타리</td><td>56.138~56.338k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>야생동물유도울타리</td><td>56.078~56.138k, 56.338~56.398k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>숏크리트</td><td>56.138~56.378k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>소일네일링</td><td>56.138~56.178k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>점검용 계단</td><td>56.338~56.398k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>기타</td><td>공중이 이용하는 부위</td><td>☐ 유
■ 무</td><td>–</td><td>☐ 보수필요
☐ 보수불필요</td></tr>
<tr><td colspan="2">점검자 의견</td><td colspan="3">영천절토 40 사면은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 보통풍화(MW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부 식생상태가 양호인 상태로 조사되었다. 배수시설에 기 손상인 균열은 배수기능에 큰 문제는 없는 상태로 확인되었으나 부재의 내구성 확보차원의 균열보수를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	상태양호	-
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 산마루측구 균열	주입보수 주입보수
보호시설	상태양호	-

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면하부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
보호시설	상태양호	-	-	-	지속관찰	
배수시설	소단배수로 균열	m	104.0	6	주입보수	
	산마루측구 균열	m	2.0	2	주입보수	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

영천절토 40 사면은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 보통풍화(MW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부 식생상태가 양호인 상태로 조사되었다. 배수시설에 기 손상인 균열은 배수기능에 큰 문제는 없는 상태로 확인되었으나 부재의 내구성 확보차원의 균열보수를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

배수시설의 균열 등에 대해서는 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

2.41 영천절토 41

1) 전경 사진

영천절토 41 (관리이정 51.818~51.014km / 7공구 STA.0+349~0+540)

2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000026		관리번호	SY SL41
시설물명	영천절토 41		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	대구광역시 군위군 부계면 창평리 산15		
	위치좌표	시점 : 36° 07′ 23.5″ 128° 70′ 76.0″		
		종점 : 36° 07′ 13.2″ 128° 71′ 08.3″		
	관리이정	51.818~51.014km		
	공구이정	7공구 STA.0+349~0+540		
제 원	연 장	191m	높 이	33.0m
	경사/방향	55/020	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	20~30°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	경남기업(주)
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리 , 숏크리트		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

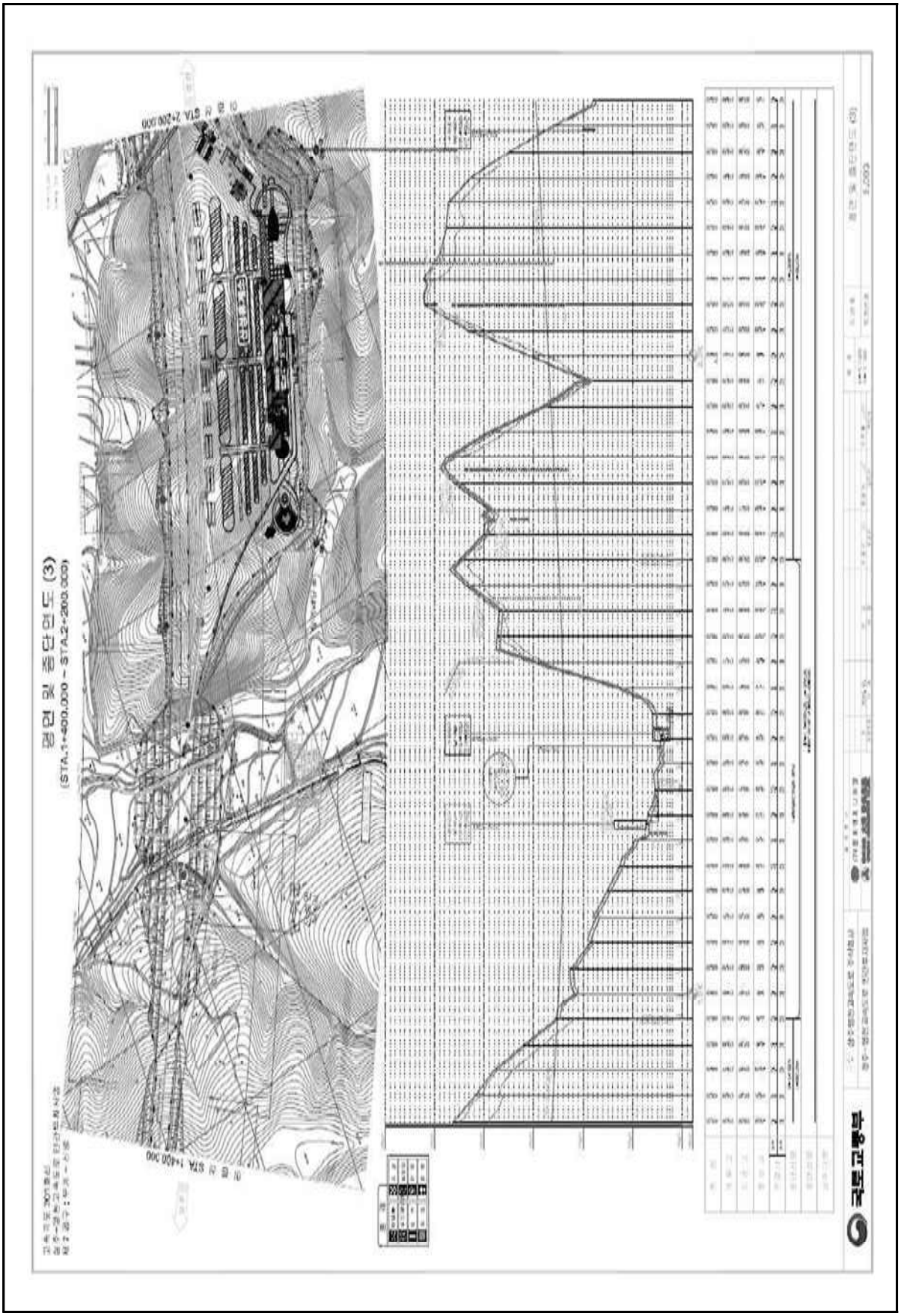
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03 ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

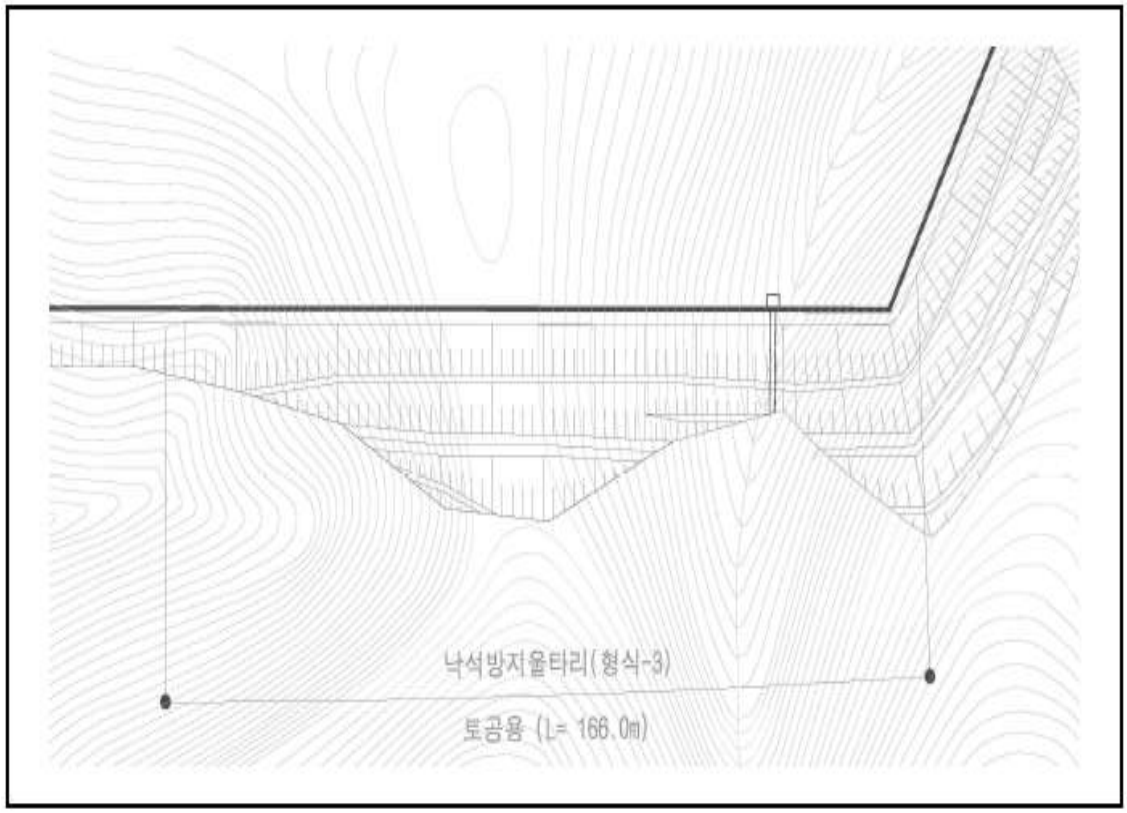
② 보수 이력

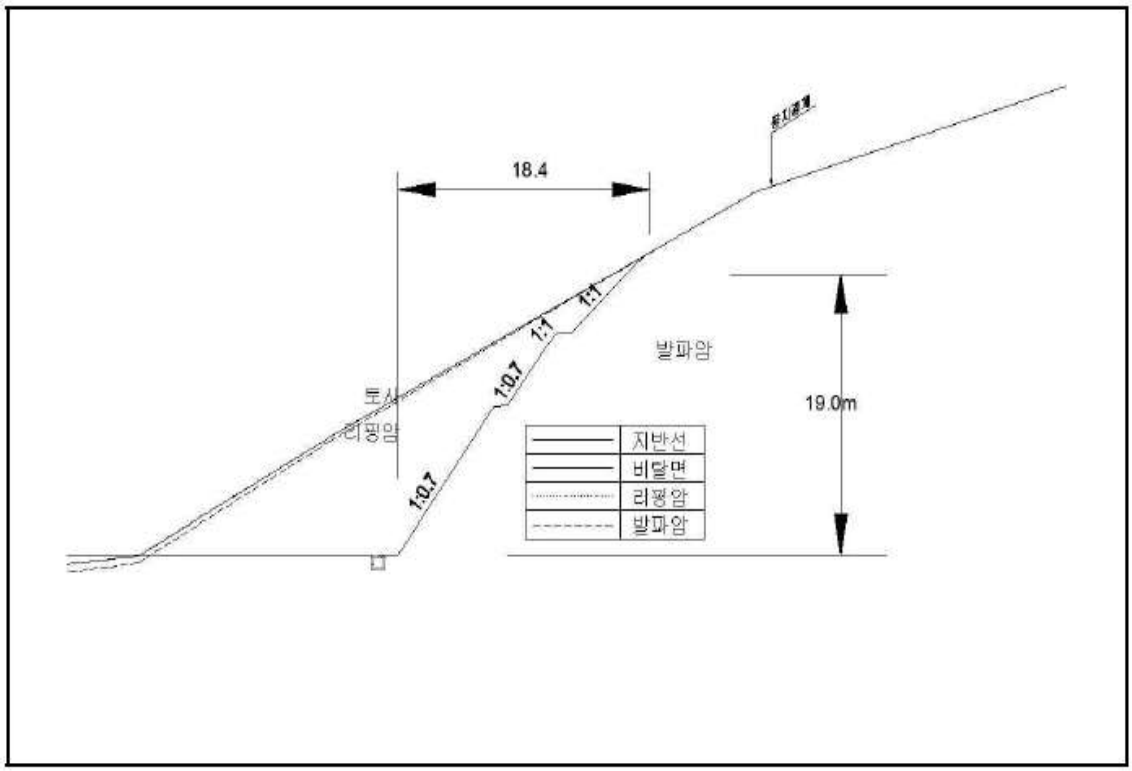
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	-	전구간 배수로 균열보수(하자)	
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면


평면 및 종단면도 (3)
(STA.1+400.000 ~ STA.2+200.000)
STA 1+400.000
STA 2+200.000
국토교통부

4) 관련도면(계속)





【안정검토 대표단면 산성휴게소(영천) Sta.0+530】

5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>하단, 낙석방지울타리</td><td>위 치</td><td>산마루측구</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>수직도수로</td><td>위 치</td><td>자연사면</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>개비온</td><td>위 치</td><td>점검사다리</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 57.99k 산마루측구</td><td>위 치</td><td>STA 58.00k 산마루측구</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>파손(A=0.15㎡)</td><td>현 황</td><td>파손(A=0.15㎡)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 57.93k 2단</td><td>위 치</td><td>STA 57.93k 2단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>식생공유실(A=8.0㎡)-상태양호</td><td>현 황</td><td>식생공유실(A=8.0㎡)-상태양호</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

<table>
<tr><td colspan="2">점검내용</td><td colspan="3">점 검 결 과</td></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td rowspan="2">파괴 징후</td><td colspan="3">☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형
☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="2">· 양호</td></tr>
<tr><td rowspan="2">파괴 현황</td><td colspan="3">☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류
☐ 표층붕괴 ☐ 쐐기파괴 ☐ 낙석
☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="2">· 소단배수로 균열 (L=12.0m, 4ea)
· 산마루측구 파손 (A=0.25㎡)
· 수평배수로 파손 (A=1.0㎡)</td></tr>
<tr><td rowspan="11">사면 파괴 요인 조사</td><td rowspan="3">지반 상태</td><td colspan="3">구성물질 : ☐토사 ☐연약암반 ☑파쇄암반 ☐절리암반</td></tr>
<tr><td colspan="3">풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☑ 약간풍화(SW) ☑ 보통풍화(MW)
☑ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)</td></tr>
<tr><td>불연속면 :
☐ 절토면의 경사방향과 일치(1)
☐ 수평방향(2)
☐ 절토면 후방으로 향함(3)
☑ 확인할 수 없음(4)</td><td>① ②
③ ④</td></tr>
<tr><td rowspan="2">배수 상태</td><td colspan="3">배 수 공 : ☑유 ☐무 (도수로, 산마루측구, 소단배수로)</td></tr>
<tr><td colspan="3">배수조건 : ☐매우 좋음 ☑좋음 ☐보통 ☐나쁨 ☐매우 나쁨</td></tr>
<tr><td colspan="3">결빙 또는 누수상태
– 상태 : ☑건조 ☐젖음 ☐방울로 떨어짐 ☐흐름
– 위치 : ☐하부 ☐중부 ☐상부</td></tr>
<tr><td rowspan="7">보호 시설</td><td>종류</td><td>위치</td><td>상태</td></tr>
<tr><td>산마루 측구</td><td>57.818~58.009k</td><td>균열,파손</td></tr>
<tr><td>소단배수로</td><td>57.868~57.908k, 57.928~57.968k</td><td>균열</td></tr>
<tr><td>수직도수로</td><td>57.918k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>낙석방지울타리</td><td>57.818~57.998k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>개비온</td><td>57.938k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>점검계단</td><td>57.918k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>기타</td><td>공중이 이용하는 부위</td><td>☐ 유
■ 무</td><td>–</td><td>☐ 보수필요
☐ 보수불필요</td></tr>
<tr><td colspan="2">점검자 의견</td><td colspan="3">영천절토 41 사면은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 보통풍화(MW) 정도이다. 계곡부는 1개소가 확인되었고, 상단에 관목류가 서식하고 있는 상태이다. 사면부 식생상태가 양호~보통인 상태로 식새공 유실부는 현재 양호한 상태이나 집중호우시 지표수에 영향을 받을 수 있으므로 지속관찰이 필요하며, 지속관찰 후 진전시 조치가 필요하다. 배수시설은 균열, 파손, 체수가 일부 조사되었고, 균열, 파손에 대한 보수를 실시하고, 체수는 지속적인 발생시 사면부에 영향을 미치므로, 지속관찰 후 조치가 필요하다. 특히, 수평배수로 파손의 경우 집중호우시 상부 토사유입으로 배수기능 저하의 우려가 있으므로 조속한 조치가 요구된다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	식생공유실	지속관찰 후 조치
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로, 산마루측구 균열 소단배수로 체수 산마루측구, 수평배수로 파손	주입보수 지속관찰 후 조치 단면보수
보호시설	상태양호	-

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면부	식생공유실	㎡	8.0	1	지속관찰 후 조치	
사면하부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
보호시설	상태양호	-	-	-	지속관찰	
배수시설	소단배수로 균열	m	12.0	4	주입보수	
	소단배수로 체수	m	20.0	1	지속관찰 후 조치	
	산마루측구 균열	m	7.5	5	주입보수	
	산마루측구 파손	㎡	0.25	2	단면보수	
	수평배수로 파손	㎡	1.0	1	단면보수	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

영천절토 41 사면은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 보통풍화(MW) 정도이다. 계곡부는 1개소가 확인되었고, 상단에 관목류가 서식하고 있는 상태이다. 사면부 식생상태가 양호~보통인 상태로 식새공 유실부는 현재 양호한 상태이나 집중호우시 지표수에 영향을 받을 수 있으므로 지속관찰이 필요하며, 지속관찰 후 진전시 조치가 필요하다. 배수시설은 균열, 파손, 체수가 일부 조사되었고, 균열, 파손에 대한 보수를 실시하고, 체수는 지속적인 발생시 사면부에 영향을 미치므로, 지속관찰 후 조치가 필요하다. 특히, 수평배수로 파손의 경우 집중호우시 상부 토사유입으로 배수기능 저하의 우려가 있으므로 조속한 조치가 요구된다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

식생공 유실, 배수시설의 균열, 파손 등에 대해서는 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

2.42 상주절토 42

1) 전경 사진

상주절토 42 (관리이정 58.638~58.798km / 7공구 STA.3+080~3+240)

2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000022		관리번호	SY SL42
시설물명	상주절토 42		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	경상북도 영천시 신녕면 치산리 산14-1		
	위치좌표	시점 : 36° 06′ 91.5″ 128° 72′ 06.9″		
		종점 : 36° 06′ 87.7″ 128° 72′ 25.1″		
	관리이정	58.638~58.798km		
	공구이정	7공구 STA.3+080~3+240		
제 원	연 장	160m	높 이	37.0m
	경사/방향	55/195	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	10~20°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	경남기업(주)
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리 , 숏크리트, 격자블럭		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

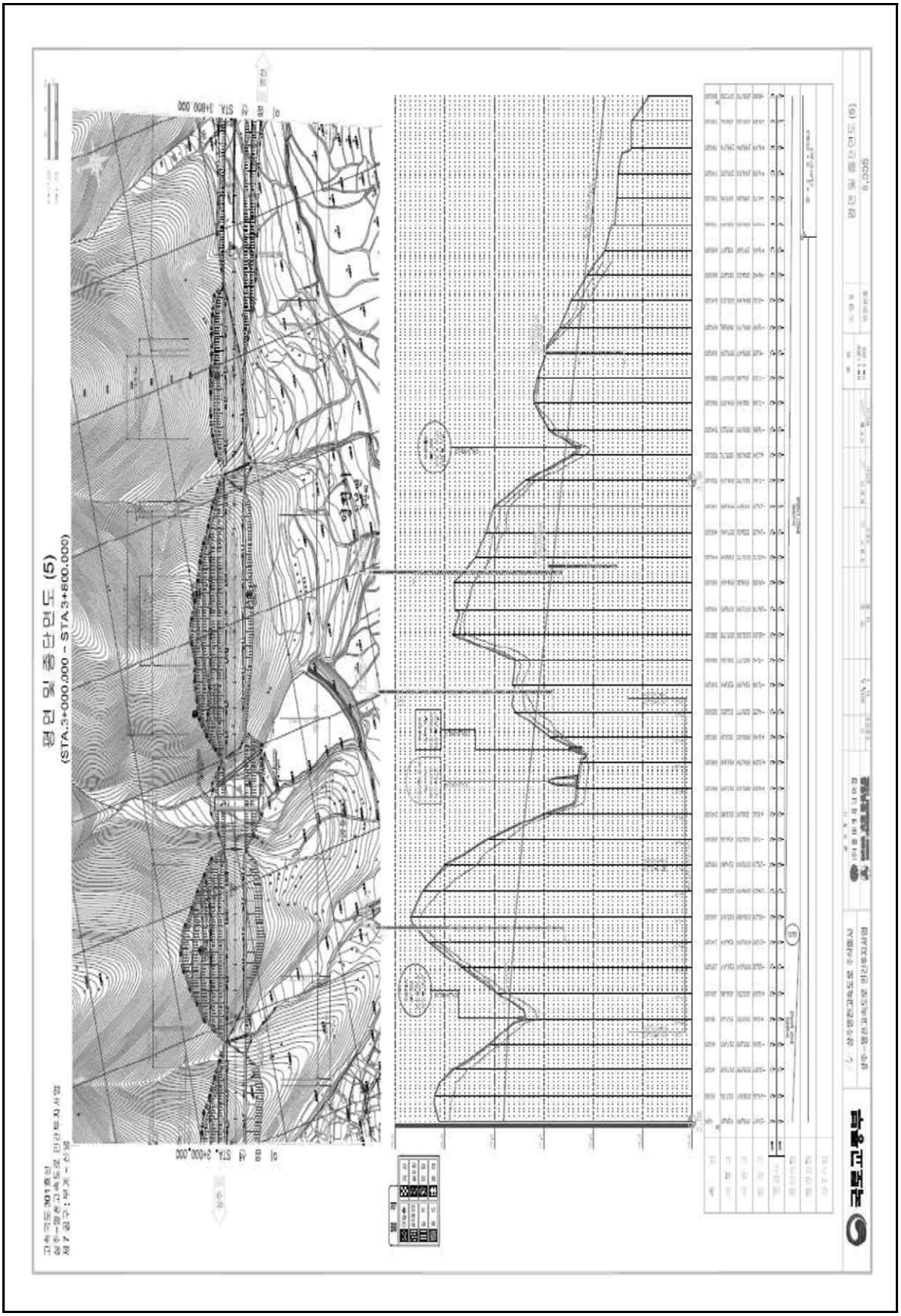
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03 ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

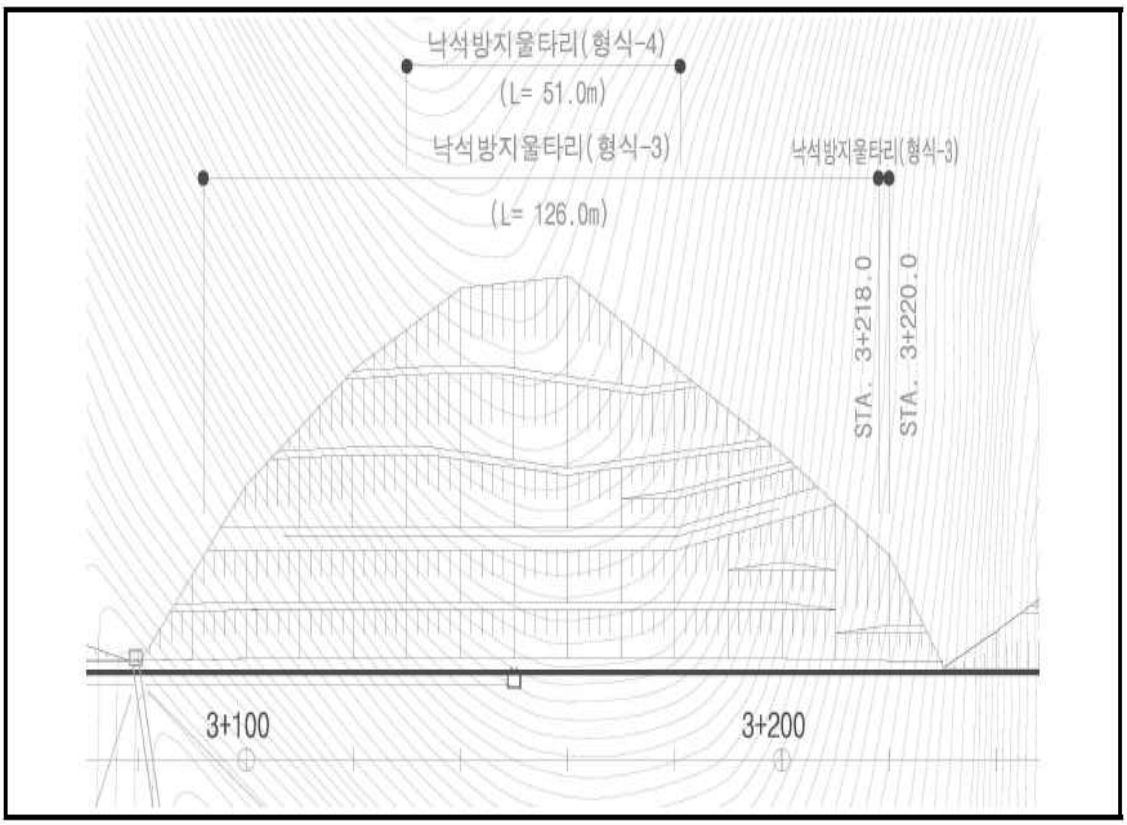
② 보수 이력

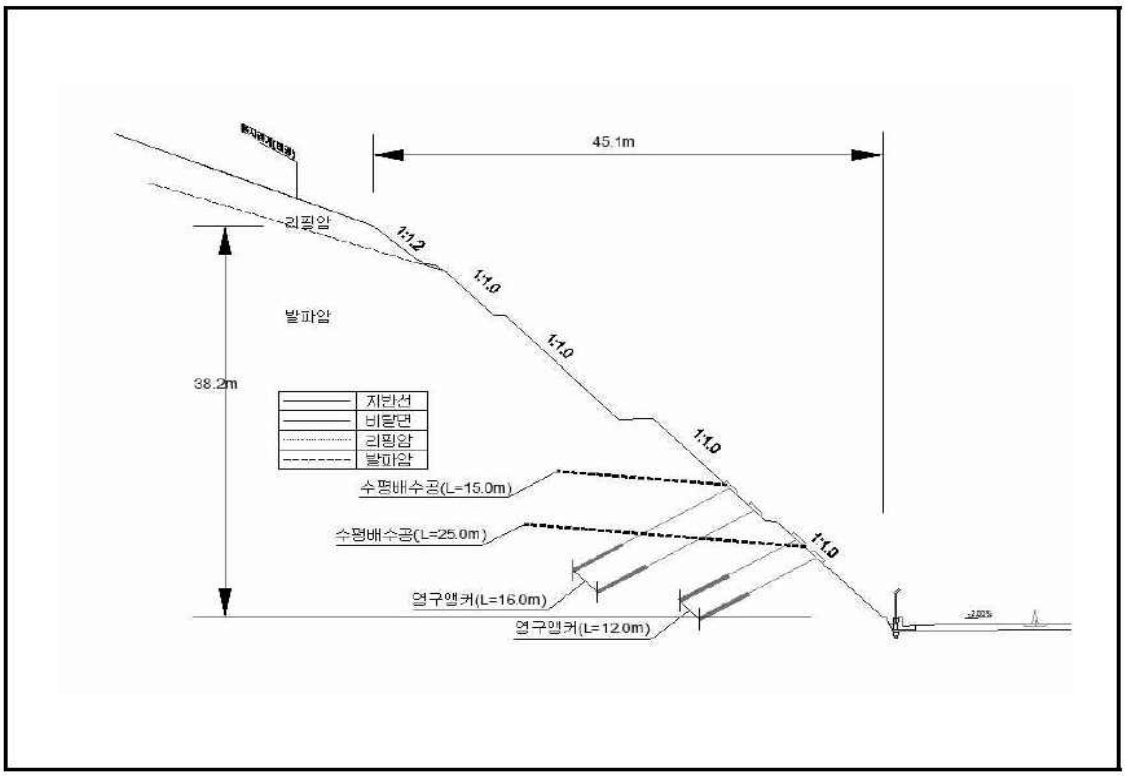
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	-	전구간 배수로 균열보수(하자)	
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면



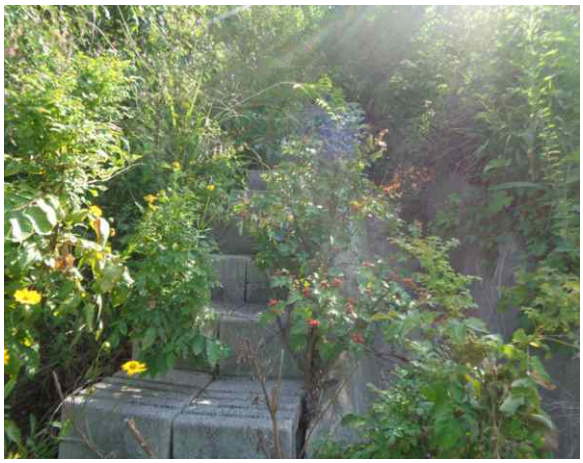
4) 관련도면(계속)



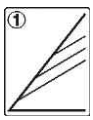
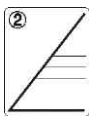
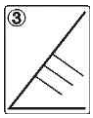
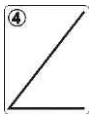


【대표단면 Sta.3+140(상주)】

5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>하단, 낙석방지울타리</td><td>위 치</td><td>산마루측구, 점검계단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>하단</td><td>위 치</td><td>숏크리트, 격자앵커</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 58.66k 산마루측구</td><td>위 치</td><td>STA 58.66k 산마루측구</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열 (L=1.0m)</td><td>현 황</td><td>균열 (L=1.0m)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

<table>
<tr><td colspan="2">점검내용</td><td colspan="4">점 검 결 과</td></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td>파괴 징후</td><td colspan="4">☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형
☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황 (위치/규모)</td><td colspan="3">· 양호</td></tr>
<tr><td>파괴 현황</td><td colspan="4">☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류
☐ 표층붕괴 ☐ 쐐기파괴 ☐ 낙석
☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황 (위치/규모)</td><td colspan="3">· 산마루측구 균열 (L=2.0m, 2ea)</td></tr>
<tr><td rowspan="8">사면 파괴 요인 조사</td><td rowspan="2">지반 상태</td><td colspan="4">구성물질 : ☐토사 ☐연약암반 ☑파쇄암반 ☐절리암반
풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☑ 약간풍화(SW) ☑ 보통풍화(MW)
☑ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)</td></tr>
<tr><td colspan="4">불연속면 :
☐ 절토면의 경사방향과 일치(1)
☐ 수평방향(2)
☐ 절토면 후방으로 향함(3)
☑ 확인할 수 없음(4)
①  ② 
③  ④  </td></tr>
<tr><td rowspan="3">배수 상태</td><td colspan="4">배 수 공 : ☑유 ☐무 (산마루측구, 소단배수로)</td></tr>
<tr><td colspan="4">배수조건 : ☐매우 좋음 ☑좋음 ☐보통 ☐나쁨 ☐매우 나쁨</td></tr>
<tr><td colspan="4">결빙 또는 누수상태
– 상태 : ☑건조 ☐젖음 ☐방울로 떨어짐 ☐흐름
– 위치 : ☐하부 ☐중부 ☐상부</td></tr>
<tr><td rowspan="7">보호 시설</td><td>종류</td><td colspan="2">위치</td><td>상태</td></tr>
<tr><td>산마루 측구</td><td colspan="2">58.638~58.798k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>낙석방지울타리</td><td colspan="2">58.658~58.778k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>야생동물유도울타리</td><td colspan="2">58.638~58.658k, 58.778~58.798k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>숏크리트</td><td colspan="2">58.648~58.768k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>격자블럭</td><td colspan="2">58.678~58.768k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>점검계단</td><td colspan="2">58.638~58.718k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>기타</td><td>공중이 이용하는 부위</td><td>☐ 유
■ 무</td><td colspan="2">–</td><td>☐ 보수필요
☐ 보수불필요</td></tr>
<tr><td colspan="2">점검자 의견</td><td colspan="4">상주절토 42 사면은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부는 손상이 없는 상태이며, 식생활착은 양호한 상태이다. 산마루측구 균열이 확인되었고, 배수시설은 부재의 내구성 확보 차원의 균열보수가 필요할 것으로 확인되었다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	상태양호	-
사면하부	상태양호	-
배수시설	산마루측구 균열	주입보수
보호시설	상태양호	-

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면하부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
보호시설	상태양호	-	-	-	지속관찰	
배수시설	산마루측구 균열	m	2.0	2	주입보수	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

상주절토 42 사면은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부는 손상이 없는 상태이며, 식생활착은 양호한 상태이다. 산마루측구 균열이 확인되었고, 배수시설은 부재의 내구성 확보 차원의 균열보수가 필요할 것으로 확인되었다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

배수시설의 균열 등에 대해서는 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

2.43 상주절토 43

1) 전경 사진

상주절토 43 (관리이정 58.858~59.078km / 7공구 STA.3+300~+3.520)

2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000023		관리번호	SY SL43
시설물명	상주절토 43		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	경상북도 영천시 신녕면 치산리 산8-1		
	위치좌표	시점 : 36° 06′ 87.7″ 128° 72′ 29.7″		
		종점 : 36° 06′ 82.0″ 128° 72′ 54.4″		
	관리이정	58.858~59.078km		
	공구이정	7공구 STA.3+300~+3.520		
제 원	연 장	220m	높 이	50.0m
	경사/방향	55/212	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	10~20°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	경남기업(주)
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리 , 숏크리트		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

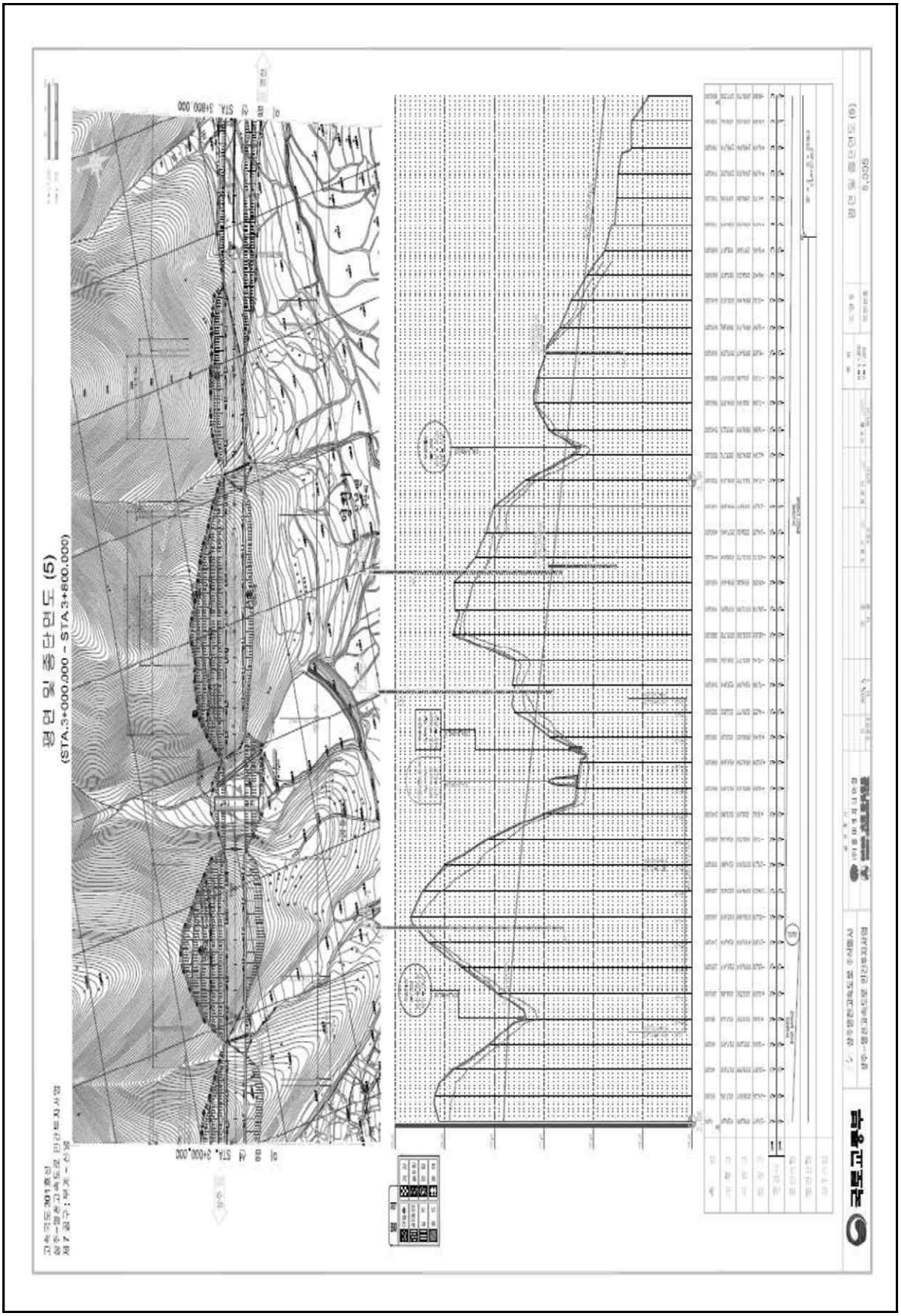
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03 ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

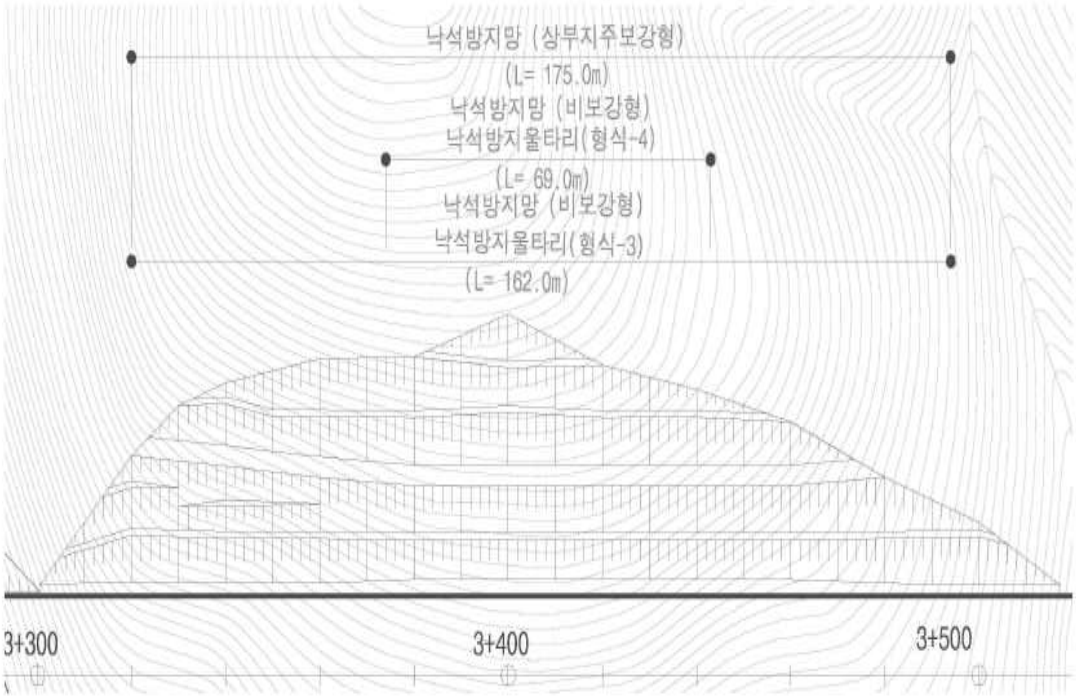
② 보수 이력

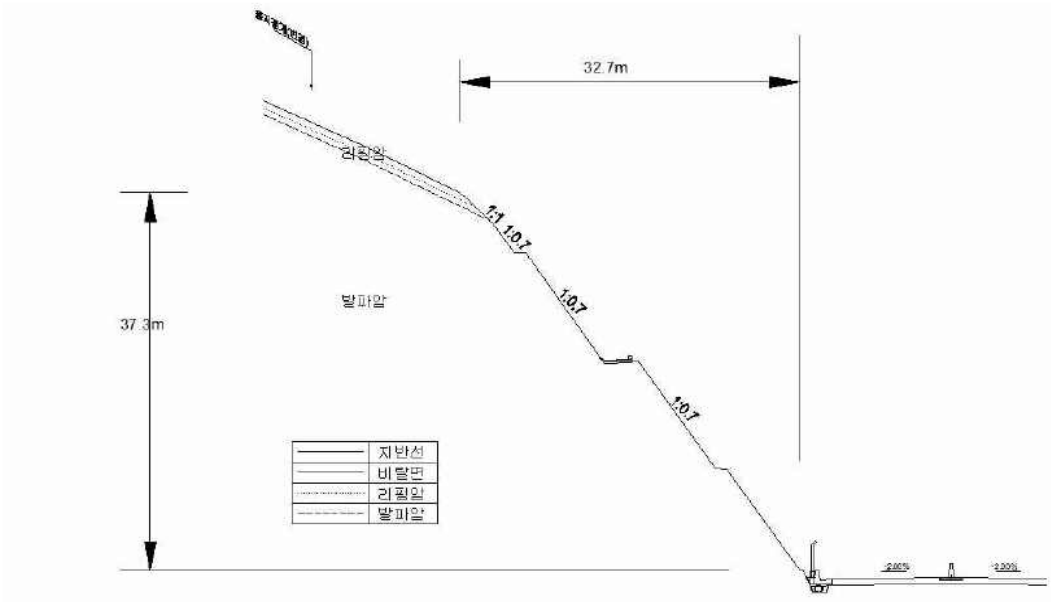
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	-	전구간 배수로 균열보수(하자)	
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면



4) 관련도면(계속)


낙석방지망 (상부지주보강형)
(L= 175.0m)
낙석방지망 (비보강형)
낙석방지울타리(형식-4)
(L= 69.0m)
낙석방지망 (비보강형)
낙석방지울타리(형식-3)
(L= 162.0m)
3+300
3+400
3+500


32.7m
37.3m
절취알
발파알
1:1.0.7
1:0.7
1:0.7
지반선
비탈면
리핑알
발파알

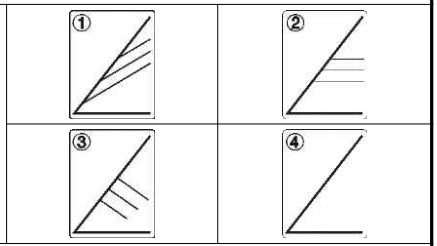
5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>하단 및 낙석방지울타리</td><td>위 치</td><td>산마루측구</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>소단배수로</td><td>위 치</td><td>점검계단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 58.89k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 58.97k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td><td>현 황</td><td>망상균열(A=1.0m×40.0m)</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 59.02k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 59.04k 산마루측구</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=0.5m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>전구간</td><td>위 치</td><td>전구간</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>이완암 우려구간</td><td>현 황</td><td>이완암 우려구간</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>2단 심한풍화</td><td>위 치</td><td>2단 심한풍화</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

<table>
<tr><td colspan="2">점검내용</td><td colspan="4">점 검 결 과</td></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td rowspan="2">파괴 징후</td><td colspan="4">☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형
☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="3">· 양호</td></tr>
<tr><td>파괴 현황</td><td colspan="4">☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류
☐ 표층붕괴 ☐ 쐐기파괴 ☐ 낙석
☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="3">· 소단배수로 균열 (L=28.0m, 19ea)
· 소단배수로 망상균열 (A=40.0㎡)
· 산마루측구 균열 (L=7.5m, 9ea)</td></tr>
<tr><td rowspan="8">사면 파괴 요인 조사</td><td rowspan="2">지반 상태</td><td colspan="4">구성물질 : ☐토사 ☐연약암반 ☑파쇄암반 ☐절리암반
풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☑ 약간풍화(SW) ☑ 보통풍화(MW)
☑ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)</td></tr>
<tr><td colspan="4">불연속면 :
☐ 절토면의 경사방향과 일치(1)
☐ 수평방향(2)
☐ 절토면 후방으로 향함(3)
☑ 확인할 수 없음(4)
  </td></tr>
<tr><td rowspan="3">배수 상태</td><td colspan="4">배 수 공 : ☑유 ☐무 (산마루측구, 소단배수로)</td></tr>
<tr><td colspan="4">배수조건 : ☐매우 좋음 ☑좋음 ☐보통 ☐나쁨 ☐매우 나쁨</td></tr>
<tr><td colspan="4">결빙 또는 누수상태
– 상태 : ☑건조 ☐젖음 ☐방울로 떨어짐 ☐흐름
– 위치 : ☐하부 ☐중부 ☐상부</td></tr>
<tr><td rowspan="7">보호 시설</td><td>종류</td><td colspan="2">위치</td><td>상태</td></tr>
<tr><td>산마루 측구</td><td colspan="2">58.858~59.078k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>소단배수로</td><td colspan="2">58.878~59.038k</td><td>균열</td></tr>
<tr><td>낙석방지울타리</td><td colspan="2">58.878~59.028k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>야생동물유도울타리</td><td colspan="2">58.858~59.878k, 59.028~59.078k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>숏크리트</td><td colspan="2">58.858~58.918k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>점검계단</td><td colspan="2">58.958~59.078k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>기타</td><td>공중이 이용하는 부위</td><td>☐ 유
■ 무</td><td colspan="2">–</td><td>☐ 보수필요
☐ 보수불필요</td></tr>
<tr><td colspan="2">점검자 의견</td><td colspan="4">상주절토 43 사면은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 보통풍화(MW)정도이다. 상부자연사면 및 사면부는 전반적으로 양호한 상태이나, 암맥으로 인한 이완암우려구간은 주의관찰이 요망된다. 배수시설에 균열이 조사되었으며, 내구성 확보차원에서 보수를 실시하는 것이 필요하고, 망상균열의 경우 손상의 진전시 보수대책을 수립하는 것이 요구된다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	이완암 우려구간	지속관찰
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 망상균열 산마루측구 균열	주입보수 지속관찰 주입보수
보호시설	상태양호	-

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면부	이완암 우려구간	㎡	30.0	3	지속관찰	
사면하부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
보호시설	상태양호	-	-	-	지속관찰	
배수시설	소단배수로 균열	m	28.0	19	주입보수	
	소단배수로 망상균열	㎡	40.0	1	지속관찰	
	산마루측구 균열	m	7.5	9	주입보수	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

상주절토 43 사면은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 보통풍화(MW)정도이다. 상부자연사면 및 사면부는 전반적으로 양호한 상태이나, 암맥으로 인한 이완암우려구간은 주의관찰이 요망된다. 배수시설에 균열이 조사되었으며, 내구성 확보차원에서 보수를 실시하는 것이 필요하고, 망상균열의 경우 손상의 진전시 보수대책을 수립하는 것이 요구된다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

사면부 이완암 우려, 배수시설의 균열 등에 대해서는 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

2.44 상주절토 44

1) 전경 사진

상주절토 44 (관리이정 66.378~66.678km / 8공구 STA.1+020~1+320)

2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000053		관리번호	SY SL44
시설물명	상주절토 44		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	경상북도 영천시 신녕면 화성리		
	위치좌표	시점 : 36° 02′ 51.0″ 128° 48′ 01.0″		
		종점 : 36° 02′ 56.0″ 128° 47′ 50.0″		
	관리이정	66.378~66.678km		
	공구이정	8공구 STA.1+020~1+320		
제 원	연 장	300m	높 이	35.0m
	경사/방향	50/212	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	0~10°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	(주)대우건설
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지망, 낙석방지울타리		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

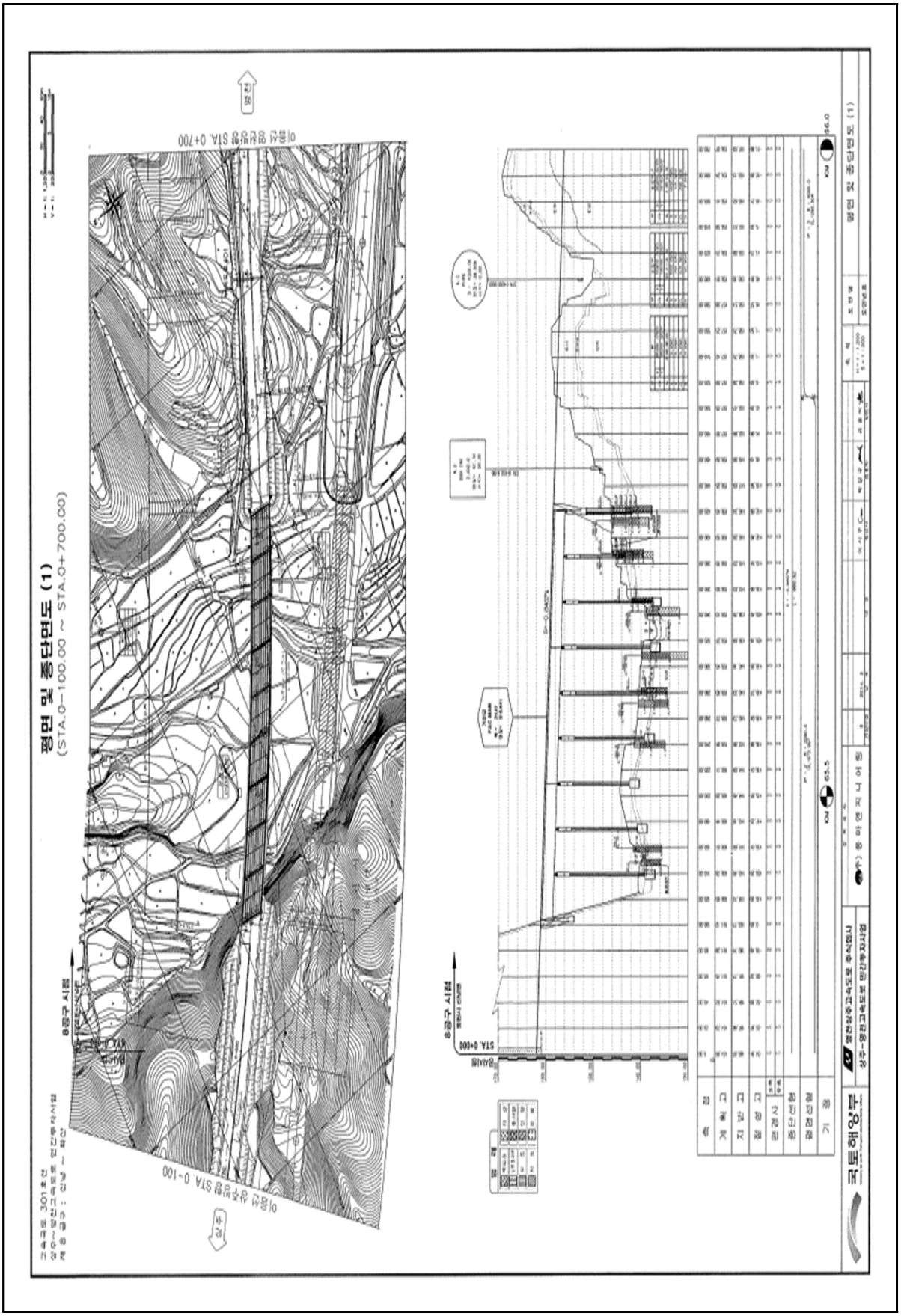
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03 ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

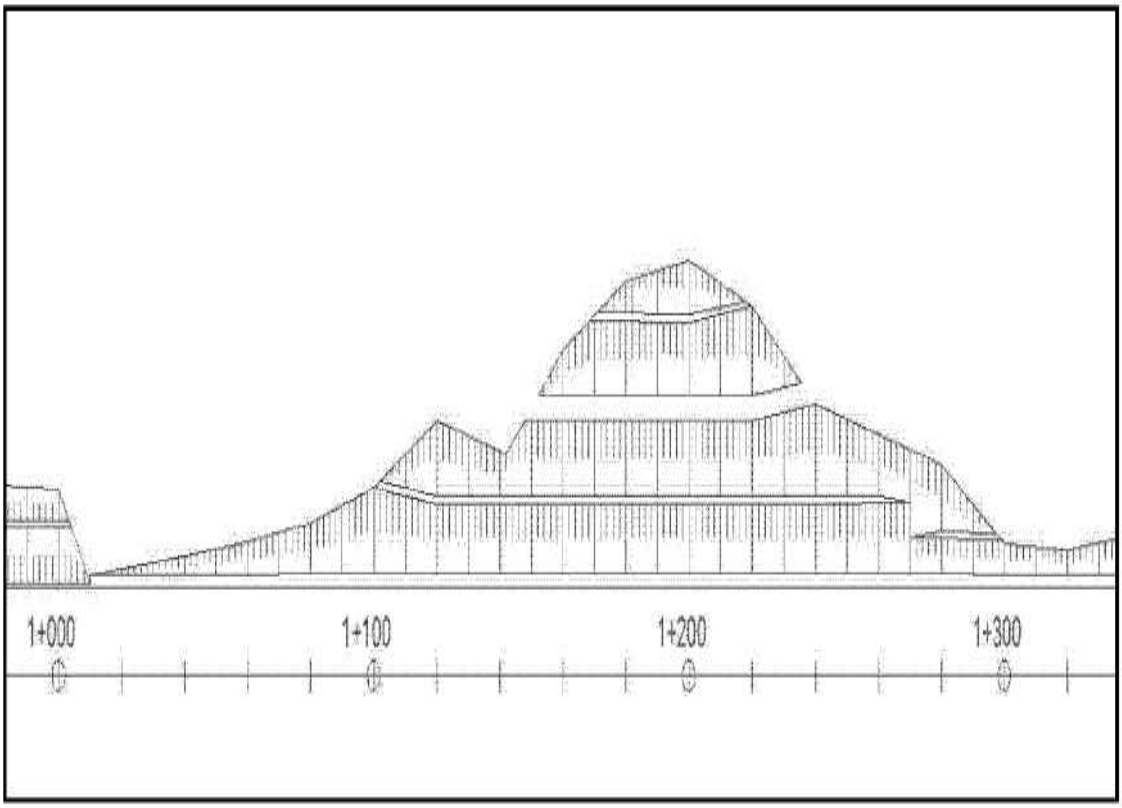
② 보수 이력

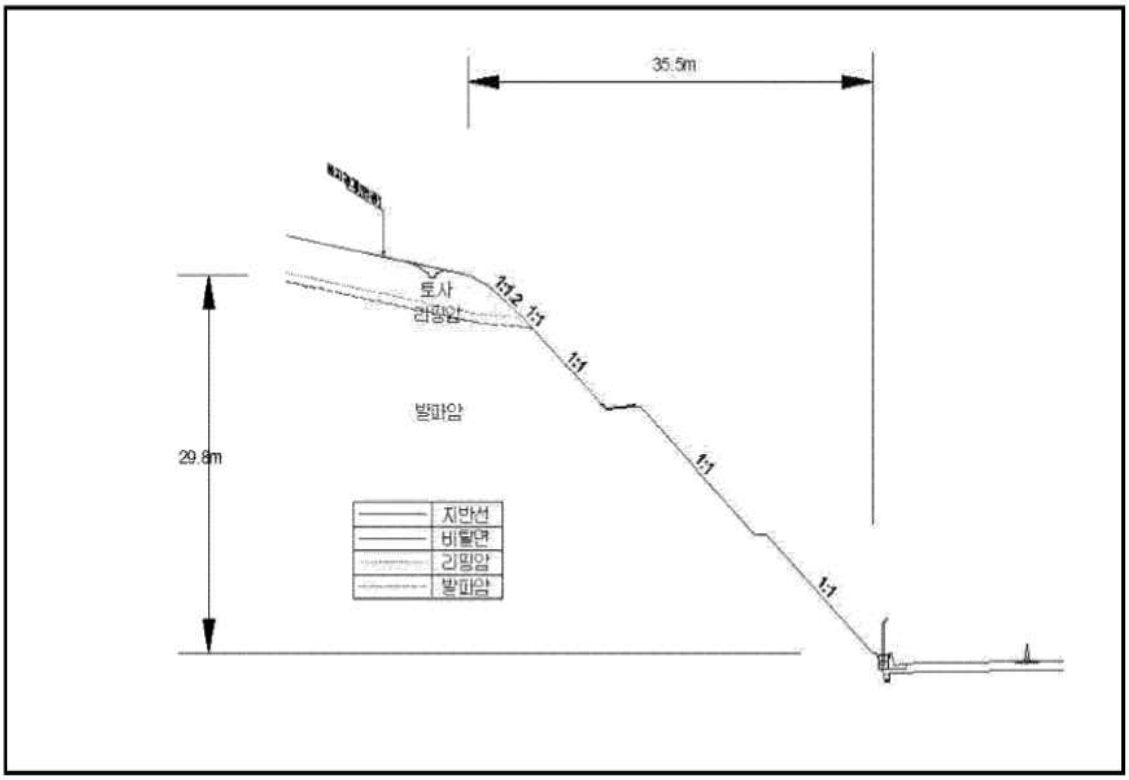
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	-	전구간 배수로 균열보수(하자)	
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면



4) 관련도면(계속)





【대표단면 Sta.1+220(상주)】

5) 현황 사진

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>하단 및 낙석방지울타리</td><td>위 치</td><td>점검계단, 산마루측구</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>소단배수로, 낙석방지울타리</td><td>위 치</td><td>점검사다리</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>1단</td><td>위 치</td><td>3단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 66.53k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 66.53k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>토사퇴적(L=10m)</td><td>현 황</td><td>토사퇴적(L=10m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 66.53k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 66.54k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 66.55k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 66.59k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>폐자재 적치</td><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

<table>
<tr><td colspan="2">점검내용</td><td colspan="3">점 검 결 과</td></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td rowspan="2">파괴 징후</td><td colspan="3">☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형
☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="2">· 양호</td></tr>
<tr><td>파괴 현황</td><td colspan="3">☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류
☐ 표층붕괴 ☐ 쐐기파괴 ☐ 낙석
☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="2">· 소단배수로 폐자재 적재(1개소)
· 소단배수로 균열(L=12.0m, 6ea)</td></tr>
<tr><td rowspan="8">사면 파괴 요인 조사</td><td>지반 상태</td><td colspan="3">구성물질 : ☐토사 ☐연약암반 ☑파쇄암반 ☑절리암반
풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☑ 약간풍화(SW) ☑ 보통풍화(MW)
☑ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)
불연속면 :
☐ 절토면의 경사방향과 일치(1)
☐ 수평방향(2)
☐ 절토면 후방으로 향함(3)
☑ 확인할 수 없음(4)
① ② ③ ④</td></tr>
<tr><td>배수 상태</td><td colspan="3">배 수 공 : ☑유 ☐무 (도수로, 산마루측구, 소단배수로)
배수조건 : ☐매우 좋음 ☑좋음 ☐보통 ☐나쁨 ☐매우 나쁨
결빙 또는 누수상태
– 상태 : ☑건조 ☐젖음 ☐방울로 떨어짐 ☐흐름
– 위치 : ☐하부 ☐중부 ☐상부</td></tr>
<tr><td rowspan="8">보호 시설</td><td>종류</td><td>위치</td><td>상태</td></tr>
<tr><td>식생공</td><td>66.378~66.678k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>산마루 측구</td><td>66.378~66.678k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>소단배수로</td><td>66.518~66.598k</td><td>균열</td></tr>
<tr><td>수직도수로</td><td>66.508k, 66.678k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>낙석방지울타리</td><td>66.478~66.598k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>야생동물유도울타리</td><td>66.378~66.478k, 66.598~66.678k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>점검용 계단</td><td>66.598K, 66.578~66.678k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>기타</td><td>공중이 이용하는 부위</td><td>☐ 유
■ 무</td><td>–</td><td>☐ 보수필요
☐ 보수불필요</td></tr>
<tr><td colspan="2">점검자 의견</td><td colspan="3">상주절토 44 사면은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 보통풍화(MW)정도이다. 계곡부는 1개소가 확인되었고, 상단에 관목류가 서식하고 있는 상태이다. 상부자연사면 및 사면부 식생은 양호한 상태로 확인되었으며, 낙석방지망내 풍화구간은 현재 손상발생은 없으나, 지속적인 지표수유입 및 동결융해작용으로 충전물유실이 발생하여 이완암이 발생할 수 있으므로, 주기적인 점검을 통한 유지관리가 필요하다. 배수시설에 균열 및 자재적치가 조사되었으나, 배수기능에 큰 문제는 없는 상태로 보수 및 정리를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	상태양호	-
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 토사퇴적 소단배수로 자재적치	주입보수 정비 정비
보호시설	상태양호	-

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면하부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
보호시설	상태양호	-	-	-	지속관찰	
배수시설	소단배수로 균열	m	12.0	6	주입보수	
	소단배수로 토사퇴적	m^3	0.5	1	정비	
	소단배수로 자재적치	ea	1.0	1	정비	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

상주절토 44 사면은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 보통풍화(MW)정도이다. 계곡부는 1개소가 확인되었고, 상단에 관목류가 서식하고 있는 상태이다. 상부자연사면 및 사면부 식생은 양호한 상태로 확인되었으며, 낙석방지망내 풍화구간은 현재 손상발생은 없으나, 지속적인 지표수유입 및 동결융해작용으로 충전물유실이 발생하여 이완암이 발생할 수 있으므로, 주기적인 점검을 통한 유지관리가 필요하다. 배수시설에 균열 및 자재적치가 조사되었으나, 배수기능에 큰 문제는 없는 상태로 보수 및 정리를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

배수시설의 균열 등에 대해서는 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

2.45 영천절토 45

1) 전경 사진

영천절토 45 (관리이정 69.078~69.258km / 8공구 STA.3+720~3+900)

2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000054		관리번호	SY SL45
시설물명	영천절토 45		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	경상북도 영천시 화산면 효정리		
	위치좌표	시점 : 36° 02′ 17.0″ 128° 49′ 12.0″		
		종점 : 36° 02′ 33.0″ 128° 49′ 36.0″		
	관리이정	69.078~69.258km		
	공구이정	8공구 STA.3+720~3+900		
제 원	연 장	180m	높 이	32.0m
	경사/방향	45/356	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	10~20°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	(주)대우건설
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지망, 낙석방지울타리		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

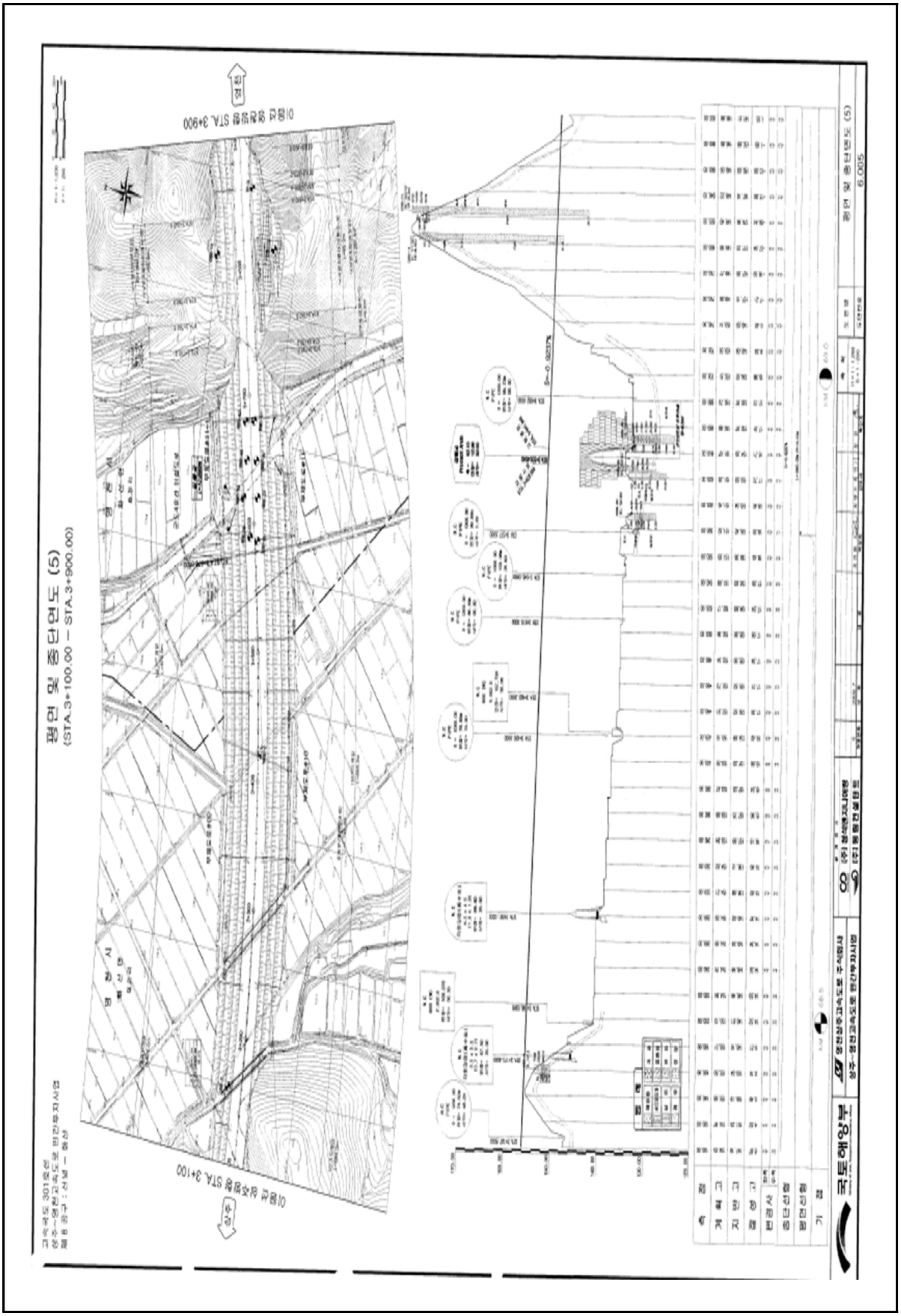
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

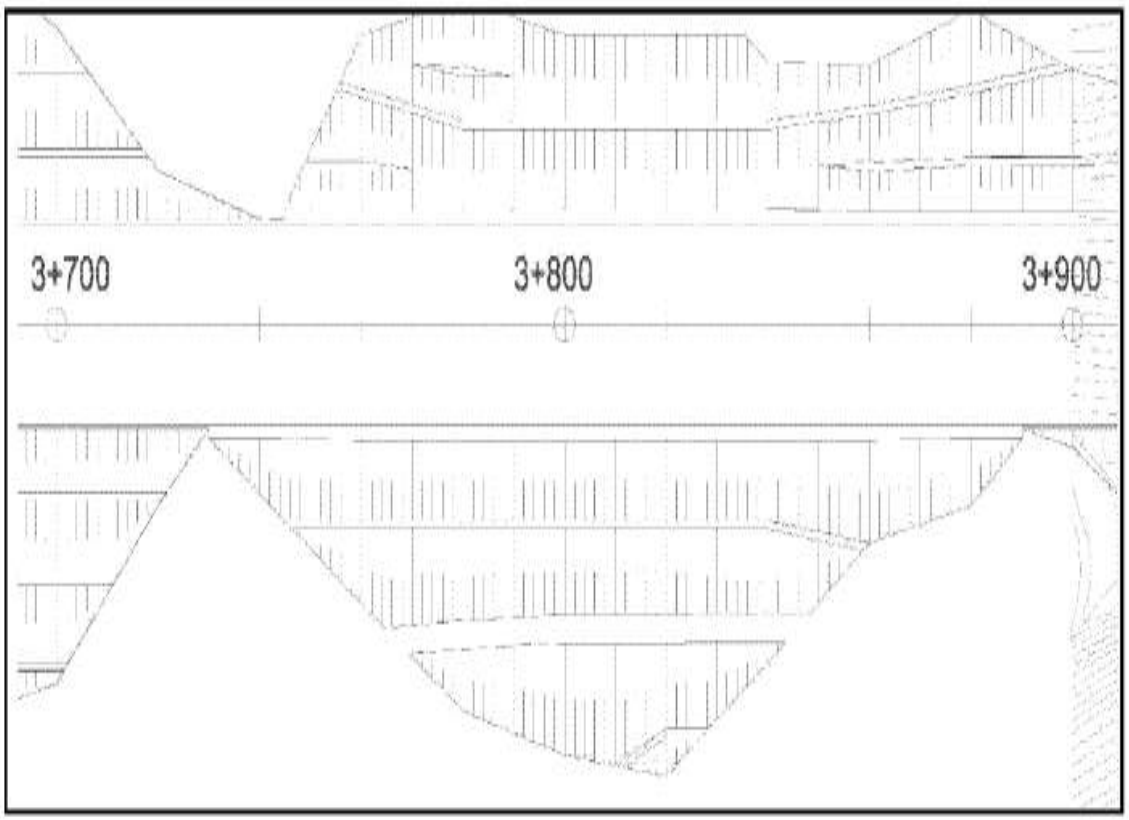
② 보수 이력

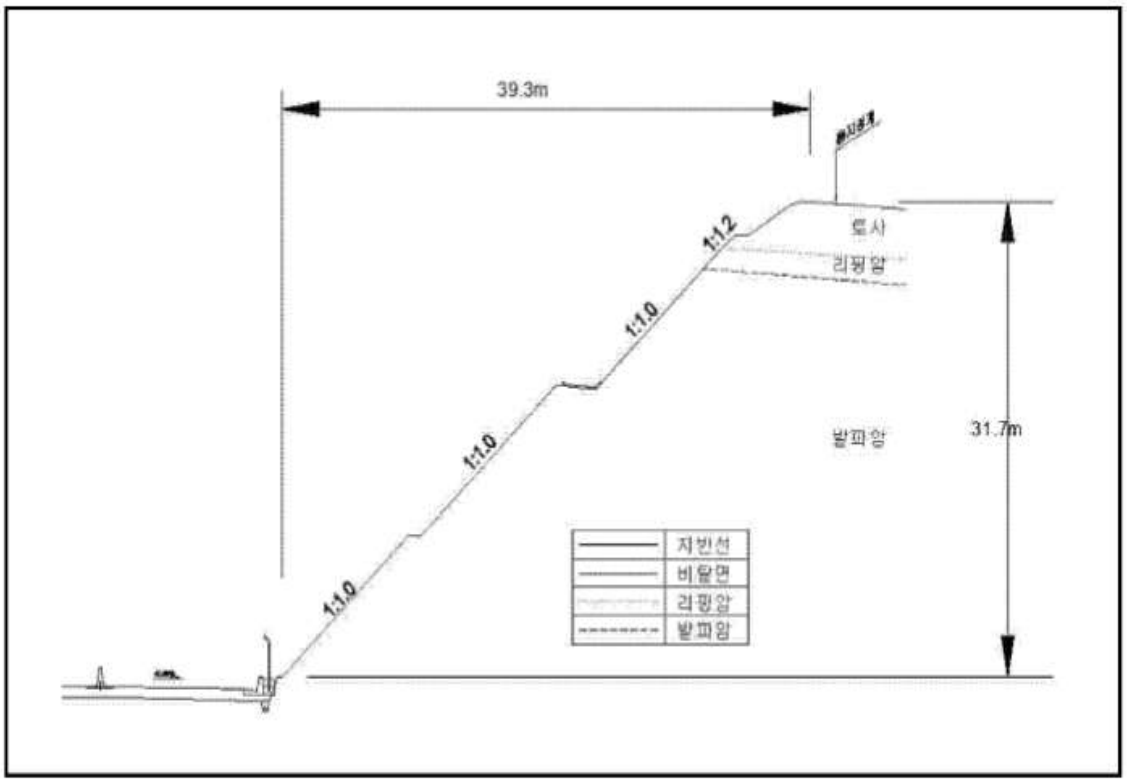
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	2017. 06	전구간 배수로 균열보수(하자)	
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면



4) 관련도면(계속)





【대표단면 Sta.3+820(영천)】

5) 현황 사진

위 치	하부	위 치	산마루측구
현 황	전경	현 황	전경
위 치	점검계단	위 치	소단배수로
현 황	전경	현 황	전경
위 치	자연사면	위 치	정면
현 황	전경	현 황	전경

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 69.13~69.17k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 69.16k 1단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>토사퇴적(L=40.0m)</td><td>현 황</td><td>뜬돌</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 69.19k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 69.19k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 69.21k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 69.21k 산마루측구</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=1.5m)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

<table>
<tr><td colspan="2">점검내용</td><td colspan="3">점 검 결 과</td></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td>파괴 징후</td><td colspan="3">☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형
☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황 (위치/규모)</td><td colspan="2">· 양호</td></tr>
<tr><td>파괴 현황</td><td colspan="3">☑ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류
☐ 표층붕괴 ☐ 쐐기파괴 ☐ 낙석
☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황 (위치/규모)</td><td colspan="2">· 녹생토 유실 (A=100.0㎡)
· 소단배수로 균열 (L=16.0m, 8ea)
· 소단배수로 망상균열 (A=8.0㎡)
· 소단배수로 토사퇴적 (V=1.0㎥)
· 산마루측구 균열 (L=1.5m)</td></tr>
<tr><td rowspan="8">사면 파괴 요인 조사</td><td rowspan="2">지반 상태</td><td colspan="3">구성물질 : ☐토사 ☐연약암반 ☑파쇄암반 ☑절리암반
풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☐ 약간풍화(SW) ☑ 보통풍화(MW)
☑ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)</td></tr>
<tr><td colspan="3">불연속면 :
☐ 절토면의 경사방향과 일치(1)
☐ 수평방향(2)
☐ 절토면 후방으로 향함(3)
☑ 확인할 수 없음(4)
① ② ③ ④</td></tr>
<tr><td>배수 상태</td><td colspan="3">배 수 공 : ☑유 ☐무 (산마루측구, 소단배수로)
배수조건 : ☐매우 좋음 ☑좋음 ☐보통 ☐나쁨 ☐매우 나쁨
결빙 또는 누수상태
– 상태 : ☑건조 ☐젖음 ☐방울로 떨어짐 ☐흐름
– 위치 : ☐하부 ☐중부 ☐상부</td></tr>
<tr><td rowspan="7">보호 시설</td><td>종류</td><td>위치</td><td>상태</td></tr>
<tr><td>산마루 측구</td><td>69.218~69.258k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>소단배수로</td><td>69.128~69.218k</td><td>균열</td></tr>
<tr><td>낙석방지울타리</td><td>69.118~69.218k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>야생동물유도울타리</td><td>69.078~69.118k, 69.218~69.258k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>록볼트</td><td>69118.~69.208k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>점검계단</td><td>69.078~69.128k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>기타</td><td>공중이 이용하는 부위</td><td>☐ 유
■ 무</td><td>–</td><td>☐ 보수필요
☐ 보수불필요</td></tr>
<tr><td>점검자 의견</td><td colspan="3">영천절토 45 사면은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 보통풍화(MW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부는 전반적으로 양호한 상태이나, 69.158k 낙석방지망내 뜬돌 퇴적이 조사되었고, 심한풍화 및 지표수에 의한 충전물유실로 발생한 손상으로 추정되며, 지속관찰 후 추가 손상 발생시 제거, 및 보강 등의 유지관리가 요망된다. 배수시설에 발생한 균열의 경우 내구성 및 배수기능 확보, 손상의 진전 방지를 위해 균열 보수가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	뜬돌(망내퇴적)	지속관찰 후 제거
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 산마루측구 균열	주입보수 주입보수
보호시설	상태양호	-

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면부	뜬돌(망내퇴적)	㎥	0.075	1	지속관찰 후 제거	
사면하부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
보호시설	상태양호	-	-	-	지속관찰	
배수시설	소단배수로 균열	m	16.0	8	주입보수	
	산마루측구 균열	m	1.5	1	주입보수	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

영천절토 45 사면은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 보통풍화(MW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부는 전반적으로 양호한 상태이나, 69.158k 낙석방지망내 뜬돌 퇴적이 조사되었고, 심한풍화 및 지표수에 의한 충전물유실로 발생한 손상으로 추정되며, 지속관찰 후 추가 손상 발생시 제거, 및 보강 등의 유지관리가 요망된다. 배수시설에 발생한 균열의 경우 내구성 및 배수기능 확보, 손상의 진전 방지를 위해 균열보수가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

뜬돌(망내퇴적)구간, 배수시설 균열 등에 대해서는 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

2.46 영천절토 46

1) 전경 사진

영천절토 46 (관리이정 70.058~70.418km / 8공구 STA.4+700~5+060)

2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000055		관리번호	SY SL46
시설물명	영천절토 46		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	경상북도 영천시 화산면 효정리		
	위치좌표	시점 : 36° 02′ 39.0″ 128° 50′ 06.0″		
		종점 : 36° 02′ 41.0″ 128° 50′ 21.0″		
	관리이정	70.058~70.418km		
	공구이정	8공구 STA.4+700~5+060		
제 원	연 장	360m	높 이	47.0m
	경사/방향	45/347	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	0~10°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	(주)대우건설
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리, 숏크리트		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

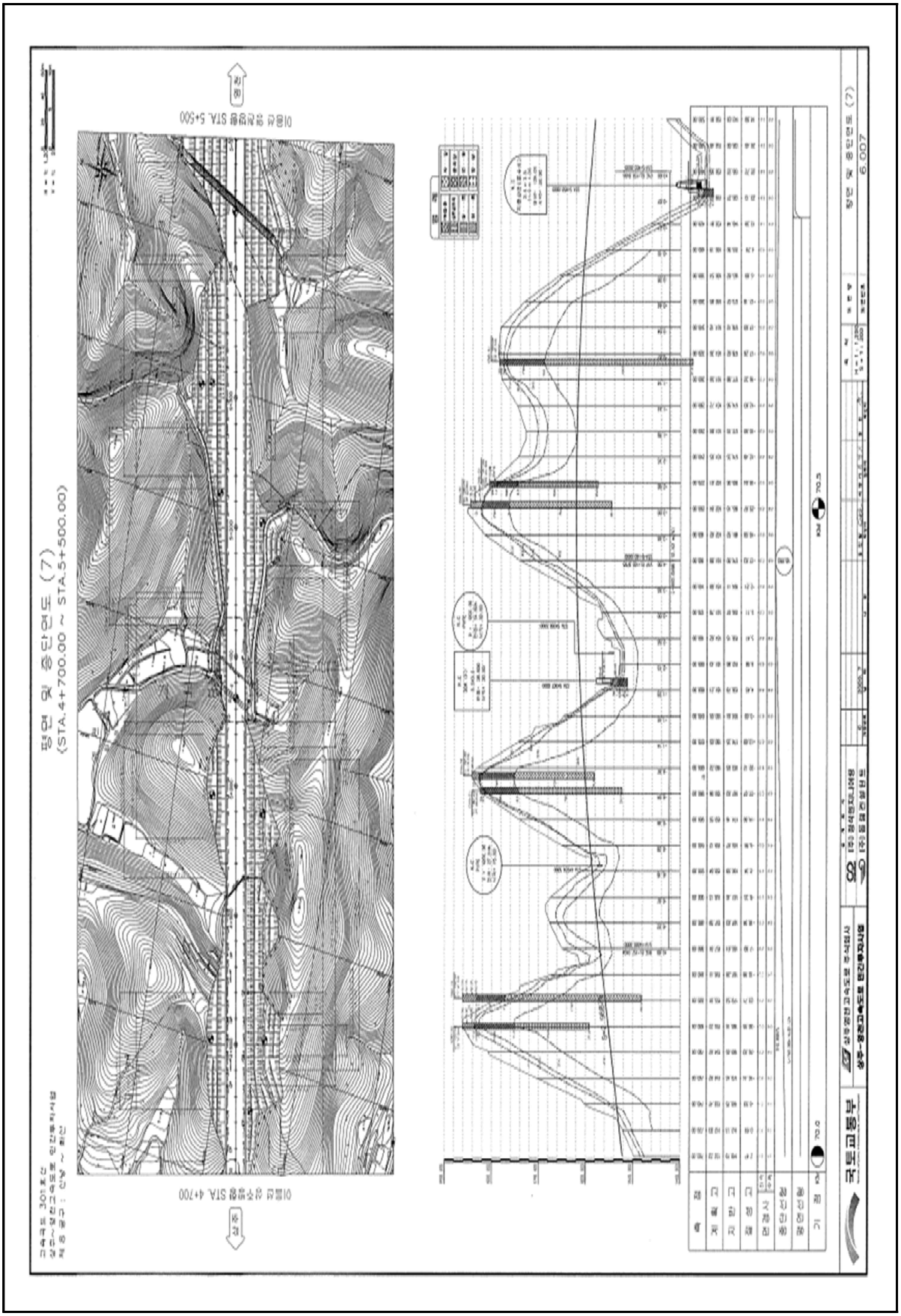
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

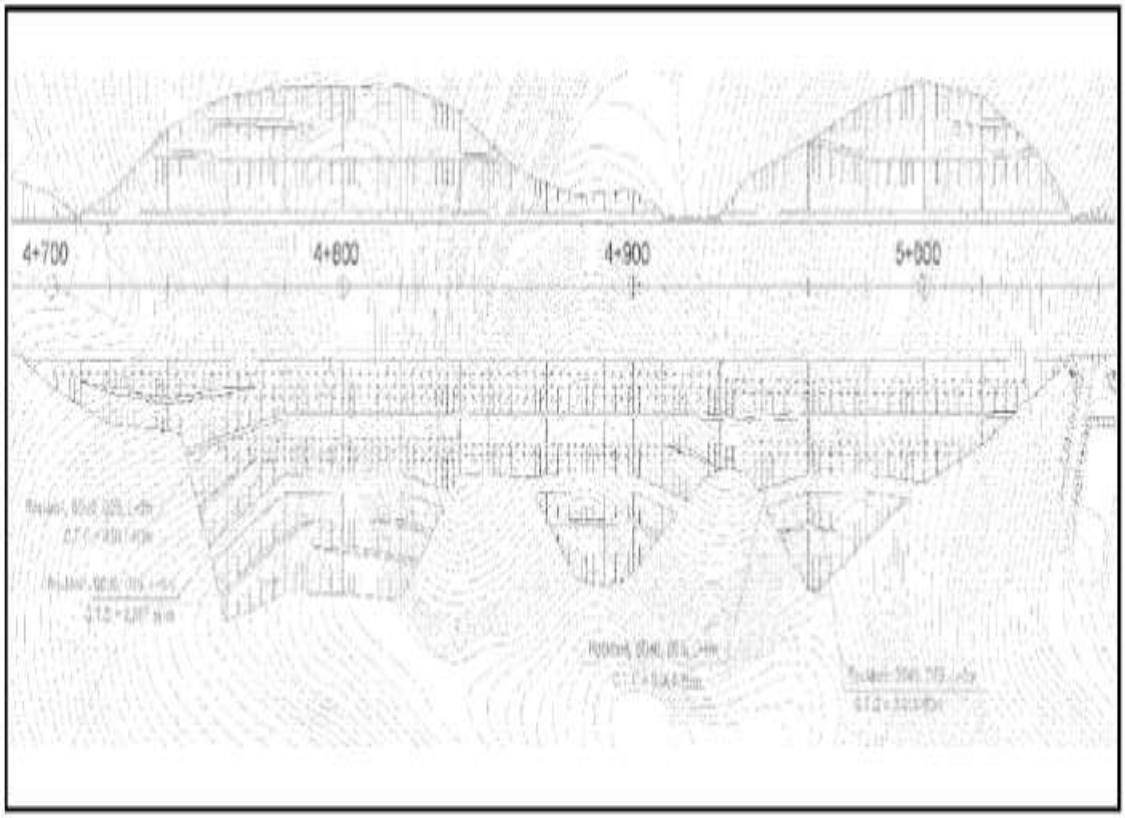
② 보수 이력

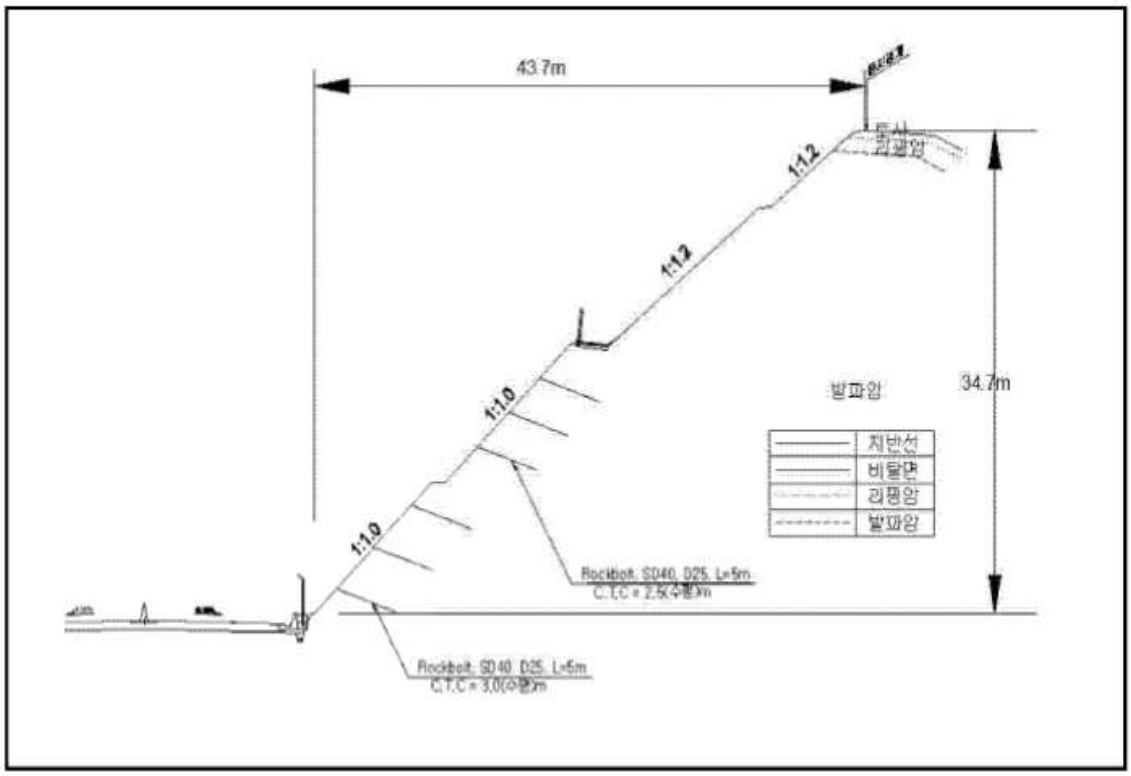
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	2017. 06	전구간 배수로 균열보수(하자)	
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면



4) 관련도면(계속)





【대표단면 Sta.4+800(영천)】

5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>하단 및 낙석방지울타리</td><td>위 치</td><td>산마루측구</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>소단 배수로</td><td>위 치</td><td>점검계단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>점검사다리</td><td>위 치</td><td>수직도수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 70.12~70.14k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 70.12~70.14k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>종균열 및 횡균열(L=40.0m)</td><td>현 황</td><td>종균열 및 횡균열(L=40.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 70.18k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 70.33k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>종균열 및 횡균열(L=3.0m)</td><td>현 황</td><td>종균열 및 횡균열(L=3.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 70.28k 산마루측구</td><td>위 치</td><td>STA 70.29k 산마루측구</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=1.0m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=0.5m)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

<table>
<tr><td colspan="2">점검내용</td><td colspan="4">점 검 결 과</td></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td>파괴 징후</td><td colspan="4">☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형
☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황 (위치/규모)</td><td colspan="3">· 양호</td></tr>
<tr><td>파괴 현황</td><td colspan="4">☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류
☐ 표층붕괴 ☐ 쐐기파괴 ☐ 낙석
☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황 (위치/규모)</td><td colspan="3">· 소단배수로 종균열 및 횡균열 (L=42.0m, 6ea)
· 산마루측구 균열 (L=1.5m, 2ea)</td></tr>
<tr><td rowspan="6">사면 파괴 요인 조사</td><td>지반 상태</td><td colspan="4">구성물질 : ☐토사 ☐연약암반 ☑파쇄암반 ☑절리암반
풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☑ 약간풍화(SW) ☑ 보통풍화(MW)
☑ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)
불연속면 :
☐ 절토면의 경사방향과 일치(1)
☐ 수평방향(2)
☐ 절토면 후방으로 향함(3)
☑ 확인할 수 없음(4)
① ② ③ ④</td></tr>
<tr><td>배수 상태</td><td colspan="4">배 수 공 : ☑유 ☐무 (도수로, 산마루측구, 소단배수로)
배수조건 : ☐매우 좋음 ☑좋음 ☐보통 ☐나쁨 ☐매우 나쁨
결빙 또는 누수상태
– 상태 : ☑건조 ☐젖음 ☐방울로 떨어짐 ☐흐름
– 위치 : ☐하부 ☐중부 ☐상부</td></tr>
<tr><td rowspan="9">보호 시설</td><td>종류</td><td>위치</td><td colspan="2">상태</td></tr>
<tr><td>산마루 측구</td><td>70.050~70.410k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>소단배수로</td><td>70.110~70.360k</td><td colspan="2">균열</td></tr>
<tr><td>수직도수로</td><td>70.200k, 70.280k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>낙석방지울타리</td><td>70.090~70.380k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>야생동물유도울타리</td><td>70.050~70.090k, 70.380~70.410k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>숏크리트</td><td>70.300~70.9310k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>점검용 계단</td><td>70.170k, 70.200k, 70.250k, 70.290k, 70.340k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>기타</td><td>공중이 이용하는 부위</td><td>☐ 유
■ 무</td><td>–</td><td colspan="2">☐ 보수필요
☐ 보수불필요</td></tr>
<tr><td colspan="2">점검자 의견</td><td colspan="4">영천절토 46 사면은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 계곡부는 2개소가 확인되었고, 상단에 관목류가 서식하고 있는 상태이다. 사면부 식생상태가 양호인 상태이며, 심한풍화구간은 낙석방지망 설치로 위험성은 낮으나, 지속적인 점검으로 손상의 발생여부 확인이 요망된다. 배수시설에 균열 및 토사퇴적이 조사되었고, 원활한 배수기능 확보를 위해 보수 및 정비가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 문제가 없는 상태로 조사되었다.</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	상태양호	-
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 토사퇴적 산마루측구 균열	주입보수 정비 주입보수
보호시설	상태양호	-

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면하부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
보호시설	상태양호	-	-	-	지속관찰	
배수시설	소단배수로 균열	m	83.0	5	주입보수	
	소단배수로 토사퇴적	m^3	37.0	1	정비	
	산마루측구 균열	m	2.5	3	주입보수	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

영천절토 46 사면은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 계곡부는 2개소가 확인되었고, 상단에 관목류가 서식하고 있는 상태이다. 사면부 식생상태가 양호인 상태이며, 심한풍화구간은 낙석방지망 설치로 위험성은 낮으나, 지속적인 점검으로 손상의 발생여부 확인이 요망된다. 배수시설에 균열 및 토사퇴적이 조사되었고, 원활한 배수기능 확보를 위해 보수 및 정비가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 문제가 없는 상태로 조사되었다.

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

풍화구간, 배수로 균열 및 토사퇴적 등에 대해서는 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

2.47 상주절토 47

1) 전경 사진

상주절토 47 (관리이정 70.498~70.778km / 8공구 STA.5+140~5+420)

2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000056		관리번호	SY SL47
시설물명	상주절토 47		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	경상북도 영천시 화산면 화산리		
	위치좌표	시점 : 36° 02′ 44.0″ 128° 50′ 34.0″		
		종점 : 36° 02′ 42.0″ 128° 50′ 25.0″		
	관리이정	70.498~70.778km		
	공구이정	8공구 STA.5+140~5+420		
제 원	연 장	280m	높 이	42.0m
	경사/방향	45/167	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	0~10°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	(주)대우건설
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지망, 낙석방지울타리		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

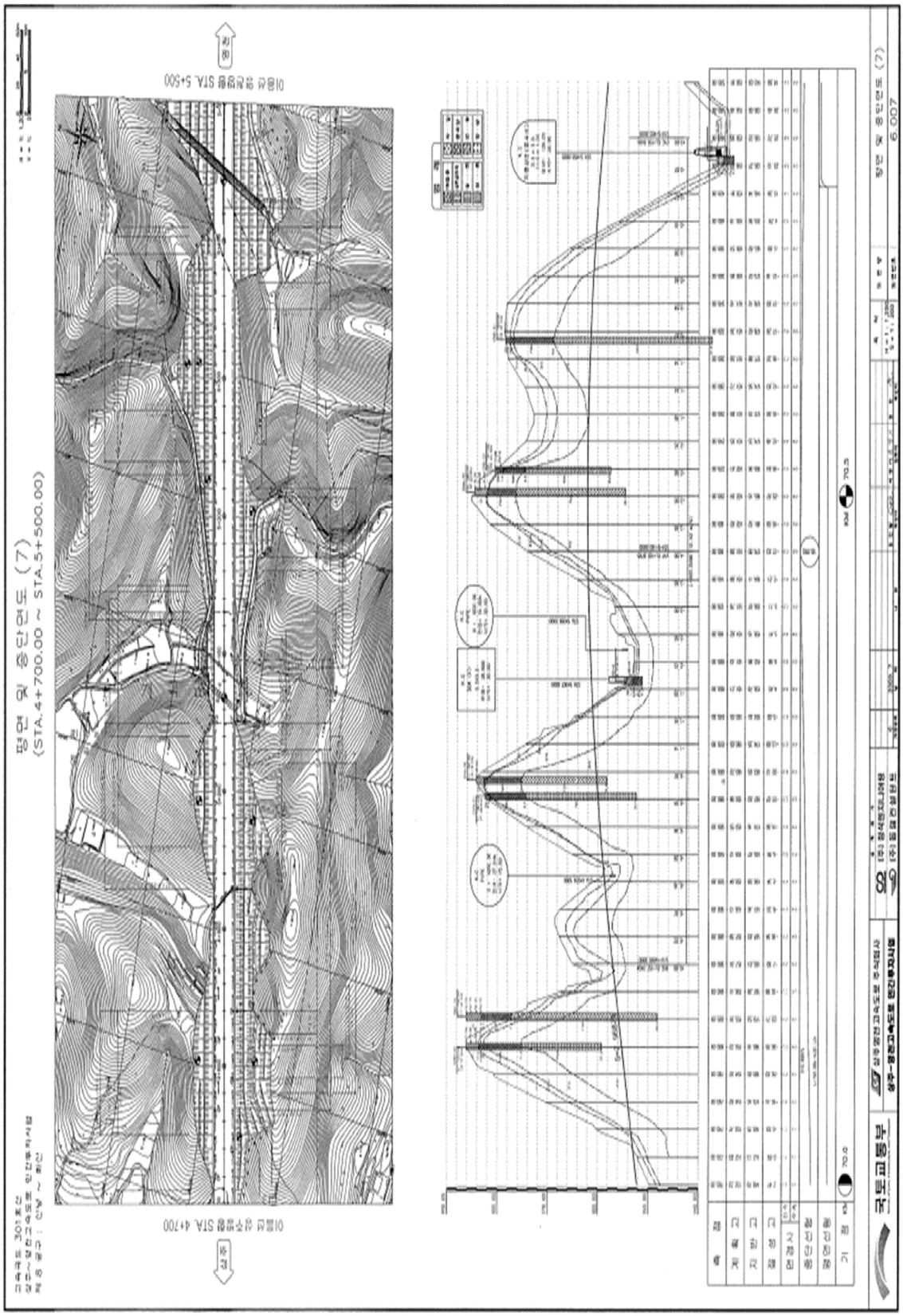
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

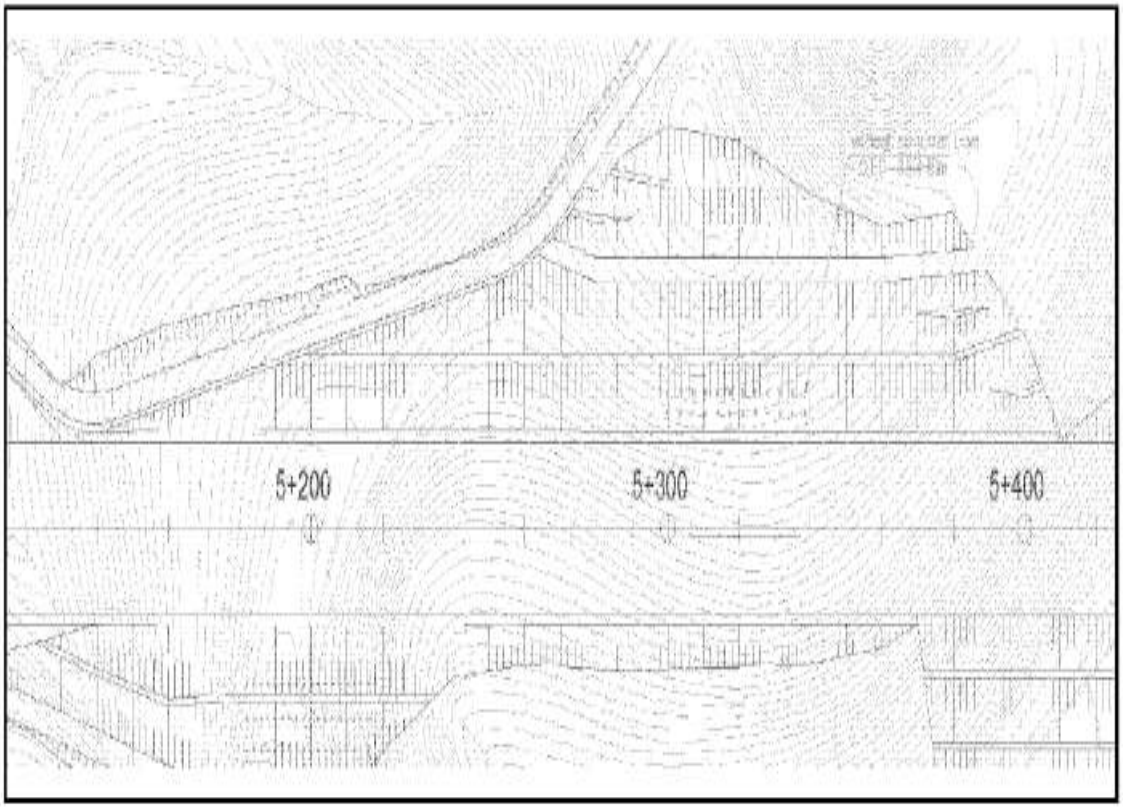
② 보수 이력

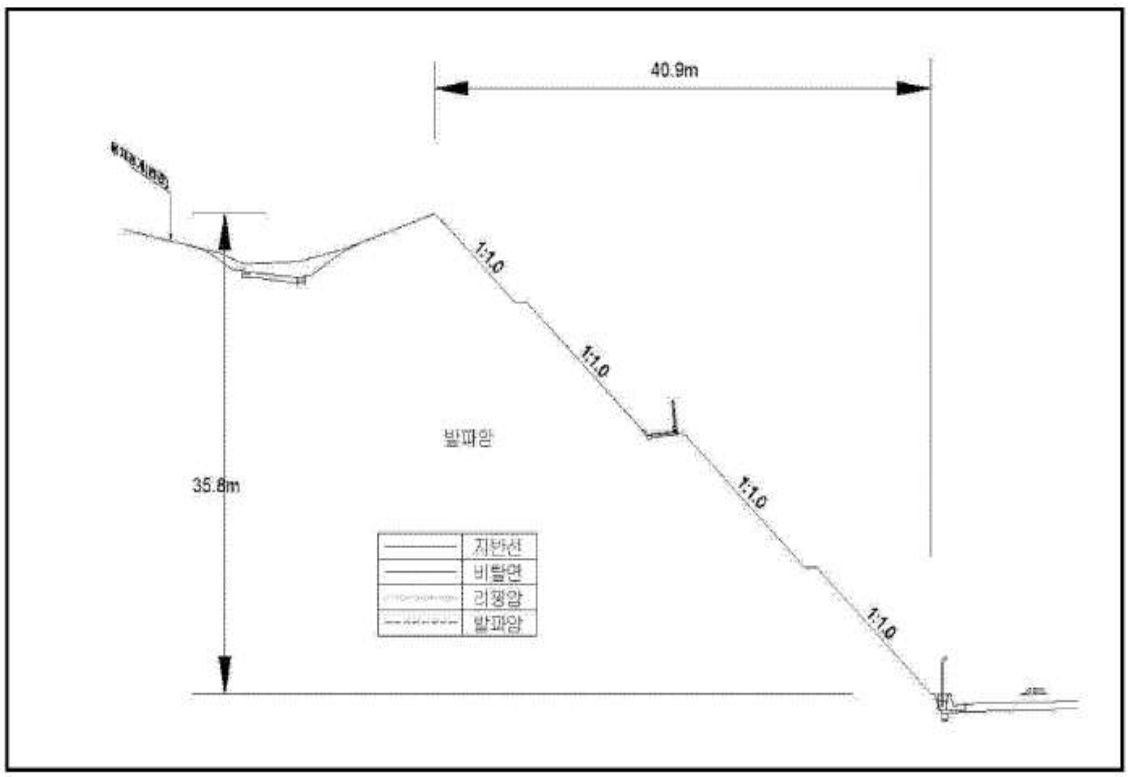
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	2017. 06	전구간 배수로 균열보수(하자)	
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면



4) 관련도면(계속)



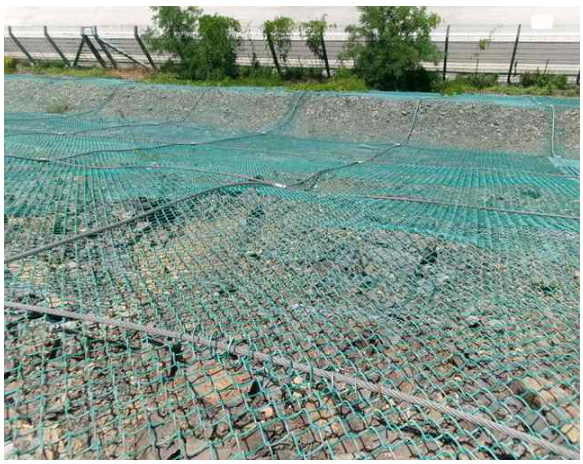


【대표단면 Sta.5+300(상주)】

5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>하단 및 낙석방지울타리</td><td>위 치</td><td>점검사다리</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>소단배수로</td><td>위 치</td><td>산마루측구</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>점검계단</td><td>위 치</td><td>야생동물 유도 울타리</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 70.75k 산마루측구</td><td>위 치</td><td>STA 70.76k 산마루측구</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>재료분리(A=0.4m×0.5m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=1.5m)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2">  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 70.77k 산마루측구</td><td>위 치</td><td>STA 70.60k 2단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=1.0m)</td><td>현 황</td><td>망내 퇴적</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 70.65~71k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 70.65k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>토사, 낙석퇴적(A=60.0m×0.5m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

<table>
<tr><td colspan="2">점검내용</td><td colspan="4">점 검 결 과</td></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td rowspan="2">파괴 징후</td><td colspan="4">☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형
☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="3">· 양호</td></tr>
<tr><td rowspan="2">파괴 현황</td><td colspan="4">☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류
☐ 표층붕괴 ☐ 쐐기파괴 ☐ 낙석
☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="3">· 소단배수로 균열 (L=14.0m, 7ea)
· 산마루측구 균열 (L=8.5m, 6ea)
· 산마루측구 재료분리 (A=7.5㎡, 3ea)</td></tr>
<tr><td rowspan="11">사면 파괴 요인 조사</td><td rowspan="3">지반 상태</td><td colspan="4">구성물질 : ☐토사 ☐연약암반 ☑파쇄암반 ☐절리암반</td></tr>
<tr><td colspan="4">풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☑ 약간풍화(SW) ☑ 보통풍화(MW)
☑ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)</td></tr>
<tr><td colspan="4">불연속면 :
☐ 절토면의 경사방향과 일치(1)
☐ 수평방향(2)
☐ 절토면 후방으로 향함(3)
☑ 확인할 수 없음(4)
① ② ③ ④</td></tr>
<tr><td rowspan="3">배수 상태</td><td colspan="4">배 수 공 : ☑유 ☐무 (산마루측구, 소단배수로)</td></tr>
<tr><td colspan="4">배수조건 : ☐매우 좋음 ☑좋음 ☐보통 ☐나쁨 ☐매우 나쁨</td></tr>
<tr><td colspan="4">결빙 또는 누수상태
– 상태 : ☑건조 ☐젖음 ☐방울로 떨어짐 ☐흐름
– 위치 : ☐하부 ☐중부 ☐상부</td></tr>
<tr><td rowspan="6">보호 시설</td><td>종류</td><td colspan="2">위치</td><td>상태</td></tr>
<tr><td>산마루 측구</td><td colspan="2">70.758~70.778k</td><td>균열</td></tr>
<tr><td>소단배수로</td><td colspan="2">70.628~70.758k</td><td>균열</td></tr>
<tr><td>낙석방지울타리</td><td colspan="2">70.598~70.758k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>야생동물유도울타리</td><td colspan="2">70.498~70.598k, 70.758~70.778k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>점검용 계단</td><td colspan="2">70.678k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>기타</td><td>공중이 이용하는 부위</td><td>☐ 유
■ 무</td><td colspan="2">–</td><td>☐ 보수필요
☐ 보수불필요</td></tr>
<tr><td colspan="2">점검자 의견</td><td colspan="4">상주절토 47 사면은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 사면부 식생상태가 양호인 상태이며, 보호공설치로 낙석의 위험성은 낮은 편이다. 배수시설에 균열, 토사 및 낙석퇴적, 재료분리가 조사되었고, 원활한 배수기능 확보를 위해 보수 및 정비가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 문제가 없는 상태로 조사되었다.</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	상태양호	-
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 토사퇴적 산마루측구 균열 산마루측구 재료분리	주입보수 정비 주입보수 단면보수
보호시설	상태양호	-

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면하부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
보호시설	상태양호	-	-	-	지속관찰	
배수시설	소단배수로 균열	m	10.00	5	주입보수	
	소단배수로 토사퇴적	㎥	3.00	1	정비	
	산마루측구 균열	m	7.00	6	주입보수	
	산마루측구 재료분리	㎡	11.60	6	단면보수	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

상주절토 47 사면은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 사면부 식생상태가 양호인 상태이며, 보호공설치로 낙석의 위험성은 낮은 편이다. 배수시설에 균열, 토사 및 낙석 퇴적, 재료분리가 조사되었고, 원활한 배수기능 확보를 위해 보수 및 정비가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 문제가 없는 상태로 조사되었다.

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

풍화구간, 배수시설 균열 및 토사퇴적 등에 대해서는 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

2.48 영천절토 48

1) 전경 사진

영천절토 48 (관리이정 71.058~71.178km / 8공구 STA.5+700~5+820)

2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000058		관리번호	SY SL48
시설물명	영천절토 48		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	경상북도 영천시 화산면 화산리		
	위치좌표	시점 : 36° 02′ 45.0″ 128° 50′ 46.0″		
		종점 : 36° 02′ 45.0″ 128° 50′ 51.0″		
	관리이정	71.058~71.178km		
	공구이정	8공구 STA.5+700~5+820		
제 원	연 장	120m	높 이	38.0m
	경사/방향	45/354	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	10~20°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	(주)대우건설
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

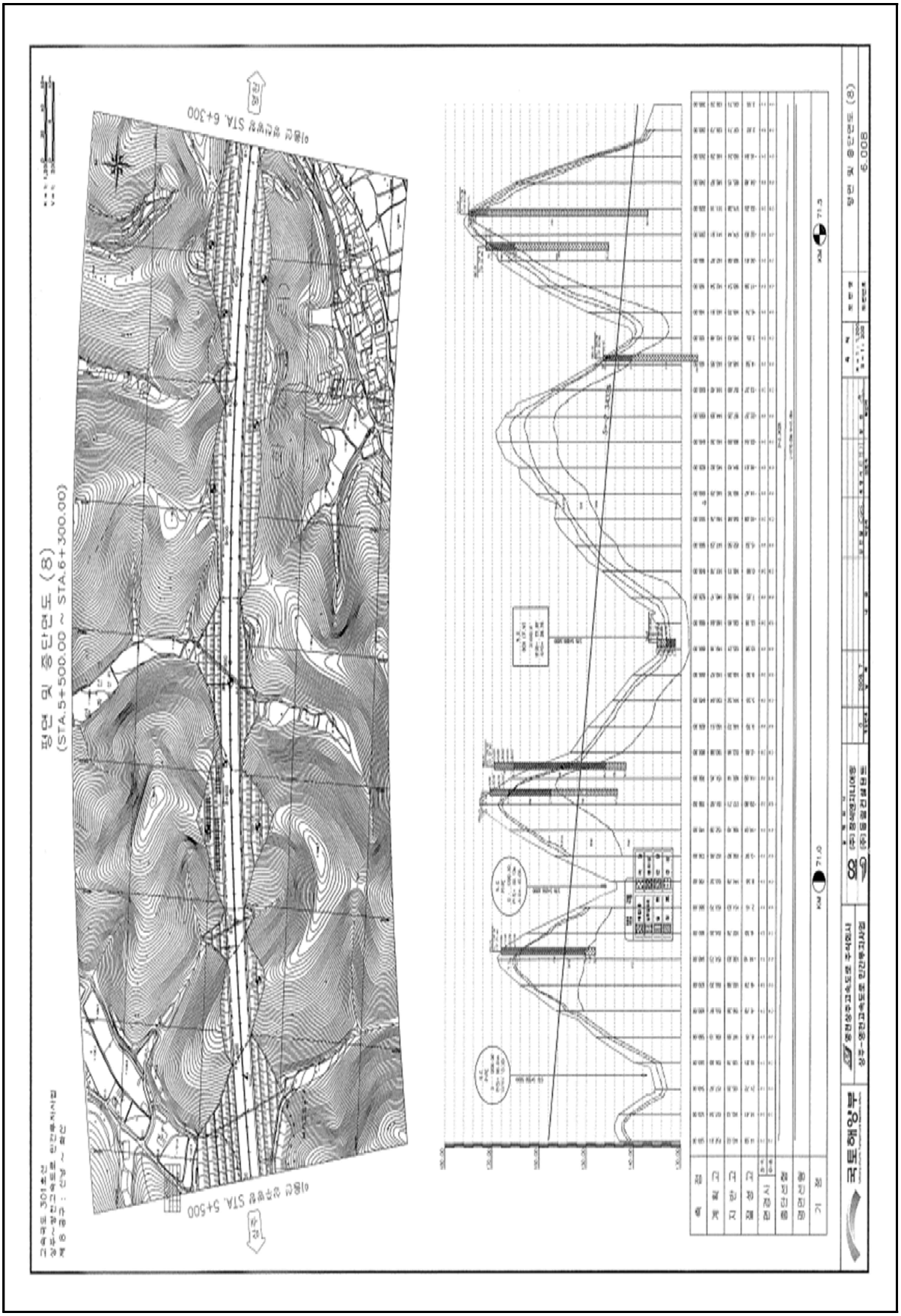
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

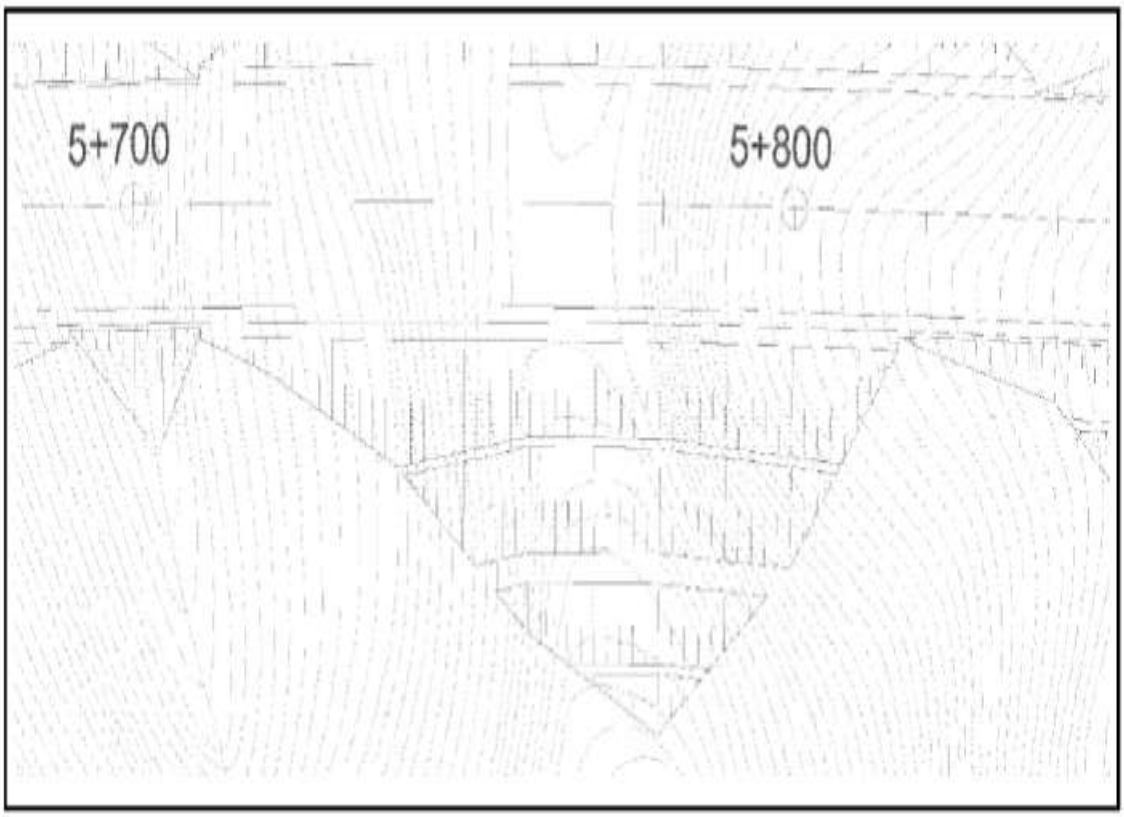
② 보수 이력

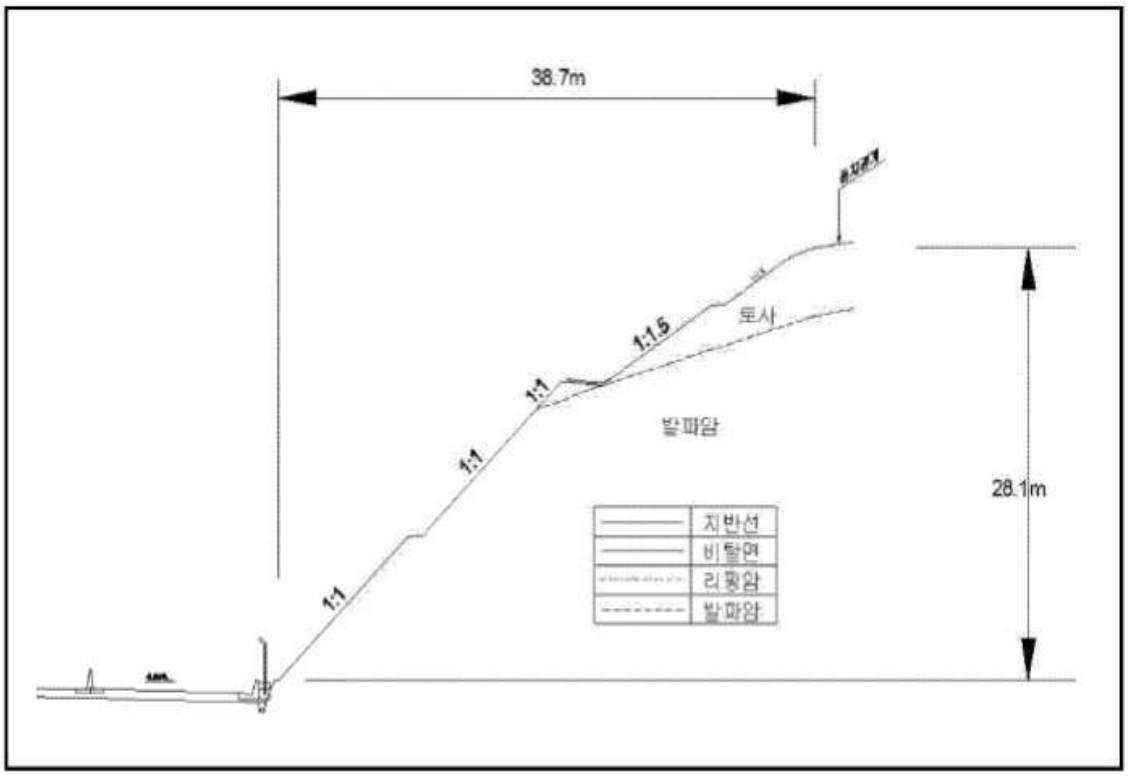
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	2017. 06	전구간 배수로 균열보수(하자)	
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면



4) 관련도면(계속)





【대표단면 Sta.5+800(영천)】

5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>하단 및 낙석방지울타리</td><td>위 치</td><td>산마루측구, 점검계단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 71.09k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 71.12k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 71.13k 산마루측구</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=1.0m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=1.5m)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

<table>
<tr><td colspan="2">점검내용</td><td colspan="4">점 검 결 과</td></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td>파괴 징후</td><td colspan="4">☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형
☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황 (위치/규모)</td><td colspan="3">· 양호</td></tr>
<tr><td>파괴 현황</td><td colspan="4">☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류
☐ 표층붕괴 ☐ 쐐기파괴 ☐ 낙석
☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황 (위치/규모)</td><td colspan="3">· 소단배수로 균열 (L=6.0m, 4ea)</td></tr>
<tr><td rowspan="8">사면 파괴 요인 조사</td><td>지반 상태</td><td colspan="4">구성물질 : ☐토사 ☐연약암반 ☑파쇄암반 ☐절리암반
풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☑ 약간풍화(SW) ☑ 보통풍화(MW)
☑ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)
불연속면 :
☐ 절토면의 경사방향과 일치(1)
☐ 수평방향(2)
☐ 절토면 후방으로 향함(3)
☑ 확인할 수 없음(4)
① ② ③ ④</td></tr>
<tr><td>배수 상태</td><td colspan="4">배 수 공 : ☑유 ☐무 (산마루측구, 소단배수로)
배수조건 : ☐매우 좋음 ☑좋음 ☐보통 ☐나쁨 ☐매우 나쁨
결빙 또는 누수상태
– 상태 : ☑건조 ☐젖음 ☐방울로 떨어짐 ☐흐름
– 위치 : ☐하부 ☐중부 ☐상부</td></tr>
<tr><td rowspan="6">보호 시설</td><td>종류</td><td>위치</td><td colspan="2">상태</td></tr>
<tr><td>산마루 측구</td><td>71.138~71.178k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>소단배수로</td><td>71.078~71.138k</td><td colspan="2">균열</td></tr>
<tr><td>낙석방지울타리</td><td>71.068~71.138k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>야생동물유도울타리</td><td>71.058~71.068k, 71.138~71.178k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>점검계단</td><td>71.138~71.178k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>기타</td><td>공중이 이용하는 부위</td><td>☐ 유
■ 무</td><td>–</td><td colspan="2">☐ 보수필요
☐ 보수불필요</td></tr>
<tr><td colspan="2">점검자 의견</td><td colspan="4">영천절토 48 사면은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 보통풍화(MW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부는 손상이 없는 상태이며, 식생활착은 양호한 상태이다. 배수시설에 균열, 파손 등의 손상이 조사되었고, 배수로의 내구성확보 및 배수기능을 위해 보수가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 문제가 없는 상태로 조사되었다.</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수・보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	상태양호	-
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 재료분리 산마루측구 균열 산마루측구 파손	주입보수 단면보수 주입보수 주입보수
보호시설	상태양호	-

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면하부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
보호시설	상태양호	-	-	-	지속관찰	
배수시설	소단배수로 균열	m	4.00	2	주입보수	
	소단배수로 재료분리	㎡	3.00	1	단면보수	
	산마루측구 균열	m	1.50	1	주입보수	
	산마루측구 파손	㎡	0.04	1	주입보수	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

영천절토 48 사면은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 보통풍화(MW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부는 손상이 없는 상태이며, 식생활착은 양호한 상태이다. 배수시설에 균열, 파손 등의 손상이 조사되었고, 배수로의 내구성확보 및 배수기능을 위해 보수가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 문제가 없는 상태로 조사되었다.

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

배수시설 균열 등에 대해서는 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

2.49 상주절토 49

1) 전경 사진

상주절토 49 (관리이정 71.058~71.198km / 8공구 STA.5+700~5+840)

2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000057		관리번호	SY SL49
시설물명	상주절토 49		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	경상북도 영천시 화산면 화산리		
	위치좌표	시점 : 36° 02′ 47.0″ 128° 50′ 52.0″		
		종점 : 36° 02′ 45.0″ 128° 50′ 46.0″		
	관리이정	71.058~71.198km		
	공구이정	8공구 STA.5+700~5+840		
제 원	연 장	140m	높 이	32.0m
	경사/방향	45/174	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	10~20°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	(주)대우건설
	부대시설	낙석방지울타리, 숏크리트, 격자블럭		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

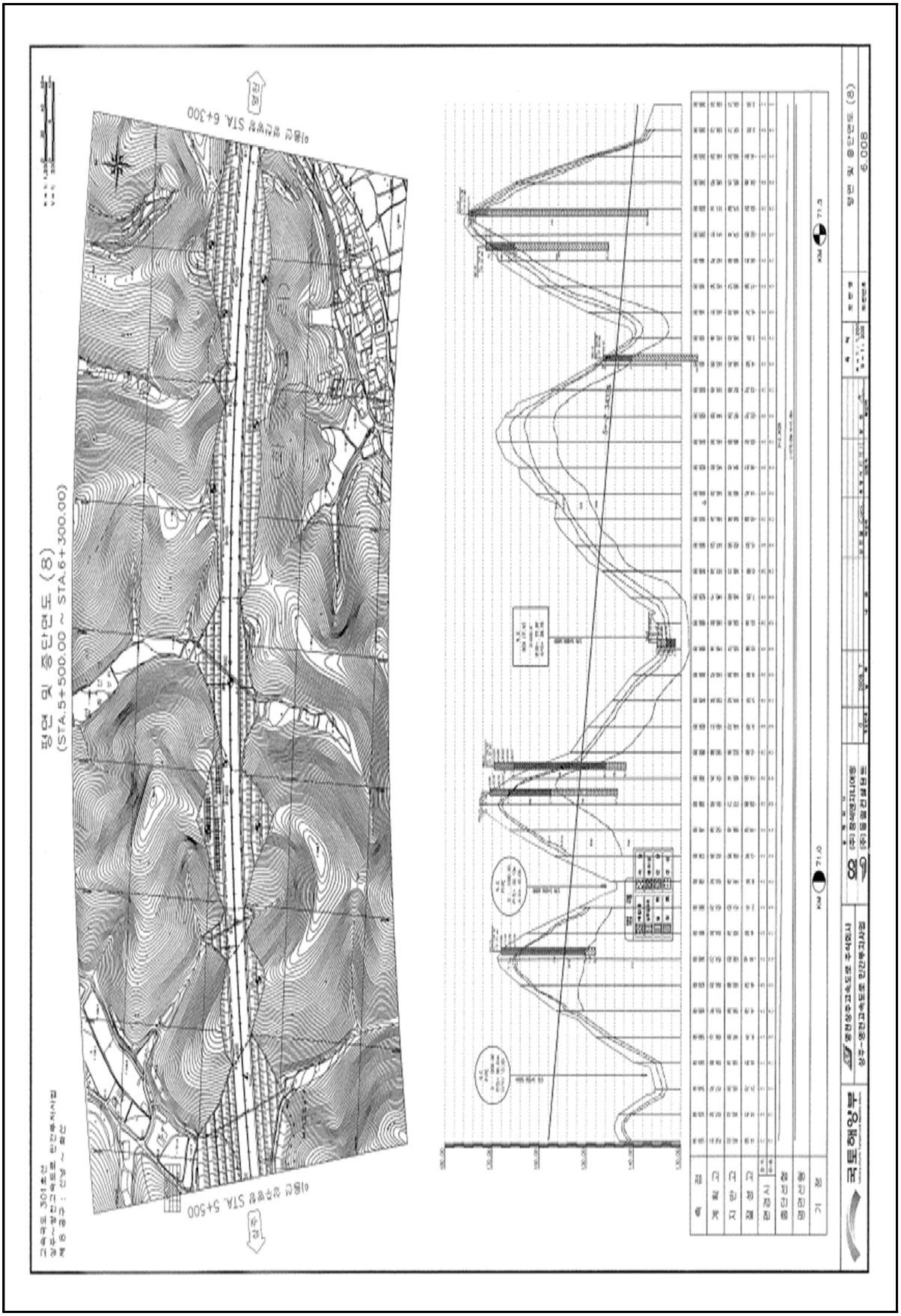
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

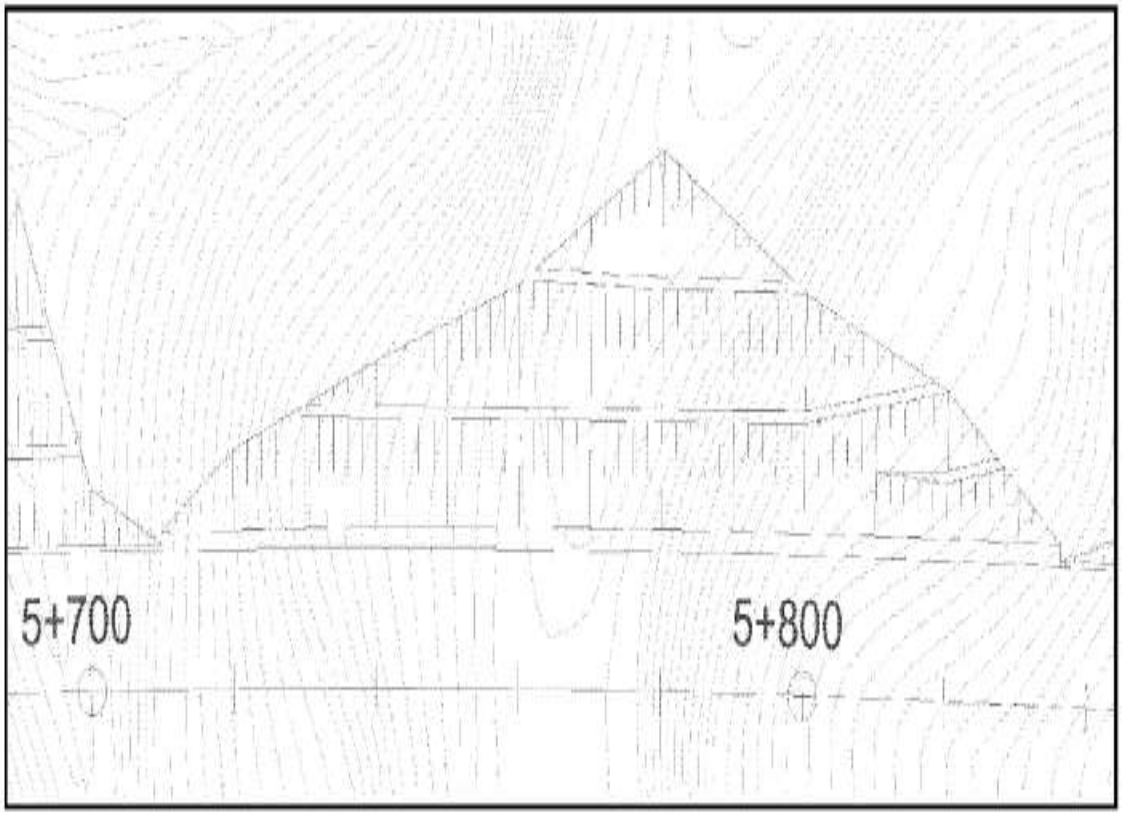
② 보수 이력

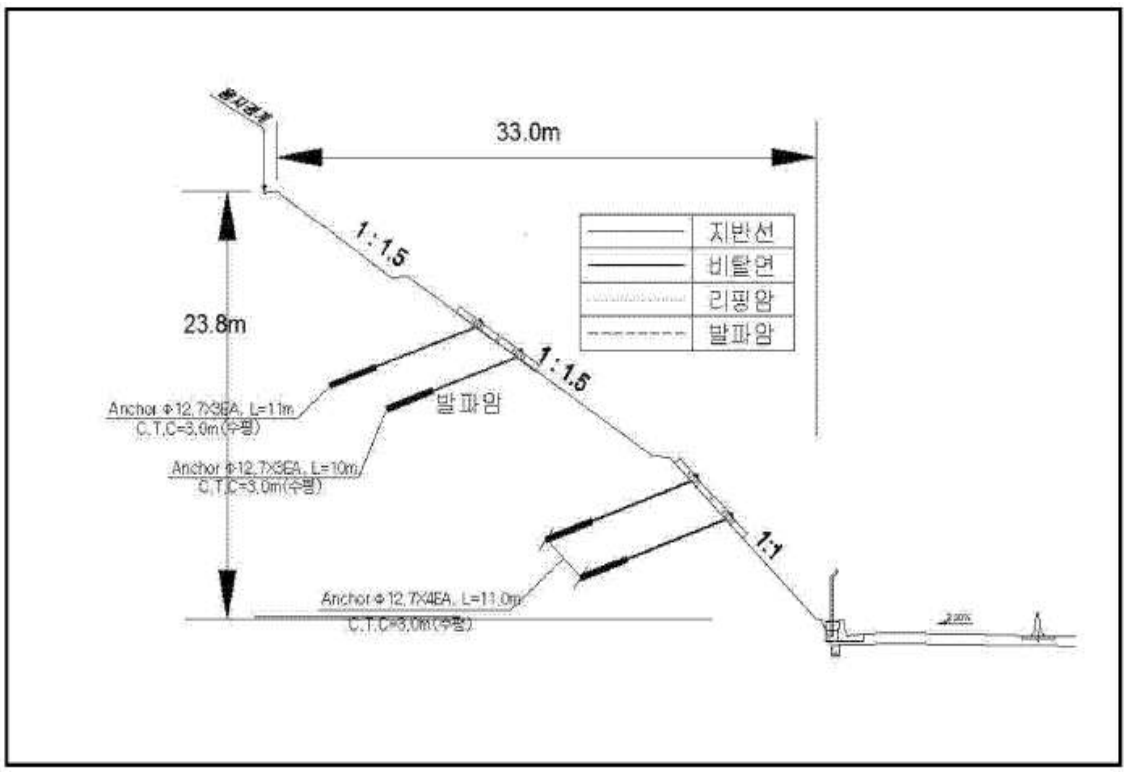
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1			
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면



4) 관련도면(계속)



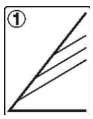
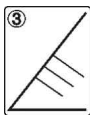
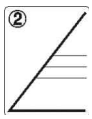
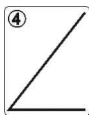


【대표단면 Sta.5+780(상주)】

5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>하단 및 낙석방지울타리</td><td>위 치</td><td>숏크리트, 격자앵커</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>수평배수공</td><td>위 치</td><td>야생동물유도울타리</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 71.05~71.08k 1단 사면</td><td>위 치</td><td>STA 71.05~71.08k 1단 사면</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>심한풍화</td><td>현 황</td><td>심한풍화</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

<table>
<tr><td colspan="2">점검내용</td><td colspan="4">점 검 결 과</td></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td>파괴 징후</td><td colspan="4">☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형
☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황 (위치/규모)</td><td colspan="3">· 양호</td></tr>
<tr><td>파괴 현황</td><td colspan="4">☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류
☐ 표층붕괴 ☐ 쐐기파괴 ☐ 낙석
☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황 (위치/규모)</td><td colspan="3">· 양호</td></tr>
<tr><td rowspan="11">사면 파괴 요인 조사</td><td rowspan="3">지반 상태</td><td colspan="4">구성물질 : ☐토사 ☐연약암반 ☑파쇄암반 ☐절리암반</td></tr>
<tr><td colspan="4">풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☑ 약간풍화(SW) ☑ 보통풍화(MW)
☑ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)</td></tr>
<tr><td colspan="2">불연속면 :
☐ 절토면의 경사방향과 일치(1)
☐ 수평방향(2)
☐ 절토면 후방으로 향함(3)
☑ 확인할 수 없음(4)</td><td>① 
③  </td><td>② 
④  </td></tr>
<tr><td>배수 상태</td><td colspan="4">배 수 공 : ☑유 ☐무 (산마루측구, 소단배수로)</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="4">배수조건 : ☐매우 좋음 ☑좋음 ☐보통 ☐나쁨 ☐매우 나쁨</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="4">결빙 또는 누수상태
– 상태 : ☑건조 ☐젖음 ☐방울로 떨어짐 ☐흐름
– 위치 : ☐하부 ☐중부 ☐상부</td></tr>
<tr><td rowspan="5">보호 시설</td><td>종류</td><td colspan="2">위치</td><td>상태</td></tr>
<tr><td>낙석방지울타리</td><td colspan="2">71.078~71.168k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>야생동물유도울타리</td><td colspan="2">71.058~71.078k, 71.168~71.198k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>숏크리트, 격자블럭</td><td colspan="2">71.088~71.178k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>점검계단</td><td colspan="2">71.158~71.198k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>기타</td><td>공중이 이용하는 부위</td><td>☐ 유
■ 무</td><td>–</td><td>☐ 보수필요
☐ 보수불필요</td></tr>
<tr><td colspan="2">점검자 의견</td><td colspan="4">상주절토 49 사면은 사면 전반에 걸쳐 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부는 손상이 없는 상태이며, 심한풍화는 낙석방지망 및 낙석방지울타리 설치로 인해 위험성은 낮으나, 공용기간 증가에 따른 지표수유입, 충전물유실 등이 발생할 수 있으므로, 지속관찰이 요구된다. 배수시설은 없는 것으로 조사되었다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 상태로 조사되었다.</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	심한풍화	지속관찰
사면하부	상태양호	-
배수시설	배수시설 없음	-
보호시설	상태양호	-

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면하부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
보호시설	상태양호	-	-	-	지속관찰	
배수시설	배수시설 없음	-	-	-	-	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

상주절토 49 사면은 사면 전반에 걸쳐 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부는 손상이 없는 상태이며, 심한풍화는 낙석방지망 및 낙석방지울타리 설치로 인해 위험성은 낮으나, 공용기간 증가에 따른 지표수유입, 충전물유실 등이 발생할 수 있으므로, 지속관찰이 요구된다. 배수시설은 없는 것으로 조사되었다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 상태로 조사되었다.

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

심한풍화구간 등에 대해서는 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

2.50 상주절토 50

1) 전경 사진

상주절토 50 (관리이정 71.478~71.718km / 8공구 STA.6+120~6+360)

2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000059		관리번호	SY SL50
시설물명	상주절토 50		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	경상북도 영천시 화산면 화산리		
	위치좌표	시점 : 36° 02′ 47.0″ 128° 51′ 10.0″		
		종점 : 36° 02′ 47.0″ 128° 51′ 04.0″		
	관리이정	71.478~71.718km		
	공구이정	8공구 STA.6+120~6+360		
제 원	연 장	240m	높 이	36.0m
	경사/방향	45/183	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	0~10°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	(주)대우건설
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리, 낙석방지망		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

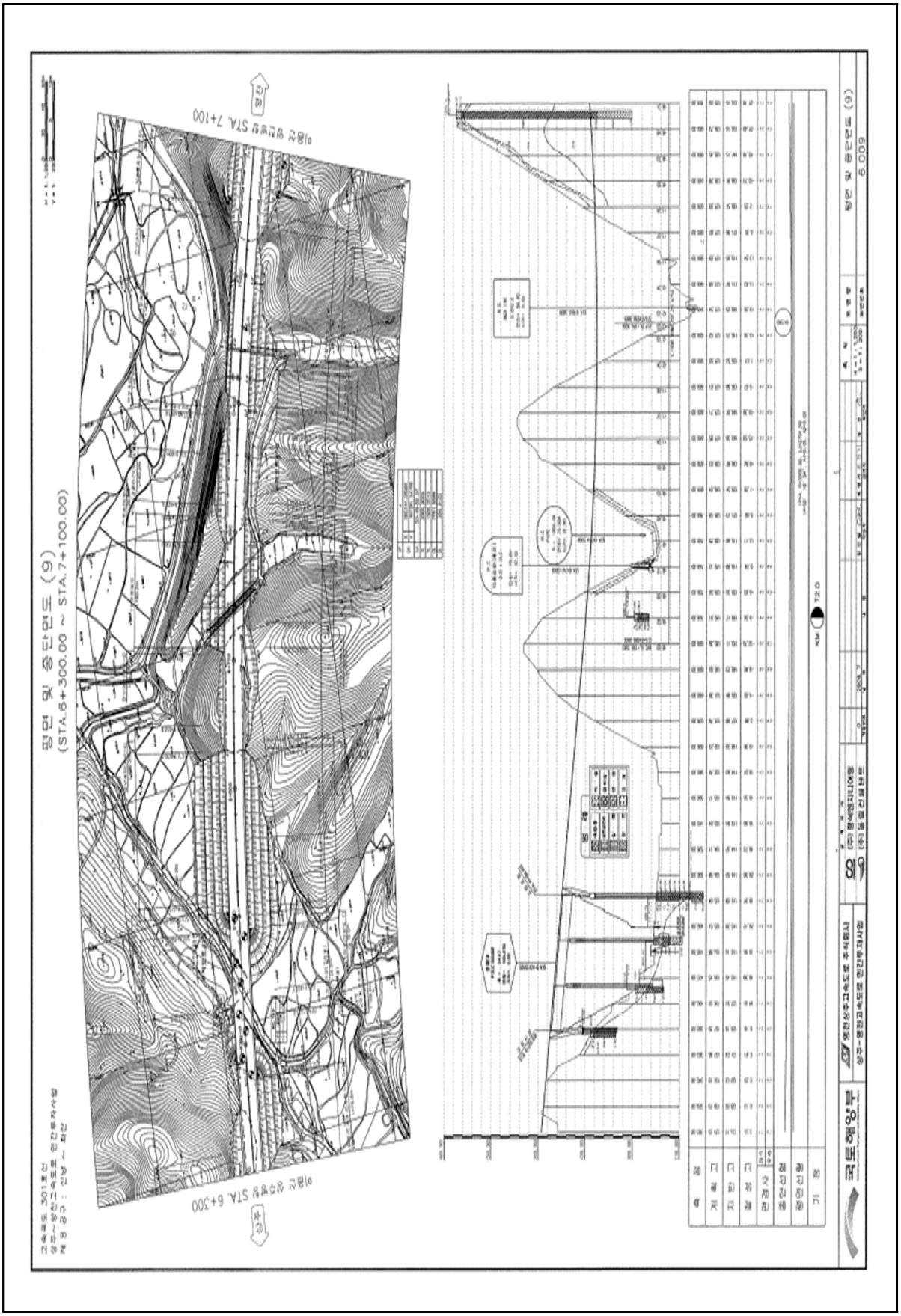
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

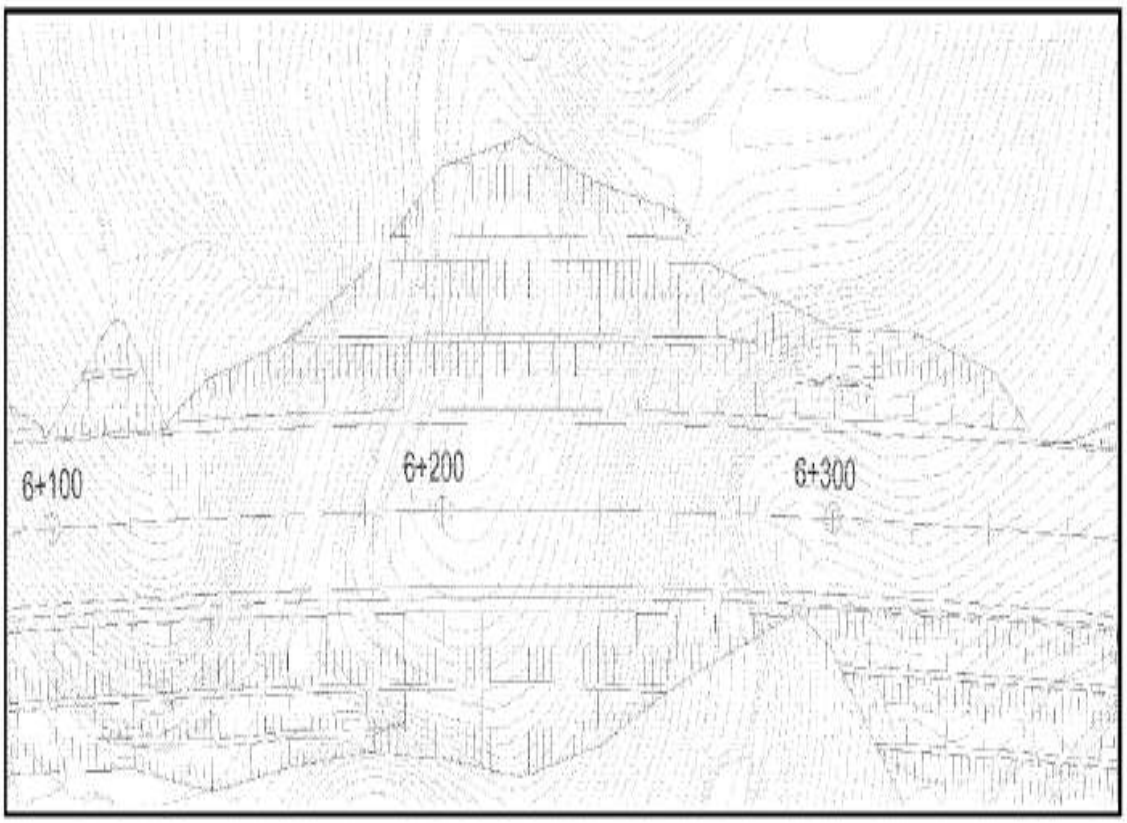
② 보수 이력

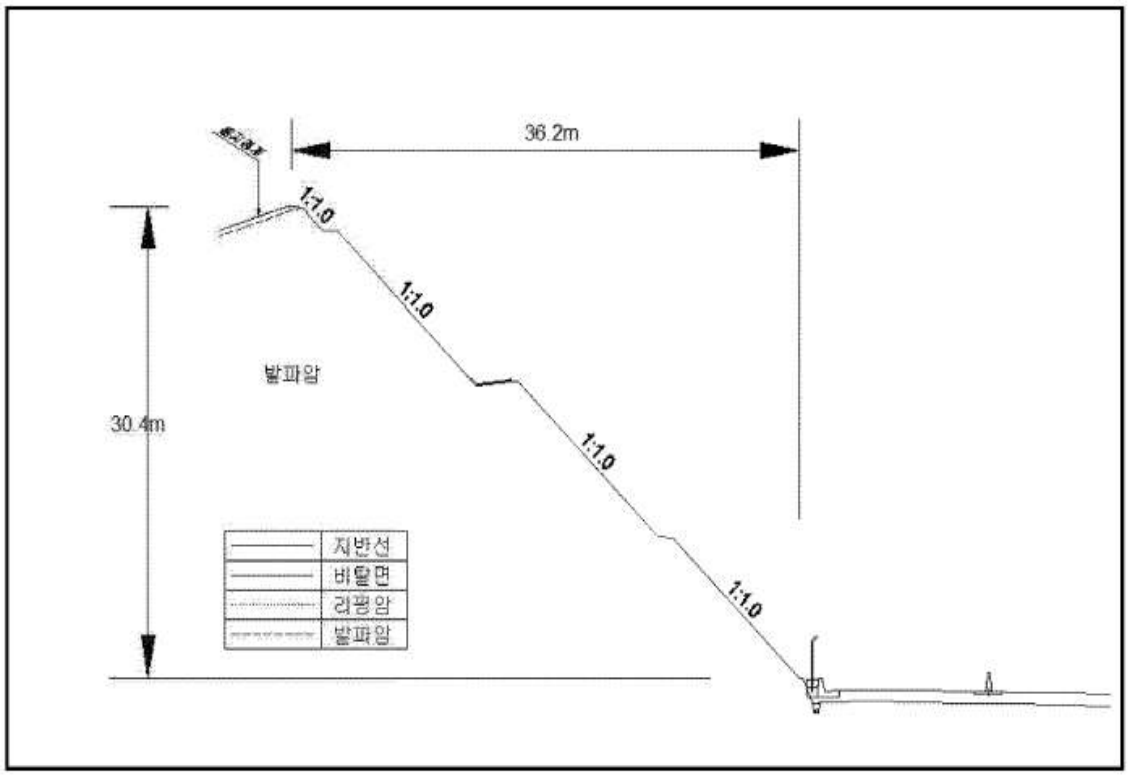
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	2017. 06	전구간 배수로 균열보수(하자)	
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면



4) 관련도면(계속)





【대표단면 Sta.6+220(상주)】

5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>하단 및 낙석방지울타리</td><td>위 치</td><td>소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>산마루측구</td><td>위 치</td><td>STA 71.54k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 71.55k 2단</td><td>위 치</td><td>STA 71.55k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>심한풍화</td><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

<table>
<tr><td colspan="2">점검내용</td><td colspan="4">점 검 결 과</td></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td rowspan="2">파괴 징후</td><td colspan="4">☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형
☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="3">· 양호</td></tr>
<tr><td>파괴 현황</td><td colspan="4">☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류
☐ 표층붕괴 ☐ 쐐기파괴 ☐ 낙석
☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="3">· 소단배수로 균열 (L=4.0m, 2ea)</td></tr>
<tr><td rowspan="5">사면 파괴 요인 조사</td><td>지반 상태</td><td colspan="4">구성물질 : ☐토사 ☐연약암반 ☑파쇄암반 ☐절리암반
풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☑ 약간풍화(SW) ☑ 보통풍화(MW)
☑ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)
불연속면 :
☐ 절토면의 경사방향과 일치(1)
☐ 수평방향(2)
☐ 절토면 후방으로 향함(3)
☑ 확인할 수 없음(4)
① ② ③ ④</td></tr>
<tr><td>배수 상태</td><td colspan="4">배 수 공 : ☑유 ☐무 (산마루측구, 소단배수로)
배수조건 : ☐매우 좋음 ☑좋음 ☐보통 ☐나쁨 ☐매우 나쁨
결빙 또는 누수상태
– 상태 : ☑건조 ☐젖음 ☐방울로 떨어짐 ☐흐름
– 위치 : ☐하부 ☐중부 ☐상부</td></tr>
<tr><td rowspan="6">보호 시설</td><td>종류</td><td>위치</td><td colspan="2">상태</td></tr>
<tr><td>산마루 측구</td><td>71.618~71.718k</td><td colspan="2">균열</td></tr>
<tr><td>소단배수로</td><td>71.538~71.618k</td><td colspan="2">균열</td></tr>
<tr><td>낙석방지울타리</td><td>71.518~71.658k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>야생동물유도울타리</td><td>71.478~71.518k, 71.658~71.718k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>점검용 계단</td><td>71.478~71.538k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>기타</td><td>공중이 이용하는 부위</td><td>☐ 유
■ 무</td><td>–</td><td colspan="2">☐ 보수필요
☐ 보수불필요</td></tr>
<tr><td colspan="2">점검자 의견</td><td colspan="4">상주절토 50 사면은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부는 손상이 없는 상태이며, 심한풍화구간은 낙석방지망 및 낙석방지울타리 등의 보호공 설치로 인해 위험성은 낮으나, 장기공용에 따른 충전물유실이 발생할 수 있으므로, 지속관찰이 요구된다. 배수시설에 균열이 조사되었으며, 배수로의 내구성 확보 및 원활한 배수기능을 위해 보수가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 상태로 조사되었다.</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	심한풍화	지속관찰
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열	주입보수
보호시설	상태양호	-

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면하부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
보호시설	상태양호	-	-	-	지속관찰	
배수시설	소단배수로 균열	m	6.0	3	주입보수	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

상주절토 50 사면은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부는 손상이 없는 상태이며, 심한풍화구간은 낙석방지망 및 낙석방지울타리 등의 보호공 설치로 인해 위험성은 낮으나, 장기공용에 따른 충전물유실이 발생할 수 있으므로, 지속관찰이 요구된다. 배수시설에 균열이 조사되었으며, 배수로의 내구성 확보 및 원활한 배수기능을 위해 보수가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 상태로 조사되었다.

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

심한풍화구간, 배수시설 균열 등에 대해서는 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

2.51 영천절토 51

1) 전경 사진

영천절토 51 (관리이정 72.378~72.558km / 8공구 STA.7+020~7+200)

2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000060		관리번호	SY SL51
시설물명	영천절토 51		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	경상북도 영천시 화산면 화산리		
	위치좌표	시점 : 36° 02′ 42.0″ 128° 51′ 38.0″		
		종점 : 36° 02′ 40.0″ 128° 51′ 45.0″		
	관리이정	72.378~72.558km		
	공구이정	8공구 STA.7+020~7+200		
제 원	연 장	180m	높 이	34.0m
	경사/방향	45/019	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	10~20°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	(주)대우건설
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

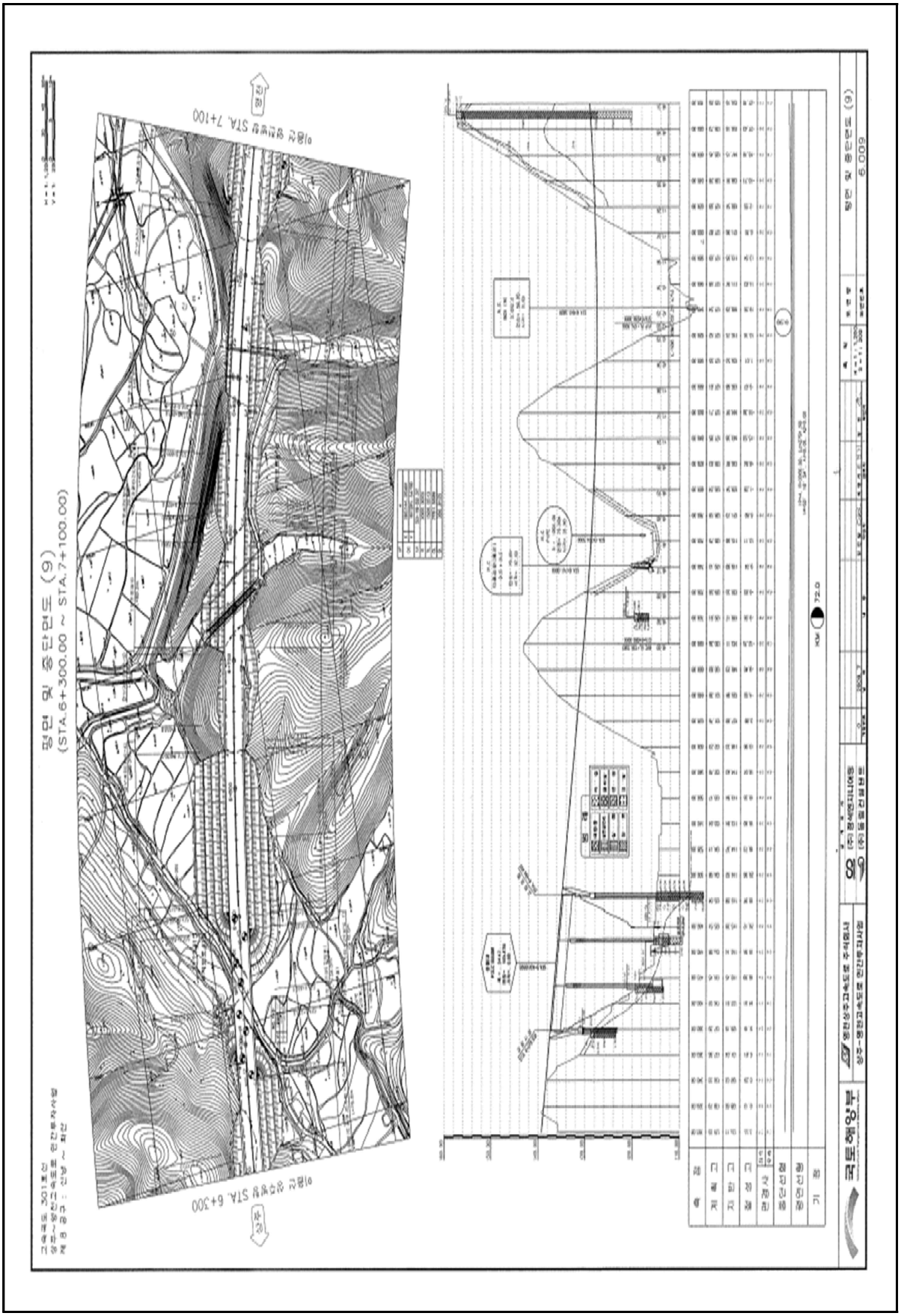
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

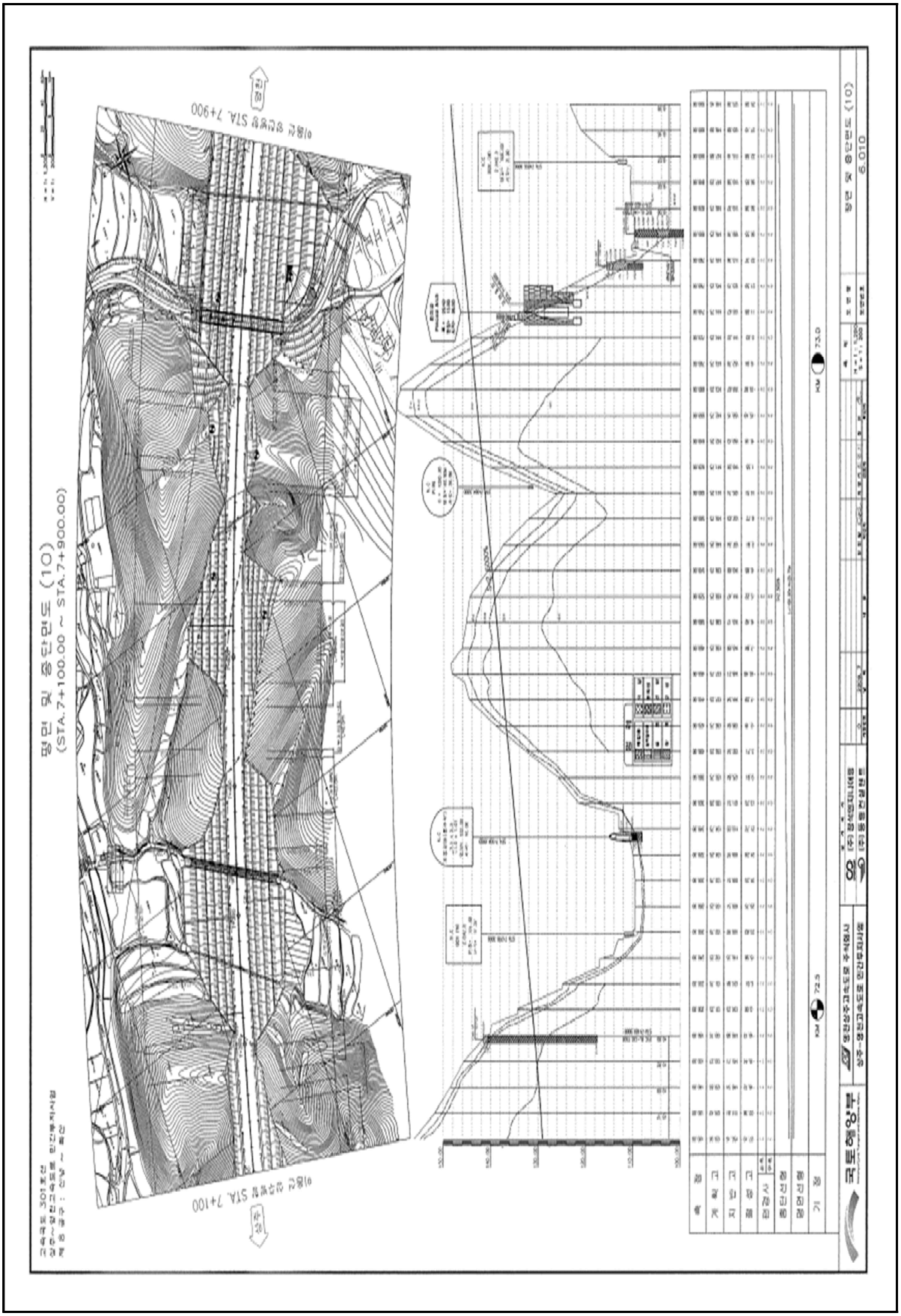
② 보수 이력

NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	2017. 06	전구간 배수로 균열보수(하자)	
2			
3			
4			
5			

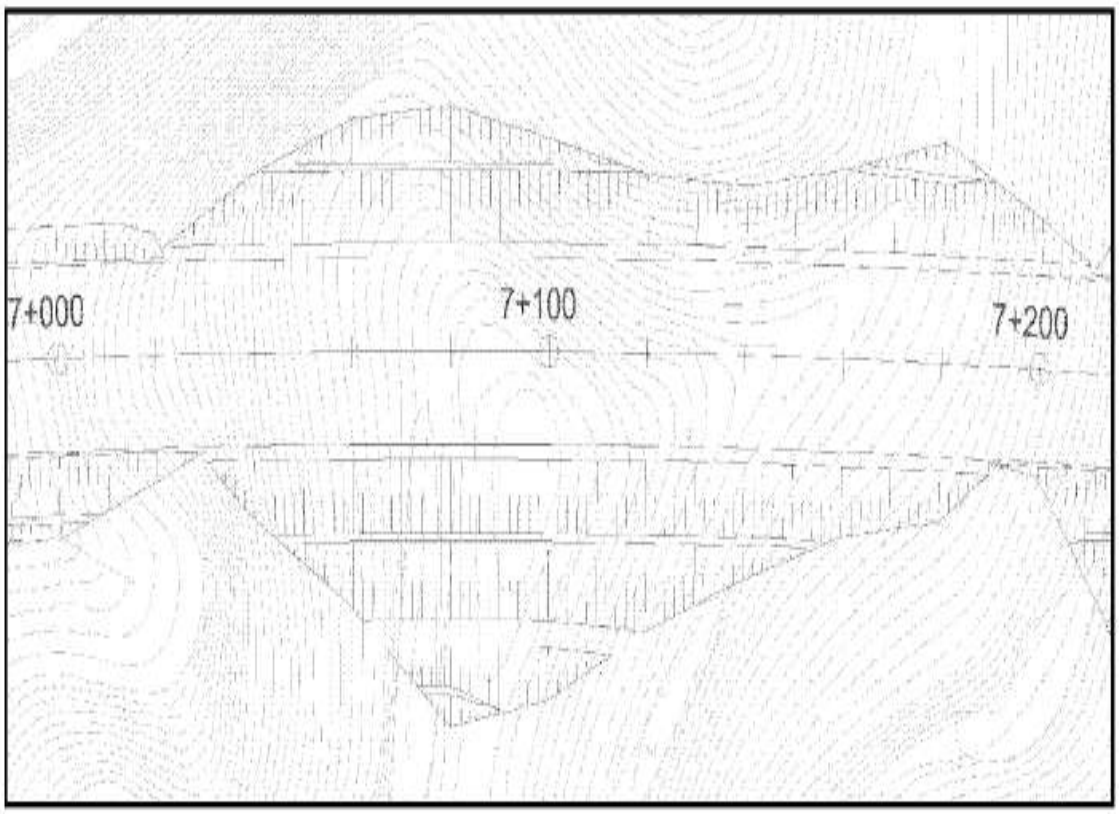
4) 관련도면

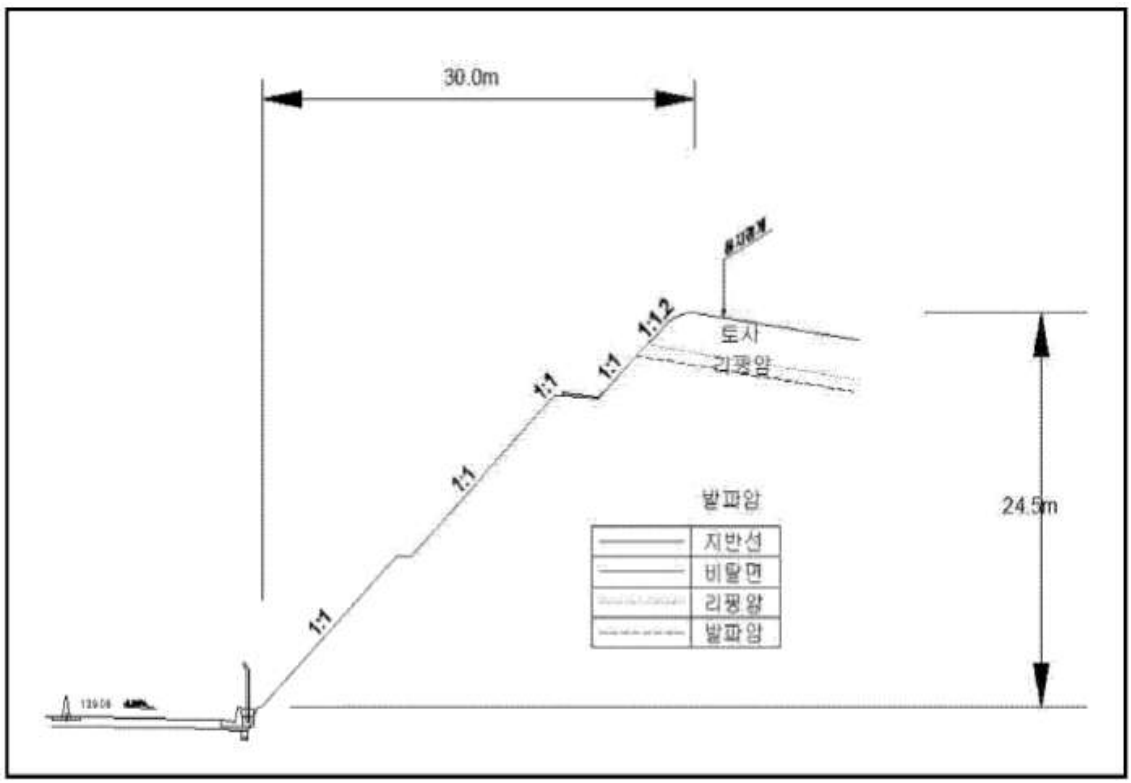


4) 관련도면(계속)


평면 및 종단면도 (10)
(STA.7+100.00 ~ STA.7+900.00)
이용선 성산동 STA. 7+900
이용선 성산동 STA. 7+100
KM 73.0
KM 72.5
평면 및 종단면도 (10)
6.010

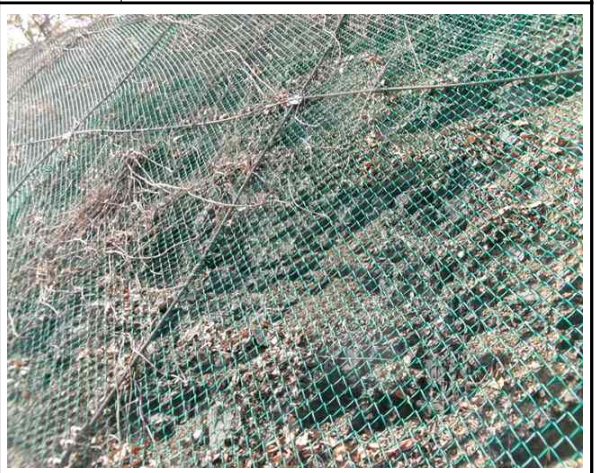
4) 관련도면(계속)





【대표단면 STA.7+100(영천)】

5) 현황 사진

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>하단 및 낙석방지울타리</td><td>위 치</td><td>산마루측구, 점검계단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 72.46k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>균열(L=3.0m)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2">  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 72.49k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 72.48k 3단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>사균열(L=1.0m)</td><td>현 황</td><td>심한풍화</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

<table>
<tr><td colspan="2">점검내용</td><td colspan="4">점 검 결 과</td></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td rowspan="2">파괴 징후</td><td colspan="4">☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형
☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="3">· 양호</td></tr>
<tr><td>파괴 현황</td><td colspan="4">☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류
☐ 표층붕괴 ☐ 쐐기파괴 ☐ 낙석
☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="3">· 소단배수로 균열 (L=8.0m, 6ea)
· 산마루측구 균열 (L=1.5m, 1ea)</td></tr>
<tr><td rowspan="6">사면 파괴 요인 조사</td><td rowspan="2">지반 상태</td><td colspan="4">구성물질 : ☐토사 ☐연약암반 ☑파쇄암반 ☐절리암반
풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☑ 약간풍화(SW) ☑ 보통풍화(MW)
☑ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)</td></tr>
<tr><td colspan="4">불연속면 :
☐ 절토면의 경사방향과 일치(1)
☐ 수평방향(2)
☐ 절토면 후방으로 향함(3)
☑ 확인할 수 없음(4)
① ② ③ ④</td></tr>
<tr><td>배수 상태</td><td colspan="4">배 수 공 : ☑유 ☐무 (산마루측구, 소단배수로)
배수조건 : ☐매우 좋음 ☑좋음 ☐보통 ☐나쁨 ☐매우 나쁨
결빙 또는 누수상태
– 상태 : ☑건조 ☐젖음 ☐방울로 떨어짐 ☐흐름
– 위치 : ☐하부 ☐중부 ☐상부</td></tr>
<tr><td rowspan="6">보호 시설</td><td>종류</td><td>위치</td><td colspan="2">상태</td></tr>
<tr><td>산마루 측구</td><td>72.378~72.458k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>소단배수로</td><td>72.458~72.518k</td><td colspan="2">균열</td></tr>
<tr><td>낙석방지울타리</td><td>72.408~72.528k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>야생동물유도울타리</td><td>72.378~72.408k, 72.528~72.558k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>점검계단</td><td>72.378~72.458k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>기타</td><td>공중이 이용하는 부위</td><td>☐ 유
■ 무</td><td>–</td><td colspan="2">☐ 보수필요
☐ 보수불필요</td></tr>
<tr><td colspan="2">점검자 의견</td><td colspan="4">영천절토 51 사면은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부는 손상이 없는 상태이며, 심한풍화는 낙석방지망 및 낙석방지울타리 등의 보호공 설치로 인해 위험성은 낮으나, 공용기간 증가에 따른 충전물유실 등의 손상이 발생할 수 있으므로, 지속관찰이 요구된다. 배수시설에 발생한 균열은 배수로의 내구성확보 및 원활한 배수기능 확보를 위해 보수가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 상태로 조사되었다.</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	심한풍화	지속관찰
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열	주입보수
보호시설	상태양호	-

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면하부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
보호시설	상태양호	-	-	-	지속관찰	
배수시설	소단배수로 균열	m	8.0	6	주입보수	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

영천절토 51 사면은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부는 손상이 없는 상태이며, 심한풍화는 낙석방지망 및 낙석방지울타리 등의 보호공 설치로 인해 위험성은 낮으나, 공용기간 증가에 따른 충전물유실 등의 손상이 발생할 수 있으므로, 지속관찰이 요구된다. 배수시설에 발생한 균열은 배수로의 내구성확보 및 원활한 배수기능 확보를 위해 보수가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 상태로 조사되었다.

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

심한풍화구간, 배수시설 균열 등에 대해서는 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

2.52 영천절토 52

1) 전경 사진

영천절토 52 (관리이정 72.798~72.938km / 8공구 STA.7+440~7+580)

2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000061		관리번호	SY SL52
시설물명	영천절토 52		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	경상북도 영천시 화산면 화산리		
	위치좌표	시점 : 36° 02′ 37.0″ 128° 51′ 53.0″		
		종점 : 36° 02′ 35.0″ 128° 51′ 59.0″		
	관리이정	72.798~72.938km		
	공구이정	8공구 STA.7+440~7+580		
제 원	연 장	140m	높 이	45.0m
	경사/방향	45/028	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	10~20°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	(주)대우건설
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리, 숏크리트		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

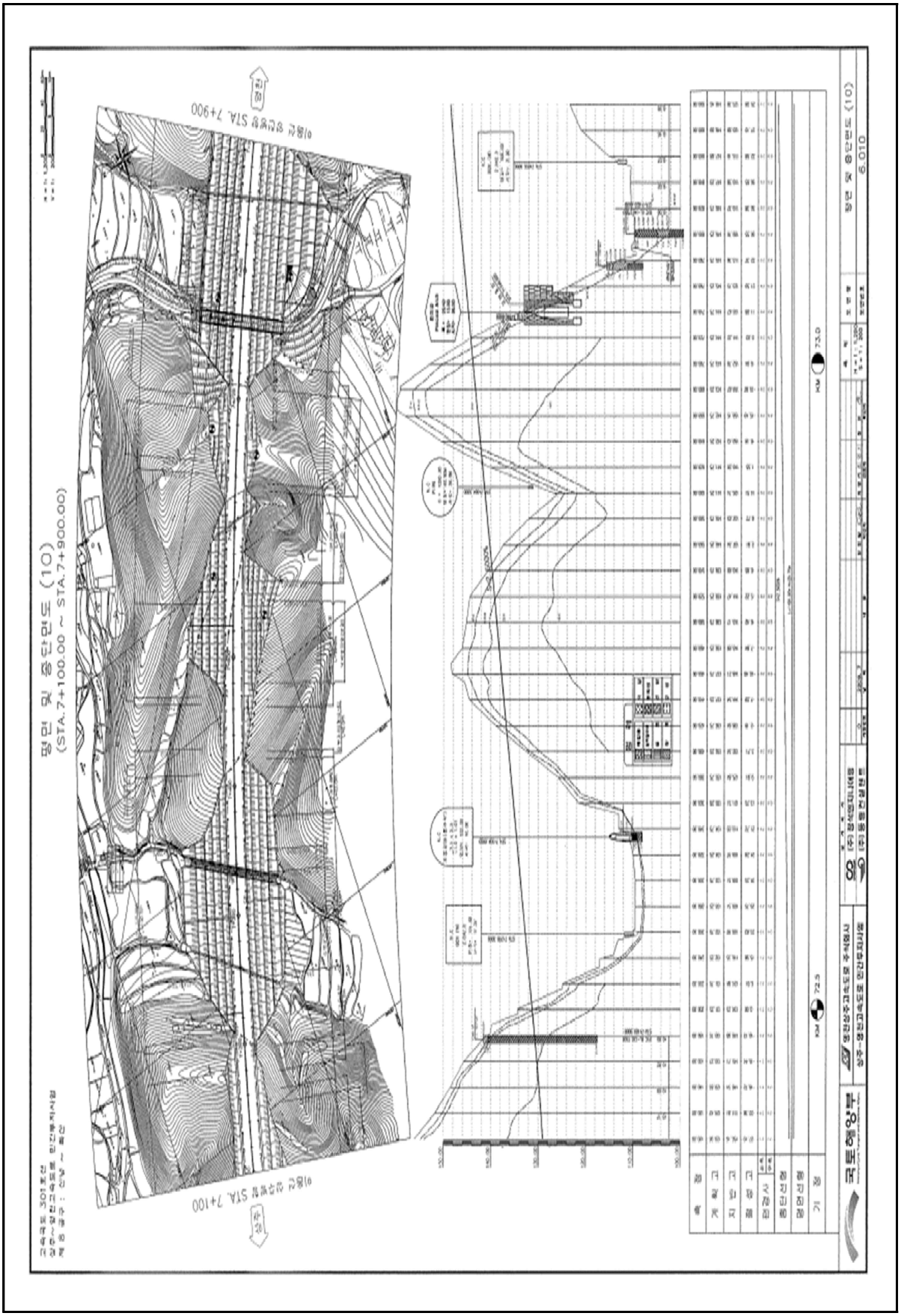
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

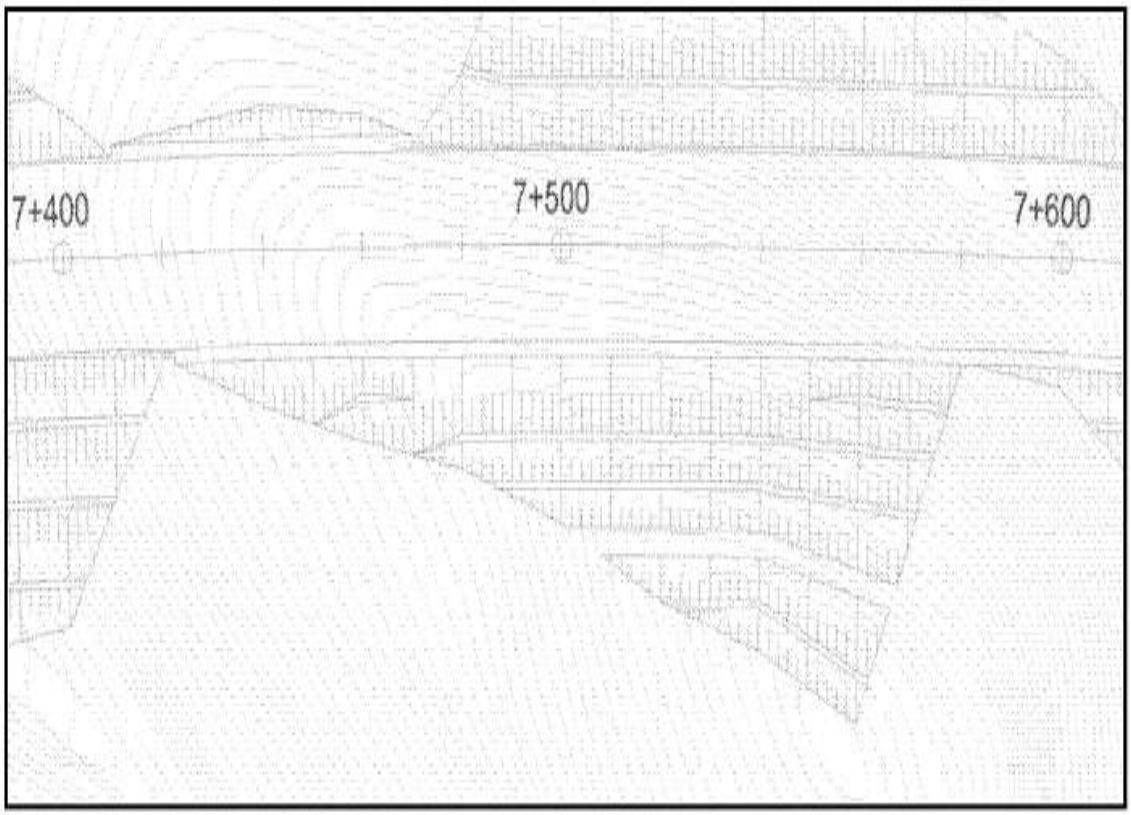
② 보수 이력

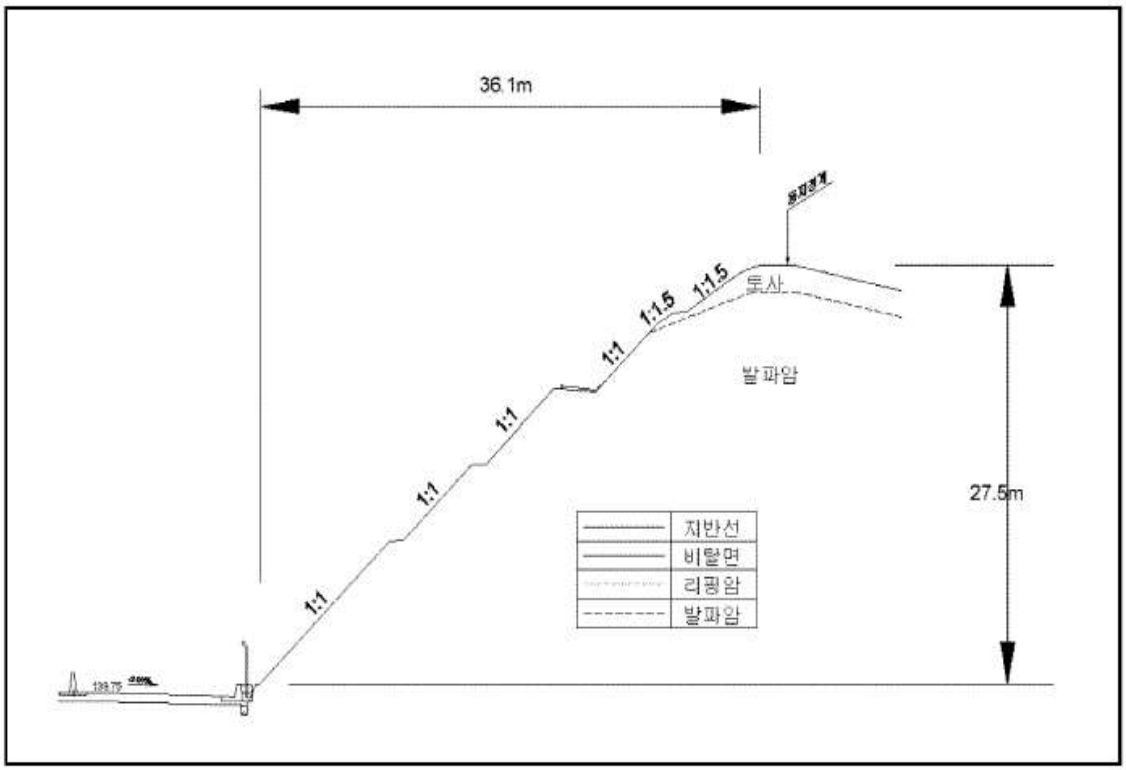
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	2017. 06	전구간 배수로 균열보수(하자)	
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면


평면 및 종단면도 (10)
(STA.7+100.00 ~ STA.7+900.00)
이용선 상행선 STA. 7+900
이용선 상행선 STA. 7+100
KM 73.0
KM 72.5
평면 및 종단면도 (10)
6.010

4) 관련도면(계속)





【대표단면 Sta.4+800(영천)】

5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>하단 및 낙석방지울타리</td><td>위 치</td><td>산마루측구</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>소단배수로</td><td>위 치</td><td>야생동물유도 울타리</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 72.80k 산마루측구</td><td>위 치</td><td>STA 72.89k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=1.5m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=60.0m)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

<table>
<tr><td colspan="2">점검내용</td><td colspan="4">점 검 결 과</td></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td rowspan="2">파괴 징후</td><td colspan="4">☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형
☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="3">· 양호</td></tr>
<tr><td rowspan="2">파괴 현황</td><td colspan="4">☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류
☐ 표층붕괴 ☐ 쐐기파괴 ☐ 낙석
☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="3">· 소단배수로 균열 (L=60.0m)
· 산마루측구 균열 (L=1.0m)</td></tr>
<tr><td rowspan="11">사면 파괴 요인 조사</td><td rowspan="2">지반 상태</td><td colspan="4">구성물질 : ☐토사 ☐연약암반 ☑파쇄암반 ☐절리암반
풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☑ 약간풍화(SW) ☑ 보통풍화(MW)
☑ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)</td></tr>
<tr><td colspan="4">불연속면 :
☐ 절토면의 경사방향과 일치(1)
☐ 수평방향(2)
☐ 절토면 후방으로 향함(3)
☑ 확인할 수 없음(4)
① ② ③ ④</td></tr>
<tr><td rowspan="2">배수 상태</td><td colspan="4">배 수 공 : ☑유 ☐무 (산마루측구, 소단배수로)</td></tr>
<tr><td colspan="4">배수조건 : ☐매우 좋음 ☑좋음 ☐보통 ☐나쁨 ☐매우 나쁨
결빙 또는 누수상태
– 상태 : ☑건조 ☐젖음 ☐방울로 떨어짐 ☐흐름
– 위치 : ☐하부 ☐중부 ☐상부</td></tr>
<tr><td rowspan="7">보호 시설</td><td>종류</td><td>위치</td><td colspan="2">상태</td></tr>
<tr><td>산마루 측구</td><td>72.790~72.870k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>소단배수로</td><td>72.840~72.920k</td><td colspan="2">균열</td></tr>
<tr><td>낙석방지울타리</td><td>72.830~72.910k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>야생동물유도울타리</td><td>72.790~72.830k, 72.910~72.930k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>숏크리트</td><td>72.790~72.830k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>점검계단</td><td>72.920k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>기타</td><td>공중이 이용하는 부위</td><td>☐ 유
■ 무</td><td>–</td><td colspan="2">☐ 보수필요
☐ 보수불필요</td></tr>
<tr><td colspan="2">점검자 의견</td><td colspan="4">영천절토 52 사면은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부는 손상이 없는 상태이며, 심한풍화구간은 낙석방지망 및 낙석방지울타리 등의 보호공 설치로 인해 위험성은 낮으나, 공용기간 증가에 따른 충전물유실 등의 손상이 발생할 수 있으므로, 지속관찰이 요구된다. 배수시설에 발생된 균열부는 배수로의 내구성 확보 및 원활한 배수기능을 위해 보수가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 상태로 조사되었다</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	심한풍화	지속관찰
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 토사퇴적 산마루측구 균열	주입보수 정비 주입보수
보호시설	상태양호	-

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면하부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
보호시설	상태양호	-	-	-	지속관찰	
배수시설	소단배수로 균열	m	60.00	20	주입보수	
	소단배수로 토사퇴적	㎡	5.00	1	정비	
	산마루측구 균열	m	6.00	4	주입보수	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

영천절토 52 사면은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부는 손상이 없는 상태이며, 심한풍화구간은 낙석방지망 및 낙석방지울타리 등의 보호공 설치로 인해 위험성은 낮으나, 공용기간 증가에 따른 충전물유실 등의 손상이 발생할 수 있으므로, 지속관찰이 요구된다. 배수시설에 발생된 균열부는 배수로의 내구성 확보 및 원활한 배수기능을 위해 보수가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 상태로 조사되었다

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

심한풍화구간, 배수시설 균열 등에 대해서는 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

2.53 영천절토 53

1) 전경 사진

영천절토 53 (관리이정 73.418~73.558km / 8공구 STA.8+060~8+200)

2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000062		관리번호	SY SL53
시설물명	영천절토 53		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	경상북도 영천시 화산면 화산리		
	위치좌표	시점 : 36° 02′ 26.0″ 128° 52′ 15.0″		
		종점 : 36° 02′ 23.0″ 128° 52′ 19.0″		
	관리이정	73.418~73.558km		
	공구이정	8공구 STA.8+060~8+200		
제 원	연 장	140m	높 이	36.0m
	경사/방향	45/040	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	10~20°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	(주)대우건설
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

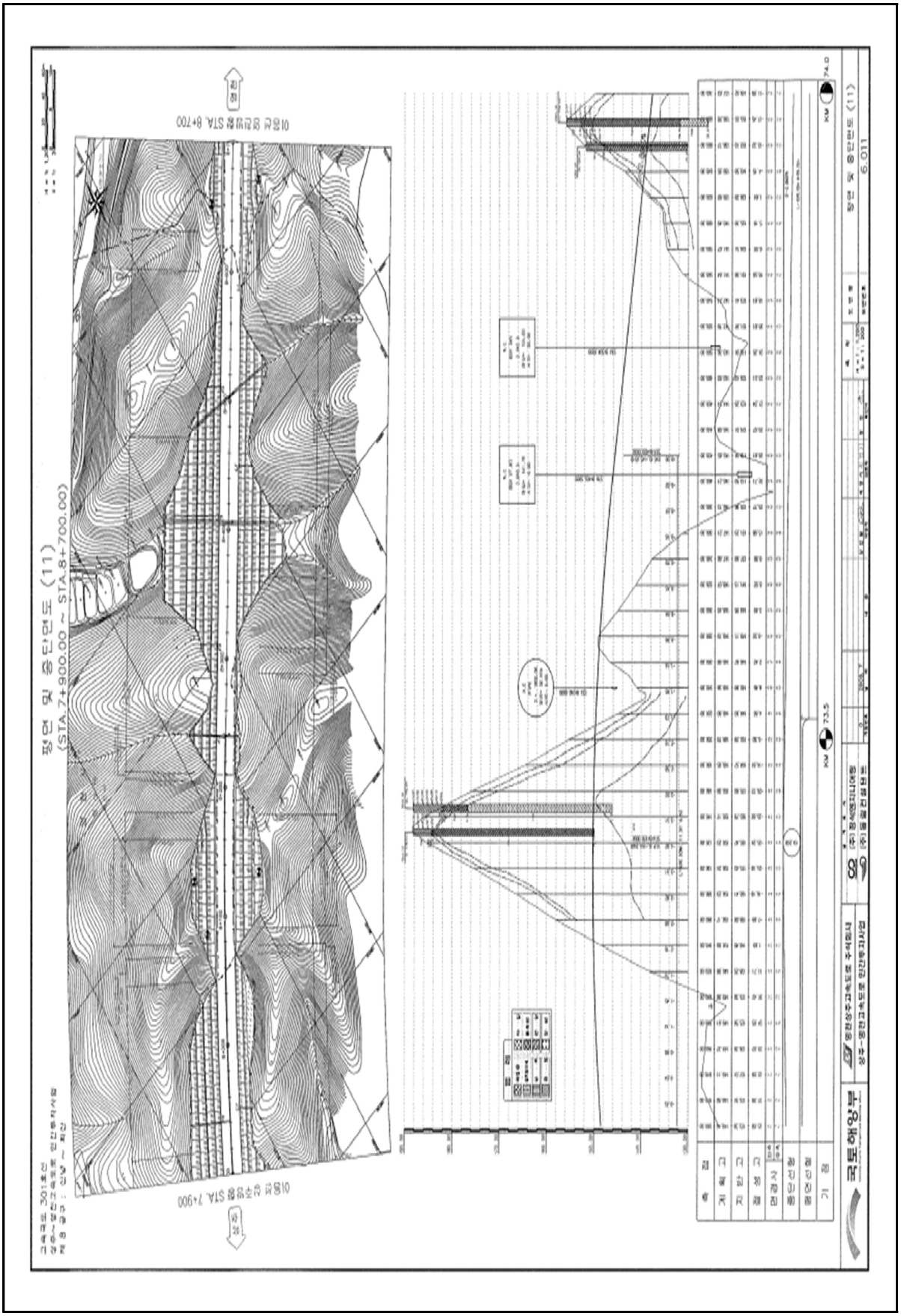
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

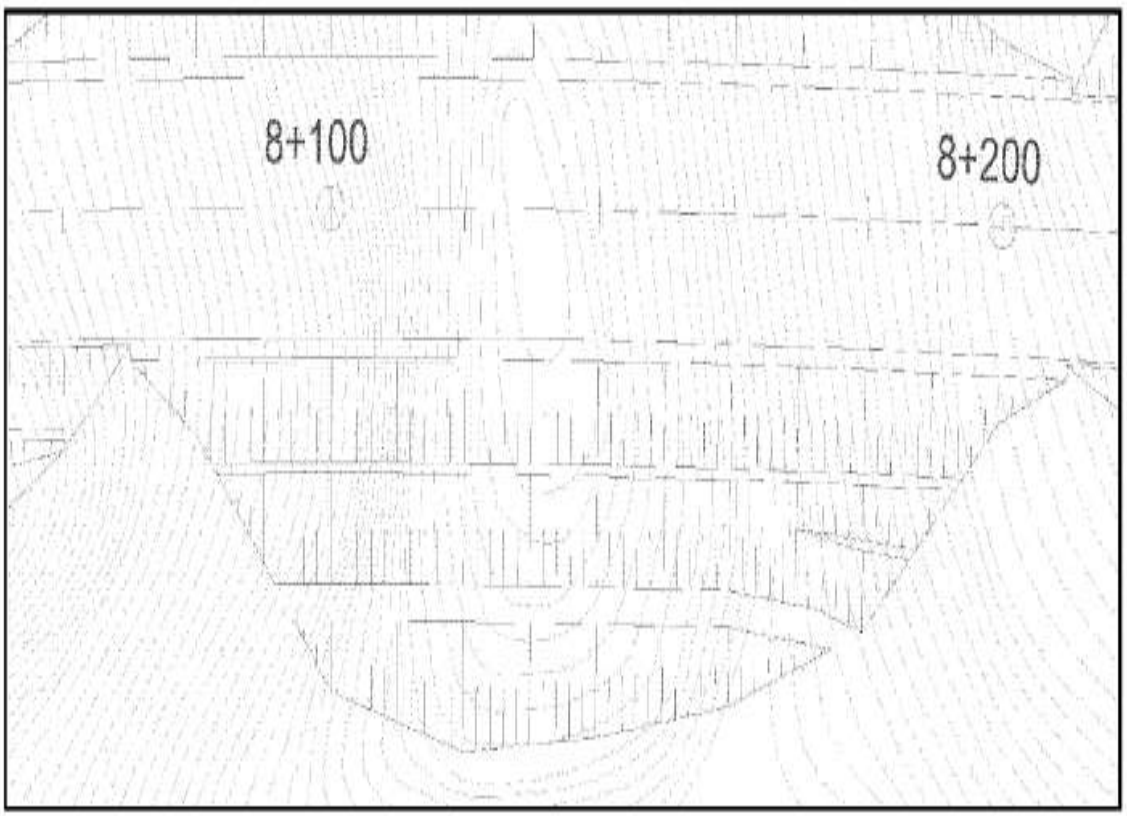
② 보수 이력

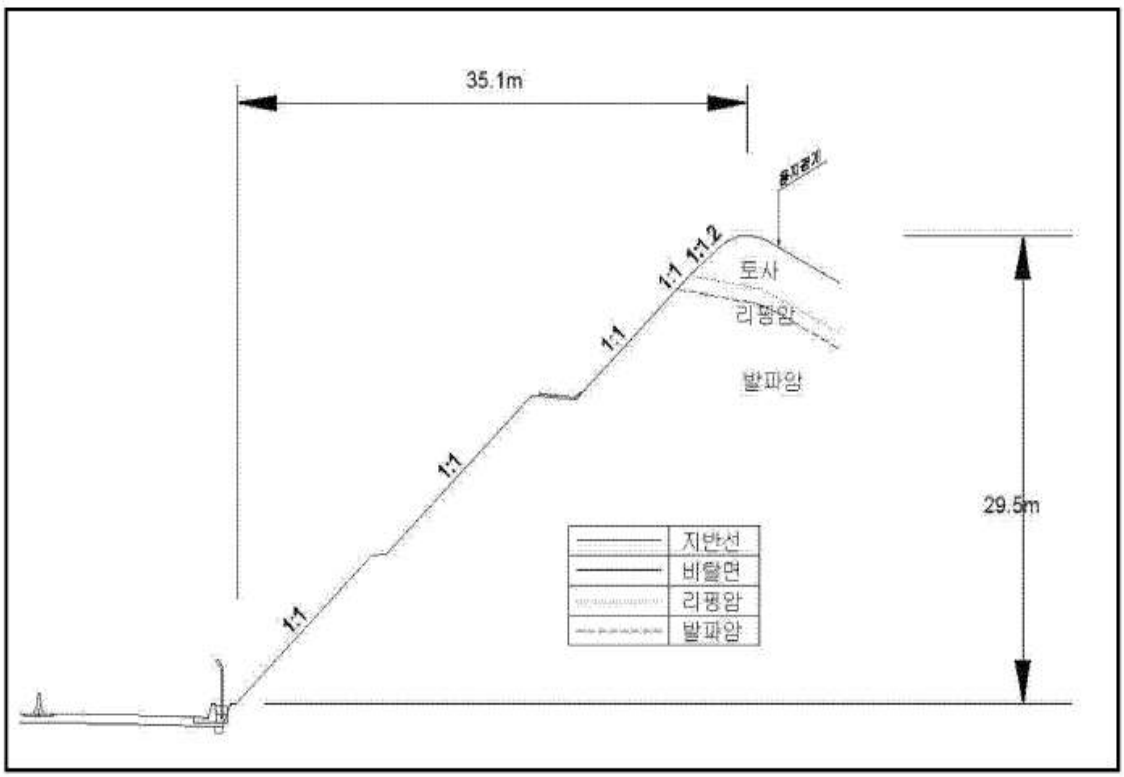
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	2017. 06	전구간 배수로 균열보수(하자)	
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면



4) 관련도면(계속)





【대표단면 Sta.8+120(영천)】

5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>하단 및 낙석방지울타리</td><td>위 치</td><td>산마루측구, 점검계단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>소단배수로</td><td>위 치</td><td>야생동물유도 울타리</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 73.49k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 73.50k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

<table>
<tr><th colspan="2">점검내용</th><th colspan="4">점 검 결 과</th></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td>파괴 징후</td><td colspan="4">□ 인장균열 □ 이완암블럭 □ 보호시설변형
□ 포행흔적 □ 배부름 □ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황 (위치/규모)</td><td colspan="3">· 양호</td></tr>
<tr><td>파괴 현황</td><td colspan="4">□ 표층유실 □ 평면파괴 □ 토석류
□ 표층붕괴 □ 쐐기파괴 □ 낙석
□ 원호파괴 □ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황 (위치/규모)</td><td colspan="3">· 소단배수로 균열 (L=12.0m, 6ea)</td></tr>
<tr><td rowspan="8">사면 파괴 요인 조사</td><td>지반 상태</td><td colspan="4">구성물질 : □토사 □연약암반 ☑파쇄암반 □절리암반
풍 화 도 : □ 신선(F) ☑ 약간풍화(SW) ☑ 보통풍화(MW)
☑ 심한풍화(HW) □ 완전풍화(CW) □ 풍화잔류토(RS)
불연속면 :
□ 절토면의 경사방향과 일치(1)
□ 수평방향(2)
□ 절토면 후방으로 향함(3)
☑ 확인할 수 없음(4)
① ② ③ ④</td></tr>
<tr><td>배수 상태</td><td colspan="4">배 수 공 : ☑유 □무 (산마루측구, 소단배수로)
배수조건 : □매우 좋음 ☑좋음 □보통 □나쁨 □매우 나쁨
결빙 또는 누수상태
– 상태 : ☑건조 □젖음 □방울로 떨어짐 □흐름
– 위치 : □하부 □중부 □상부</td></tr>
<tr><td rowspan="6">보호 시설</td><td>종류</td><td>위치</td><td colspan="2">상태</td></tr>
<tr><td>산마루 측구</td><td>73.518~73.558k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>소단배수로</td><td>73.448~73.538k</td><td colspan="2">균열</td></tr>
<tr><td>낙석방지울타리</td><td>73.458~73.538k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>야생동물유도울타리</td><td>73.418~73.458k, 73.538~73.558k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>점검계단</td><td>73.538~73.558k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>기타</td><td>공중이 이용하는 부위</td><td>□ 유
■ 무</td><td>–</td><td colspan="2">□ 보수필요
□ 보수불필요</td></tr>
<tr><td colspan="2">점검자 의견</td><td colspan="4">영천절토 53 사면은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 보통풍화(MW)~심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부는 손상이 없는 상태이며, 해당 풍화구간에 망내 퇴적이 조사되었고 낙석방지망 및 낙석방지울타리 설치로 인해 위험성은 낮으나, 공용기간 증가에 따른 충전물유실 등의 손상이 발생할 수 있으므로, 지속관찰이 요망된다. 배수시설에 균열이 조사되었으며 배수로의 내구성 확보 및 원활한 배수기능을 위해 균열보수가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	보통풍화~심한풍화, 망내 퇴적	지속관찰
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열	주입보수
보호시설	상태양호	-

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면부	망내 퇴적	㎥	0.50	1	지속관찰	
사면하부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
보호시설	상태양호	-	-	-	지속관찰	
배수시설	소단배수로 균열	m	18.00	9	주입보수	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

영천절토 53 사면은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 보통풍화(MW)~심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부는 손상이 없는 상태이며, 해당 풍화구간에 망내 퇴적이 조사되었고 낙석방지망 및 낙석방지울타리 설치로 인해 위험성은 낮으나, 공용기간 증가에 따른 충전물유실 등의 손상이 발생할 수 있으므로, 지속관찰이 요망된다. 배수시설에 균열이 조사되었으며 배수로의 내구성 확보 및 원활한 배수기능을 위해 균열보수가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

보통풍화~심한풍화구간, 배수시설 균열 등에 대해서는 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

2.54 영천절토 54

1) 전경 사진

영천절토 54 (관리이정 74.338~74.518km / 8공구 STA.8+980~9+160)

2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000063		관리번호	SY SL54
시설물명	영천절토 54		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	경상북도 영천시 화산면 가상리		
	위치좌표	시점 : 36° 02′ 03.0″ 128° 52′ 46.0″		
		종점 : 36° 02′ 04.0″ 128° 52′ 46.0″		
	관리이정	74.338~74.518km		
	공구이정	8공구 STA.8+980~9+160		
제 원	연 장	180m	높 이	49.0m
	경사/방향	45/080	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	10~20°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	(주)대우건설
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

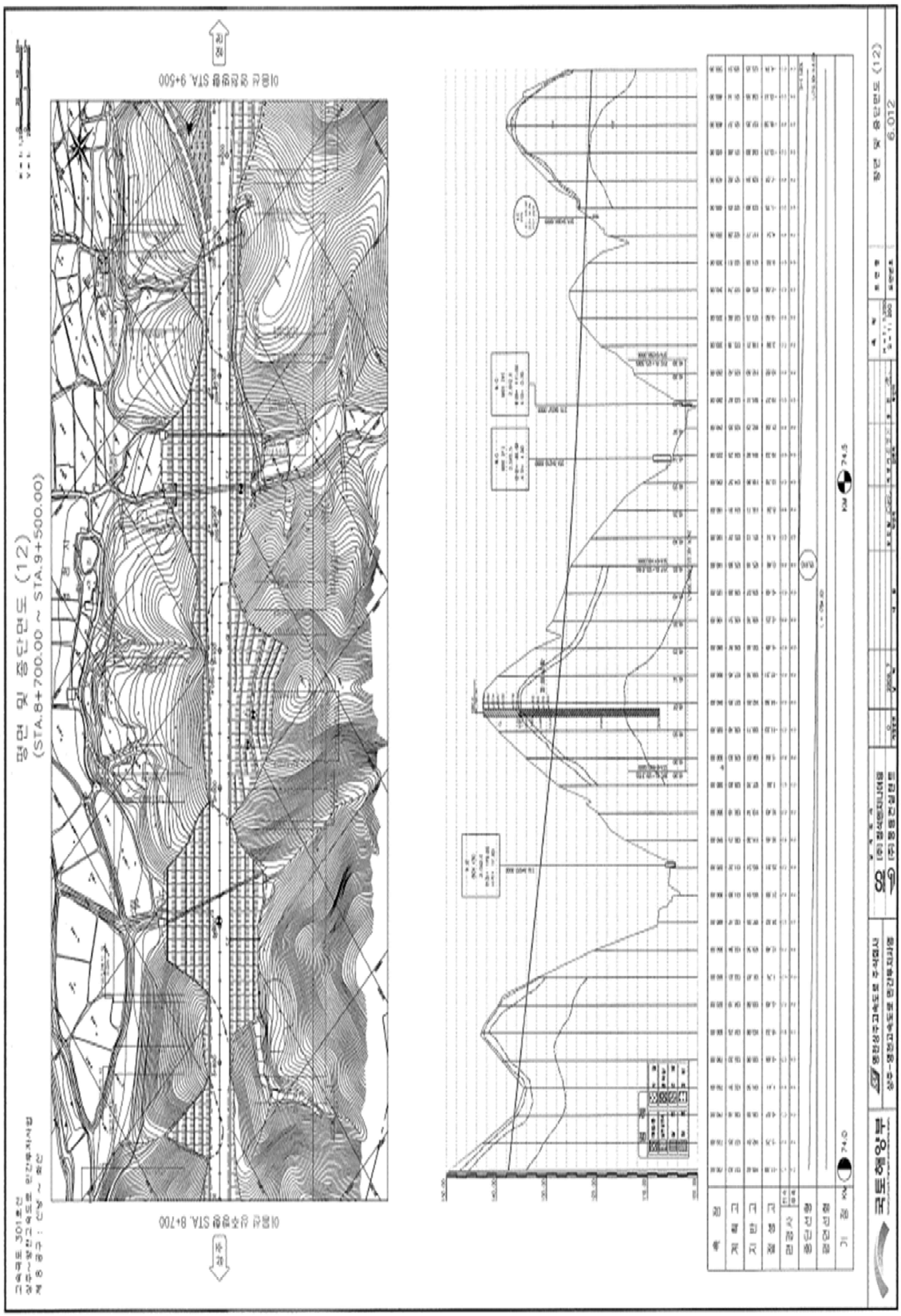
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

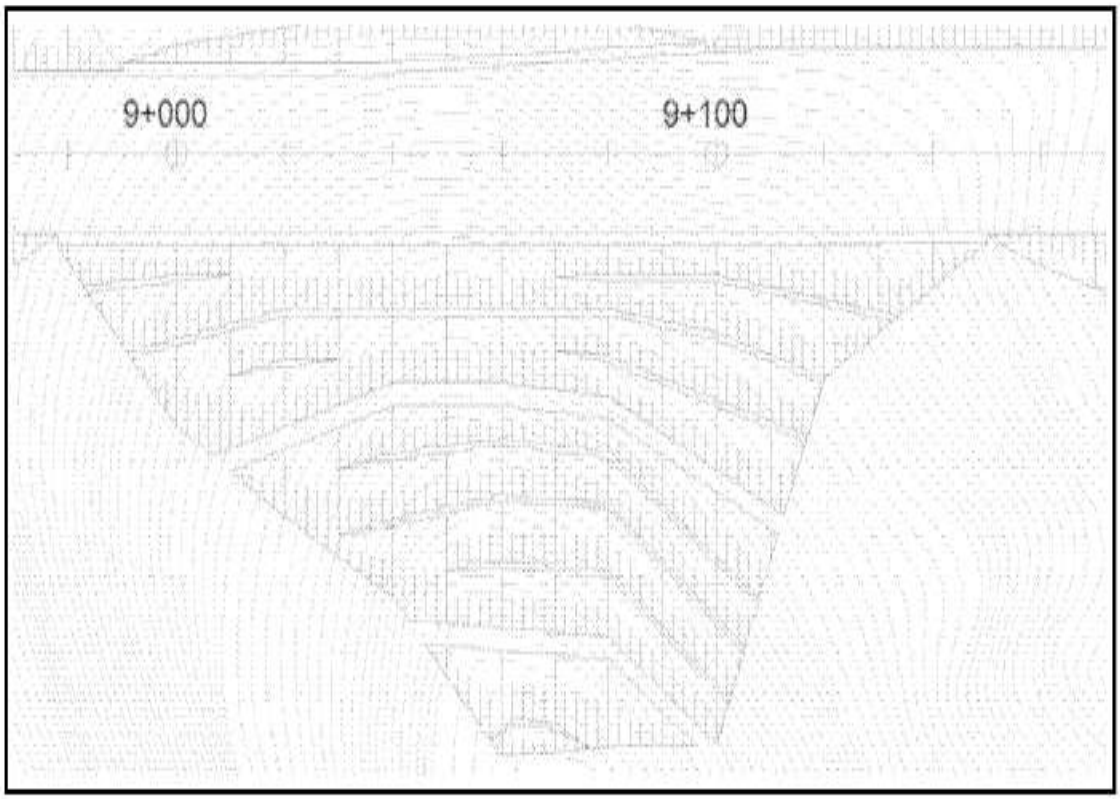
② 보수 이력

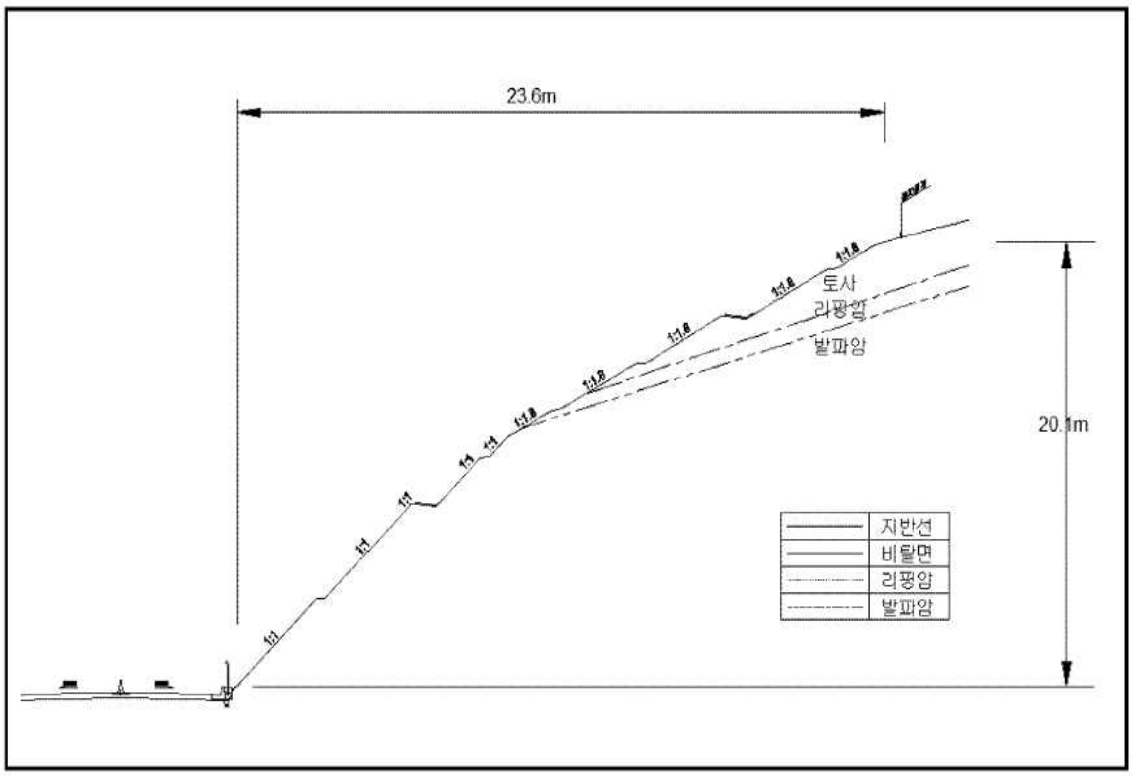
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	2017. 06	전구간 배수로 균열보수(하자)	
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면



4) 관련도면(계속)





【대표단면 Sta.9+060(영천)】

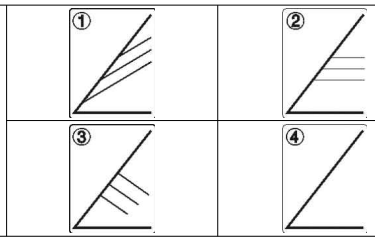
5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>하부</td><td>위 치</td><td>야생동물 유도 울타리</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>소단배수로</td><td>위 치</td><td>점검계단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 74.40k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 74.40k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=0.5m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=0.5m)</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 74.42k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 74.48k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>재료분리(A=0.5m×0.5m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=3.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 74.45~47k 3단</td><td>위 치</td><td>STA 74.45~47k 3단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>표층유실(A=20.0m×10.0m)</td><td>현 황</td><td>표층유실(A=20.0m×10.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 74.45k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 74.45k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>토사퇴적(A=10.0m×0.5m)</td><td>현 황</td><td>토사퇴적(A=10.0m×0.5m)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

<table>
<tr><th colspan="2">점검내용</th><th colspan="4">점 검 결 과</th></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td rowspan="2">파괴 징후</td><td colspan="4">☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형
☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="3">· 양호</td></tr>
<tr><td rowspan="2">파괴 현황</td><td colspan="4">☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류
☐ 표층붕괴 ☐ 쐐기파괴 ☐ 낙석
☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="3">· 식생공 유실 (A=15.0㎡)
· 표층유실 및 세굴 (A=200.0㎡)
· 소단배수로 균열 (L=12.5m, 10ea)
· 소단배수로 재료분리 (A=0.25㎡)</td></tr>
<tr><td rowspan="8">사면 파괴 요인 조사</td><td rowspan="2">지반 상태</td><td colspan="4">구성물질 : ☐토사 ☐연약암반 ☑파쇄암반 ☐절리암반
풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☑ 약간풍화(SW) ☑ 보통풍화(MW)
☑ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)</td></tr>
<tr><td colspan="4">불연속면 :
☐ 절토면의 경사방향과 일치(1)
☐ 수평방향(2)
☐ 절토면 후방으로 향함(3)
☑ 확인할 수 없음(4)
  </td></tr>
<tr><td>배수 상태</td><td colspan="4">배 수 공 : ☑유 ☐무 (산마루측구, 소단배수로)</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="4">배수조건 : ☐매우 좋음 ☑좋음 ☐보통 ☐나쁨 ☐매우 나쁨</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="4">결빙 또는 누수상태
– 상태 : ☑건조 ☐젖음 ☐방울로 떨어짐 ☐흐름
– 위치 : ☐하부 ☐중부 ☐상부</td></tr>
<tr><td rowspan="6">보호 시설</td><td>종류</td><td colspan="2">위치</td><td>상태</td></tr>
<tr><td>산마루 측구</td><td colspan="2">74.488~74.518k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>소단배수로</td><td colspan="2">74.368~74.488k</td><td>균열</td></tr>
<tr><td>낙석방지울타리</td><td colspan="2">74.358~74.478k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>야생동물유도울타리</td><td colspan="2">74.338~74.358k, 74.478~74.518k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>점검계단</td><td colspan="2">74.338~74.368k, 74.428k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>기타</td><td>공중이 이용하는 부위</td><td>☐ 유
■ 무</td><td>–</td><td>☐ 보수필요
☐ 보수불필요</td></tr>
<tr><td colspan="2">점검자 의견</td><td colspan="4">영천절토 54 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있다. 상부자연사면 및 사면부는 표층유실 임시보수가 조사되었고, 식생은 전반적으로 보통~양호한 상태로 심한풍화(HW)가 확인되었다. 상기 손상부는 즉각적인 보수보다는 공용기간 증가에 따른 지표수유입 및 충전물유실 등의 손상이 발생할 수 있으므로, 지속관찰이 요망된다. 표층유실부는 지표수에 영향을 받을 수 있으므로, 장마기간은 지속관찰이 필요하며, 손상의 진전시 조치가 필요하다. 배수시설에 균열 및 토사퇴적이 조사되었으며 배수로의 내구성 확보 및 원활한 배수기능을 위해 정비가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수・보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	표층유실 심한풍화	지속관찰 후 조치 지속관찰
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 토사퇴적 소단배수로 재료분리	주입보수 정비 단면보수
보호시설	상태양호	-

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면부	표층유실	㎡	250.00	2	지속관찰 후 조치	
사면하부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
보호시설	상태양호	-	-	-	지속관찰	
배수시설	소단배수로 균열	m	18.0	11	주입보수	
	소단배수로 토사퇴적	㎥	0.5	1	정비	
	소단배수로 재료분리	㎡	0.25	1	단면보수	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

영천절토 54 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있다. 상부자연사면 및 사면부는 표층유실 임시보수가 조사되었고, 식생은 전반적으로 보통~양호한 상태로 심한풍화(HW)가 확인되었다. 상기 손상부는 즉각적인 보수보다는 공용기간 증가에 따른 지표수유입 및 충전물유실 등의 손상이 발생할 수 있으므로, 지속관찰이 요망된다. 표층유실부는 지표수에 영향을 받을 수 있으므로, 장마기간은 지속관찰이 필요하며, 손상의 진전시 조치가 필요하다. 배수시설에 균열 및 토사퇴적이 조사되었으며 배수로의 내구성 확보 및 원활한 배수기능을 위해 정비가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

표층유실 임시보수구간 및 심한풍화(HW)구간, 배수시설 균열 및 토사퇴적 등에 대해서는 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

2.55 영천절토 55

1) 전경 사진

영천절토 55 (관리이정 74.758~74.938km / 8공구 STA.9+400~9+580)

2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000064		관리번호	SY SL55
시설물명	영천절토 55		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	경상북도 영천시 화산면 가상리		
	위치좌표	시점 : 36° 01′ 57.0″ 128° 52′ 55.0″		
		종점 : 36° 01′ 54.0″ 128° 53′ 00.0″		
	관리이정	74.758~74.938km		
	공구이정	8공구 STA.9+400~9+580		
제 원	연 장	180m	높 이	39.0m
	경사/방향	45/041	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	10~20°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	(주)대우건설
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

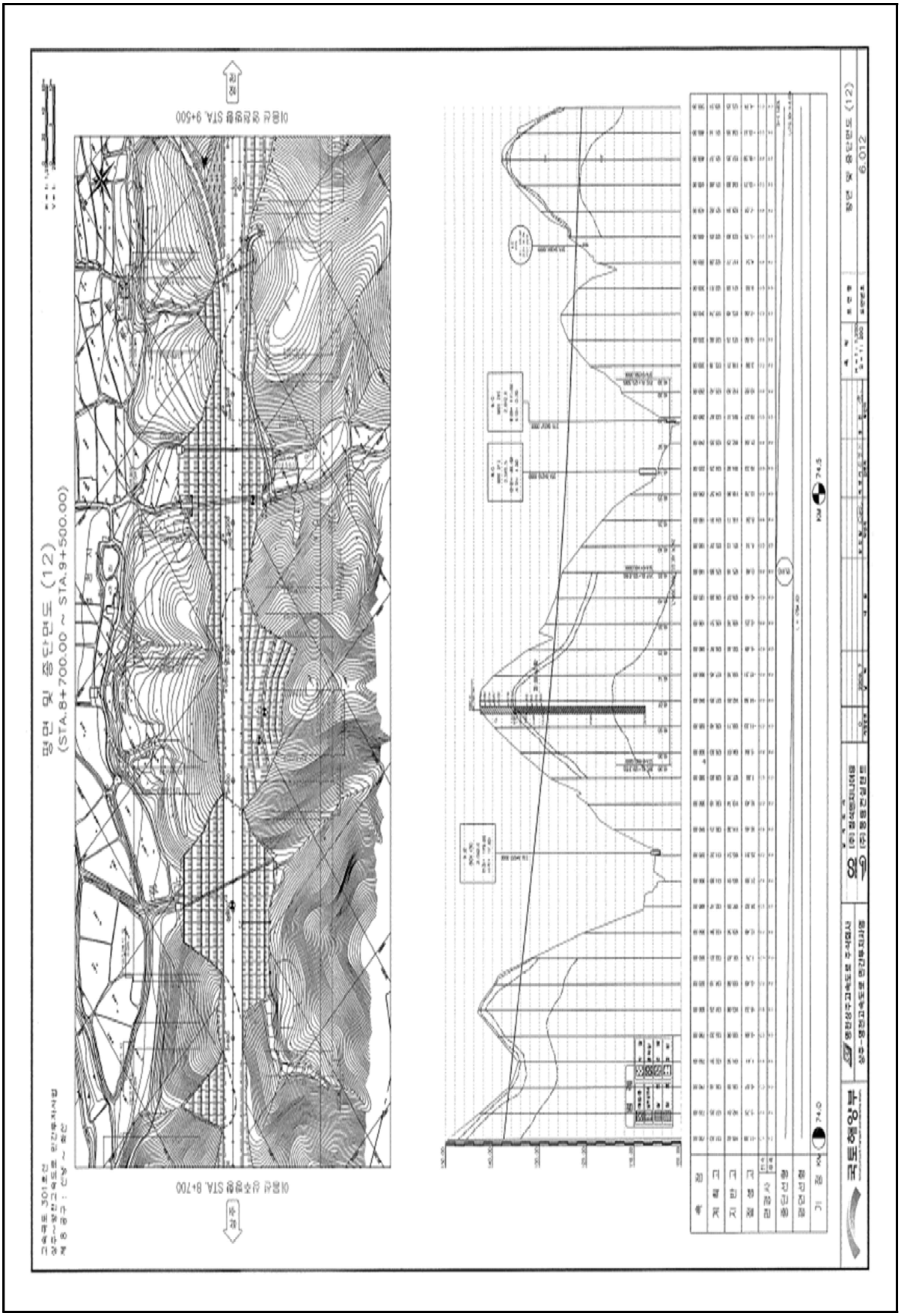
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

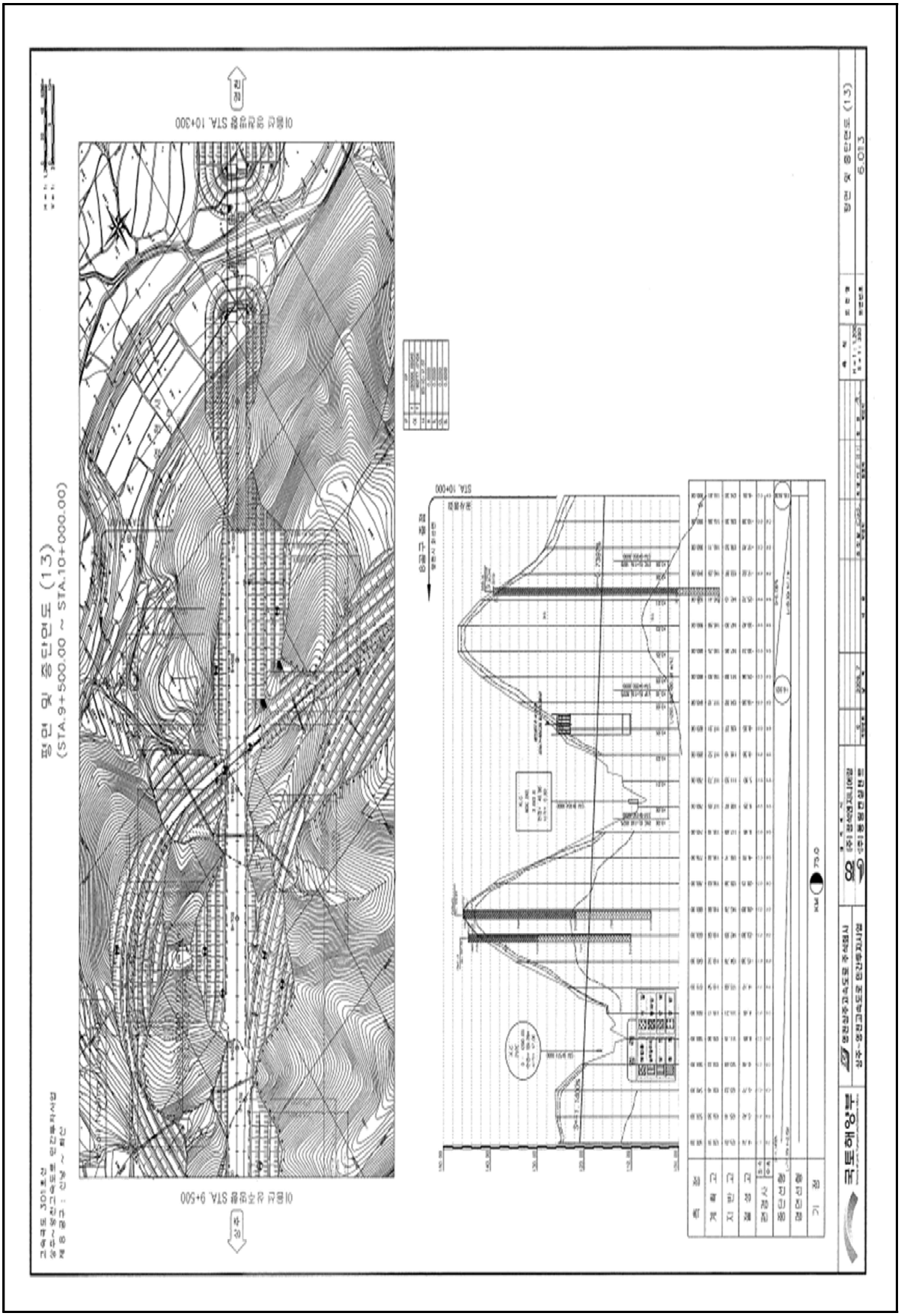
② 보수 이력

NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	2017. 06	전구간 배수로 균열보수(하자)	
2			
3			
4			
5			

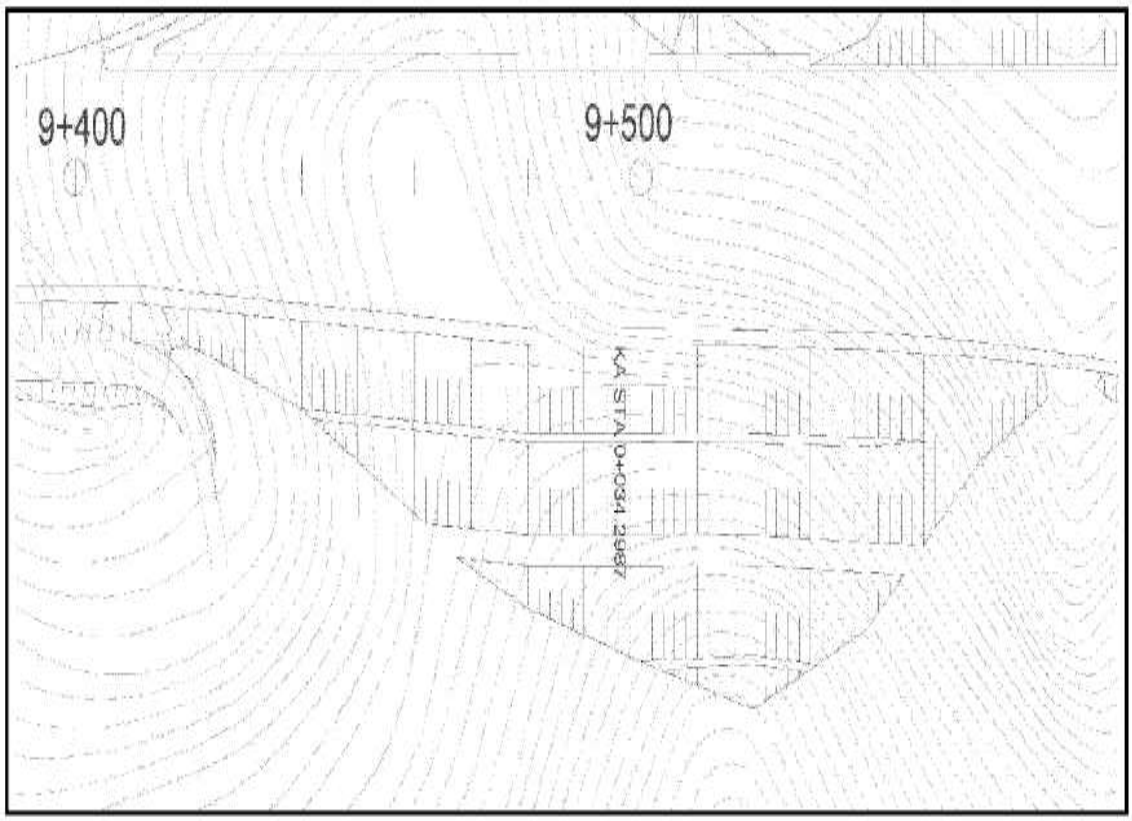
4) 관련도면

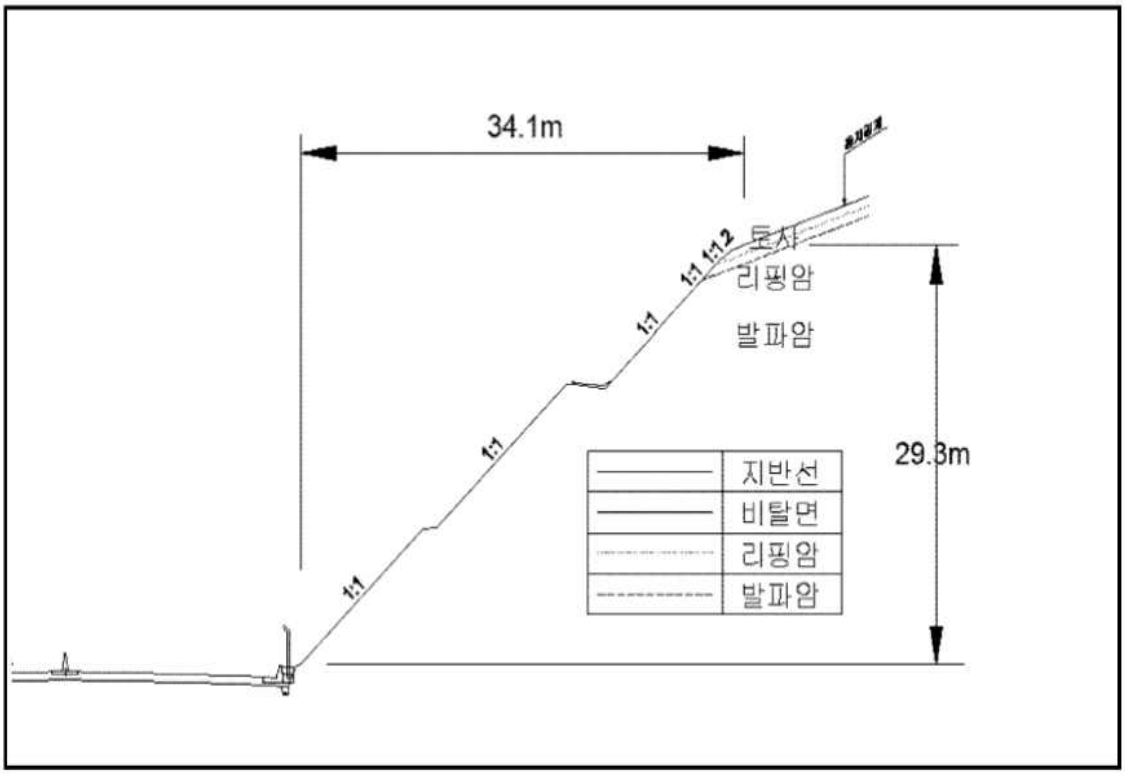


4) 관련도면(계속)


평면 및 종단면도 (13)
(STA.9+500.00 ~ STA.10+000.00)
STA. 10+300
STA. 9+500
STA. 10+000
평면 및 종단면도 (13)
6.013

4) 관련도면(계속)





【대표단면 Sta.9+500(영천)】

5) 현황 사진

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>하단 및 낙석방지울타리</td><td>위 치</td><td>산마루측구</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>소단 배수로</td><td>위 치</td><td>점검계단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 74.78~74.86k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 74.84k 3단 사면</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>토사퇴적(L=80.0m)</td><td>현 황</td><td>임시보수</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

<table>
<tr><td colspan="2">점검내용</td><td colspan="4">점 검 결 과</td></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td rowspan="2">파괴 징후</td><td colspan="4">☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형
☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="3">· 양호</td></tr>
<tr><td>파괴 현황</td><td colspan="4">☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류
☐ 표층붕괴 ☐ 쐐기파괴 ☐ 낙석
☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="3">· 소단배수로 토사퇴적 (L=80.0m)</td></tr>
<tr><td rowspan="8">사면 파괴 요인 조사</td><td>지반 상태</td><td colspan="4">구성물질 : ☐토사 ☐연약암반 ☑파쇄암반 ☐절리암반
풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☑ 약간풍화(SW) ☑ 보통풍화(MW)
☑ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)
불연속면 :
☐ 절토면의 경사방향과 일치(1)
☐ 수평방향(2)
☐ 절토면 후방으로 향함(3)
☑ 확인할 수 없음(4)
① ② ③ ④</td></tr>
<tr><td>배수 상태</td><td colspan="4">배 수 공 : ☑유 ☐무 (산마루측구, 소단배수로)
배수조건 : ☐매우 좋음 ☑좋음 ☐보통 ☐나쁨 ☐매우 나쁨
결빙 또는 누수상태
– 상태 : ☑건조 ☐젖음 ☐방울로 떨어짐 ☐흐름
– 위치 : ☐하부 ☐중부 ☐상부</td></tr>
<tr><td rowspan="6">보호 시설</td><td>종류</td><td>위치</td><td colspan="2">상태</td></tr>
<tr><td>산마루 측구</td><td>74.758~74.938k</td><td colspan="2">균열</td></tr>
<tr><td>소단배수로</td><td>74.778~74.868k</td><td colspan="2">토사퇴적</td></tr>
<tr><td>낙석방지울타리</td><td>74.788~74.928k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>야생동물유도울타리</td><td>74.758~74.788k, 74.928~74.938k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>점검계단</td><td>74.758~74.828k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>기타</td><td>공중이 이용하는 부위</td><td>☐ 유
■ 무</td><td>–</td><td colspan="2">☐ 보수필요
☐ 보수불필요</td></tr>
<tr><td colspan="2">점검자 의견</td><td colspan="4">영천절토 55 사면은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 보통풍화(MW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부는 식생은 전반적으로 보통~양호한 상태이고, 보통풍화(MW) ~ 심한풍화(HW)구간은 공용기간 증가에 따른 지표수유입 및 충전물유실 등에 의해 손상이 발생할 수 있으므로, 지속관찰이 요망된다. 배수시설에 균열 및 토사퇴적이 조사되었으며 배수로의 내구성 확보 및 원활한 배수기능을 위해 정비가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수・보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	심한풍화	지속관찰
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 토사퇴적 소단배수로 균열 산마루측구 균열	정비 주입보수 주입보수
보호시설	상태양호	-

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면하부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
보호시설	상태양호	-	-	-	지속관찰	
배수시설	소단배수로 토사퇴적	㎥	2.00	1	정비	
	소단배수로 균열	m	2.00	1	주입보수	
	산마루측구 균열	m	2.00	1	주입보수	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

영천절토 55 사면은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 보통풍화(MW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부는 식생은 전반적으로 보통~양호한 상태이고, 보통풍화(MW) ~ 심한풍화(HW)구간은 공용기간 증가에 따른 지표수유입 및 충전물유실 등에 의해 손상이 발생할 수 있으므로, 지속관찰이 요망된다. 배수시설에 균열 및 토사퇴적이 조사되었으며 배수로의 내구성 확보 및 원활한 배수기능을 위해 정비가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

보통풍화~심한풍화구간, 배수시설 토사퇴적 등에 대해서는 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

2.56 상주절토 56

1) 전경 사진

상주절토 56 (관리이정 74.962~75.098km / 8공구 STA.9+604~9+740)

2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000065		관리번호	SY SL56
시설물명	상주절토 56		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	경상북도 영천시 화산면 가상리		
	위치좌표	시점 : 36° 01′ 51.0″ 128° 52′ 06.0″		
		종점 : 36° 01′ 54.0″ 128° 53′ 00.0″		
	관리이정	74.962~75.098km		
	공구이정	8공구 STA.9+604~9+740		
제 원	연 장	136m	높 이	42.0m
	경사/방향	45/221	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	10~20°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	(주)대우건설
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

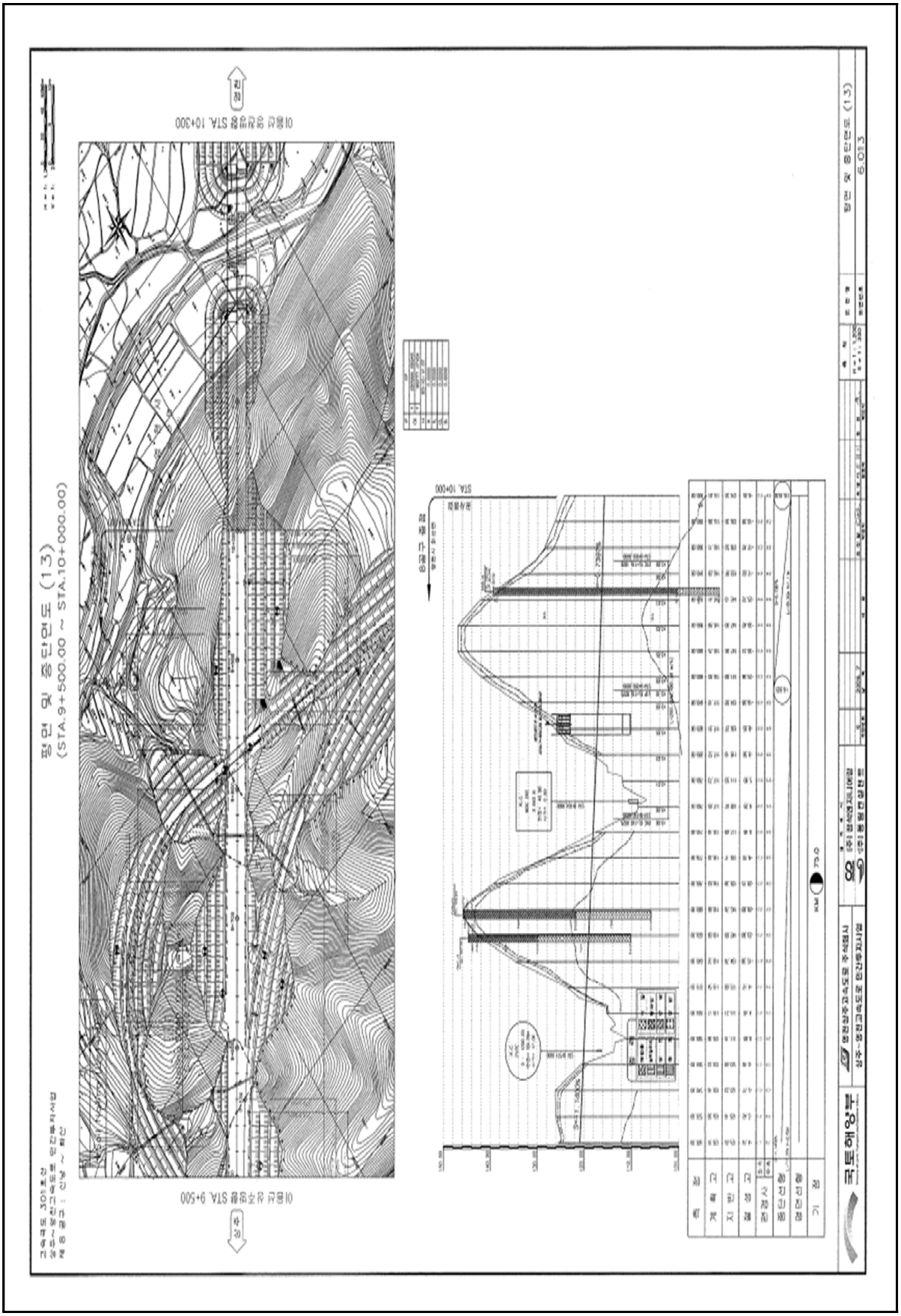
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

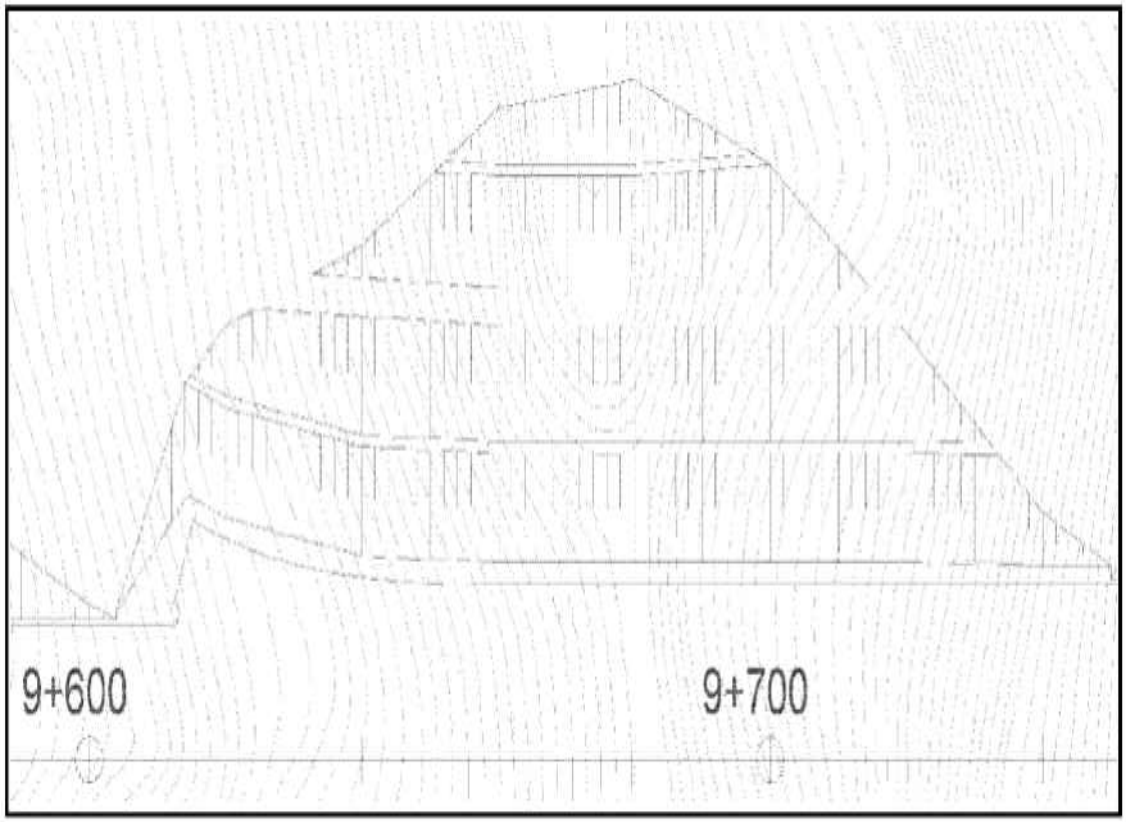
② 보수 이력

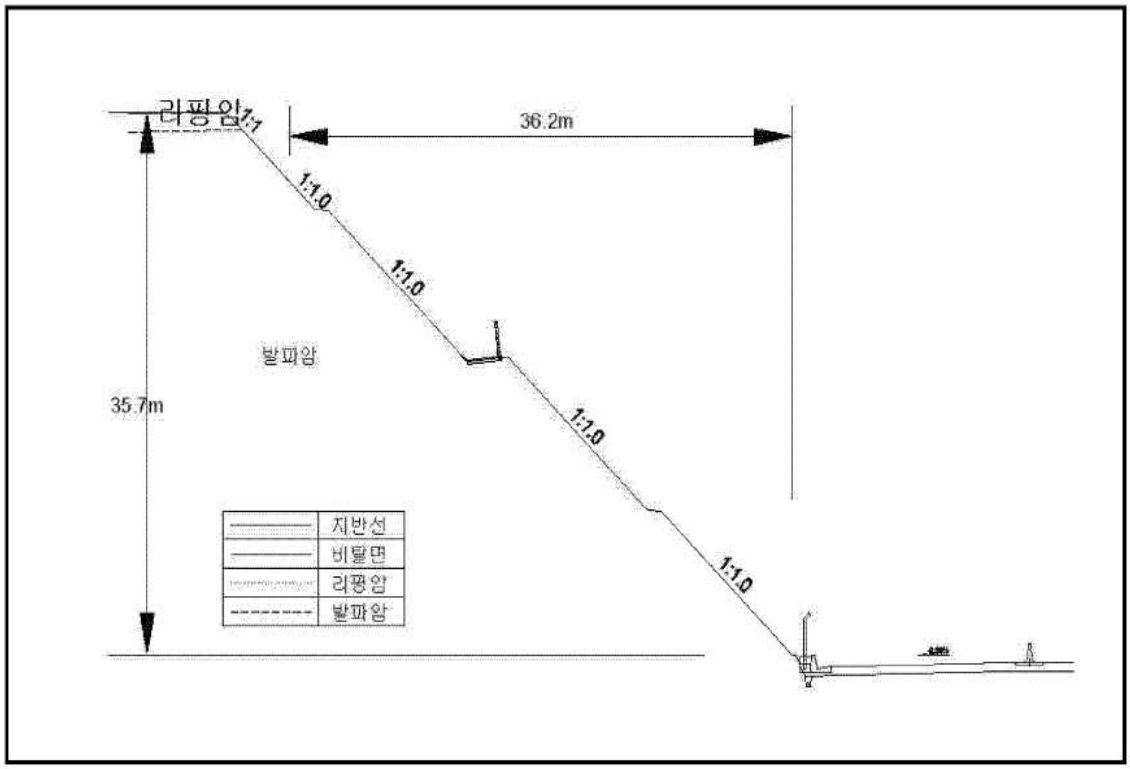
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	2017. 06	전구간 배수로 균열보수(하자)	
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면


평면 및 종단면도 (13)
(STA.9+500.00 ~ STA.10+000.00)
STA. 10+300
STA. 9+500
STA. 10+000
평면 및 종단면도 (13)
6.013

4) 관련도면(계속)





【대표단면 Sta.9+680(상주)】

5) 현황 사진

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>하부</td><td>위 치</td><td>소단배수로 낙석방지울타리</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>소단배수로</td><td>위 치</td><td>자연사면</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 75.00k 소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 75.01k 소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열 (L=3.0m)</td><td>현 황</td><td>망상균열</td></tr>
</table>

6) 정기안전점

<table>
<tr><th colspan="2">점검내용</th><th colspan="4">점 검 결 과</th></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td>파괴 징후</td><td colspan="4">☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형
☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황 (위치/규모)</td><td colspan="3">· 양호</td></tr>
<tr><td>파괴 현황</td><td colspan="4">☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류
☐ 표층붕괴 ☐ 쐐기파괴 ☐ 낙석
☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황 (위치/규모)</td><td colspan="3">· 소단배수로 균열 (L=4.0m, 2ea)
· 소단배수로 망상균열 (A=20.0㎡)
· 산마루측구 균열 (L=1.0m)</td></tr>
<tr><td rowspan="8">사면 파괴 요인 조사</td><td rowspan="2">지반 상태</td><td colspan="4">구성물질 : ☐토사 ☐연약암반 ☑파쇄암반 ☐절리암반</td></tr>
<tr><td colspan="4">풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☑ 약간풍화(SW) ☑ 보통풍화(MW)
☑ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)</td></tr>
<tr><td colspan="4">불연속면 :
☐ 절토면의 경사방향과 일치(1)
☐ 수평방향(2)
☐ 절토면 후방으로 향함(3)
☑ 확인할 수 없음(4)
① ② ③ ④</td></tr>
<tr><td rowspan="3">배수 상태</td><td colspan="4">배 수 공 : ☑유 ☐무 (산마루측구, 소단배수로)</td></tr>
<tr><td colspan="4">배수조건 : ☐매우 좋음 ☑좋음 ☐보통 ☐나쁨 ☐매우 나쁨</td></tr>
<tr><td colspan="4">결빙 또는 누수상태
– 상태 : ☑건조 ☐젖음 ☐방울로 떨어짐 ☐흐름
– 위치 : ☐하부 ☐중부 ☐상부</td></tr>
<tr><td rowspan="5">보호 시설</td><td>종류</td><td colspan="2">위치</td><td>상태</td></tr>
<tr><td>산마루 측구</td><td colspan="2">75.062~75.098k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>소단배수로</td><td colspan="2">74.972~75.062k</td><td>균열</td></tr>
<tr><td>낙석방지울타리</td><td colspan="2">74.972~75.072k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>점검계단</td><td colspan="2">75.022k, 75.062~75.098k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>기타</td><td>공중이 이용하는 부위</td><td>☐ 유
■ 무</td><td colspan="2">–</td><td>☐ 보수필요
☐ 보수불필요</td></tr>
<tr><td>점검자 의견</td><td colspan="5">상주절토 56 사면은 사면 전반에 걸쳐 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 보통풍화(MW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부는 전반적으로 양호한 상태이고, 보통풍화(MW) ~ 심한풍화(HW)는 공용기간 증가에 따른 지표수유입 및 충전물유실 등에 의해 손상이 발생할 수 있으므로, 지속관찰이 요망된다. 배수시설에 균열, 망상균열 및 토사퇴적이 조사되었으며 배수로의 내구성 확보 및 원활한 배수기능을 위해 정비가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수・보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	심한풍화	지속관찰
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 토사퇴적 소단배수로 망상균열 소단배수로 균열	정비 표면보수 주입보수
보호시설	상태양호	-

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면하부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
보호시설	상태양호	-	-	-	지속관찰	
배수시설	소단배수로 토사퇴적	㎥	1.0	1	정비	
	소단배수로 망상균열	㎡	20.0	1	표면보수	
	소단배수로 균열	m	6.00	2	주입보수	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

상주절토 56 사면은 사면 전반에 걸쳐 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 보통풍화(MW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부는 전반적으로 양호한 상태이고, 보통풍화(MW) ~ 심한풍화(HW)는 공용기간 증가에 따른 지표수유입 및 충전물유실 등에 의해 손상이 발생할 수 있으므로, 지속관찰이 요망된다. 배수시설에 균열, 망상균열 및 토사퇴적이 조사되었으며 배수로의 내구성 확보 및 원활한 배수기능을 위해 정비가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

보통풍화~심한풍화구간, 배수시설 토사퇴적 등에 대해서는 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

2.57 영천절토 57

1) 전경 사진

영천절토 57 (관리이정 75.148~75.428km / 8공구 STA.9+800~10+000)

2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000066		관리번호	SY SL57
시설물명	영천절토 57		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	경상북도 영천시 화산면 가상리		
	위치좌표	시점 : 36° 01′ 50.0″ 128° 53′ 07.0″		
		종점 : 36° 01′ 43.0″ 128° 53′ 15.0″		
	관리이정	75.148~75.428km		
	공구이정	8공구 STA.9+800~10+000		
제 원	연 장	280m	높 이	47.0m
	경사/방향	45/041	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	0~10°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	(주)대우건설
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

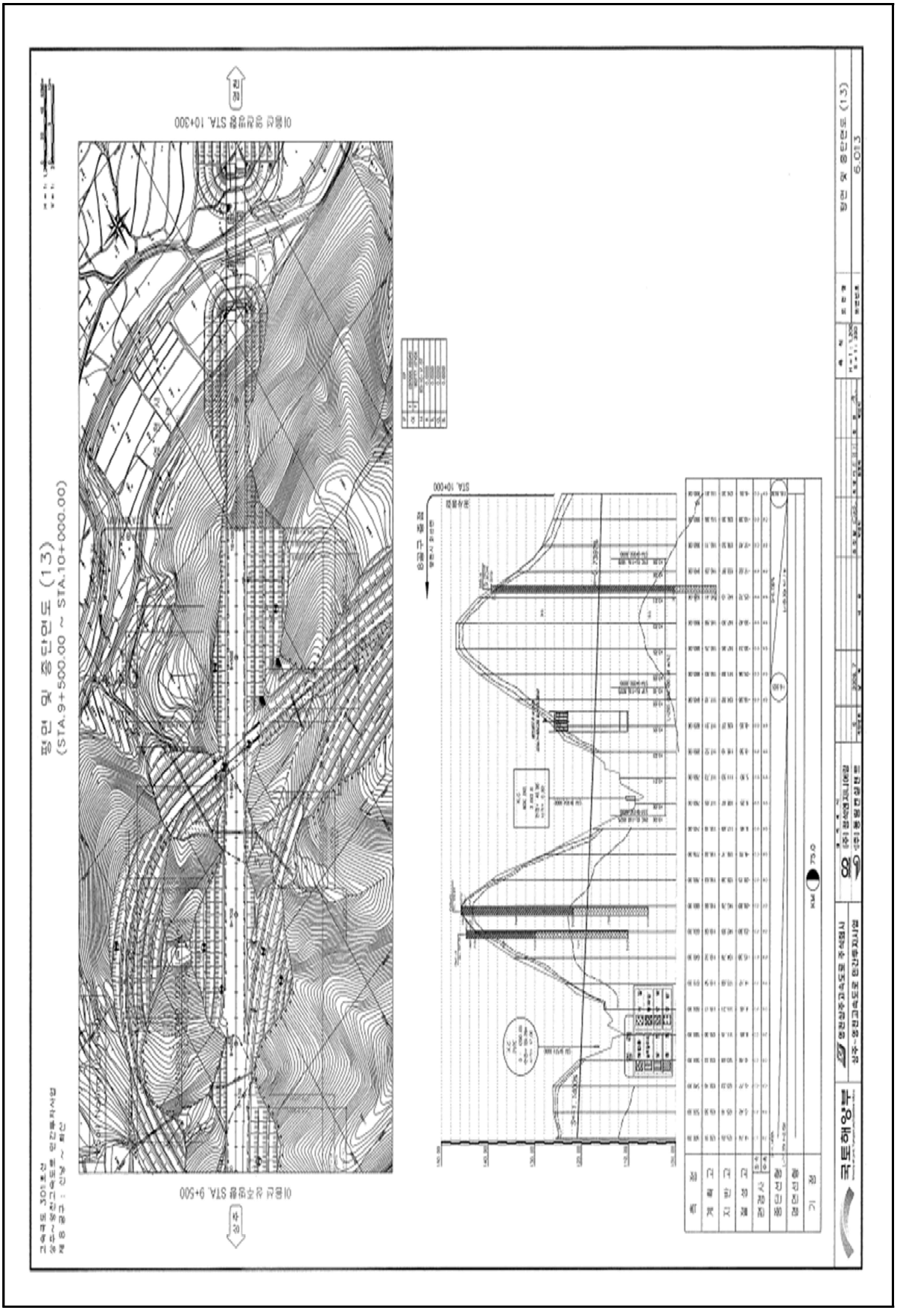
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

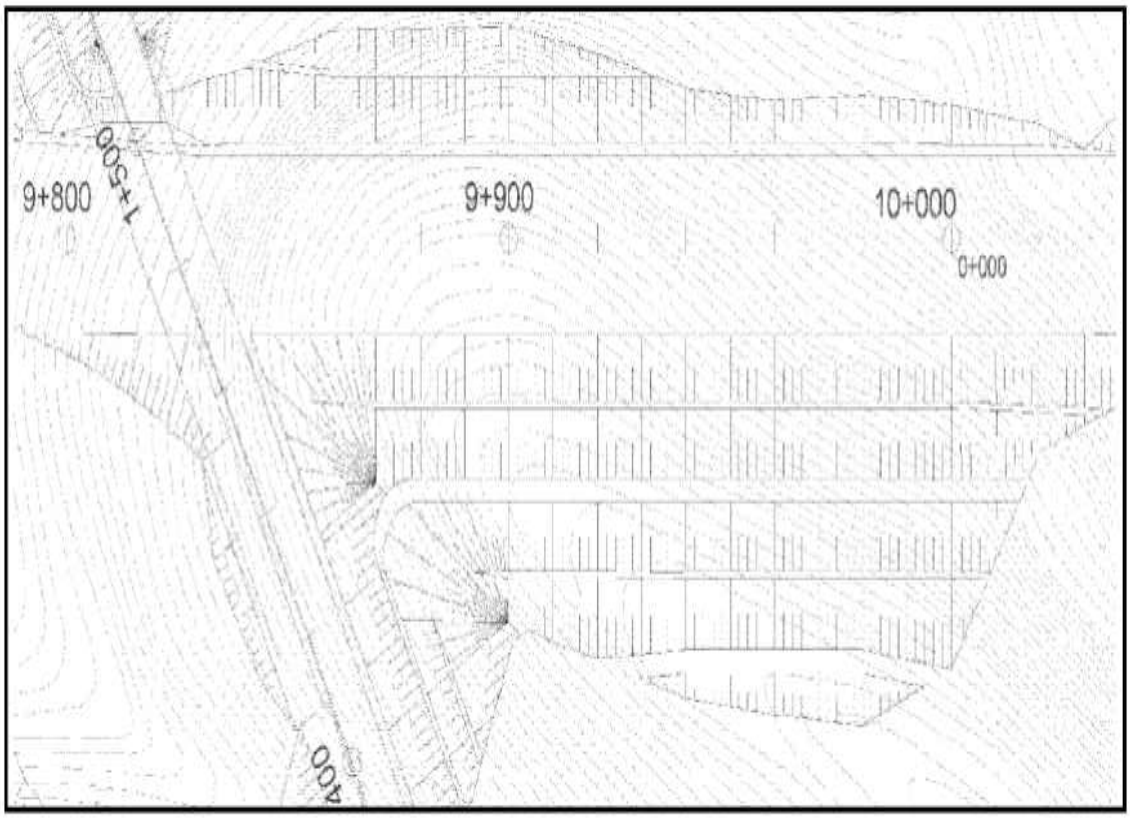
② 보수 이력

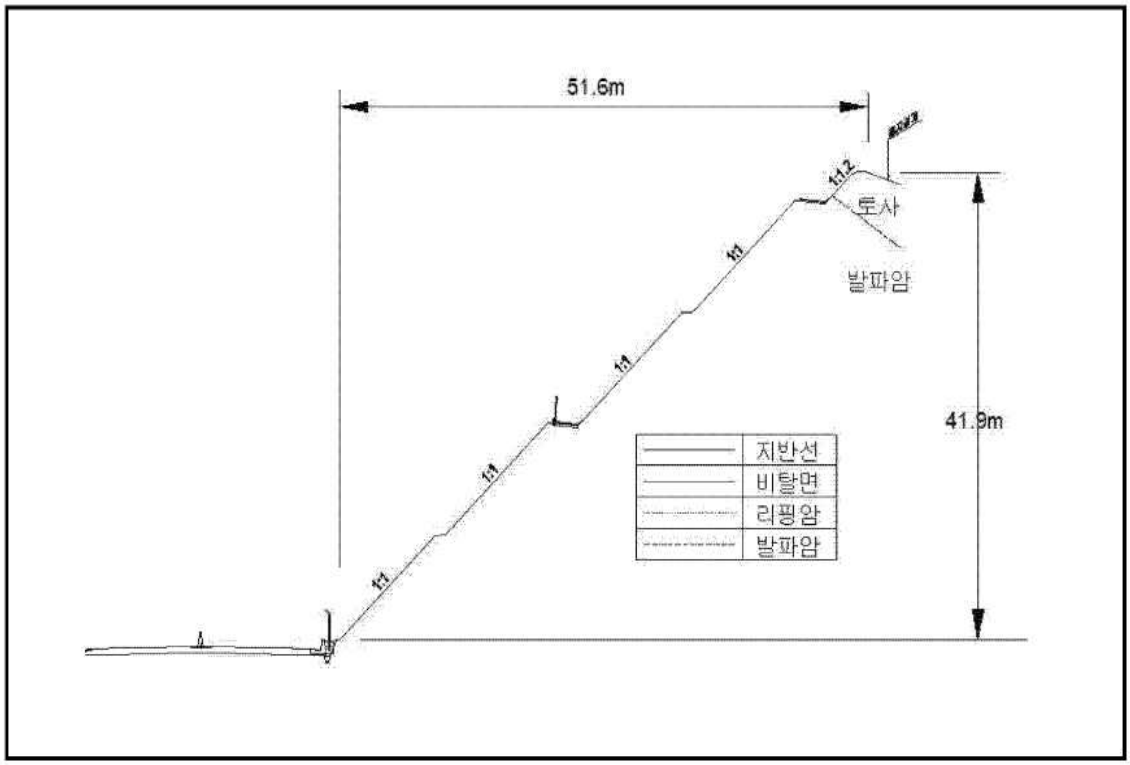
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	2017. 06	전구간 배수로 균열보수(하자)	
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면


평면 및 종단면도 (13)
(STA.9+500.00 ~ STA.10+000.00)
STA. 10+300
STA. 9+500
STA. 10+000
6.013

4) 관련도면(계속)



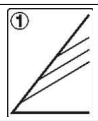
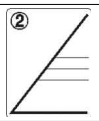
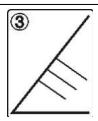
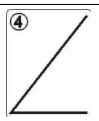


【대표단면 Sta.9+940(영천)】

5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>하단 및 낙석방지울타리</td><td>위 치</td><td>산마루측구, 점검계단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>소단 배수로</td><td>위 치</td><td>수직도수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 75.21k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 75.24k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td><td>현 황</td><td>보수부박락(A=2.0m*20m)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

<table>
<tr><td colspan="2">점검내용</td><td colspan="4">점 검 결 과</td></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td rowspan="2">파괴 징후</td><td colspan="4">☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형
☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="3">· 양호</td></tr>
<tr><td rowspan="2">파괴 현황</td><td colspan="4">☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류
☐ 표층붕괴 ☐ 쐐기파괴 ☐ 낙석
☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="3">· 소단배수로 균열 (L=2.0m)
· 소단배수로 재료분리 (A=1.5㎡)
· 산마루측구 재료분리 (A=6.0㎡)</td></tr>
<tr><td rowspan="12">사면 파괴 요인 조사</td><td rowspan="3">지반 상태</td><td colspan="4">구성물질 : ☐토사 ☐연약암반 ☑파쇄암반 ☐절리암반</td></tr>
<tr><td colspan="4">풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☑ 약간풍화(SW) ☑ 보통풍화(MW)
☑ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)</td></tr>
<tr><td colspan="4">불연속면 :
☐ 절토면의 경사방향과 일치(1)
☐ 수평방향(2)
☐ 절토면 후방으로 향함(3)
☑ 확인할 수 없음(4)
①  ② 
③  ④  </td></tr>
<tr><td rowspan="2">배수 상태</td><td colspan="4">배 수 공 : ☑유 ☐무 (산마루측구, 소단배수로)</td></tr>
<tr><td colspan="4">배수조건 : ☐매우 좋음 ☑좋음 ☐보통 ☐나쁨 ☐매우 나쁨</td></tr>
<tr><td rowspan="8">보호 시설</td><td colspan="4">결빙 또는 누수상태
– 상태 : ☑건조 ☐젖음 ☐방울로 떨어짐 ☐흐름
– 위치 : ☐하부 ☐중부 ☐상부</td></tr>
<tr><td>종류</td><td colspan="2">위치</td><td>상태</td></tr>
<tr><td>산마루 측구</td><td colspan="2">75.358~75.428k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>소단배수로</td><td colspan="2">75.228~75.358k</td><td>균열</td></tr>
<tr><td>수직도수로</td><td colspan="2">75.188k 75.208k, 75.308k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>낙석방지울타리</td><td colspan="2">75.208~75.408k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>야생동물유도울타리</td><td colspan="2">75.408~75.428k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>점검용 계단</td><td colspan="2">75.308k, 75.358~75.428k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>기타</td><td>공중이 이용하는 부위</td><td>☐ 유
■ 무</td><td colspan="2">–</td><td>☐ 보수필요
☐ 보수불필요</td></tr>
<tr><td colspan="2">점검자 의견</td><td colspan="4">영천절토 57 사면은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 보통풍화(MW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부는 전반적으로 양호한 상태이나, 보통풍화(MW) ~ 심한풍화(HW)는 공용기간 증가에 따른 지표수유입 및 동결융해작용으로 충전물유실 등의 손상이 발생할 수 있으므로, 지속관찰이 요망된다. 배수시설에 조사된 균열, 보수부박락은 균열보수 및 단면보수를 실시하는 유지관리가, 체수는 지속관찰 후 조치가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	심한풍화	지속관찰
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 체수 소단배수로 보수부 박락	주입보수 지속관찰 후 조치 단면보수
보호시설	상태양호	-

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면하부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
보호시설	상태양호	-	-	-	지속관찰	
배수시설	소단배수로 균열	m	2.00	1	주입보수	
	소단배수로 체수	㎡	20.00	1	지속관찰 후 조치	
	소단배수로 보수부 박락	㎡	40.00	1	단면보수	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

영천절토 57 사면은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 보통풍화(MW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부는 전반적으로 양호한 상태이나, 보통풍화(MW) ~ 심한풍화(HW)는 공용기간 증가에 따른 지표수유입 및 동결융해작용으로 충전물유실 등의 손상이 발생할 수 있으므로, 지속관찰이 요망된다. 배수시설에 조사된 균열, 보수부박락은 균열보수 및 단면보수를 실시하는 유지관리가, 체수는 지속관찰 후 조치가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

보통풍화~심한풍화구간, 배수시설 체수 등에 대해서는 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

2.58 영천절토 58

1) 전경 사진

영천절토 58 (관리이정 0.920~1.340km / 8공구 화산JCT R-A 우측 STA.0+920~1+340)

2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000067		관리번호	SY SL58
시설물명	영천절토 58		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	경상북도 영천시 화산면 가상리		
	위치좌표	시점 : 36° 01′ 32.0″ 128° 53′ 09.0″		
		종점 : 36° 01′ 38.0″ 128° 53′ 06.0″		
	관리이정	0.920~1.340km		
	공구이정	8공구 화산JCT R-A 우측 STA.0+920~1+340		
제 원	연 장	420m	높 이	39.0m
	경사/방향	45/282	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	0~10°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	(주)대우건설
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리, 숏크리트		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

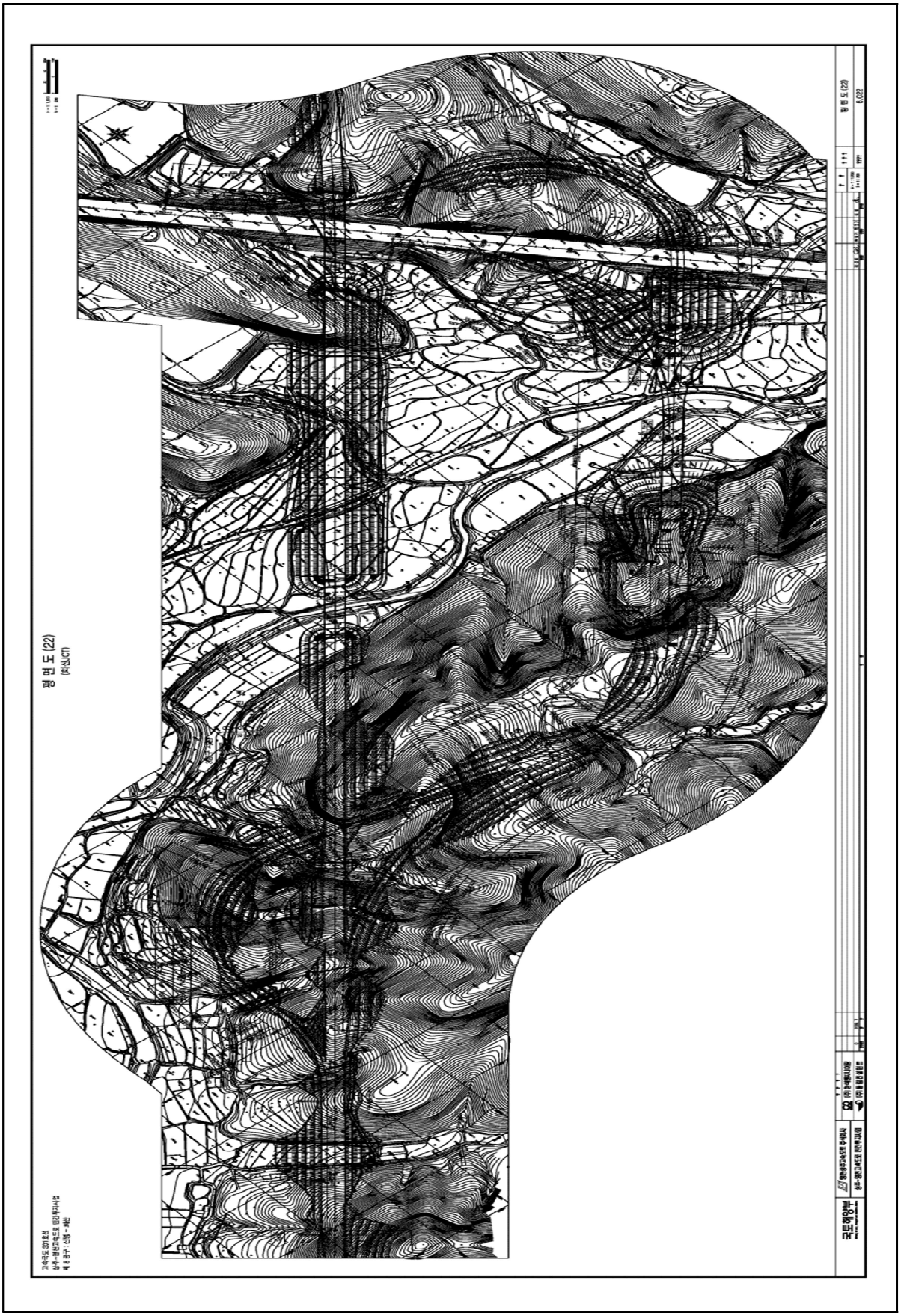
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

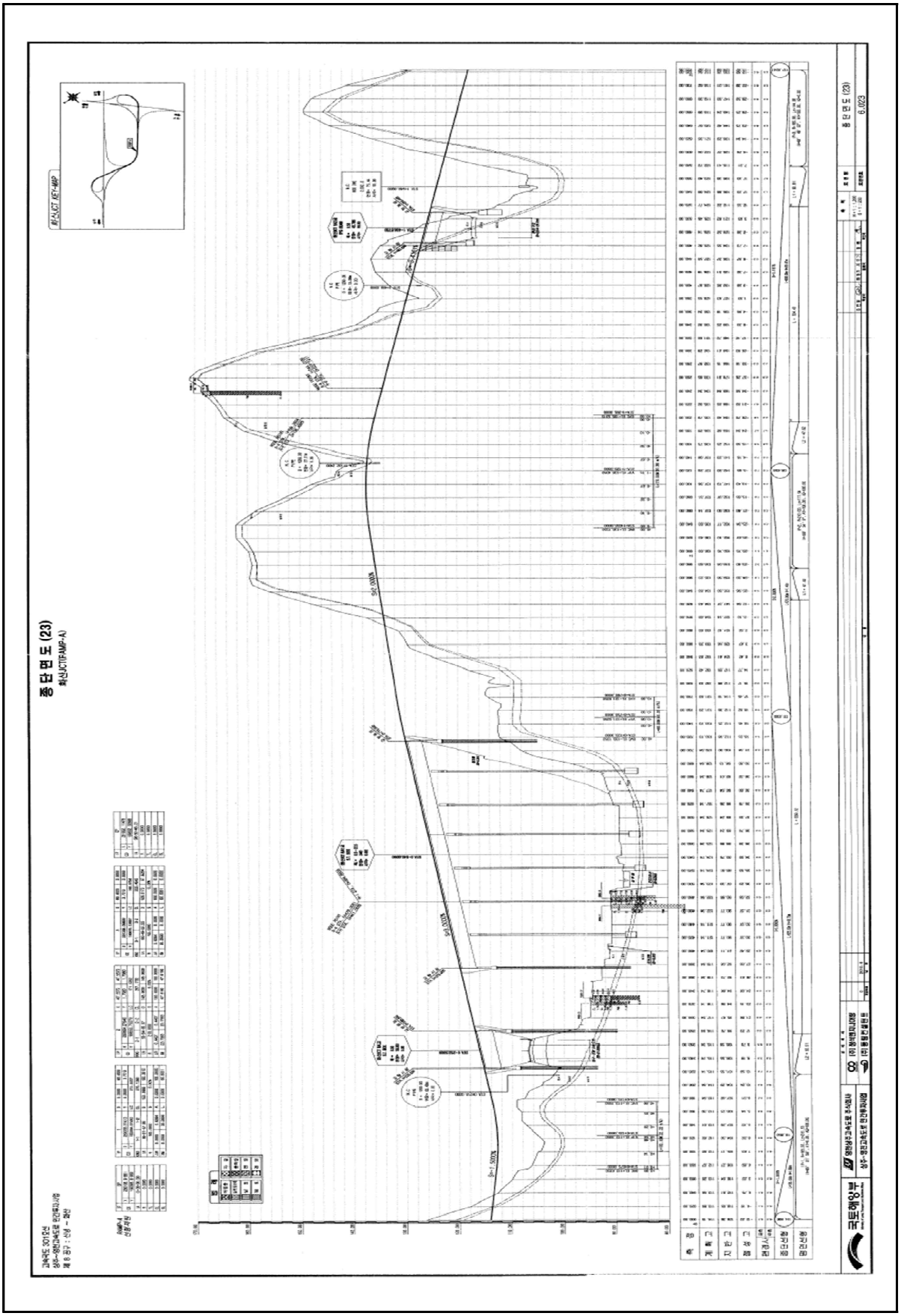
② 보수 이력

NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	2017. 06	전구간 배수로 균열보수(하자)	
2			
3			
4			
5			

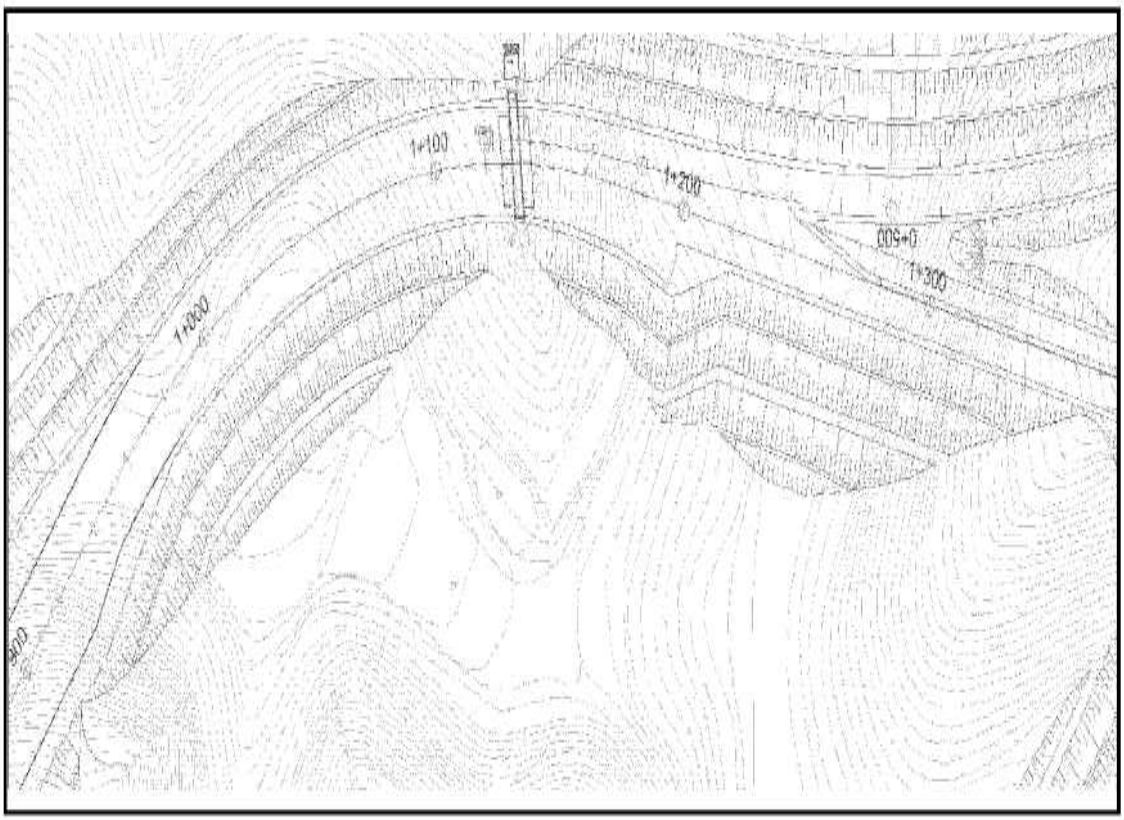
4) 관련도면

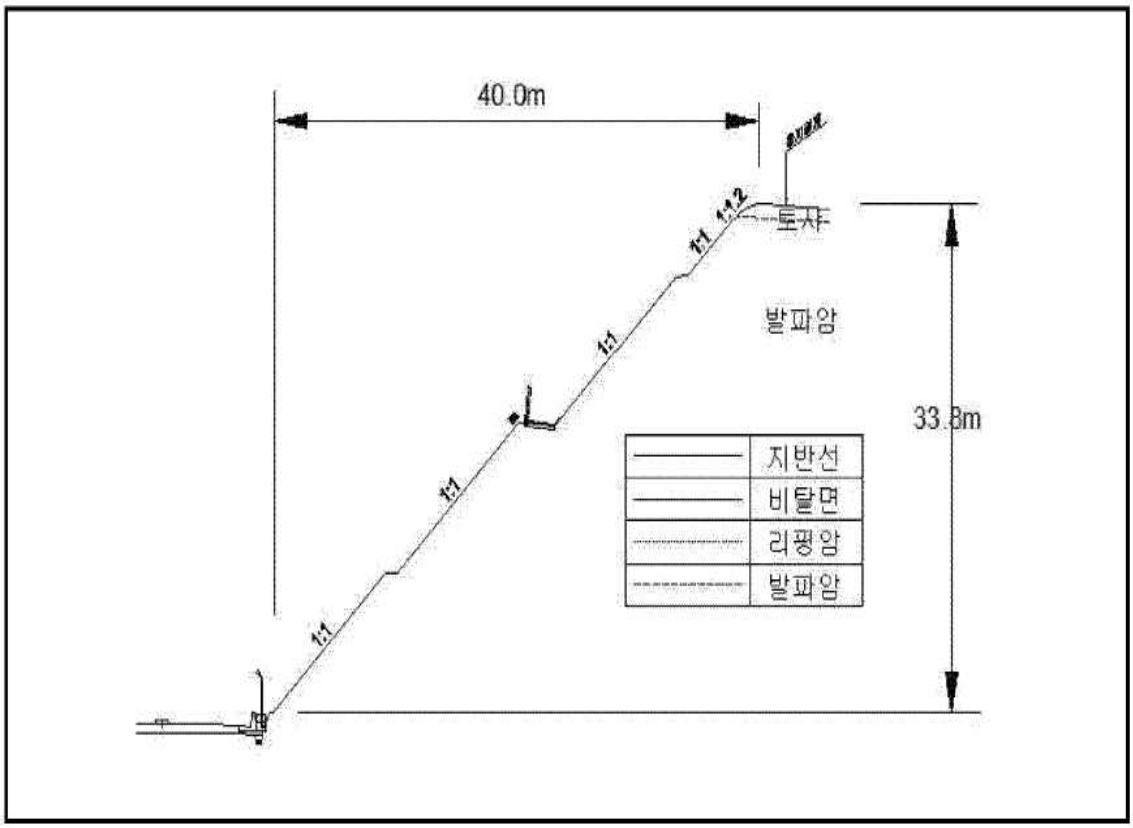


4) 관련도면(계속)



4) 관련도면(계속)


1+100
1+200
0+500
1+300
1+000


40.0m
1:1.2
토사
1:1
1:1
발파암
33.8m
1:1
1:1
지반선
비탈면
리핑암
발파암

5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>하단</td><td>위 치</td><td>산마루측구, 점검계단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>소단 배수로</td><td>위 치</td><td>야생동물 유도 울타리</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 1+06 1단</td><td>위 치</td><td>STA 1+06 1단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>숏크리트파손(A=250.0m*10.0m)</td><td>현 황</td><td>숏크리트파손(A=250.0m*10.0m)</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 1+24 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 1+24 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>망상균열(A=20.0m×2.0m)</td><td>현 황</td><td>망상균열(A=20.0m×2.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 1+26 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 1+28 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=1.0m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 1+29 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 1+32 산마루측구</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>파손(A=0.2m*0.5m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=1.5m)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

<table>
<tr><td colspan="2">점검내용</td><td colspan="4">점 검 결 과</td></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td rowspan="2">파괴 징후</td><td colspan="4">☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형
☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="3">· 양호</td></tr>
<tr><td rowspan="2">파괴 현황</td><td colspan="4">☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류
☐ 표층붕괴 ☐ 쐐기파괴 ☐ 낙석
☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="3">· 소단배수로 균열 (L=18.0m, 10ea)
· 소단배수로 망상균열 (A=40.0㎡)
· 산마루측구 균열 (L=1.5m)</td></tr>
<tr><td rowspan="8">사면 파괴 요인 조사</td><td rowspan="2">지반 상태</td><td colspan="4">구성물질 : ☐토사 ☐연약암반 ☑파쇄암반 ☐절리암반
풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☑ 약간풍화(SW) ☑ 보통풍화(MW)
☑ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)</td></tr>
<tr><td colspan="4">불연속면 :
☐ 절토면의 경사방향과 일치(1)
☐ 수평방향(2)
☐ 절토면 후방으로 향함(3)
☑ 확인할 수 없음(4)
① ② ③ ④</td></tr>
<tr><td rowspan="3">배수 상태</td><td colspan="4">배 수 공 : ☑유 ☐무 (산마루측구, 소단배수로)</td></tr>
<tr><td colspan="4">배수조건 : ☐매우 좋음 ☑좋음 ☐보통 ☐나쁨 ☐매우 나쁨</td></tr>
<tr><td colspan="4">결빙 또는 누수상태
– 상태 : ☑건조 ☐젖음 ☐방울로 떨어짐 ☐흐름
– 위치 : ☐하부 ☐중부 ☐상부</td></tr>
<tr><td rowspan="6">보호 시설</td><td>종류</td><td colspan="2">위치</td><td>상태</td></tr>
<tr><td>산마루 측구</td><td colspan="2">0.920~0.970k, 1.290~1.340k</td><td>균열</td></tr>
<tr><td>소단배수로</td><td colspan="2">0.970~1.080k, 1.170~1.290k</td><td>균열</td></tr>
<tr><td>낙석방지울타리</td><td colspan="2">0.940~1.080k, 1.140~1.310k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>야생동물유도울타리</td><td colspan="2">0.920~0.940k, 1.080~1.140k
1.310~1.340k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>숏크리트</td><td colspan="2">0.960~1.090k, 1.190~1.290k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>점검용 계단</td><td colspan="2">0.920~0.970k, 1.120k, 1.290~1.340k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>기타</td><td>공중이 이용하는 부위</td><td>☐ 유
■ 무</td><td>–</td><td>☐ 보수필요
☐ 보수불필요</td></tr>
<tr><td colspan="2">점검자 의견</td><td colspan="4">영천절토 58 사면은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 보통풍화(MW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 계곡부는 1개소가 확인되었고, 상단에 관목류가 서식하고 있는 상태이다. 사면부 보통풍화(MW) ~ 심한풍화(HW)는 낙석방지망 및 낙석방지울타리 설치로 위험성은 낮으나, 공용기간 증가에 따른 지표수 유입 및 동결융해작용으로 인해 충전물 유실 등의 손상이 발생할 수 있으므로, 주기적인 지속관찰이 요망된다. 배수시설에 균열, 파손이 일부 조사되었으나, 배수기능에 큰 문제는 없는 상태로, 상기 손상에 대한 보수를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었으나, 숏크리트에 발생한 파손에 대해서는 지속관찰을 실시하는 유지관리가 필요하다.</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	심한풍화	지속관찰
사면하부	낙석퇴적	지속관찰
부대시설	숏크리트 파손	지속관찰
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 망상균열 소단배수로 파손 산마루측구 균열	주입보수 표면보수 단면보수 주입보수
보호시설	상태양호	-

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면하부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
부대시설	숏크리트 파손	㎡	250.00	1	지속관찰	
보호시설	상태양호	-	-	-	지속관찰	
배수시설	소단배수로 균열	m	14.00	10	주입보수	
	소단배수로 망상균열	㎡	40.00	1	표면보수	
	소단배수로 파손	㎡	0.10	1	단면보수	
	산마루측구 균열	m	1.50	1	주입보수	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

영천절토 58 사면은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 보통풍화(MW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 계곡부는 1개소가 확인되었고, 상단에 관목류가 서식하고 있는 상태이다. 사면부 보통풍화(MW) ~ 심한풍화(HW)는 낙석방지망 및 낙석방지울타리 설치로 위험성은 낮으나, 공용기간 증가에 따른 지표수 유입 및 동결융해작용으로 인해 충전물유실 등의 손상이 발생할 수 있으므로, 주기적인 지속관찰이 요망된다. 배수시설에 균열, 파손이 일부 조사되었으나, 배수기능에 큰 문제는 없는 상태로, 상기 손상에 대한 보수를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었으나, 숏크리트에 발생한 파손에 대해서는 지속관찰을 실시하는 유지관리가 필요하다.

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

보통풍화~심한풍화구간, 배수시설 균열 등에 대해서는 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

2.59 영천절토 59

1) 전경 사진

영천절토 59 (관리이정 0.860~1.120km / 8공구 화산JCT R-A 좌측 STA.0+860~1+120)

2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000068		관리번호	SY SL59
시설물명	영천절토 59		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	경상북도 영천시 화산면 가상리		
	위치좌표	시점 : 36° 01′ 53.0″ 128° 53′ 09.0″		
		종점 : 36° 01′ 57.0″ 128° 53′ 05.0″		
	관리이정	0.860~1.120km		
	공구이정	8공구 화산JCT R-A 좌측 STA.0+860~1+120		
제 원	연 장	260m	높 이	34.0m
	경사/방향	45/044	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	0~10°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	(주)대우건설
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

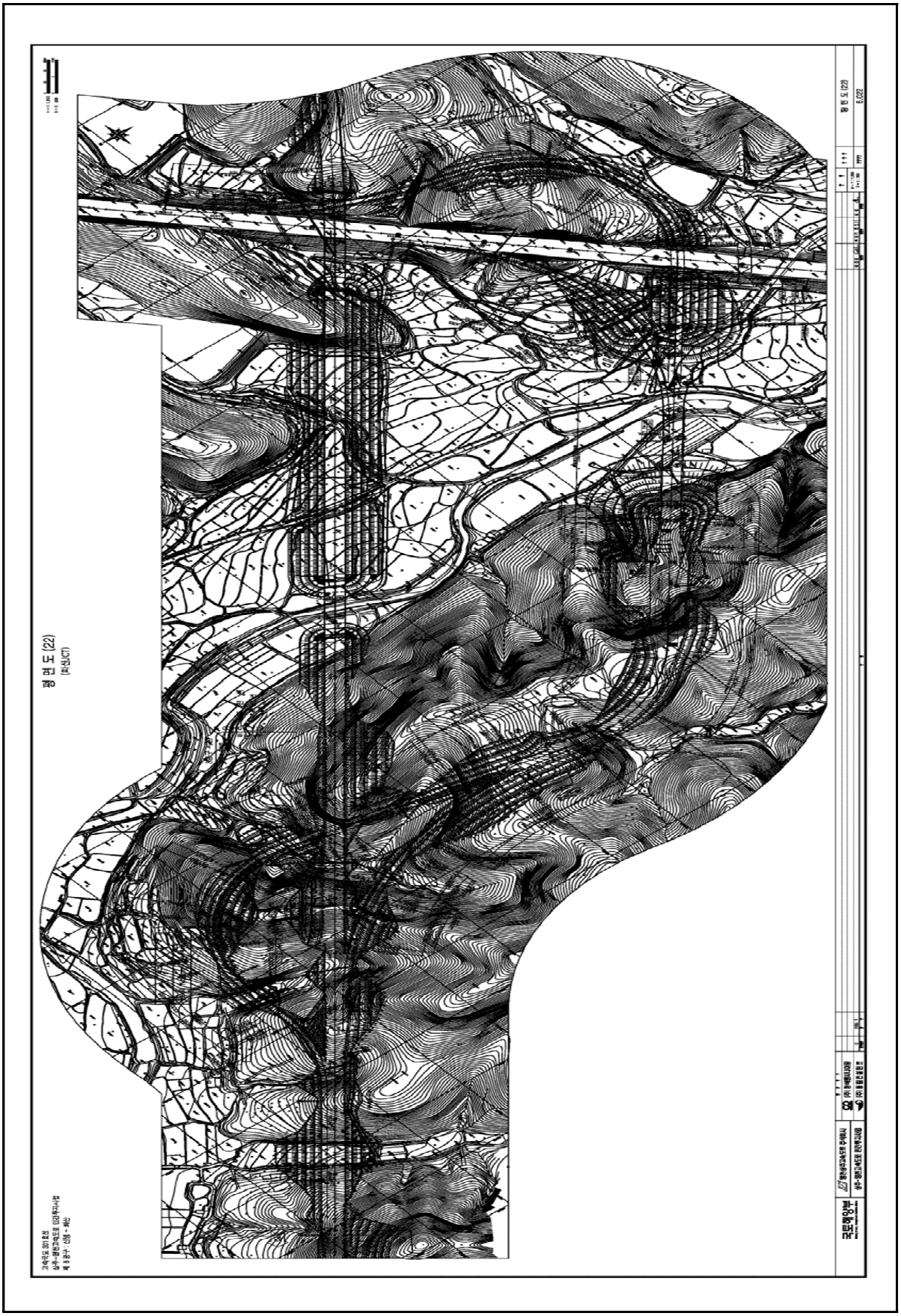
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

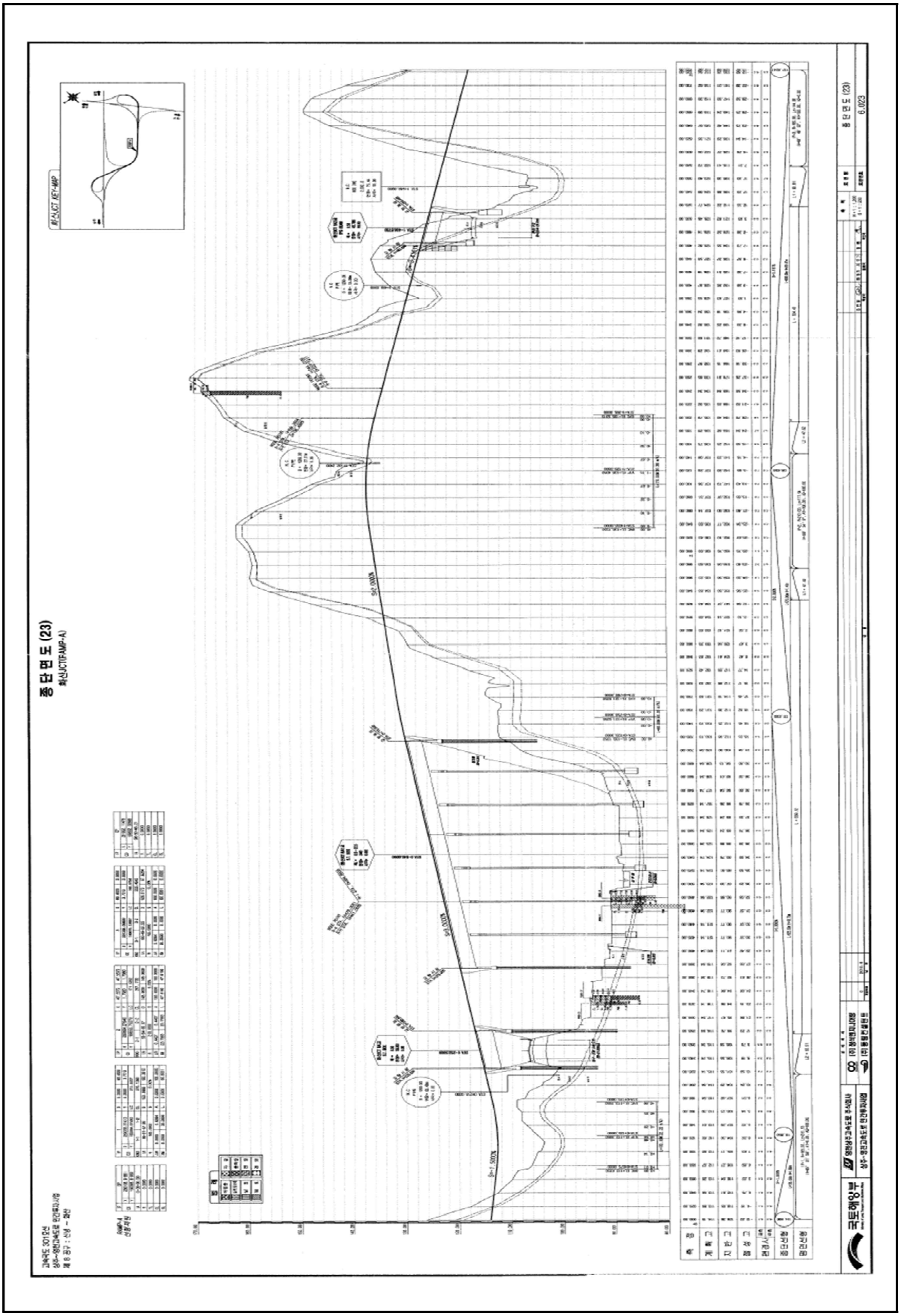
② 보수 이력

NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	2017. 06	전구간 배수로 균열보수(하자)	
2	2022년 상반기	사면부 숏크리트 보호공	
3			
4			
5			

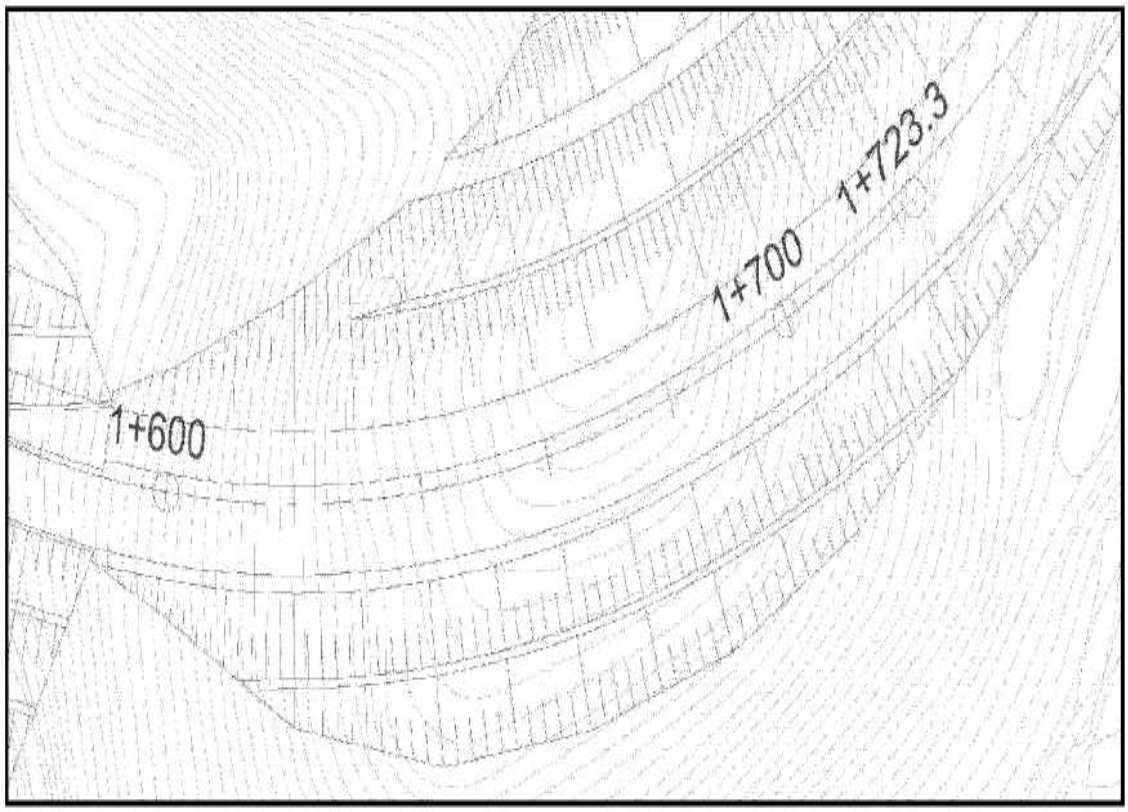
4) 관련도면

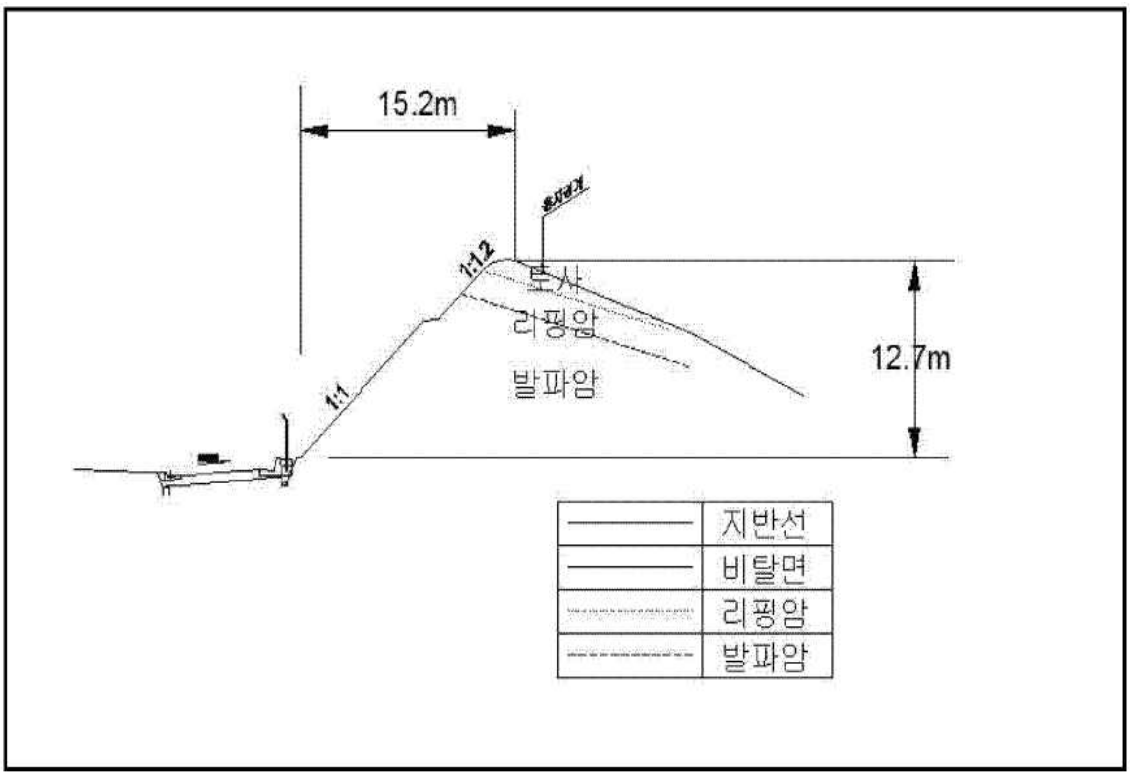


4) 관련도면(계속)



4) 관련도면(계속)





【대표단면 Sta.1+700(RAMP-A)】

5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>하부</td><td>위 치</td><td>산마루측구, 점검계단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>소단배수로</td><td>위 치</td><td>자연사면</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 0+890 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 0+950 2단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=0.5m)</td><td>현 황</td><td>숏크리트 파손(A=1.0m*2.0m)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

<table>
<tr><td colspan="2">점검내용</td><td colspan="4">점 검 결 과</td></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td rowspan="2">파괴 징후</td><td colspan="4">☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형
☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="3">· 양호</td></tr>
<tr><td rowspan="2">파괴 현황</td><td colspan="4">☐ 표층유실 ☑ 평면파괴 ☐ 토석류
☐ 표층붕괴 ☐ 쐐기파괴 ☐ 낙석
☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="3">· 2단 사면 암탈락 (A=28.0㎡)
· 소단배수로 균열 (L=3.0m, 2ea)</td></tr>
<tr><td rowspan="6">사면 파괴 요인 조사</td><td rowspan="2">지반 상태</td><td colspan="4">구성물질 : ☐토사 ☐연약암반 ☑파쇄암반 ☐절리암반</td></tr>
<tr><td colspan="4">풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☑ 약간풍화(SW) ☑ 보통풍화(MW)
☑ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)</td></tr>
<tr><td colspan="2">불연속면 :
☐ 절토면의 경사방향과 일치(1)
☐ 수평방향(2)
☐ 절토면 후방으로 향함(3)
☑ 확인할 수 없음(4)</td><td>①</td><td>②</td><td>③</td><td>④</td></tr>
<tr><td>배수 상태</td><td colspan="4">배 수 공 : ☐유 ☑무</td></tr>
<tr><td colspan="4">배수조건 : ☐매우 좋음 ☐좋음 ☐보통 ☐나쁨 ☐매우 나쁨</td></tr>
<tr><td colspan="4">결빙 또는 누수상태
- 상태 : ☑건조 ☐젖음 ☐방울로 떨어짐 ☐흐름
- 위치 : ☐하부 ☐중부 ☐상부</td></tr>
<tr><td rowspan="6">보호 시설</td><td>종류</td><td>위치</td><td colspan="2">상태</td></tr>
<tr><td>산마루 측구</td><td>0.860~0.890k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>소단배수로</td><td>0.890~0.950k</td><td colspan="2">균열</td></tr>
<tr><td>낙석방지울타리</td><td>0.920~1.070k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>야생동물유도울타리</td><td>1.070~1.120k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>점검계단</td><td>0.860~0.890k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>기타</td><td>공중이 이용하는 부위</td><td>☐ 유
■ 무</td><td>-</td><td colspan="2">☐ 보수필요
☐ 보수불필요</td></tr>
<tr><td colspan="2">점검자 의견</td><td colspan="4">영천절토 59 사면은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 보통풍화(MW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 하단사면에는 세굴흔적(0.5*10.0)이 조사되었고 공용기간 증가에 따른 지표수유입 및 충전물유실 등의 손상이 발생할 수 있으므로, 지속관찰이 요망된다. 배수시설에 균열이 조사되었고, 배수기능에는 문제가 없으나, 배수로의 내구성 확보적를 위해 균열보수가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수・보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	세굴흔적	지속관찰
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열	주입보수
보호시설	상태양호	-

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면부	세굴흔적	㎡	5.0	1	지속관찰	
사면하부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
보호시설	상태양호	-	-	-	지속관찰	
배수시설	소단배수로 균열	m	3.0	2	주입보수	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

영천절토 59 사면은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 보통풍화(MW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 하단사면에는 세굴흔적(0.5*10.0)이 조사되었고 공용기간 증가에 따른 지표수유입 및 충전물유실 등의 손상이 발생할 수 있으므로, 지속관찰이 요망된다. 배수시설에 균열이 조사되었고, 배수기능에는 문제가 없으나, 배수로의 내구성 확보적를 위해 균열보수가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

세굴흔적 구간, 배수시설 균열 등에 대해서는 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

2.60 영천절토 60

1) 전경 사진

영천절토 60 (관리이정 0.140~0.260km / 8공구 화산JCT R-D 우측 STA.0+140~0+260)

2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000069		관리번호	SY SL60
시설물명	영천절토 60		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	경상북도 영천시 화산면 가상리		
	위치좌표	시점 : 36° 01′ 54.0″ 128° 53′ 01.0″		
		종점 : 36° 01′ 50.0″ 128° 53′ 04.0″		
	관리이정	0.140~0.260km		
	공구이정	8공구 화산JCT R-D 우측 STA.0+140~0+260		
제 원	연 장	120m	높 이	38.0m
	경사/방향	45/055	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	0~10°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	(주)대우건설
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

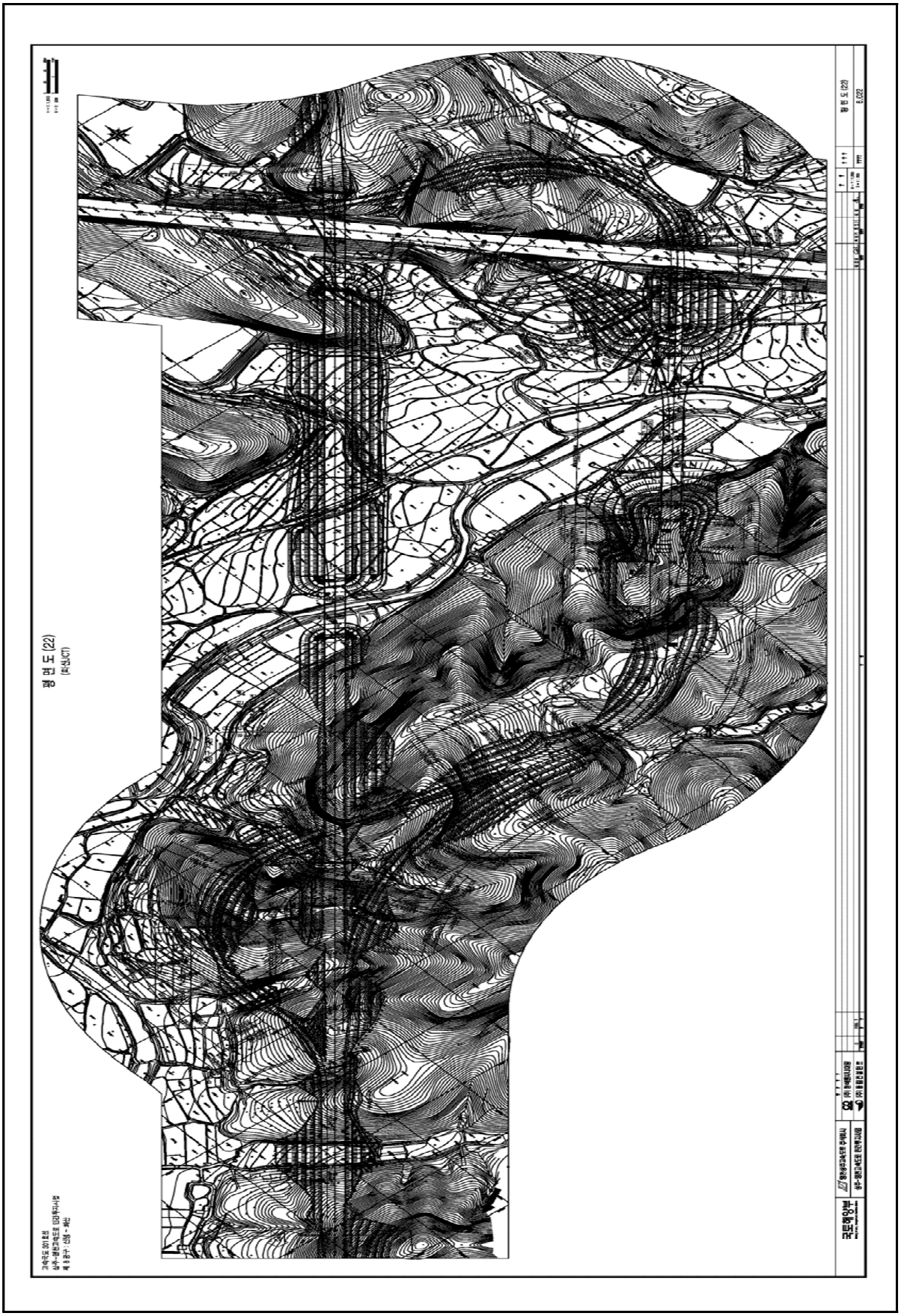
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

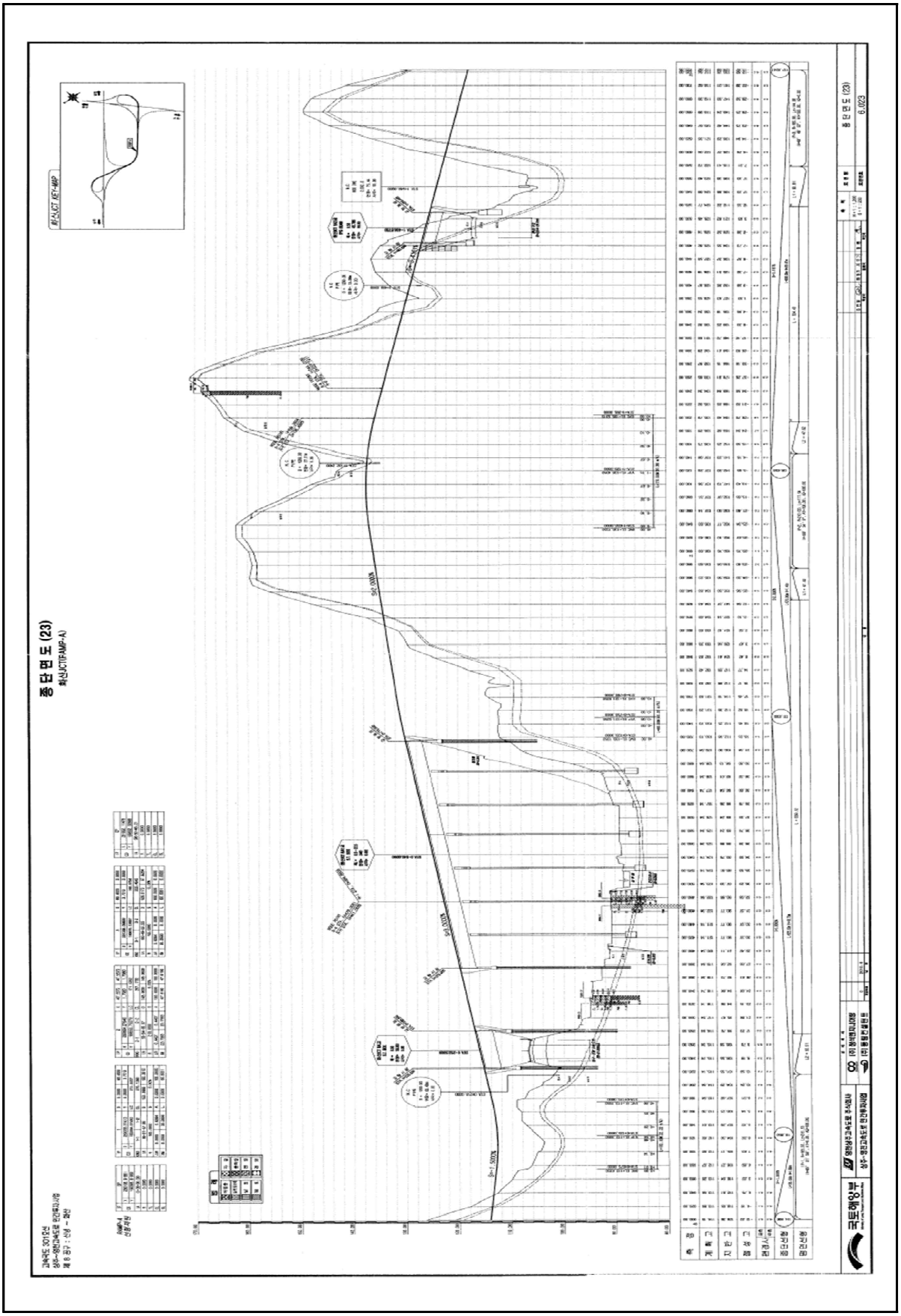
② 보수 이력

NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	2017. 06	전구간 배수로 균열보수(하자)	
2			
3			
4			
5			

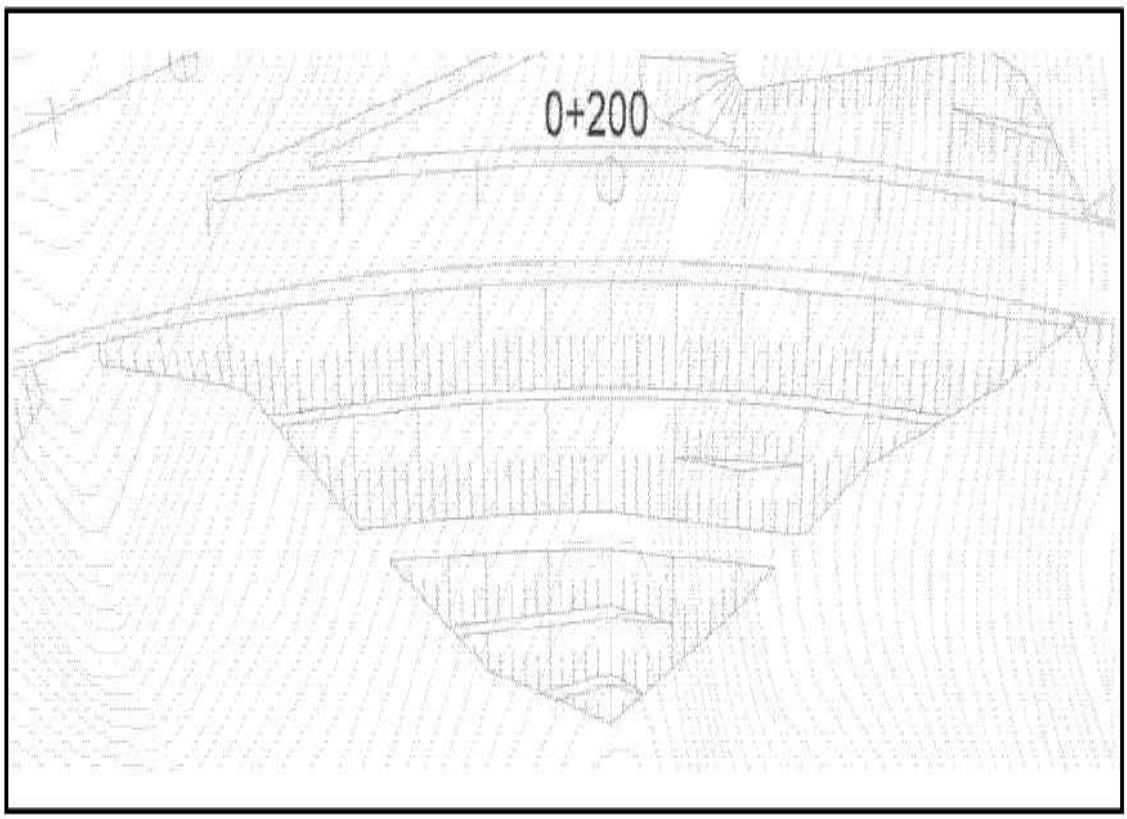
4) 관련도면

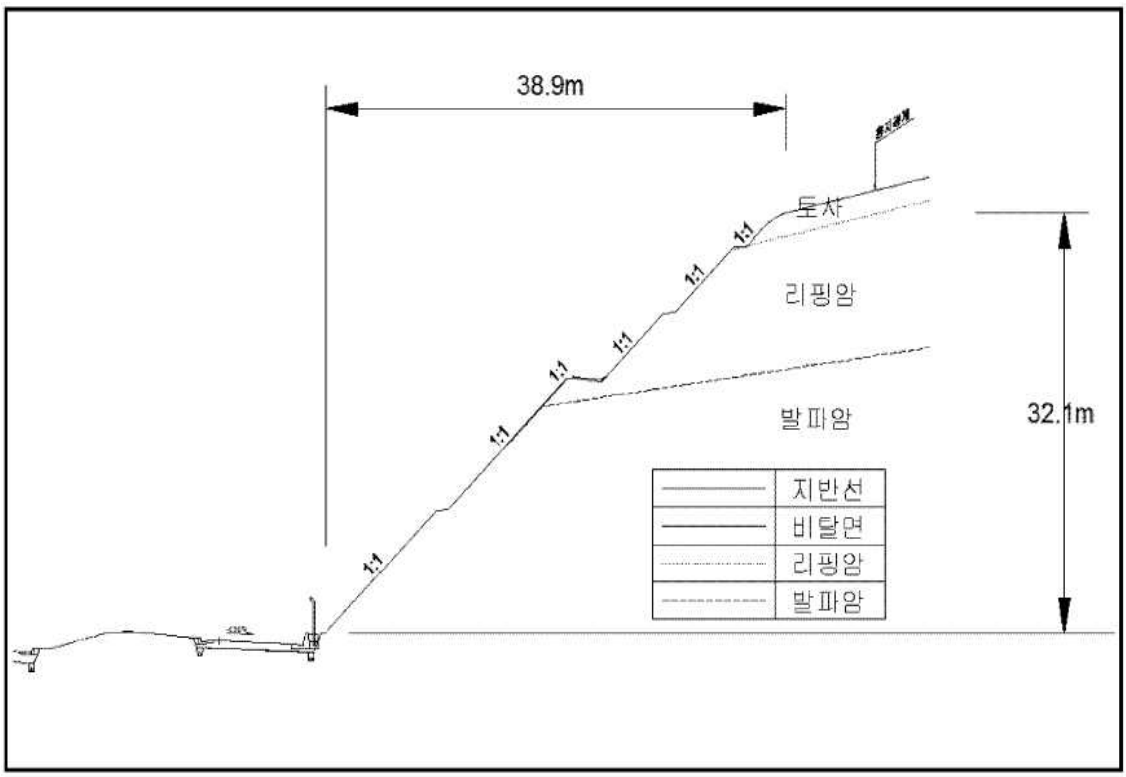


4) 관련도면(계속)



4) 관련도면(계속)



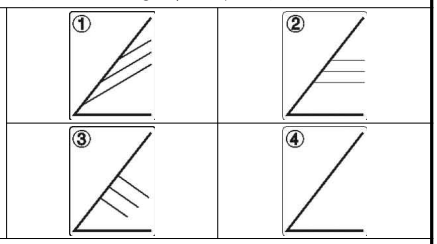


【대표단면 Sta.0+200(RAMP-D)】

5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>하단 및 낙석방지울타리</td><td>위 치</td><td>산마루측구, 점검계단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>소단 배수로</td><td>위 치</td><td>STA 0+20~0+24 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>토사 및 낙석퇴적(L=40.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 0+17 산마루측구</td><td>위 치</td><td>STA 0+16~26 1단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=0.5m)</td><td>현 황</td><td>심한풍화</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

<table>
<tr><td colspan="2">점검내용</td><td colspan="4">점 검 결 과</td></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td rowspan="2">파괴 징후</td><td colspan="4">☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형
☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="3">· 양호</td></tr>
<tr><td>파괴 현황</td><td colspan="4">☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류
☐ 표층붕괴 ☐ 쐐기파괴 ☐ 낙석
☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="3">· 소단배수로 토사 및 낙석퇴적 (V=0.9㎥)
· 산마루측구 균열 (L=0.5m)</td></tr>
<tr><td rowspan="8">사면 파괴 요인 조사</td><td rowspan="3">지반 상태</td><td colspan="4">구성물질 : ☐토사 ☐연약암반 ☑파쇄암반 ☐절리암반</td></tr>
<tr><td colspan="4">풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☑ 약간풍화(SW) ☑ 보통풍화(MW)
☑ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)</td></tr>
<tr><td colspan="4">불연속면 :
☐ 절토면의 경사방향과 일치(1)
☐ 수평방향(2)
☐ 절토면 후방으로 향함(3)
☑ 확인할 수 없음(4)
  </td></tr>
<tr><td rowspan="2">배수 상태</td><td colspan="4">배 수 공 : ☑유 ☐무 (산마루측구, 소단배수로)</td></tr>
<tr><td colspan="4">배수조건 : ☐매우 좋음 ☑좋음 ☐보통 ☐나쁨 ☐매우 나쁨</td></tr>
<tr><td colspan="4">결빙 또는 누수상태
– 상태 : ☑건조 ☐젖음 ☐방울로 떨어짐 ☐흐름
– 위치 : ☐하부 ☐중부 ☐상부</td></tr>
<tr><td rowspan="6">보호 시설</td><td>종류</td><td colspan="2">위치</td><td>상태</td></tr>
<tr><td>산마루 측구</td><td colspan="2">0.140~0.170k</td><td>균열</td></tr>
<tr><td>소단배수로</td><td colspan="2">0.170~0.230k</td><td>토사퇴적</td></tr>
<tr><td>낙석방지울타리</td><td colspan="2">0.160~0.250k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>야생동물유도울타리</td><td colspan="2">0.140~0.160k, 0.250~0.260k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>점검계단</td><td colspan="2">0.140~0.170k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>기타</td><td>공중이 이용하는 부위</td><td>☐ 유
■ 무</td><td colspan="2">–</td><td>☐ 보수필요
☐ 보수불필요</td></tr>
<tr><td colspan="2">점검자 의견</td><td colspan="4">영천절토 60 사면은 사면 전반에 걸쳐 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부는 전반적으로 양호한 상태이고, 심한풍화는 공용기간 증가에 따른 지표수유입 및 충전물유실 등에 의해 손상이 발생할 수 있으므로, 지속관찰이 요망된다. 배수시설에 균열, 토사 및 낙석퇴적이 조사되었으며 배수로의 내구성 확보 및 원활한 배수기능을 위해 주입보수, 정비 등의 조치가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수・보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	심한풍화	지속관찰
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 토사퇴적 산마루측구 균열	정비 주입보수
보호시설	상태양호	-

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면하부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
보호시설	상태양호	-	-	-	지속관찰	
배수시설	소단배수로 토사퇴적	m^3	2.0	1	정비	
	산마루측구 균열	m	0.5	1	주입보수	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

영천절토 60 사면은 사면 전반에 걸쳐 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부는 전반적으로 양호한 상태이고, 심한풍화는 공용기간 증가에 따른 지표수유입 및 충전물유실 등에 의해 손상이 발생할 수 있으므로, 지속관찰이 요망된다. 배수시설에 균열, 토사 및 낙석퇴적이 조사되었으며 배수로의 내구성 확보 및 원활한 배수기능을 위해 주입보수, 정비 등의 조치가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

심한풍화구간, 배수시설 균열, 토사 및 낙석퇴적 등에 대해서는 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

2.61 영천절토 61

1) 전경 사진

영천절토 61 (관리이정 0.320~0.537km / 8공구 화산JCT R-D 우측 STA.0+320~0+537)

2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000070		관리번호	SY SL61
시설물명	영천절토 61		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	경상북도 영천시 화산면 가상리		
	위치좌표	시점 : 36° 01′ 49.0″ 128° 53′ 03.0″		
		종점 : 36° 01′ 38.0″ 128° 53′ 05.0″		
	관리이정	0.320~0.537km		
	공구이정	8공구 화산JCT R-D 우측 STA.0+320~0+537		
제 원	연 장	322m	높 이	46.0m
	경사/방향	45/088~098	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	0~10°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	(주)대우건설
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리, 숏크리트		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

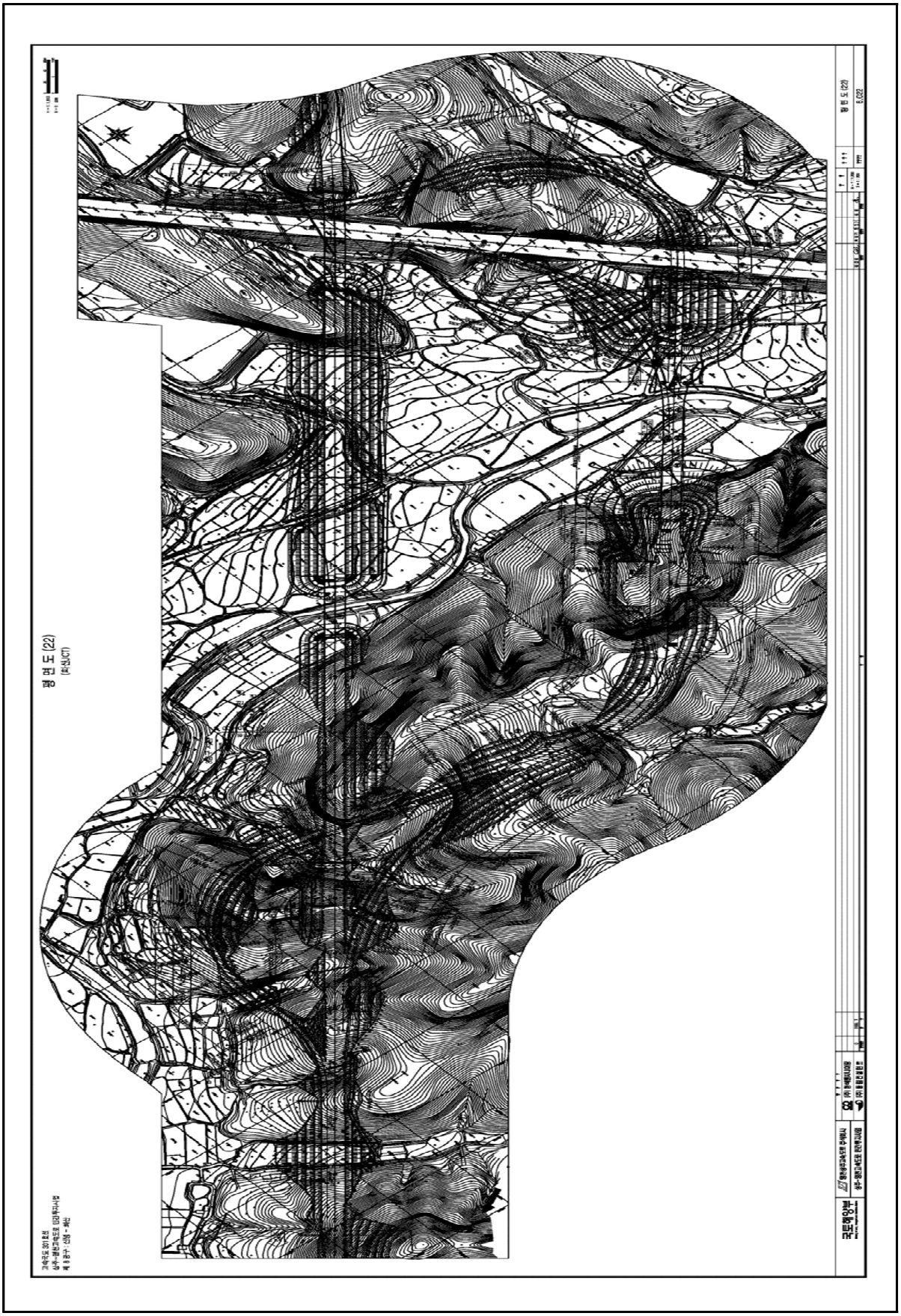
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

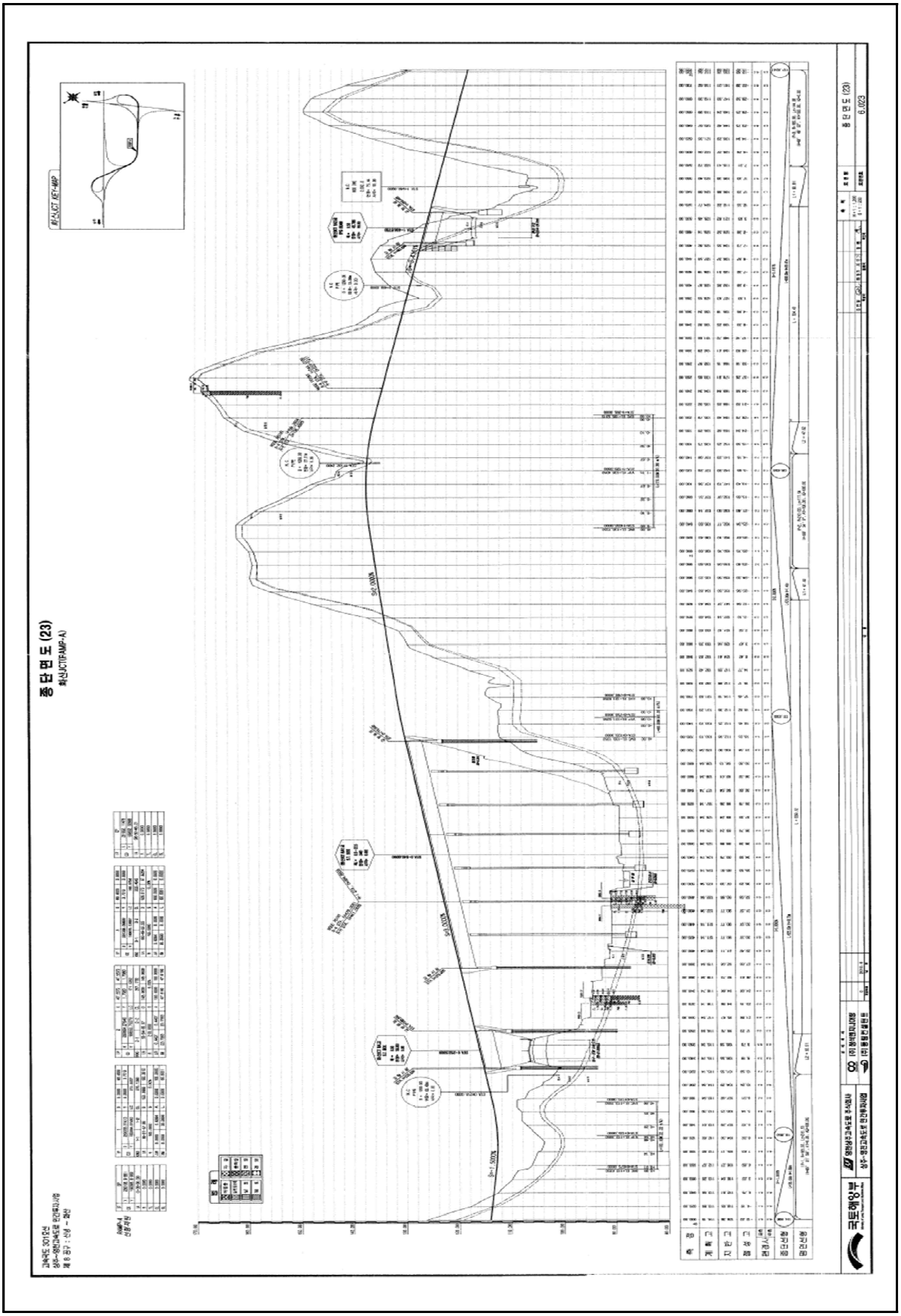
② 보수 이력

NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	2017. 06	전구간 배수로 균열보수(하자)	
2			
3			
4			
5			

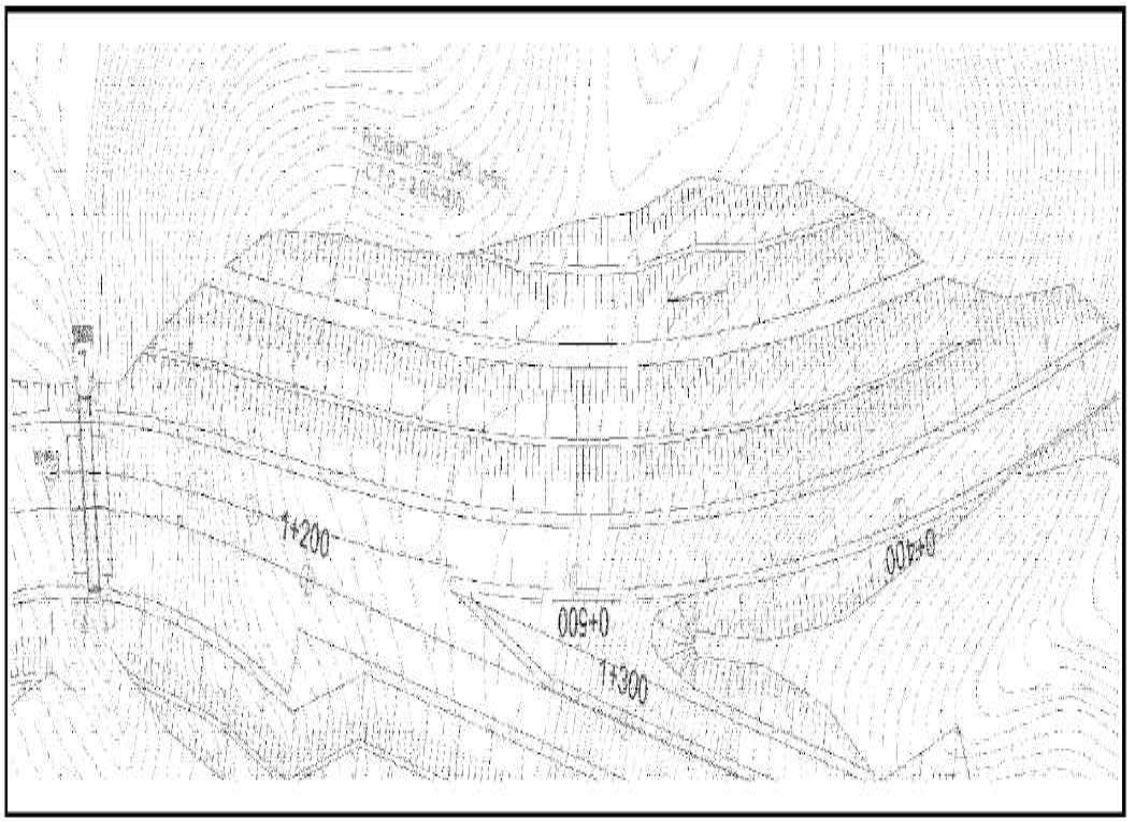
4) 관련도면

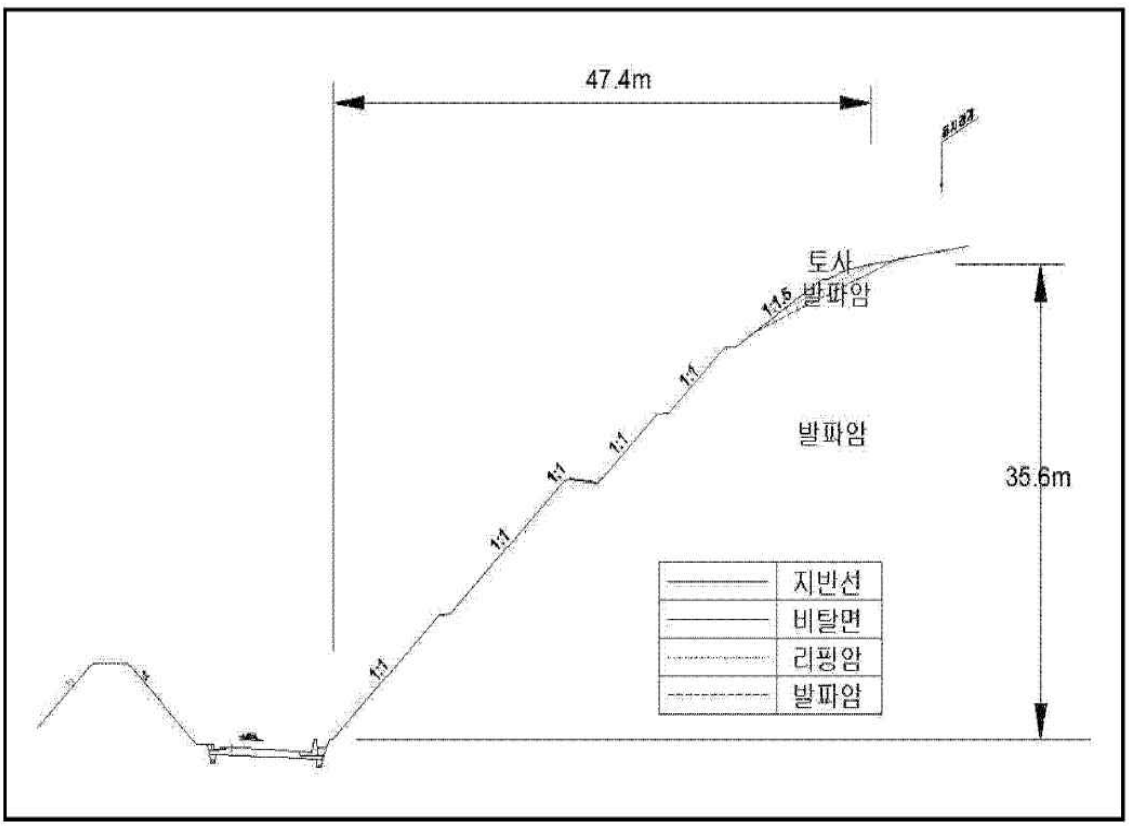


4) 관련도면(계속)



4) 관련도면(계속)


1+200
0+600
1+300
0+400


47.4m
토사
발파암
1:1.5
1:1
1:1
1:1
1:1
1:1
발파암
35.6m
지반선
비탈면
리핑암
발파암

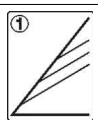
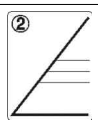
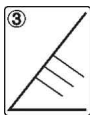
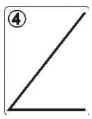
5) 현황 사진

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>하단 및 낙석방지울타리</td><td>위 치</td><td>산마루측구</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>소단배수로</td><td>위 치</td><td>수직도수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>자연사면</td><td>위 치</td><td>점검사다리</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 0+40 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 0+40 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 0+47 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 0+47 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=20.0m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=20.0m)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 1+21 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 1+21 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=3.0m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=3.0m)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

<table>
<tr><td colspan="2">점검내용</td><td colspan="4">점 검 결 과</td></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td rowspan="2">파괴 징후</td><td colspan="4">☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형
☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="3">· 양호</td></tr>
<tr><td rowspan="2">파괴 현황</td><td colspan="4">☑ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류
☐ 표층붕괴 ☐ 쐐기파괴 ☐ 낙석
☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="3">· 소단배수로 균열 (L=40.0m, 11ea)
· 산마루측구 균열 (L=1.0m)
· 산마루측구 망상균열 (A=1.0㎡)</td></tr>
<tr><td rowspan="8">사면 파괴 요인 조사</td><td rowspan="3">지반 상태</td><td colspan="4">구성물질 : ☐토사 ☐연약암반 ☑파쇄암반 ☐절리암반</td></tr>
<tr><td colspan="4">풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☑ 약간풍화(SW) ☑ 보통풍화(MW)
☑ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)</td></tr>
<tr><td colspan="4">불연속면 :
☐ 절토면의 경사방향과 일치(1)
☐ 수평방향(2)
☐ 절토면 후방으로 향함(3)
☑ 확인할 수 없음(4)
①  ② 
③  ④  </td></tr>
<tr><td rowspan="2">배수 상태</td><td colspan="4">배 수 공 : ☑유 ☐무 (도수로, 산마루측구, 소단배수로)</td></tr>
<tr><td colspan="4">배수조건 : ☐매우 좋음 ☑좋음 ☐보통 ☐나쁨 ☐매우 나쁨</td></tr>
<tr><td colspan="2">결빙 또는 누수상태
– 상태 : ☑건조 ☐젖음 ☐방울로 떨어짐 ☐흐름
– 위치 : ☐하부 ☐중부 ☐상부</td></tr>
<tr><td rowspan="8">보호 시설</td><td>종류</td><td>위치</td><td colspan="2">상태</td></tr>
<tr><td>산마루 측구</td><td>R-D 0.320~0.460k</td><td colspan="2">균열</td></tr>
<tr><td>소단배수로</td><td>R-D 0.380~R-A 1.180k</td><td colspan="2">균열</td></tr>
<tr><td>수직도수로</td><td>R-D 0.420k, R-D 0.537k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>낙석방지울타리</td><td>R-D 0.340~R-A 1.160k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>야생동물유도울타리</td><td>R-D 0.320~0.340k, R-A 1.160~1.140k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>숏크리트</td><td>R-A 1.244~1.160k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>점검용 계단</td><td>R-A 1.160k, R-A 1.180~1.140k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>기타</td><td>공중이 이용하는 부위</td><td>☐ 유
■ 무</td><td>–</td><td colspan="2">☐ 보수필요
☐ 보수불필요</td></tr>
<tr><td colspan="2">점검자 의견</td><td colspan="4">영천절토 61 사면은 사면 전반에 걸쳐 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면에 관목류가 서식하고 있는 상태이다. 사면부의 심한풍화 및 충전물유실구간은 지표수에 영향을 받을 수 있으므로, 특히 장마철, 해빙기에 지속관찰이 필요하며, 지하수유출구간 또한 지속적인 유출시 충전물유출로 진전될 수 있어 지속관찰 후 진전시 조치가 필요하다. 배수시설에 균열이 일부 조사되었으나, 배수기능에 큰 문제는 없는 상태로, 균열에 대한 보수를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수・보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	충전물유실 심한풍화 지하수 유출	지속관찰 후 조치 지속관찰 지속관찰 후 조치
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열	주입보수
보호시설	상태양호	-

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면부	충전물유실	㎡	5.0	1	지속관찰 후 조치	
	심한풍화	㎡	-	-	지속관찰	
	지하수 유출	EA	2.0	2	지속관찰 후 조치	
사면하부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
보호시설	상태양호	-	-	-	지속관찰	
배수시설	소단배수로 균열	m	40.0	11	주입보수	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

영천절토 61 사면은 사면 전반에 걸쳐 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면에 관목류가 서식하고 있는 상태이다. 사면부의 심한풍화 및 충전물유실구간은 지표수에 영향을 받을 수 있으므로, 특히 장마철, 해빙기에 지속관찰이 필요하며, 지하수유출구간 또한 지속적인 유출시 충전물유출로 진전될 수 있어 지속관찰 후 진전시 조치가 필요하다. 배수시설에 균열이 일부 조사되었으나, 배수기능에 큰 문제는 없는 상태로, 균열에 대한 보수를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

충전물유실(풍화구간), 심한풍화, 지하수유출, 배수시설 균열 등에 대해서는 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

2.62 영천절토 62

1) 전경 사진

영천절토 62 (관리이정 77.548~77.768km / 9공구 STA.2+190~2+410)

2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000028		관리번호	SY SL62
시설물명	영천절토 62		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	경상북도 영천시 화산면 대기리		
	위치좌표	시점 : 36° 01′ 50.0″ 128° 90′ 63.0″		
		종점 : 36° 01′ 43.0″ 128° 90′ 86.0″		
	관리이정	77.548~77.768km		
	공구이정	9공구 STA.2+190~2+410		
제 원	연 장	220m	높 이	36.0m
	경사/방향	45/021	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	10~20°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	두산건설(주)
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

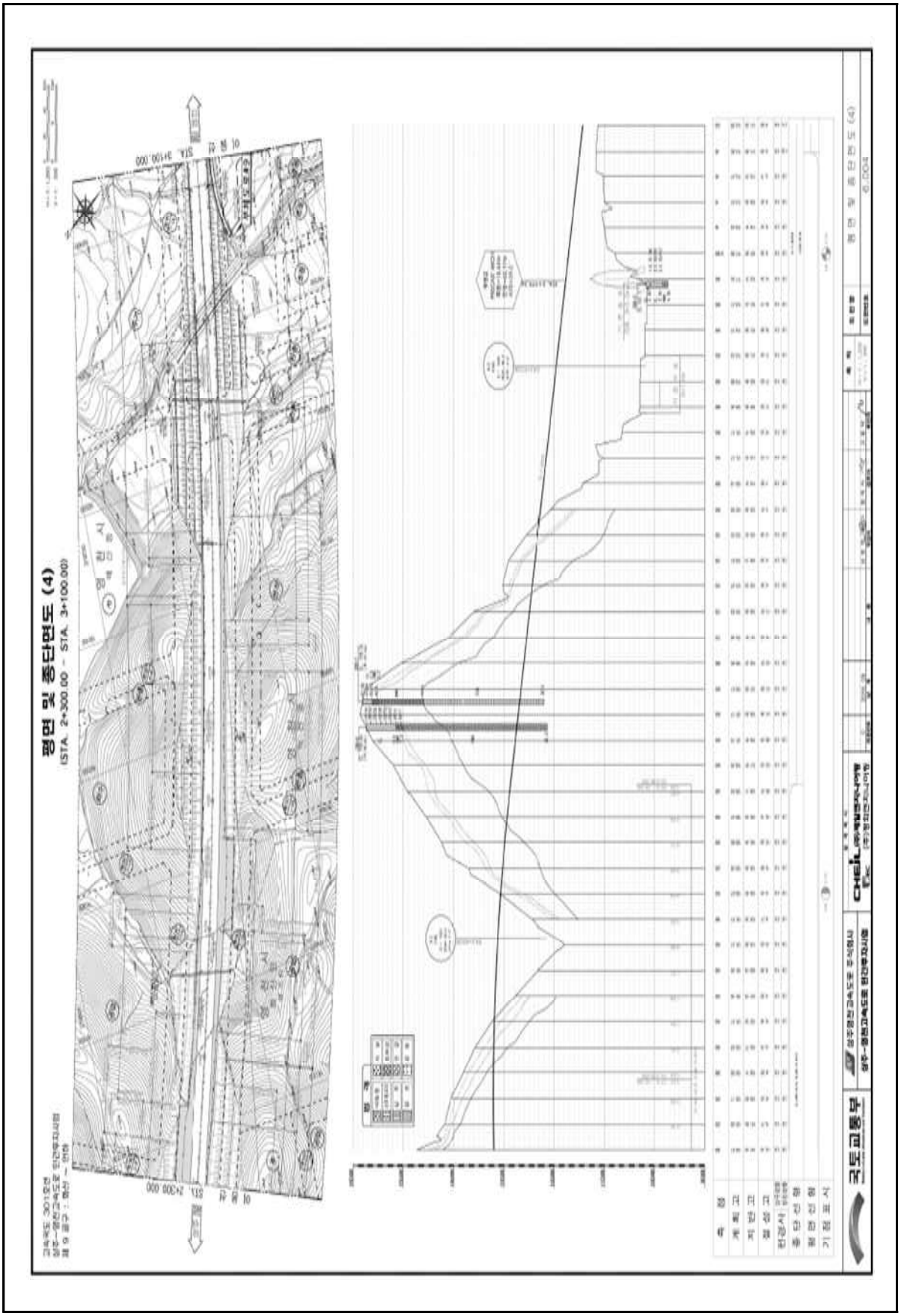
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

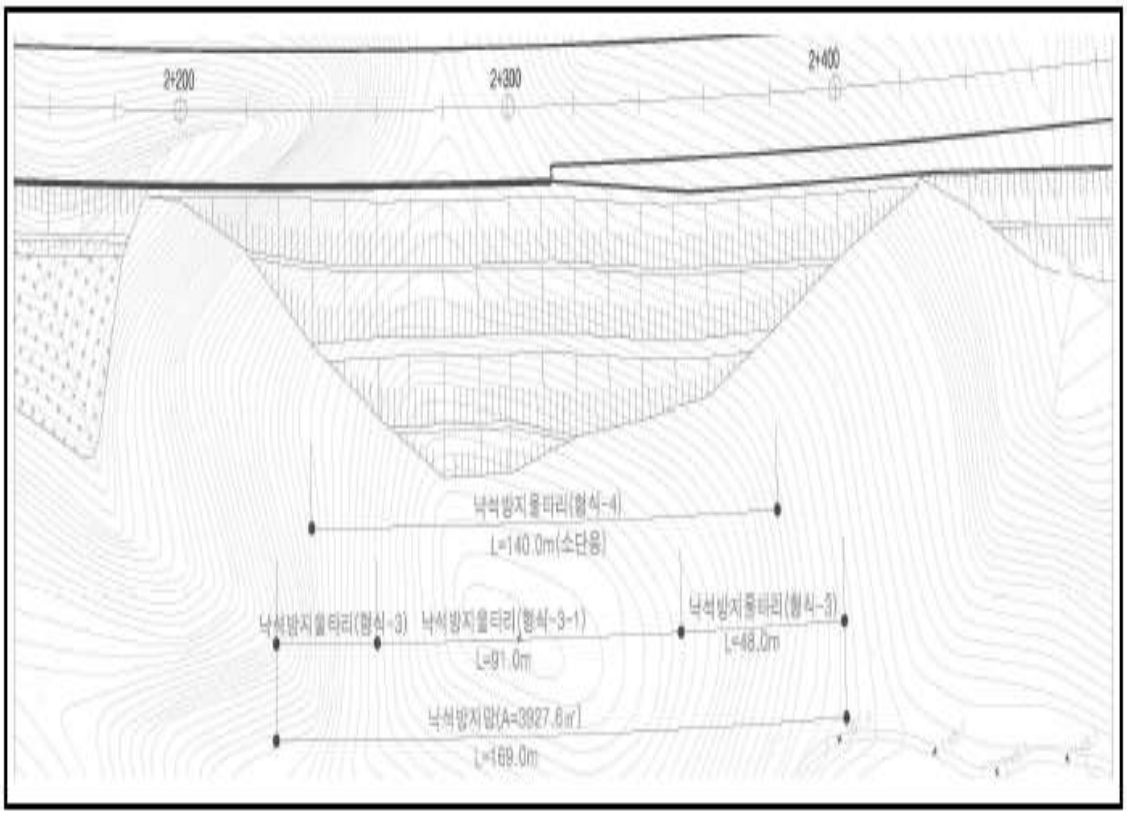
② 보수 이력

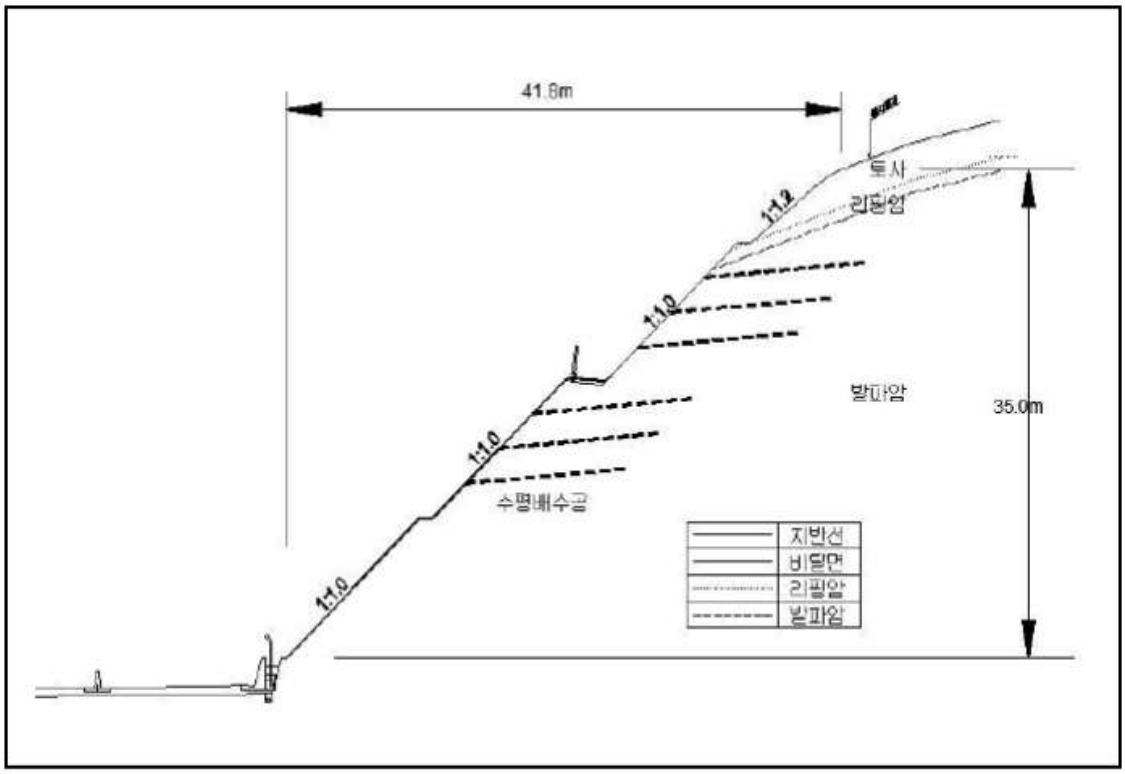
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	2017. 06	전구간 배수로 균열보수(하자)	
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면



4) 관련도면(계속)





【대표단면 STA.2+300(영천)】

5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>하단 및 낙석방지울타리</td><td>위 치</td><td>산마루측구</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>소단배수로, 낮은울타리</td><td>위 치</td><td>점검계단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>1단</td><td>위 치</td><td>3단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 77.67k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 77.68k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2">-</td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 77.64k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>-</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>토사퇴적(L=10.0m)</td><td>현 황</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="2">-</td><td colspan="2">-</td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>-</td><td>위 치</td><td>-</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>-</td><td>현 황</td><td>-</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

<table>
<tr><td colspan="2">점검내용</td><td colspan="4">점 검 결 과</td></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td rowspan="2">파괴 징후</td><td colspan="4">☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형
☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="3">· 양호</td></tr>
<tr><td>파괴 현황</td><td colspan="4">☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류
☐ 표층붕괴 ☐ 쐐기파괴 ☐ 낙석
☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="3">· 2단 사면 식생공 유실 (A=1.0㎡)
· 소단배수로 균열 (L=16.0m, 8ea)</td></tr>
<tr><td rowspan="6">사면 파괴 요인 조사</td><td>지반 상태</td><td colspan="4">구성물질 : ☐토사 ☐연약암반 ☑파쇄암반 ☐절리암반
풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☑ 약간풍화(SW) ☑ 보통풍화(MW)
☑ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)
불연속면 :
☐ 절토면의 경사방향과 일치(1)
☐ 수평방향(2)
☐ 절토면 후방으로 향함(3)
☑ 확인할 수 없음(4)
① ② ③ ④</td></tr>
<tr><td>배수 상태</td><td colspan="4">배 수 공 : ☑유 ☐무 (산마루측구, 소단배수로)
배수조건 : ☐매우 좋음 ☑좋음 ☐보통 ☐나쁨 ☐매우 나쁨
결빙 또는 누수상태
– 상태 : ☑건조 ☐젖음 ☐방울로 떨어짐 ☐흐름
– 위치 : ☐하부 ☐중부 ☐상부</td></tr>
<tr><td rowspan="5">보호 시설</td><td>종류</td><td>위치</td><td colspan="2">상태</td></tr>
<tr><td>산마루 측구</td><td>77.548~77.628k, 77.728~77.768k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>소단배수로</td><td>77.588~77.728k</td><td colspan="2">균열</td></tr>
<tr><td>낙석방지울타리</td><td>77.598~77.738k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>점검계단</td><td>77.548~77.588k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>기타</td><td>공중이 이용하는 부위</td><td>☐ 유
■ 무</td><td>–</td><td colspan="2">☐ 보수필요
☐ 보수불필요</td></tr>
<tr><td colspan="2">점검자 의견</td><td colspan="4">영천절토 62 사면은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부는 손상이 없는 상태이며, 식생활착은 양호한 상태이다. 심한풍화구간은 장기공용에 따른 지표수유입 및 동결융해작용으로 충전물유실이 발생할 가능성이 있으므로, 지속적인 지속관찰이 요망된다. 배수시설에 조사된 균열부는 균열보수 및 토사퇴적의 경우 원활한 배수기능을 위해 정비가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수・보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	심한풍화	지속관찰
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 토사퇴적	주입보수 정비
보호시설	상태양호	-

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면하부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
보호시설	상태양호	-	-	-	지속관찰	
배수시설	소단배수로 균열	m	28.0	14	주입보수	
	소단배수로 토사퇴적	m^3	2.0	1	정비	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

영천절토 62 사면은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부는 손상이 없는 상태이며, 식생활착은 양호한 상태이다. 심한풍화구간은 장기공용에 따른 지표수유입 및 동결융해작용으로 충전물유실이 발생할 가능성이 있으므로, 지속적인 지속관찰이 요망된다. 배수시설에 조사된 균열부는 균열보수 및 토사퇴적의 경우 원활한 배수기능을 위해 정비가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

심한풍화구간, 배수시설 균열, 토사퇴적 등에 대해서는 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

2.63 영천절토 63

1) 전경 사진

영천절토 63 (관리이정 89.518~89.953km / 10공구 STA.4+860~5+300)

2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000025		관리번호	SY SL63
시설물명	영천절토 63		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	경상북도 영천시 고경면 대성리		
	위치좌표	시점 : 35° 18′ 16.0″ 127° 48′ 33.0″		
		종점 : 35° 18′ 24.0″ 127° 48′ 20.0″		
	관리이정	89.518~89.953km		
	공구이정	10공구 STA.4+860~5+300		
제 원	연 장	440m	높 이	33.6m
	경사/방향	45/053	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	0°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	대림산업(주)
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

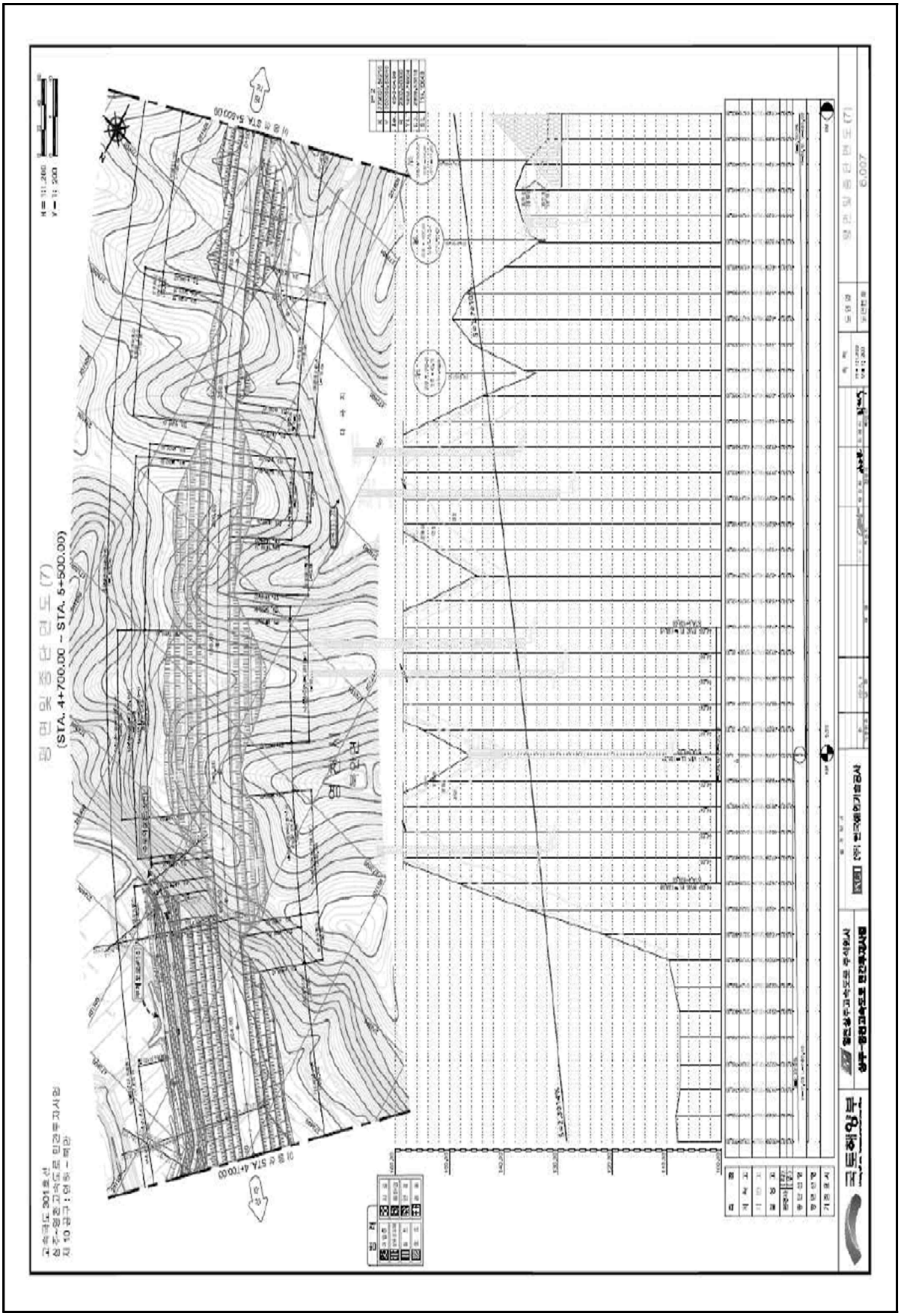
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

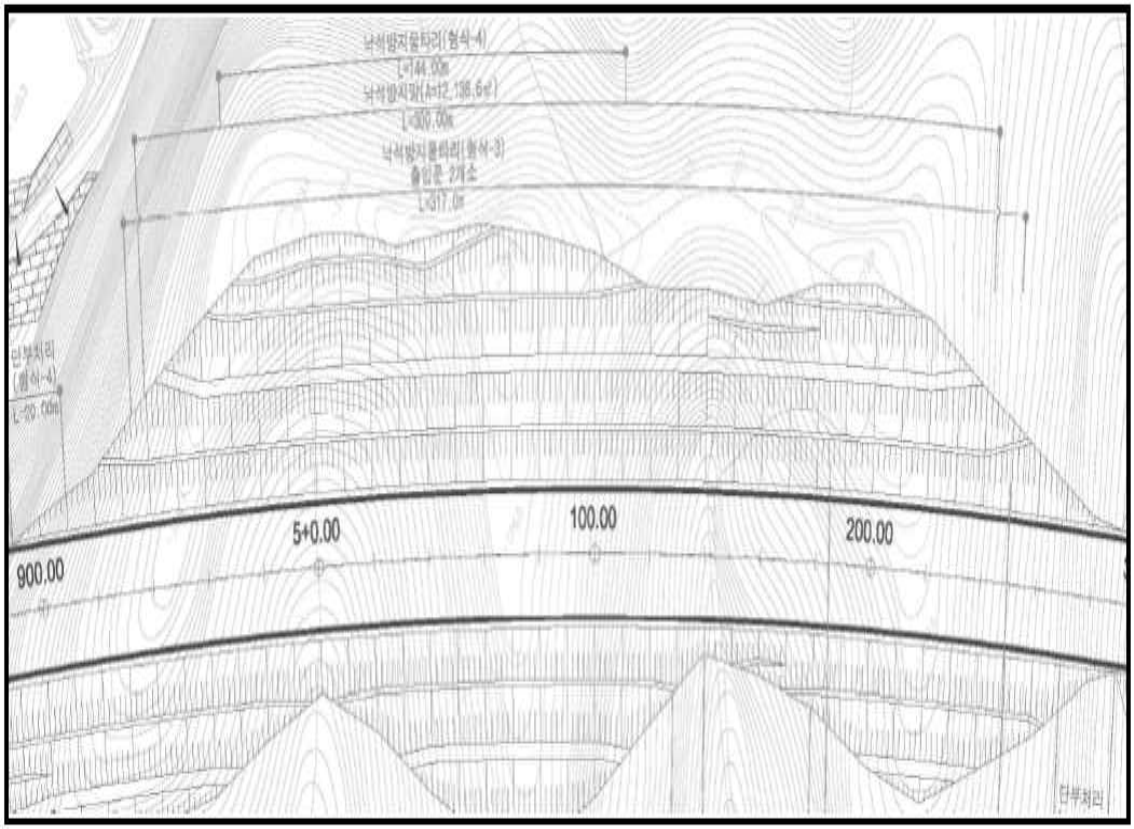
② 보수 이력

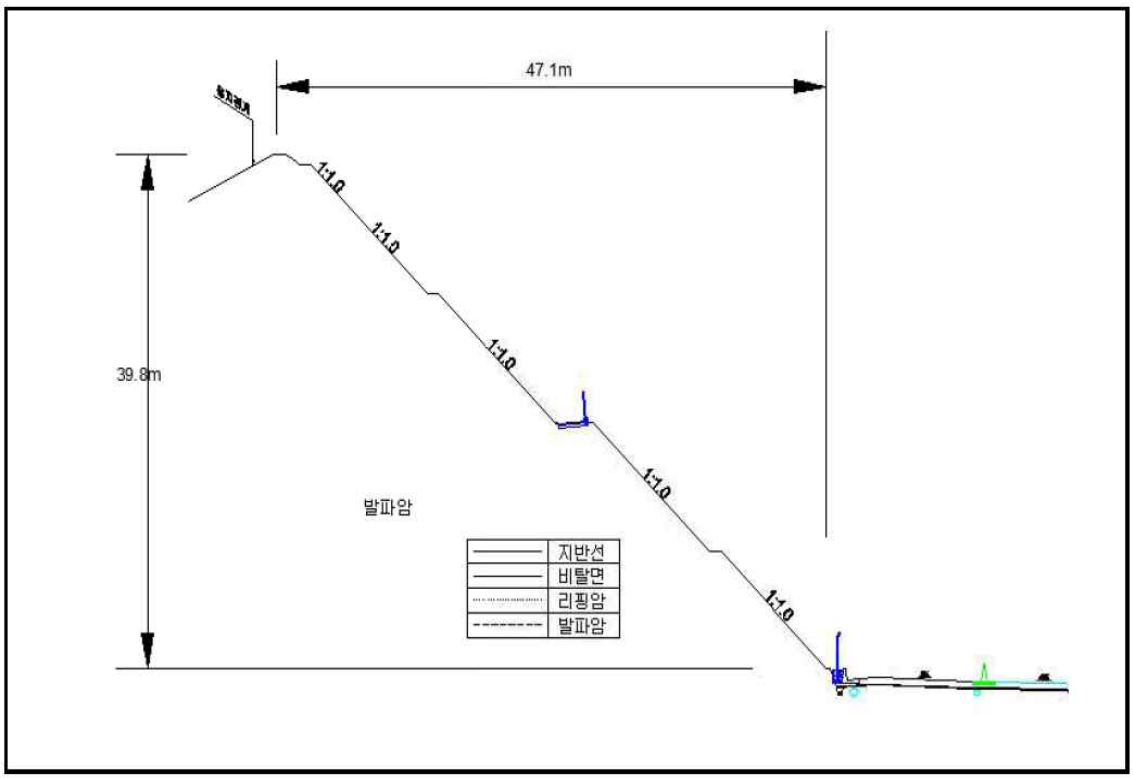
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	2017. 06	전구간 배수로 균열보수(하자)	
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면



4) 관련도면(계속)





【대표단면 Sta.5+060(영천)】

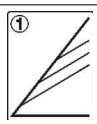
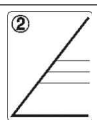
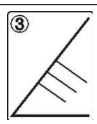
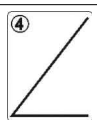
5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>하단 및 낙석방지울타리</td><td>위 치</td><td>산마루측구</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>소단 배수로</td><td>위 치</td><td>점검사다리</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>낙석방지울타리</td><td>위 치</td><td>자연사면</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 89.57k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 89.70k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>토사퇴적(L=60.0m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 89.70k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 89.74k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 89.80k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 89.52k 산마루측구</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>토사 및 낙석퇴적(L=90.0m)</td><td>현 황</td><td>재료분리(A=1.0×0.5)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

<table>
<tr><td colspan="2">점검내용</td><td colspan="4">점 검 결 과</td></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td>파괴 징후</td><td colspan="4">☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형
☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황 (위치/규모)</td><td colspan="3">· 양호</td></tr>
<tr><td>파괴 현황</td><td colspan="4">☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류
☐ 표층붕괴 ☐ 쐐기파괴 ☐ 낙석
☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황 (위치/규모)</td><td colspan="3">· 소단배수로 균열 (L=34.0m, 17ea)</td></tr>
<tr><td rowspan="6">사면 파괴 요인 조사</td><td>지반 상태</td><td colspan="4">구성물질 : ☐토사 ☐연약암반 ☑파쇄암반 ☐절리암반
풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☑ 약간풍화(SW) ☑ 보통풍화(MW)
☑ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)
불연속면 :
☐ 절토면의 경사방향과 일치(1)
☐ 수평방향(2)
☐ 절토면 후방으로 향함(3)
☑ 확인할 수 없음(4)
①  ② 
③  ④  </td></tr>
<tr><td>배수 상태</td><td colspan="4">배 수 공 : ☑유 ☐무 (도수로, 산마루측구, 소단배수로)
배수조건 : ☐매우 좋음 ☑좋음 ☐보통 ☐나쁨 ☐매우 나쁨
결빙 또는 누수상태
– 상태 : ☑건조 ☐젖음 ☐방울로 떨어짐 ☐흐름
– 위치 : ☐하부 ☐중부 ☐상부</td></tr>
<tr><td rowspan="6">보호 시설</td><td>종류</td><td>위치</td><td colspan="2">상태</td></tr>
<tr><td>산마루 측구</td><td>89.518~89.528k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>소단배수로</td><td>89.528~89.618k, 89.688~89.768k
89.868~89.898k</td><td colspan="2">균열</td></tr>
<tr><td>낙석방지울타리</td><td>89.528~89.778k, 89.838~89.918k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>야생동물유도울타리</td><td>89.518~89.528k, 89.778~89.838k
89.918~89.958k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>점검용 계단</td><td>89.578k, 89.718k, 89.928~89.958k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>기타</td><td>공중이 이용하는 부위</td><td>☐ 유
■ 무</td><td>–</td><td colspan="2">☐ 보수필요
☐ 보수불필요</td></tr>
<tr><td colspan="2">점검자 의견</td><td colspan="4">영천절토 63 사면은 사면 전반에 걸쳐 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 계곡부는 2개소가 확인되었다. 사면부 심한풍화 구간은 지표수유입 및 동결융해작용으로 인해 진전의 될 수 있으므로, 지속적인 지속관찰이 요망된다. 배수시설에 균열 및 토사퇴적, 재료분리가 일부 조사되었고, 배수기능 확보를 위해 토사퇴적은 청소가 필요한 상황이다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수・보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	심한풍화	지속관찰
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 토사퇴적 산마루측구 재료분리	주입보수 정비 단면보수
보호시설	상태양호	-

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면하부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
보호시설	상태양호	-	-	-	지속관찰	
배수시설	소단배수로 균열	m	34.0	17	주입보수	
	소단배수로 토사퇴적	㎥	7.5	2	정비	
	산마루측구 재료분리	㎡	0.5	1	단면보수	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

영천절토 63 사면은 사면 전반에 걸쳐 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 계곡부는 2개소가 확인되었다. 사면부 심한풍화 구간은 지표수유입 및 동결융해작용으로 인해 진전의 될 수 있으므로, 지속적인 지속관찰이 요망된다. 배수시설에 균열 및 토사퇴적, 재료분리가 일부 조사되었고, 배수기능 확보를 위해 토사퇴적은 청소가 필요한 상황이다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

심한풍화구간, 배수시설 균열, 재료분리, 토사퇴적 등에 대해서는 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

2.64 상주절토 64

1) 전경 사진

상주절토 64 (관리이정 89.588~89.988km / 10공구 STA.4+900~5+300)

2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000024		관리번호	SY SL64
시설물명	상주절토 64		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	경상북도 영천시 고경면 대성리		
	위치좌표	시점 : 35° 18′ 17.0″ 127° 48′ 33.0″		
		종점 : 35° 18′ 24.0″ 127° 48′ 20.0″		
	관리이정	89.588~89.988km		
	공구이정	10공구 STA.4+900~5+300		
제 원	연 장	400m	높 이	40.1m
	경사/방향	45/234	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	0~10°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	대림산업(주)
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리, 숏크리트		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

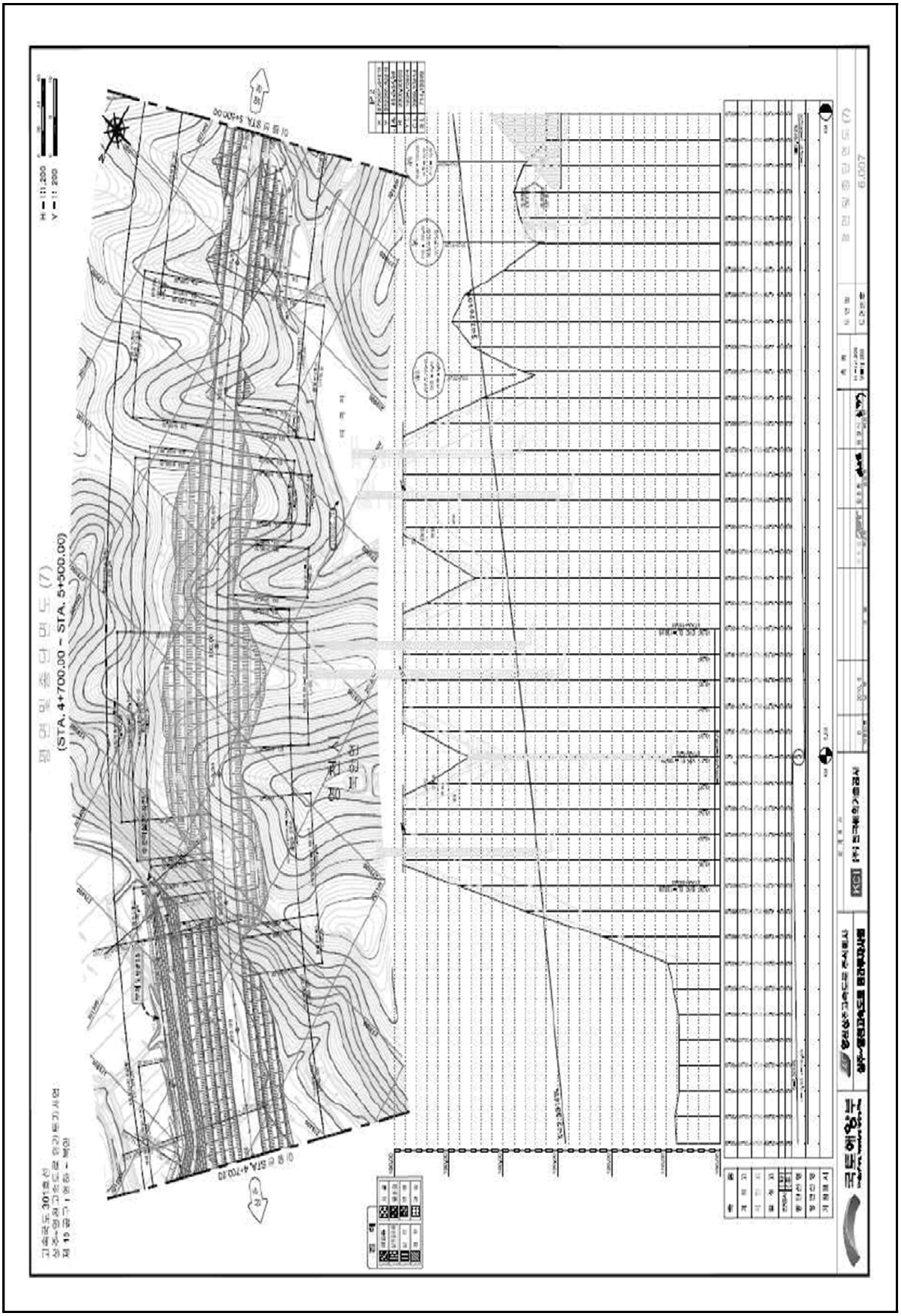
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

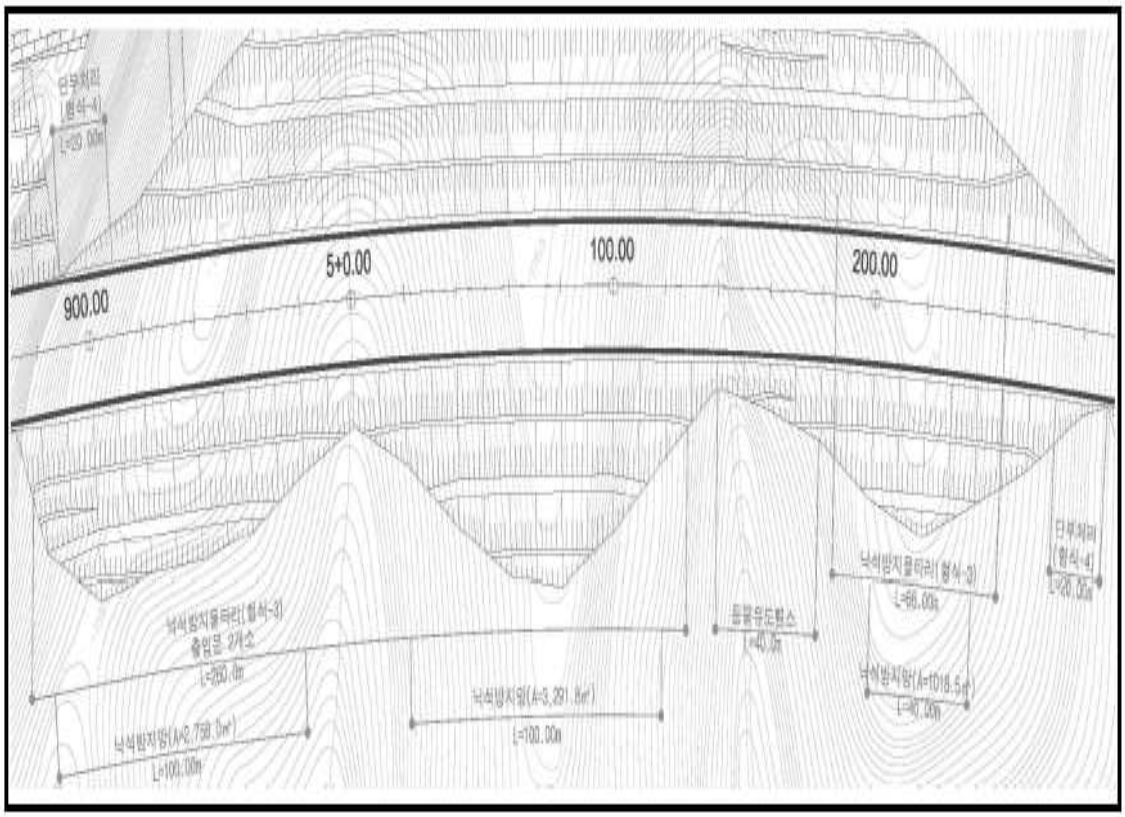
② 보수 이력

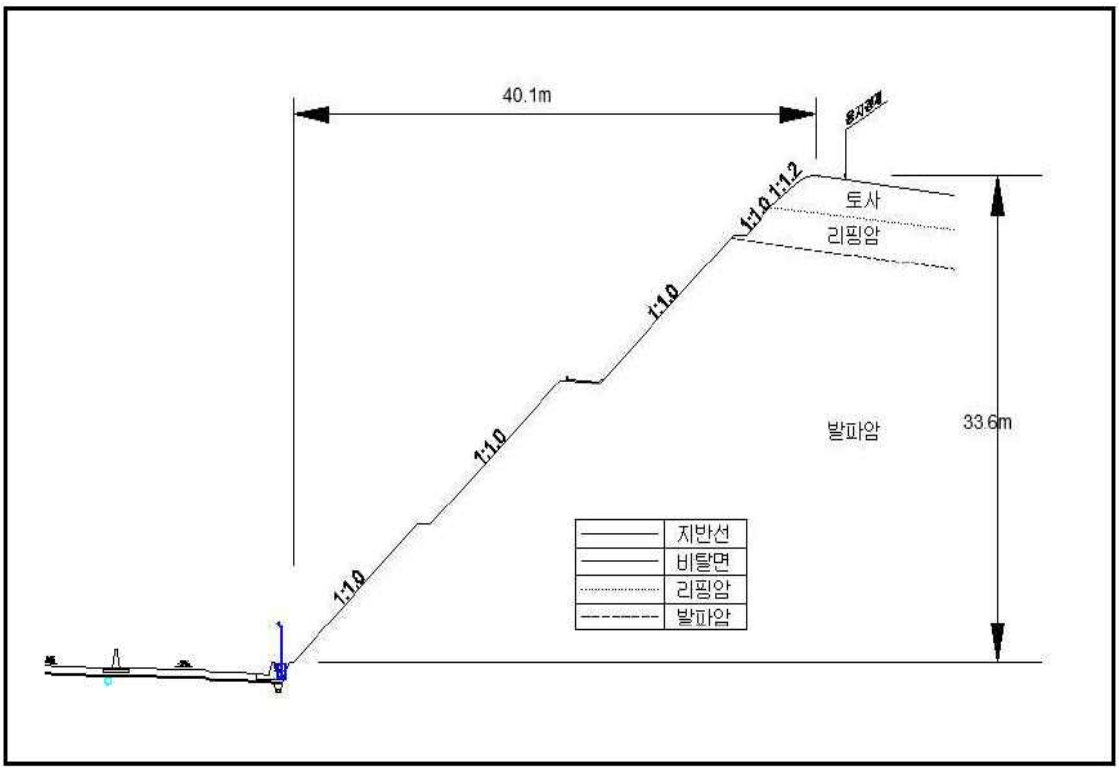
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	2017. 06	전구간 배수로 균열보수(하자)	
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면



4) 관련도면(계속)





【대표단면 Sta.5+080(영천)】

5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>하단, 야생동물유도울타리</td><td>위 치</td><td>산마루측구</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>점검계단</td><td>위 치</td><td>소단 배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>점검사다리</td><td>위 치</td><td>수직 도수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 89.67k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 89.62k 산마루측구</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>토사퇴적(L=60.0m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=0.5m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 89.72k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 89.75k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=2.5m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=2.5m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 89.80k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 89.92k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>토사퇴적(L=90.0m)</td><td>현 황</td><td>토사퇴적(L=80.0m)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

<table>
<tr><td colspan="2">점검내용</td><td colspan="4">점 검 결 과</td></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td>파괴 징후</td><td colspan="4">☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형
☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황 (위치/규모)</td><td colspan="3">· 양호</td></tr>
<tr><td>파괴 현황</td><td colspan="4">☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류
☐ 표층붕괴 ☐ 쐐기파괴 ☐ 낙석
☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황 (위치/규모)</td><td colspan="3">· 소단배수로 균열 (L=17.5m, 7ea)
· 수직도수로 균열 (L=2.5m)
· 산마루측구 균열 (L=3.0m, 5ea)</td></tr>
<tr><td rowspan="6">사면 파괴 요인 조사</td><td>지반 상태</td><td colspan="4">구성물질 : ☐토사 ☐연약암반 ☑파쇄암반 ☐절리암반
풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☐ 약간풍화(SW) ☑ 보통풍화(MW)
☑ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)</td></tr>
<tr><td>지반 상태</td><td colspan="4">불연속면 :
☐ 절토면의 경사방향과 일치(1)
☐ 수평방향(2)
☐ 절토면 후방으로 향함(3)
☑ 확인할 수 없음(4)
① ② ③ ④</td></tr>
<tr><td>배수 상태</td><td colspan="4">배 수 공 : ☑유 ☐무 (산마루측구, 소단배수로)</td></tr>
<tr><td>배수 상태</td><td colspan="4">배수조건 : ☐매우 좋음 ☑좋음 ☐보통 ☐나쁨 ☐매우 나쁨</td></tr>
<tr><td>배수 상태</td><td colspan="4">결빙 또는 누수상태
– 상태 : ☑건조 ☐젖음 ☐방울로 떨어짐 ☐흐름
– 위치 : ☐하부 ☐중부 ☐상부</td></tr>
<tr><td>보호 시설</td><td colspan="4"><table><tr><td>종류</td><td>위치</td><td>상태</td></tr><tr><td>산마루 측구</td><td>89.588~89.628k</td><td>양호</td></tr><tr><td>소단배수로</td><td>89.628~89.948k</td><td>균열</td></tr><tr><td>수직도수로</td><td>89.868k</td><td>양호</td></tr><tr><td>낙석방지울타리</td><td>89.608~89.968k</td><td>양호</td></tr><tr><td>야생동물유도울타리</td><td>89.588~89.608k, 89.968~89.988k</td><td>양호</td></tr><tr><td>숏크리트</td><td>89.868~89.888k, 89.908~89.928k</td><td>양호</td></tr><tr><td>점검용 계단</td><td>89.588~89.628k, 89.748k, 89.908k
89.948~89.988k</td><td>양호</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>기타</td><td>공중이 이용하는 부위</td><td>☐ 유
■ 무</td><td>–</td><td colspan="2">☐ 보수필요
☐ 보수불필요</td></tr>
<tr><td colspan="2">점검자 의견</td><td colspan="4">상주절토 64 사면은 사면 전반에 걸쳐 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 계곡부는 1개소가 확인되었고, 상단에 관목류가 서식하고 있는 상태이다. 사면부 심한풍화는 지표수에 영향을 받을 수 있으므로, 특히 장마기간은 지속관찰이 필요하며, 지속관찰 후 진전시 조치가 필요하다. 배수시설에 균열 및 심한풍화에 의한 토사 및 낙석퇴적이 일부 조사되었다. 원활한 배수기능을 위해 토사퇴적 정비가 필요하며, 균열에 대한 보수를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수・보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	심한풍화	지속관찰
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 토사, 낙석퇴적 산마루측구 균열	주입보수 정비 주입보수
보호시설	상태양호	-

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면하부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
보호시설	상태양호	-	-	-	지속관찰	
배수시설	소단배수로 균열	m	32.0	13	주입보수	
	소단배수로 토사, 낙석퇴적	㎥	14.5	3	정비	
	산마루측구 균열	m	3.0	5	주입보수	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

상주절토 64 사면은 사면 전반에 걸쳐 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 계곡부는 1개소가 확인되었고, 상단에 관목류가 서식하고 있는 상태이다. 사면부 심한풍화는 지표수에 영향을 받을 수 있으므로, 특히 장마기간은 지속관찰이 필요하며, 지속관찰 후 진전시 조치가 필요하다. 배수시설에 균열 및 심한풍화에 의한 토사 및 낙석퇴적이 일부 조사되었다. 원활한 배수기능을 위해 토사퇴적 정비가 필요하며, 균열에 대한 보수를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

심한풍화구간, 배수시설 균열, 토사퇴적 등에 대해서는 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

2.65 상주절토 65

1) 전경 사진

상주절토 65 (관리이정 90.938~91.138km / 10공구 STA.6+280~6+480)

2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000027		관리번호	SY SL65
시설물명	상주절토 65		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	경상북도 영천시 북안면 원당리		
	위치좌표	시점 : 35° 18′ 33.0″ 127° 47′ 42.0″		
		종점 : 35° 18′ 33.0″ 127° 47′ 35.0″		
	관리이정	90.938~91.138km		
	공구이정	10공구 STA.6+280~6+480		
제 원	연 장	200m	높 이	32.3m
	경사/방향	45/290	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	10~20°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	대림산업(주)
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

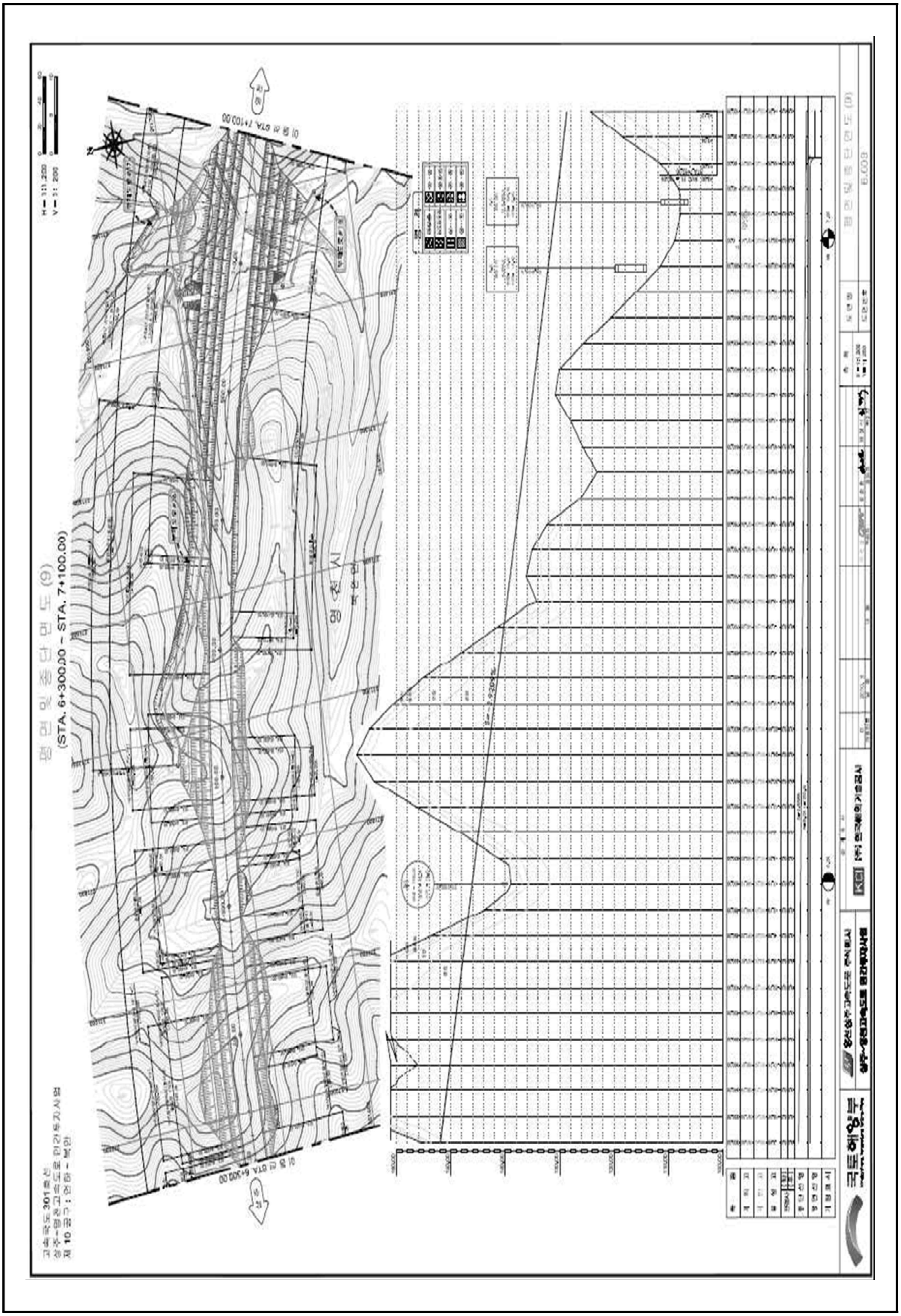
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

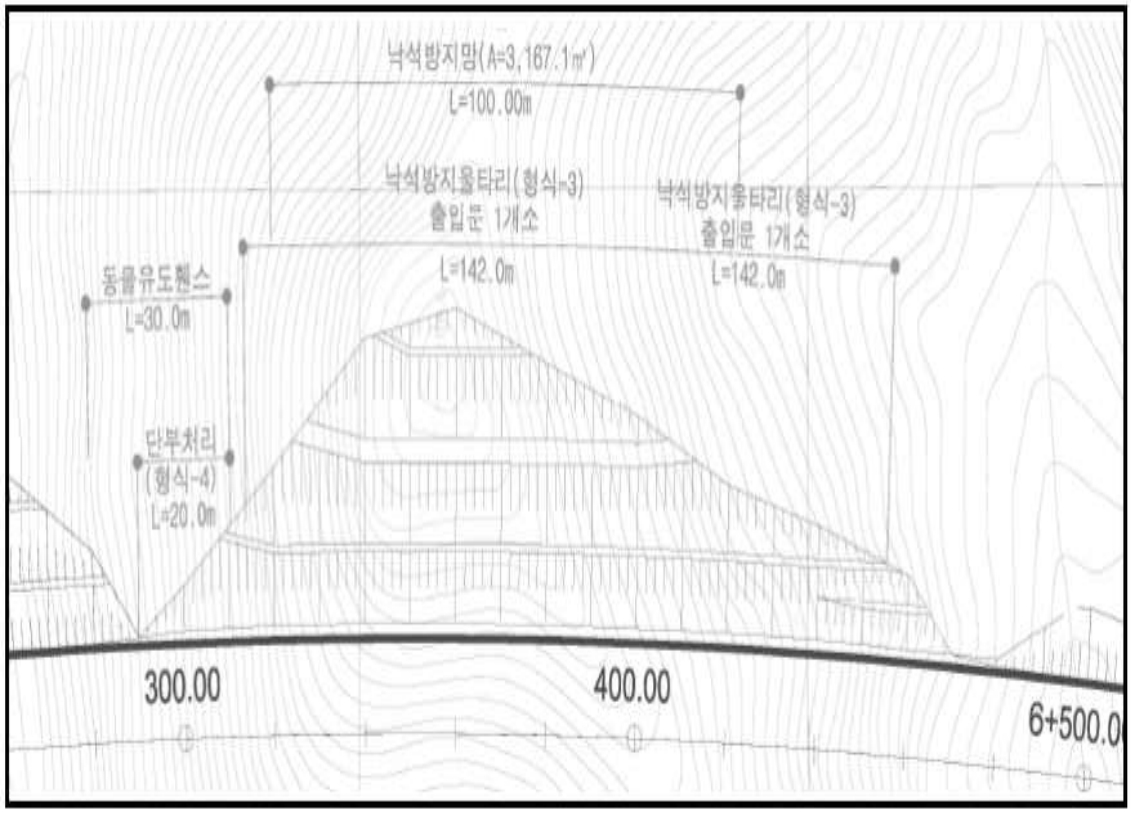
② 보수 이력

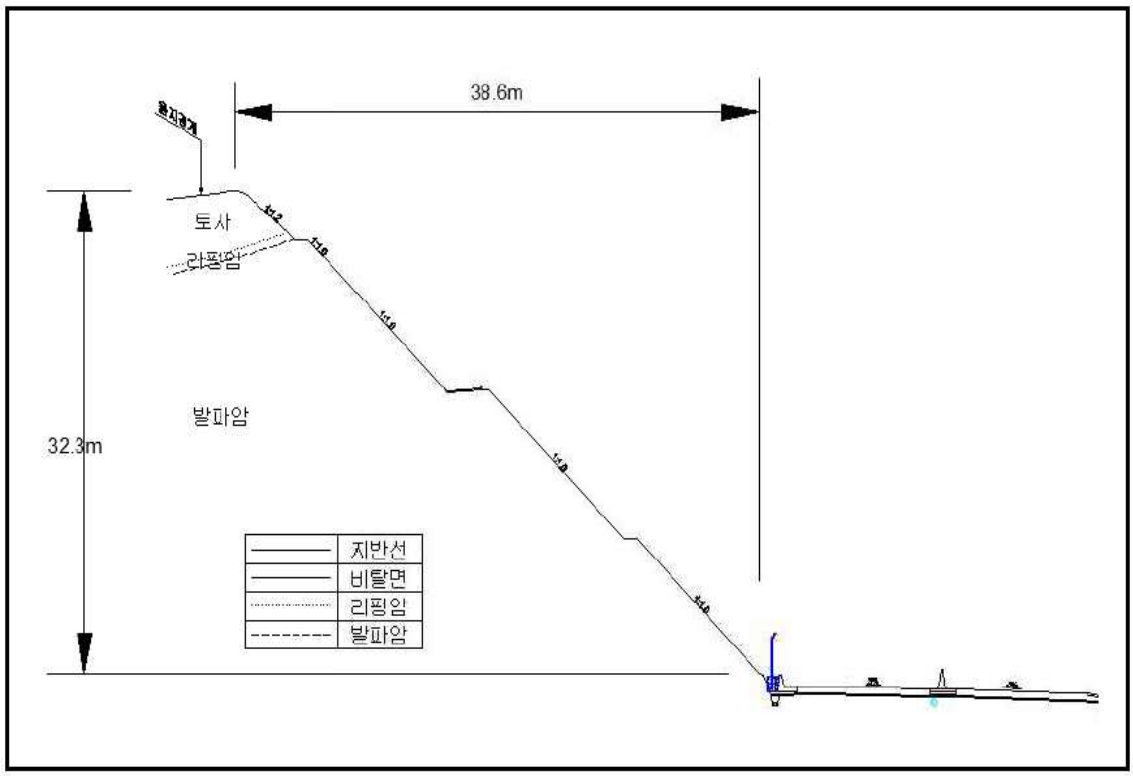
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	2017. 06	전구간 배수로 균열보수(하자)	
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면



4) 관련도면(계속)





【대표단면 Sta.6+360(상주)】

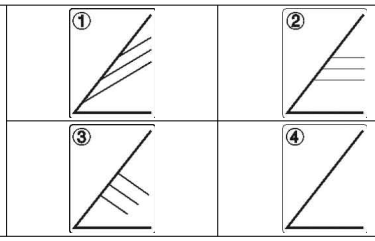
5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>하단 및 낙석방지울타리</td><td>위 치</td><td>산마루측구</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>소단 배수로</td><td>위 치</td><td>점검계단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 91.06k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 91.06~98k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=2.5m)</td><td>현 황</td><td>토사퇴적(L=80.0m)</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 91.06~98k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 91.06~98k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>토사퇴적(L=80.0m)</td><td>현 황</td><td>토사퇴적(L=80.0m)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 91.09k 산마루측구</td><td>위 치</td><td>STA 91.09k 산마루측구</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>파손(0.1m × 1.5m)</td><td>현 황</td><td>파손(0.1m × 1.5m)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 91.13k 산마루측구</td><td>위 치</td><td>STA 91.13k 산마루측구</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=0.5m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=0.5m)</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

<table>
<tr><td colspan="2">점검내용</td><td colspan="4">점 검 결 과</td></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td rowspan="2">파괴 징후</td><td colspan="4">☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형
☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="3">· 양호</td></tr>
<tr><td>파괴 현황</td><td colspan="4">☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류
☐ 표층붕괴 ☐ 쐐기파괴 ☐ 낙석
☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="3">· 소단배수로 균열 (L=5.0m, 2ea)
· 산마루측구 균열 (L=2.0m, 2ea)</td></tr>
<tr><td rowspan="6">사면 파괴 요인 조사</td><td rowspan="2">지반 상태</td><td colspan="4">구성물질 : ☐토사 ☐연약암반 ☑파쇄암반 ☐절리암반
풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☑ 약간풍화(SW) ☑ 보통풍화(MW)
☑ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)</td></tr>
<tr><td colspan="4">불연속면 :
☐ 절토면의 경사방향과 일치(1)
☐ 수평방향(2)
☐ 절토면 후방으로 향함(3)
☑ 확인할 수 없음(4)
  </td></tr>
<tr><td rowspan="2">배수 상태</td><td colspan="4">배 수 공 : ☑유 ☐무 (산마루측구, 소단배수로)</td></tr>
<tr><td colspan="4">배수조건 : ☐매우 좋음 ☑좋음 ☐보통 ☐나쁨 ☐매우 나쁨
결빙 또는 누수상태
– 상태 : ☑건조 ☐젖음 ☐방울로 떨어짐 ☐흐름
– 위치 : ☐하부 ☐중부 ☐상부</td></tr>
<tr><td rowspan="6">보호 시설</td><td>종류</td><td colspan="2">위치</td><td>상태</td></tr>
<tr><td>산마루 측구</td><td colspan="2">91.068~91.138k</td><td>균열</td></tr>
<tr><td>소단배수로</td><td colspan="2">90.978~91.068k</td><td>균열</td></tr>
<tr><td>낙석방지울타리</td><td colspan="2">90.958~91.118k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>야생동물유도울타리</td><td colspan="2">90.938~90.958k, 91.128~91.138k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>점검계단</td><td colspan="2">90.938~90.978k, 91.018k</td><td>양호</td></tr>
<tr><td>기타</td><td>공중이 이용하는 부위</td><td>☐ 유
■ 무</td><td colspan="2">–</td><td>☐ 보수필요
☐ 보수불필요</td></tr>
<tr><td colspan="2">점검자 의견</td><td colspan="4">상주절토 65 사면은 사면 전반에 걸쳐 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부는 손상이 없는 상태이나, 심한풍화구간은 공용기간 증가에 따른 지표수유입 및 동결융해작용으로 충전물유실 등의 손상이 발생할 수 있으므로, 지속적인 지속관찰이 요망된다. 배수시설에 조사된 균열 및 토사퇴적 구간은 원활한 배수기능을 위해 토사퇴적 정비가 필요하며, 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	심한풍화	지속관찰
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 토사퇴적 산마루측구 균열 산마루측구 파손	주입보수 정비 주입보수 단면보수
보호시설	상태양호	-

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면하부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
보호시설	상태양호	-	-	-	지속관찰	
배수시설	소단배수로 균열	m	5.0	2	주입보수	
	소단배수로 토사퇴적	㎥	4.0	1	정비	
	산마루측구 균열	m	1.0	2	주입보수	
	산마루측구 파손	㎡	0.15	1	단면보수	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

상주절토 65 사면은 사면 전반에 걸쳐 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부는 손상이 없는 상태이나, 심한풍화구간은 공용기간 증가에 따른 지표수유입 및 동결융해작용으로 충전물유실 등의 손상이 발생할 수 있으므로, 지속적인 지속관찰이 요망된다. 배수시설에 조사된 균열 및 토사퇴적 구간은 원활한 배수기능을 위해 토사퇴적 정비가 필요하며, 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

한풍화구간, 배수시설 균열, 파손, 토사퇴적 등에 대해서는 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

2.66 영천절토 66

1) 전경 사진

영천절토 66 (관리이정 91.758~92.138km / 10공구 STA.7+100~7+480)

2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000028		관리번호	SY SL66
시설물명	영천절토 66		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	경상북도 영천시 북안면 원당리		
	위치좌표	시점 : 35° 18′ 28.0″ 127° 47′ 11.0″		
		종점 : 35° 18′ 24.0″ 127° 47′ 58.0″		
	관리이정	91.758~92.138km		
	공구이정	10공구 STA.7+100~7+480		
제 원	연 장	380m	높 이	40.2m
	경사/방향	45/111	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	-		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	0°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	대림산업(주)
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리		
비 고				

3) 유지관리 이력사항

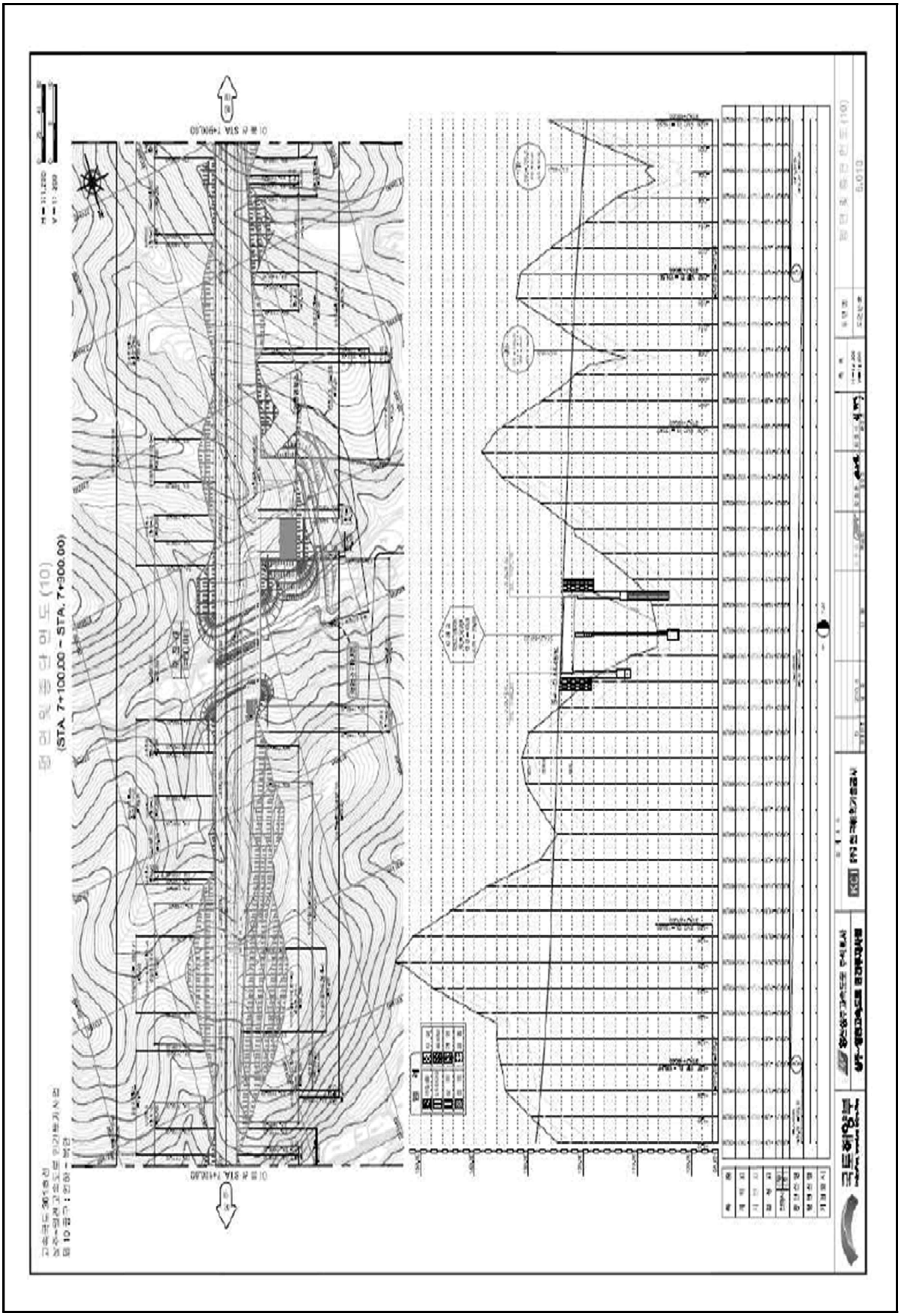
① 점검 이력

NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검	양호	
8	2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07	정기안전점검	양호	
9	2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31	정밀안전점검	B등급	
10	2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24	정기안전점검	양호	
11	2022. 09. 19 ~ 2022. 11. 18	정기안전점검	양호	
12	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	정기안전점검	양호	
13	2023. 07. 03. ~ 2023. 12. 08	정밀안전점검	B등급	

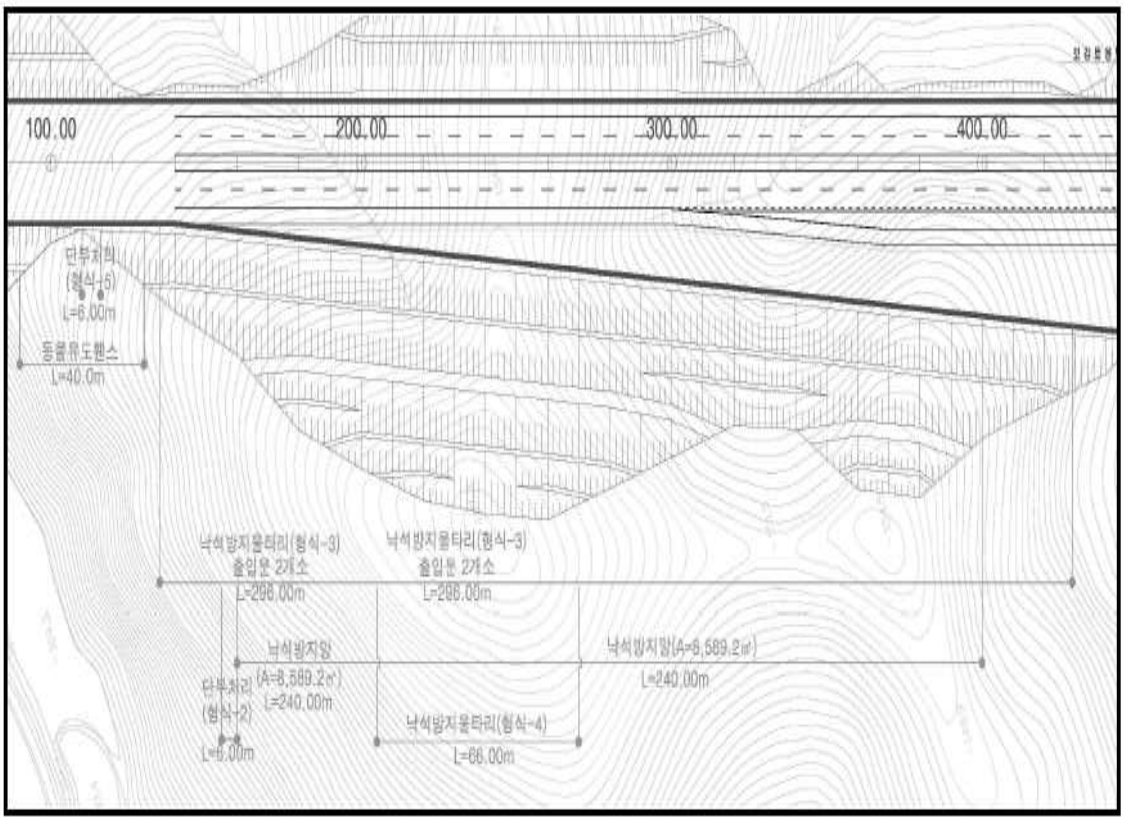
② 보수 이력

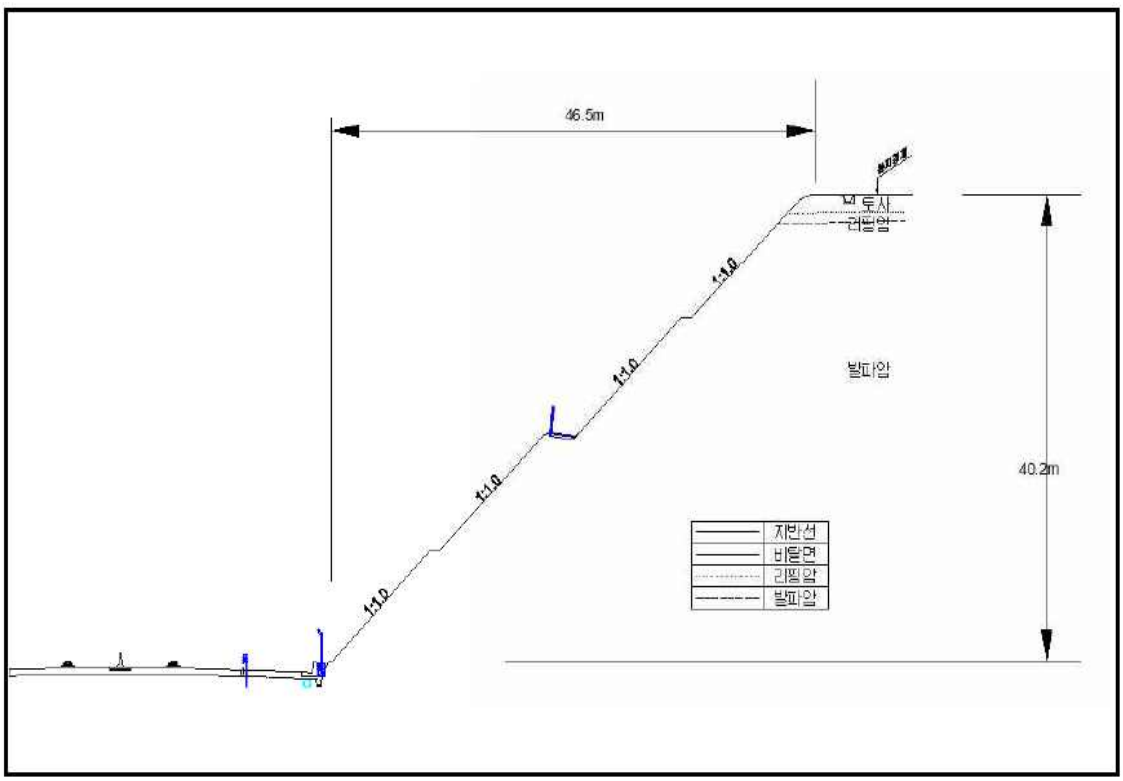
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	2017. 06	전구간 배수로 균열보수(하자)	
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면



4) 관련도면(계속)





【대표단면 Sta.7+240(영천)】

5) 현황 사진

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>하단 낙석방지울타리</td><td>위 치</td><td>산마루측구</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>소단배수로</td><td>위 치</td><td>점검계단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>점검사다리</td><td>위 치</td><td>야생동물 유도 울타리</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

5) 현황 사진(계속)

<table>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 91.81~91.98k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 91.81~91.98k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>망상균열(A=200.0m×2.0m)</td><td>현 황</td><td>망상균열(A=200.0m×2.0m)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 91.81~91.98k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 91.87k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>망상균열(A=200.0m×2.0m)</td><td>현 황</td><td>폐자재 적치</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td colspan="2">-</td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 92.01~92.07k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>-</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>토사퇴적(A=40.0m×0.5m)</td><td>현 황</td><td>-</td></tr>
</table>

6) 정기안전점검표

<table>
<tr><td colspan="2">점검내용</td><td colspan="4">점 검 결 과</td></tr>
<tr><td rowspan="4">사면 손상 상태 조사</td><td rowspan="2">파괴 징후</td><td colspan="4">☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형
☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="3">· 양호</td></tr>
<tr><td>파괴 현황</td><td colspan="4">☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류
☐ 표층붕괴 ☐ 쐐기파괴 ☐ 낙석
☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴</td></tr>
<tr><td>상세현황
(위치/규모)</td><td colspan="3">· 소단배수로 망상균열 (A=140.0㎡)
· 소단배수로 폐자재 적치 (1EA)</td></tr>
<tr><td rowspan="7">사면 파괴 요인 조사</td><td>지반 상태</td><td colspan="4">구성물질 : ☐토사 ☐연약암반 ☑파쇄암반 ☐절리암반
풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☑ 약간풍화(SW) ☑ 보통풍화(MW)
☑ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)
불연속면 :
☐ 절토면의 경사방향과 일치(1)
☐ 수평방향(2)
☐ 절토면 후방으로 향함(3)
☑ 확인할 수 없음(4)
① ② ③ ④</td></tr>
<tr><td>배수 상태</td><td colspan="4">배 수 공 : ☑유 ☐무 (도수로, 산마루측구, 소단배수로)
배수조건 : ☐매우 좋음 ☑좋음 ☐보통 ☐나쁨 ☐매우 나쁨
결빙 또는 누수상태
- 상태 : ☑건조 ☐젖음 ☐방울로 떨어짐 ☐흐름
- 위치 : ☐하부 ☐중부 ☐상부</td></tr>
<tr><td rowspan="6">보호 시설</td><td>종류</td><td>위치</td><td colspan="2">상태</td></tr>
<tr><td>산마루 측구</td><td>91.918~92.058k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>소단배수로</td><td>91.818~92.078k</td><td colspan="2">균열</td></tr>
<tr><td>수직도수로</td><td>91.988k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>낙석방지울타리</td><td>91.808~92.088k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>야생동물유도울타리</td><td>91.758~91.808k, 92.088~92.138k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>점검용 계단</td><td>91.758~91.818k, 91.908k, 92.058k</td><td colspan="2">양호</td></tr>
<tr><td>기타</td><td>공중이 이용하는 부위</td><td>☐ 유
■ 무</td><td>-</td><td colspan="2">☐ 보수필요
☐ 보수불필요</td></tr>
<tr><td colspan="2">점검자 의견</td><td colspan="4">영천절토 66 사면은 사면 전반에 걸쳐 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 계곡부는 1개소가 확인되었고, 상단에 관목류가 서식하고 있는 상태이다. 사면부 심한풍화는 낙석방지망 및 낙석방지울타리 설치로 도로유입 가능성은 낮으나, 공용기간 증가에 따른 지표수유입 및 풍화작용으로 충전물유실 등의 손상이 발생할 가능성이 있으므로, 주기적인 관찰을 실시하는 유지관리가 요망된다. 배수시설에 균열, 토사 퇴적 및 폐자재적치가 조사되었고, 원활한 배수기능 확보를 위해 정비가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다</td></tr>
</table>

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수・보강 방안
상부 자연사면	상태양호	-
사면부	심한풍화	지속관찰
사면하부	상태양호	-
배수시설	소단배수로 망상균열 소단배수로 토사퇴적 소단배수로 폐자재적치	지속관찰 후 조치 정비 정비
보호시설	상태양호	-

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
사면하부	상태양호	-	-	-	지속관찰	
보호시설	상태양호	-	-	-	지속관찰	
배수시설	소단배수로 망상균열	㎡	500.00	2	지속관찰 후 조치	
	소단배수로 토사퇴적	㎥	12.50	2	정비	
	소단배수로 폐자재적치	ea	1.00	1	정비	

9) 정기안전점검 실시결과의 종합결론

영천절토 66 사면은 사면 전반에 걸쳐 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 계곡부는 1개소가 확인되었고, 상단에 관목류가 서식하고 있는 상태이다. 사면부 심한풍화는 낙석방지망 및 낙석방지울타리 설치로 도로유입 가능성은 낮으나, 공용기간 증가에 따른 지표수유입 및 풍화작용으로 충전물유실 등의 손상이 발생할 가능성이 있으므로, 주기적인 관찰을 실시하는 유지관리가 요망된다. 배수시설에 균열, 토사퇴적 및 폐자재적치가 조사되었고, 원활한 배수기능 확보를 위해 정비가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다

10) 정밀안전점검(긴급안전점검), 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

11) 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

심한풍화구간, 배수시설 망상균열, 토사퇴적 등에 대해서는 주기적인 점검을 실시하는 유지관리가 필요하다.

부 록

01. 과업지시서
02. 시설물관리대장
03. 현황조사 사진첩
04. 사전조사 자료 일체

부록01. 과업지시서

상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역

과 업 지 시 서

2024. 05.

상주영천고속도로(주)

1. 과 업 명

• 『 상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 』

2. 과업의 목적

본 용역은 시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법(약칭 : 시설물안전법) 제11조 및 동법 시행령 제8조에 의거 실시하는 안전점검 및 동법 제40조에 따른 성능평가를 시행하여 비탈면 · 옹벽관련 재해를 예방하고, 시설물의 물리적, 기능적 결함을 발견함으로써 신속하고 적절한 하자보수 조치를 취하고 구조적 안전성 및 결함의 원인 등을 조사 · 측정 · 평가하여 향후 시설물의 유지관리 및 정기 · 정밀점검 · 하자보수 · 성능평가 등 필요한 자료를 제공하는데 그 목적이 있다.

3. 과업의 개요

3.1 대상시설물 현황

• **대상시설물**

구분	합계	교량			터널		옹벽	절토사면		비고
		1종	2종	기타종	1종	2종	2종	2종	기타	
정기(3회)/정밀(1회)	**135개**	12개	30개	-	2개	10개	15개	66개	-	정기/정밀 점검시 하자점검 포함시행
하자점검(4회) ('24.6~'25.12)	**122개**	12개	30개	68개	2개	10개	-	-	-	
성능평가(1회)	**81개**	-	-	-	-	-	15개	66개	-	정밀점검 포함
드론촬영(2회)	**101개**	-	-	-	-	-	-	25개	76개	정밀드론 촬영

***하자점검 4회 : 정기/정밀 점검 시 포함 시행, 성능평가 : 2종 옹벽 및 사면 정밀점검에 포함하여 성능평가 실시**

• **정기 · 정밀점검 및 성능평가 시설물 현황(교량42개, 터널12개, 옹벽15개, 절토사면66개)**

교 량(42개소) : 정기점검3회, 정밀점검1회

NO	공구	구조물명	위치	이정거리(Km)	연장(m)	차로수	형식	종별	비고
1	1	낙동JCT교	0+407~0+527	0.41~0.53	120.0	6	ST.Box Girder	1종	중용구간
2	1	상촌교	2+720~3+160	2.72~3.16	440.0	6	DR Girder	2종	중용구간
3	1	양지교	4+013~4+238	4.01~4.24	225.0	4	IPC Girder	2종	
4	1	장곡교	5+578~5+850	5.58~5.85	270.0	4	IPC Girder	2종	
5	1	낙동강대교	6+471~7+241	6.47~7.24	770.0	4	DR Girder	1종	

NO	공구	구조물명	위치	이정거리(km)	연장(m)	차로수	형식	종별	비고
6	2	신개교	2+197~2+252	9.59~9.65	55.0	4	SB-Arch	2종	
7	2	월가교	3+538~3+644	10.93~11.04	105.0	4	PSC BEAM	2종	
8	3	도개교	0+343~743	16.36~16.76	400.0	4	PnP Girder	2종	
9	3	신계교	12+720~12+895	28.77~28.94	175.0	4	PSC BEAM	2종	
10	4	산호교	1+640~2+000	30.62~30.98	360.0	4	IPC Girder	2종	
11	5	오로교	0+528~0+913	36.76~37.15	385.0	4	PC BEAM(PCI)	2종	
12	5	오실교	1+508~1+788	37.74~38.02	280.0	4	PC BEAM(PCI)	2종	
13	5	불당교	2+582~2+822	38.82~39.06	240.0	4	PC BEAM(PCI)	2종	
14	5	내리교	4+842~5+042	41.08~41.28	200.0	4	PC BEAM(PCI)	2종	
15	5	군위JCT R-A4교	2+401~1+451	군위JCT연결로 (영업소↔중앙선)	50.0	2	ST.Box Girder	2종	
16	5	군위JCT R-C교	0+113~0+353	군위JCT연결로 (영업소↔본선)	240.0	1	PC BEAM(PCI)	2종	
17	6	장기교	0+030~0+210	44.25~44.43	180.0	4	IPC Girder	2종	
18	6	금매교	2+442~2+762	46.66~46.98	320.0	4	PSC e-BEAM	1종	
19	6	가호교	8+694~8+827	52.91~53.04	132.5	4	PUS Girder	1종	
20	7	산성교	1+038~1+323	56.60~56.88	285.0	4	IPC Girder	2종	
21	7	배골교	6+424~6+529	61.98~62.09	105.0	4	PSC Girder	2종	
22	7	화남1교	7+838~7+888	63.40~63.45	50.0	4	SB-Arch	2종	
23	7	화남교	8+210~8+445	63.77~64.00	235.0	4	ST.Box Girder	1종	
24	8	가천교	0+090~0+405	65.45~65.76	315.0	4	PSC BEAM	2종	
25	8	신녕교	1+962~2+082	67.32~67.44	120.0	5	PSC BEAM	2종	가감속 포함
26	8	창정교	4+184~4+359	69.54~69.72	175.0	4	PSC BEAM	2종	
27	8	중들교	6+394~6+484	71.74~71.84	105.0	4	PSC BEAM	2종	
28	8	화산JCT R-A교	0+225~0+280	화산JCT연결로 (영업소↔대구포항)	55.0	1	ST.Box Girder	2종	
29	8	화산JCT R-A1교	0+375~0+715	화산JCT연결로 (영업소↔대구포항)	340.0	4	ST.Box Girder	1종	
30	8	화산JCT R-H교	0+341~0+441	화산JCT연결로 (대구포항↔영업소)	100.0	1	ST.Box Girder	1종	
31	9	가래실교	0+161~0+476	75.52~75.83	315.0	4	LIT Girder	2종	
32	9	암기교	0+796~0+976	76.15~76.33	180.0	4	DR Girder	2종	

NO	공구	구조물명	위치	이정거리(km)	연장(m)	차로수	형식	종별	비고
33	9	고현천교	3+693~4+233	79.05~79.59	540.0	4	IPC Girder	1종	
34	9	도림천교	4+811~4+991	80.17~80.35	180.0	4	DR Girder	2종	
35	9	오미교	6+290~6+340	81.65~81.70	50.0	4	SB-Arch	2종	
36	10	산하교	0+113~0+523	84.77~85.18	410.0	4	PSC BEAM (DR Girder)	1종	
37	10	단포교	0+845~1+025	85.50~85.68	180.0	4	PSC BEAM (DR Girder)	2종	
38	10	대성교	4+485~4+605	89.14~89.26	120.0	4	PSC BEAM	2종	
39	10	내포교	8+425~8+545	93.08~93.20	120.0	4	PSC BEAM	2종	
40	10	반정교	9+075~9+455	93.73~94.06	365.0	4	PUS Girder	1종	
41	10	영천JCT R-A교	0+075~0+455	94.06~94.43	380.0	2	ST.Box Girder	1종	
42	10	영천JCT R-B교	0+539~0+736	94.06~94.26	200.0	2	ST.Box Girder	1종	

터 널(12개소) : 정기점검3회, 정밀점검1회

NO	공구	구조물명	위치	이정거리(km)	연장(m)	차로수	형식	종별	비고
1	3	군위터널(상주)	6+010~6+975	22.05~23.02	965.0	2	NATM	2종	
2	3	군위터널(영천)	6+010~6+940	22.05~22.98	930.0	2	NATM	2종	
3	4	산법터널(상주)	3+950~4+340	32.97~33.35	375.0	2	NATM	2종	
4	4	산법터널(영천)	3+950~4+340	32.93~33.32	390.0	2	NATM	2종	
5	4	평호터널(상주)	5+310~7+145	24.21~36.18	1,965.0	2	NATM	1종	
6	4	평호터널(영천)	5+310~7+145	34.29~36.13	1,835.0	2	NATM	1종	
7	5	불로터널(상주)	2+990~3+465	39.23~39.70	475.0	2	NATM	2종	
8	5	불로터널(영천)	3+025~3+515	39.26~39.75	490.0	2	NATM	2종	
9	5	중구터널(상주)	6+035~6+420	42.31~42.69	385.0	2	NATM	2종	
10	5	중구터널(영천)	6+035~6+420	42.31~42.69	385.0	2	NATM	2종	
11	5	효령터널(상주)	6+600~7+560	42.84~43.80	960.0	2	NATM	2종	
12	5	효령터널(영천)	6+580~7+560	42.82~43.80	980.0	2	NATM	2종	

옹 벽(15개소): 정기점검3회, 정밀점검1회(성능평가1회 포함)

NO	공구	구조물명	위치	연장	높이	형식	종별	비고
1	3	패널식옹벽01	4+680~5+176	496.0	19.0	패널식	2종	
2	3	패널식옹벽02	9+400~9+838	438.0	15.9	패널식	2종	
3	4	블럭식옹벽03	0+195~0+413	218.0	8.7	블럭식	2종	
4	4	블럭식옹벽04	1+957~2+230	273.0	12.5	블럭식	2종	
5	4	패널식옹벽05	2+247~2+402	155.0	25.5	패널식	2종	
6	5	블럭식옹벽06	군위JCT R-A~C 0+020~0+134	184.0	8.4	블럭식	2종	
7	6	패널식옹벽07	4+934~5+103	173.0	12.0	블럭식	2종	
8	6	패널식옹벽08	4+941~5+933	977.0	9.1	패널식	2종	
9	6	블럭식옹벽09	6+979~7+160	181.0	9.3	블럭식	2종	
10	6	패널식옹벽10	10+254~10+455	201.0	27.5	패널식	2종	
11	7	패널식옹벽11	6+780~6+915	136.9	7.5	패널식	2종	
12	7	패널식옹벽12	7+872~8+230	798.0	18.7	패널식	2종	
13	8	패널식옹벽13	7+767~7+890	125.6	13.9	패널식	2종	
14	9	패널식옹벽14	0+090~0+160	198.0	10.3	패널식	2종	
15	9	패널식옹벽15	3+585~3+625	182.2	12.8	패널식	2종	

절토사면(66개소) : 정기점검3회, 정밀점검1회(성능평가1회 포함)

NO	공구	구조물명	위치	방향	연장	높이	형식	종별	비고
1	1	영천절토01	1+000~1+400	영천	400	34	혼합	2종	
2	1	상주절토02	2+240~2+510	상주	270	38	혼합	2종	
3	1	상주절토03	3+540~3+830	상주	290	52	혼합	2종	
4	1	영천절토04	4+300~5+120	영천	820	48	혼합	2종	
5	1	상주절토05	4+330~4+630	상주	300	53	혼합	2종	
6	2	영천절토06	1+680~2+000	영천	320	32	혼합	2종	
7	2	상주절토07	도개IC R-A 0+920~0+070	상주	260	30	혼합	2종	
8	2	상주절토08	6+680~6+940	상주	260	41	혼합	2종	
9	2	상주절토09	7+100~7+540	상주	440	40	혼합	2종	
10	2	상주절토10	7+920~8+120	상주	200	49	혼합	2종	
11	2	상주절토11	8+500~8+620	상주	120	30	-	2종	
12	3	영천절토12	0+830~1+250	영천	420	32	혼합	2종	
13	3	상주절토13	0+850~1+270	상주	420	45	혼합	2종	

NO	공구	구조물명	위치	방향	연장	높이	형식	종별	비고
14	3	상주절토14	1+290~1+490	상주	200	40	혼합	2종	
15	3	상주절토15	2+090~2+320	상주	230	31	혼합	2종	
16	3	상주절토16	5+180~6+040	상주	860	43	혼합	2종	
17	3	영천절토17	5+600~6+040	영천	440	33	혼합	2종	
18	3	영천절토18	6+910~7+480	영천	570	31	혼합	2종	
19	3	영천절토19	8+740~8+960	영천	220	37	혼합	2종	
20	3	영천절토20	9+840~10+060	영천	220	46	혼합	2종	
21	3	영천절토21	10+640~11+020	영천	380	33	혼합	2종	
22	3	영천절토22	11+470~11+660	영천	190	31	혼합	2종	
23	3	영천절토23	11+660~12+100	영천	440	40	혼합	2종	
24	4	상주절토24	1+430~1+650	상주	175	45	혼합	2종	
25	4	영천절토25	2+230~2+750	영천	520	96	혼합	2종	
26	4	영천절토26	4+645~4+950	영천	305	47	혼합	2종	
27	5	상주절토27	0+000~0+140	상주	140	36	혼합	2종	
28	5	영천절토28	0+940~1+180	영천	240	41	-	2종	
29	5	상주절토29	1+930~2+220	상주	290	39	-	2종	
30	5	상주절토30	2+290~2+450	상주	160	41	혼합	2종	
31	5	영천절토31	3+790~3+940	영천	150	31	혼합	2종	
32	5	영천절토32	4+310~4+660	영천	350	47	혼합	2종	
33	5	영천절토33	군위JCT R-A 0+360~0+690	영천	330	42	혼합	2종	
34	5	영천절토34	군위JCT R-A 1+890~2+150	영천	260	36	혼합	2종	
35	6	상주절토35	이설도로#2 0+160~0+420	상주	260	37	혼합	2종	
36	6	상주절토36	8+850~9+230	상주	380	37	혼합	2종	
37	6	상주절토37	9+820~10+580	상주	760	50	혼합	2종	
38	6	영천절토38	10+260~10+710	영천	450	42	혼합	2종	
39	6	영천절토39	10+970~11+230	영천	260	39	혼합	2종	
40	7	영천절토40	0+520~0+840	영천	320	36	혼합	2종	
41	7	영천절토41	0+349~0.540	영천	191	33	혼합	2종	
42	7	상주절토42	3+080~3+240	상주	160	37	혼합	2종	
43	7	상주절토43	3+330~3+520	상주	220	50	혼합	2종	
44	8	상주절토44	1+020~1+320	상주	300	35	-	2종	
45	8	영천절토45	3+720~3+900	영천	180	32	-	2종	

NO	공구	구조물명	위치	방향	연장	높이	형식	종별	비고
46	8	영천절토46	4+700~5+060	영천	360	47	-	2종	
47	8	상주절토47	5+140~5+420	상주	280	42	-	2종	
48	8	영천절토48	5+700~5+820	영천	120	38	-	2종	
49	8	상주절토49	5+700~5+840	상주	140	32	-	2종	
50	8	상주절토50	6+120~6+360	상주	240	36	-	2종	
51	8	영천절토51	7+020~7+200	영천	180	34	-	2종	
52	8	영천절토52	7+440~7+580	영천	140	45	-	2종	
53	8	영천절토53	8+060~8+200	영천	140	36	-	2종	
54	8	영천절토54	8+980~9+160	영천	180	49	-	2종	
55	8	영천절토55	9+400~9+580	영천	180	39	-	2종	
56	8	상주절토56	9+604~9+740	상주	136	42	-	2종	
57	8	영천절토57	9+800~10+000	영천	280	47	-	2종	
58	8	영천절토58	화산JCT R-A 0+920~1+340	영천	420	39	-	2종	
59	8	영천절토59	화산JCT R-A 1+600~1+723	영천	203	34	-	2종	
60	8	영천절토60	화산JCT R-D 0+140~0+260	영천	120	38	-	2종	
61	8	영천절토61	화산JCT R-D 0+320~0+537	영천	217	46	-	2종	
62	9	영천절토62	2+190~2+410	영천	220	36	혼합	2종	
63	10	영천절토63	4+860~5+300	영천	440	33.6	혼합	2종	
64	10	상주절토64	4+900~5+300	상주	400	40.1	혼합	2종	
65	10	상주절토65	6+280~6+480	상주	200	32.3	혼합	2종	
66	10	영천절토66	7+100~7+480	영천	380	40.2	혼합	2종	

- **하자점검 시설물 현황(교량110개, 터널12개)**

1 · 2종 교 량(42개소)

NO	공구	구조물명	위치	이정거리(km)	연장(m)	차로수	형식	종별	비고
1	1	낙동JCT교	0+407~0+527	0.41~0.53	120.0	6	ST.Box Girder	1종	중용구간
2	1	상촌교	2+720~3+160	2.72~3.16	440.0	6	DR Girder	2종	중용구간
3	1	양지교	4+013~4+238	4.01~4.24	225.0	4	IPC Girder	2종	
4	1	장곡교	5+578~5+850	5.58~5.85	270.0	4	IPC Girder	2종	
5	1	낙동강대교	6+471~7+241	6.47~7.24	770.0	4	DR Girder	1종	
6	2	신개교	2+197~2+252	9.59~9.65	55.0	4	SB-Arch	2종	
7	2	월가교	3+538~3+644	10.93~11.04	105.0	4	PSC BEAM	2종	
8	3	도개교	0+343~743	16.36~16.76	400.0	4	PnP Girder	2종	
9	3	신계교	12+720~12+895	28.77~28.94	175.0	4	PSC BEAM	2종	
10	4	산호교	1+640~2+000	30.62~30.98	360.0	4	IPC Girder	2종	
11	5	오로교	0+528~0+913	36.76~37.15	385.0	4	PC BEAM(PCI)	2종	
12	5	오실교	1+508~1+788	37.74~38.02	280.0	4	PC BEAM(PCI)	2종	
13	5	불당교	2+582~2+822	38.82~39.06	240.0	4	PC BEAM(PCI)	2종	
14	5	내리교	4+842~5+042	41.08~41.28	200.0	4	PC BEAM(PCI)	2종	
15	5	군위JCT R-A4교	2+401~1+451	군위JCT연결로 (영업소↔중앙선)	50.0	2	ST.Box Girder	2종	
16	5	군위JCT R-C교	0+113~0+353	군위JCT연결로 (영업소↔본선)	240.0	1	PC BEAM(PCI)	2종	
17	6	장기교	0+030~0+210	44.25~44.43	180.0	4	IPC Girder	2종	
18	6	금매교	2+442~2+762	46.66~46.98	320.0	4	PSC e-BEAM	1종	
19	6	가호교	8+694~8+827	52.91~53.04	132.5	4	PUS Girder	1종	
20	7	산성교	1+038~1+323	56.60~56.88	285.0	4	IPC Girder	2종	
21	7	배골교	6+424~6+529	61.98~62.09	105.0	4	PSC Girder	2종	
22	7	화남1교	7+838~7+888	63.40~63.45	50.0	4	SB-Arch	2종	
23	7	화남교	8+210~8+445	63.77~64.00	235.0	4	ST.Box Girder	1종	
24	8	가천교	0+090~0+405	65.45~65.76	315.0	4	PSC BEAM	2종	
25	8	신녕교	1+962~2+082	67.32~67.44	120.0	5	PSC BEAM	2종	가감속포함
26	8	창정교	4+184~4+359	69.54~69.72	175.0	4	PSC BEAM	2종	
27	8	중들교	6+394~6+484	71.74~71.84	105.0	4	PSC BEAM	2종	
28	8	화산JCT R-A교	0+225~0+280	화산JCT연결로 (영업소↔대구포항)	55.0	1	ST.Box Girder	2종	

NO	공구	구조물명	위치	이정거리(km)	연장(m)	차로수	형식	종별	비고
29	8	화산JCT R-A1교	0+375~0+715	화산JCT연결로 (영업소↔대구포항)	340.0	4	ST.Box Girder	1종	
30	8	화산JCT R-H교	0+341~0+441	화산JCT연결로 (대구포항↔영업소)	100.0	1	ST.Box Girder	1종	
31	9	가래실교	0+161~0+476	75.52~75.83	315.0	4	LIT Girder	2종	
32	9	암기교	0+796~0+976	76.15~76.33	180.0	4	DR Girder	2종	
33	9	고현천교	3+693~4+233	79.05~79.59	540.0	4	IPC Girder	1종	
34	9	도림천교	4+811~4+991	80.17~80.35	180.0	4	DR Girder	2종	
35	9	오미교	6+290~6+340	81.65~81.70	50.0	4	SB-Arch	2종	
36	10	산하교	0+113~0+523	84.77~85.18	410.0	4	PSC BEAM (DR Girder)	1종	
37	10	단포교	0+845~1+025	85.50~85.68	180.0	4	PSC BEAM (DR Girder)	2종	
38	10	대성교	4+485~4+605	89.14~89.26	120.0	4	PSC BEAM	2종	
39	10	내포교	8+425~8+545	93.08~93.20	120.0	4	PSC BEAM	2종	
40	10	반정교	9+075~9+455	93.73~94.06	365.0	4	PUS Girder	1종	
41	10	영천JCT R-A교	0+075~0+455	94.06~94.43	380.0	2	ST.Box Girder	1종	
42	10	영천JCT R-B교	0+539~0+736	94.06~94.26	200.0	2	ST.Box Girder	1종	

기타종 교량(68개소)

NO	공구	구조물명	위치	이정거리(km)	연장(m)	차로수	형식	종별	비고
1	1	승곡교	0+020~0+110	0.02~0.11	90.0	6	PSC Beam	기타	중용 구간
2	1	상원교	0+647~0+687	0.65~0.69	40.0	6	IPC Girder	기타	
3	1	송계교	5+321~5+333	5.32~5.33	12.3	4	Precast Arch	기타	
4	1	낙동JCT교 R-C1교	0+019~0+044	낙동JCT연결로 (중부내륙→본선)	24.7	1	RC 라멘	기타	
5	1	낙동JCT교 R-C2교	0+202~0+217	낙동JCT연결로 (중부내륙→본선)	14.5	1	RC 라멘	기타	
6	1	낙동JCT교 R-D교	0+341~0+353	낙동JCT연결로 (본선→중부내륙)	12.0	1	RC 라멘	기타	
7	1	낙동JCT교 R-F교	1+450~1+490	낙동JCT연결로 (청주상주→본선)	40.0	1	IPC Girder	기타	
8	1	낙동JCT교 R-G교	0+696~0+711	낙동JCT연결로 (중부내륙)	15.0	4	RC 라멘	기타	
9	1	상촌육교	0+140~0+170	1.54 (본선횡단육교)	13.0	-	PSC Beam	기타	
10	1	상촌생태 육교	2+330~2+390	2.33~2.39 (본선횡단육교)	60.0	-	Precast Arch	기타	
11	2	용내교	0+042~0+133	7.43~7.52	90.0	4	DR Girder	기타	
12	2	용산교	1+304~1+399	8.70~8.79	35.0	4	PSC Beam	기타	

NO	공구	구조물명	위치	이정거리(km)	연장(m)	차로수	형식	종별	비고
13	2	신두교	2+671~2+693	10.07~10.09	22.0	4	RC 라멘	기타	
14	2	도개IC교	4+710~4+746	12.10~12.14	35.0	4	PSC Beam	기타	
15	2	신천교	5+715~5+786	13.11~13.18	70.0	4	PSC Beam	기타	
16	2	원당교	6+453~6+463	13.85~13.86	10.3	4	함형 라멘	기타	
17	2	도개IC R-A1교	0+014~0+045	도개IC 연결로 (국도횡단육교)	30.0	2	PSC Beam	기타	
18	2	도개IC R-A2교	0+231~0+302	도개IC 연결로 (국도↔영업소)	70.0	4	PSC Beam	기타	
19	2	도개IC R-A3교	0+772~0+785	도개IC 연결로 (영업소↔본선)	13.0	2	RC 라멘	기타	
20	2	도개IC R-D교	0+312~0+324	도개IC 연결로 (본선↔영업소)	12.0	1	RC 라멘	기타	
21	2	도개IC R-E교	0+114~0+129	도개IC 연결로 (영업소↔본선)	15.0	1	RC 라멘	기타	
22	2	일선육교	7+790~7+850	15.18~15.26 (본선횡단육교)	60.0	-	Precast Arch	기타	
23	3	다곡2교	2+457~2+487	18.50~18.53	30.0	4	PSC Beam	기타	
24	3	다곡1교	3+511~3+521	19.55~19.56	10.0	4	함형 라멘	기타	
25	3	달산2교	8+091~8+131	24.14~24.18	40.0	4	PnP Girder	기타	
26	3	달산1교	10+150~10+220	26.20~26.27	70.0	4	PSC Beam	기타	
27	3	개량교	12+430~12+461	28.46~28.49	30.0	4	PSC Beam	기타	
28	4	서경교	0+935~0+945	29.92~22.93	10.0	4	RC 라멘	기타	
29	5	불로교	2+924~2+969	39.16~39.20	45.0	4	IPC Girder	기타	
30	5	효령교	6+474~6+554	42.71~42.79	80.0	4	IPC Girder	기타	
31	5	갈뫼교	7+660~7+750	43.90~43.99	90.0	4	PSC Beam	기타	
32	5	군위JCT R-A1교	0+181~0+216	군위JCT연결로 (영업소↔본선)	35.0	2	PSC Beam	기타	
33	5	군위JCT R-A2교	0+797~0+814	군위JCT연결로	16.7	4	Precast Arch	기타	
34	5	군위JCT R-A3교	1+742~1+772	군위JCT연결로	29.9	4	Precast Arch	기타	
35	6	마시교	3+863~3+888	48.08~48.10	25.0	4	PSC-e Beam	기타	
36	6	화계교	4+893~4+938	49.11~49.16	45.0	4	Precom Girder	기타	
37	6	홍골천교	5+065~5+079	49.28~49.30	13.5	4	Precast Arch	기타	
38	6	신천교	5+946~5+964	50.16~50.18	18.0	4	Precast Arch	기타	
39	6	신화교	6+647~6+662	50.87~50.88	15.0	4	RC 라멘	기타	

NO	공구	구조물명	위치	이정거리(km)	연장(m)	차로수	형식	종별	비고
40	6	창평교	7+257~7+292	51.48~51.51	35.2	4	PSC Beam	기타	
41	6	동군위IC교	8+079~8+109	52.30~52.33	30.0	4	PSC-e Beam	기타	
42	7	치산생태육교	2+300~2+360	57.86~57.92	60.0	-	Precast Arch	기타	
43	7	치산교	2+447~2+493	58.01~58.05	45.8	4	DR Girder	기타	
44	7	남원교	4+435~4+525	59.99~60.08	90.0	4	IPC Girder	기타	
45	7	부산교	4+780~4+795	60.34~60.35	15.2	4	RC 라멘	기타	
46	7	배골1교	6+204~6+234	61.76~61.79	30.0	4	PSC Beam	기타	
47	7	화남2교	7+554~7+589	63.11~63.15	35.0	4	PSC Beam	기타	
48	7	화남1-1교	7+738~7+750	63.30~63.31	12.2	4	RC 라멘	기타	
49	8	효정교	1+601~1+618	66.96~66.98	17.4	4	RC 라멘	기타	
50	8	위지교	1+823~1+833	67.18~67.19	10.3	4	RC 라멘	기타	
51	8	신녕IC교	2+390~2+420	67.32~67.44	30.0	4	PSC Beam	기타	
52	8	갈매교	3+628~3+643	68.99~69.01	15.4	4	Precast Arch	기타	
53	8	효지교	7+734~7+746	73.09~73.10	12.0	4	Precast Arch	기타	
54	8	화산JCT R-A2교	1+464~1+510	화산JCT연결로 (영업소→본선)	45.0		IPC Girder	기타	
55	8	신녕IC Ramp교	0+023~0+053	신녕IC연결로 (국도횡단육교)	30.0		PSC Beam	기타	
56	9	암기육교	0+062~0+107	76.79 (본선횡단육교)	45.0	-	IPC Girder	기타	
57	9	애병교	2+970~2+988	78.33~78.35	18.0	4	Precast Arch	기타	
58	9	도림1육교	0+066~0+111	79.89 (본선횡단육교)	45.0	-	IPC Girder	기타	
59	9	도림2육교	0+042~0+087	80.64 (본선횡단육교)	45.0	-	IPC Girder	기타	
60	9	동영천IC교	0+787~0+832	동연천IC연결로 (영업소→국지도)	45.0	4	IPC Girder	기타	
61	9	언하1교	8+651~8+696	84.01~84.05	45.0	4	IPC Girder	기타	
62	9	언하2교	8+808~8+853	84.17~84.20	45.0	4	IPC Girder	기타	
63	10	목골교	2+539~2+550	87.20~87.21	10.7	4	Precast Arch	기타	
64	10	대곡교	5+506~5+522	90.16~90.18	15.6	4	Precast Arch	기타	
65	10	오천교	7+467~7+527	92.13~92.19	60.0		PSC Beam	기타	
66	10	원당육교	0+043~0+088	88.22 (본선횡단육교)	45.0	-	DR Girder	기타	
67	10	의곡교	0+132~0+155	본선 외 하천이설교량	23.0	4	강합성 라멘	기타	
68	10	반계교 (내감교)	북안IC 연결로 (영업소↔군도)	북안IC연결로 (영업소↔군도)	30.0		RC 라멘	기타	

터 널(12개소)

NO	공구	구조물명	위치	이정거리(km)	연장(m)	차로수	형식	종별	비고
1	3	군위터널(상주)	6+010~6+975	22.05~23.02	965.0	2	NATM	2종	
2	3	군위터널(영천)	6+010~6+940	22.05~22.98	930.0	2	NATM	2종	
3	4	산법터널(상주)	3+950~4+340	32.97~33.35	375.0	2	NATM	2종	
4	4	산법터널(영천)	3+950~4+340	32.93~33.32	390.0	2	NATM	2종	
5	4	평호터널(상주)	5+310~7+145	24.21~36.18	1,965.0	2	NATM	1종	
6	4	평호터널(영천)	5+310~7+145	34.29~36.13	1,835.0	2	NATM	1종	
7	5	불로터널(상주)	2+990~3+465	39.23~39.70	475.0	2	NATM	2종	
8	5	불로터널(영천)	3+025~3+515	39.26~39.75	490.0	2	NATM	2종	
9	5	중구터널(상주)	6+035~6+420	42.31~42.69	385.0	2	NATM	2종	
10	5	중구터널(영천)	6+035~6+420	42.31~42.69	385.0	2	NATM	2종	
11	5	효령터널(상주)	6+600~7+560	42.84~43.80	960.0	2	NATM	2종	
12	5	효령터널(영천)	6+580~7+560	42.82~43.80	980.0	2	NATM	2종	

- **정밀 드론촬영**

절토사면(2종 25개소, 기타 76개소) : 정밀드론촬영 2회(24~25년, 25~26년 동절기 각 1회)

2종 절토사면(25개소)

NO	공구	구조물명	위치	방향	연장	높이	형식	종별	비고
1	1	상주절토05	4+330~4+630	상주	300	53	혼합	2종	
2	3	영천절토12	0+830~1+250	영천	420	32	혼합	2종	
3	3	상주절토13	0+850~1+270	상주	420	45	혼합	2종	
4	3	상주절토14	1+290~1+490	상주	200	40	혼합	2종	
5	3	상주절토15	2+090~2+320	상주	230	31	혼합	2종	
6	3	상주절토16	5+180~6+040	상주	860	43	혼합	2종	
7	3	영천절토17	5+600~6+040	영천	440	33	혼합	2종	
8	3	영천절토18	6+910~7+480	영천	570	31	혼합	2종	
9	3	영천절토19	8+740~8+960	영천	220	37	혼합	2종	
10	3	영천절토20	9+840~10+060	영천	220	46	혼합	2종	
11	3	영천절토21	10+640~11+020	영천	380	33	혼합	2종	
12	3	영천절토22	11+470~11+660	영천	190	31	혼합	2종	
13	3	영천절토23	11+660~12+100	영천	440	40	혼합	2종	
14	4	상주절토24	1+430~1+650	상주	175	45	혼합	2종	
15	4	영천절토25	2+230~2+750	영천	520	96	혼합	2종	
16	4	영천절토26	4+645~4+950	영천	305	47	혼합	2종	
17	5	상주절토27	0+000~0+140	상주	140	36	혼합	2종	
18	5	영천절토28	0+940~1+180	영천	240	41	-	2종	
19	5	상주절토29	1+930~2+220	상주	290	39	-	2종	
20	5	상주절토30	2+290~2+450	상주	160	41	혼합	2종	
21	5	영천절토31	3+790~3+940	영천	150	31	혼합	2종	
22	5	영천절토32	4+310~4+660	영천	350	47	혼합	2종	
23	5	영천절토33	군위JCT R-A 0+360~0+690	영천	330	42	혼합	2종	
24	5	영천절토34	군위JCT R-A 1+890~2+150	영천	260	36	혼합	2종	
25	6	상주절토35	이설도로#2 0+160~0+420	상주	260	37	혼합	2종	

기타종 절토사면(76개소)

NO	공구	구조물명	위치(이정거리)		방향	연장	높이	종별	비고
1	3공구	기타종3-1	16.014	16.304	상주	290.0	28.0	기타	
2	3공구	기타종 3-2	16.014	16.124	영천	110.0	18.2	기타	
3	3공구	기타종 3-5	17.544	17.644	상주	100.0	20.3	기타	
4	3공구	기타종 3-11	18.894	19.034	상주	140.0	19.05	기타	
5	3공구	기타종 3-12	19.034	19.154	상주	120.0	15.47	기타	
6	3공구	기타종 3-14	19.354	19.514	상주	160.0	15.79	기타	
7	3공구	기타종 3-16	20.314	20.414	상주	100.0	25.17	기타	
8	3공구	기타종 3-17	20.414	20.514	상주	100.0	18.91	기타	
9	3공구	기타종 3-19	22.054	-	-	-	36.1	기타	군위터널 터널시점
10	3공구	기타종 3-20	22.924	22.994	영천	70.0	21.2	기타	
11	3공구	기타종 3-21	22.924	-	상주	-	25.2	기타	군위터널 터널종점
12	3공구	기타종 3-22	22.954	23.274	상주	320.0	18.8	기타	
13	3공구	기타종 3-23	22.959	-	영천	-	22.1	기타	군위터널 터널종점
14	3공구	기타종 3-24	23.654	23.954	영천	300.0	28.9	기타	
15	3공구	기타종 3-27	24.214	24.334	영천	120.0	15.33	기타	
16	3공구	기타종 3-31	25.134	25.274	영천	140.0	20.32	기타	
17	3공구	기타종 3-32	26.654	26.894	상주	240.0	14.8	기타	
18	3공구	기타종 3-33	27.314	27.484	영천	170.0	19.1	기타	
19	3공구	기타종 3-35	27.474	27.654	상주	180.0	16.8	기타	
20	4공구	기타종 4-3	30.043	30.313	상주	270.0	26.95	기타	
21	4공구	기타종 4-6	30.613	30.633	상주	20.0	19.71	기타	
22	4공구	기타종 4-7	31.113	31.173	영천	60.0	19.42	기타	
23	4공구	기타종 4-11	31.800	31.900	영천	80.0	15.0	기타	
24	4공구	기타종 4-13	31.900	32.000	영천	150.0	27.0	기타	
25	4공구	기타종 4-14	32.200	32.400	영천	160.0	24.0	기타	
26	4공구	기타종 4-16	32.133	32.223	영천	90.0	18.24	기타	
27	4공구	기타종 4-17	32.233	32.373	상주	140.0	15.9	기타	
28	4공구	기타종 4-18	32.473	32.553	상주	80.0	16.8	기타	
29	4공구	기타종 4-19	32.500	32.600	영천	80.0	18.0	기타	
30	4공구	기타종 4-21	32.613	32.673	영천	140.0	27.81	기타	

기타종 절토사면(76개소)

NO	공구	구조물명	위치(이정거리)		방향	연장	높이	종별	비고
31	4공구	기타종 4-22	32.893	32.999	상주	106.0	15.74	기타	
32	4공구	기타종 4-23	32.933	32.999	영천	66.0	21.78	기타	
33	4공구	기타종 4-25	32.833	32.958	영천	125.0	29.53	기타	
34	4공구	기타종 4-27	32.958	32.958	영천	-	16.42	기타	
35	4공구	기타종 4-28	33.347	33.347	상주	-	17.49	기타	
36	4공구	기타종 4-29	33.318	33.318	영천	-	18.88	기타	
37	4공구	기타종 4-30	33.347	33.428	상주	81.0	33.85	기타	
38	4공구	기타종 4-32	33.318	33.363	영천	45.0	25.6	기타	
39	4공구	기타종 4-33	34.143	34.229	상주	86.0	32.7	기타	
40	4공구	기타종 4-34	34.213	34.298	영천	85.0	21.28	기타	
41	4공구	기타종 4-35	34.229	34.229	상주	-	16.17	기타	
42	4공구	기타종 4-37	34.298	34.298	영천	-	20.25	기타	
43	4공구	기타종 4-39	36.123	36.187	영천	64.0	22.22	기타	
44	4공구	기타종 4-41	36.183	36.183	상주	-	19.25	기타	
45	4공구	기타종 4-42	36.183	36.234	상주	51.0	35.23	기타	
46	5공구	기타종 5-1	36.285	36.385	R-F 중앙	100.0	15.37	기타	군위JCT램프
47	5공구	기타종 5-5	36.445	36.605	부체20 중앙	160.0	18.21	기타	부체도로
48	5공구	기타종 5-10	36.525	36.685	R-G 중앙	160.0	16.56	기타	군위JCT램프
49	5공구	기타종 5-11	36.525	36.685	R-G 중앙	160.0	26.06	기타	군위JCT램프
50	5공구	기타종 5-13	36.605	36.755	R-A 중앙	150.0	18.08	기타	군위JCT램프
51	5공구	기타종 5-18	37.185	37.395	상주	210.0	18.19	기타	
52	5공구	기타종 5-19	37.185	37.455	R-A 본선	270.0	19.33	기타	군위JCT램프
53	5공구	기타종 5-28	37.595	37.685	R-A 본선	90.0	15.2	기타	군위JCT램프
54	5공구	기타종 5-29	37.605	37.745	영천	140.0	20.38	기타	
55	5공구	기타종 5-30	37.745	37.855	R-A 본선	110.0	15.42	기타	군위JCT램프
56	5공구	기타종 5-31	38.035	38.125	상주	90.0	23.21	기타	
57	5공구	기타종 5-33	38.165	38.295	영천	130.0	19.39	기타	
58	5공구	기타종 5-35	38.295	38.445	영천	150.0	16.7	기타	
59	5공구	기타종 5-37	38.525	38.685	영천	160.0	17.1	기타	
60	5공구	기타종 5-43	39.195	39.228	상주	33.0	26.87	기타	

기타종 절토사면(76개소)

NO	공구	구조물명	위치(이정거리)		방향	연장	높이	종별	비고
61	5공구	기타종 5-44	39.233	39.265	영천	42.0	26.1	기타	
62	5공구	기타종 5-45	39.228	36.235	영천	-	18.83	기타	
63	5공구	기타종 5-46	39.693	36.235	영천	-	24.74	기타	
64	5공구	기타종 5-47	39.693	39.755	영천	62.0	27.37	기타	
65	5공구	기타종 5-50	39.825	40.195	영천	180.0	19.51	기타	
66	5공구	기타종 5-51	39.825	40.195	영천	100.0	15.93	기타	
67	5공구	기타종 5-54	40.175	40.305	영천	130.0	22.73	기타	
68	5공구	기타종 5-56	40.365	40.785	상주	240.0	21.61	기타	
69	5공구	기타종 5-64	42.275	36.235	영천	-	20.91	기타	
70	5공구	기타종 5-65	42.650	36.235	영천	-	20.91	기타	
71	5공구	기타종 5-66	42.650	42.685	상주	35.0	20.91	기타	
72	5공구	기타종 5-68	42.805	42.839	영천	34.0	20.61	기타	
73	5공구	기타종 5-70	43.790	36.235	영천	-	27.4	기타	
74	5공구	기타종 5-71	43.790	43.845	상주	55.0	27.4	기타	
75	5공구	기타종 5-72	43.790	43.845	상주	55.0	27.4	기타	
76	5공구	기타종 5-73	43.800	-	-		27.0	기타	효령터널 종점부

3.2 과업의 범위

(1) 과업내용

: **정기점검 3회, 정밀점검 1회(옹벽 및 절토사면 성능평가1회 포함), 하자점검4회,**

정밀 드론촬영 2회 (2024년 상반기~2026년 03월까지)

(관련지침 : 시설물의 안전점검 및 정밀안전진단 실시 등에 관한 지침/국토교통부)

가. 정기점검

1) 자료수집 및 분석

- 준공도면, 구조계산서, 공사기록, 사용제한 사항, 부대시설물, 기타 환경조건 등

2) 시설물 외관상태 조사

3) 보수·보강 방법 제시

4) 시설물 유지관리시 점검 또는 진단시 중점 착안사항 제시

5) 보고서 작성 및 FMS 등록관리

나. 정밀점검

1) 자료수집 및 분석

- 준공도면, 구조계산서, 공사기록, 사용제한사항, 부대시설물, 기타 환경조건 등
- 시공·보수·보강도면, 제작 및 작업도면
- 시설물관리대장
- 보수·보강이력기재

2) 현장조사 및 시험

- 시설물 외관 상태 조사
- 외관조사망도 작성
- 간단한 비파괴 현장시험, 콘크리트 비파괴강도(반발경도시험)
- 콘크리트 탄산화 깊이 측정 등
- 필요시 안전성평가 등에 필요한 조사·시험

3) 상태평가

- 시설물의 부재별 외관조사 및 결과 분석
- 현장 재료시험 결과 분석
- 대상 시설물(부재)에 대한 상태평가
- 시설물 전체의 상태평가 결과에 대한 책임기술자의 소견 (안전등급 지정)
- 필요한 부위의 구조·지반·수리·수문 해석 등 안전성평가

4) 보수·보강 방법

- 보수·보강 방안(공법, 우선순위 및 시기)제시

다. 하자점검

1) 정기점검 및 정밀점검시 면밀한 육안점검을 통해 시공사에 하자 통보를 할 수 있도록 시설물 손상 및 하자 현황을 제공한다.

2) 하자점검 대상 시설물은 “3.1 하자점검 대상시설물 현황” 모두 포함하여 수행한다.

• 하자점검 시설물현황(총122개소 : 교량 110개소, 터널12개소)

(2) 점검결과 작성

• 안전점검 및 정밀안전진단 세부지침과 실무요령에 의거 작성

• 보고서는 시설물 발주처의 유지관리업무에 효율적이며 체계적으로 활용할 수 있도록 과업내용을 중심으로 작성ㆍ제출한다.

라. 성능평가(정밀점검에 포함)

1) 자료수집 및 분석

• 준공도면, 구조계산서, 공사기록, 사용제한사항, 부대시설물, 기타 환경조건 등

• 시공·보수·보강도면, 제작 및 작업도면, 안전점검, 기술자문 자료 등

• 시설물관리대장

• 보수·보강 자료 등 기타 정밀점검에 필요하다고 판단되는 자료

2) 현장조사 및 제반관련 시험 실시

• 현장조사는 사전에 기존자료를 검토하여 예상되는 각종 손상에 대하여 충분히 이해한 후 현장조사에 임한다.

• 현장조사는 “시설물의 안전전검 및 성능평가 지침”과 “세부지침”에 의해 실시하며, 점검대상 시설물에 대한 상세외관조사 및 필요시 현장시험을 실시하여 상태평가 및 성능평가에 활용한다.

• 상세 외관조사 시 주요결함이 발견되거나 안정성 검토가 필요한 경우 즉시 감독원의 지시에 따라 적절한 조치를 취한다.

3) 안전성능평가

• 시설물의 부재별 외관조사 및 결과 분석

• 현장 재료시험 결과 분석, 구조해석

• 대상 시설물(부재)에 대한 상태 안전 및 구조안전, 내구 성능평가 수행

• 시설물 전체의 성능평가 결과에 대한 책임기술자의 소견

• 책임기술자는 성능평가를 통해 실시 결과에 따라 결정된 안전성능, 내구성능 등급을 종합하여 종합성능등급을 결정하여야 한다.

4) 보수·보강 방법 및 유지관리 전략 제안

• 보수・보강 방안(공법, 우선순위 및 시기)제시, 유지관리 전략 제안 등

마. 정밀 드론 촬영

1) 2종사면 25개소, 기타종사면 76개소에 대하여 아래와 같이 드론 촬영과업을 수행한다.
- 전체 전경 사진(상단부 포함)
- Section별 정면 사진
- 사면 영상 녹화(원본)

2) 해당 촬영본의 성과품은 사면상단부, 전경, 정면(취합)으로 보고서로 작성한다.

4. 주요업무의 사전승인 등

계약상대자는 다음사항에 대해서는 사전에 발주처의 승인을 받아 과업을 수행하여야 한다.

(1) 과업수행계획서 및 착수신고서의 내용변경

(2) 기본계획을 포함한 주요내용 및 방침의 설정 또는 변경

(3) 기타 감독원의 지시나 계약상대자의 판단에 따라 승인 받아야 할 사항

5. 과업수행지침

(1) 계약상대자가 과업 착수 시 제출할 착수신고서와 착수신고서에 포함하여 제출할 서류의 내용과 서식은 다음과 같다.

가. 착수신고서

나. 사업수행계획서

다. 인력 및 장비 투입계획서

라. 세부공정계획서

마. 사업책임기술자 선임신고서

바. 사업수행 조직표

사. 안전관리계획서

아. 보안각서

(2) 계약상대자는 당해 시설물의 설계도서 등 유지관리 자료와 과업지시서 등이 법령 및 지침, 세부지침 등에 부합되는지의 여부를 검토하여 용역 착수일로부터 15일 이내에 발주처에게 서면으로 보고하고, 그 방침을 받아 용역 업무를 진행하여야 한다. 다만, 용역업무의 특수성 등으로 인하여 별도로 기간을 정할 경우에는 그 기간으로 한다.

(3) 설계도서 등의 사전검토를 거쳐 발주처의 방침을 받은 결과를 반영한 과업수행계획서를 작성하여 발주처에게 서면으로 보고하고 승인을 받아 용역 업무를 진행하여야 한다.

(4) 계약상대자는 착수일부터 업무일지 및 공정 보고서를 작성·서명하여 발주처(과업수행관리담당자)에 직접 제출하여야 한다.

- 업무일지 : 매일 09시 까지 제출
- 주간공정보고서 : 매주 금요일 16시까지 제출
  ※금요일이 법정 공휴일일 경우, 전일 16시까지 제출
- 월간공정보고서 : 매월 마지막 주 금요일 16시까지 제출
  ※월간공정보고서 제출 시 주간공정보고서 함께 제출

(5) 사업책임기술자 및 분야별 책임기술자는 발주처의 필요에 의하여 과업에 대한 회의를 개최할 경우 참석하여야 하며 과업수행 중 조사된 구조물 결함사항에 대한 원인분석 및 해결 대책에 대한 보고 및 협의를 한다.

(6) 본 과업지시서에 명시되지 않은 사항이라도 과업 수행 상 필요하다고 인정되는 추가과업에 대하여는 발주처와 계약상대자는 상호 협의하여 과업을 수행한다.

(7) 과업수행에 사용한 공식자료 및 수치는 정확한 근거를 명시하여야 하며, 근거를 명시하지 못한 경우 발주처는 계약상대자에게 재 수행을 지시할 수 있다.

(8) 본 과업의 적정수행 여부 확인을 위하여 현장점검 또는 성과품 평가, 성과발표회 등을 실시할 수 있으며, 지적사항 및 내용상 미비, 과오 등의 결격사항에 대하여는 계약상대자의 책임 하에 보완 조치하여야 한다.

(9) 과업 수행과정에서 작성되는 각종 도서의 미비, 과오, 기술상 오류 등의 결함에 대한 책임은 계약상대자에게 있으며, 본 계약 당사자 이외의 제3자에 의해 작성된 각종 도서가 용역성과의 일부로 인용 또는 활용된 경우에도 계약상대자의 책임한계는 동일하다.

(10) 계약상대자는 점검완료 후, 그 결과를 용역준공 후 30일 이내에 한국시설안전공단 「시설물정보 관리 종합시스템」에 입력하고 발주처의 승인을 받아야 한다.

(11) 계약상대자는 본 용역을 도급 받은 후 제3자에게 하도급 할 수 없으며, 하도급 사례 발견시 계약상대자는 관련 법 규정에 의한 처벌 및 계약취소 등 발주처가 결정하는 사항을 따라야 하며, 이의를 제기할 수 없다.

다만, 「시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법」 제27조의 1항에 의한 경우에는 해당 전문기술분야에 대해 1회에 한하여 허용하며, 하도급 계약·변경·해지 시 10일 이내에 발주처에 서면 통보 하여야 한다.

(12) 본 과업은 국토교통부에서 고시한「시설물의 안전점검 및 정밀진단 실시 등에 관한 지침」을 준수하고, 계약상대자는 착수신고 서류 1부를 발주처에 제출하여야 한다.

6. 점검계획

점검계획은 현장에서의 예비조사 후에 수립하며 조사항목은 아래와 같다.

(1) 현장여건 및 문제점

(2) 시설관리자 및 주민의견 청취

(3) 제반시설 관련자료

이때 도면 및 자료를 개략 검토한 후에 조사를 수행함으로써 구조물의 형상이나 세부사항들에 대한 예비검증이 되도록 한다.

7. 점검계획 수립

점검계획을 수립하여 다음 사항이 포함되어야 한다.

(1) 조사범위 및 항목결정

(2) 기존 점검자료 검토

(3) 분야별 소요인원 및 구성

(4) 점검기간 및 계획된 작업시간 예측

(5) 현장여건 및 문제점

(6) 점검 장비 선정

(7) 점검종사자 안전

※ 점검업무 및 접근방법과 관련하여 점검자는 안전사고 예방에 유의한다.

(8) 기타 점검자와 발주처가 필요하다고 판단되는 사항

8. 법률준수의 의무

계약상대자는 이 과업을 수행함에 있어 관계 법률에 저촉되는 행위로 인한 모든 피해사항에 대하여 책임을 져야 한다.

9. 안전관리

9.1 일반

안전점검을 실시하는 사람은 안전은 물론 공공의 안전을 위하여 진단측정장비 및 기기 등을 안전하게 운용하고 작업을 안전하게 수행하도록 안전관리계획을 수립하여야 한다.

(1) 과업 수행 전에 책임기술자 또는 현장대리인은 그 날의 점검 항목과 점검방법 및 그에 따른 불안전 요인, 대처방법 등을 교육시켜야 한다.
(2) 본 과업수행을 위한 고속도로 현장조사 작업 시에는 고속도로 순찰대와 사전협의(교통제한 등)을 하여야 하며, 발주처에서 정한 제반 안전관리 사항을 준수하여야 한다.
(3) 본 과업수행과 관련하여 교통차단 시(갓길포함)작업 전일 16:00시 까지 발주처(고속도로 교통관제 센타)에 교통차단 계획을 반드시 보고하여야 한다.
(4) 본 과업수행에 참여하는 자에 대한 안전사고 발생은 전적으로 과업 수행자의 책임으로 한다.
(5) 현장 작업 시에는 안전모, 안전화 및 필요한 경우 보안경, 개인용 보호장구 등을 착용하여야 한다.
(6) 발주처에서 운영하고 있는 안전보건협의체 회의(월1회)에 참석하여야 하며, 현장 조사 및 시설물 안전점검 중 안전 위해 요소를 사전에 제거하고 용역을 수행 하여야 한다.

9.2. 안전점검 종사자의 안전

(1) 안전점검을 실시하는 사람은 안전모, 작업복, 작업화와 필요한 경우 청각, 시각 및 안면보호장비 등을 포함한 개인용 보호장구를 항시 착용하여야 하며 진단측정장비 및 기기를 항상 최적의 상태로 정비하여야 한다.
(2) 밀폐된 공간에서의 작업이 필요할 경우에는 유해물질, 가스 및 산소결핍 등에 대한 조사와 대책을 사전에 마련하여야 한다.

9.3. 공공의 안전

공공의 안전측면에서 발주처는 시설물의 안전점검 실시 기간동안 교통통제와 작업 공간 확보를 위하여 적절한 계획을 수립 시행하여야 한다.

10. 보안대책

(1) 본 과업의 계약상대자는 과업수행기간 중 모든 용역사항에 대한 보안책임이 있으며, 대표자와 참여기술자의 보안각서를 과업 착수계 제출 시 첨부 하여야 한다.

(2) 과업참여자의 교체가 있을 시에는 인수·인계를 철저히 하고 자료의 유출과 남용을 방지하여야 한다.

(3) 과업 전반에 걸쳐 보안상 문제가 없도록 하며, 과업수행으로 취득한 정보, 사실에 대하여는 철저한 보안을 유지하여야 한다.

(4) 과업 성과품은 발주처의 서면 승인 없이는 타목적을 위하여 사용할 수 없다.

(5) 과업수행 관련자에게 보안사항을 철지히 주지시키고 조사시 지역주민이나 외부에 보안을 유지하여야 한다.

11. 기타사항

(1) 본 과업수행 중 시설물의 결함부, 육안점검 전경 및 비파괴시험(기록지 및 현상지 등)의 실시전반에 관하여 촬영한 후, 사진첩으로 제출하여야 한다.

(2) 과업지시서에 명시되지 않은 사항에 대하여는 발주처와 협의하여 이를 결정하여야 한다.

(3) 용역기간 중 외부점검 등으로 인한 현장조사가 필요할 시는 계약상대자는 적극 협조하여야 한다.

(4) 교량 굴절차 사용시 부득이한 경우를 제외하고는 갓길 차단 후에 작업을 실시하여야 한다.

(5) 터널 내부(고소차)점검은 발주처 교통차단 일정 및 통행량 등을 감안하여 계약상대자는 발주처와 사전에 협의하여야 한다.

12. 용어의 해석

과업지시서상 외 용어해석에 차이가 있을 경우에는 발주처와 계약상대자가 상호 협의하여 결정해야 한다.

13. 성과품의 작성 및 납품

(1) 성과품 작성 시 언어는 한글 사용을 원칙으로 하되 필요한 경우 영어를 사용할 수 있으며, 단위는 SI 단위를 사용한다.

(2) 본 용역의 납품예정 성과품은 과업종료 15일전에 제출하여 사전 검토를

받아야 하며, 여기서 지적되는 미비사항은 즉시 수정하여 성과물을 작성하여야 한다.

(3) 외관조사망도의 경우 “A3” 규격의 크기로 작성한다.

(4) 기타 관리대장 작성 및 기록관리(신축이음장치, 교량받침, 시설물 관리대장)

(5) 성과품 납품목록

구분	제출도서	규 격	부 수	비고
성과품목록	정기점검 보고서	A4	각3부	필요시 추가제출 (CAD원본 및 PDF파일 등)
	정밀점검 보고서	A4	각3부	
	하자점검 보고서	A4	각3부	
	성능평가 보고서(구조해석포함)	A4	각3부	
	외관조사망도(CAD 도면작성)	A3	각3부	
	외관조사 사진첩	A4	각3부	
	외장하드(전체수록)	HDD	3개	
	정밀드론촬영보고서 (사진첩, 원본영상)	A4 미디어	3부	영상자료 포함

부록02. 시설물관리대장

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2017-0000001
관 리 번 호	SY SL1
시 설 물 명	영천절토 01

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

시설물번호	관리번호	시설물명	노선		시설물분류			
			구분	세부노선	시설물종류	시설물종별	시설물구분	SOC성능평가대상
SL2017-0000001	SY SL1	영천절토 01	고속국도	고속국도 301호선	연직높이 30미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 100미터이상인 도로사면	2종	절토사면	유

주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)				관리주체	관리주체구분				소유자	소유자구분			
					공공			민간		공공			민간
					중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업			중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	
경상북도	상주시	낙동면 상촌리		상주영천고속도로관리사업소				V	상주영천고속도로(주)				V

사업계획 승인일	준공 (사용승인)일	하자담보책임 만료일	2. 상세제원	3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력	4. 보수·보강 이력	환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)	5. 첨부자료 목록
	2017년 06월 27일	2019년 06월 26일	유	유	무	무	절토사면-관리대장(1+000~1+400)-1.jpg 절토사면-관리대장(1+000~1+400)-2.jpg

설계기간	설계자	공사기간	시공자	총공사비(백만원)
2007-02-28 ~ 2010-12-10	㈜한국해외기술공사(KCI)	2012-06-28 ~ 2017-06-27	대림산업주식회사	606

내진정보	내진설계 대상 유무	내진설계 적용 유무	적용내진설계기준	내진성능평가 실시 유무	내진보강 유무
	불명	적용		미실시	미실시

영21조대상	감리기간	감리자(책임감리원)	사업주체(발주자)	공사명	공사감독·공사관리관
아니오	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)서영엔지니어링(인장환)	상주영천고속도로(주) 기술팀	상주영천고속도로 민간투자사업(1공구)	임우상

기타 기본현황

작성일	작성자	최종 수정일	최종 수정자
2016년 12월 08일	상주영천고속도로관리사업소 (인)	2020년 04월 16일	이상구

비고	

2. 상세제원

시설물명			사면위치		시점		종점		주용도	
영천절토 01				위도	36° 21′ 50″		36° 21′ 55″		고속도로	
				경도	128° 14′ 50″		128° 15′ 4″			
사면형상	횡단지형	횡단형상	종단형상	법면특징	곡부개소수	규모	연장	높이	경사	구성재료	소단수
	외사면	straight	straight	smooth			400 m	34.2 m	51	혼합	6
상부사면	높이 (깍기부포함)	경사	토층심도	식생	부석유무	하부사면	높이	경사	형식/재료	식생	하천유무
	34	1:1.2	5	식생종	무			51			무
	배수시설	기타	상부사면내 인공구조물	종류	위치		배수시설	기타	하부사면내 인공구조물	종류	위치
	측구,수평배수공										

인접시설물 규모

	종류	규모	특성	이격거리	기타		종류	규모	특성	이격거리	기타
조회된 데이터가 없습니다.											

보 강 공 법

	공종	공법	적용구간	위치	비고
1			1+000 ~ 1+400	전체사면	
2			1+000 ~ 1+400	전체사면	
3	배수공	수로공 - 수평배수공	1+000 ~ 1+400	전체사면	
기타 상세제원					

전경사진	정 · 측면,기타사진

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2016-0000331
관 리 번 호	SY SL2
시 설 물 명	상주절토 02

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

시설물번호	관리번호	시설물명	노선		시설물분류			
			구분	세부노선	시설물종류	시설물종별	시설물구분	SOC성능평가대상
SL2016-0000331	SY SL2	상주절토 02	고속국도	고속국도 301호선	연직높이 30미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 100미터이상인 도로사면	2종	절토사면	유

주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)				관리주체	관리주체구분				소유자	소유자구분			
					공공			민간		공공			민간
경상북도	상주시	낙동면 상촌리		상주영천고속도로관리사업소	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V	상주영천고속도로(주)	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V

사업계획 승인일	준공 (사용승인)일	하자담보책임 만료일	2. 상세제원	3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력	4. 보수·보강 이력	환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)	5. 첨부자료 목록
	2017년 06월 27일	2019년 06월 26일	유	유	무	무	절토사면(2+240~2+510)-1.jpg 절토사면(2+240~2+510)-2.jpg

설계기간	설계자	공사기간	시공자	총공사비(백만원)
2007-02-28 ~ 2010-12-10	㈜한국해외기술공사(KCI)	2012-06-28 ~ 2017-06-27	대림산업주식회사	618

내진정보	내진설계 대상 유무	내진설계 적용 유무	적용내진설계기준	내진성능평가 실시 유무	내진보강 유무
	불명	적용		미실시	미실시

영21조대상	감리기간	감리자(책임감리원)	사업주체(발주자)	공사명	공사감독·공사관리관
아니오	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)서영엔지니어링(인장환)	상주영천고속도로(주) 기술팀	상주영천고속도로 민간투자사업 (1공구)	임우상

기타 기본현황

작성일	작성자	최종 수정일	최종 수정자
2017년 02월 01일	상주영천고속도로관리사업소 (인)	2020년 04월 16일	이상구

비고	

2. 상세제원

시설물명			사면위치		시점		종점		주용도	
상주절토 02				위도	36° 22′ 20″		36° 22′ 24″		고속도로	
				경도	128° 15′ 28″		128° 15′ 34″			
사면형상	횡단지형	횡단형상	종단형상	법면특징	곡부개소수	규모	연장	높이	경사	구성재료	소단수
	외사면	straight	straight	smooth			270 m	38 m	1.2	혼합	7
상부사면	높이 (깍기부포함)	경사	토층심도	식생	부석유무	하부사면	높이	경사	형식/재료	식생	하천유무
	38	1:1.2	5	식생종	무						무
	배수시설	기타	상부사면내 인공구조물	종류	위치		배수시설	기타	하부사면내 인공구조물	종류	위치
	측구,수평배수공										

인접시설물 규모

	종류	규모	특성	이격거리	기타		종류	규모	특성	이격거리	기타
조회된 데이터가 없습니다.											

보 강 공 법

	공종	공법	적용구간	위치	비고
1			2+240 ~ 2+510	전체사면	
2	보강공	Soil nailing	2+240 ~ 2+510	전체사면	
3	배수공	수로공 - 수평배수공	2+240 ~ 2+510	전체사면	
기타 상세제원					

전경사진	정 · 측면,기타사진

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2017-0000002
관 리 번 호	SY SL3
시 설 물 명	상주절토 03

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

시설물번호	관리번호	시설물명	노선		시설물분류			
			구분	세부노선	시설물종류	시설물종별	시설물구분	SOC성능평가대상
SL2017-0000002	SY SL3	상주절토 03	고속국도	고속국도 301호선	연직높이 50미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 200미터이상인 도로사면	2종	절토사면	유

주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)				관리주체	관리주체구분				소유자	소유자구분			
					공공			민간		공공			민간
					중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업			중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	
경상북도	상주시	낙동면 구잠리		상주영천고속도로관리사업소				V	상주영천고속도로(주)				V

사업계획 승인일	준공 (사용승인)일	하자담보책임 만료일	2. 상세제원	3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력	4. 보수·보강 이력	환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)	5. 첨부자료 목록
	2017년 06월 27일	2019년 06월 26일	유	유	유	무	절토사면-관리대장(3+540~3+830)-1.jpg 절토사면-관리대장(3+540~3+830)-2.jpg

설계기간	설계자	공사기간	시공자	총공사비(백만원)
2007-02-28 ~ 2010-12-10	㈜한국해외기술공사(KCI)	2012-06-28 ~ 2017-06-27	대림산업주식회사	3,125

내진정보	내진설계 대상 유무	내진설계 적용 유무	적용내진설계기준	내진성능평가 실시 유무	내진보강 유무
	불명	적용		미실시	미실시

영21조대상	감리기간	감리자(책임감리원)	사업주체(발주자)	공사명	공사감독·공사관리관
아니오	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)서영엔지니어링(인장환)	상주영천고속도로(주) 기술팀	상주영천고속도로 민간투자사업 (1공구)	임우상

기타 기본현황

작성일	작성자	최종 수정일	최종 수정자
2016년 12월 08일	상주영천고속도로관리사업소 (인)	2020년 04월 16일	이상구

비고	

2. 상세제원

시설물명			사면위치		시점		종점		주용도	
상주절토 03				위도	36° 22′ 19″		36° 22′ 18″		고속도로	
				경도	128° 16′ 23″		128° 16′ 34″			
사면형상	횡단지형	횡단형상	종단형상	법면특징	곡부개소수	규모 연장	높이	경사	구성재료	소단수
	외사면	straight	straight	smooth		290 m	52.1 m	51	혼합	10
상부사면	높이 (깍기부포함)	경사	토층심도	식생	부석유무	하부사면 높이	경사	형식/재료	식생	하천유무
	52	1:1.5~1.0	6	식생종	무					무
	배수시설	기타	상부사면내 인공구조물	종류	위치	배수시설	기타	하부사면내 인공구조물	종류	위치
	측구,종배수관,수평배수공									

인접시설물 규모

	종류	규모	특성	이격거리	기타		종류	규모	특성	이격거리	기타
조회된 데이터가 없습니다.											

보 강 공 법

	공종	공법	적용구간	위치	비고
1			3+540 ~ 3+830	전체사면	
2			3+540 ~ 3+830	전체사면	
3	배수공	수로공 - 수평배수공	3+540 ~ 3+830	전체사면	
기타 상세제원					

전경사진	정 · 측면,기타사진

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2017-0000019
관 리 번 호	SY SL4
시 설 물 명	영천절토 04

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

시설물번호	관리번호	시설물명	노선		시설물분류			
			구분	세부노선	시설물종류	시설물종별	시설물구분	SOC성능평가대상
SL2017-0000019	SY SL4	영천절토 04	고속국도	고속국도 301호선	연직높이 30미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 100미터이상인 도로사면	2종	절토사면	유

주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)				관리주체	관리주체구분				소유자	소유자구분			
					공공			민간		공공			민간
					중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업			중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	
경상북도	상주시	낙동면 장곡리		상주영천고속도로관리사업소				V	상주영천고속도로(주)				V

사업계획 승인일	준공 (사용승인)일	하자담보책임 만료일	2. 상세제원	3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력	4. 보수·보강 이력	환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)	5. 첨부자료 목록
	2017년 06월 27일	2019년 06월 26일	유	유	무	무	절토사면(sta.4+300~5+120(영천))-1.jpg 절토사면(sta.4+300~5+120(영천))-2.jpg

설계기간	설계자	공사기간	시공자	총공사비(백만원)
2007-02-28 ~ 2012-03-30	㈜한국해외기술공사(KCI)	2012-06-28 ~ 2017-06-27	대림산업주식회사	3,220

내진정보	내진설계 대상 유무	내진설계 적용 유무	적용내진설계기준	내진성능평가 실시 유무	내진보강 유무
	불명	적용		미실시	미실시

영21조대상	감리기간	감리자(책임감리원)	사업주체(발주자)	공사명	공사감독·공사관리관
아니오	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)서영엔지니어링(인장환)	상주영천고속도로(주) 기술팀	상주영천고속도로 민간투자사업 (1공구)	임우상

기타 기본현황

작성일	작성자	최종 수정일	최종 수정자
2017년 06월 08일	상주영천고속도로관리사업소 (인)	2020년 04월 16일	이상구

비고	

2. 상세제원

시설물명			사면위치		시점		종점		주용도	
영천절토 04				위도	36° 22′ 21″		36° 22′ 7″		고속도로	
				경도	128° 16′ 44″		128° 17′ 1″			
사면형상	횡단지형	횡단형상	종단형상	법면특징	곡부개소수	규모	연장	높이	경사	구성재료	소단수
	외사면	straight	straight	smooth			820 m	48 m	45	혼합	6
상부사면	높이 (깍기부포함)	경사	토층심도	식생	부석유무	하부사면	높이	경사	형식/재료	식생	하천유무
	25	1:1.2	5	식생종	무		23	1:0.5	암반	식생종	무
	배수시설	기타	상부사면내 인공구조물	종류	위치		배수시설	기타	하부사면내 인공구조물	종류	위치
	측구,수평배수공						측구,수평배수공				

인접시설물 규모

	종류	규모	특성	이격거리	기타		종류	규모	특성	이격거리	기타
조회된 데이터가 없습니다.											

보 강 공 법

	공종	공법	적용구간	위치	비고
1			4+300 ~ 5+120	전체사면	
2	보강공	Soil nailing	4+660 ~ 5+080	전체사면	
3	배수공	수로공 - 수평배수공	4+300 ~ 5+120	전체사면	
기타 상세제원					

전경사진	정 · 측면,기타사진

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2017-0000020
관 리 번 호	SY SL5
시 설 물 명	상주절토 05

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

시설물번호	관리번호	시설물명	노선		시설물분류			
			구분	세부노선	시설물종류	시설물종별	시설물구분	SOC성능평가대상
SL2017-0000020	SY SL5	상주절토 05	고속국도	고속국도 301호선	연직높이 50미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 200미터이상인 도로사면	2종	절토사면	유

주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)				관리주체	관리주체구분				소유자	소유자구분			
					공공			민간		공공			민간
					중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업			중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	
경상북도	상주시	낙동면 장곡리		상주영천고속도로관리사업소				V	상주영천고속도로(주)				V

사업계획 승인일	준공 (사용승인)일	하자담보책임 만료일	2. 상세제원	3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력	4. 보수·보강 이력	환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)	5. 첨부자료 목록
	2017년 06월 27일	2019년 06월 26일	유	유	무	무	절토사면(sta.4+330~4+630(상주))-1.jpg 절토사면(sta.4+330~4+630(상주))-2.jpg

설계기간	설계자	공사기간	시공자	총공사비(백만원)
2007-02-28 ~ 2012-03-30	㈜한국해외기술공사(KCI)	2012-06-28 ~ 2017-06-27	대림산업주식회사	2,295

내진정보	내진설계 대상 유무	내진설계 적용 유무	적용내진설계기준	내진성능평가 실시 유무	내진보강 유무
	불명	적용		미실시	미실시

영21조대상	감리기간	감리자(책임감리원)	사업주체(발주자)	공사명	공사감독·공사관리관
아니오	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)서영엔지니어링(인장환)	상주영천고속도로(주) 기술팀	상주영천고속도로 민간투자사업 (1공구)	임우상

기타 기본현황

작성일	작성자	최종 수정일	최종 수정자
2017년 06월 08일	상주영천고속도로관리사업소 (인)	2021년 11월 16일	이상구

비고	

2. 상세제원

시설물명			사면위치		시점		종점		주용도	
상주절토 05				위도	36 ° 22 ′ 22 ″		36 ° 22 ′ 17 ″		고속도로	
				경도	128 ° 16 ′ 46 ″		128 ° 16 ′ 54 ″			

사면형상	횡단지형	횡단형상	종단형상	법면특징	곡부개소수	규모	연장	높이	경사	구성재료	소단수
	외사면	straight	straight	smooth			300 m	53 m	45	혼합	8

상부사면	높이 (깍기부포함)	경사	토층심도	식생	부석유무	하부사면	높이	경사	형식/재료	식생	하천유무
	35	1:1.2	5	식생종	무		18	1:0.5	암반	식생종	무
	배수시설	기타	상부사면내 인공구조물	종류	위치		배수시설	기타	하부사면내 인공구조물	종류	위치
	측구,수평배수공						측구,수평배수공				

인접시설물 규모

	종류	규모	특성	이격거리	기타		종류	규모	특성	이격거리	기타
조회된 데이터가 없습니다.											

보 강 공 법

	공증	공법	적용구간	위치	비고
1			4+330 ~ 4+630	전체사면	
2	배수공	수로공 - 수평배수공	4+330 ~ 4+630	전체사면	

기타 상세제원	

전경사진	정 · 측면,기타사진

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2017-0000008
관 리 번 호	SY SL6
시 설 물 명	영천절토 06

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

시설물번호	관리번호	시설물명	노선		시설물분류			
			구분	세부노선	시설물종류	시설물종별	시설물구분	SOC성능평가대상
SL2017-0000008	SY SL6	영천절토 06	고속국도	고속국도 301호선	연직높이 30미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 100미터이상인 도로사면	2종	절토사면	유

주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)				관리주체	관리주체구분				소유자	소유자구분			
					공공			민간		공공			민간
경상북도	의성군	단밀면 낙정리		상주영천고속도로관리사업소	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V	상주영천고속도로(주)	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V

사업계획 승인일	준공 (사용승인)일	하자담보책임 만료일	2. 상세제원	3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력	4. 보수·보강 이력	환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)	5. 첨부자료 목록
	2017년 06월 27일	2019년 06월 26일	유	유	무	무	크기변환_1+680-2.jpg 크기변환_1+680-3.jpg

설계기간	설계자	공사기간	시공자	총공사비(백만원)
2007-02-28 ~ 2010-03-30	(주)한국해외기술공사	2012-06-28 ~ 2017-06-27	대림산업주식회사	621

내진정보	내진설계 대상 유무	내진설계 적용 유무	적용내진설계기준	내진성능평가 실시 유무	내진보강 유무
	불명	적용		미실시	미실시

영21조대상	감리기간	감리자(책임감리원)	사업주체(발주자)	공사명	공사감독·공사관리관
아니오	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)서영엔지니어링(인장환)	상주영천고속도로(주) 기술팀	상주영천고속도로 민간투자사업 (2공구)	임우상

기타 기본현황

작성일	작성자	최종 수정일	최종 수정자
2017년 06월 02일	상주영천고속도로관리사업소 (인)	2020년 04월 16일	이상구

비고	

2. 상세제원

시설물명			사면위치		시점		종점		주용도	
영천절토 06				위도	36 ° 19 ′ 25 ″		36 ° 20 ′ 28 ″		고속도로	
				경도	128 ° 19 ′ 44 ″		128 ° 17 ′ 56 ″			

사면형상	횡단지형	횡단형상	종단형상	법면특징	곡부개소수	규모	연장	높이	경사	구성재료	소단수
	양사면	straight	straight	smooth			320 m	32 m	50	혼합	6

상부사면	높이 (깍기부포함)	경사	토층심도	식생	부석유무	하부사면	높이	경사	형식/재료	식생	하천유무
		10	3-5	초본	무		22	50	절토	초본	무
	배수시설	기타	상부사면내 인공구조물	종류	위치		배수시설	기타	하부사면내 인공구조물	종류	위치
	수로공-소단배수로						수로공-집수정			기대기옹벽	Sta.1+934~1+960

인접시설물 규모

	종류	규모	특성	이격거리	기타		종류	규모	특성	이격거리	기타
조회된 데이터가 없습니다.											

보 강 공 법

	공종	공법	적용구간	위치	비고
1	보강공	Soil nailing	Sta.1+845 ~ Sta.1+935	영천방향	
2	보호공	식생공-녹생토	Sta.1+740 ~ Sta.2+000	영천방향	
3	보호공	식생공-seed spray	Sta.1+680 ~ Sta.2+000	영천방향	
기타 상세제원					

전경사진	정 · 측면,기타사진

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2017-0000009
관 리 번 호	SY SL7
시 설 물 명	상주절토 07

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

시설물번호	관리번호	시설물명	노선		시설물분류			
			구분	세부노선	시설물종류	시설물종별	시설물구분	SOC성능평가대상
SL2017-0000009	SY SL7	상주절토 07	고속국도	고속국도 301호선	연직높이 30미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 100미터이상인 도로사면	2종	절토사면	유

주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)				관리주체	관리주체구분				소유자	소유자구분			
					공공			민간		공공			민간
경상북도	구미시	도개면 월림리		상주영천고속도로관리사업소	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V	상주영천고속도로(주)	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V

사업계획 승인일	준공 (사용승인)일	하자담보책임 만료일	2. 상세제원	3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력	4. 보수·보강 이력	환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)	5. 첨부자료 목록
	2017년 06월 27일	2019년 06월 26일	유	유	유	무	크기변환_도개ic r-a-6.jpg 크기변환_도개ic r-a-7.jpg

설계기간	설계자	공사기간	시공자	총공사비(백만원)
2007-02-28 ~ 2010-03-30	(주)한국해외기술공사	2012-06-28 ~ 2017-06-27	대림산업주식회사	505

내진정보	내진설계 대상 유무	내진설계 적용 유무	적용내진설계기준	내진성능평가 실시 유무	내진보강 유무
	불명	적용		미실시	미실시

영21조대상	감리기간	감리자(책임감리원)	사업주체(발주자)	공사명	공사감독·공사관리관
아니오	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)서영엔지니어링(인장환)	상주영천고속도로(주) 기술팀	상주영천고속도로 민간투자사업 (2공구)	임우상

기타 기본현황

작성일	작성자	최종 수정일	최종 수정자
2017년 06월 02일	상주영천고속도로관리사업소 (인)	2021년 05월 06일	이상구

비고	

2. 상세제원

시설물명			사면위치		시점		종점		주용도	
상주절토 07				위도	36 ° 18 ′ 47 ″		36 ° 18 ′ 54 ″		고속도로	
				경도	128 ° 19 ′ 20 ″		128 ° 19 ′ 19 ″			
사면형상	횡단지형	횡단형상	종단형상	법면특징	곡부개소수	규모	연장	높이	경사	구성재료	소단수
	양사면	concave curved	straight	smooth			230 m	30 m	45	혼합	5
상부사면	높이 (깍기부포함)	경사	토층심도	식생	부석유무	하부사면	높이	경사	형식/재료	식생	하천유무
	30	30	3-5	초본	무		20	45	절토	초본	무
	배수시설	기타	상부사면내 인공구조물	종류	위치		배수시설	기타	하부사면내 인공구조물	종류	위치
	수로공-소단배수로						수로공-집수정				

인접시설물 규모

	종류	규모	특성	이격거리	기타		종류	규모	특성	이격거리	기타
조회된 데이터가 없습니다.											

보 강 공 법

	공종	공법	적용구간	위치	비고
1	보강공	Soil nailing	R-A, Sta.1+030 ~ R-C, Sta.0+010	우측	
2	교통인자보호공	낙석방지울타리	R-A, Sta.1+020 ~ R-C, Sta.0+020	우측	
3	보호공	식생공-녹생토	R-A, Sta.0+980 ~ R-C, Sta.0+070	우측	
4	보호공	식생공-seed spray	R-A, Sta.0+920 ~ R-C, Sta.0+070	우측	
기타 상세제원					

전경사진	정 · 측면,기타사진

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2017-0000010
관 리 번 호	SY SL8
시 설 물 명	상주절토 08

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

시설물번호	관리번호	시설물명	노선		시설물분류			
			구분	세부노선	시설물종류	시설물종별	시설물구분	SOC성능평가대상
SL2017-0000010	SY SL8	상주절토 08	고속국도	고속국도 301호선	연직높이 30미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 100미터이상인 도로사면	2종	절토사면	유

주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)				관리주체	관리주체구분				소유자	소유자구분			
					공공			민간		공공			민간
경상북도	구미시	도개면	궁기리	상주영천고속도로관리사업소	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V	상주영천고속도로(주)	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V

사업계획 승인일	준공 (사용승인)일	하자담보책임 만료일	2. 상세제원	3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력	4. 보수·보강 이력	환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)	5. 첨부자료 목록
	2017년 06월 27일	2019년 06월 26일	유	유	무	무	크기변환_6+680-4.jpg 크기변환_6+680-2.jpg

설계기간	설계자	공사기간	시공자	총공사비(백만원)
2007-02-28 ~ 2010-03-30	(주)한국해외기술공사	2012-06-28 ~ 2017-06-27	대림산업주식회사	804

내진정보	내진설계 대상 유무	내진설계 적용 유무	적용내진설계기준	내진성능평가 실시 유무	내진보강 유무
	불명	적용		미실시	미실시

영21조대상	감리기간	감리자(책임감리원)	사업주체(발주자)	공사명	공사감독·공사관리관
아니오	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)서영엔지니어링(인장환)	상주영천고속도로(주) 기술팀	상주영천고속도로 민간투자사업(2공구)	임우상

기타 기본현황

작성일	작성자	최종 수정일	최종 수정자
2017년 06월 02일	상주영천고속도로관리사업소 (인)	2021년 05월 06일	이상구

비고	

2. 상세제원

시설물명			사면위치		시점		종점		주용도	
상주절토 08				위도	36 ° 18 ′ 13 ″		36 ° 18 ′ 9 ″		고속도로	
				경도	128 ° 20 ′ 25 ″		128 ° 20 ′ 34 ″			

사면형상	횡단지형	횡단형상	종단형상	법면특징	곡부개소수	규모	연장	높이	경사	구성재료	소단수
	양사면	straight	straight	smooth			260 m	31 m	55	혼합	3

상부사면	높이 (깍기부포함)	경사	토층심도	식생	부석유무	하부사면	높이	경사	형식/재료	식생	하천유무
	41	30~40	4~5	초본	무		31	40~55	절토	초본	무
	배수시설	기타	상부사면내 인공구조물	종류	위치		배수시설	기타	하부사면내 인공구조물	종류	위치
	수로공-산마루측구						수로공-집수정				

인접시설물 규모

	종류	규모	특성	이격거리	기타		종류	규모	특성	이격거리	기타
조회된 데이터가 없습니다.											

보 강 공 법

	공종	공법	적용구간	위치	비고
1	교통인자보호공	낙석방지울타리	Sta.6+720 ~ Sta.6+901	상주방향	
2	교통인자보호공	낙석방지망	Sta.6+820 ~ Sta.6+900	상주방향	
3	보호공	식생공-녹생토	Sta.6+700 ~ Sta.6+940	상주방향	
4	보호공	식생공-seed spray	Sta.6+680 ~ Sta.6+900	상주방향	
기타 상세제원					

전경사진	정 · 측면,기타사진

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2017-0000011
관 리 번 호	SY SL9
시 설 물 명	상주절토 09

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

시설물번호	관리번호	시설물명	노선		시설물분류			
			구분	세부노선	시설물종류	시설물종별	시설물구분	SOC성능평가대상
SL2017-0000011	SY SL9	상주절토 09	고속국도	고속국도 301호선	연직높이 30미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 100미터이상인 도로사면	2종	절토사면	유

주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)				관리주체	관리주체구분				소유자	소유자구분			
					공공			민간		공공			민간
경상북도	구미시	도개면	궁기리	상주영천고속도로관리사업소	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V	상주영천고속도로(주)	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V

사업계획 승인일	준공 (사용승인)일	하자담보책임 만료일	2. 상세제원	3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력	4. 보수·보강 이력	환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)	5. 첨부자료 목록
	2017년 06월 27일	2019년 06월 26일	유	유	유	무	크기변환_7+100-1.jpg 크기변환_7+100-2.jpg

설계기간	설계자	공사기간	시공자	총공사비(백만원)
2007-02-28 ~ 2010-03-30	(주)한국해외기술공사	2012-06-28 ~ 2017-06-27	대림산업주식회사	2,006

내진정보	내진설계 대상 유무	내진설계 적용 유무	적용내진설계기준	내진성능평가 실시 유무	내진보강 유무
	불명	적용		미실시	미실시

영21조대상	감리기간	감리자(책임감리원)	사업주체(발주자)	공사명	공사감독·공사관리관
아니오	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)서영엔지니어링(인장환)	상주영천고속도로(주) 기술팀	상주영천고속도로 민간투자사업(2공구)	임우상

기타 기본현황

작성일	작성자	최종 수정일	최종 수정자
2017년 06월 02일	상주영천고속도로관리사업소 (인)	2020년 04월 16일	이상구

비고	

2. 상세제원

시설물명			사면위치		시점		종점		주용도	
상주절토 09				위도	36 ° 18 ′ 6 ″		36 ° 17 ′ 56 ″		고속도로	
				경도	128 ° 20 ′ 39 ″		128 ° 20 ′ 52 ″			

사면형상	횡단지형	횡단형상	종단형상	법면특징	곡부개소수	규모	연장	높이	경사	구성재료	소단수
	양사면	straight	straight	smooth			440 m	40 m	50	혼합	3

상부사면	높이 (깍기부포함)	경사	토층심도	식생	부석유무	하부사면	높이	경사	형식/재료	식생	하천유무
	40	30	3-5	초본	무		30	55	절토	초본	무
	배수시설	기타	상부사면내 인공구조물	종류	위치		배수시설	기타	하부사면내 인공구조물	종류	위치
	수로공-산마루측구						수로공-소단배수로				

인접시설물 규모

	종류	규모	특성	이격거리	기타		종류	규모	특성	이격거리	기타
조회된 데이터가 없습니다.											

보 강 공 법

	공종	공법	적용구간	위치	비고
1	교통인자보호공	낙석방지울타리	Sta.7+135 ~ Sta.7+505	상주방향	
2	교통인자보호공	낙석방지망	Sta.7+219 ~ Sta.7+490	상주방향	
3	보호공	식생공-녹생토	Sta.7+100 ~ Sta.7+560	상주방향	
기타 상세제원					

전경사진	정 · 측면,기타사진

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2017-0000012
관 리 번 호	SY SL10
시 설 물 명	상주절토 10

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

시설물번호	관리번호	시설물명	노선		시설물분류			
			구분	세부노선	시설물종류	시설물종별	시설물구분	SOC성능평가대상
SL2017-0000012	SY SL10	상주절토 10	고속국도	고속국도 301호선	연직높이 30미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 100미터이상인 도로사면	2종	절토사면	유

주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)				관리주체	관리주체구분				소유자	소유자구분			
					공공			민간		공공			민간
경상북도	구미시	도개면 궁기리		상주영천고속도로관리사업소	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V	상주영천고속도로(주)	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V

사업계획 승인일	준공 (사용승인)일	하자담보책임 만료일	2. 상세제원	3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력	4. 보수·보강 이력	환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)	5. 첨부자료 목록
	2017년 06월 27일	2019년 06월 26일	유	유	유	무	크기변환_8+100-3.jpg 크기변환_8+100-2.jpg

설계기간	설계자	공사기간	시공자	총공사비(백만원)
2007-02-28 ~ 2010-03-30	(주)한국해외기술공사	2012-06-28 ~ 2017-06-27	대림산업주식회사	1,052

내진정보	내진설계 대상 유무	내진설계 적용 유무	적용내진설계기준	내진성능평가 실시 유무	내진보강 유무
	불명	적용		미실시	미실시

영21조대상	감리기간	감리자(책임감리원)	사업주체(발주자)	공사명	공사감독·공사관리관
아니오	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)서영엔지니어링(인장환)	상주영천고속도로(주) 기술팀	상주영천고속도로 민간투자사업 (2공구)	임우상

기타 기본현황

작성일	작성자	최종 수정일	최종 수정자
2017년 06월 02일	상주영천고속도로관리사업소 (인)	2020년 04월 16일	이상구

비고	

2. 상세제원

시설물명			사면위치		시점		종점		주용도	
상주절토 10				위도	36° 17′ 47″		36° 17′ 42″		고속도로	
				경도	128° 21′ 3″		128° 21′ 8″			
사면형상	횡단지형	횡단형상	종단형상	법면특징	곡부개소수	규모	연장	높이	경사	구성재료	소단수
	양사면	straight	straight	smooth			200 m	49 m	55	혼합	5
상부사면	높이 (깍기부포함)	경사	토층심도	식생	부석유무	하부사면	높이	경사	형식/재료	식생	하천유무
	49	10~20	4~7	초본	무		39	55	절토	초본	무
	배수시설	기타	상부사면내 인공구조물	종류	위치		배수시설	기타	하부사면내 인공구조물	종류	위치
	수로공-산마루측구						수로공-소단배수로				

인접시설물 규모

	종류	규모	특성	이격거리	기타		종류	규모	특성	이격거리	기타
조회된 데이터가 없습니다.											

보 강 공 법

	공종	공법	적용구간	위치	비고
1	교통인자보호공	낙석방지울타리	Sta.7+947 ~ Sta.8+104	상주방향	
2	교통인자보호공	낙석방지망	Sta.7+948 ~ Sta.8+104	상주방향	
3	보호공	식생공-녹생토	Sta.7+940 ~ Sta.8+120	상주방향	
4	보호공	식생공-seed spray	Sta.7+920 ~ Sta.8+120	상주방향	
기타 상세제원					

전경사진	정 · 측면,기타사진

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2017-0000013
관 리 번 호	SY SL11
시 설 물 명	상주절토 11

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

시설물번호	관리번호	시설물명	노선		시설물분류			
			구분	세부노선	시설물종류	시설물종별	시설물구분	SOC성능평가대상
SL2017-0000013	SY SL11	상주절토 11	고속국도	고속국도 301호선	연직높이 30미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 100미터이상인 도로사면	2종	절토사면	유

주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)				관리주체	관리주체구분				소유자	소유자구분			
					공공			민간		공공			민간
경상북도	구미시	도개면	도개리	상주영천고속도로관리사업소	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V	상주영천고속도로(주)	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V

사업계획 승인일	준공 (사용승인)일	하자담보책임 만료일	2. 상세제원	3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력	4. 보수·보강 이력	환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)	5. 첨부자료 목록
	2017년 06월 27일	2019년 06월 26일	유	유	유	무	크기변환_8+500.jpg 크기변환_8+500-1.jpg

설계기간	설계자	공사기간	시공자	총공사비(백만원)
2007-02-28 ~ 2010-03-30	(주)한국해외기술공사	2012-06-28 ~ 2017-06-27	대림산업주식회사	353

내진정보	내진설계 대상 유무	내진설계 적용 유무	적용내진설계기준	내진성능평가 실시 유무	내진보강 유무
	불명	적용		미실시	미실시

영21조대상	감리기간	감리자(책임감리원)	사업주체(발주자)	공사명	공사감독·공사관리관
아니오	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)서영엔지니어링(인장환)	상주영천고속도로(주) 기술팀	상주영천고속도로 민간투자사업(2공구)	임우상

기타 기본현황

작성일	작성자	최종 수정일	최종 수정자
2017년 06월 02일	상주영천고속도로관리사업소 (인)	2020년 04월 16일	이상구

비고	

2. 상세제원

시설물명			사면위치		시점		종점		주용도	
상주절토 11				위도	36° 17′ 37″		36° 17′ 36″		고속도로	
				경도	128° 21′ 21″		128° 21′ 26″			
사면형상	횡단지형	횡단형상	종단형상	법면특징	곡부개소수	규모	연장	높이	경사	구성재료	소단수
	양사면	straight	straight	smooth			120 m	30 m	55		4
상부사면	높이 (깍기부포함)	경사	토층심도	식생	부석유무	하부사면	높이	경사	형식/재료	식생	하천유무
	30	30~40	5	초본	무		20	55	절토	초본	무
	배수시설	기타	상부사면내 인공구조물	종류	위치		배수시설	기타	하부사면내 인공구조물	종류	위치
	수로공-소단배수로						수로공-집수정				

인접시설물 규모

	종류	규모	특성	이격거리	기타		종류	규모	특성	이격거리	기타
조회된 데이터가 없습니다.											

보 강 공 법

	공종	공법	적용구간	위치	비고
1	교통인자보호공	낙석방지울타리	Sta.8+520 ~ Sta.8+620	상주방향	
2	보호공	식생공-녹생토	Sta.8+500 ~ Sta.8+620	상주방향	
3	보호공	식생공-seed spray	Sta.8+500 ~ Sta.8+620	상주방향	
기타 상세제원					

전경사진	정 · 측면,기타사진

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2017-0000029
관 리 번 호	SY SL12
시 설 물 명	영천절토 12

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

시설물번호	관리번호	시설물명	노선		시설물분류			
			구분	세부노선	시설물종류	시설물종별	시설물구분	SOC성능평가대상
SL2017-0000029	SY SL12	영천절토 12	고속국도	고속국도 301호선	연직높이 30미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 100미터이상인 도로사면	2종	절토사면	유

주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)				관리주체	관리주체구분				소유자	소유자구분			
					공공			민간		공공			민간
경상북도	구미시	도개면 다곡리 산 142-6 외		상주영천고속도로관리사업소	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V	상주영천고속도로(주)	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V

사업계획 승인일	준공 (사용승인)일	하자담보책임 만료일	2. 상세제원	3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력	4. 보수·보강 이력	환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)	5. 첨부자료 목록
	2017년 06월 27일	2019년 06월 27일	유	유	유	무	0+830~1+250(영천)_1.jpg 0+830~1+250(영천)_2.jpg

설계기간	설계자	공사기간	시공자	총공사비(백만원)
2002-07-15 ~ 2012-03-30	(주)한국해외기술공사	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)한화건설, (주)삼호	138,713

내진정보	내진설계 대상 유무	내진설계 적용 유무	적용내진설계기준	내진성능평가 실시 유무	내진보강 유무
	불명	적용		미실시	미실시

영21조대상	감리기간	감리자(책임감리원)	사업주체(발주자)	공사명	공사감독·공사관리관
아니오	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)이산(이상식)	상주영천고속도로(주) 기술팀	상주영천고속도로 민간투자사업 건설공사 3공구	국토교통부이경록

기타 기본현황

작성일	작성자	최종 수정일	최종 수정자
2017년 06월 09일	상주영천고속도로관리사업소 (인)	2020년 04월 16일	이상구

비고	

2. 상세제원

시설물명			사면위치		시점		종점		주용도	
영천절토 12				위도	36 ° 17 ′ 6 ″		36 ° 17 ′ 4 ″		고속도로	
				경도	128 ° 22 ′ 41 ″		128 ° 22 ′ 48 ″			
사면형상	횡단지형	횡단형상	종단형상	법면특징	곡부개소수	규모	연장	높이	경사	구성재료	소단수
	양사면	straight	straight				420 m	32 m	50	암	3
상부사면	높이 (깍기부포함)	경사	토층심도	식생	부석유무	하부사면	높이	경사	형식/재료	식생	하천유무
	32	0~10	3~4	초본	무						무
	배수시설	기타	상부사면내 인공구조물	종류	위치		배수시설	기타	하부사면내 인공구조물	종류	위치

인접시설물 규모

	종류	규모	특성	이격거리	기타		종류	규모	특성	이격거리	기타
조회된 데이터가 없습니다.											

보 강 공 법

	공종	공법	적용구간	위치	비고
1	보호공	식생공-녹생토	STA.0+830 ~ 1+250	STA.0+830~1+250(영천)	
기타 상세제원					

전경사진	정 · 측면,기타사진

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2017-0000030
관 리 번 호	SY SL13
시 설 물 명	상주절토 13

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

시설물번호	관리번호	시설물명	노선		시설물분류			
			구분	세부노선	시설물종류	시설물종별	시설물구분	SOC성능평가대상
SL2017-0000030	SY SL13	상주절토 13	고속국도	301호선	연직높이 30미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 100미터이상인 도로사면	2종	절토사면	유

주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)				관리주체	관리주체구분				소유자	소유자구분			
					공공			민간		공공			민간
					중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업			중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	
경상북도	구미시	도개면 다곡리 산 142-6 외		상주영천고속도로관리사업소				V	상주영천고속도로(주)				V

사업계획 승인일	준공 (사용승인)일	하자담보책임 만료일	2. 상세제원	3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력	4. 보수·보강 이력	환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)	5. 첨부자료 목록
	2017년 06월 27일	2019년 06월 27일	유	유	유	무	0+850~1+270(상주) (1).jpg 0+850~1+270(상주)_(2).jpg

설계기간	설계자	공사기간	시공자	총공사비(백만원)
2002-07-15 ~ 2012-03-30	(주)한국해외기술공사	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)한화건설, (주)삼호	138,713

내진정보	내진설계 대상 유무	내진설계 적용 유무	적용내진설계기준	내진성능평가 실시 유무	내진보강 유무
	불명	적용		미실시	미실시

영21조대상	감리기간	감리자(책임감리원)	사업주체(발주자)	공사명	공사감독·공사관리관
아니오	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)이산(이상식)	상주영천고속도로(주) 기술팀	상주영천고속도로 민간투자사업 건설공사 3공구	국토교통부이경록

기타 기본현황

작성일	작성자	최종 수정일	최종 수정자
2017년 06월 09일	상주영천고속도로관리사업소 (인)	2020년 04월 16일	이상구

비고	

2. 상세제원

시설물명			사면위치		시점		종점		주용도	
상주절토 13				위도	36 ° 17 ′ 27 ″		36 ° 17 ′ 21 ″		고속도로	
				경도	128 ° 22 ′ 1 ″		128 ° 22 ′ 10 ″			
사면형상	횡단지형	횡단형상	종단형상	법면특징	곡부개소수	규모 연장	높이	경사	구성재료	소단수
	양사면	straight	straight			420 m	45 m	40-50	암	5
상부사면	높이 (깍기부포함)	경사	토층심도	식생	부석유무	하부사면 높이	경사	형식/재료	식생	하천유무
	45	20-30	3-5	초본	무					무
	배수시설	기타	상부사면내 인공구조물	종류	위치	배수시설	기타	하부사면내 인공구조물	종류	위치
	수로공-도수로			없음						

인접시설물 규모

	종류	규모	특성	이격거리	기타		종류	규모	특성	이격거리	기타
조회된 데이터가 없습니다.											

보 강 공 법

	공종	공법	적용구간	위치	비고
1	보호공	식생공-녹생토	STA.0+850 ~ 1+270	STA.0+850~1+270(상주)	
2	보강공	Soil nailing	STA.0+950 ~ 1+010	STA.0+950~1+010(상주)	L=5m~12m 1.5m x 1.5m 수량 275공
기타 상세제원					

전경사진	정 · 측면,기타사진

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2017-0000032
관 리 번 호	SY SL14
시 설 물 명	상주절토 14

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

시설물번호	관리번호	시설물명	노선		시설물분류			
			구분	세부노선	시설물종류	시설물종별	시설물구분	SOC성능평가대상
SL2017-0000032	SY SL14	상주절토 14	고속국도	고속국도 301호선	연직높이 30미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 100미터이상인 도로사면	2종	절토사면	유

주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)				관리주체	관리주체구분				소유자	소유자구분			
					공공			민간		공공			민간
경상북도	구미시	도개면 다곡리 산 135-5 외		상주영천고속도로관리사업소	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V	상주영천고속도로(주)	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V

사업계획 승인일	준공 (사용승인)일	하자담보책임 만료일	2. 상세제원	3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력	4. 보수·보강 이력	환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)	5. 첨부자료 목록
	2017년 06월 27일	2019년 06월 27일	유	유	유	무	1+290~1+490(상주).jpg 1+290~1+490(상주)_(1).jpg

설계기간	설계자	공사기간	시공자	총공사비(백만원)
2002-07-15 ~ 2012-03-30	(주)한국해외기술공사	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)한화건설, (주)삼호	138,713

내진정보	내진설계 대상 유무	내진설계 적용 유무	적용내진설계기준	내진성능평가 실시 유무	내진보강 유무
	불명	적용		미실시	미실시

영21조대상	감리기간	감리자(책임감리원)	사업주체(발주자)	공사명	공사감독·공사관리관
아니오	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)이산(이상식)	상주영천고속도로(주) 기술팀	상주영천고속도로 민간투자사업 건설공사 3공구	국토교통부이경록

기타 기본현황

작성일	작성자	최종 수정일	최종 수정자
2017년 06월 09일	상주영천고속도로관리사업소 (인)	2020년 04월 16일	이상구

비고	

2. 상세제원

시설물명			사면위치		시점		종점		주용도	
상주절토 14				위도	36° 17′ 21″		36° 17′ 18″		고속도로	
				경도	128° 22′ 6″		128° 22′ 12″			
사면형상	횡단지형	횡단형상	종단형상	법면특징	곡부개소수	규모	연장	높이	경사	구성재료	소단수
	양사면	straight	straight				200 m	40 m	40-50	암	4
상부사면	높이 (깍기부포함)	경사	토층심도	식생	부석유무	하부사면	높이	경사	형식/재료	식생	하천유무
	40	20-30	0	초본	무						무
	배수시설	기타	상부사면내 인공구조물	종류	위치		배수시설	기타	하부사면내 인공구조물	종류	위치
	수로공-산마루측구			없음							

인접시설물 규모

	종류	규모	특성	이격거리	기타		종류	규모	특성	이격거리	기타
조회된 데이터가 없습니다.											

보 강 공 법

	공종	공법	적용구간	위치	비고
1	보호공	식생공-녹생토	STA. 1+290 ~ 1+490	STA. 1+290~1+490(상주)	
기타 상세제원					

전경사진	정 · 측면,기타사진

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2017-0000033
관 리 번 호	SY SL15
시 설 물 명	상주절토 15

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

시설물번호	관리번호	시설물명	노선		시설물분류			
			구분	세부노선	시설물종류	시설물종별	시설물구분	SOC성능평가대상
SL2017-0000033	SY SL15	상주절토 15	고속국도	고속국도 301호선	연직높이 30미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 100미터이상인 도로사면	2종	절토사면	유

주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)				관리주체	관리주체구분				소유자	소유자구분			
					공공			민간		공공			민간
경상북도	구미시	도개면 다곡리 산 99-1 외		상주영천고속도로관리사업소	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V	상주영천고속도로(주)	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V

사업계획 승인일	준공 (사용승인)일	하자담보책임 만료일	2. 상세제원	3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력	4. 보수·보강 이력	환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)	5. 첨부자료 목록
	2017년 06월 27일	2019년 06월 27일	유	유	유	무	2+090~2+320(상주).jpg 2+090~2+320(상주)_(2).jpg

설계기간	설계자	공사기간	시공자	총공사비(백만원)
2002-07-15 ~ 2012-03-30	(주)한국해외기술공사	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)한화건설, (주)삼호	138,713

내진정보	내진설계 대상 유무	내진설계 적용 유무	적용내진설계기준	내진성능평가 실시 유무	내진보강 유무
	불명	적용		미실시	미실시

영21조대상	감리기간	감리자(책임감리원)	사업주체(발주자)	공사명	공사감독·공사관리관
아니오	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)이산(이상식)	상주영천고속도로(주) 기술팀	상주영천고속도로 민간투자사업 건설공사 3공구	국토교통부이경록

기타 기본현황

작성일	작성자	최종 수정일	최종 수정자
2017년 06월 09일	상주영천고속도로관리사업소 (인)	2020년 04월 16일	이상구

비고	

2. 상세제원

시설물명			사면위치		시점		종점		주용도	
상주절토 15				위도	36 ° 17 ′ 6 ″		36 ° 17 ′ 5 ″		고속도로	
				경도	128 ° 22 ′ 41 ″		128 ° 22 ′ 48 ″			

사면형상	횡단지형	횡단형상	종단형상	법면특징	곡부개소수	규모	연장	높이	경사	구성재료	소단수
	양사면	straight	straight				230 m	31 m	40-50	암	2

상부사면	높이 (깍기부포함)	경사	토층심도	식생	부석유무	하부사면	높이	경사	형식/재료	식생	하천유무
	31	20-30	2-4	초본	무						무
	배수시설	기타	상부사면내 인공구조물	종류	위치		배수시설	기타	하부사면내 인공구조물	종류	위치
	수로공-산마루측구			없음							

인접시설물 규모

	종류	규모	특성	이격거리	기타		종류	규모	특성	이격거리	기타
조회된 데이터가 없습니다.											

보 강 공 법

	공종	공법	적용구간	위치	비고
1	보호공	식생공-녹생토	STA.2+090 ~ 2+320	STA.2+090-2+320(상주)	

기타 상세제원	

전경사진	정 · 측면,기타사진

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2017-0000034
관 리 번 호	SY SL16
시 설 물 명	상주절토 16

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

<table>
<tr><th colspan="2">시설물번호</th><th>관리번호</th><th colspan="2">시설물명</th><th colspan="2">노선</th><th colspan="4">시설물분류</th></tr>
<tr><th colspan="2"></th><th></th><th colspan="2"></th><th>구분</th><th>세부노선</th><th>시설물종류</th><th>시설물종별</th><th>시설물구분</th><th>SOC성능평가대상</th></tr>
<tr><td colspan="2">SL2017-0000034</td><td>SY SL16</td><td colspan="2">상주절토 16</td><td>고속국도</td><td>고속국도 301호선</td><td>연직높이 30미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 100미터이상인 도로사면</td><td>2종</td><td>절토사면</td><td>유</td></tr>
<tr><td colspan="4">주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)</td><td>관리주체</td><td colspan="3">관리주체구분</td><td>소유자</td><td colspan="3">소유자구분</td></tr>
<tr><td rowspan="2">경상북도</td><td rowspan="2">구미시</td><td rowspan="2">도개면 다곡리 산 29-6외</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">상주영천고속도로관리사업소</td><td colspan="2">공공</td><td>민간</td><td rowspan="2">상주영천고속도로(주)</td><td colspan="2">공공</td><td>민간</td></tr>
<tr><td>중앙부처</td><td>지자체</td><td>(국가/지방)공기업</td><td>V</td><td>중앙부처</td><td>지자체</td><td>(국가/지방)공기업</td><td>V</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>사업계획 승인일</td><td>준공 (사용승인)일</td><td>하자담보책임 만료일</td><td>2. 상세제원</td><td>3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력</td><td>4. 보수·보강 이력</td><td>환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)</td><td colspan="3">5. 첨부자료 목록</td></tr>
<tr><td></td><td>2017년 06월 27일</td><td>2019년 06월 27일</td><td>유</td><td>유</td><td>유</td><td>무</td><td colspan="3">5+180~6+040(상주)_3.jpg
5+180~6+040(상주)_4.jpg</td></tr>
<tr><td colspan="2">설계기간</td><td>설계자</td><td>공사기간</td><td colspan="2">시공자</td><td colspan="3">총공사비(백만원)</td></tr>
<tr><td colspan="2">2002-07-15 ~ 2012-03-30</td><td>(주)한국해외기술공사</td><td>2012-06-28 ~ 2017-06-27</td><td colspan="2">(주)한화건설, (주)삼호</td><td colspan="3">138,713</td></tr>
<tr><td rowspan="2">내진정보</td><td>내진설계 대상 유무</td><td>내진설계 적용 유무</td><td>적용내진설계기준</td><td colspan="2">내진성능평가 실시 유무</td><td colspan="3">내진보강 유무</td></tr>
<tr><td>불명</td><td>적용</td><td></td><td colspan="2">미실시</td><td colspan="3">미실시</td></tr>
<tr><td>영21조대상</td><td>감리기간</td><td>감리자(책임감리원)</td><td>사업주체(발주자)</td><td colspan="2">공사명</td><td colspan="3">공사감독·공사관리관</td></tr>
<tr><td>아니오</td><td>2012-06-28 ~ 2017-06-27</td><td>(주)이산(이상식)</td><td>상주영천고속도로(주) 기술팀</td><td colspan="2">상주영천고속도로 민간투자사업 건설공사 3공구</td><td colspan="3">국토교통부이경록</td></tr>
<tr><td colspan="10">기타 기본현황</td></tr>
<tr><td colspan="2">작성일</td><td colspan="2">작성자</td><td colspan="2">최종 수정일</td><td colspan="4">최종 수정자</td></tr>
<tr><td colspan="2">2017년 06월 09일</td><td colspan="2">상주영천고속도로관리사업소 (인)</td><td colspan="2">2020년 04월 16일</td><td colspan="4">이상구</td></tr>
<tr><td>비고</td><td colspan="9"></td></tr>
</table>

2. 상세제원

시설물명			사면위치		시점		종점		주용도	
상주절토 16				위도	36 ° 16 ′ 24 ″		36 ° 16 ′ 15 ″		고속도로	
				경도	128 ° 24 ′ 33 ″		128 ° 55 ′ 4 ″			
사면형상	횡단지형	횡단형상	종단형상	법면특징	곡부개소수	규모	연장	높이	경사	구성재료	소단수
	양사면	straight	straight				860 m	43 m	50	암	5
상부사면	높이 (깍기부포함)	경사	토층심도	식생	부석유무	하부사면	높이	경사	형식/재료	식생	하천유무
	43	20~30	1~5	초본	무						무
	배수시설	기타	상부사면내 인공구조물	종류	위치		배수시설	기타	하부사면내 인공구조물	종류	위치
	수로공-도수로			없음							

인접시설물 규모

	종류	규모	특성	이격거리	기타		종류	규모	특성	이격거리	기타
조회된 데이터가 없습니다.											

보 강 공 법

	공종	공법	적용구간	위치	비고
1	보호공	식생공-녹생토	STA.5+180 ~ 6+040	STA.5+180-6+040(상주)	
2	보강공	Soil nailing	STA.5+180 ~ 6+040	STA.5+180-6+040(상주)	L=8m~14m 1.2m×1.2m~1.5m×1.5m 수량 3,551공
3			STA.5+290 ~ 5+632	STA.5+290-5+632(상주)	수량: 400공 (2,400m2)
기타 상세제원					

전경사진	정 · 측면,기타사진

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2017-0000036
관 리 번 호	SY SL17
시 설 물 명	영천절토 17

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

시설물번호	관리번호	시설물명	노선		시설물분류			
			구분	세부노선	시설물종류	시설물종별	시설물구분	SOC성능평가대상
SL2017-0000036	SY SL17	영천절토 17	고속국도	고속국도 301호선	연직높이 30미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 100미터이상인 도로사면	2종	절토사면	유

주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)				관리주체	관리주체구분				소유자	소유자구분			
					공공			민간		공공			민간
경상북도	구미시	도개면 다곡리 36-3 외		상주영천고속도로관리사업소	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V	상주영천고속도로(주)	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V

사업계획 승인일	준공 (사용승인)일	하자담보책임 만료일	2. 상세제원	3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력	4. 보수·보강 이력	환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)	5. 첨부자료 목록
	2017년 06월 27일	2019년 06월 27일	유	유	유	무	5+600~6+040(영천)_1.jpg 5+600~6+040(영천)_2.jpg

설계기간	설계자	공사기간	시공자	총공사비(백만원)
2002-07-15 ~ 2012-03-30	(주)한국해외기술공사	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)한화건설, (주)삼호	138,713

내진정보	내진설계 대상 유무	내진설계 적용 유무	적용내진설계기준	내진성능평가 실시 유무	내진보강 유무
	불명	적용		미실시	미실시

영21조대상	감리기간	감리자(책임감리원)	사업주체(발주자)	공사명	공사감독·공사관리관
아니오	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)이산(이상식)	상주영천고속도로(주) 기술팀	상주영천고속도로 민간투자사업 건설공사 3공구	국토교통부이경록

기타 기본현황

작성일	작성자	최종 수정일	최종 수정자
2017년 06월 09일	상주영천고속도로관리사업소 (인)	2021년 05월 06일	이상구

비고	

2. 상세제원

시설물명			사면위치		시점		종점		주용도	
영천절토 17				위도	36 ° 21 ′ 50 ″		36 ° 21 ′ 55 ″		고속도로	
				경도	128 ° 14 ′ 50 ″		128 ° 15 ′ 4 ″			

사면형상	횡단지형	횡단형상	종단형상	법면특징	곡부개소수	규모	연장	높이	경사	구성재료	소단수
	양사면	straight	straight				330 m	33 m	50	암	5

상부사면	높이 (깍기부포함)	경사	토층심도	식생	부석유무	하부사면	높이	경사	형식/재료	식생	하천유무
	33	0~5	1~4	초본	무						무
	배수시설	기타	상부사면내 인공구조물	종류	위치		배수시설	기타	하부사면내 인공구조물	종류	위치
	수로공-도수로			없음							

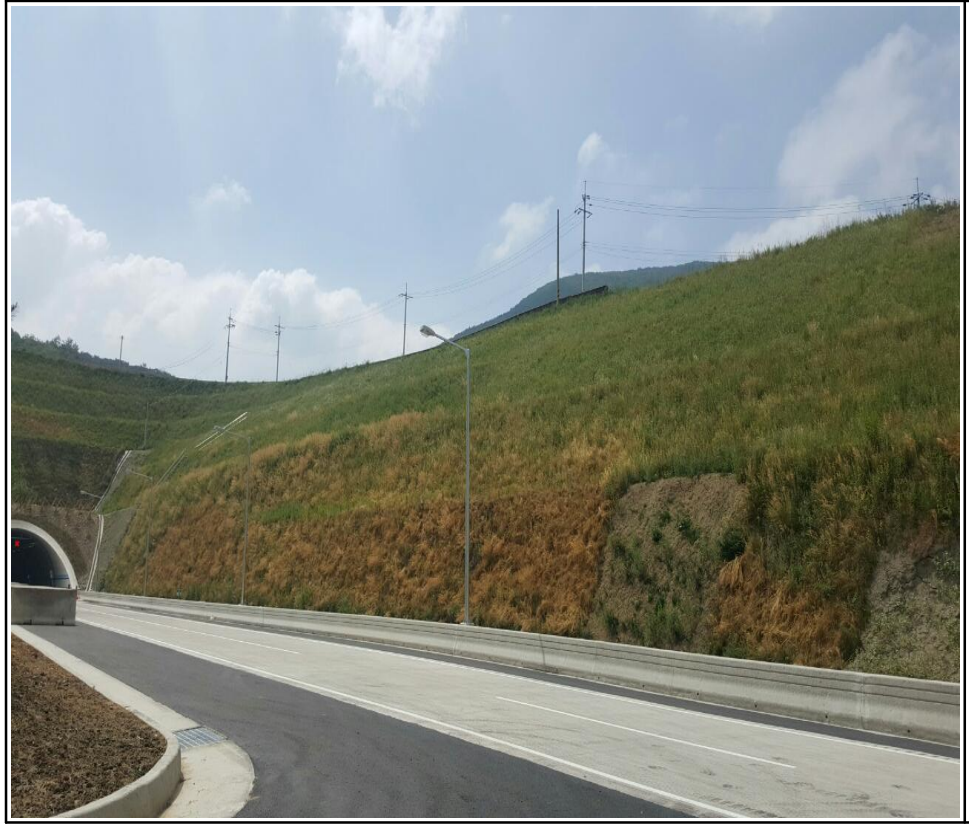
인접시설물 규모

	종류	규모	특성	이격거리	기타		종류	규모	특성	이격거리	기타
조회된 데이터가 없습니다.											

보 강 공 법

	공종	공법	적용구간	위치	비고
1	보호공	식생공-녹생토	STA.5+600 ~ 6+040	STA.5+600-6+040(영천)	
2	보강공	Soil nailing	STA.5+600 ~ 6+040	STA.5+600-6+040(영천)	L=12m~14m 1.2m×1.2m~1.5m×1.5m 수량 1,892공

기타 상세제원	

전경사진	정 · 측면,기타사진
	

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2017-0000038
관 리 번 호	SY SL18
시 설 물 명	영천절토 18

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

시설물번호	관리번호	시설물명	노선		시설물분류			
			구분	세부노선	시설물종류	시설물종별	시설물구분	SOC성능평가대상
SL2017-0000038	SY SL18	영천절토 18	고속국도	고속국도 301호선	연직높이 30미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 100미터이상인 도로사면	2종	절토사면	유

주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)				관리주체	관리주체구분				소유자	소유자구분			
					공공			민간		공공			민간
대구광역시	군위군	소보면 달산리 산 70-3 외		상주영천고속도로관리사업소	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V	상주영천고속도로(주)	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V

사업계획 승인일	준공 (사용승인)일	하자담보책임 만료일	2. 상세제원	3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력	4. 보수·보강 이력	환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)	5. 첨부자료 목록
	2017년 06월 27일	2019년 06월 27일	유	유	유	무	6+910~7+480(영천) (2).jpg 6+910~7+480(영천) (3).jpg

설계기간	설계자	공사기간	시공자	총공사비(백만원)
2002-07-15 ~ 2012-03-30	(주)한국해외기술공사	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)한화건설, (주)삼호	138,713

내진정보	내진설계 대상 유무	내진설계 적용 유무	적용내진설계기준	내진성능평가 실시 유무	내진보강 유무
	불명	적용		미실시	미실시

영21조대상	감리기간	감리자(책임감리원)	사업주체(발주자)	공사명	공사감독·공사관리관
아니오	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)이산(이상식)	상주영천고속도로(주) 기술팀	상주영천고속도로 민간투자사업 건설공사 3공구	국토교통부이경록

기타 기본현황

작성일	작성자	최종 수정일	최종 수정자
2017년 06월 09일	상주영천고속도로관리사업소 (인)	2020년 04월 16일	이상구

비고	

2. 상세제원

시설물명			사면위치		시점		종점		주용도	
영천절토 18				위도	36 ° 16 ′ 1 ″		36 ° 15 ′ 50 ″		고속도로	
				경도	128 ° 25 ′ 36 ″		128 ° 25 ′ 54 ″			
사면형상	횡단지형	횡단형상	종단형상	법면특징	곡부개소수	규모	연장	높이	경사	구성재료	소단수
	양사면	straight	straight				570 m	31 m	50	혼합	5
상부사면	높이 (깍기부포함)	경사	토층심도	식생	부석유무	하부사면	높이	경사	형식/재료	식생	하천유무
	31	20~30	3~4	초본	무						무
	배수시설	기타	상부사면내 인공구조물	종류	위치		배수시설	기타	하부사면내 인공구조물	종류	위치
	수로공-도수로, 산마루측구			없음							

인접시설물 규모

	종류	규모	특성	이격거리	기타		종류	규모	특성	이격거리	기타
조회된 데이터가 없습니다.											

보 강 공 법

	공종	공법	적용구간	위치	비고
1	보호공	식생공-녹생토	STA.6+910 ~ 7+480	STA.6+910~7+480(영천)	
2	보강공	Soil nailing	STA.6+910 ~ 7+360	STA.6+910~7+360(영천)	L=10m~14m 1.2m×1.2m~1.5m×1.5m 수량 3,134공
3			STA.7+120 ~ 7+240	STA.7+120~7+240(영천)	수량 : 51공 (306m2)
기타 상세제원					

전경사진	정 · 측면,기타사진

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2017-0000040
관 리 번 호	SY SL19
시 설 물 명	영천절토 19

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

시설물번호	관리번호	시설물명	노선		시설물분류			
			구분	세부노선	시설물종류	시설물종별	시설물구분	SOC성능평가대상
SL2017-0000040	SY SL19	영천절토 19	고속국도	고속국도 301호선	연직높이 30미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 100미터이상인 도로사면	2종	절토사면	유

주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)				관리주체	관리주체구분				소유자	소유자구분			
					공공			민간		공공			민간
대구광역시	군위군	소보면 달산리 산 70-3 외		상주영천고속도로관리사업소	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V	상주영천고속도로(주)	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V

사업계획 승인일	준공 (사용승인)일	하자담보책임 만료일	2. 상세제원	3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력	4. 보수·보강 이력	환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)	5. 첨부자료 목록
	2017년 06월 27일	2019년 06월 27일	유	유	유	무	8+740~8+960(영천) (2).jpg 8+740~8+960(영천)_1.jpg

설계기간	설계자	공사기간	시공자	총공사비(백만원)
2002-07-15 ~ 2012-03-30	(주)한국해외기술공사	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)한화건설, (주)삼호	138,713

내진정보	내진설계 대상 유무	내진설계 적용 유무	적용내진설계기준	내진성능평가 실시 유무	내진보강 유무
	불명	적용		미실시	미실시

영21조대상	감리기간	감리자(책임감리원)	사업주체(발주자)	공사명	공사감독·공사관리관
아니오	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)이산(이상식)	상주영천고속도로(주) 기술팀	상주영천고속도로 민간투자사업 건설공사 3공구	국토교통부이경록

기타 기본현황

작성일	작성자	최종 수정일	최종 수정자
2017년 06월 09일	상주영천고속도로관리사업소 (인)	2020년 04월 16일	이상구

비고	

2. 상세제원

시설물명			사면위치		시점		종점		주용도	
영천절토 19				위도	36 ° 15 ′ 28 ″		36 ° 15 ′ 25 ″		고속도로	
				경도	128 ° 26 ′ 36 ″		128 ° 26 ′ 45 ″			
사면형상	횡단지형	횡단형상	종단형상	법면특징	곡부개소수	규모	연장	높이	경사	구성재료	소단수
	양사면	straight	straight				220 m	37 m	40-50	혼합	3
상부사면	높이 (깍기부포함)	경사	토층심도	식생	부석유무	하부사면	높이	경사	형식/재료	식생	하천유무
	37	10-20	1-5	초본	무						무
	배수시설	기타	상부사면내 인공구조물	종류	위치		배수시설	기타	하부사면내 인공구조물	종류	위치
	수로공-산마루측구			없음			수로공-소단배수로				

인접시설물 규모

	종류	규모	특성	이격거리	기타		종류	규모	특성	이격거리	기타
조회된 데이터가 없습니다.											

보 강 공 법

	공증	공법	적용구간	위치	비고
1			STA.8+740 ~ 8+960	STA.8+740-8+960(영천)	
2			STA.8+740 ~ 8+960	STA.8+740-8+960(영천)	L=10m~12m 3.0mx3.0m 수량 111공
기타 상세제원					

전경사진	정 · 측면,기타사진

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2017-0000041
관 리 번 호	SY SL20
시 설 물 명	영천절토 20

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

<table>
<tr><th colspan="2">시설물번호</th><th>관리번호</th><th colspan="2">시설물명</th><th colspan="2">노선</th><th colspan="4">시설물분류</th></tr>
<tr><th colspan="2"></th><th></th><th colspan="2"></th><th>구분</th><th>세부노선</th><th>시설물종류</th><th>시설물종별</th><th>시설물구분</th><th>SOC성능평가대상</th></tr>
<tr><td colspan="2">SL2017-0000041</td><td>SY SL20</td><td colspan="2">영천절토 20</td><td>고속국도</td><td>고속국도 301호선</td><td>연직높이 30미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 100미터이상인 도로사면</td><td>2종</td><td>절토사면</td><td>유</td></tr>
<tr><td colspan="3">주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)</td><td>관리주체</td><td colspan="3">관리주체구분</td><td>소유자</td><td colspan="3">소유자구분</td></tr>
<tr><td rowspan="2">대구광역시</td><td rowspan="2">군위군</td><td rowspan="2">소보면 달산리 산 108-4 외</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">상주영천고속도로관리사업소</td><td colspan="2">공공</td><td>민간</td><td rowspan="2">상주영천고속도로(주)</td><td colspan="2">공공</td><td>민간</td></tr>
<tr><td>중앙부처</td><td>지자체</td><td>(국가/지방)공기업</td><td>V</td><td>중앙부처</td><td>지자체</td><td>(국가/지방)공기업</td><td>V</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>사업계획 승인일</td><td>준공 (사용승인)일</td><td>하자담보책임 만료일</td><td>2. 상세제원</td><td>3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력</td><td>4. 보수·보강 이력</td><td>환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)</td><td colspan="3">5. 첨부자료 목록</td></tr>
<tr><td></td><td>2017년 06월 27일</td><td>2019년 06월 27일</td><td>유</td><td>유</td><td>유</td><td>무</td><td colspan="3">9+840~10+060(영천) (1).jpg
9+840~10+060(영천) (2).jpg</td></tr>
<tr><td colspan="2">설계기간</td><td>설계자</td><td>공사기간</td><td colspan="2">시공자</td><td colspan="3">총공사비(백만원)</td></tr>
<tr><td colspan="2">2002-07-15 ~ 2012-03-30</td><td>(주)한국해외기술공사</td><td>2012-06-28 ~ 2017-06-27</td><td colspan="2">(주)한화건설, (주)삼호</td><td colspan="3">138,713</td></tr>
<tr><td rowspan="2">내진정보</td><td>내진설계 대상 유무</td><td>내진설계 적용 유무</td><td>적용내진설계기준</td><td colspan="2">내진성능평가 실시 유무</td><td colspan="3">내진보강 유무</td></tr>
<tr><td>불명</td><td>적용</td><td></td><td colspan="2">미실시</td><td colspan="3">미실시</td></tr>
<tr><td>영21조대상</td><td>감리기간</td><td>감리자(책임감리원)</td><td>사업주체(발주자)</td><td colspan="2">공사명</td><td colspan="3">공사감독·공사관리관</td></tr>
<tr><td>아니오</td><td>2012-06-28 ~ 2017-06-27</td><td>(주)이산(이상식)</td><td>상주영천고속도로(주) 기술팀</td><td colspan="2">상주영천고속도로 민간투자사업 건설공사 3공구</td><td colspan="3">국토교통부이경록</td></tr>
<tr><td colspan="8">기타 기본현황</td></tr>
<tr><td colspan="2">작성일</td><td colspan="2">작성자</td><td colspan="2">최종 수정일</td><td colspan="2">최종 수정자</td></tr>
<tr><td colspan="2">2017년 06월 09일</td><td colspan="2">상주영천고속도로관리사업소 (인)</td><td colspan="2">2020년 04월 16일</td><td colspan="2">이상구</td></tr>
<tr><td>비고</td><td colspan="7"></td></tr>
</table>

2. 상세제원

시설물명			사면위치		시점		종점		주용도	
영천절토 20				위도	36 ° 15 ′ 25 ″		36 ° 15 ′ 23 ″		고속도로	
				경도	128 ° 27 ′ 19 ″		128 ° 27 ′ 28 ″			
사면형상	횡단지형	횡단형상	종단형상	법면특징	곡부개소수	규모	연장	높이	경사	구성재료	소단수
	양사면	straight	straight				220 m	46 m	29-57	혼합	3
상부사면	높이 (깍기부포함)	경사	토층심도	식생	부석유무	하부사면	높이	경사	형식/재료	식생	하천유무
	46	29-57	5	초본	무						무
	배수시설	기타	상부사면내 인공구조물	종류	위치		배수시설	기타	하부사면내 인공구조물	종류	위치
	수로공-산마루측구			없음							

인접시설물 규모

	종류	규모	특성	이격거리	기타		종류	규모	특성	이격거리	기타
조회된 데이터가 없습니다.											

보 강 공 법

	공종	공법	적용구간	위치	비고
1	보호공	식생공-녹생토	STA.9+840 ~ 10+060	STA.9+840~10+060(영천)	
2			STA.9+840 ~ 10+060	STA.9+840~10+060(영천)	L=6m*4m 1.3m2.0m2.0m2.0m 수량:492공 영구앵카: 8공
3			STA.9+840 ~ 10+060	STA.9+840~10+060(영천)	수량: 954m2(160공)
기타 상세제원					

전경사진	정 · 측면,기타사진

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2017-0000043
관 리 번 호	SY SL21
시 설 물 명	영천절토 21

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

시설물번호	관리번호	시설물명	노선		시설물분류			
			구분	세부노선	시설물종류	시설물종별	시설물구분	SOC성능평가대상
SL2017-0000043	SY SL21	영천절토 21	고속국도	고속국도 301호선	연직높이 30미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 100미터이상인 도로사면	2종	절토사면	유

주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)				관리주체	관리주체구분				소유자	소유자구분			
					공공			민간		공공			민간
대구광역시	군위군	소보면 달산리 산 122-3 외		상주영천고속도로관리사업소	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V	상주영천고속도로(주)	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V

사업계획 승인일	준공 (사용승인)일	하자담보책임 만료일	2. 상세제원	3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력	4. 보수·보강 이력	환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)	5. 첨부자료 목록
	2017년 06월 27일	2019년 06월 27일	유	유	유	무	10+640~11+020(영천)_1.jpg 10+640~11+020(영천)_2.jpg

설계기간	설계자	공사기간	시공자	총공사비(백만원)
2002-07-15 ~ 2012-03-30	(주)한국해외기술공사	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)한화건설, (주)삼호	138,713

내진정보	내진설계 대상 유무	내진설계 적용 유무	적용내진설계기준	내진성능평가 실시 유무	내진보강 유무
	불명	적용		미실시	미실시

영21조대상	감리기간	감리자(책임감리원)	사업주체(발주자)	공사명	공사감독·공사관리관
아니오	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)이산(이상식)	상주영천고속도로(주) 기술팀	상주영천고속도로 민간투자사업 건설공사 3공구	국토교통부이경록

기타 기본현황

작성일	작성자	최종 수정일	최종 수정자
2017년 06월 09일	상주영천고속도로관리사업소 (인)	2020년 04월 16일	이상구

비고	

2. 상세제원

시설물명			사면위치		시점		종점		주용도	
영천절토 21				위도	36° 15′ 18″		36° 15′ 10″		고속도로	
				경도	128° 27′ 40″		128° 28′ 2″			
사면형상	횡단지형	횡단형상	종단형상	법면특징	곡부개소수	규모	연장	높이	경사	구성재료	소단수
	양사면	straight	straight				380 m	33 m	22~55	혼합	6
상부사면	높이 (깍기부포함)	경사	토층심도	식생	부석유무	하부사면	높이	경사	형식/재료	식생	하천유무
	33	22~55	2~5	초본	무						무
	배수시설	기타	상부사면내 인공구조물	종류	위치		배수시설	기타	하부사면내 인공구조물	종류	위치
	수로공-산마루측구			없음							

인접시설물 규모

	종류	규모	특성	이격거리	기타		종류	규모	특성	이격거리	기타
조회된 데이터가 없습니다.											

보 강 공 법

	공종	공법	적용구간	위치	비고
1	보호공	식생공-녹생토	STA.10+640 ~ 11+020	STA.10+640~11+020(영천)	
2			STA.10+640 ~ 11+020	STA.10+640~11+020(영천)	L=10m~12m, 3.0mx3.0m 수량 91공
3	보강공	Soil nailing	STA.10+640 ~ 11+020	STA.10+640~11+020(영천)	L=10m, 1.5mx1.5m 수량 240공
4	보강공	록볼트	STA.10+640 ~ 11+020	STA.10+640~11+020(영천)	L=4m~6m, 3.0mx2.5m 수량 381공
기타 상세제원					

전경사진	정 · 측면,기타사진

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2017-0000046
관 리 번 호	SY SL22
시 설 물 명	영천절토 22

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

시설물번호	관리번호	시설물명	노선		시설물분류			
			구분	세부노선	시설물종류	시설물종별	시설물구분	SOC성능평가대상
SL2017-0000046	SY SL22	영천절토 22	고속국도	고속국도 301호선	연직높이 30미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 100미터이상인 도로사면	2종	절토사면	유

주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)				관리주체	관리주체구분				소유자	소유자구분			
					공공			민간		공공			민간
대구광역시	군위군	소보면 송원리 산 49-1 외		상주영천고속도로관리사업소	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V	상주영천고속도로(주)	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V

사업계획 승인일	준공 (사용승인)일	하자담보책임 만료일	2. 상세제원	3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력	4. 보수·보강 이력	환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)	5. 첨부자료 목록
	2017년 06월 27일	2019년 06월 27일	유	유	유	무	11+470~11+660(영천) (1).jpg 11+470~11+660(영천) (2).jpg

설계기간	설계자	공사기간	시공자	총공사비(백만원)
2002-07-15 ~ 2012-03-30	(주)한국해외기술공사	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)한화건설, (주)삼호	138,713

내진정보	내진설계 대상 유무	내진설계 적용 유무	적용내진설계기준	내진성능평가 실시 유무	내진보강 유무
	불명	적용		미실시	미실시

영21조대상	감리기간	감리자(책임감리원)	사업주체(발주자)	공사명	공사감독·공사관리관
아니오	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)이산(이상식)	상주영천고속도로(주) 기술팀	상주영천고속도로 민간투자사업 건설공사 3공구	국토교통부이경록

기타 기본현황

작성일	작성자	최종 수정일	최종 수정자
2017년 06월 09일	상주영천고속도로관리사업소 (인)	2020년 04월 16일	이상구

비고	

2. 상세제원

시설물명			사면위치		시점		종점		주용도	
영천절토 22				위도	36 ° 15 ′ 2 ″		36 ° 14 ′ 59 ″		고속도로	
				경도	128 ° 28 ′ 17 ″		128 ° 28 ′ 24 ″			
사면형상	횡단지형	횡단형상	종단형상	법면특징	곡부개소수	규모	연장	높이	경사	구성재료	소단수
	양사면	straight	straight				190 m	31 m	40~45	혼합	3
상부사면	높이 (깍기부포함)	경사	토층심도	식생	부석유무	하부사면	높이	경사	형식/재료	식생	하천유무
	31	40~45	1~4	초본	무						무
	배수시설	기타	상부사면내 인공구조물	종류	위치		배수시설	기타	하부사면내 인공구조물	종류	위치
	수로공-산마루측구			없음							

인접시설물 규모

	종류	규모	특성	이격거리	기타		종류	규모	특성	이격거리	기타
조회된 데이터가 없습니다.											

보 강 공 법

	공증	공법	적용구간	위치	비고
1			STA.11+470 ~ 11+660	STA.11+470~11+660(영천)	
2			STA.11+470 ~ 11+660	STA.11+470~11+660(영천)	L=10m~18m, 3.0m×3.0m 수량 315공

기타 상세제원	

전경사진	정 · 측면,기타사진

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2017-0000048
관 리 번 호	SY SL23
시 설 물 명	영천절토 23

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

시설물번호	관리번호	시설물명	노선		시설물분류			
			구분	세부노선	시설물종류	시설물종별	시설물구분	SOC성능평가대상
SL2017-0000048	SY SL23	영천절토 23	고속국도	고속국도 301호선	연직높이 30미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 100미터이상인 도로사면	2종	절토사면	유

주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)				관리주체	관리주체구분				소유자	소유자구분			
					공공			민간		공공			민간
대구광역시	군위군	소보면 신계리 산 12-6 외		상주영천고속도로관리사업소	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V	상주영천고속도로(주)	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V

사업계획 승인일	준공 (사용승인)일	하자담보책임 만료일	2. 상세제원	3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력	4. 보수·보강 이력	환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)	5. 첨부자료 목록
	2017년 06월 27일	2019년 06월 27일	유	유	유	무	11+660~12+100(영천) (2).jpg 11+660~12+100(영천)_3.jpg

설계기간	설계자	공사기간	시공자	총공사비(백만원)
2002-07-15 ~ 2012-03-30	(주)한국해외기술공사	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)한화건설, (주)삼호	138,713

내진정보	내진설계 대상 유무	내진설계 적용 유무	적용내진설계기준	내진성능평가 실시 유무	내진보강 유무
	불명	적용		미실시	미실시

영21조대상	감리기간	감리자(책임감리원)	사업주체(발주자)	공사명	공사감독·공사관리관
아니오	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)이산(이상식)	상주영천고속도로(주) 기술팀	상주영천고속도로 민간투자사업 건설공사 3공구	국토교통부이경록

기타 기본현황

작성일	작성자	최종 수정일	최종 수정자
2017년 06월 09일	상주영천고속도로관리사업소 (인)	2020년 04월 16일	이상구

비고	

2. 상세제원

시설물명			사면위치		시점		종점		주용도	
영천절토 23				위도	36° 14′ 59″		36° 14′ 52″		고속도로	
				경도	128° 28′ 24″		128° 28′ 36″			
사면형상	횡단지형	횡단형상	종단형상	법면특징	곡부개소수	규모	연장	높이	경사	구성재료	소단수
	양사면	straight	straight				440 m	40 m	40-50	혼합	4
상부사면	높이 (깍기부포함)	경사	토층심도	식생	부석유무	하부사면	높이	경사	형식/재료	식생	하천유무
	40	40-50	3-4	초본	무						무
	배수시설	기타	상부사면내 인공구조물	종류	위치		배수시설	기타	하부사면내 인공구조물	종류	위치
	수로공-산마루측구			없음							

인접시설물 규모

	종류	규모	특성	이격거리	기타		종류	규모	특성	이격거리	기타
조회된 데이터가 없습니다.											

보 강 공 법

	공종	공법	적용구간	위치	비고
1			STA.11+660 ~ 12+100	STA.11+660~12+100(영천)	
2			STA.11+660 ~ 12+100	STA.11+660~12+100(영천)	L=14m~15m, 3.0mx3.0m 수량 75공
3	보강공	Soil nailing	STA.11+660 ~ 12+100	STA.11+660~12+100(영천)	L=6m, 1.5mx1.5m 수량 10공
4	보강공	록볼트	STA.11+660 ~ 12+100	STA.11+660~12+100(영천)	L=4m~6m, 2.5mx2.5m 수량 148공
기타 상세제원					

전경사진	정 · 측면,기타사진

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2017-0000049
관 리 번 호	SY SL24
시 설 물 명	상주절토 24

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

시설물번호	관리번호	시설물명	노선		시설물분류			
			구분	세부노선	시설물종류	시설물종별	시설물구분	SOC성능평가대상
SL2017-0000049	SY SL24	상주절토 24	고속국도	고속국도 301호선	연직높이 30미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 100미터이상인 도로사면	2종	절토사면	유

주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)				관리주체	관리주체구분				소유자	소유자구분			
					공공			민간		공공			민간
대구광역시	군위군	소보면 서경리 산23-1		상주영천고속도로관리사업소	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V	상주영천고속도로(주)	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V

사업계획 승인일	준공 (사용승인)일	하자담보책임 만료일	2. 상세제원	3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력	4. 보수·보강 이력	환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)	5. 첨부자료 목록
	2017년 06월 27일	2019년 06월 26일	유	유	무	무	img_5789.jpg img_5793.jpg

설계기간	설계자	공사기간	시공자	총공사비(백만원)
2007-02-28 ~ 2012-03-30	한국해외기술공사(주)	2012-06-28 ~ 2017-06-27	대림산업주식회사	898

내진정보	내진설계 대상 유무	내진설계 적용 유무	적용내진설계기준	내진성능평가 실시 유무	내진보강 유무
	불명	적용		미실시	미실시

영21조대상	감리기간	감리자(책임감리원)	사업주체(발주자)	공사명	공사감독·공사관리관
아니오	2012-06-28 ~ 2017-06-27	인장환	상주영천고속도로(주) 기술팀	상주영천고속도로 민간투자사업 (4공구)	이경록, 임우상

기타 기본현황

작성일	작성자	최종 수정일	최종 수정자
2017년 06월 10일	상주영천고속도로관리사업소 (인)	2020년 04월 16일	이상구

비고	

2. 상세제원

<table>
<tr><td colspan="3">시설물명</td><td rowspan="2">사면위치</td><td></td><td colspan="3">시점</td><td colspan="3">종점</td><td colspan="2">주용도</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="2">상주절토 24</td><td>위도</td><td colspan="3">36 ° 23 ′ 44 ″</td><td colspan="3">36 ° 23 ′ 37 ″</td><td colspan="2" rowspan="2">고속도로</td></tr>
<tr><td>경도</td><td colspan="3">128 ° 49 ′ 74 ″</td><td colspan="3">128 ° 49 ′ 93 ″</td></tr>
<tr><td rowspan="2">사면형상</td><td>횡단지형</td><td>횡단형상</td><td>종단형상</td><td>법면특징</td><td>곡부개소수</td><td rowspan="2">규모</td><td>연장</td><td>높이</td><td>경사</td><td>구성재료</td><td>소단수</td></tr>
<tr><td>양사면</td><td>straight</td><td>straight</td><td></td><td></td><td>175 m</td><td>45.3 m</td><td>55</td><td>혼합</td><td>4</td></tr>
<tr><td rowspan="4">상부사면</td><td>높이
(깍기부포함)</td><td>경사</td><td>토층심도</td><td>식생</td><td>부석유무</td><td rowspan="4">하부사면</td><td>높이</td><td>경사</td><td>형식/재료</td><td>식생</td><td>하천유무</td></tr>
<tr><td>45</td><td>45</td><td>1-5</td><td></td><td>무</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>무</td></tr>
<tr><td>배수시설</td><td>기타</td><td rowspan="2">상부사면내
인공구조물</td><td>종류</td><td>위치</td><td>배수시설</td><td>기타</td><td rowspan="2">하부사면내
인공구조물</td><td>종류</td><td>위치</td></tr>
<tr><td>수로공-산마루측구</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="12">인접시설물 규모</td></tr>
<tr><td></td><td>종류</td><td>규모</td><td>특성</td><td>이격거리</td><td>기타</td><td></td><td>종류</td><td>규모</td><td>특성</td><td>이격거리</td><td>기타</td></tr>
<tr><td colspan="12">조회된 데이터가 없습니다.</td></tr>
<tr><td colspan="12">보 강 공 법</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">공증</td><td colspan="3">공법</td><td colspan="3">적용구간</td><td colspan="2">위치</td><td>비고</td></tr>
<tr><td colspan="12">조회된 데이터가 없습니다.</td></tr>
<tr><td colspan="2">기타 상세제원</td><td colspan="10"></td></tr>
</table>

전경사진	정 · 측면,기타사진

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2017-0000050
관 리 번 호	SY SL25
시 설 물 명	영천절토 25

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

시설물번호	관리번호	시설물명	노선		시설물분류			
			구분	세부노선	시설물종류	시설물종별	시설물구분	SOC성능평가대상
SL2017-0000050	SY SL25	영천절토 25	고속국도	고속국도 301호선	연직높이 50미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 200미터이상인 도로사면	2종	절토사면	유

주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)				관리주체	관리주체구분				소유자	소유자구분			
					공공			민간		공공			민간
대구광역시	군위군	소보면 산법리 산5-3		상주영천고속도로관리사업소	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V	상주영천고속도로(주)	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V

사업계획 승인일	준공 (사용승인)일	하자담보책임 만료일	2. 상세제원	3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력	4. 보수·보강 이력	환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)	5. 첨부자료 목록
	2017년 06월 27일	2019년 06월 26일	유	유	유	무	20170526_1495849143672.jpg img_5801.jpg

설계기간	설계자	공사기간	시공자	총공사비(백만원)
2002-02-28 ~ 2012-03-30	한국해외기술공사(주)	2012-06-28 ~ 2017-06-27	대림산업주식회사	8,223

내진정보	내진설계 대상 유무	내진설계 적용 유무	적용내진설계기준	내진성능평가 실시 유무	내진보강 유무
	불명	적용		미실시	미실시

영21조대상	감리기간	감리자(책임감리원)	사업주체(발주자)	공사명	공사감독·공사관리관
아니오		인장환	상주영천고속도로(주) 기술팀	상주영천고속도로 민간투자사업 (4공구)	이경록, 임우상

기타 기본현황

작성일	작성자	최종 수정일	최종 수정자
2017년 06월 10일	상주영천고속도로관리사업소 (인)	2020년 04월 16일	이상구

비고	

2. 상세제원

시설물명			사면위치		시점		종점		주용도	
영천절토 25				위도	36° 22′ 60″		36° 23′ 8″		고속도로	
				경도	128° 50′ 85″		128° 50′ 48″			

사면형상	횡단지형	횡단형상	종단형상	법면특징	곡부개소수	규모	연장	높이	경사	구성재료	소단수
	양사면	convex curved	concave				520 m	96 m	55	혼합	19

상부사면	높이 (깍기부포함)	경사	토층심도	식생	부석유무	하부사면	높이	경사	형식/재료	식생	하천유무
	96	31	5~15		무						무
	배수시설	기타	상부사면내 인공구조물	종류	위치		배수시설	기타	하부사면내 인공구조물	종류	위치
	수로공-산마루측구						수로공-수평배수공				

인접시설물 규모

	종류	규모	특성	이격거리	기타		종류	규모	특성	이격거리	기타
조회된 데이터가 없습니다.											

보 강 공 법

	공증	공법	적용구간	위치	비고
1	보강공	Soil nailing	2+230 ~ 2+750	영천	
2			2+230 ~ 2+750	영천	
3			2+230 ~ 2+750	영천	
4	보강공	앵커	2+230 ~ 2+750	영천	
5			2+230 ~ 2+750	영천	

기타 상세제원	

전경사진	정 · 측면,기타사진

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2017-0000051
관 리 번 호	SY SL26
시 설 물 명	영천절토 26

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

시설물번호	관리번호	시설물명	노선		시설물분류			
			구분	세부노선	시설물종류	시설물종별	시설물구분	SOC성능평가대상
SL2017-0000051	SY SL26	영천절토 26	고속국도	고속국도 301호선	연직높이 30미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 100미터이상인 도로사면	2종	절토사면	유

주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)				관리주체	관리주체구분				소유자	소유자구분			
					공공			민간		공공			민간
대구광역시	군위군	소보면 평호리 산35-5		상주영천고속도로관리사업소	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V	상주영천고속도로(주)	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V

사업계획 승인일	준공 (사용승인)일	하자담보책임 만료일	2. 상세제원	3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력	4. 보수·보강 이력	환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)	5. 첨부자료 목록
	2017년 06월 27일	2019년 06월 26일	유	유	무	무	img_5824.jpg img_5820.jpg

설계기간	설계자	공사기간	시공자	총공사비(백만원)
2007-02-28 ~ 2012-03-30	한국해외기술공사(주)	2012-06-28 ~ 2017-06-27	대림산업주식회사	3,049

내진정보	내진설계 대상 유무	내진설계 적용 유무	적용내진설계기준	내진성능평가 실시 유무	내진보강 유무
	불명	적용		미실시	미실시

영21조대상	감리기간	감리자(책임감리원)	사업주체(발주자)	공사명	공사감독·공사관리관
아니오	2012-06-28 ~ 2017-06-27	인장환	상주영천고속도로(주) 기술팀	상주영천고속도로 민간투자사업 (4공구)	이경록, 임우상

기타 기본현황

작성일	작성자	최종 수정일	최종 수정자
2017년 06월 10일	상주영천고속도로관리사업소 (인)	2020년 04월 16일	이상구

비고	

2. 상세제원

시설물명			사면위치		시점		종점		주용도	
영천절토 26				위도	36° 20′ 90″		36° 21′ 9″		고속도로	
				경도	128° 51′ 55″		128° 51′ 41″			
사면형상	횡단지형	횡단형상	종단형상	법면특징	곡부개소수	규모	연장	높이	경사	구성재료	소단수
	외사면	straight	straight				305 m	47 m	55	혼합	7
상부사면	높이 (깍기부포함)	경사	토층심도	식생	부석유무	하부사면	높이	경사	형식/재료	식생	하천유무
	47	45	1-5		무						무
	배수시설	기타	상부사면내 인공구조물	종류	위치		배수시설	기타	하부사면내 인공구조물	종류	위치
	수로공-산마루측구						수로공-수평배수공				

인접시설물 규모

	종류	규모	특성	이격거리	기타		종류	규모	특성	이격거리	기타
조회된 데이터가 없습니다.											

보 강 공 법

	공종	공법	적용구간	위치	비고
1	보강공	Soil nailing	4+645 ~ 4+950	영천	
2			4+645 ~ 4+950	영천	
기타 상세제원					

전경사진	정 · 측면,기타사진

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2017-0000031
관 리 번 호	SY SL27
시 설 물 명	상주절토 27

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

시설물번호	관리번호	시설물명	노선		시설물분류			
			구분	세부노선	시설물종류	시설물종별	시설물구분	SOC성능평가대상
SL2017-0000031	SY SL27	상주절토 27	고속국도	고속국도 301호선	연직높이 30미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 100미터이상인 도로사면	2종	절토사면	유

주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)				관리주체	관리주체구분				소유자	소유자구분			
					공공			민간		공공			민간
경상북도	구미시	장천면 오로리		상주영천고속도로관리사업소	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V	상주영천고속도로(주)	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V

사업계획 승인일	준공 (사용승인)일	하자담보책임 만료일	2. 상세제원	3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력	4. 보수·보강 이력	환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)	5. 첨부자료 목록
	2017년 06월 27일	2019년 06월 26일	유	유	무	무	0+000~140 (1).jpg 0+000~140 (2).jpg

설계기간	설계자	공사기간	시공자	총공사비(백만원)
2007-02-28 ~ 2010-03-30	(주)한국해외기술공사	2012-06-28 ~ 2017-06-27	대림산업주식회사	315

내진정보	내진설계 대상 유무	내진설계 적용 유무	적용내진설계기준	내진성능평가 실시 유무	내진보강 유무
	불명	적용		미실시	미실시

영21조대상	감리기간	감리자(책임감리원)	사업주체(발주자)	공사명	공사감독·공사관리관
아니오	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)서영엔지니어링(인장환)	상주영천고속도로(주) 기술팀	상주영천고속도로 민간투자사업 (5공구)	임우상

기타 기본현황

작성일	작성자	최종 수정일	최종 수정자
2017년 06월 09일	상주영천고속도로관리사업소 (인)	2020년 04월 16일	이상구

비고	

2. 상세제원

시설물명			사면위치		시점		종점		주용도	
상주절토 27				위도	36 ° 19 ′ 37 ″		36 ° 19 ′ 29 ″		고속도로	
				경도	128 ° 53 ′ 29 ″		128 ° 53 ′ 35 ″			

사면형상	횡단지형	횡단형상	종단형상	법면특징	곡부개소수	규모	연장	높이	경사	구성재료	소단수
	양사면	straight	straight				140 m	36 m	50	혼합	4

상부사면	높이 (깍기부포함)	경사	토층심도	식생	부석유무	하부사면	높이	경사	형식/재료	식생	하천유무
	36	45	1~3	초본	무						무
	배수시설	기타	상부사면내 인공구조물	종류	위치		배수시설	기타	하부사면내 인공구조물	종류	위치
	소단측구, 산마루측구										

인접시설물 규모

	종류	규모	특성	이격거리	기타		종류	규모	특성	이격거리	기타
조회된 데이터가 없습니다.											

보 강 공 법

	공종	공법	적용구간	위치	비고
1	보호공	식생공-녹생토	STA.0+000 ~ STA.0+140		
2	보강공	록볼트	STA.0+000 ~ STA.0+140		
3			STA.0+000 ~ STA.0+140		

기타 상세제원	

전경사진	정 · 측면,기타사진

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2017-0000035
관 리 번 호	SY SL28
시 설 물 명	영천절토 28

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

시설물번호	관리번호	시설물명	노선		시설물분류			
			구분	세부노선	시설물종류	시설물종별	시설물구분	SOC성능평가대상
SL2017-0000035	SY SL28	영천절토 28	고속국도	고속국도 301호선	연직높이 30미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 100미터이상인 도로사면	2종	절토사면	유

주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)				관리주체	관리주체구분				소유자	소유자구분			
					공공			민간		공공			민간
경상북도	구미시	장천면 오로리		상주영천고속도로관리사업소	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V	상주영천고속도로(주)	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V

사업계획 승인일	준공 (사용승인)일	하자담보책임 만료일	2. 상세제원	3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력	4. 보수·보강 이력	환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)	5. 첨부자료 목록
	2017년 06월 27일	2019년 06월 26일	유	유	무	무	0+940~1+180 (1).jpg 0+940~1+180 (2).jpg

설계기간	설계자	공사기간	시공자	총공사비(백만원)
2007-02-28 ~ 2010-03-30	(주)한국해외기술공사	2012-06-28 ~ 2017-06-27	대림산업주식회사	1,034

내진정보	내진설계 대상 유무	내진설계 적용 유무	적용내진설계기준	내진성능평가 실시 유무	내진보강 유무
	불명	적용		미실시	미실시

영21조대상	감리기간	감리자(책임감리원)	사업주체(발주자)	공사명	공사감독·공사관리관
아니오	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)서영엔지니어링(인장환)	상주영천고속도로(주) 기술팀	상주영천고속도로 민간투자사업 (5공구)	임우상

기타 기본현황

작성일	작성자	최종 수정일	최종 수정자
2017년 06월 09일	상주영천고속도로관리사업소 (인)	2020년 04월 16일	이상구

비고	

2. 상세제원

시설물명			사면위치		시점		종점		주용도	
영천절토 28				위도	36 ° 18 ′ 31 ″		36 ° 18 ′ 54 ″		고속도로	
				경도	128 ° 53 ′ 72 ″		128 ° 53 ′ 64 ″			

사면형상	횡단지형	횡단형상	종단형상	법면특징	곡부개소수	규모	연장	높이	경사	구성재료	소단수
	양사면	straight	straight				240 m	41 m	55		3

상부사면	높이 (깍기부포함)	경사	토층심도	식생	부석유무	하부사면	높이	경사	형식/재료	식생	하천유무
	41	10~20	1~6	초본	무						무
	배수시설	기타	상부사면내 인공구조물	종류	위치		배수시설	기타	하부사면내 인공구조물	종류	위치
	소단측구, 산마루측구										

인접시설물 규모

	종류	규모	특성	이격거리	기타		종류	규모	특성	이격거리	기타
조회된 데이터가 없습니다.											

보 강 공 법

	공종	공법	적용구간	위치	비고
1	보호공	식생공-seed spray	STA.0+940 ~ STA.1+180		
2	교통인자보호공	낙석방지망	STA.0+940 ~ STA.1+180		
3	교통인자보호공	낙석방지울타리	STA.0+980 ~ STA.1+120		

기타 상세제원	

전경사진	정 · 측면,기타사진

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2017-0000037
관 리 번 호	SY SL29
시 설 물 명	상주절토 29

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

시설물번호	관리번호	시설물명	노선		시설물분류			
			구분	세부노선	시설물종류	시설물종별	시설물구분	SOC성능평가대상
SL2017-0000037	SY SL29	상주절토 29	고속국도	고속국도 301호선	연직높이 30미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 100미터이상인 도로사면	2종	절토사면	유

주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)				관리주체	관리주체구분				소유자	소유자구분			
					공공			민간		공공			민간
경상북도	구미시	장천면 오로리		상주영천고속도로관리사업소	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V	상주영천고속도로(주)	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V

사업계획 승인일	준공 (사용승인)일	하자담보책임 만료일	2. 상세제원	3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력	4. 보수·보강 이력	환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)	5. 첨부자료 목록
	2017년 06월 27일	2019년 06월 26일	유	유	무	무	1+930~2+220 (1).jpg 1+930~2+220 (2).jpg

설계기간	설계자	공사기간	시공자	총공사비(백만원)
2007-02-28 ~ 2010-03-30	(주)한국해외기술공사	2012-06-28 ~ 2017-06-27	대림산업주식회사	1,544

내진정보	내진설계 대상 유무	내진설계 적용 유무	적용내진설계기준	내진성능평가 실시 유무	내진보강 유무
	불명	적용		미실시	미실시

영21조대상	감리기간	감리자(책임감리원)	사업주체(발주자)	공사명	공사감독·공사관리관
아니오	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)서영엔지니어링(인장환)	상주영천고속도로(주) 기술팀	상주영천고속도로 민간투자사업 (5공구)	임우상

기타 기본현황

작성일	작성자	최종 수정일	최종 수정자
2017년 06월 09일	상주영천고속도로관리사업소 (인)	2020년 04월 16일	이상구

비고	

2. 상세제원

시설물명			사면위치		시점		종점		주용도	
상주절토 29				위도	36 ° 17 ′ 80 ″		36 ° 17 ′ 66 ″		고속도로	
				경도	128 ° 54 ′ 26 ″		128 ° 54 ′ 51 ″			

사면형상	횡단지형	횡단형상	종단형상	법면특징	곡부개소수	규모	연장	높이	경사	구성재료	소단수
	양사면	straight	straight				290 m	39 m	50		3

상부사면	높이 (깍기부포함)	경사	토층심도	식생	부석유무	하부사면	높이	경사	형식/재료	식생	하천유무
	39	45	1~7	초본	무						무
	배수시설	기타	상부사면내 인공구조물	종류	위치		배수시설	기타	하부사면내 인공구조물	종류	위치
	소단측구, 산마루측구			숏크리트 보강	STA.2+100~2+120						

인접시설물 규모

	종류	규모	특성	이격거리	기타		종류	규모	특성	이격거리	기타
조회된 데이터가 없습니다.											

보 강 공 법

	공종	공법	적용구간	위치	비고
1			STA.1+930 ~ STA.2+220		
2			STA.1+930 ~ STA.2+220		
3			STA.1+930 ~ STA.2+220		

기타 상세제원	

전경사진	정 · 측면,기타사진

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2017-0000039
관 리 번 호	SY SL30
시 설 물 명	상주절토 30

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

시설물번호	관리번호	시설물명	노선		시설물분류			
			구분	세부노선	시설물종류	시설물종별	시설물구분	SOC성능평가대상
SL2017-0000039	SY SL30	상주절토 30	고속국도	고속국도 301호선	연직높이 30미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 100미터이상인 도로사면	2종	절토사면	유

주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)				관리주체	관리주체구분				소유자	소유자구분			
					공공			민간		공공			민간
경상북도	구미시	장천면 오로리		상주영천고속도로관리사업소	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V	상주영천고속도로(주)	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V

사업계획 승인일	준공 (사용승인)일	하자담보책임 만료일	2. 상세제원	3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력	4. 보수·보강 이력	환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)	5. 첨부자료 목록
	2017년 06월 27일	2019년 06월 26일	유	유	무	무	2+290~450 (1).jpg 2+290~450 (2).jpg

설계기간	설계자	공사기간	시공자	총공사비(백만원)
2007-02-28 ~ 2010-03-30	(주)한국해외기술공사	2012-06-28 ~ 2017-06-27	대림산업주식회사	870

내진정보	내진설계 대상 유무	내진설계 적용 유무	적용내진설계기준	내진성능평가 실시 유무	내진보강 유무
	불명	적용		미실시	미실시

영21조대상	감리기간	감리자(책임감리원)	사업주체(발주자)	공사명	공사감독·공사관리관
아니오	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)서영엔지니어링(인장환)	상주영천고속도로(주) 기술팀	상주영천고속도로 민간투자사업 (5공구)	임우상

기타 기본현황

작성일	작성자	최종 수정일	최종 수정자
2017년 06월 09일	상주영천고속도로관리사업소 (인)	2020년 04월 16일	이상구

비고	

2. 상세제원

시설물명			사면위치		시점		종점		주용도	
상주절토 30				위도	36 ° 17 ′ 65 ″		36 ° 17 ′ 53 ″		고속도로	
				경도	128 ° 54 ′ 53 ″		128 ° 54 ′ 73 ″			
사면형상	횡단지형	횡단형상	종단형상	법면특징	곡부개소수	규모	연장	높이	경사	구성재료	소단수
	양사면	straight	straight				160 m	41 m	54	혼합	4
상부사면	높이 (깍기부포함)	경사	토층심도	식생	부석유무	하부사면	높이	경사	형식/재료	식생	하천유무
	41	20~30	1~6	초본	무						무
	배수시설	기타	상부사면내 인공구조물	종류	위치		배수시설	기타	하부사면내 인공구조물	종류	위치
	산마루측구, 소단측구			낙석방지울타리(소단)	STA.2+340~2+400						

인접시설물 규모

	종류	규모	특성	이격거리	기타		종류	규모	특성	이격거리	기타
조회된 데이터가 없습니다.											

보 강 공 법

	공종	공법	적용구간	위치	비고
1	보호공	식생공-seed spray	STA.2+290 ~ STA.2+450		
2			STA.2+290 ~ STA.2+450		

기타 상세제원	

전경사진	정 · 측면,기타사진

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2017-0000042
관 리 번 호	SY SL31
시 설 물 명	영천절토 31

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

시설물번호	관리번호	시설물명	노선		시설물분류			
			구분	세부노선	시설물종류	시설물종별	시설물구분	SOC성능평가대상
SL2017-0000042	SY SL31	영천절토 31	고속국도	고속국도 301호선	연직높이 30미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 100미터이상인 도로사면	2종	절토사면	유

주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)				관리주체	관리주체구분				소유자	소유자구분			
					공공			민간		공공			민간
대구광역시	군위군	효령면 불로리		상주영천고속도로관리사업소	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V	상주영천고속도로(주)	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V

사업계획 승인일	준공 (사용승인)일	하자담보책임 만료일	2. 상세제원	3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력	4. 보수·보강 이력	환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)	5. 첨부자료 목록
	2017년 06월 27일	2019년 06월 26일	유	유	무	무	3+790~940 (1).jpg 3+790~940 (2).jpg

설계기간	설계자	공사기간	시공자	총공사비(백만원)
2007-02-28 ~ 2010-03-30	(주)한국해외기술공사	2012-06-28 ~ 2017-06-27	대림산업주식회사	819

내진정보	내진설계 대상 유무	내진설계 적용 유무	적용내진설계기준	내진성능평가 실시 유무	내진보강 유무
	불명	적용		미실시	미실시

영21조대상	감리기간	감리자(책임감리원)	사업주체(발주자)	공사명	공사감독·공사관리관
아니오	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)서영엔지니어링(인장환)	상주영천고속도로(주) 기술팀	상주영천고속도로 민간투자사업 (5공구)	임우상

기타 기본현황

작성일	작성자	최종 수정일	최종 수정자
2017년 06월 09일	상주영천고속도로관리사업소 (인)	2020년 04월 16일	이상구

비고	

2. 상세제원

시설물명			사면위치		시점		종점		주용도	
영천절토 31				위도	36° 16′ 58″		36° 16′ 79″		고속도로	
				경도	128° 56′ 9″		128° 55′ 77″			
사면형상	횡단지형	횡단형상	종단형상	법면특징	곡부개소수	규모 연장	높이	경사	구성재료	소단수
	양사면	straight	straight			150 m	31 m	55	혼합	3
상부사면	높이 (깍기부포함)	경사	토층심도	식생	부석유무	하부사면 높이	경사	형식/재료	식생	하천유무
	31	45	1~6	초본	무					무
	배수시설	기타	상부사면내 인공구조물	종류	위치	배수시설	기타	하부사면내 인공구조물	종류	위치
	산마루측구, 소단측구									

인접시설물 규모

	종류	규모	특성	이격거리	기타		종류	규모	특성	이격거리	기타
조회된 데이터가 없습니다.											

보 강 공 법

	공종	공법	적용구간	위치	비고
1	보호공	식생공-seed spray	STA.3+790 ~ STA.3+940		
2			STA.3+790 ~ STA.3+940		

기타 상세제원	

전경사진	정 · 측면,기타사진

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2017-0000044
관 리 번 호	SY SL32
시 설 물 명	영천절토 32

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

시설물번호	관리번호	시설물명	노선		시설물분류			
			구분	세부노선	시설물종류	시설물종별	시설물구분	SOC성능평가대상
SL2017-0000044	SY SL32	영천절토 32	고속국도	고속국도 301호선	연직높이 30미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 100미터이상인 도로사면	2종	절토사면	유

주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)				관리주체	관리주체구분				소유자	소유자구분			
					공공			민간		공공			민간
대구광역시	군위군	효령면 불로리		상주영천고속도로관리사업소	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V	상주영천고속도로(주)	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V

사업계획 승인일	준공 (사용승인)일	하자담보책임 만료일	2. 상세제원	3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력	4. 보수·보강 이력	환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)	5. 첨부자료 목록
	2017년 06월 27일	2019년 06월 26일	유	유	무	무	4+310~660 (1).jpg 4+310~660 (2).jpg

설계기간	설계자	공사기간	시공자	총공사비(백만원)
2007-02-28 ~ 2010-03-30	(주)한국해외기술공사	2012-06-28 ~ 2017-06-27	대림산업주식회사	2,516

내진정보	내진설계 대상 유무	내진설계 적용 유무	적용내진설계기준	내진성능평가 실시 유무	내진보강 유무
	불명	적용		미실시	미실시

영21조대상	감리기간	감리자(책임감리원)	사업주체(발주자)	공사명	공사감독·공사관리관
아니오	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)서영엔지니어링(인장환)	상주영천고속도로(주) 기술팀	상주영천고속도로 민간투자사업 (5공구)	임우상

기타 기본현황

작성일	작성자	최종 수정일	최종 수정자
2017년 06월 09일	상주영천고속도로관리사업소 (인)	2020년 04월 16일	이상구

비고	

2. 상세제원

시설물명			사면위치		시점		종점		주용도	
영천절토 32				위도	36 ° 16 ′ 18 ″		36 ° 16 ′ 40 ″		고속도로	
				경도	128 ° 56 ′ 50 ″		128 ° 56 ′ 29 ″			

사면형상	횡단지형	횡단형상	종단형상	법면특징	곡부개소수	규모	연장	높이	경사	구성재료	소단수
	양사면	straight	straight				350 m	47 m	55	혼합	5

상부사면	높이 (깍기부포함)	경사	토층심도	식생	부석유무	하부사면	높이	경사	형식/재료	식생	하천유무
	47	45	1~3	초본	무						무
	배수시설	기타	상부사면내 인공구조물	종류	위치		배수시설	기타	하부사면내 인공구조물	종류	위치
	소단측구, 산마루측구			낙석방지울타리(소단)	STA.4+310~4+660						

인접시설물 규모

	종류	규모	특성	이격거리	기타		종류	규모	특성	이격거리	기타
조회된 데이터가 없습니다.											

보 강 공 법

	공종	공법	적용구간	위치	비고
1	보호공	식생공-녹생토	STA.4+310 ~ STA.4+660		
2	보강공	Soil nailing	STA.4+310 ~ STA.4+660		
3			STA.4+310 ~ STA.4+660		

기타 상세제원	

전경사진	정 · 측면,기타사진

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2017-0000045
관 리 번 호	SY SL33
시 설 물 명	영천절토 33

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

시설물번호	관리번호	시설물명	노선		시설물분류			
			구분	세부노선	시설물종류	시설물종별	시설물구분	SOC성능평가대상
SL2017-0000045	SY SL33	영천절토 33	고속국도	고속국도 301호선	연직높이 30미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 100미터이상인 도로사면	2종	절토사면	유

주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)				관리주체	관리주체구분				소유자	소유자구분			
					공공			민간		공공			민간
대구광역시	군위군	효령면 내리리		상주영천고속도로관리사업소	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V	상주영천고속도로(주)	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V

사업계획 승인일	준공 (사용승인)일	하자담보책임 만료일	2. 상세제원	3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력	4. 보수·보강 이력	환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)	5. 첨부자료 목록
	2017년 06월 27일	2019년 06월 26일	유	유	무	무	r-a 0+360~690 (1).jpg r-a 0+360~690 (2).jpg

설계기간	설계자	공사기간	시공자	총공사비(백만원)
2007-02-28 ~ 2010-03-30	(주)한국해외기술공사	2012-06-28 ~ 2017-06-27	대림산업주식회사	1,383

내진정보	내진설계 대상 유무	내진설계 적용 유무	적용내진설계기준	내진성능평가 실시 유무	내진보강 유무
	불명	적용		미실시	미실시

영21조대상	감리기간	감리자(책임감리원)	사업주체(발주자)	공사명	공사감독·공사관리관
아니오	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)서영엔지니어링(인장환)	상주영천고속도로(주) 기술팀	상주영천고속도로 민간투자사업 (5공구)	임우상

기타 기본현황

작성일	작성자	최종 수정일	최종 수정자
2017년 06월 09일	상주영천고속도로관리사업소 (인)	2020년 04월 16일	이상구

비고	

2. 상세제원

시설물명			사면위치		시점		종점		주용도	
영천절토 33				위도	36 ° 15 ′ 60 ″		36 ° 15 ′ 57 ″		고속도로	
				경도	128 ° 56 ′ 76 ″		128 ° 56 ′ 50 ″			

사면형상	횡단지형	횡단형상	종단형상	법면특징	곡부개소수	규모	연장	높이	경사	구성재료	소단수
	양사면	straight	straight				330 m	42 m	55	혼합	4

상부사면	높이 (깍기부포함)	경사	토층심도	식생	부석유무	하부사면	높이	경사	형식/재료	식생	하천유무
	42	45	1~3	초본	무						무
	배수시설	기타	상부사면내 인공구조물	종류	위치		배수시설	기타	하부사면내 인공구조물	종류	위치
	산마루측구, 소단측구			숏크리트 보강	STA.0+420~0+580						

인접시설물 규모

	종류	규모	특성	이격거리	기타		종류	규모	특성	이격거리	기타
조회된 데이터가 없습니다.											

보 강 공 법

	공종	공법	적용구간	위치	비고
1			STA.0+360 ~ STA.0+690		
2			STA.0+420 ~ STA.0+1580		
3			STA.0+360 ~ STA.0+690		

기타 상세제원	

전경사진	정 · 측면,기타사진

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2017-0000047
관 리 번 호	SY SL34
시 설 물 명	영천절토 34

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

시설물번호	관리번호	시설물명	노선		시설물분류			
			구분	세부노선	시설물종류	시설물종별	시설물구분	SOC성능평가대상
SL2017-0000047	SY SL34	영천절토 34	고속국도	고속국도 301호선	연직높이 30미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 100미터이상인 도로사면	2종	절토사면	유

주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)				관리주체	관리주체구분				소유자	소유자구분			
					공공			민간		공공			민간
대구광역시	군위군	효령면 내리리		상주영천고속도로관리사업소	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V	상주영천고속도로(주)	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V

사업계획 승인일	준공 (사용승인)일	하자담보책임 만료일	2. 상세제원	3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력	4. 보수·보강 이력	환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)	5. 첨부자료 목록
	2017년 06월 27일	2019년 06월 26일	유	유	무	무	r-a 1+890~2+150 (1).jpg r-a 1+890~2+150 (2).jpg

설계기간	설계자	공사기간	시공자	총공사비(백만원)
2007-02-28 ~ 2010-03-30	(주)한국해외기술공사	2012-06-28 ~ 2017-06-27	대림산업주식회사	704

내진정보	내진설계 대상 유무	내진설계 적용 유무	적용내진설계기준	내진성능평가 실시 유무	내진보강 유무
	불명	적용		미실시	미실시

영21조대상	감리기간	감리자(책임감리원)	사업주체(발주자)	공사명	공사감독·공사관리관
아니오	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)서영엔지니어링(인장환)	대림산업(주)	상주영천고속도로 민간투자사업 (5공구)	임우상

기타 기본현황

작성일	작성자	최종 수정일	최종 수정자
2017년 06월 09일	상주영천고속도로관리사업소 (인)	2020년 04월 16일	이상구

비고	

2. 상세제원

시설물명			사면위치		시점		종점		주용도	
영천절토 34				위도	36 ° 16 ′ 14 ″		36 ° 16 ′ 0 ″		고속도로	
				경도	128 ° 55 ′ 14 ″		128 ° 55 ′ 35 ″			

사면형상	횡단지형	횡단형상	종단형상	법면특징	곡부개소수	규모	연장	높이	경사	구성재료	소단수
	양사면	straight	straight				260 m	36 m	55	혼합	4

상부사면	높이 (깍기부포함)	경사	토층심도	식생	부석유무	하부사면	높이	경사	형식/재료	식생	하천유무
	36	45	1-5	초본	무						무
	배수시설	기타	상부사면내 인공구조물	종류	위치		배수시설	기타	하부사면내 인공구조물	종류	위치
	소단측구, 산마루측구			낙석방지울타리(소단)	STA.1+980~2+110						

인접시설물 규모

	종류	규모	특성	이격거리	기타		종류	규모	특성	이격거리	기타
조회된 데이터가 없습니다.											

보 강 공 법

	공종	공법	적용구간	위치	비고
1	보호공	식생공-seed spray	STA.1+890 ~ STA.2+150		
2			STA.2+000 ~ STA.2+200		
3			STA.0+000 ~ STA.0+140		

기타 상세제원	

전경사진	정 · 측면,기타사진

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2017-0000014
관 리 번 호	SY SL35
시 설 물 명	상주절토 35

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

시설물번호	관리번호	시설물명	노선		시설물분류			
			구분	세부노선	시설물종류	시설물종별	시설물구분	SOC성능평가대상
SL2017-0000014	SY SL35	상주절토 35	고속국도	고속국도 301호선(지방도919호선)	연직높이 30미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 100미터이상인 도로사면	2종	절토사면	유

주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)				관리주체	관리주체구분				소유자	소유자구분			
					공공			민간		공공			민간
대구광역시	군위군	부계면 신화리 산42-2 외		상주영천고속도로관리사업소	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V	상주영천고속도로(주)	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V

사업계획 승인일	준공 (사용승인)일	하자담보책임 만료일	2. 상세제원	3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력	4. 보수·보강 이력	환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)	5. 첨부자료 목록
	2017년 06월 27일	2019년 06월 27일	유	유	유	무	sta.0+160~0+420(이설도로#2, 절토사면) 1.jpg sta.0+160~0+420(이설도로#2, 절토사면) 2.jpg

설계기간	설계자	공사기간	시공자	총공사비(백만원)
2007-02-28 ~ 2012-03-30	㈜수성엔지니어링, ㈜진화기술공사	2012-06-28 ~ 2017-06-27	지에스건설(주)	94,113

내진정보	내진설계 대상 유무	내진설계 적용 유무	적용내진설계기준	내진성능평가 실시 유무	내진보강 유무
	불명	적용		미실시	미실시

영21조대상	감리기간	감리자(책임감리원)	사업주체(발주자)	공사명	공사감독·공사관리관
아니오	2012-06-28 ~ 2017-06-27	㈜동성엔지니어링(전승렬)	상주영천고속도로(주) 기술팀	상주영천고속도로 민간투자사업 건설공사 6공구	부산지방국토관리청

기타 기본현황

작성일	작성자	최종 수정일	최종 수정자
2017년 06월 07일	상주영천고속도로관리사업소 (인)	2020년 04월 16일	이상구

비고	

2. 상세제원

시설물명			사면위치		시점		종점		주용도	
상주절토 35				위도	36 ° 10 ′ 62 ″		36 ° 10 ′ 63 ″		지방도	
				경도	128 ° 64 ′ 96 ″		128 ° 65 ′ 21 ″			
사면형상	횡단지형	횡단형상	종단형상	법면특징	곡부개소수	규모	연장	높이	경사	구성재료	소단수
	양사면	straight	straight				260 m	37 m	55	혼합	4
상부사면	높이 (깍기부포함)	경사	토층심도	식생	부석유무	하부사면	높이	경사	형식/재료	식생	하천유무
	37	45	1~3	초본	무						무
	배수시설	기타	상부사면내 인공구조물	종류	위치		배수시설	기타	하부사면내 인공구조물	종류	위치
	산마루측구			없음							

인접시설물 규모

	종류	규모	특성	이격거리	기타		종류	규모	특성	이격거리	기타
조회된 데이터가 없습니다.											

보 강 공 법

	공증	공법	적용구간	위치	비고
1			STA.0+180 ~ 0+400	STA.0+180-0+400	
기타 상세제원					

전경사진	정 · 측면,기타사진

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2017-0000015
관 리 번 호	SY SL36
시 설 물 명	상주절토 36

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

시설물번호	관리번호	시설물명	노선		시설물분류			
			구분	세부노선	시설물종류	시설물종별	시설물구분	SOC성능평가대상
SL2017-0000015	SY SL36	상주절토 36	고속국도	고속국도 301호선	연직높이 30미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 100미터이상인 도로사면	2종	절토사면	유

주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)				관리주체	관리주체구분				소유자	소유자구분			
					공공			민간		공공			민간
대구광역시	군위군	부계면 가호리 산154-1 외		상주영천고속도로관리사업소	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V	상주영천고속도로(주)	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V

사업계획 승인일	준공 (사용승인)일	하자담보책임 만료일	2. 상세제원	3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력	4. 보수·보강 이력	환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)	5. 첨부자료 목록
	2017년 06월 27일	2019년 06월 27일	유	유	무	무	sta.8+850~9+230(상주, 절토사면) 1.jpg sta.8+850~9+230(상주, 절토사면) 2.jpg

설계기간	설계자	공사기간	시공자	총공사비(백만원)
2007-02-28 ~ 2012-03-30	(주)수성엔지니어링, (주)진화기술공사	2012-06-28 ~ 2017-06-27	지에스건설(주)	94,113

내진정보	내진설계 대상 유무	내진설계 적용 유무	적용내진설계기준	내진성능평가 실시 유무	내진보강 유무
	불명	적용		미실시	미실시

영21조대상	감리기간	감리자(책임감리원)	사업주체(발주자)	공사명	공사감독·공사관리관
아니오	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)동성엔지니어링(전승렬)	상주영천고속도로(주) 기술팀	상주영천고속도로 민간투자사업 건설공사 6공구	부산지방국토관리청

기타 기본현황

작성일	작성자	최종 수정일	최종 수정자
2017년 06월 07일	상주영천고속도로관리사업소 (인)	2020년 04월 16일	이상구

비고	

2. 상세제원

시설물명			사면위치		시점		종점		주용도	
상주절토 36				위도	36 ° 9 ′ 29 ″		36 ° 9 ′ 9 ″		고속도로	
				경도	128 ° 66 ′ 71 ″		128 ° 67 ′ 2 ″			
사면형상	횡단지형	횡단형상	종단형상	법면특징	곡부개소수	규모 연장	높이	경사	구성재료	소단수
	양사면	straight	straight			380 m	37 m	55	혼합	3
상부사면	높이 (깍기부포함)	경사	토층심도	식생	부석유무	하부사면 높이	경사	형식/재료	식생	하천유무
	37	45	1-5	초본	무					무
	배수시설	기타	상부사면내 인공구조물	종류	위치	배수시설	기타	하부사면내 인공구조물	종류	위치
	산마루측구			없음						

인접시설물 규모

	종류	규모	특성	이격거리	기타		종류	규모	특성	이격거리	기타
조회된 데이터가 없습니다.											

보 강 공 법

	공종	공법	적용구간	위치	비고
1	보호공	식생공-녹생토	STA.8+850 ~ 9+230	STA.8+850-9+230	
기타 상세제원					

전경사진	정 · 측면,기타사진

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2017-0000016
관 리 번 호	SY SL37
시 설 물 명	상주절토 37

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

시설물번호	관리번호	시설물명	노선		시설물분류			
			구분	세부노선	시설물종류	시설물종별	시설물구분	SOC성능평가대상
SL2017-0000016	SY SL37	상주절토 37	고속국도	고속국도 301호선	연직높이 50미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 200미터이상인 도로사면	2종	절토사면	유

주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)				관리주체	관리주체구분				소유자	소유자구분			
					공공			민간		공공			민간
대구광역시	군위군	부계면 창평리 산119-1 외		상주영천고속도로관리사업소	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V	상주영천고속도로(주)	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V

사업계획 승인일	준공 (사용승인)일	하자담보책임 만료일	2. 상세제원	3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력	4. 보수·보강 이력	환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)	5. 첨부자료 목록
	2017년 06월 27일	2019년 06월 27일	유	유	무	무	sta.9+820~10+580(상주, 절토사면) 1.jpg sta.9+820~10+580(상주, 절토사면) 2.jpg

설계기간	설계자	공사기간	시공자	총공사비(백만원)
2007-02-28 ~ 2012-03-30	(주)수성엔지니어링, (주)진화기술공사	2012-06-28 ~ 2017-06-27	지에스건설(주)	94,113

내진정보	내진설계 대상 유무	내진설계 적용 유무	적용내진설계기준	내진성능평가 실시 유무	내진보강 유무
	불명	적용		미실시	미실시

영21조대상	감리기간	감리자(책임감리원)	사업주체(발주자)	공사명	공사감독·공사관리관
아니오	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)동성엔지니어링(전승렬)	상주영천고속도로(주) 기술팀	상주영천고속도로 민간투자사업 건설공사 6공구	부산지방국토관리청

기타 기본현황

작성일	작성자	최종 수정일	최종 수정자
2017년 06월 07일	상주영천고속도로관리사업소 (인)	2020년 04월 16일	이상구

비고	

2. 상세제원

시설물명			사면위치		시점		종점		주용도	
상주절토 37				위도	36 ° 8 ′ 77 ″		36 ° 8 ′ 45 ″		고속국도	
				경도	128 ° 67 ′ 57 ″		128 ° 68 ′ 25 ″			
사면형상	횡단지형	횡단형상	종단형상	법면특징	곡부개소수	규모	연장	높이	경사	구성재료	소단수
	양사면	straight	straight				760 m	50 m	55	혼합	7
상부사면	높이 (깍기부포함)	경사	토층심도	식생	부석유무	하부사면	높이	경사	형식/재료	식생	하천유무
	50	45	1-5	초본	무						무
	배수시설	기타	상부사면내 인공구조물	종류	위치		배수시설	기타	하부사면내 인공구조물	종류	위치
				계단식옹벽	Sta.0+870~0+930, STA 0+957~1+040						

인접시설물 규모

	종류	규모	특성	이격거리	기타		종류	규모	특성	이격거리	기타
조회된 데이터가 없습니다.											

보 강 공 법

	공종	공법	적용구간	위치	비고
1	보호공	식생공-녹생토	STA.9+820 ~ 10+580	STA.9+820~10+580	
2	보강공	Soil nailing	STA.10+140 ~ 10+540	STA.10+140~10+540	
3			STA.10+140 ~ 10+540	STA.10+140~10+540	
기타 상세제원					

전경사진	정 · 측면,기타사진

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2017-0000017
관 리 번 호	SY SL38
시 설 물 명	영천절토 38

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

시설물번호	관리번호	시설물명	노선		시설물분류			
			구분	세부노선	시설물종류	시설물종별	시설물구분	SOC성능평가대상
SL2017-0000017	SY SL38	영천절토 38	고속국도	고속국도 301호선	연직높이 30미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 100미터이상인 도로사면	2종	절토사면	유

주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)				관리주체	관리주체구분				소유자	소유자구분			
					공공			민간		공공			민간
대구광역시	군위군	부계면 창평리 산119-1 외		상주영천고속도로관리사업소	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V	상주영천고속도로(주)	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V

사업계획 승인일	준공 (사용승인)일	하자담보책임 만료일	2. 상세제원	3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력	4. 보수·보강 이력	환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)	5. 첨부자료 목록
	2017년 06월 27일	2019년 06월 27일	유	유	유	무	sta.10+260~10+710(영천, 절토사면) 1.jpg sta.10+260~10+710(영천, 절토사면) 2.jpg

설계기간	설계자	공사기간	시공자	총공사비(백만원)
2007-02-28 ~ 2012-03-30	(주)수성엔지니어링, (주)진화기술공사	2012-06-28 ~ 2017-06-27	지에스건설(주)	94,113

내진정보	내진설계 대상 유무	내진설계 적용 유무	적용내진설계기준	내진성능평가 실시 유무	내진보강 유무
	불명	적용		미실시	미실시

영21조대상	감리기간	감리자(책임감리원)	사업주체(발주자)	공사명	공사감독·공사관리관
아니오	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)동성엔지니어링(전승렬)	상주영천고속도로(주) 기술팀	상주영천고속도로 민간투자사업 건설공사 6공구	부산지방국토관리청

기타 기본현황

작성일	작성자	최종 수정일	최종 수정자
2017년 06월 07일	상주영천고속도로관리사업소 (인)	2020년 04월 16일	이상구

비고	

2. 상세제원

시설물명			사면위치		시점		종점		주용도	
영천절토 38				위도	36 ° 8 ′ 21 ″		36 ° 8 ′ 15 ″		고속국도	
				경도	128 ° 68 ′ 65 ″		128 ° 68 ′ 79 ″			

사면형상	횡단지형	횡단형상	종단형상	법면특징	곡부개소수	규모	연장	높이	경사	구성재료	소단수
	양사면	straight	straight				450 m	42 m	55	혼합	6

상부사면	높이 (깍기부포함)	경사	토층심도	식생	부석유무	하부사면	높이	경사	형식/재료	식생	하천유무
	42	45	1-5	초본	무						무
	배수시설	기타	상부사면내 인공구조물	종류	위치		배수시설	기타	하부사면내 인공구조물	종류	위치

인접시설물 규모

	종류	규모	특성	이격거리	기타		종류	규모	특성	이격거리	기타
조회된 데이터가 없습니다.											

보 강 공 법

	공종	공법	적용구간	위치	비고
1	보호공	식생공-녹생토	STA. 10+260 ~ 10+710	STA. 10+260~10+710	

기타 상세제원	

전경사진	정 · 측면,기타사진

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2017-0000018
관 리 번 호	SY SL39
시 설 물 명	영천절토 39

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

시설물번호	관리번호	시설물명	노선		시설물분류			
			구분	세부노선	시설물종류	시설물종별	시설물구분	SOC성능평가대상
SL2017-0000018	SY SL39	영천절토 39	고속국도	고속국도 301호선	연직높이 30미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 100미터이상인 도로사면	2종	절토사면	유

주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)				관리주체	관리주체구분				소유자	소유자구분			
					공공			민간		공공			민간
대구광역시	군위군	부계면 창평리 산115-1 외		상주영천고속도로관리사업소	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V	상주영천고속도로(주)	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V

사업계획 승인일	준공 (사용승인)일	하자담보책임 만료일	2. 상세제원	3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력	4. 보수·보강 이력	환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)	5. 첨부자료 목록
	2017년 06월 27일	2019년 06월 27일	유	유	유	무	sta.10+970~11+230(영천, 절토사면) 1.jpg sta.10+970~11+230(영천, 절토사면) 2.jpg

설계기간	설계자	공사기간	시공자	총공사비(백만원)
2007-02-28 ~ 2012-03-30	(주)수성엔지니어링, (주)진화기술공사	2012-06-28 ~ 2017-06-27	지에스건설(주)	94,113

내진정보	내진설계 대상 유무	내진설계 적용 유무	적용내진설계기준	내진성능평가 실시 유무	내진보강 유무
	불명	적용		미실시	미실시

영21조대상	감리기간	감리자(책임감리원)	사업주체(발주자)	공사명	공사감독·공사관리관
아니오	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)동성엔지니어링(전승렬)	상주영천고속도로(주) 기술팀	상주영천고속도로 민간투자사업 건설공사 6공구	부산지방국토관리청

기타 기본현황

작성일	작성자	최종 수정일	최종 수정자
2017년 06월 07일	상주영천고속도로관리사업소 (인)	2020년 04월 16일	이상구

비고	

2. 상세제원

시설물명			사면위치		시점		종점		주용도	
영천절토 39				위도	36 ° 8 ′ 15 ″		36 ° 8 ′ 13 ″		국도	
				경도	128 ° 68 ′ 79 ″		128 ° 68 ′ 91 ″			

사면형상	횡단지형	횡단형상	종단형상	법면특징	곡부개소수	규모	연장	높이	경사	구성재료	소단수
	양사면	straight	straight				260 m	39 m	55	혼합	4

상부사면	높이 (깍기부포함)	경사	토층심도	식생	부석유무	하부사면	높이	경사	형식/재료	식생	하천유무
	42	45	1~4	초본	무						무
	배수시설	기타	상부사면내 인공구조물	종류	위치		배수시설	기타	하부사면내 인공구조물	종류	위치
	산마루측구			없음							

인접시설물 규모

	종류	규모	특성	이격거리	기타		종류	규모	특성	이격거리	기타
조회된 데이터가 없습니다.											

보 강 공 법

	공종	공법	적용구간	위치	비고
1	보호공	식생공-녹생토	STA. 10+970 ~ 11+230	STA. 10+970~11+230	
2	보강공	Soil nailing	STA. 10+975 ~ 11+065	STA. 10+975~11+065	

기타 상세제원	

전경사진	정 · 측면,기타사진

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2017-0000021
관 리 번 호	SY SL40
시 설 물 명	영천절토 40

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

시설물번호	관리번호	시설물명	노선		시설물분류			
			구분	세부노선	시설물종류	시설물종별	시설물구분	SOC성능평가대상
SL2017-0000021	SY SL40	영천절토 40	고속국도	고속국도 301호선	연직높이 30미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 100미터이상인 도로사면	2종	절토사면	유

주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)				관리주체	관리주체구분				소유자	소유자구분			
					공공			민간		공공			민간
대구광역시	군위군	부계면 창평리 산98		상주영천고속도로관리사업소	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V	상주영천고속도로(주)	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V

사업계획 승인일	준공 (사용승인)일	하자담보책임 만료일	2. 상세제원	3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력	4. 보수·보강 이력	환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)	5. 첨부자료 목록
	2017년 06월 27일	2019년 06월 27일	유	유	유	무	sam_5857.jpg sam_5858.jpg

설계기간	설계자	공사기간	시공자	총공사비(백만원)
2007-02-28 ~ 2012-03-30	(주)용마엔지니어링, (주)대한컨설턴트	2012-06-28 ~ 2017-06-27	경남기업(주)	117,589

내진정보	내진설계 대상 유무	내진설계 적용 유무	적용내진설계기준	내진성능평가 실시 유무	내진보강 유무
	불명	적용		미실시	미실시

영21조대상	감리기간	감리자(책임감리원)	사업주체(발주자)	공사명	공사감독·공사관리관
아니오	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)도화엔지니어링(박진섭)	상주영천고속도로(주) 기술팀	상주영천고속도로 민간투자사업 건설공사 7공구	부산지방국토관리청

기타 기본현황

작성일	작성자	최종 수정일	최종 수정자
2017년 06월 09일	상주영천고속도로관리사업소 (인)	2020년 04월 16일	이상구

비고	

2. 상세제원

시설물명			사면위치		시점			종점		주용도	
영천절토 40				위도	36° 7′ 87″			36° 7′ 71″		국도	
				경도	128° 69′ 55″			128° 69′ 83″			
사면형상	횡단지형	횡단형상	종단형상	법면특징	곡부개소수	규모	연장	높이	경사	구성재료	소단수
	일방향사면	직선형	직선형				320 m	36 m	55	혼합	4
상부사면	높이 (깍기부포함)	경사	토층심도	식생	부석유무	하부사면	높이	경사	형식/재료	식생	하천유무
	36	45	1~4	초본	무						무
	배수시설	기타	상부사면내 인공구조물	종류	위치		배수시설	기타	하부사면내 인공구조물	종류	위치
	산마루측구, 소단L형측구			Soil Nailing숏크리트	STA.0+580~0+620,STA.0+740~0+780,STA.0+800~0+840						

인접시설물 규모											
	종류	규모	특성	이격거리	기타		종류	규모	특성	이격거리	기타
조회된 데이터가 없습니다.											

보 강 공 법					
	공증	공법	적용구간	위치	비고
1			STA.0+520 ~ 0+840	STA.0+520~0+840	
2			STA.0+580 ~ 0+840	STA.0+580~0+840	
기타 상세제원					

전경사진	정 · 측면,기타사진

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2017-0000026
관 리 번 호	SY SL41
시 설 물 명	영천절토 41

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

시설물번호	관리번호	시설물명	노선		시설물분류			
			구분	세부노선	시설물종류	시설물종별	시설물구분	SOC성능평가대상
SL2017-0000026	SY SL41	영천절토 41	고속국도	고속국도 301호선	연직높이 30미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 100미터이상인 도로사면	2종	절토사면	유

주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)				관리주체	관리주체구분				소유자	소유자구분			
					공공			민간		공공			민간
대구광역시	군위군	산성면 백학리 산15		상주영천고속도로관리사업소	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V	상주영천고속도로(주)	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V

사업계획 승인일	준공 (사용승인)일	하자담보책임 만료일	2. 상세제원	3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력	4. 보수·보강 이력	환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)	5. 첨부자료 목록
	2017년 06월 27일	2019년 06월 27일	유	유	무	무	kakaotalk_20170608_170245430.jpg kakaotalk_20170608_170246141.jpg

설계기간	설계자	공사기간	시공자	총공사비(백만원)
2007-02-28 ~ 2012-03-30	(주)용마엔지니어링, (주)대한컨설턴트	2012-06-28 ~ 2017-06-27	경남기업(주)	117,589

내진정보	내진설계 대상 유무	내진설계 적용 유무	적용내진설계기준	내진성능평가 실시 유무	내진보강 유무
	불명	적용		미실시	미실시

영21조대상	감리기간	감리자(책임감리원)	사업주체(발주자)	공사명	공사감독·공사관리관
아니오	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)도화엔지니어링(박진섭)	경남기업(주)	상주영천고속도로 민간투자사업 건설공사 7공구	부산지방국토관리청

기타 기본현황

작성일	작성자	최종 수정일	최종 수정자
2017년 06월 09일	상주영천고속도로관리사업소 (인)	2020년 04월 16일	이상구

비고	

2. 상세제원

시설물명			사면위치		시점		종점		주용도	
영천절토 41				위도	36 ° 7 ′ 24 ″		36 ° 7 ′ 13 ″		국도	
				경도	128 ° 70 ′ 76 ″		128 ° 71 ′ 8 ″			
사면형상	횡단지형	횡단형상	종단형상	법면특징	곡부개소수	규모	연장	높이	경사	구성재료	소단수
	외사면	concave curved	straight				191 m	33 m	55	혼합	3
상부사면	높이 (깍기부포함)	경사	토층심도	식생	부석유무	하부사면	높이	경사	형식/재료	식생	하천유무
	33	45	1~2	초본	무						무
	배수시설	기타	상부사면내 인공구조물	종류	위치		배수시설	기타	하부사면내 인공구조물	종류	위치
	산마루측구			게비온 매트리스	STA.0+349~0+540						

인접시설물 규모

	종류	규모	특성	이격거리	기타		종류	규모	특성	이격거리	기타
1		53,830	2층건물	10							

보 강 공 법

	공증	공법	적용구간	위치	비고
1			STA.0+349 ~ 0+540	STA.0+349~0+540	
2			STA.0+520 ~ 0+530	STA.0+520~0+530	

기타 상세제원	

전경사진	정 · 측면,기타사진

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2017-0000022
관 리 번 호	SY SL42
시 설 물 명	상주절토 42

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

시설물번호	관리번호	시설물명	노선		시설물분류			
			구분	세부노선	시설물종류	시설물종별	시설물구분	SOC성능평가대상
SL2017-0000022	SY SL42	상주절토 42	고속국도	고속국도 301호선	연직높이 30미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 100미터이상인 도로사면	2종	절토사면	유

주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)				관리주체	관리주체구분				소유자	소유자구분			
					공공			민간		공공			민간
경상북도	영천시	신녕면 치산리 산14-1		상주영천고속도로관리사업소	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V	상주영천고속도로(주)	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V

사업계획 승인일	준공 (사용승인)일	하자담보책임 만료일	2. 상세제원	3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력	4. 보수·보강 이력	환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)	5. 첨부자료 목록
	2017년 06월 27일	2019년 06월 27일	유	유	무	무	sam_5862.jpg sam_5863.jpg

설계기간	설계자	공사기간	시공자	총공사비(백만원)
2007-02-28 ~ 2012-03-30	(주)용마엔지니어링, (주)대한컨설턴트	2012-06-28 ~ 2017-06-27	경남기업(주)	117,589

내진정보	내진설계 대상 유무	내진설계 적용 유무	적용내진설계기준	내진성능평가 실시 유무	내진보강 유무
	불명	적용		미실시	미실시

영21조대상	감리기간	감리자(책임감리원)	사업주체(발주자)	공사명	공사감독·공사관리관
아니오	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)도화엔지니어링(박진섭)	상주영천고속도로(주) 기술팀	상주영천고속도로 민간투자사업 건설공사 7공구	부산지방국토관리청

기타 기본현황

작성일	작성자	최종 수정일	최종 수정자
2017년 06월 09일	상주영천고속도로관리사업소 (인)	2020년 04월 16일	이상구

비고	

2. 상세제원

시설물명			사면위치		시점		종점		주용도	
상주절토 42				위도	36 ° 6 ′ 92 ″		36 ° 6 ′ 88 ″		고속국도	
				경도	128 ° 72 ′ 7 ″		128 ° 72 ′ 25 ″			
사면형상	횡단지형	횡단형상	종단형상	법면특징	곡부개소수	규모	연장	높이	경사	구성재료	소단수
	양사면	직선형	직선형				160 m	37 m	45	혼합	4
상부사면	높이 (깍기부포함)	경사	토층심도	식생	부석유무	하부사면	높이	경사	형식/재료	식생	하천유무
	160	37	1~2	초본	무						무
	배수시설	기타	상부사면내 인공구조물	종류	위치		배수시설	기타	하부사면내 인공구조물	종류	위치
	산마루측구, 소단L형측구			영구앵커 숏크리트	STA.3+080~3+220, STA.3+090~3+190						

인접시설물 규모

	종류	규모	특성	이격거리	기타		종류	규모	특성	이격거리	기타
조회된 데이터가 없습니다.											

보 강 공 법

	공증	공법	적용구간	위치	비고
1			STA.3+080 ~ 3+240	STA.3+080~3+240	
2			STA.3+090 ~ 3+240	STA.3+090~3+240	

기타 상세제원	

전경사진	정 · 측면,기타사진

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2017-0000023
관 리 번 호	SY SL43
시 설 물 명	상주절토 43

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

시설물번호	관리번호	시설물명	노선		시설물분류			
			구분	세부노선	시설물종류	시설물종별	시설물구분	SOC성능평가대상
SL2017-0000023	SY SL43	상주절토 43	고속국도	고속국도 301호선	연직높이 50미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 200미터이상인 도로사면	2종	절토사면	유

주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)				관리주체	관리주체구분				소유자	소유자구분			
					공공			민간		공공			민간
경상북도	영천시	신녕면 치산리 산8-1		상주영천고속도로관리사업소	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V	상주영천고속도로(주)	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V

사업계획 승인일	준공 (사용승인)일	하자담보책임 만료일	2. 상세제원	3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력	4. 보수·보강 이력	환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)	5. 첨부자료 목록
	2017년 06월 27일	2019년 06월 27일	유	유	무	무	sam_5864.jpg sam_5866.jpg

설계기간	설계자	공사기간	시공자	총공사비(백만원)
2007-02-28 ~ 2012-03-30	(주)용마엔지니어링, (주)대한컨설턴트	2012-06-28 ~ 2017-06-27	경남기업(주)	117,589

내진정보	내진설계 대상 유무	내진설계 적용 유무	적용내진설계기준	내진성능평가 실시 유무	내진보강 유무
	불명	적용		미실시	미실시

영21조대상	감리기간	감리자(책임감리원)	사업주체(발주자)	공사명	공사감독·공사관리관
아니오	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)도화엔지니어링(박진섭)	상주영천고속도로(주) 기술팀	상주영천고속도로 민간투자사업 건설공사 7공구	부산지방국토관리청

기타 기본현황

작성일	작성자	최종 수정일	최종 수정자
2017년 06월 09일	상주영천고속도로관리사업소 (인)	2020년 04월 16일	이상구

비고	

2. 상세제원

시설물명			사면위치		시점		종점		주용도	
상주절토 43				위도	36 ° 6 ′ 88 ″		36 ° 6 ′ 82 ″		고속국도	
				경도	128 ° 72 ′ 30 ″		128 ° 72 ′ 54 ″			

사면형상	횡단지형	횡단형상	종단형상	법면특징	곡부개소수	규모	연장	높이	경사	구성재료	소단수
	양사면	직선형	직선형				220 m	50 m	55	혼합	4

상부사면	높이 (깍기부포함)	경사	토층심도	식생	부석유무	하부사면	높이	경사	형식/재료	식생	하천유무
	220	40	1-5	초본	무						무
	배수시설	기타	상부사면내 인공구조물	종류	위치		배수시설	기타	하부사면내 인공구조물	종류	위치
	산마루측구, 소단L형측구			낙석방지망 숏크리트	STA.3+330-3+350, STA.3+330-3+390						

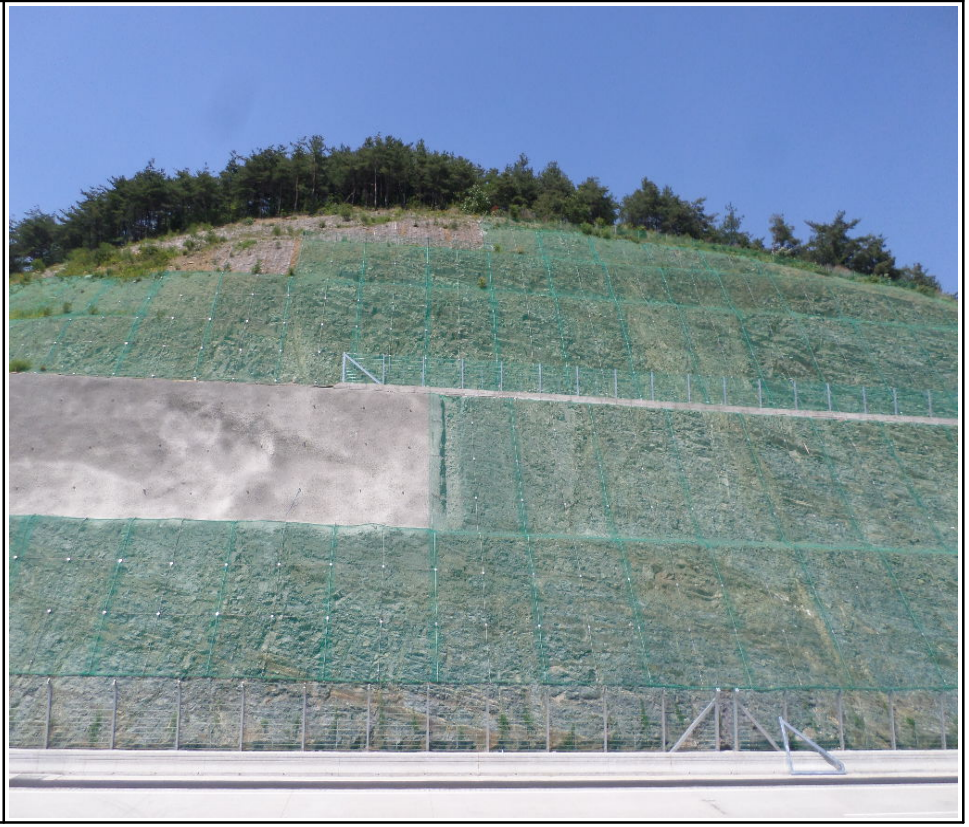
인접시설물 규모

	종류	규모	특성	이격거리	기타		종류	규모	특성	이격거리	기타
조회된 데이터가 없습니다.											

보 강 공 법

	공종	공법	적용구간	위치	비고
1			STA.3+330 ~ 3+380	STA.3+330-3+380	
2			STA.3+330 ~ 3+390	STA.3+330-3+390	

기타 상세제원	

전경사진	정 · 측면,기타사진
	

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2017-0000053
관 리 번 호	SY SL44
시 설 물 명	상주절토 44

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

시설물번호	관리번호	시설물명	노선		시설물분류			
			구분	세부노선	시설물종류	시설물종별	시설물구분	SOC성능평가대상
SL2017-0000053	SY SL44	상주절토 44	고속국도	고속국도 301호선	연직높이 30미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 100미터이상인 도로사면	2종	절토사면	유

주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)				관리주체	관리주체구분				소유자	소유자구분			
					공공			민간		공공			민간
경상북도	영천시	신녕면 화성리		상주영천고속도로관리사업소	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V	상주영천고속도로(주)	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V

사업계획 승인일	준공 (사용승인)일	하자담보책임 만료일	2. 상세제원	3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력	4. 보수·보강 이력	환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)	5. 첨부자료 목록
	2017년 06월 27일	2019년 06월 26일	유	유	무	무	sta.1+020-1+320상주절토사면01.jpg sta.1+020-1+320상주절토사면02.jpg

설계기간	설계자	공사기간	시공자	총공사비(백만원)
2007-02-28 ~ 2012-03-30	(주)한국해외기술공사	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)대우건설	2,235

내진정보	내진설계 대상 유무	내진설계 적용 유무	적용내진설계기준	내진성능평가 실시 유무	내진보강 유무
	불명	적용		미실시	미실시

영21조대상	감리기간	감리자(책임감리원)	사업주체(발주자)	공사명	공사감독·공사관리관
아니오	2012-06-28 ~ 2017-07-14	(주)도화엔지니어링	상주영천고속도로(주) 기술팀	상주-영천고속도로민간투자사업(8공구)	임우상

기타 기본현황

작성일	작성자	최종 수정일	최종 수정자
2017년 06월 12일	상주영천고속도로관리사업소 (인)	2020년 04월 16일	이상구

비고	

2. 상세제원

<table>
<tr><td colspan="3">시설물명</td><td rowspan="2">사면위치</td><td></td><td colspan="3">시점</td><td colspan="3">종점</td><td colspan="2">주용도</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="2">상주절토 44</td><td>위도</td><td colspan="3">36 ° 2 ′ 51 ″</td><td colspan="3">36 ° 2 ′ 56 ″</td><td colspan="2" rowspan="2">고속국도</td></tr>
<tr><td>경도</td><td colspan="3">128 ° 48 ′ 1 ″</td><td colspan="3">128 ° 47 ′ 50 ″</td></tr>
<tr><td rowspan="2">사면형상</td><td>횡단지형</td><td>횡단형상</td><td>종단형상</td><td>법면특징</td><td>곡부개소수</td><td rowspan="2">규모</td><td>연장</td><td>높이</td><td>경사</td><td>구성재료</td><td>소단수</td></tr>
<tr><td>양사면</td><td>straight</td><td>straight</td><td>smooth</td><td></td><td>300 m</td><td>35 m</td><td>50</td><td></td><td>3</td></tr>
<tr><td rowspan="4">상부사면</td><td>높이
(깍기부포함)</td><td>경사</td><td>토층심도</td><td>식생</td><td>부석유무</td><td rowspan="4">하부사면</td><td>높이</td><td>경사</td><td>형식/재료</td><td>식생</td><td>하천유무</td></tr>
<tr><td></td><td>45</td><td>1~3</td><td></td><td>무</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>무</td></tr>
<tr><td>배수시설</td><td>기타</td><td rowspan="2">상부사면내
인공구조물</td><td>종류</td><td>위치</td><td>배수시설</td><td>기타</td><td rowspan="2">하부사면내
인공구조물</td><td>종류</td><td>위치</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="12">인접시설물 규모</td></tr>
<tr><td></td><td>종류</td><td>규모</td><td>특성</td><td>이격거리</td><td>기타</td><td></td><td>종류</td><td>규모</td><td>특성</td><td>이격거리</td><td>기타</td></tr>
<tr><td colspan="12">조회된 데이터가 없습니다.</td></tr>
<tr><td colspan="12">보 강 공 법</td></tr>
<tr><td></td><td>공증</td><td colspan="3">공법</td><td colspan="3">적용구간</td><td colspan="2">위치</td><td colspan="2">비고</td></tr>
<tr><td colspan="12">조회된 데이터가 없습니다.</td></tr>
<tr><td colspan="2">기타 상세제원</td><td colspan="10"></td></tr>
</table>

전경사진	정 · 측면,기타사진

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2017-0000054
관 리 번 호	SY SL45
시 설 물 명	영천절토 45

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

<table>
<tr><th colspan="2">시설물번호</th><th>관리번호</th><th colspan="2">시설물명</th><th colspan="2">노선</th><th colspan="4">시설물분류</th></tr>
<tr><th colspan="2"></th><th></th><th colspan="2"></th><th>구분</th><th>세부노선</th><th>시설물종류</th><th>시설물종별</th><th>시설물구분</th><th>SOC성능평가대상</th></tr>
<tr><td colspan="2">SL2017-0000054</td><td>SY SL45</td><td colspan="2">영천절토 45</td><td>고속국도</td><td>고속국도 301호선</td><td>연직높이 30미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 100미터이상인 도로사면</td><td>2종</td><td>절토사면</td><td>유</td></tr>
<tr><td colspan="3">주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)</td><td colspan="2">관리주체</td><td colspan="3">관리주체구분</td><td>소유자</td><td colspan="3">소유자구분</td></tr>
<tr><td rowspan="2">경상북도</td><td rowspan="2">영천시</td><td rowspan="2">화산면 효정리</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">상주영천고속도로관리사업소</td><td colspan="2">공공</td><td>민간</td><td rowspan="2">상주영천고속도로(주)</td><td colspan="2">공공</td><td>민간</td></tr>
<tr><td>중앙부처</td><td>지자체</td><td>(국가/지방)공기업</td><td>V</td><td>중앙부처</td><td>지자체</td><td>(국가/지방)공기업</td><td>V</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><th>사업계획 승인일</th><th>준공 (사용승인)일</th><th>하자담보책임 만료일</th><th>2. 상세제원</th><th>3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력</th><th>4. 보수·보강 이력</th><th>환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)</th><th colspan="3">5. 첨부자료 목록</th></tr>
<tr><td></td><td>2017년 06월 27일</td><td>2019년 06월 26일</td><td>유</td><td>유</td><td>무</td><td>무</td><td colspan="3">sta.3+720-3+900영천절토사면01.jpg
sta.3+720-3+900영천절토사면02.jpg</td></tr>
<tr><th colspan="2">설계기간</th><th>설계자</th><th>공사기간</th><th>시공자</th><th colspan="3">총공사비(백만원)</th></tr>
<tr><td colspan="2">2007-02-28 ~ 2012-03-30</td><td>(주)한국해외기술공사</td><td>2012-06-28 ~ 2017-06-27</td><td>(주)대우건설</td><td colspan="3">1,314</td></tr>
<tr><th rowspan="2">내진정보</th><th>내진설계 대상 유무</th><th>내진설계 적용 유무</th><th>적용내진설계기준</th><th>내진성능평가 실시 유무</th><th colspan="3">내진보강 유무</th></tr>
<tr><td>불명</td><td>적용</td><td></td><td>미실시</td><td colspan="3">미실시</td></tr>
<tr><th>영21조대상</th><th>감리기간</th><th>감리자(책임감리원)</th><th>사업주체(발주자)</th><th>공사명</th><th colspan="3">공사감독·공사관리관</th></tr>
<tr><td>아니오</td><td>2012-06-28 ~ 2017-07-14</td><td>(주)도화엔지니어링</td><td>상주영천고속도로(주) 기술팀</td><td>상주-영천고속도로민간투자사업(8공구)</td><td colspan="3">임우상</td></tr>
<tr><td colspan="7">기타 기본현황</td></tr>
<tr><th colspan="2">작성일</th><th>작성자</th><th>최종 수정일</th><th colspan="3">최종 수정자</th></tr>
<tr><td colspan="2">2017년 06월 12일</td><td>상주영천고속도로관리사업소 (인)</td><td>2020년 04월 16일</td><td colspan="3">이상구</td></tr>
<tr><th>비고</th><td colspan="6"></td></tr>
</table>

2. 상세제원

시설물명			사면위치		시점		종점		주용도	
영천절토 45				위도	36 ° 2 ′ 17 ″		36 ° 2 ′ 33 ″		고속국도	
				경도	128 ° 49 ′ 12 ″		128 ° 49 ′ 36 ″			

사면형상	횡단지형	횡단형상	종단형상	법면특징	곡부개소수	규모	연장	높이	경사	구성재료	소단수
	양사면	straight	straight				180 m	32 m	45		3

상부사면	높이 (깍기부포함)	경사	토층심도	식생	부석유무	하부사면	높이	경사	형식/재료	식생	하천유무
		45	1~3		무						무
	배수시설	기타	상부사면내 인공구조물	종류	위치		배수시설	기타	하부사면내 인공구조물	종류	위치

인접시설물 규모

	종류	규모	특성	이격거리	기타		종류	규모	특성	이격거리	기타
조회된 데이터가 없습니다.											

보 강 공 법

	공증	공법	적용구간	위치	비고
조회된 데이터가 없습니다.					

기타 상세제원	

전경사진	정 · 측면,기타사진

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2017-0000055
관 리 번 호	SY SL46
시 설 물 명	영천절토 46

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

시설물번호	관리번호	시설물명	노선		시설물분류			
			구분	세부노선	시설물종류	시설물종별	시설물구분	SOC성능평가대상
SL2017-0000055	SY SL46	영천절토 46	고속국도	고속국도 301호선	연직높이 30미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 100미터이상인 도로사면	2종	절토사면	유

주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)				관리주체	관리주체구분				소유자	소유자구분			
					공공			민간		공공			민간
경상북도	영천시	화산면 효정리		상주영천고속도로관리사업소	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V	상주영천고속도로(주)	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V

사업계획 승인일	준공 (사용승인)일	하자담보책임 만료일	2. 상세제원	3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력	4. 보수·보강 이력	환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)	5. 첨부자료 목록
	2017년 06월 27일	2019년 06월 26일	유	유	무	무	sta.4+700-5+060영천절토사면01.jpg sta.4+700-5+060영천절토사면02.jpg

설계기간	설계자	공사기간	시공자	총공사비(백만원)
2007-02-28 ~ 2012-03-30	(주)한국해외기술공사	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)대우건설	2,497

내진정보	내진설계 대상 유무	내진설계 적용 유무	적용내진설계기준	내진성능평가 실시 유무	내진보강 유무
	불명	적용		미실시	미실시

영21조대상	감리기간	감리자(책임감리원)	사업주체(발주자)	공사명	공사감독·공사관리관
아니오	2012-06-28 ~ 2017-07-14	(주)도화엔지니어링	상주영천고속도로(주) 기술팀	상주-영천고속도로민간투자사업(8공구)	임우상

기타 기본현황

작성일	작성자	최종 수정일	최종 수정자
2017년 06월 12일	상주영천고속도로관리사업소 (인)	2020년 04월 16일	이상구

비고	

2. 상세제원

시설물명			사면위치		시점		종점		주용도	
영천절토 46				위도	36° 2′ 39″		36° 2′ 41″		고속국도	
				경도	128° 50′ 6″		128° 50′ 21″			
사면형상	횡단지형	횡단형상	종단형상	법면특징	곡부개소수	규모 연장	높이	경사	구성재료	소단수
	양사면	straight	straight	smooth		360 m	47 m	45		4
상부사면	높이 (깍기부포함)	경사	토층심도	식생	부석유무	하부사면 높이	경사	형식/재료	식생	하천유무
		45	1~3		무					무
	배수시설	기타	상부사면내 인공구조물	종류	위치	배수시설	기타	하부사면내 인공구조물	종류	위치

인접시설물 규모

	종류	규모	특성	이격거리	기타		종류	규모	특성	이격거리	기타
조회된 데이터가 없습니다.											

보 강 공 법

	공증	공법	적용구간	위치	비고
조회된 데이터가 없습니다.					

기타 상세제원	

전경사진	정 · 측면,기타사진

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2017-0000056
관 리 번 호	SY SL47
시 설 물 명	상주절토 47

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

시설물번호	관리번호	시설물명	노선		시설물분류			
			구분	세부노선	시설물종류	시설물종별	시설물구분	SOC성능평가대상
SL2017-0000056	SY SL47	상주절토 47	고속국도	고속국도 301호선	연직높이 30미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 100미터이상인 도로사면	2종	절토사면	유

주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)				관리주체	관리주체구분				소유자	소유자구분			
					공공			민간		공공			민간
경상북도	영천시	화산면 화산리		상주영천고속도로관리사업소	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V	상주영천고속도로(주)	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V

사업계획 승인일	준공 (사용승인)일	하자담보책임 만료일	2. 상세제원	3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력	4. 보수·보강 이력	환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)	5. 첨부자료 목록
	2017년 06월 27일	2019년 06월 26일	유	유	무	무	sta.5+140-5+420상주절토사면01.jpg sta.5+140-5+420상주절토사면02.jpg

설계기간	설계자	공사기간	시공자	총공사비(백만원)
2007-02-28 ~ 2012-03-30	(주)한국해외기술공사	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)대우건설	2,195

내진정보	내진설계 대상 유무	내진설계 적용 유무	적용내진설계기준	내진성능평가 실시 유무	내진보강 유무
	불명	적용		미실시	미실시

영21조대상	감리기간	감리자(책임감리원)	사업주체(발주자)	공사명	공사감독·공사관리관
아니오	2012-06-28 ~ 2017-07-14	(주)도화엔지니어링	상주영천고속도로(주) 기술팀	상주-	임우상

기타 기본현황

작성일	작성자	최종 수정일	최종 수정자
2017년 06월 12일	상주영천고속도로관리사업소 (인)	2020년 04월 16일	이상구

비고	

2. 상세제원

<table>
<tr><td colspan="3">시설물명</td><td rowspan="2">사면위치</td><td></td><td colspan="3">시점</td><td colspan="3">종점</td><td colspan="2">주용도</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="2">상주절토 47</td><td>위도</td><td colspan="3">36 ° 2 ′ 44 ″</td><td colspan="3">36 ° 2 ′ 42 ″</td><td colspan="2" rowspan="2">고속국도</td></tr>
<tr><td>경도</td><td colspan="3">128 ° 50 ′ 34 ″</td><td colspan="3">128 ° 50 ′ 25 ″</td></tr>
<tr><td rowspan="2">사면형상</td><td>횡단지형</td><td>횡단형상</td><td>종단형상</td><td>법면특징</td><td>곡부개소수</td><td rowspan="2">규모</td><td>연장</td><td>높이</td><td>경사</td><td>구성재료</td><td>소단수</td></tr>
<tr><td>양사면</td><td>straight</td><td>straight</td><td>smooth</td><td></td><td>280 m</td><td>42 m</td><td>45</td><td></td><td>4</td></tr>
<tr><td rowspan="4">상부사면</td><td>높이
(깍기부포함)</td><td>경사</td><td>토층심도</td><td>식생</td><td>부석유무</td><td rowspan="4">하부사면</td><td>높이</td><td>경사</td><td>형식/재료</td><td>식생</td><td>하천유무</td></tr>
<tr><td></td><td>45</td><td>1~3</td><td></td><td>무</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>무</td></tr>
<tr><td>배수시설</td><td>기타</td><td rowspan="2">상부사면내
인공구조물</td><td>종류</td><td>위치</td><td>배수시설</td><td>기타</td><td rowspan="2">하부사면내
인공구조물</td><td>종류</td><td>위치</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="12">인접시설물 규모</td></tr>
<tr><td></td><td>종류</td><td>규모</td><td>특성</td><td>이격거리</td><td>기타</td><td></td><td>종류</td><td>규모</td><td>특성</td><td>이격거리</td><td>기타</td></tr>
<tr><td colspan="12">조회된 데이터가 없습니다.</td></tr>
<tr><td colspan="12">보 강 공 법</td></tr>
<tr><td></td><td>공증</td><td colspan="3">공법</td><td colspan="3">적용구간</td><td colspan="2">위치</td><td colspan="2">비고</td></tr>
<tr><td colspan="12">조회된 데이터가 없습니다.</td></tr>
<tr><td colspan="2">기타 상세제원</td><td colspan="10"></td></tr>
</table>

전경사진	정 · 측면,기타사진

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2017-0000058
관 리 번 호	SY SL48
시 설 물 명	영천절토 48

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

<table>
<tr><th colspan="2">시설물번호</th><th>관리번호</th><th colspan="2">시설물명</th><th colspan="2">노선</th><th colspan="4">시설물분류</th></tr>
<tr><th colspan="2"></th><th></th><th colspan="2"></th><th>구분</th><th>세부노선</th><th>시설물종류</th><th>시설물종별</th><th>시설물구분</th><th>SOC성능평가대상</th></tr>
<tr><td colspan="2">SL2017-0000058</td><td>SY SL48</td><td colspan="2">영천절토 48</td><td>고속국도</td><td>고속국도 301호선</td><td>연직높이 30미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 100미터이상인 도로사면</td><td>2종</td><td>절토사면</td><td>유</td></tr>
<tr><td colspan="4">주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)</td><td>관리주체</td><td colspan="3">관리주체구분</td><td>소유자</td><td colspan="3">소유자구분</td></tr>
<tr><td rowspan="2">경상북도</td><td rowspan="2">영천시</td><td rowspan="2">화산면 화산리</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">상주영천고속도로관리사업소</td><td colspan="2">공공</td><td>민간</td><td rowspan="2">상주영천고속도로(주)</td><td colspan="2">공공</td><td>민간</td></tr>
<tr><td>중앙부처</td><td>지자체</td><td>(국가/지방)공기업</td><td>V</td><td>중앙부처</td><td>지자체</td><td>(국가/지방)공기업</td><td>V</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><th>사업계획 승인일</th><th>준공 (사용승인)일</th><th>하자담보책임 만료일</th><th>2. 상세제원</th><th>3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력</th><th>4. 보수·보강 이력</th><th>환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)</th><th colspan="3">5. 첨부자료 목록</th></tr>
<tr><td></td><td>2017년 06월 27일</td><td>2019년 06월 26일</td><td>유</td><td>유</td><td>무</td><td>무</td><td colspan="3">sta.5+700-5+820영천절토사면01.jpg
sta.5+700-5+820영천절토사면02.jpg</td></tr>
<tr><th colspan="2">설계기간</th><th>설계자</th><th>공사기간</th><th>시공자</th><th colspan="3">총공사비(백만원)</th></tr>
<tr><td colspan="2">2007-02-28 ~ 2012-03-30</td><td>(주)한국해외기술공사</td><td>2012-06-28 ~ 2017-06-27</td><td>(주)대우건설</td><td colspan="3">612</td></tr>
<tr><th rowspan="2">내진정보</th><th>내진설계 대상 유무</th><th>내진설계 적용 유무</th><th>적용내진설계기준</th><th>내진성능평가 실시 유무</th><th colspan="3">내진보강 유무</th></tr>
<tr><td>불명</td><td>적용</td><td></td><td>미실시</td><td colspan="3">미실시</td></tr>
<tr><th>영21조대상</th><th>감리기간</th><th>감리자(책임감리원)</th><th>사업주체(발주자)</th><th>공사명</th><th colspan="3">공사감독·공사관리관</th></tr>
<tr><td>아니오</td><td>2012-06-28 ~ 2017-07-14</td><td>(주)도화엔지니어링</td><td>상주영천고속도로(주) 기술팀</td><td>상주-영천고속도로민간투자사업(8공구)</td><td colspan="3">임우상</td></tr>
<tr><td colspan="8">기타 기본현황</td></tr>
<tr><th colspan="2">작성일</th><th colspan="2">작성자</th><th colspan="2">최종 수정일</th><th colspan="2">최종 수정자</th></tr>
<tr><td colspan="2">2017년 06월 12일</td><td colspan="2">상주영천고속도로관리사업소 (인)</td><td colspan="2">2020년 04월 16일</td><td colspan="2">이상구</td></tr>
<tr><th>비고</th><td colspan="7"></td></tr>
</table>

2. 상세제원

시설물명			사면위치		시점		종점		주용도	
영천절토 48				위도	36 ° 2 ′ 45 ″		128 ° 50 ′ 51 ″		고속국도	
				경도	128 ° 50 ′ 46 ″		128 ° 50 ′ 51 ″			

사면형상	횡단지형	횡단형상	종단형상	법면특징	곡부개소수	규모	연장	높이	경사	구성재료	소단수
	양사면	straight	straight	smooth			120 m	38 m	45		3

상부사면	높이 (깍기부포함)	경사	토층심도	식생	부석유무	하부사면	높이	경사	형식/재료	식생	하천유무
		45	1~3		무						무
	배수시설	기타	상부사면내 인공구조물	종류	위치		배수시설	기타	하부사면내 인공구조물	종류	위치

인접시설물 규모

	종류	규모	특성	이격거리	기타		종류	규모	특성	이격거리	기타
조회된 데이터가 없습니다.											

보 강 공 법

	공증	공법	적용구간	위치	비고
조회된 데이터가 없습니다.					

기타 상세제원	

전경사진	정 · 측면,기타사진

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2017-0000057
관 리 번 호	SY SL49
시 설 물 명	상주절토 49

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

시설물번호	관리번호	시설물명	노선		시설물분류			
			구분	세부노선	시설물종류	시설물종별	시설물구분	SOC성능평가대상
SL2017-0000057	SY SL49	상주절토 49	고속국도	고속국도 301호선	연직높이 30미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 100미터이상인 도로사면	2종	절토사면	유

주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)				관리주체	관리주체구분				소유자	소유자구분			
					공공			민간		공공			민간
경상북도	영천시	화산면 화산리		상주영천고속도로관리사업소	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V	상주영천고속도로(주)	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V

사업계획 승인일	준공 (사용승인)일	하자담보책임 만료일	2. 상세제원	3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력	4. 보수·보강 이력	환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)	5. 첨부자료 목록
	2017년 06월 27일	2019년 06월 26일	유	유	무	무	sta.5+7000-5+840상주절토사면01.jpg sta.5+7000-5+840상주절토사면02.jpg

설계기간	설계자	공사기간	시공자	총공사비(백만원)
2007-02-28 ~ 2012-03-30	(주)한국해외기술공사	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)대우건설	612

내진정보	내진설계 대상 유무	내진설계 적용 유무	적용내진설계기준	내진성능평가 실시 유무	내진보강 유무
	불명	적용		미실시	미실시

영21조대상	감리기간	감리자(책임감리원)	사업주체(발주자)	공사명	공사감독·공사관리관
아니오	2012-06-28 ~ 2017-07-14	(주)도화엔지니어링	상주영천고속도로(주) 기술팀	상주-영천고속도로민간투자사업(8공구)	임우상

기타 기본현황

작성일	작성자	최종 수정일	최종 수정자
2017년 06월 12일	상주영천고속도로관리사업소 (인)	2020년 04월 16일	이상구

비고	

2. 상세제원

<table>
<tr><td colspan="3">시설물명</td><td rowspan="2">사면위치</td><td></td><td colspan="3">시점</td><td colspan="3">종점</td><td colspan="2">주용도</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="2">상주절토 49</td><td>위도</td><td colspan="3">36 ° 2 ′ 47 ″</td><td colspan="3">36 ° 2 ′ 45 ″</td><td colspan="2" rowspan="2">고속국도</td></tr>
<tr><td>경도</td><td colspan="3">128 ° 50 ′ 52 ″</td><td colspan="3">128 ° 50 ′ 46 ″</td></tr>
<tr><td rowspan="2">사면형상</td><td>횡단지형</td><td>횡단형상</td><td>종단형상</td><td>법면특징</td><td>곡부개소수</td><td rowspan="2">규모</td><td>연장</td><td>높이</td><td>경사</td><td>구성재료</td><td>소단수</td></tr>
<tr><td>양사면</td><td>straight</td><td>straight</td><td>smooth</td><td></td><td>140 m</td><td>32 m</td><td>45</td><td></td><td>2</td></tr>
<tr><td rowspan="4">상부사면</td><td>높이
(깍기부포함)</td><td>경사</td><td>토층심도</td><td>식생</td><td>부석유무</td><td rowspan="4">하부사면</td><td>높이</td><td>경사</td><td>형식/재료</td><td>식생</td><td>하천유무</td></tr>
<tr><td></td><td>45</td><td>1-5</td><td></td><td>무</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>배수시설</td><td>기타</td><td rowspan="2">상부사면내
인공구조물</td><td>종류</td><td>위치</td><td>배수시설</td><td>기타</td><td rowspan="2">하부사면내
인공구조물</td><td>종류</td><td>위치</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="12">인접시설물 규모</td></tr>
<tr><td></td><td>종류</td><td>규모</td><td>특성</td><td>이격거리</td><td>기타</td><td></td><td>종류</td><td>규모</td><td>특성</td><td>이격거리</td><td>기타</td></tr>
<tr><td colspan="12">조회된 데이터가 없습니다.</td></tr>
<tr><td colspan="12">보 강 공 법</td></tr>
<tr><td></td><td>공증</td><td colspan="3">공법</td><td colspan="3">적용구간</td><td colspan="2">위치</td><td colspan="2">비고</td></tr>
<tr><td colspan="12">조회된 데이터가 없습니다.</td></tr>
<tr><td colspan="2">기타 상세제원</td><td colspan="10"></td></tr>
</table>

전경사진	정 · 측면,기타사진

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2017-0000059
관 리 번 호	SY SL50
시 설 물 명	상주절토 50

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

시설물번호	관리번호	시설물명	노선		시설물분류			
			구분	세부노선	시설물종류	시설물종별	시설물구분	SOC성능평가대상
SL2017-0000059	SY SL50	상주절토 50	고속국도	고속국도 301호선	연직높이 30미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 100미터이상인 도로사면	2종	절토사면	유

주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)				관리주체	관리주체구분				소유자	소유자구분			
					공공			민간		공공			민간
경상북도	영천시	화산면 화산리		상주영천고속도로관리사업소	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V	상주영천고속도로(주)	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V

사업계획 승인일	준공 (사용승인)일	하자담보책임 만료일	2. 상세제원	3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력	4. 보수·보강 이력	환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)	5. 첨부자료 목록
	2017년 06월 27일	2019년 06월 26일	유	유	무	무	sta6+120-6+360상주절토사면01.jpg sta6+120-6+360상주절토사면02.jpg

설계기간	설계자	공사기간	시공자	총공사비(백만원)
2007-02-28 ~ 2012-03-30	(주)한국해외기술공사	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)대우건설	3,260

내진정보	내진설계 대상 유무	내진설계 적용 유무	적용내진설계기준	내진성능평가 실시 유무	내진보강 유무
	불명	적용		미실시	미실시

영21조대상	감리기간	감리자(책임감리원)	사업주체(발주자)	공사명	공사감독·공사관리관
아니오	2012-06-28 ~ 2017-07-14	(주)도화엔지니어링	상주영천고속도로(주) 기술팀	상주-영천고속도로민간투자사업(8공구)	임우상

기타 기본현황

작성일	작성자	최종 수정일	최종 수정자
2017년 06월 12일	상주영천고속도로관리사업소 (인)	2020년 04월 16일	이상구

비고	

2. 상세제원

<table>
<tr><td colspan="3">시설물명</td><td rowspan="2">사면위치</td><td></td><td colspan="3">시점</td><td colspan="3">종점</td><td colspan="2">주용도</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="2">상주절토 50</td><td>위도</td><td colspan="3">36 ° 2 ′ 47 ″</td><td colspan="3">36 ° 2 ′ 47 ″</td><td colspan="2" rowspan="2">고속국도</td></tr>
<tr><td>경도</td><td colspan="3">128 ° 51 ′ 10 ″</td><td colspan="3">128 ° 51 ′ 4 ″</td></tr>
<tr><td rowspan="2">사면형상</td><td>횡단지형</td><td>횡단형상</td><td>종단형상</td><td>법면특징</td><td>곡부개소수</td><td rowspan="2">규모</td><td>연장</td><td>높이</td><td>경사</td><td>구성재료</td><td>소단수</td></tr>
<tr><td>양사면</td><td>straight</td><td>straight</td><td>smooth</td><td></td><td>240 m</td><td>36 m</td><td>45</td><td></td><td>3</td></tr>
<tr><td rowspan="4">상부사면</td><td>높이
(깍기부포함)</td><td>경사</td><td>토층심도</td><td>식생</td><td>부석유무</td><td rowspan="4">하부사면</td><td>높이</td><td>경사</td><td>형식/재료</td><td>식생</td><td>하천유무</td></tr>
<tr><td></td><td>45</td><td>1~3</td><td></td><td>무</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>무</td></tr>
<tr><td>배수시설</td><td>기타</td><td rowspan="2">상부사면내
인공구조물</td><td>종류</td><td>위치</td><td>배수시설</td><td>기타</td><td rowspan="2">하부사면내
인공구조물</td><td>종류</td><td>위치</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="12">인접시설물 규모</td></tr>
<tr><td></td><td>종류</td><td>규모</td><td>특성</td><td>이격거리</td><td>기타</td><td></td><td>종류</td><td>규모</td><td>특성</td><td>이격거리</td><td>기타</td></tr>
<tr><td colspan="12">조회된 데이터가 없습니다.</td></tr>
<tr><td colspan="12">보 강 공 법</td></tr>
<tr><td></td><td>공증</td><td colspan="3">공법</td><td colspan="3">적용구간</td><td colspan="2">위치</td><td colspan="2">비고</td></tr>
<tr><td colspan="12">조회된 데이터가 없습니다.</td></tr>
<tr><td colspan="2">기타 상세제원</td><td colspan="10"></td></tr>
</table>

전경사진	정 · 측면,기타사진

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2017-0000060
관 리 번 호	SY SL51
시 설 물 명	영천절토 51

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

시설물번호	관리번호	시설물명	노선		시설물분류			
			구분	세부노선	시설물종류	시설물종별	시설물구분	SOC성능평가대상
SL2017-0000060	SY SL51	영천절토 51	고속국도	고속국도 301호선	연직높이 30미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 100미터이상인 도로사면	2종	절토사면	유

주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)				관리주체	관리주체구분				소유자	소유자구분			
					공공			민간		공공			민간
경상북도	영천시	화산면 화산리		상주영천고속도로관리사업소	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V	상주영천고속도로(주)	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V

사업계획 승인일	준공 (사용승인)일	하자담보책임 만료일	2. 상세제원	3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력	4. 보수·보강 이력	환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)	5. 첨부자료 목록
	2017년 06월 27일	2019년 06월 26일	유	유	무	무	sta.7+020-7+200영천절토사면01.jpg sta.7+020-7+200영천절토사면02.jpg

설계기간	설계자	공사기간	시공자	총공사비(백만원)
2007-02-28 ~ 2012-03-30	(주)한국해외기술공사	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)대우건설	1,294

내진정보	내진설계 대상 유무	내진설계 적용 유무	적용내진설계기준	내진성능평가 실시 유무	내진보강 유무
	불명	적용		미실시	미실시

영21조대상	감리기간	감리자(책임감리원)	사업주체(발주자)	공사명	공사감독·공사관리관
아니오	2012-06-28 ~ 2017-07-14	(주)도화엔지니어링	상주영천고속도로(주) 기술팀	상주-영천고속도로민간투자사업(8공구)	임우상

기타 기본현황

작성일	작성자	최종 수정일	최종 수정자
2017년 06월 12일	상주영천고속도로관리사업소 (인)	2020년 04월 16일	이상구

비고	

2. 상세제원

시설물명			사면위치		시점		종점		주용도	
영천절토 51				위도	36° 2′ 42″		36° 2′ 40″		고속국도	
				경도	128° 51′ 38″		128° 51′ 45″			

사면형상	횡단지형	횡단형상	종단형상	법면특징	곡부개소수	규모	연장	높이	경사	구성재료	소단수
	양사면	straight	straight	smooth			180 m	34 m	45		3

상부사면	높이 (깍기부포함)	경사	토층심도	식생	부석유무	하부사면	높이	경사	형식/재료	식생	하천유무
		30~45	1~3		무						무
	배수시설	기타	상부사면내 인공구조물	종류	위치		배수시설	기타	하부사면내 인공구조물	종류	위치

인접시설물 규모

	종류	규모	특성	이격거리	기타		종류	규모	특성	이격거리	기타
조회된 데이터가 없습니다.											

보 강 공 법

	공증	공법	적용구간	위치	비고
조회된 데이터가 없습니다.					

기타 상세제원	

전경사진	정 · 측면,기타사진

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2017-0000061
관 리 번 호	SY SL52
시 설 물 명	영천절토 52

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

시설물번호	관리번호	시설물명	노선		시설물분류			
			구분	세부노선	시설물종류	시설물종별	시설물구분	SOC성능평가대상
SL2017-0000061	SY SL52	영천절토 52	고속국도	고속국도 301호선	연직높이 30미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 100미터이상인 도로사면	2종	절토사면	유

주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)				관리주체	관리주체구분				소유자	소유자구분			
					공공			민간		공공			민간
경상북도	영천시	화산면 화산리		상주영천고속도로관리사업소	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V	상주영천고속도로(주)	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V

사업계획 승인일	준공 (사용승인)일	하자담보책임 만료일	2. 상세제원	3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력	4. 보수·보강 이력	환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)	5. 첨부자료 목록
	2017년 06월 27일	2019년 06월 26일	유	유	무	무	sta.7+440-7+580영천절토사면01.jpg sta.7+440-7+580영천절토사면02.jpg

설계기간	설계자	공사기간	시공자	총공사비(백만원)
2007-02-28 ~ 2012-03-30	(주)한국해외기술공사	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)대우건설	311

내진정보	내진설계 대상 유무	내진설계 적용 유무	적용내진설계기준	내진성능평가 실시 유무	내진보강 유무
	불명	적용		미실시	미실시

영21조대상	감리기간	감리자(책임감리원)	사업주체(발주자)	공사명	공사감독·공사관리관
아니오	2012-06-28 ~ 2017-07-14	(주)도화엔지니어링	상주영천고속도로(주) 기술팀	상주-영천고속도로민간투자사업(8공구)	임우상

기타 기본현황

작성일	작성자	최종 수정일	최종 수정자
2017년 06월 12일	상주영천고속도로관리사업소 (인)	2020년 04월 16일	이상구

비고	

2. 상세제원

<table>
<tr><td colspan="3">시설물명</td><td rowspan="2">사면위치</td><td></td><td colspan="2">시점</td><td colspan="2">종점</td><td colspan="2">주용도</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="2">영천절토 52</td><td>위도</td><td colspan="2">36 ° 2 ′ 37 ″</td><td colspan="2">36 ° 2 ′ 35 ″</td><td colspan="2" rowspan="2">고속국도</td></tr>
<tr><td>경도</td><td colspan="2">128 ° 51 ′ 53 ″</td><td colspan="2">128 ° 51 ′ 59 ″</td></tr>
<tr><td rowspan="2">사면형상</td><td>횡단지형</td><td>횡단형상</td><td>종단형상</td><td>법면특징</td><td>곡부개소수</td><td rowspan="2">규모</td><td>연장</td><td>높이</td><td>경사</td><td>구성재료</td><td>소단수</td></tr>
<tr><td>외사면</td><td>straight</td><td>straight</td><td>smooth</td><td></td><td>140 m</td><td>45 m</td><td>45</td><td></td><td>4</td></tr>
<tr><td rowspan="4">상부사면</td><td>높이
(깍기부포함)</td><td>경사</td><td>토층심도</td><td>식생</td><td>부석유무</td><td rowspan="4">하부사면</td><td>높이</td><td>경사</td><td>형식/재료</td><td>식생</td><td>하천유무</td></tr>
<tr><td></td><td>30~40</td><td>1~2</td><td></td><td>무</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>무</td></tr>
<tr><td>배수시설</td><td>기타</td><td rowspan="2">상부사면내
인공구조물</td><td>종류</td><td>위치</td><td>배수시설</td><td>기타</td><td rowspan="2">하부사면내
인공구조물</td><td>종류</td><td>위치</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="12">인접시설물 규모</td></tr>
<tr><td></td><td>종류</td><td>규모</td><td>특성</td><td>이격거리</td><td>기타</td><td></td><td>종류</td><td>규모</td><td>특성</td><td>이격거리</td><td>기타</td></tr>
<tr><td colspan="12">조회된 데이터가 없습니다.</td></tr>
<tr><td colspan="12">보 강 공 법</td></tr>
<tr><td></td><td>공증</td><td colspan="3">공법</td><td colspan="3">적용구간</td><td colspan="2">위치</td><td colspan="2">비고</td></tr>
<tr><td colspan="12">조회된 데이터가 없습니다.</td></tr>
<tr><td colspan="2">기타 상세제원</td><td colspan="10"></td></tr>
</table>

전경사진	정 · 측면,기타사진

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2017-0000062
관 리 번 호	SY SL53
시 설 물 명	영천절토 53

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

시설물번호	관리번호	시설물명	노선		시설물분류			
			구분	세부노선	시설물종류	시설물종별	시설물구분	SOC성능평가대상
SL2017-0000062	SY SL53	영천절토 53	고속국도	고속국도 301호선	연직높이 30미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 100미터이상인 도로사면	2종	절토사면	유

주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)				관리주체	관리주체구분				소유자	소유자구분			
					공공			민간		공공			민간
경상북도	영천시	화산면 화산리		상주영천고속도로관리사업소	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V	상주영천고속도로(주)	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V

사업계획 승인일	준공 (사용승인)일	하자담보책임 만료일	2. 상세제원	3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력	4. 보수·보강 이력	환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)	5. 첨부자료 목록
	2017년 06월 27일	2019년 06월 26일	유	유	무	무	sta.8+060-8+200영천절토사면01.jpg sta.8+060-8+200영천절토사면02.jpg

설계기간	설계자	공사기간	시공자	총공사비(백만원)
2007-02-28 ~ 2012-03-30	(주)한국해외기술공사	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)대우건설	1,611

내진정보	내진설계 대상 유무	내진설계 적용 유무	적용내진설계기준	내진성능평가 실시 유무	내진보강 유무
	불명	적용		미실시	미실시

영21조대상	감리기간	감리자(책임감리원)	사업주체(발주자)	공사명	공사감독·공사관리관
아니오	2012-06-28 ~ 2017-07-14	(주)도화엔지니어링	상주영천고속도로(주) 기술팀	상주-영천고속도로민간투자사업(8공구)	임우상

기타 기본현황

작성일	작성자	최종 수정일	최종 수정자
2017년 06월 12일	상주영천고속도로관리사업소 (인)	2020년 04월 16일	이상구

비고	

2. 상세제원

시설물명			사면위치		시점		종점		주용도	
영천절토 53				위도	36 ° 2 ′ 26 ″		36 ° 2 ′ 23 ″		고속국도	
				경도	128 ° 52 ′ 15 ″		128 ° 52 ′ 19 ″			

사면형상	횡단지형	횡단형상	종단형상	법면특징	곡부개소수	규모	연장	높이	경사	구성재료	소단수
	양사면	straight	straight	smooth			140 m	36 m	45		2

상부사면	높이 (깍기부포함)	경사	토층심도	식생	부석유무	하부사면	높이	경사	형식/재료	식생	하천유무
		30~40	1~3		무						무
	배수시설	기타	상부사면내 인공구조물	종류	위치		배수시설	기타	하부사면내 인공구조물	종류	위치

인접시설물 규모

	종류	규모	특성	이격거리	기타		종류	규모	특성	이격거리	기타
조회된 데이터가 없습니다.											

보 강 공 법

	공증	공법	적용구간	위치	비고
조회된 데이터가 없습니다.					

기타 상세제원	

전경사진	정 · 측면,기타사진

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2017-0000063
관 리 번 호	SY SL54
시 설 물 명	영천절토 54

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

시설물번호	관리번호	시설물명	노선		시설물분류			
			구분	세부노선	시설물종류	시설물종별	시설물구분	SOC성능평가대상
SL2017-0000063	SY SL54	영천절토 54	고속국도	고속국도 301호선	연직높이 30미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 100미터이상인 도로사면	2종	절토사면	유

주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)				관리주체	관리주체구분				소유자	소유자구분			
					공공			민간		공공			민간
경상북도	영천시	화산면 가상리		상주영천고속도로관리사업소	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V	상주영천고속도로(주)	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V

사업계획 승인일	준공 (사용승인)일	하자담보책임 만료일	2. 상세제원	3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력	4. 보수·보강 이력	환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)	5. 첨부자료 목록
	2017년 06월 27일	2019년 06월 26일	유	유	무	무	sta.8+980-9+160영천절토사면01.jpg sta.8+980-9+160영천절토사면02.jpg

설계기간	설계자	공사기간	시공자	총공사비(백만원)
2007-02-28 ~ 2012-03-30	(주)한국해외기술공사	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)대우건설	432

내진정보	내진설계 대상 유무	내진설계 적용 유무	적용내진설계기준	내진성능평가 실시 유무	내진보강 유무
	불명	적용		미실시	미실시

영21조대상	감리기간	감리자(책임감리원)	사업주체(발주자)	공사명	공사감독·공사관리관
아니오	2012-06-28 ~ 2017-07-14	(주)도화엔지니어링	상주영천고속도로(주) 기술팀	상주-영천고속도로민간투자사업(8공구)	임우상

기타 기본현황

작성일	작성자	최종 수정일	최종 수정자
2017년 06월 12일	상주영천고속도로관리사업소 (인)	2020년 04월 16일	이상구

비고	

2. 상세제원

시설물명			사면위치		시점		종점		주용도	
영천절토 54				위도	36° 2′ 3″		36° 2′ 4″		고속국도	
				경도	128° 52′ 46″		128° 52′ 46″			
사면형상	횡단지형	횡단형상	종단형상	법면특징	곡부개소수	규모 연장	높이	경사	구성재료	소단수
	양사면	straight	straight	smooth		180 m	49 m	45		4
상부사면	높이 (깍기부포함)	경사	토층심도	식생	부석유무	하부사면 높이	경사	형식/재료	식생	하천유무
		30~40	1~3		무					무
	배수시설	기타	상부사면내 인공구조물	종류	위치	배수시설	기타	하부사면내 인공구조물	종류	위치

인접시설물 규모

	종류	규모	특성	이격거리	기타		종류	규모	특성	이격거리	기타
조회된 데이터가 없습니다.											

보 강 공 법

	공증	공법	적용구간	위치	비고
조회된 데이터가 없습니다.					

기타 상세제원	

전경사진	정 · 측면,기타사진

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2017-0000064
관 리 번 호	SY SL55
시 설 물 명	영천절토 55

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

시설물번호	관리번호	시설물명	노선		시설물분류			
			구분	세부노선	시설물종류	시설물종별	시설물구분	SOC성능평가대상
SL2017-0000064	SY SL55	영천절토 55	고속국도	고속국도 301호선	연직높이 30미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 100미터이상인 도로사면	2종	절토사면	유

주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)				관리주체	관리주체구분				소유자	소유자구분			
					공공			민간		공공			민간
경상북도	영천시	화산면 가상리		상주영천고속도로관리사업소	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V	상주영천고속도로(주)	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V

사업계획 승인일	준공 (사용승인)일	하자담보책임 만료일	2. 상세제원	3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력	4. 보수·보강 이력	환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)	5. 첨부자료 목록
	2017년 06월 27일	2019년 06월 26일	유	유	무	무	sta.9+400-9+580영천절토사면01.jpg sta.9+400-9+580영천절토사면02.jpg

설계기간	설계자	공사기간	시공자	총공사비(백만원)
2007-02-28 ~ 2012-03-30	(주)한국해외기술공사	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)대우건설	963

내진정보	내진설계 대상 유무	내진설계 적용 유무	적용내진설계기준	내진성능평가 실시 유무	내진보강 유무
	불명	적용		미실시	미실시

영21조대상	감리기간	감리자(책임감리원)	사업주체(발주자)	공사명	공사감독·공사관리관
아니오	2012-06-28 ~ 2017-07-14	(주)도화엔지니어링	상주영천고속도로(주) 기술팀	상주-영천고속도로민간투자사업(8공구)	임우상

기타 기본현황

작성일	작성자	최종 수정일	최종 수정자
2017년 06월 12일	상주영천고속도로관리사업소 (인)	2020년 04월 16일	이상구

비고	

2. 상세제원

<table>
<tr><td colspan="3">시설물명</td><td rowspan="2">사면위치</td><td></td><td colspan="2">시점</td><td colspan="2">종점</td><td colspan="2">주용도</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="2">영천절토 55</td><td>위도</td><td colspan="2">36 ° 1 ′ 57 ″</td><td colspan="2">36 ° 1 ′ 54 ″</td><td colspan="2" rowspan="2">고속국도</td></tr>
<tr><td>경도</td><td colspan="2">128 ° 52 ′ 55 ″</td><td colspan="2">128 ° 53 ′ 0 ″</td></tr>
<tr><td rowspan="2">사면형상</td><td>횡단지형</td><td>횡단형상</td><td>종단형상</td><td>법면특징</td><td>곡부개소수</td><td rowspan="2">규모</td><td>연장</td><td>높이</td><td>경사</td><td>구성재료</td><td>소단수</td></tr>
<tr><td>양사면</td><td>straight</td><td>straight</td><td>smooth</td><td></td><td>180 m</td><td>39 m</td><td>45</td><td></td><td>3</td></tr>
<tr><td rowspan="4">상부사면</td><td>높이
(깍기부포함)</td><td>경사</td><td>토층심도</td><td>식생</td><td>부석유무</td><td rowspan="4">하부사면</td><td>높이</td><td>경사</td><td>형식/재료</td><td>식생</td><td>하천유무</td></tr>
<tr><td></td><td>30~40</td><td>1~3</td><td></td><td>무</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>무</td></tr>
<tr><td>배수시설</td><td>기타</td><td rowspan="2">상부사면내
인공구조물</td><td>종류</td><td>위치</td><td>배수시설</td><td>기타</td><td rowspan="2">하부사면내
인공구조물</td><td>종류</td><td>위치</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="12">인접시설물 규모</td></tr>
<tr><td></td><td>종류</td><td>규모</td><td>특성</td><td>이격거리</td><td>기타</td><td></td><td>종류</td><td>규모</td><td>특성</td><td>이격거리</td><td>기타</td></tr>
<tr><td colspan="12">조회된 데이터가 없습니다.</td></tr>
<tr><td colspan="12">보 강 공 법</td></tr>
<tr><td></td><td>공증</td><td colspan="3">공법</td><td colspan="3">적용구간</td><td colspan="2">위치</td><td colspan="2">비고</td></tr>
<tr><td colspan="12">조회된 데이터가 없습니다.</td></tr>
<tr><td colspan="2">기타 상세제원</td><td colspan="10"></td></tr>
</table>

전경사진	정 · 측면,기타사진

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2017-0000065
관 리 번 호	SY SL56
시 설 물 명	상주절토 56

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

시설물번호	관리번호	시설물명	노선		시설물분류			
			구분	세부노선	시설물종류	시설물종별	시설물구분	SOC성능평가대상
SL2017-0000065	SY SL56	상주절토 56	고속국도	고속국도 301호선	연직높이 30미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 100미터이상인 도로사면	2종	절토사면	유

주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)				관리주체	관리주체구분				소유자	소유자구분			
					공공			민간		공공			민간
경상북도	영천시	화산면 가상리		상주영천고속도로관리사업소	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V	상주영천고속도로(주)	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V

사업계획 승인일	준공 (사용승인)일	하자담보책임 만료일	2. 상세제원	3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력	4. 보수·보강 이력	환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)	5. 첨부자료 목록
	2017년 06월 27일	2019년 06월 26일	유	유	무	무	sta.9+604-9+740상주절토사면01.jpg sta.9+604-9+740상주절토사면02.jpg

설계기간	설계자	공사기간	시공자	총공사비(백만원)
2007-02-28 ~ 2012-03-30	(주)한국해외기술공사	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)대우건설	1,059

내진정보	내진설계 대상 유무	내진설계 적용 유무	적용내진설계기준	내진성능평가 실시 유무	내진보강 유무
	불명	적용		미실시	미실시

영21조대상	감리기간	감리자(책임감리원)	사업주체(발주자)	공사명	공사감독·공사관리관
아니오	2012-06-28 ~ 2017-07-14	(주)도화엔지니어링	상주영천고속도로(주) 기술팀	상주-영천고속도로민간투자사업(8공구)	임우상

기타 기본현황

작성일	작성자	최종 수정일	최종 수정자
2017년 06월 12일	상주영천고속도로관리사업소 (인)	2020년 04월 16일	이상구

비고	

2. 상세제원

<table>
<tr><td colspan="3">시설물명</td><td rowspan="2">사면위치</td><td></td><td colspan="3">시점</td><td colspan="3">종점</td><td colspan="2">주용도</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="2">상주절토 56</td><td>위도</td><td colspan="3">36 ° 1 ′ 51 ″</td><td colspan="3">36 ° 1 ′ 54 ″</td><td colspan="2" rowspan="2">고속국도</td></tr>
<tr><td>경도</td><td colspan="3">128 ° 53 ′ 6 ″</td><td colspan="3">128 ° 53 ′ 0 ″</td></tr>
<tr><td rowspan="2">사면형상</td><td>횡단지형</td><td>횡단형상</td><td>종단형상</td><td>법면특징</td><td>곡부개소수</td><td rowspan="2">규모</td><td>연장</td><td>높이</td><td>경사</td><td>구성재료</td><td>소단수</td></tr>
<tr><td>양사면</td><td>straight</td><td>straight</td><td>smooth</td><td></td><td>136 m</td><td>42 m</td><td>45</td><td></td><td>4</td></tr>
<tr><td rowspan="4">상부사면</td><td>높이
(깍기부포함)</td><td>경사</td><td>토층심도</td><td>식생</td><td>부석유무</td><td rowspan="4">하부사면</td><td>높이</td><td>경사</td><td>형식/재료</td><td>식생</td><td>하천유무</td></tr>
<tr><td></td><td>30~40</td><td>1~4</td><td></td><td>무</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>무</td></tr>
<tr><td>배수시설</td><td>기타</td><td rowspan="2">상부사면내
인공구조물</td><td>종류</td><td>위치</td><td>배수시설</td><td>기타</td><td rowspan="2">하부사면내
인공구조물</td><td>종류</td><td>위치</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="12">인접시설물 규모</td></tr>
<tr><td></td><td>종류</td><td>규모</td><td>특성</td><td>이격거리</td><td>기타</td><td></td><td>종류</td><td>규모</td><td>특성</td><td>이격거리</td><td>기타</td></tr>
<tr><td colspan="12">조회된 데이터가 없습니다.</td></tr>
<tr><td colspan="12">보 강 공 법</td></tr>
<tr><td></td><td>공증</td><td colspan="3">공법</td><td colspan="3">적용구간</td><td colspan="2">위치</td><td colspan="2">비고</td></tr>
<tr><td colspan="12">조회된 데이터가 없습니다.</td></tr>
<tr><td colspan="2">기타 상세제원</td><td colspan="10"></td></tr>
</table>

전경사진	정 · 측면,기타사진

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2017-0000066
관 리 번 호	SY SL57
시 설 물 명	영천절토 57

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

시설물번호	관리번호	시설물명	노선		시설물분류			
			구분	세부노선	시설물종류	시설물종별	시설물구분	SOC성능평가대상
SL2017-0000066	SY SL57	영천절토 57	고속국도	고속국도 301호선	연직높이 30미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 100미터이상인 도로사면	2종	절토사면	유

주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)				관리주체	관리주체구분				소유자	소유자구분			
					공공			민간		공공			민간
경상북도	영천시	화산면 가상리		상주영천고속도로관리사업소	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V	상주영천고속도로(주)	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V

사업계획 승인일	준공 (사용승인)일	하자담보책임 만료일	2. 상세제원	3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력	4. 보수·보강 이력	환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)	5. 첨부자료 목록
	2017년 06월 27일	2019년 06월 26일	유	유	무	무	sta.9+800-10+000영천절토사면01.jpg sta.9+800-10+000영천절토사면02.jpg

설계기간	설계자	공사기간	시공자	총공사비(백만원)
2007-02-28 ~ 2012-03-30	(주)한국해외기술공사	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)대우건설	2,415

내진정보	내진설계 대상 유무	내진설계 적용 유무	적용내진설계기준	내진성능평가 실시 유무	내진보강 유무
	불명	적용		미실시	미실시

영21조대상	감리기간	감리자(책임감리원)	사업주체(발주자)	공사명	공사감독·공사관리관
아니오	2012-06-28 ~ 2017-07-14	(주)도화엔지니어링	상주영천고속도로(주) 기술팀	상주-영천고속도로민간투자사업(8공구)	임우상

기타 기본현황

작성일	작성자	최종 수정일	최종 수정자
2017년 06월 12일	상주영천고속도로관리사업소 (인)	2020년 04월 16일	이상구

비고	

2. 상세제원

<table>
<tr><td colspan="3">시설물명</td><td rowspan="2">사면위치</td><td></td><td colspan="3">시점</td><td colspan="3">종점</td><td colspan="2">주용도</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="2">영천절토 57</td><td>위도</td><td colspan="3">36 ° 1 ′ 50 ″</td><td colspan="3">36 ° 1 ′ 43 ″</td><td colspan="2" rowspan="2">고속국도</td></tr>
<tr><td>경도</td><td colspan="3">128 ° 53 ′ 7 ″</td><td colspan="3">128 ° 53 ′ 15 ″</td></tr>
<tr><td rowspan="2">사면형상</td><td>횡단지형</td><td>횡단형상</td><td>종단형상</td><td>법면특징</td><td>곡부개소수</td><td rowspan="2">규모</td><td>연장</td><td>높이</td><td>경사</td><td>구성재료</td><td>소단수</td></tr>
<tr><td>양사면</td><td>straight</td><td>straight</td><td>smooth</td><td></td><td>280 m</td><td>47 m</td><td>45</td><td></td><td>4</td></tr>
<tr><td rowspan="4">상부사면</td><td>높이
(깍기부포함)</td><td>경사</td><td>토층심도</td><td>식생</td><td>부석유무</td><td rowspan="4">하부사면</td><td>높이</td><td>경사</td><td>형식/재료</td><td>식생</td><td>하천유무</td></tr>
<tr><td></td><td>30~40</td><td>2~6</td><td></td><td>무</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>무</td></tr>
<tr><td>배수시설</td><td>기타</td><td rowspan="2">상부사면내
인공구조물</td><td>종류</td><td>위치</td><td>배수시설</td><td>기타</td><td rowspan="2">하부사면내
인공구조물</td><td>종류</td><td>위치</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="12">인접시설물 규모</td></tr>
<tr><td></td><td>종류</td><td>규모</td><td>특성</td><td>이격거리</td><td>기타</td><td></td><td>종류</td><td>규모</td><td>특성</td><td>이격거리</td><td>기타</td></tr>
<tr><td colspan="12">조회된 데이터가 없습니다.</td></tr>
<tr><td colspan="12">보 강 공 법</td></tr>
<tr><td></td><td>공증</td><td colspan="3">공법</td><td colspan="3">적용구간</td><td colspan="2">위치</td><td colspan="2">비고</td></tr>
<tr><td colspan="12">조회된 데이터가 없습니다.</td></tr>
<tr><td colspan="2">기타 상세제원</td><td colspan="10"></td></tr>
</table>

전경사진	정 · 측면,기타사진

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2017-0000067
관 리 번 호	SY SL58
시 설 물 명	영천절토 58

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

시설물번호	관리번호	시설물명	노선		시설물분류			
			구분	세부노선	시설물종류	시설물종별	시설물구분	SOC성능평가대상
SL2017-0000067	SY SL58	영천절토 58	고속국도	고속국도 301호선	연직높이 30미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 100미터이상인 도로사면	2종	절토사면	유

주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)				관리주체	관리주체구분				소유자	소유자구분			
					공공			민간		공공			민간
경상북도	영천시	화산면 암기리		상주영천고속도로관리사업소	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V	상주영천고속도로(주)	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V

사업계획 승인일	준공 (사용승인)일	하자담보책임 만료일	2. 상세제원	3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력	4. 보수·보강 이력	환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)	5. 첨부자료 목록
	2017년 06월 27일	2019년 06월 26일	유	유	무	무	sta.0+920-1+340화산jct ra우측절토사면01.jpg sta.0+920-1+340화산jct ra우측절토사면02.jpg

설계기간	설계자	공사기간	시공자	총공사비(백만원)
2007-02-28 ~ 2012-03-30	(주)한국해외기술공사	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)대우건설	4,719

내진정보	내진설계 대상 유무	내진설계 적용 유무	적용내진설계기준	내진성능평가 실시 유무	내진보강 유무
	불명	적용		미실시	미실시

영21조대상	감리기간	감리자(책임감리원)	사업주체(발주자)	공사명	공사감독·공사관리관
아니오	2012-06-28 ~ 2017-07-14	(주)도화엔지니어링	상주영천고속도로(주) 기술팀	상주-영천고속도로민간투자사업(8공구)	임우상

기타 기본현황

작성일	작성자	최종 수정일	최종 수정자
2017년 06월 12일	상주영천고속도로관리사업소 (인)	2020년 04월 16일	이상구

비고	

2. 상세제원

시설물명			사면위치		시점		종점		주용도	
영천절토 58				위도	36° 1′ 32″		36° 1′ 38″		고속국도	
				경도	128° 53′ 9″		128° 53′ 6″			
사면형상	횡단지형	횡단형상	종단형상	법면특징	곡부개소수	규모 연장	높이	경사	구성재료	소단수
	양사면	convex curved	straight	smooth		420 m	39 m	45		3
상부사면	높이 (깍기부포함)	경사	토층심도	식생	부석유무	하부사면 높이	경사	형식/재료	식생	하천유무
		30~40	1~4		무					무
	배수시설	기타	상부사면내 인공구조물	종류	위치	배수시설	기타	하부사면내 인공구조물	종류	위치

인접시설물 규모

	종류	규모	특성	이격거리	기타		종류	규모	특성	이격거리	기타
조회된 데이터가 없습니다.											

보 강 공 법

	공증	공법	적용구간	위치	비고
조회된 데이터가 없습니다.					

기타 상세제원	

전경사진	정 · 측면,기타사진

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2017-0000068
관 리 번 호	SY SL59
시 설 물 명	영천절토 59

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

시설물번호	관리번호	시설물명	노선		시설물분류			
			구분	세부노선	시설물종류	시설물종별	시설물구분	SOC성능평가대상
SL2017-0000068	SY SL59	영천절토 59	고속국도	고속국도 301호선	연직높이 30미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 100미터이상인 도로사면	2종	절토사면	유

주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)				관리주체	관리주체구분				소유자	소유자구분			
					공공			민간		공공			민간
경상북도	영천시	화산면 가상리		상주영천고속도로관리사업소	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V	상주영천고속도로(주)	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V

사업계획 승인일	준공 (사용승인)일	하자담보책임 만료일	2. 상세제원	3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력	4. 보수·보강 이력	환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)	5. 첨부자료 목록
	2017년 06월 27일	2019년 06월 26일	유	유	무	무	sta.1+600-1+723화산jct ra좌측절토사면01.jpg sta.1+600-1+723화산jct ra좌측절토사면02.jpg

설계기간	설계자	공사기간	시공자	총공사비(백만원)
2007-02-28 ~ 2012-03-30	(주)한국해외기술공사	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)대우건설	1,266

내진정보	내진설계 대상 유무	내진설계 적용 유무	적용내진설계기준	내진성능평가 실시 유무	내진보강 유무
	불명	적용		미실시	미실시

영21조대상	감리기간	감리자(책임감리원)	사업주체(발주자)	공사명	공사감독·공사관리관
아니오	2012-06-28 ~ 2017-07-14	(주)도화엔지니어링	상주영천고속도로(주) 기술팀	상주-영천고속도로민간투자사업(8공구)	임우상

기타 기본현황

작성일	작성자	최종 수정일	최종 수정자
2017년 06월 12일	상주영천고속도로관리사업소 (인)	2021년 05월 06일	이상구

비고	

2. 상세제원

시설물명			사면위치		시점		종점		주용도	
영천절토 59				위도	36 ° 1 ′ 53 ″		36 ° 1 ′ 57 ″		고속국도	
				경도	128 ° 53 ′ 9 ″		128 ° 53 ′ 5 ″			

사면형상	횡단지형	횡단형상	종단형상	법면특징	곡부개소수	규모	연장	높이	경사	구성재료	소단수
	양사면	concave curved	straight	smooth			260 m	34 m	45		3

상부사면	높이 (깍기부포함)	경사	토층심도	식생	부석유무	하부사면	높이	경사	형식/재료	식생	하천유무
		30~40	1~3		무						무
	배수시설	기타	상부사면내 인공구조물	종류	위치		배수시설	기타	하부사면내 인공구조물	종류	위치

인접시설물 규모

	종류	규모	특성	이격거리	기타		종류	규모	특성	이격거리	기타
조회된 데이터가 없습니다.											

보 강 공 법

	공증	공법	적용구간	위치	비고
조회된 데이터가 없습니다.					

기타 상세제원	

전경사진	정 · 측면,기타사진

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2017-0000069
관 리 번 호	SY SL60
시 설 물 명	영천절토 60

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

시설물번호	관리번호	시설물명	노선		시설물분류			
			구분	세부노선	시설물종류	시설물종별	시설물구분	SOC성능평가대상
SL2017-0000069	SY SL60	영천절토 60	고속국도	고속국도 301호선	연직높이 30미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 100미터이상인 도로사면	2종	절토사면	유

주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)				관리주체	관리주체구분				소유자	소유자구분			
					공공			민간		공공			민간
경상북도	영천시	화산면 가상리		상주영천고속도로관리사업소	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V	상주영천고속도로(주)	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V

사업계획 승인일	준공 (사용승인)일	하자담보책임 만료일	2. 상세제원	3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력	4. 보수·보강 이력	환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)	5. 첨부자료 목록
	2017년 06월 27일	2019년 06월 26일	유	유	무	무	sta.0+140-0+260화산jct rd우측절토사면01.jpg sta.0+140-0+260화산jct rd우측절토사면02.jpg

설계기간	설계자	공사기간	시공자	총공사비(백만원)
2007-02-28 ~ 2012-03-30	(주)한국해외기술공사	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)대우건설	518

내진정보	내진설계 대상 유무	내진설계 적용 유무	적용내진설계기준	내진성능평가 실시 유무	내진보강 유무
	불명	적용		미실시	미실시

영21조대상	감리기간	감리자(책임감리원)	사업주체(발주자)	공사명	공사감독·공사관리관
아니오	2012-06-28 ~ 2017-07-14	(주)도화엔지니어링	상주영천고속도로(주) 기술팀	상주-영천고속도로민간투자사업(8공구)	임우상

기타 기본현황

작성일	작성자	최종 수정일	최종 수정자
2017년 06월 12일	상주영천고속도로관리사업소 (인)	2020년 04월 16일	이상구

비고	

2. 상세제원

<table>
<tr><td colspan="3">시설물명</td><td rowspan="2">사면위치</td><td></td><td colspan="3">시점</td><td colspan="3">종점</td><td colspan="2">주용도</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="2">영천절토 60</td><td>위도</td><td colspan="3">36 ° 1 ′ 54 ″</td><td colspan="3">36 ° 1 ′ 50 ″</td><td colspan="2" rowspan="2">고속국도</td></tr>
<tr><td>경도</td><td colspan="3">128 ° 53 ′ 1 ″</td><td colspan="3">128 ° 53 ′ 4 ″</td></tr>
<tr><td rowspan="2">사면형상</td><td>횡단지형</td><td>횡단형상</td><td>종단형상</td><td>법면특징</td><td>곡부개소수</td><td rowspan="2">규모</td><td>연장</td><td>높이</td><td>경사</td><td>구성재료</td><td>소단수</td></tr>
<tr><td>양사면</td><td>convex curved</td><td>straight</td><td>smooth</td><td></td><td>120 m</td><td>38 m</td><td>45</td><td></td><td>4</td></tr>
<tr><td rowspan="4">상부사면</td><td>높이
(깍기부포함)</td><td>경사</td><td>토층심도</td><td>식생</td><td>부석유무</td><td rowspan="4">하부사면</td><td>높이</td><td>경사</td><td>형식/재료</td><td>식생</td><td>하천유무</td></tr>
<tr><td></td><td>30~40</td><td>1~6</td><td></td><td>무</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>무</td></tr>
<tr><td>배수시설</td><td>기타</td><td rowspan="2">상부사면내
인공구조물</td><td>종류</td><td>위치</td><td>배수시설</td><td>기타</td><td rowspan="2">하부사면내
인공구조물</td><td>종류</td><td>위치</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="12">인접시설물 규모</td></tr>
<tr><td></td><td>종류</td><td>규모</td><td>특성</td><td>이격거리</td><td>기타</td><td></td><td>종류</td><td>규모</td><td>특성</td><td>이격거리</td><td>기타</td></tr>
<tr><td colspan="12">조회된 데이터가 없습니다.</td></tr>
<tr><td colspan="12">보 강 공 법</td></tr>
<tr><td></td><td>공증</td><td colspan="3">공법</td><td colspan="3">적용구간</td><td colspan="2">위치</td><td colspan="2">비고</td></tr>
<tr><td colspan="12">조회된 데이터가 없습니다.</td></tr>
<tr><td colspan="2">기타 상세제원</td><td colspan="10"></td></tr>
</table>

전경사진	정 · 측면,기타사진

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2017-0000070
관 리 번 호	SY SL61
시 설 물 명	영천절토 61

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

시설물번호	관리번호	시설물명	노선		시설물분류			
			구분	세부노선	시설물종류	시설물종별	시설물구분	SOC성능평가대상
SL2017-0000070	SY SL61	영천절토 61	고속국도	고속국도 301호선	연직높이 30미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 100미터이상인 도로사면	2종	절토사면	유

주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)				관리주체	관리주체구분				소유자	소유자구분			
					공공			민간		공공			민간
경상북도	영천시	화산면 가상리		상주영천고속도로관리사업소	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V	상주영천고속도로(주)	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V

사업계획 승인일	준공 (사용승인)일	하자담보책임 만료일	2. 상세제원	3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력	4. 보수·보강 이력	환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)	5. 첨부자료 목록
	2017년 06월 27일	2019년 06월 26일	유	유	무	무	sta.0+320-0+537화산jct rd우측절토사면01.jpg sta.0+320-0+537화산jct rd우측절토사면02.jpg

설계기간	설계자	공사기간	시공자	총공사비(백만원)
2007-02-28 ~ 2012-03-30	(주)한국해외기술공사	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)대우건설	1,259

내진정보	내진설계 대상 유무	내진설계 적용 유무	적용내진설계기준	내진성능평가 실시 유무	내진보강 유무
	불명	적용		미실시	미실시

영21조대상	감리기간	감리자(책임감리원)	사업주체(발주자)	공사명	공사감독·공사관리관
아니오	2012-06-28 ~ 2017-07-14	(주)도화엔지니어링	상주영천고속도로(주) 기술팀	상주-영천고속도로민간투자사업(8공구)	임우상

기타 기본현황

작성일	작성자	최종 수정일	최종 수정자
2017년 06월 12일	상주영천고속도로관리사업소 (인)	2020년 04월 16일	이상구

비고	

2. 상세제원

시설물명			사면위치		시점		종점		주용도	
영천절토 61				위도	36° 1′ 49″		36° 1′ 38″		고속국도	
				경도	128° 53′ 3″		128° 53′ 5″			
사면형상	횡단지형	횡단형상	종단형상	법면특징	곡부개소수	규모 연장	높이	경사	구성재료	소단수
	양사면	convex curved	straight	smooth		322 m	46 m	45		3
상부사면	높이 (깍기부포함)	경사	토층심도	식생	부석유무	하부사면 높이	경사	형식/재료	식생	하천유무
		45	1~4		무					무
	배수시설	기타	상부사면내 인공구조물	종류	위치	배수시설	기타	하부사면내 인공구조물	종류	위치

인접시설물 규모

	종류	규모	특성	이격거리	기타		종류	규모	특성	이격거리	기타
조회된 데이터가 없습니다.											

보 강 공 법

	공종	공법	적용구간	위치	비고
조회된 데이터가 없습니다.					

기타 상세제원	

전경사진	정 · 측면,기타사진

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2017-0000052
관 리 번 호	SY SL62
시 설 물 명	영천절토 62

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

시설물번호	관리번호	시설물명	노선		시설물분류			
			구분	세부노선	시설물종류	시설물종별	시설물구분	SOC성능평가대상
SL2017-0000052	SY SL62	영천절토 62	고속국도	고속국도 301호선	연직높이 30미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 100미터이상인 도로사면	2종	절토사면	유

주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)				관리주체	관리주체구분				소유자	소유자구분			
					공공			민간		공공			민간
경상북도	영천시	화산면 대기리		상주영천고속도로관리사업소	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V	상주영천고속도로(주)	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V

사업계획 승인일	준공 (사용승인)일	하자담보책임 만료일	2. 상세제원	3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력	4. 보수·보강 이력	환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)	5. 첨부자료 목록
	2017년 06월 27일	2019년 06월 27일	유	유	무	무	정면.jpg 측면.jpg

설계기간	설계자	공사기간	시공자	총공사비(백만원)
2007-02-28 ~ 2012-03-30	(주)제일엔지니어링, (주)평화엔지니어링	2012-06-28 ~ 2017-06-27	두산건설(주)	1,054

내진정보	내진설계 대상 유무	내진설계 적용 유무	적용내진설계기준	내진성능평가 실시 유무	내진보강 유무
	불명	적용		미실시	미실시

영21조대상	감리기간	감리자(책임감리원)	사업주체(발주자)	공사명	공사감독·공사관리관
아니오	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)서영엔지니어링(인장환)	상주영천고속도로(주) 기술팀	상주영천고속도로 민간투자사업(9공구)	임우상

기타 기본현황

작성일	작성자	최종 수정일	최종 수정자
2017년 06월 11일	상주영천고속도로관리사업소 (인)	2020년 04월 16일	이상구

비고	

2. 상세제원

시설물명			사면위치		시점		종점		주용도	
영천절토 62				위도	36° 1′ 50″		36° 1′ 43″		고속도로	
				경도	128° 90′ 63″		128° 90′ 86″			
사면형상	횡단지형	횡단형상	종단형상	법면특징	곡부개소수	규모 연장	높이	경사	구성재료	소단수
	양사면	straight	straight		0	220 m	36 m	45	혼합	3
상부사면	높이 (깍기부포함)	경사	토층심도	식생	부석유무	하부사면 높이	경사	형식/재료	식생	하천유무
	36	45	1~3	초본	무					무
	배수시설	기타	상부사면내 인공구조물	종류	위치	하부사면 배수시설	기타	하부사면내 인공구조물	종류	위치
	수로공-산마루측구									

인접시설물 규모

	종류	규모	특성	이격거리	기타		종류	규모	특성	이격거리	기타
조회된 데이터가 없습니다.											

보 강 공 법

	공증	공법	적용구간	위치	비고
조회된 데이터가 없습니다.					

기타 상세제원	

전경사진	정 · 측면,기타사진

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2017-0000025
관 리 번 호	SY SL63
시 설 물 명	영천절토 63

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

시설물번호	관리번호	시설물명	노선		시설물분류			
			구분	세부노선	시설물종류	시설물종별	시설물구분	SOC성능평가대상
SL2017-0000025	SY SL63	영천절토 63	고속국도	고속국도 301호선	연직높이 30미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 100미터이상인 도로사면	2종	절토사면	유

주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)				관리주체	관리주체구분				소유자	소유자구분			
					공공			민간		공공			민간
					중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업			중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	
경상북도	영천시	고경면 대성리		상주영천고속도로관리사업소				V	상주영천고속도로(주)				V

사업계획 승인일	준공 (사용승인)일	하자담보책임 만료일	2. 상세제원	3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력	4. 보수·보강 이력	환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)	5. 첨부자료 목록
	2017년 06월 27일	2019년 06월 26일	유	유	무	무	절토사면(sta.4+860~5+300(영천))-1.bmp 절토사면(sta.4+860~5+300(영천))-2.bmp

설계기간	설계자	공사기간	시공자	총공사비(백만원)
2007-02-28 ~ 2012-03-30	㈜한국해외기술공사(KCI)	2012-06-28 ~ 2017-06-27	대림산업주식회사	1,487

내진정보	내진설계 대상 유무	내진설계 적용 유무	적용내진설계기준	내진성능평가 실시 유무	내진보강 유무
	불명	적용		미실시	미실시

영21조대상	감리기간	감리자(책임감리원)	사업주체(발주자)	공사명	공사감독·공사관리관
아니오	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)서영엔지니어링(인장환)	상주영천고속도로(주) 기술팀	상주영천고속도로 민간투자사업(10공구)	임우상

기타 기본현황

작성일	작성자	최종 수정일	최종 수정자
2017년 06월 09일	상주영천고속도로관리사업소 (인)	2020년 04월 16일	이상구

비고	

2. 상세제원

시설물명			사면위치		시점		종점		주용도	
영천절토 63				위도	35° 18′ 16″		35° 18′ 24″		고속도로	
				경도	127° 48′ 33″		127° 48′ 20″			
사면형상	횡단지형	횡단형상	종단형상	법면특징	곡부개소수	규모	연장	높이	경사	구성재료	소단수
	양사면	straight	straight	smooth			440 m	33.6 m	45	혼합	3
상부사면	높이 (깍기부포함)	경사	토층심도	식생	부석유무	하부사면	높이	경사	형식/재료	식생	하천유무
	34	45	1~3	초본	무						무
	배수시설	기타	상부사면내 인공구조물	종류	위치		배수시설	기타	하부사면내 인공구조물	종류	위치
	측구,수평배수공										

인접시설물 규모

	종류	규모	특성	이격거리	기타		종류	규모	특성	이격거리	기타
조회된 데이터가 없습니다.											

보 강 공 법

	공종	공법	적용구간	위치	비고
1	보호공	식생공-seed spray	4+860 ~ 5+300	전체사면	
2			4+860 ~ 5+300	전체사면	

기타 상세제원	

전경사진	정 · 측면,기타사진

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2017-0000024
관 리 번 호	SY SL64
시 설 물 명	상주절토 64

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

시설물번호	관리번호	시설물명	노선		시설물분류			
			구분	세부노선	시설물종류	시설물종별	시설물구분	SOC성능평가대상
SL2017-0000024	SY SL64	상주절토 64	고속국도	고속국도 301호선	연직높이 30미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 100미터이상인 도로사면	2종	절토사면	유

주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)				관리주체	관리주체구분				소유자	소유자구분			
					공공			민간		공공			민간
					중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업			중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	
경상북도	영천시	고경면 대성리		상주영천고속도로관리사업소				V	상주영천고속도로(주)				V

사업계획 승인일	준공 (사용승인)일	하자담보책임 만료일	2. 상세제원	3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력	4. 보수·보강 이력	환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)	5. 첨부자료 목록
	2017년 06월 27일	2019년 06월 26일	유	유	무	무	절토사면(sta.4+900~5+300(상주))-1.bmp 절토사면(sta.4+900~5+300(상주))-2.bmp

설계기간	설계자	공사기간	시공자	총공사비(백만원)
2007-02-28 ~ 2012-03-30	㈜한국해외기술공사(KCI)	2012-06-28 ~ 2017-06-27	대림산업주식회사	1,888

내진정보	내진설계 대상 유무	내진설계 적용 유무	적용내진설계기준	내진성능평가 실시 유무	내진보강 유무
	불명	적용		미실시	미실시

영21조대상	감리기간	감리자(책임감리원)	사업주체(발주자)	공사명	공사감독·공사관리관
아니오	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)서영엔지니어링(인장환)	상주영천고속도로(주) 기술팀	상주영천고속도로 민간투자사업(10공구)	임우상

기타 기본현황

작성일	작성자	최종 수정일	최종 수정자
2017년 06월 09일	상주영천고속도로관리사업소 (인)	2020년 04월 16일	이상구

비고	

2. 상세제원

시설물명			사면위치		시점		종점		주용도	
상주절토 64				위도	35 ° 18 ′ 17 ″		35 ° 18 ′ 24 ″		고속도로	
				경도	127 ° 48 ′ 33 ″		127 ° 48 ′ 20 ″			
사면형상	횡단지형	횡단형상	종단형상	법면특징	곡부개소수	규모	연장	높이	경사	구성재료	소단수
	양사면	straight	straight	smooth			400 m	40.1 m	45	혼합	4
상부사면	높이 (깍기부포함)	경사	토층심도	식생	부석유무	하부사면	높이	경사	형식/재료	식생	하천유무
	40	45	1~2	초본	무						무
	배수시설	기타	상부사면내 인공구조물	종류	위치		배수시설	기타	하부사면내 인공구조물	종류	위치
	측구,도수로										

인접시설물 규모

	종류	규모	특성	이격거리	기타		종류	규모	특성	이격거리	기타
조회된 데이터가 없습니다.											

보 강 공 법

	공종	공법	적용구간	위치	비고
1	보호공	식생공-seed spray	4+900 ~ 5+300	전체사면	
2			4+900 ~ 5+300	전체사면	
3			4+900 ~ 5+300	전체사면	
기타 상세제원					

전경사진	정 · 측면,기타사진

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2017-0000027
관 리 번 호	SY SL65
시 설 물 명	상주절토 65

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

시설물번호	관리번호	시설물명	노선		시설물분류			
			구분	세부노선	시설물종류	시설물종별	시설물구분	SOC성능평가대상
SL2017-0000027	SY SL65	상주절토 65	고속국도	고속국도 301호선	연직높이 30미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 100미터이상인 도로사면	2종	절토사면	유

주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)				관리주체	관리주체구분				소유자	소유자구분			
					공공			민간		공공			민간
경상북도	영천시	북안면 원당리		상주영천고속도로관리사업소	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V	상주영천고속도로(주)	중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	V

사업계획 승인일	준공 (사용승인)일	하자담보책임 만료일	2. 상세제원	3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력	4. 보수·보강 이력	환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)	5. 첨부자료 목록
	2017년 06월 27일	2019년 06월 26일	유	유	무	무	절토사면(sta.6+280~6+480(상주))-1.bmp 절토사면(sta.6+280~6+480(상주))-2.bmp

설계기간	설계자	공사기간	시공자	총공사비(백만원)
2007-02-28 ~ 2012-03-30	㈜한국해외기술공사(KCI)	2012-06-28 ~ 2017-06-27	대림산업주식회사	604

내진정보	내진설계 대상 유무	내진설계 적용 유무	적용내진설계기준	내진성능평가 실시 유무	내진보강 유무
	불명	적용		미실시	미실시

영21조대상	감리기간	감리자(책임감리원)	사업주체(발주자)	공사명	공사감독·공사관리관
아니오	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)서영엔지니어링(인장환)	상주영천고속도로(주) 기술팀	상주영천고속도로 민간투자사업(10공구)	임우상

기타 기본현황

작성일	작성자	최종 수정일	최종 수정자
2017년 06월 09일	상주영천고속도로관리사업소 (인)	2020년 04월 16일	이상구

비고	

2. 상세제원

시설물명			사면위치		시점		종점		주용도	
상주절토 65				위도	35 ° 18 ′ 33 ″		35 ° 18 ′ 33 ″		고속도로	
				경도	127 ° 47 ′ 42 ″		127 ° 47 ′ 35 ″			

사면형상	횡단지형	횡단형상	종단형상	법면특징	곡부개소수	규모	연장	높이	경사	구성재료	소단수
	양사면	straight	straight	smooth			200 m	32.3 m	45	혼합	3

상부사면	높이 (깍기부포함)	경사	토층심도	식생	부석유무	하부사면	높이	경사	형식/재료	식생	하천유무
	32	45	1~2	초본	무						무
	배수시설	기타	상부사면내 인공구조물	종류	위치		배수시설	기타	하부사면내 인공구조물	종류	위치
	측구,수평배수공										

인접시설물 규모

	종류	규모	특성	이격거리	기타		종류	규모	특성	이격거리	기타
조회된 데이터가 없습니다.											

보 강 공 법

	공종	공법	적용구간	위치	비고
1	보호공	식생공-seed spray	6+280 ~ 6+480	전체사면	
2			6+280 ~ 6+480	전체사면	

기타 상세제원	

전경사진	정 · 측면,기타사진

시설물관리대장(절토사면)

시 설 물 번 호	SL2017-0000028
관 리 번 호	SY SL66
시 설 물 명	영천절토 66

내 용
1. 기본현황
2. 상세제원
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력
4. 보수·보강 이력
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료

관리주체 : 상주영천고속도로관리사업소

소 유 자 : 상주영천고속도로(주) 전화번호 : 054-536-0880

보 관 자 :

1. 기본현황

시설물번호	관리번호	시설물명	노선		시설물분류			
			구분	세부노선	시설물종류	시설물종별	시설물구분	SOC성능평가대상
SL2017-0000028	SY SL66	영천절토 66	고속국도	고속국도 301호선	연직높이 30미터 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 100미터이상인 도로사면	2종	절토사면	유

주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)				관리주체	관리주체구분				소유자	소유자구분			
					공공			민간		공공			민간
					중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업			중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업	
경상북도	영천시	북안면 원당리		상주영천고속도로관리사업소				V	상주영천고속도로(주)				V

사업계획 승인일	준공 (사용승인)일	하자담보책임 만료일	2. 상세제원	3. 안점점검 및 정밀안전진단 이력	4. 보수·보강 이력	환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)	5. 첨부자료 목록
	2017년 06월 27일	2019년 06월 26일	유	유	무	무	절토사면(sta.7+100~7+480(영천))-1.bmp 절토사면(sta.7+100~7+480(영천))-2.bmp

설계기간	설계자	공사기간	시공자	총공사비(백만원)
2007-02-28 ~ 2012-03-30	㈜한국해외기술공사(KCI)	2012-06-28 ~ 2017-06-27	대림산업주식회사	1,289

내진정보	내진설계 대상 유무	내진설계 적용 유무	적용내진설계기준	내진성능평가 실시 유무	내진보강 유무
	불명	적용		미실시	미실시

영21조대상	감리기간	감리자(책임감리원)	사업주체(발주자)	공사명	공사감독·공사관리관
아니오	2012-06-28 ~ 2017-06-27	(주)서영엔지니어링(인장환)	상주영천고속도로(주) 기술팀	상주영천고속도로 민간투자사업(10공구)	임우상

기타 기본현황

작성일	작성자	최종 수정일	최종 수정자
2017년 06월 09일	상주영천고속도로관리사업소 (인)	2020년 04월 16일	이상구

비고	

2. 상세제원

시설물명			사면위치		시점		종점		주용도	
영천절토 66				위도	35° 18′ 28″		35° 18′ 24″		고속도로	
				경도	127° 47′ 11″		127° 46′ 58″			
사면형상	횡단지형	횡단형상	종단형상	법면특징	곡부개소수	규모	연장	높이	경사	구성재료	소단수
	양사면	straight	straight	smooth			380 m	40.2 m	45	혼합	4
상부사면	높이 (깍기부포함)	경사	토층심도	식생	부석유무	하부사면	높이	경사	형식/재료	식생	하천유무
	40	45	2-4	초본	무						무
	배수시설	기타	상부사면내 인공구조물	종류	위치		배수시설	기타	하부사면내 인공구조물	종류	위치
	측구,도수로										

인접시설물 규모

	종류	규모	특성	이격거리	기타		종류	규모	특성	이격거리	기타
조회된 데이터가 없습니다.											

보 강 공 법

	공종	공법	적용구간	위치	비고
1	보호공	식생공-seed spray	7+100 ~ 7+480	전체사면	
2			7+100 ~ 7+480	전체사면	
기타 상세제원					

전경사진	정 · 측면,기타사진

부록03. 현장조사 사진첩

1. 영천절토01

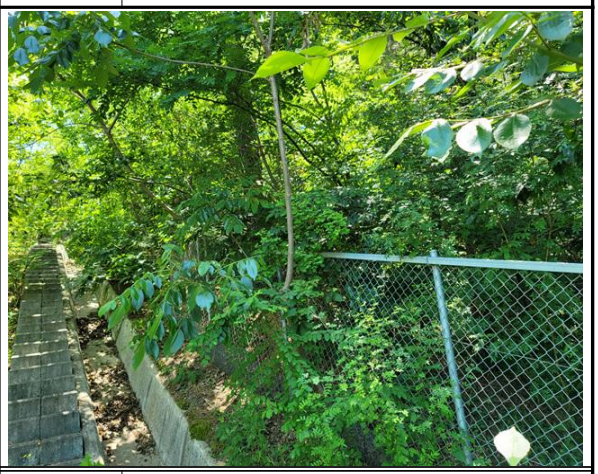
손상현황 사진

위 치	전체
현 황	전경

위 치	하단
현 황	전경

위 치	산마루측구, 점검계단
현 황	전경

위 치	1소단배수로
현 황	전경



위 치	야생동물유도울타리
현 황	전경

위 치	수직도수로
현 황	전경

위 치	점검계단
현 황	전경

위 치	STA 1.23k 1단 사면
현 황	표층유실 임시보수

위 치	STA 1.28k 1단 사면
현 황	표층유실 임시보수

위 치	STA 1.09k 1소단배수로
현 황	균열(L=2.0m)

위 치	STA 1.12k 1소단배수로
현 황	균열(L=2.0m)

위 치	STA 1.16k 1소단배수로	위 치	STA 1.21k 1소단배수로
현 황	균열(L=25.0m)	현 황	균열(L=25.0m)

2. 상주절토02

손상현황 사진

위 치	전체
현 황	전경

위 치	하단	위 치	소단배수로, 야생동물유도울타리
현 황	전경	현 황	전경

위 치	소단배수로, 야생동물유도울타리	위 치	점검계단
현 황	전경	현 황	전경

위 치	STA 2.29k 1소단배수로	위 치	STA 2.29k 1소단배수로
현 황	균열(L=2.0m)	현 황	균열(L=2.0m)
위 치	STA 2.33k 1소단배수로	위 치	STA 2.33k 1소단배수로
현 황	균열(L=2.0m)	현 황	균열(L=2.0m)
위 치	STA 2.35k 1소단배수로	위 치	STA 2.24~2.51k 1소단배수로
현 황	균열(L=2.0m)	현 황	토사 및 낙석퇴적

3. 상주절토03

손상현황 사진

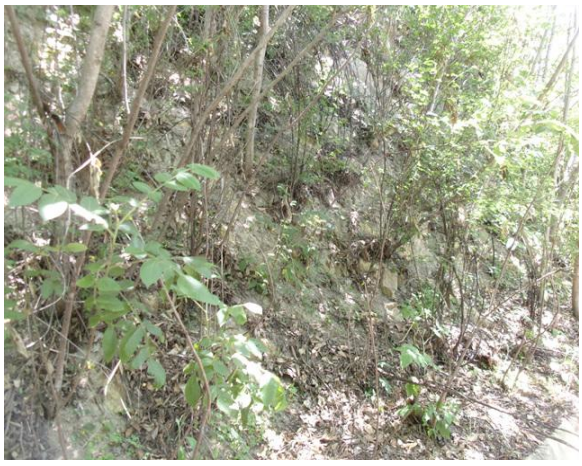
위 치	전체
현 황	전경

위 치	하단
현 황	전경

위 치	산마루측구, 점검계단
현 황	전경

위 치	1소단배수로
현 황	전경

위 치	2소단배수로, 낙석방지울타리
현 황	전경

위 치	수직도수로	위 치	사면부
현 황	전경	현 황	정면
위 치	STA 3.65k 산마루측구	위 치	STA 3.66k 1소단배수로
현 황	균열(L=1.0m)	현 황	균열(L=2.0m)
			
위 치	STA 3.69k 7단	위 치	STA 3.72k 1소단배수로
현 황	표층유실(A=20.0m×2.0m)	현 황	토사퇴적

위 치	STA 3.70k 산마루측구	위 치	STA 3.74k 2소단배수로
현 황	재료분리(A=0.5m×20.0m)	현 황	토사퇴적

4. 영천절토04

손상현황 사진

위 치	전체
현 황	전경

위 치	하단
현 황	전경

위 치	산마루측구, 점검계단
현 황	전경

위 치	점검계단
현 황	전경

위 치	수직도수로
현 황	전경

위 치	1소단배수로	위 치	2소단배수로
현 황	전경	현 황	전경
위 치	STA 4.81k 1소단배수로	위 치	STA 4.37k 1소단배수로
현 황	균열(L=2.0m)	현 황	재균열(L=2.0m)
위 치	STA 4.42k 1소단배수로	위 치	STA 4.940k 1소단배수로
현 황	균열(L=5.0m)	현 황	균열(L=3.0m)

위 치	5단 사면	위 치	4.81k 1단
현 황	이완암	현 황	개비온 및 계단식옹벽 시공중

5. 상주절토05

손상현황 사진

위 치	전체
현 황	전경

위 치	하단
현 황	전경

위 치	사면부
현 황	전경

위 치	점검계단, 산마루측구
현 황	전경

위 치	점검계단
현 황	전경

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>1소단배수로</td><td>위 치</td><td>2소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>4.37k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>4.49k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>토사퇴적</td><td>현 황</td><td>재균열(L=3.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>4.56k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>4.61k 산마루측구</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>재균열(L=2.0m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=1.5m)</td></tr>
</table>

위 치	4.57k 6단	위 치	4.37k 6단
현 황	심한풍화	현 황	심한풍화

6. 영천절토06

손상현황 사진

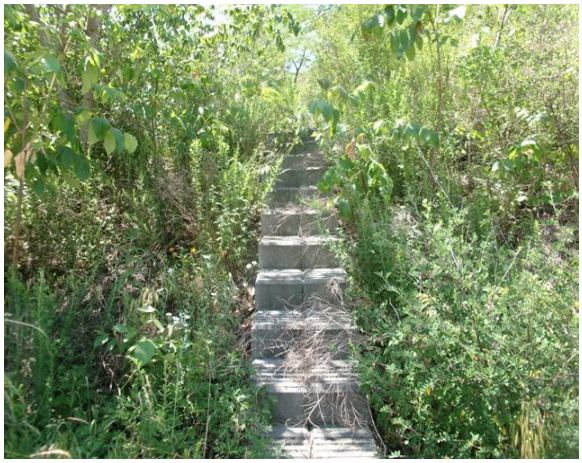
위 치	전체
현 황	전경

위 치	하단
현 황	전경

위 치	소단배수로
현 황	전경

위 치	산마루측구, 점검계단
현 황	전경

위 치	2단 및 소일네일링
현 황	전경

<table>
<tr><td>  </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>점검계단</td><td>위 치</td><td>기대기식 옹벽</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 9.20~9.35k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 9.23k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>토사퇴적(A=15.0m×1.0m)</td><td>현 황</td><td>재균열(L=2.5m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 9.29k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>자연사면</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>재균열(L=2.5m)</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
</table>

7. 상주절토07

손상현황 사진

위 치	전체
현 황	전경

위 치	하단 정면
현 황	전경

위 치	산마루측구
현 황	전경

위 치	1소단배수로
현 황	전경

위 치	1단 사면
현 황	전경

위 치	2단 사면
현 황	전경

위 치	사면부
현 황	전경

위 치	STA.1+060 1소단배수로
현 황	균열(L=3.0m)

위 치	STA.1+070 1소단배수로
현 황	균열(L=2.0m)

위 치	STA.1+080 1소단배수로
현 황	재균열(L=3.0m)

위 치	STA.1+090 1소단배수로
현 황	균열(L=2.0m)

8. 상주절토08

손상현황 사진

위 치	전체
현 황	전경

위 치	하단
현 황	전경

위 치	상부자연사면
현 황	전경

위 치	점검계단
현 황	전경

위 치	산마루측구
현 황	전경

위 치	STA 14.21k 산마루측구	위 치	STA 14.21k 산마루측구
현 황	균열(L=2.0m)	현 황	균열(L=1.5m)
위 치	STA 14.21k 산마루측구	위 치	STA 14.23k 소단배수로
현 황	균열(L=1.5m)	현 황	들뜸(A=0.5mX1.0m)
위 치	STA 14.24k 소단배수로	위 치	STA 14.25k 소단배수로
현 황	균열(L=2.5m)	현 황	균열(L=2.5m)

9. 상주절토09

손상현황 사진

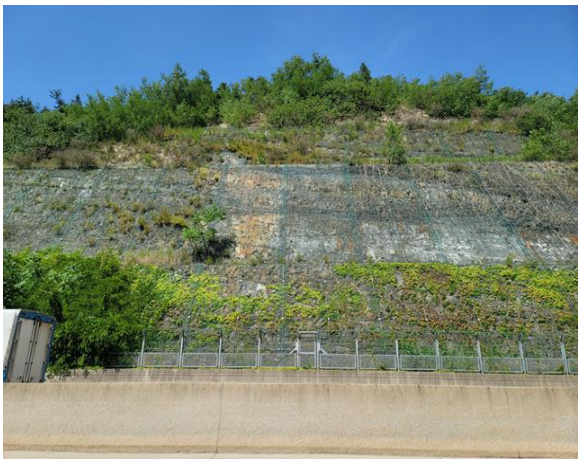
위 치	전체
현 황	전경

위 치	하단
현 황	전경

위 치	하단
현 황	전경

위 치	1소단배수로, 낙석방지울타리
현 황	전경

위 치	점검계단, 산마루측구
현 황	전경

			
위 치	2단 사면	위 치	사면부
현 황	전경	현 황	전경
위 치	STA 14.69k 1소단배수로	위 치	STA 14.77k 5단
현 황	토사퇴적	현 황	심한풍화
위 치	STA 14.63k 1소단배수로	위 치	STA 14.65k 1소단배수로
현 황	균열(L=2.0m)	현 황	균열(L=2.0m)

위 치	STA 14.75k 1소단배수로	위 치	STA 14.92k 산마루측구
현 황	균열(L=2.0m)	현 황	균열(L=0.5m)

10. 상주절토10

손상현황 사진

위 치	전체
현 황	전경

위 치	낙석방지울타리
현 황	전경

위 치	상부 자연사면
현 황	전경

위 치	1소단배수로
현 황	전경

위 치	산마루측구, 점검계단
현 황	전경

위 치	사면부	위 치	2단 사면
현 황	전경	현 황	전경
위 치	STA 15.40k 1소단배수로	위 치	STA 15.40k 1소단배수로
현 황	토사퇴적	현 황	토사퇴적
위 치	STA 15.45k 1소단배수로	위 치	STA 15.45k 산마루측구
현 황	균열(L=2.0m)	현 황	균열(L=1.0m)

위 치	STA 15.49k 산마루측구	위 치	1단 사면
현 황	균열(L=1.0m)	현 황	전경

11. 상주절토11

손상현황 사진

위 치	전체
현 황	전경

위 치	하단
현 황	전경

위 치	상부 자연사면
현 황	전경

위 치	1소단배수로
현 황	전경

위 치	점검계단, 산마루측구
현 황	전경

위 치	2단 사면	위 치	사면부
현 황	전경	현 황	전경
위 치	STA 15.91k 산마루측구	위 치	STA 15.97k 1소단배수로
현 황	균열(L=1.5m)	현 황	균열(L=2.0m)
위 치	STA 15.94k 1소단배수로	위 치	STA 15.99k 1소단배수로
현 황	망상균열(A=5.0m×2.0m)	현 황	토사퇴적(L=20.0m)

12. 영천절토12

손상현황 사진

위 치	전체
현 황	전경

위 치	하단
현 황	전경

위 치	산마루측구, 점검계단
현 황	전경

위 치	소단배수로
현 황	전경

위 치	점검계단
현 황	전경

위 치	사면부	위 치	숏크리트 보호공
현 황	전경	현 황	전경
위 치	STA 16.86k 산마루측구	위 치	STA 16.88k 산마루측구
현 황	균열(L=1.0m)	현 황	재균열(L=1.0m)
위 치	STA 16.90k 1소단배수로	위 치	STA 16.91k 1소단배수로
현 황	균열(L=2.0m)	현 황	균열(L=2.0m)

위 치	STA 16.95k 1소단배수로	위 치	STA 16.95k 1소단배수로
현 황	균열(L=1.0m)	현 황	균열(L=1.0m)

13. 상주절토13

손상현황 사진

위 치	전체
현 황	전경

위 치	하단 및 야생동물유도울타리
현 황	전경

위 치	점검계단, 산마루측구
현 황	전경

위 치	1소단배수로
현 황	전경

위 치	점검계단
현 황	전경

위 치	STA 16.87k 산마루측구	위 치	STA 17.23k 산마루측구
현 황	균열(L=1.5m)	현 황	균열(L=0.5m)
위 치	STA 17.23k 산마루측구	위 치	STA 17.25k 산마루측구
현 황	파손(A=0.2mX0.3m)	현 황	재료분리(A=0.2mX0.2m)
위 치	STA 17.28k 산마루측구	위 치	STA 17.28k 소단배수로
현 황	균열(L=1.5m)	현 황	균열(L=2.5m)

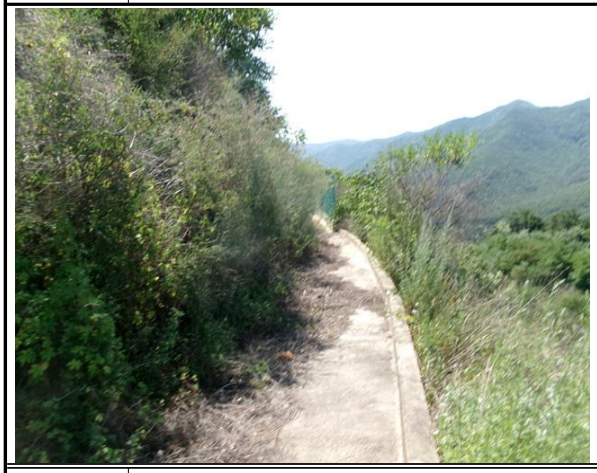
14. 상주절토14

손상현황 사진

위 치	전체
현 황	전경

위 치	하단
현 황	전경

위 치	산마루측구, 점검계단
현 황	전경



위 치	1소단배수로
현 황	전경

위 치	점검계단
현 황	전경

위 치	1소단배수로, 낙성방지울타리	위 치	계단식옹벽 설치중
현 황	전경	현 황	전경
위 치	STA 17.35~17.45k 1소단배수로	위 치	STA 17.35~17.45k 1소단배수로
현 황	토사퇴적(L=100.0m)	현 황	토사퇴적(L=100.0m)
위 치	STA 17.41k 1단	위 치	STA 17.41k 1단
현 황	계단식옹벽 설치중	현 황	계단식옹벽 설치중

15. 상주절토15

손상현황 사진

위 치	전체
현 황	전경

위 치	하단 및 낙석방지울타리
현 황	전경

위 치	점검계단
현 황	전경

위 치	1소단배수로
현 황	전경

위 치	산마루측구
현 황	전경

위 치	STA 18.26k 1소단배수로	위 치	STA 18.28k 1소단배수로
현 황	재균열(L=2.0m)	현 황	재균열(L=2.0m)

16. 상주절토16

손상현황 사진

위 치	전체
현 황	전경

위 치	1소단배수로
현 황	전경

위 치	개비온 및 옹벽
현 황	전경

위 치	점검사다리
현 황	전경

위 치	STA 21.99k 1소단배수로
현 황	균열

위 치	STA 21.99k 1소단배수로	위 치	STA 22.04k 1소단배수로
현 황	토사퇴적	현 황	균열
위 치	STA 21.61k 1단	위 치	2023년 하반기
현 황	표층유실 임시보수	현 황	표층유실 임시보수

17. 영천절토17

손상현황 사진

위 치	전체
현 황	전경

위 치	하부
현 황	전경

위 치	점검계단
현 황	전경

위 치	1소단배수로
현 황	전경

위 치	2단 사면
현 황	전경

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>산마루측구</td><td>위 치</td><td>하부</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 21.86k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 22.00k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=1.0m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=4.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td colspan="2">-</td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>1단 사면</td><td>위 치</td><td>-</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>점검계단 식생</td><td>현 황</td><td>-</td></tr>
</table>

18. 영천절토18

손상현황 사진

위 치	전체
현 황	전경

위 치	하부
현 황	전경

위 치	점검계단
현 황	전경

위 치	1소단배수로
현 황	전경

위 치	판넬형 옹벽
현 황	전경

위 치	STA 23.06k 1소단배수로	위 치	STA 23.16k 1단 사면
현 황	균열(L=30.0m)	현 황	임시보수

19. 영천절토19

손상현황 사진

위 치	전체
현 황	전경

위 치	하단 및 낙석방지울타리
현 황	전경

위 치	소단배수로
현 황	전경

위 치	옹벽
현 황	전경

위 치	숏크리트, 격자앵커블럭
현 황	전경

위 치	STA 24.85k 소단배수로	위 치	STA 24.81k 소단배수로
현 황	토사퇴적	현 황	균열(L=5.0m)
위 치	STA 24.91k 산마루측구	위 치	STA 24.91k 산마루측구
현 황	균열(L=1.0m)	현 황	파손
위 치	STA 24.93k 산마루측구	위 치	상부 자연사면
현 황	파손	현 황	전경

20. 영천절토20

손상현황 사진

위 치	전체
현 황	전경

위 치	하단
현 황	전경

위 치	산마루측구, 점검계단
현 황	전경

위 치	소단배수로
현 황	전경

위 치	점검계단
현 황	전경

<table>
<tr><td>
</td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>야생동물유도울타리</td><td>위 치</td><td>25.98k 옹벽</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>균열(L=4.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 25.86k 산마루측구</td><td>위 치</td><td>STA 25.91k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>파손(A=0.1mX0.8m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 25.99k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 25.97k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>망상균열(A=40.0m×3.0m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td></tr>
</table>

위 치	STA 25.98k 1소단배수로	위 치	STA 25.93k 옹벽
현 황	균열(L=2.0m)	현 황	앵커캡 파손(1EA)

21. 영천절토21

손상현황 사진

위 치	전체
현 황	전경

위 치	하부
현 황	전경

위 치	하부
현 황	전경

위 치	소단배수로
현 황	전경

위 치	산마루측구, 점검계단
현 황	전경

위 치	점검계단	위 치	옹벽, 숏크리트
현 황	전경	현 황	전경
위 치	격자앵커	위 치	사면부 격자앵커
현 황	전경	현 황	전경

22. 영천절토22

손상현황 사진

위 치	전체
현 황	전경

위 치	하단
현 황	전경

위 치	산마루측구, 점검계단
현 황	전경

위 치	소단 배수로
현 황	전경

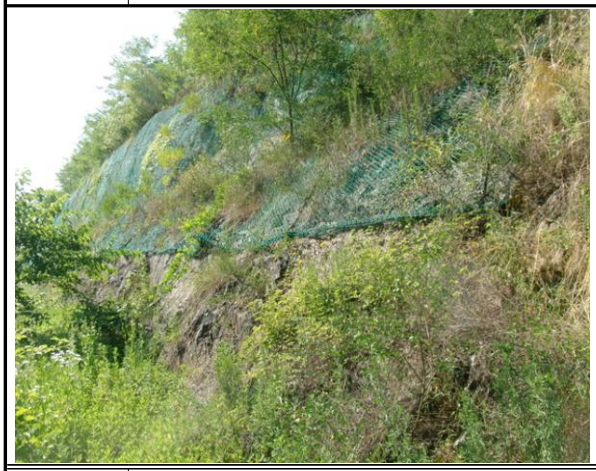
위 치	숏크리트, 격자앵커
현 황	전경

위 치	STA 27.51k 1소단배수로	위 치	STA 27.54k 1소단배수로
현 황	균열(L=4.0m)	현 황	균열(L=2.0m)
위 치	STA 27.56k 1소단배수로	위 치	STA 27.57k 1소단배수로
현 황	재균열(L=3.0m)	현 황	파손(A=0.2mX2.0m)
위 치	STA 27.58k 1소단배수로	위 치	STA 27.60k 산마루측구
현 황	균열(L=2.0m)	현 황	파손(A=2.0mX0.5m)

23. 영천절토23

손상현황 사진

위 치	전체
현 황	전경



위 치	하단
현 황	전경

위 치	하단, 방음터널
현 황	전경

위 치	산마루측구, 점검계단
현 황	전경

위 치	소단배수로
현 황	전경

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>야생동물유도울타리</td><td>위 치</td><td>숏크리트, 격자앵커</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 27.76k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 27.77k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=2.5m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 27.79k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 27.87k 1단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td><td>현 황</td><td>이완암</td></tr>
</table>

위 치	STA 27.95k 4단	위 치	STA 28.10k 산마루측구
현 황	숏크리트 백태	현 황	균열(L=1.0m)

24. 상주절토24

손상현황 사진

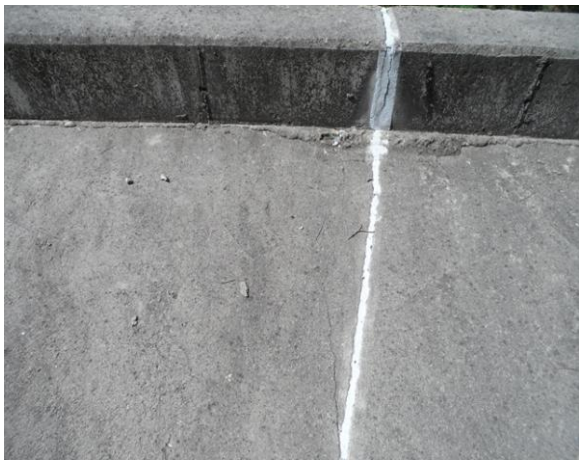
위 치	전체
현 황	전경

위 치	하단
현 황	전경

위 치	소단배수로 낙석방지울타리
현 황	전경

위 치	산마루측구, 점검계단
현 황	전경

위 치	소단배수로
현 황	전경

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>1단 사면</td><td>위 치</td><td>3단 사면</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 30.45k 산마루측구</td><td>위 치</td><td>STA 30.46k 산마루측구</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=1.0m)</td><td>현 황</td><td>재료분리(A=0.3m×0.3m)</td></tr>
<tr><td>  </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 30.48k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 30.50k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=2.0m)</td><td>현 황</td><td>파손(A=0.5m×0.2m)</td></tr>
</table>

위 치	STA 30.53k 1소단배수로	위 치	STA 30.55k 1소단배수로
현 황	망상균열	현 황	균열(L=2.0m)

25. 영천절토25

손상현황 사진

위 치	전체
현 황	전경

위 치	하단 및 낙석방지울타리
현 황	전경

위 치	소단배수로
현 황	전경

위 치	산마루측구
현 황	전경

위 치	점검계단
현 황	전경

위 치	사면내 옹벽, 점검계단
현 황	전경

위 치	숏크리트, 수직도수로
현 황	전경

위 치	3단 숏크리트, 앵커공
현 황	전경

위 치	8단 숏크리트, 앵커공
현 황	전경

위 치	숏크리트부 수평배수공
현 황	전경

위 치	STA 31.42k 1소단배수로
현 황	균열(L=2.0m)

위 치	STA 31.47k 1소단배수로	위 치	STA 31.61k 1소단배수로
현 황	균열(L=2.0m)	현 황	균열(L=2.0m)

26. 영천절토26

손상현황 사진

위 치	전체
현 황	전경

위 치	하단
현 황	전경

위 치	소단배수로
현 황	전경

위 치	산마루측구, 점검계단
현 황	전경

위 치	점검사다리
현 황	전경

위 치	숏크리트	위 치	자연사면
현 황	전경	현 황	전경
위 치	STA 33.74K 2단	위 치	STA 33.76k 2소단배수로
현 황	숏크리트 파손(A=0.2m×20.0m)	현 황	균열(L=2.0m)
위 치	STA 33.77k 2단	위 치	STA 33.79K 2단
현 황	숏크리트 파손(A=0.5m×10.0m)	현 황	숏크리트 들뜸(A=0.2m×20.0m)

위 치	STA 33.82K 자연사면	위 치	STA 33.83K 1단
현 황	표층유실 임시보수	현 황	임시보수부 – 식생양호

27. 상주절토27

손상현황 사진

위 치	전체
현 황	전경

위 치	하단, 낙석방지울타리
현 황	전경

위 치	수직도수로, 점검계단
현 황	전경

위 치	산마루측구
현 황	풍화 전경

위 치	소단배수로
현 황	전경

위 치	STA 36.30K 산마루측구	위 치	STA 36.36K 1단
현 황	균열(L=1.0m)	현 황	표층유실부 임시보수

28. 영천절토28

손상현황 사진

위 치	전체
현 황	전경

위 치	하단 및 낙석방지울타리
현 황	전경

위 치	소단배수로, 낙석방지울타리
현 황	전경

위 치	산마루측구, 점검계단
현 황	전경

위 치	수직도수로, 점검계단
현 황	전경

위 치	STA 37.21k 1단 사면	위 치	STA 37.21k 1단 사면
현 황	표층유실부 임시보수	현 황	표층유실부 임시보수
위 치	STA 37.25k 1소단배수로	위 치	STA 37.25k 1소단배수로
현 황	토사퇴적(L=30.0m)	현 황	토사퇴적(L=30.0m)
위 치	STA 37.23k 2단	위 치	STA 37.23k 2단
현 황	쐐기파괴 징후구간(A=1.0㎡)	현 황	쐐기파괴 징후구간(A=1.0㎡)

위 치	STA 37.27k 산마루측구	위 치	STA 37.32k 수직도수로
현 황	파손(A=1.05㎡)	현 황	재료분리(A=0.40㎡)

29. 상주절토29

손상현황 사진

위 치	전체
현 황	전경

위 치	하단 및 낙석방지울타리
현 황	전경

위 치	점검계단, 산마루측구
현 황	전경

위 치	1소단배수로
현 황	전경

위 치	STA 38.32k 1소단배수로
현 황	파손 및 철근노출(A=0.2㎡)

위 치	STA 38.36k 1단	위 치	STA 38.37k 1소단배수로
현 황	숏크리트 백태(A=1.0㎡)	현 황	균열(L=3.0m)

30. 상주절토30

손상현황 사진

위 치	전체
현 황	전경

위 치	하단 및 낙석방지울타리
현 황	전경

위 치	산마루측구, 점검계단
현 황	전경

위 치	소단배수로, 낙석방지울타리
현 황	전경

위 치	STA 38.56k 1소단배수로
현 황	균열(L=2.0m)

위 치	STA 38.65k 1소단배수로	위 치	STA 38.67k 산마루측구
현 황	토사 및 낙석적치(V=0.5㎥)	현 황	재료분리(A=0.2m×1.0m)

31. 영천절토31

손상현황 사진

위 치	전체
현 황	전경

위 치	시점부
현 황	전경

위 치	종점부
현 황	전경

위 치	하단
현 황	전경

위 치	산마루측구, 점검계단
현 황	전경

위 치	1소단배수로	위 치	STA 40.08k 2단
현 황	전경	현 황	임시보수부
위 치	STA 40.10k 1소단배수로	위 치	STA 40.15k 1소단배수로
현 황	토사퇴적(L=20.0m)	현 황	재균열(L=2.0m)
위 치	STA 40.16k 1소단배수로	위 치	STA 40.03k 산마루측구
현 황	종균열(L=20.0m)	현 황	균열 보수부

<table>
<tr><td colspan="2">
</td><td colspan="2">
</td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>사면붕괴(2023.07.05.)</td><td>위 치</td><td>계단식옹벽+앵커(2024.06.13.)</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>옹벽 보강공사중</td></tr>
</table>

32. 영천절토32

손상현황 사진

위 치	전체
현 황	전경

위 치	하단
현 황	전경

위 치	산마루측구, 점검계단
현 황	전경

위 치	수직도수로, 점검계단
현 황	전경

위 치	1소단배수로, 낙석방지울타리
현 황	전경

위 치	산마루측구	위 치	2소단배수로
현 황	전경	현 황	전경
위 치	STA 40.58k 1소단배수로	위 치	STA 40.60k 1소단배수로
현 황	균열(L=2.0m)	현 황	토사 및 식생퇴적(L=150.0m)
위 치	STA 40.70k 3단	위 치	STA 40.70k 3단
현 황	뜬돌 및 이완암(A=25.0㎡)	현 황	표층유실(A=50.0㎡)

위 치	STA 40.70k 3단(1소배)	위 치	STA 40.75k 산마루측구
현 황	낙석(V=0.2㎥)	현 황	파손(A=0.09㎡)

33. 영천절토33

손상현황 사진

위 치	전체
현 황	전경

위 치	하단 및 낙석방지울타리
현 황	전경

위 치	산마루측구
현 황	전경

위 치	소단배수로, 낙석방지울타리
현 황	전경

위 치	숏크리트
현 황	전경

위 치	STA 0+515 1단 사면
현 황	충전물유실 및 하부퇴적

위 치	STA 0+515 1단 사면
현 황	충전물유실 및 하부퇴적

위 치	STA 0+395 1단 사면
현 황	충전물유실 및 하부퇴적

위 치	STA 0+380 1단 사면
현 황	임시보수부

위 치	STA 0+515 2단
현 황	숏크리트 백태

위 치	STA 0+540 1소단배수로
현 황	균열(L=2.5m)

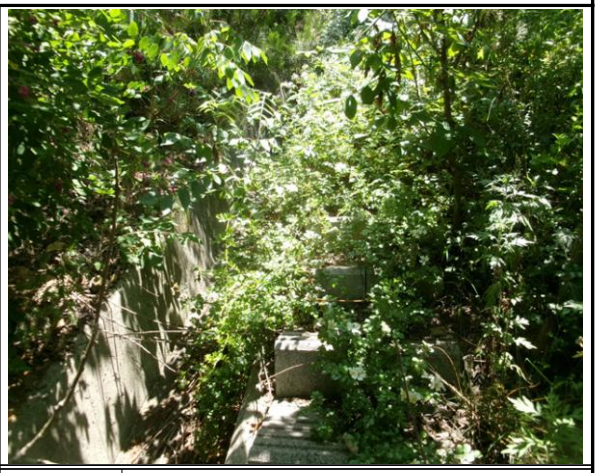
위 치	STA 0+590 1소단배수로	위 치	STA 0+610 2단 상부
현 황	균열(L=2.5m)	현 황	숏크리트 재들뜸(A=2.0㎡)

34. 영천절토34

손상현황 사진

위 치	전체
현 황	전경

위 치	하단 및 낙석방지울타리
현 황	전경



위 치	산마루측구, 점검계단
현 황	전경

위 치	소단 배수로
현 황	전경

위 치	소단 배수로 및 낙석방지울타리
현 황	전경

위 치	STA 1.94k 1~2단
현 황	충전물 유실우려

위 치	STA 1.94k 1소단배수로
현 황	균열(L=5.0m)

위 치	STA 1.98k 1소단배수로
현 황	균열(L=2.0m)

위 치	STA 2.03k 1소단배수로
현 황	균열(L=2.0m)

위 치	STA 2.03k 1소단배수로
현 황	균열(L=2.0m)

위 치	STA 2.10k 1소단배수로
현 황	망상균열(A=20.0m×2.0m)

위 치	STA 2.14k 산마루측구	위 치	숏크리트부
현 황	균열(L=1.5m)	현 황	전경

35. 상주절토35

손상현황 사진

위 치	전체
현 황	전경

위 치	하단 및 낙석방지울타리
현 황	전경

위 치	산마루측구, 점검계단
현 황	전경

위 치	소단 배수로
현 황	전경

위 치	5단
현 황	전경

위 치	소단배수로 낙석방지울타리
현 황	전경

위 치	1소단배수로 전구간
현 황	낙석퇴적

위 치	STA 0+230 산마루측구
현 황	균열(L=1.0m)

위 치	STA 0+265 1소단배수로
현 황	망상균열(A=5.0㎡)

위 치	STA 0+320 1소단배수로
현 황	균열(L=2.5m)

위 치	전구간
현 황	심한 풍화

36. 상주절토36

손상현황 사진

위 치	전체
현 황	전경

위 치	하단 및 낙석방지울타리
현 황	전경

위 치	산마루측구
현 황	전경

위 치	소단 배수로
현 황	전경

위 치	STA 53.37k 2단
현 황	녹생토유실(A=10.0m×5.0m)

위 치	STA 53.38k 1소단배수로	위 치	STA 53.38k 1소단배수로
현 황	균열(L=2.0m)	현 황	토사퇴적(A=50.0m×0.5m)

37. 상주절토37

손상현황 사진

위 치	전체
현 황	전경

위 치	하단 및 낙석방지울타리
현 황	전경

위 치	수직도수로
현 황	전경

위 치	점검계단
현 황	전경

위 치	소단 배수로
현 황	전경

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>숏크리트, 앵커공</td><td>위 치</td><td>3단 사면</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 54.58k 3단 숏크리트</td><td>위 치</td><td>STA 54.59k 3단 숏크리트</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>들뜸(A=20.0m×10.0m)</td><td>현 황</td><td>들뜸(A=40.0m×1.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 54.59k 3단 숏크리트</td><td>위 치</td><td>STA 54.60k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>들뜸(A=40.0m×1.0m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=20.0m)</td></tr>
</table>

위 치	STA 54.59k 2단	위 치	STA 54.59k 2단
현 황	숏크리트 들뜸 임시보수	현 황	숏크리트 들뜸 임시보수

38. 영천절토38

손상현황 사진

위 치	전체
현 황	전경

위 치	하단, 낙석방지울타리
현 황	전경

위 치	산마루측구, 점검계단
현 황	전경

위 치	소단 배수로
현 황	전경

위 치	자연사면
현 황	전경

위 치	점검계단, 산마루측구	위 치	2단
현 황	전경	현 황	전경
위 치	STA 54.81k 산마루측구	위 치	STA 54.85k 1소단배수로
현 황	파손(A=0.2m×0.5m)	현 황	균열(L=2.0m)
위 치	STA 54.84k 1소단배수로	위 치	STA 54.87k 1소단배수로
현 황	토사퇴적(V=1.0㎥)	현 황	균열(L=2.0m)

위 치	STA 54.88k 1소단배수로	위 치	STA 54.92k 산마루측구
현 황	균열(L=2.0m)	현 황	균열(L=1.5m)

39. 영천절토39

손상현황 사진

위 치	전체
현 황	전경

위 치	하단 및 낙석방지울타리
현 황	전경

위 치	산마루측구, 점검계단
현 황	전경

위 치	소단배수로
현 황	전경

위 치	STA 55.33k 1소단배수로
현 황	균열(L=2.0m)

위 치	STA 55.35k 소단배수로	위 치	STA 55.40k 1소단배수로
현 황	토사퇴적(L=50.0m)	현 황	균열(L=2.0m)

40. 영천절토40

손상현황 사진

위 치	전체
현 황	전경

위 치	하단
현 황	전경

위 치	산마루측구
현 황	전경

위 치	소단 배수로
현 황	전경

위 치	숏크리트
현 황	전경

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>야생동물유도 울타리</td><td>위 치</td><td>자연사면</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 56.15k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 56.20k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=1.0m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=50.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 56.20k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 56.32k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=50.0m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=10.0m)</td></tr>
</table>

위 치	STA 56.34k 산마루측구	위 치	STA 56.38k 산마루측구
현 황	균열(L=1.0m)	현 황	균열(L=1.0m)

41. 영천절토41

전 경

위 치	전체
현 황	전경

위 치	하단, 낙석방지울타리
현 황	전경

위 치	산마루측구
현 황	전경

위 치	수직도수로
현 황	전경

위 치	자연사면
현 황	전경

위 치	개비온
현 황	전경

위 치	점검사다리
현 황	전경

위 치	STA 57.99k 산마루측구
현 황	파손(A=0.15㎡)

위 치	STA 58.00k 산마루측구
현 황	파손(A=0.15㎡)

위 치	STA 57.93k 2단
현 황	식생공유실(A=8.0㎡)-상태양호

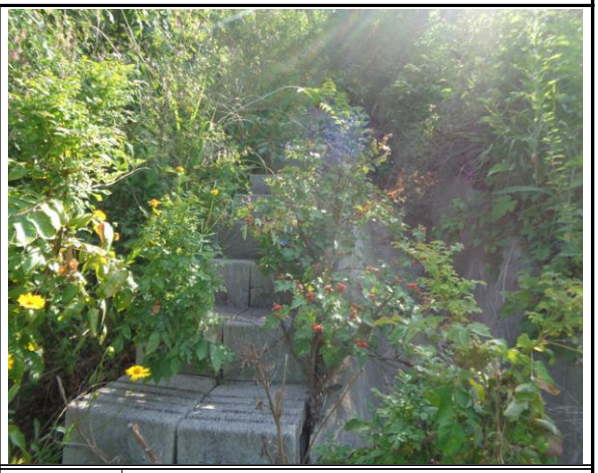
위 치	STA 57.93k 2단
현 황	식생공유실(A=8.0㎡)-상태양호

42. 상주절토42

손상현황 사진

위 치	전체
현 황	전경

위 치	하단, 낙석방지울타리
현 황	전경



위 치	산마루측구, 점검계단
현 황	전경

위 치	하단
현 황	전경

위 치	숏크리트, 격자앵커
현 황	전경

위 치	STA 58.66k 산마루측구	위 치	STA 58.66k 산마루측구
현 황	균열 (L=1.0m)	현 황	균열 (L=1.0m)

43. 상주절토43

손상현황 사진

위 치	전체
현 황	전경

위 치	하단 및 낙석방지울타리
현 황	전경

위 치	산마루측구
현 황	전경

위 치	소단배수로
현 황	전경

위 치	점검계단
현 황	전경

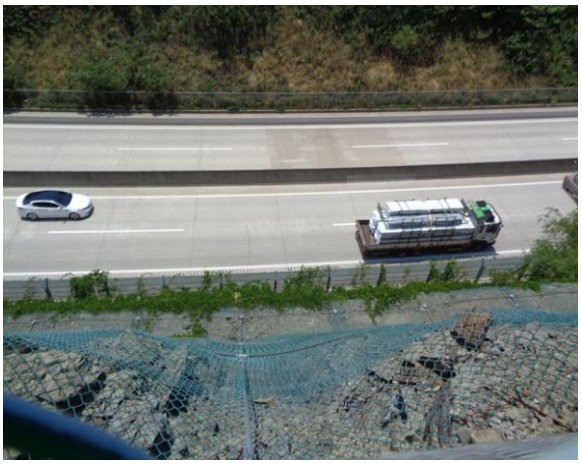
위 치	STA 58.89k 1소단배수로
현 황	균열(L=2.0m)

위 치	STA 58.97k 1소단배수로
현 황	망상균열(A=1.0m×40.0m)

위 치	STA 59.02k 1소단배수로
현 황	균열(L=2.0m)

위 치	STA 59.04k 산마루측구
현 황	균열(L=0.5m)

위 치	전구간
현 황	이완암 우려구간



위 치	전구간
현 황	이완암 우려구간

위 치	2단 심한풍화	위 치	2단 심한풍화
현 황	전경	현 황	전경

44. 상주절토44

전 경

위 치	전체
현 황	전경

위 치	하단 및 낙석방지울타리
현 황	전경

위 치	점검계단, 산마루측구
현 황	전경

위 치	소단배수로, 낙석방지울타리
현 황	전경

위 치	점검사다리
현 황	전경

위 치	1단	위 치	3단
현 황	전경	현 황	전경
위 치	STA 66.53k 1소단배수로	위 치	STA 66.53k 1소단배수로
현 황	토사퇴적(L=10m)	현 황	토사퇴적(L=10m)
위 치	STA 66.53k 1소단배수로	위 치	STA 66.54k 1소단배수로
현 황	균열(L=2.0m)	현 황	균열(L=2.0m)

위 치	STA 66.55k 1소단배수로	위 치	STA 66.59k 1소단배수로
현 황	폐자재 적치	현 황	균열(L=2.0m)

부 록

사 진 첩

45. 영천절토45

손상현황 사진

위 치	전체
현 황	전경

위 치	하부
현 황	전경

위 치	산마루측구
현 황	전경

위 치	점검계단
현 황	전경

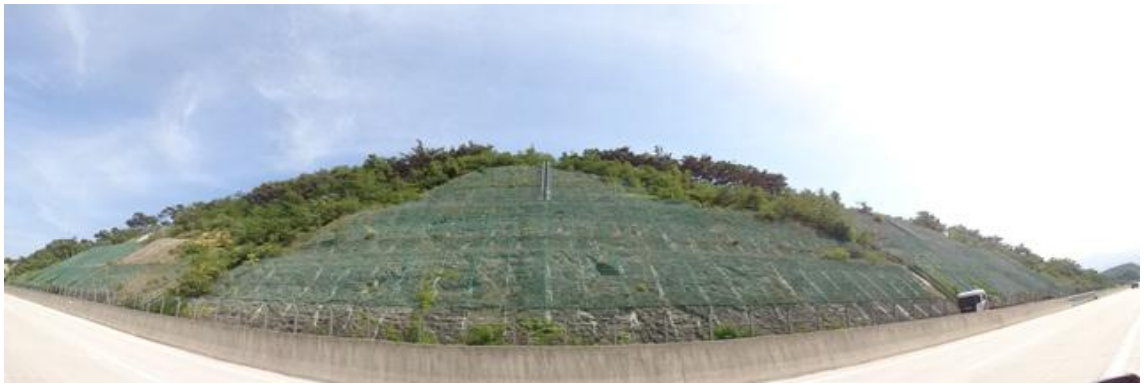
위 치	소단배수로
현 황	전경

위 치	자연사면	위 치	정면
현 황	전경	현 황	전경
위 치	STA 69.13~69.17k 1소단배수로	위 치	STA 69.16k 1단
현 황	토사퇴적(L=40.0m)	현 황	뜬돌
위 치	STA 69.19k 1소단배수로	위 치	STA 69.19k 1소단배수로
현 황	균열(L=2.0m)	현 황	균열(L=2.0m)

위 치	STA 69.21k 1소단배수로	위 치	STA 69.21k 산마루측구
현 황	균열(L=2.0m)	현 황	균열(L=1.5m)

46. 영천절토46

손상현황 사진



위 치	전체
현 황	전경

위 치	하단 및 낙석방지울타리
현 황	전경

위 치	산마루측구
현 황	전경

위 치	소단 배수로
현 황	전경

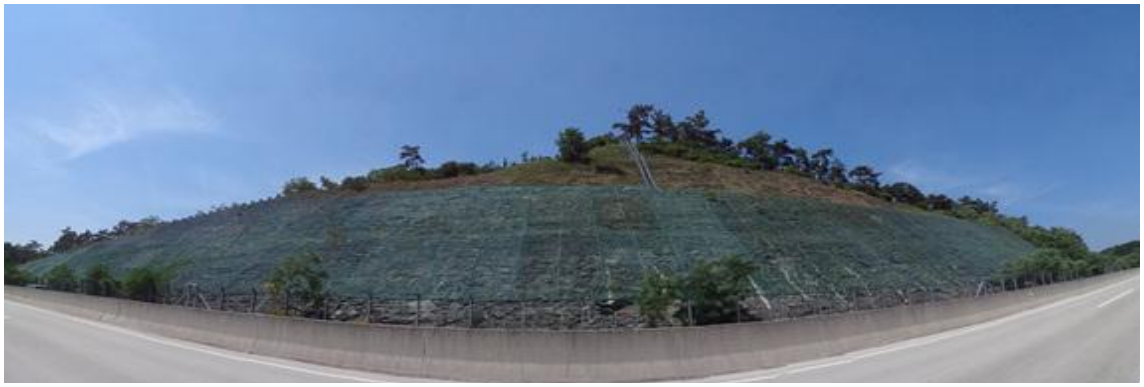
위 치	점검계단
현 황	전경

위 치	점검사다리	위 치	수직도수로
현 황	전경	현 황	전경
위 치	STA 70.12~70.14k 1소단배수로	위 치	STA 70.12~70.14k 1소단배수로
현 황	종균열 및 횡균열(L=40.0m)	현 황	종균열 및 횡균열(L=40.0m)
위 치	STA 70.18k 1소단배수로	위 치	STA 70.33k 1소단배수로
현 황	종균열 및 횡균열(L=3.0m)	현 황	종균열 및 횡균열(L=3.0m)

위 치	STA 70.28k 산마루측구	위 치	STA 70.29k 산마루측구
현 황	균열(L=1.0m)	현 황	균열(L=0.5m)

47. 상주절토47

손상현황 사진



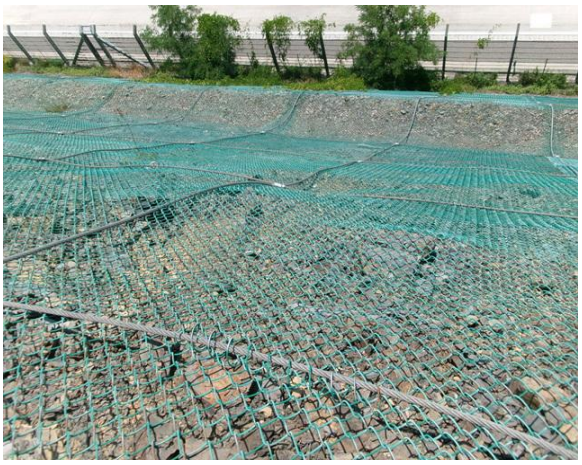
위 치	전체
현 황	전경

위 치	하단 및 낙석방지울타리
현 황	전경

위 치	점검사다리
현 황	전경

위 치	소단배수로
현 황	전경

위 치	산마루측구
현 황	전경

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>점검계단</td><td>위 치</td><td>야생동물 유도 울타리</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 70.75k 산마루측구</td><td>위 치</td><td>STA 70.76k 산마루측구</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>재료분리(A=0.4m×0.5m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=1.5m)</td></tr>
<tr><td> </td><td>  </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 70.77k 산마루측구</td><td>위 치</td><td>STA 70.60k 2단</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=1.0m)</td><td>현 황</td><td>망내 퇴적</td></tr>
</table>

위 치	STA 70.65~71k 1소단배수로	위 치	STA 70.65k 1소단배수로
현 황	토사, 낙석퇴적(A=60.0m×0.5m)	현 황	균열(L=2.0m)

48. 영천절토48

손상현황 사진

위 치	전체
현 황	전경

위 치	하단 및 낙석방지울타리
현 황	전경

위 치	산마루측구, 점검계단
현 황	전경

위 치	소단배수로
현 황	전경

위 치	STA 71.09k 1소단배수로
현 황	균열(L=2.0m)

위 치	STA 71.12k 1소단배수로	위 치	STA 71.13k 산마루측구
현 황	균열(L=1.0m)	현 황	균열(L=1.5m)

49. 상주절토49

손상현황 사진

위 치	전체
현 황	전경

위 치	하단 및 낙석방지울타리
현 황	전경

위 치	숏크리트, 격자앵커
현 황	전경

위 치	수평배수공
현 황	전경

위 치	야생동물유도울타리
현 황	전경

위 치	STA 71.05~71.08k 1단 사면	위 치	STA 71.05~71.08k 1단 사면
현 황	심한풍화	현 황	심한풍화

50. 상주절토50

손상현황 사진

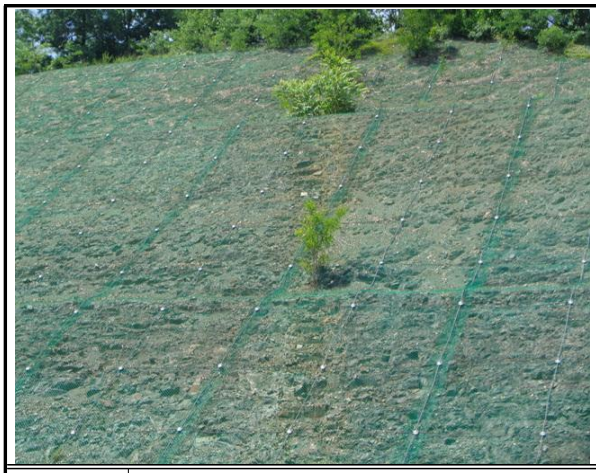
위 치	전체
현 황	전경

위 치	하단 및 낙석방지울타리
현 황	전경

위 치	소단배수로
현 황	전경

위 치	산마루측구
현 황	전경

위 치	STA 71.54k 1소단배수로
현 황	균열(L=2.0m)

			
위 치	STA 71.55k 2단	위 치	STA 71.55k 1소단배수로
현 황	심한풍화	현 황	균열(L=2.0m)

51. 영천절토51

손상현황 사진

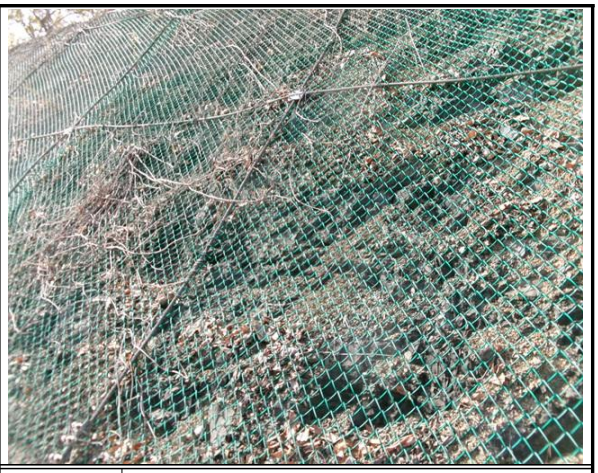
위 치	전체
현 황	전경

위 치	하단 및 낙석방지울타리
현 황	전경

위 치	산마루측구, 점검계단
현 황	전경

위 치	소단배수로
현 황	전경

위 치	STA 72.46k 1소단배수로
현 황	균열(L=3.0m)

			
위 치	STA 72.49k 1소단배수로	위 치	STA 72.48k 3단
현 황	사균열(L=1.0m)	현 황	심한풍화

52. 영천절토52

손상현황 사진

위 치	전체
현 황	전경

위 치	하단 및 낙석방지울타리
현 황	전경

위 치	산마루측구
현 황	전경

위 치	소단배수로
현 황	전경

위 치	야생동물유도 울타리
현 황	전경

위 치	STA 72.80k 산마루측구	위 치	STA 72.89k 1소단배수로
현 황	균열(L=1.5m)	현 황	균열(L=60.0m)

53. 영천절토53

손상현황 사진

위 치	전체
현 황	전경

위 치	하단 및 낙석방지울타리
현 황	전경

위 치	산마루측구, 점검계단
현 황	전경

위 치	소단배수로
현 황	전경

위 치	야생동물유도 울타리
현 황	전경

위 치	STA 73.49k 1소단배수로	위 치	STA 73.50k 1소단배수로
현 황	균열(L=2.0m)	현 황	균열(L=2.0m)

54. 영천절토54

손상현황 사진

위 치	전체
현 황	전경

위 치	하부
현 황	전경

위 치	야생동물 유도 울타리
현 황	전경

위 치	소단배수로
현 황	전경

위 치	점검계단
현 황	전경

위 치	STA 74.40k 1소단배수로
현 황	균열(L=0.5m)

위 치	STA 74.40k 1소단배수로
현 황	균열(L=0.5m)

위 치	STA 74.42k 1소단배수로
현 황	재료분리(A=0.5m×0.5m)

위 치	STA 74.48k 1소단배수로
현 황	균열(L=3.0m)

위 치	STA 74.45~47k 3단
현 황	표층유실(A=20.0m×10.0m)

위 치	STA 74.45~47k 3단
현 황	표층유실(A=20.0m×10.0m)

위 치	STA 74.45k 1소단배수로	위 치	STA 74.45k 1소단배수로
현 황	토사퇴적(A=10.0m×0.5m)	현 황	토사퇴적(A=10.0m×0.5m)

55. 영천절토55

손상현황 사진

위 치	전체
현 황	전경

위 치	하단 및 낙석방지울타리
현 황	전경

위 치	산마루측구
현 황	전경

위 치	소단 배수로
현 황	전경

위 치	점검계단
현 황	전경

위 치	STA 74.78~74.86k 1소단배수로	위 치	STA 74.84k 3단 사면
현 황	토사퇴적(L=80.0m)	현 황	임시보수

56. 상주절토56

손상현황 사진

위 치	전체
현 황	전경

위 치	하부
현 황	전경

위 치	소단배수로 낙석방지울타리
현 황	전경

위 치	소단배수로
현 황	전경

위 치	자연사면
현 황	전경

위 치	STA 75.00k 소단배수로	위 치	STA 75.01k 소단배수로
현 황	균열 (L=3.0m)	현 황	망상균열

57. 영천절토57

손상현황 사진

위 치	전체
현 황	전경

위 치	하단 및 낙석방지울타리
현 황	전경

위 치	산마루측구, 점검계단
현 황	전경

위 치	소단 배수로
현 황	전경

위 치	수직도수로
현 황	전경

위 치	STA 75.21k 1소단배수로	위 치	STA 75.24k 1소단배수로
현 황	균열(L=2.0m)	현 황	보수부박락(A=2.0m*20m)

58. 영천절토58

손상현황 사진

위 치	전체
현 황	전경

위 치	하단
현 황	전경

위 치	산마루측구, 점검계단
현 황	전경

위 치	소단 배수로
현 황	전경

위 치	야생동물 유도 울타리
현 황	전경

위 치	STA 1+06 1단	위 치	STA 1+06 1단
현 황	숏크리트파손(A=250.0m*10.0m)	현 황	숏크리트파손(A=250.0m*10.0m)
위 치	STA 1+24 1소단배수로	위 치	STA 1+24 1소단배수로
현 황	망상균열(A=20.0m×2.0m)	현 황	망상균열(A=20.0m×2.0m)
위 치	STA 1+26 1소단배수로	위 치	STA 1+28 1소단배수로
현 황	균열(L=1.0m)	현 황	균열(L=2.0m)

위 치	STA 1+29 1소단배수로	위 치	STA 1+32 산마루측구
현 황	파손(A=0.2m*0.5m)	현 황	균열(L=1.5m)

59. 영천절토59

손상현황 사진

위 치	전체
현 황	전경

위 치	하부
현 황	전경

위 치	산마루측구, 점검계단
현 황	전경

위 치	소단배수로
현 황	전경

위 치	자연사면
현 황	전경

위 치	STA 0+890 1소단배수로	위 치	STA 0+950 2단
현 황	균열(L=0.5m)	현 황	숏크리트 파손(A=1.0m*2.0m)

60. 영천절토60

손상현황 사진

위 치	전체
현 황	전경

위 치	하단 및 낙석방지울타리
현 황	전경

위 치	산마루측구, 점검계단
현 황	전경

위 치	소단 배수로
현 황	전경

위 치	STA 0+20~0+24 1소단배수로
현 황	토사 및 낙석퇴적(L=40.0m)

위 치	STA 0+17 산마루측구	위 치	STA 0+16~26 1단
현 황	균열(L=0.5m)	현 황	심한풍화

61. 영천절토61

손상현황 사진

위 치	전체
현 황	전경

위 치	하단 및 낙석방지울타리
현 황	전경

위 치	산마루측구
현 황	전경

위 치	소단배수로
현 황	전경

위 치	수직도수로
현 황	전경

위 치	자연사면
현 황	전경

위 치	점검사다리
현 황	전경

위 치	STA 0+40 1소단배수로
현 황	균열(L=2.0m)

위 치	STA 0+40 1소단배수로
현 황	균열(L=2.0m)

위 치	STA 0+47 1소단배수로
현 황	균열(L=20.0m)

위 치	STA 0+47 1소단배수로
현 황	균열(L=20.0m)

위 치	STA 1+21 1소단배수로	위 치	STA 1+21 1소단배수로
현 황	균열(L=3.0m)	현 황	균열(L=3.0m)

62. 영천절토62

손상현황 사진

위 치	전체
현 황	전경

위 치	하단 및 낙석방지울타리
현 황	전경

위 치	산마루측구
현 황	전경

위 치	소단배수로, 낮은울타리
현 황	전경

위 치	점검계단
현 황	전경

위 치	1단	위 치	3단
현 황	전경	현 황	전경
위 치	STA 77.67k 1소단배수로	위 치	STA 77.68k 1소단배수로
현 황	균열(L=2.0m)	현 황	균열(L=2.0m)
		–	
위 치	STA 77.64k 1소단배수로	위 치	–
현 황	토사퇴적(L=10.0m)	현 황	–

63. 영천절토63

손상현황 사진

위 치	전체
현 황	전경

위 치	하단 및 낙석방지울타리
현 황	전경

위 치	산마루측구
현 황	전경

위 치	소단 배수로
현 황	전경

위 치	점검사다리
현 황	전경

위 치	낙석방지울타리
현 황	전경

위 치	자연사면
현 황	전경

위 치	STA 89.57k 1소단배수로
현 황	토사퇴적(L=60.0m)

위 치	STA 89.70k 1소단배수로
현 황	균열(L=2.0m)

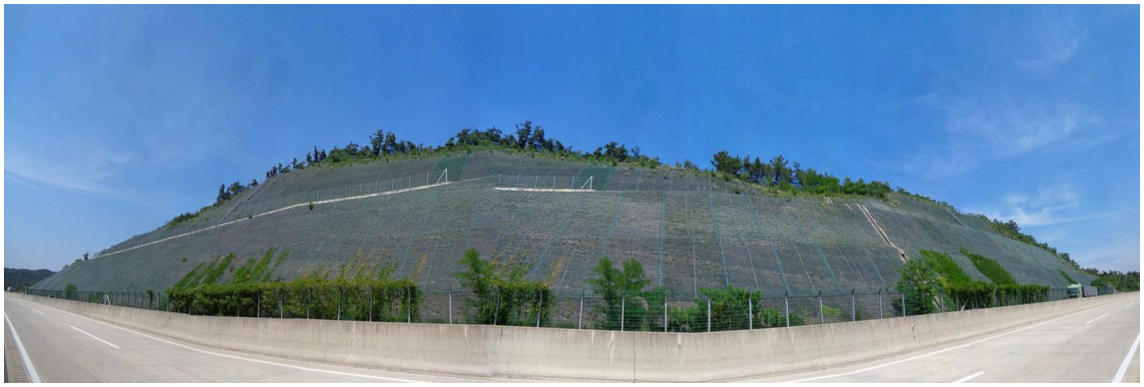
위 치	STA 89.70k 1소단배수로
현 황	균열(L=2.0m)

위 치	STA 89.74k 1소단배수로
현 황	균열(L=2.0m)

위 치	STA 89.80k 1소단배수로	위 치	STA 89.52k 산마루측구
현 황	토사 및 낙석퇴적(L=90.0m)	현 황	재료분리(A=1.0×0.5)

64. 상주절토64

손상현황 사진



위 치	전체
현 황	전경

위 치	하단, 야생동물유도울타리
현 황	전경

위 치	산마루측구
현 황	전경

위 치	점검계단
현 황	전경

위 치	소단 배수로
현 황	전경

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>점검사다리</td><td>위 치</td><td>수직 도수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>전경</td><td>현 황</td><td>전경</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 89.67k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 89.62k 산마루측구</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>토사퇴적(L=60.0m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=0.5m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 89.72k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 89.75k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=2.5m)</td><td>현 황</td><td>균열(L=2.5m)</td></tr>
</table>

위 치	STA 89.80k 1소단배수로	위 치	STA 89.92k 1소단배수로
현 황	토사퇴적(L=90.0m)	현 황	토사퇴적(L=80.0m)

65. 상주절토65

손상현황 사진

위 치	전체
현 황	전경

위 치	하단 및 낙석방지울타리
현 황	전경

위 치	산마루측구
현 황	전경

위 치	소단 배수로
현 황	전경

위 치	점검계단
현 황	전경

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 91.06k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 91.06~98k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>균열(L=2.5m)</td><td>현 황</td><td>토사퇴적(L=80.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 91.06~98k 1소단배수로</td><td>위 치</td><td>STA 91.06~98k 1소단배수로</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>토사퇴적(L=80.0m)</td><td>현 황</td><td>토사퇴적(L=80.0m)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>위 치</td><td>STA 91.09k 산마루측구</td><td>위 치</td><td>STA 91.09k 산마루측구</td></tr>
<tr><td>현 황</td><td>파손(0.1m × 1.5m)</td><td>현 황</td><td>파손(0.1m × 1.5m)</td></tr>
</table>

위 치	STA 91.13k 산마루측구	위 치	STA 91.13k 산마루측구
현 황	균열(L=0.5m)	현 황	균열(L=0.5m)

66. 영천절토66

손상현황 사진

위 치	전체
현 황	전경

위 치	하단 낙석방지울타리
현 황	전경

위 치	산마루측구
현 황	전경

위 치	소단배수로
현 황	전경

위 치	점검계단
현 황	전경

위 치	점검사다리	위 치	야생동물 유도 울타리
현 황	전경	현 황	전경
위 치	STA 91.81~91.98k 1소단배수로	위 치	STA 91.81~91.98k 1소단배수로
현 황	망상균열(A=200.0m×2.0m)	현 황	망상균열(A=200.0m×2.0m)
위 치	STA 91.81~91.98k 1소단배수로	위 치	STA 91.87k 1소단배수로
현 황	망상균열(A=200.0m×2.0m)	현 황	폐자재 적치

		–	
위 치	STA 92.01~92.07k 1소단배수로	위 치	–
현 황	토사퇴적(A=40.0m×0.5m)	현 황	–

부록04. 사전조사 자료일체

상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역

과 업 수 행 계 획 서
(2024년 상반기 정기안전점검)

2024. 06

㈜명성엔지니어링

목 차

1. 과업의 개요 ····· 1

2. 과업의 수행 계획 ····· 2

3. 예정 공정표 ····· 5

4. 안전관리 계획 ····· 8

5. 참여 기술자 ····· 10

1. 과업의 개요

1.1 과 업 명

- 상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역

1.2 과업의 목적

- 본 용역은 시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법(약칭 : 시설물안전법) 제11조 및 동법 시행령 제8조에 의거 실시하는 안전점검 및 동법 제40조에 따른 성능평가를 시행하여 비탈면·옹벽관련 재해를 예방하고, 시설물의 물리적, 기능적 결함을 발견함으로써 신속하고 적절한 하자보수 조치를 취하고 구조적 안전성 및 결함의 원인 등을 조사·측정·평가하여 향후 시설물의 유지관리 및 정기·정밀점검·하자보수·성능평가 등 필요한 자료를 제공하는데 그 목적이 있다.

1.3 대상시설물 현황

구분	합계	교량		터널	옹벽	사면	비고
		1,2종	기타종				
정기점검	135개	42개	-	12개	15개	66개	
하자점검	122개	42개	68개	12개	-	-	

1.4 과업의 범위

- 현장답사 및 관련자료 수집·검토
- 시설물 외관상태 조사
- 보수·보강 방법 제시
- 시설물 유지관리시 점검 또는 진단시 중점 착안사항 제시
- 보고서 작성 및 시설물정보관리종합시스템(FMS) 등록 관리

1.5 과업기간

NO	구 분	수행 기간	비고
1	정기안전점검	2024. 06. ~ 2024. 06. 30	하자점검포함
2	정기안전점검	2024. 09. ~ 2024. 12. 31	
3	드론촬영	2024. 12. ~ 2025. 03. 30	
4	정기안전점검	2025. 04. ~ 2025. 06. 30	
5	성능평가	2025. 07. ~ 2025. 12. 31	
6	정밀안전점검	2025. 07. ~ 2025. 12. 31	
7	드론촬영	2025. 12. ~ 2026. 03. 30	

2. 과업의 수행 계획

2.1 관련자료 수집 및 검토

- 설계도서(종·평면도, 단면도, 구조물도, 구조계산서, 공사시방서 등) 검토함
- 시설물 관리대장, 공사기록(시공관련 자료)
- 점검 주요항목 및 점검시 착안사항 등은 시설물의 안전 및 유지관리실시 세부지침(국토교통 2019.01)에 따라 실시함
- 기 발생된 결함부의 진행여부 및 추가 발생된 결함부를 파악함

2.2 교량 점검내용

- 강재의 균열, 처짐 및 변형, 볼트의 이완 및 탈락, 표면상태 및 부식, 도장상태로 구분하여 상태를 점검함
- 콘크리트의 균열, 박락, 철근부식, 표면상태로 구분하여 상태를 점검함
- 콘크리트면은 검사 가능한 위치에서 누수 및 백태 등을 중심으로 점검함
- 난간, 연석의 손상여부와 교면포장의 균열, 단차, 함몰 등을 점검함
- 교량 상, 하부 주변의 지장물을 점검함

2.3 터널 점검내용

- 터널 내부 라이닝의 변상현황, 균열, 박리, 탈락, 철근노출, 타일의 파손 등을 점검함
- 터널 외부 갱문의 외관상태 조사, 주변 배수로 및 사면의 변형유무를 점검함
- 기타 조명시설 및 부착시설의 상태를 점검함

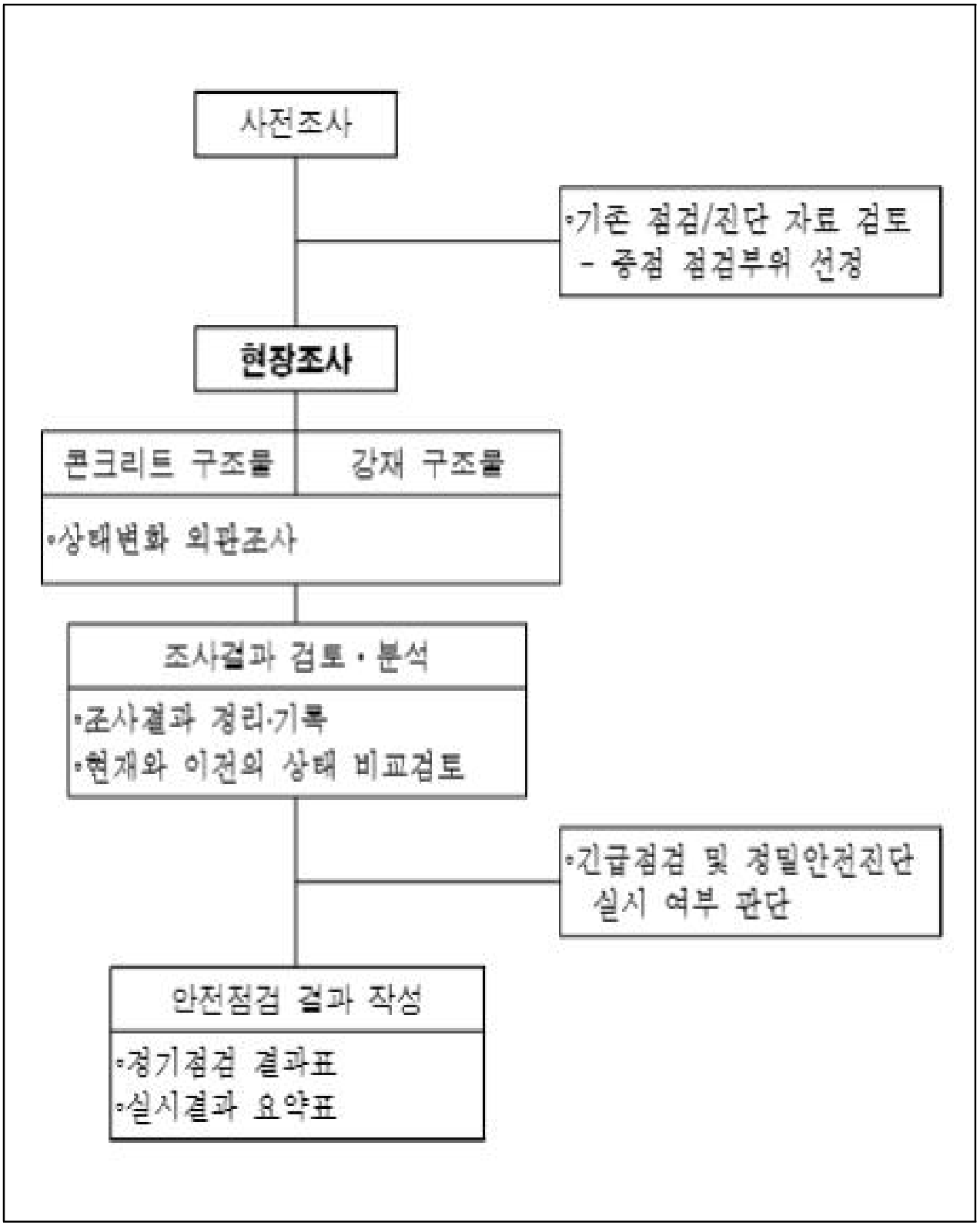
2.4 옹벽 점검내용

- 콘크리트 옹벽은 전면부의 균열, 파손, 누수, 박락, 백태 발생 및 철근노출 등의 현황과 배수공의 상태와 주변영향인자(배수시설 및 옹벽 주변상태), 기초부의 세굴 등을 점검함
- 보강토 옹벽은 전면부의 파손 및 손상, 균열, 유실, 이격 등의 현황과 주변영향인자(배수시설 및 옹벽 주변상태), 기초부의 세굴 등을 점검함

2.5 사면 점검내용

- 파괴의 징후로 사면의 인장균열, 이완암의 규모 및 사면의 변형상태 등을 점검하고, 사면파괴부의 위치, 규모, 파괴유형 및 변동현황 등을 점검함
- 사면파괴 요인에 대한 점검으로 지반상태와 사면형상 및 지하수 상태 등 자연적인 외부요인과 사면의 절취상태, 표면 보호·보강공의 상태, 배수상태 등 외부요인에 대한 점검을 실시함

2.6 과업 수행 흐름도


사전조사
◦기존 점검/진단 자료 검토
- 중점 점검부위 선정
현장조사
콘크리트 구조물
강재 구조물
◦상태변화 외관조사
조사결과 검토·분석
◦조사결과 정리·기록
◦현재와 이전의 상태 비교검토
◦긴급점검 및 정밀안전진단
실시 여부 판단
안전점검 결과 작성
◦정기점검 결과표
◦실시결과 요약표

3. 예정 공정표

구분	공 종	6월			6월				비 고
		1주 (06/10~)	2주 (06/17~)	3주 (06/24~)	4주 (07/01~)	5주 (07/08~)	9주 (07/15~)	10주 (07/22~)	
1	착수 및 자료수집								
2	현장 조사	교량	교량 터널 사면	교량 사면 옹벽	추가조사 (필요시)				3~4개 팀 운영
3	보고서 작성								
4	준 공								06월 30일 준공
공종율(%) 누계		20	40	60	70	80	90	100	

※ 상기 일정은 현장 여건 및 기타 상황 등에 따라 변경될 수 있음

▣ 현장조사 세부일정 - 1/2

구 분	1주 (06/10~)	2주 (06/17~)	3주 (06/24~)	4주 (07/01~)	비고
1. 1공구					
-교량 (낙동JCT교, 상촌교)					
-교량 (양지교,장곡교,의상대교)					
-사면 (5개소)					
-기타종 교량 (승곡교 외 9개소)					
2. 2공구					
-교량 (신개교 외 1개소)					
-사면 (6개소)					
-기타종 교량 (용내교 외 11개소)					
3. 3공구					
-교량 (도개교 외 1개소)					
-터널 (군위터널)				보	
-옹벽 (패널식 외 1개소)				완	
-사면 (12개소)					
-기타종 교량 (다곡2교 외 4개소)				조	
4. 4공구				사	
-교량 (산호교)					
-터널 (산법터널 외 1개소)					
-옹벽 (블럭식 외 2개소)					
-사면 (3개소)					
-기타종 교량 (서경교)					
5. 5공구					
-교량 (오로교 외 5개소)					
-터널 (불로터널 외 2개소)					
-옹벽 (블럭식)					
-사면 (8개소)					
-기타종 교량 (불로교 외 5개소)					

▣ 현장조사 세부일정 - 2/2

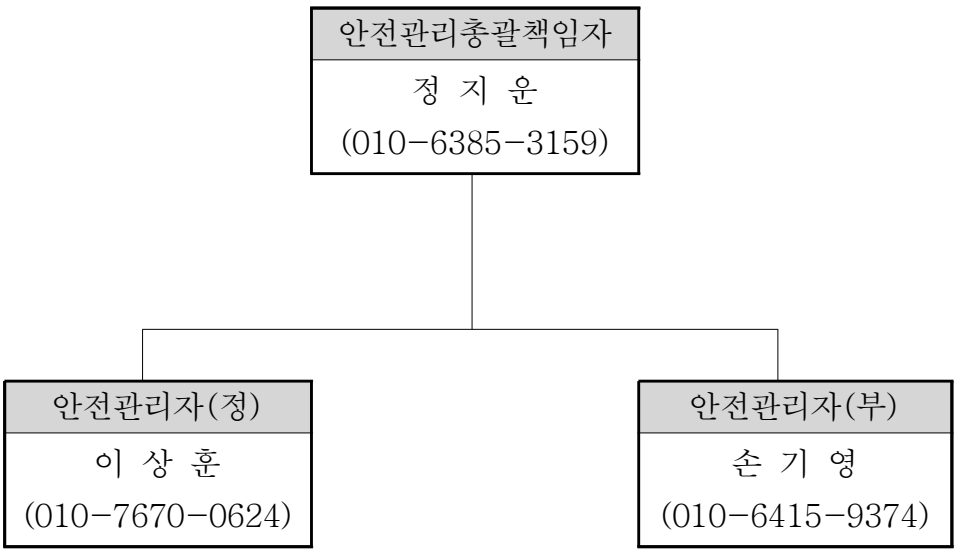
구 분	1주 (06/10~)	2주 (06/17~)	3주 (06/24~)	4주 (07/01~)	비고
6. 6공구				보 완 조 사	
-교량 (장기교 외 2개소)					
-옹벽 (패널식 외 4개소)					
-사면 (5개소)					
-기타종 교량 (마시교 외 6개소)					
7. 7공구					
-교량 (산성교 외 3개소)					
-옹벽 (패널식 외 1개소)					
-사면 (4개소)					
-기타종 교량 (치산생태육교 외 6개소)					
8. 8공구					
-교량 (가천교 외 6개소)					
-옹벽 (패널식)					
-사면 (18개소)					
-기타종 교량 (효정교 외 6개소)					
9. 9공구					
-교량 (삼부천교 외 4개소)					
-옹벽 (패널식 외 1개소)					
-사면 (1개소)					
-기타종 교량 (암기육교 외 6개소)					
10. 10공구					
-교량 (산하교 외 6개소)					
-사면 (4개소)					
-기타종 교량 (목골교 외 4개소)					

※ 상기 조사 일정은 현장 여건 및 당일 기상 상황 등에 따라 변경될 수 있음

4. 안전관리 계획

4.1 일반 사항

◉ 안전점검 종사자의 안전은 물론 공공의 안전을 위하여 기구와 장비를 안전하게 운용하고 작업을 안전하게 수행하도록 안전관리계획을 수립한다.



[현장 안전관리조직]

상주영천고속도로 교통관제센터	1877 - 0111
상주영천고속도로 일상유지팀	070) 8031 - 2845
고속도로순찰대 3지구대 교통센터	054) 972 - 5274
경상북도 영천시 영천병원	054) 338 - 9000
영천 소방서	054) 336 - 8000
영천 경찰서	054) 339 - 1224

4.2 안전교육

구 분	안전관리 항목 (유해, 위험요소)	안 전 관 리 대 책
공통사항	○현장조사 착수전 준비 및 확인사항	– 관리주체 감독원에게 현장조사 일정보고 – 비상 연락처 위치 및 전화 번호 확인 · 관리주체, 경찰서, 소방서(119), 병원 – 작업전 현장 예상 사고 발생요소 확인 및 안전교육 – 안전장구 착용 및 복장 확인 – 우천시 작업 중단 – 팀장은 작업 중 수시 안전 확인
교통통제	○교통사고	– 교통통제 · 관할경찰서와 협조 · 관리주체 담당자와 합동 확인 – 각종 교통안전표지 · 표지판 내용, 훼손 여부 및 종류별 설치 위치 확인 · 라바콘 설치, 야광 성능 확인 · 작업 종료 후 철수 확인 – 신호수 · 신호방법 교육 · 적정인원 배치 및 위치 확인 · 복장 및 신호깃발, 호루라기 소지 확인 · 교대 근무자 대기 배치
시설물 점검차량	○추락위험 ○이동중 충돌	– 운전자는 점검자가 안전하게 승·하차 하도록 운전 – 시설물 점검차량(굴절차, 고소차) · 허용 승차인원 통제 · 구간 이동중 점검자의 자세 확인 · 사다리 설치시 고정 상태 확인
외관조사	○외관조사시 충돌 및 추락주의 ○교면조사시 차량에 의한 사고	– 외관조사시 안전보호구 필히 착용 – 팀장은 조사중 수시 안전 확인

5. 참여 기술자

구 분	참 여 기 술 자		기 술 자 격	참 여 공 종	비 고
	성 명	직 책			
책임기술자	정 지 운	이 사	토목분야 특급기술자	과업 총괄	
참여기술자	이 상 훈	부 장	토목분야 특급기술자	현장조사 및 분석 보고서 작성	
참여기술자	장 진 원	부 장	토목분야 특급기술자	현장조사 및 분석 보고서 작성	
참여기술자	서 동 진	부 장	토목분야 특급기술자	현장조사 및 분석 보고서 작성	
참여기술자	황 상 윤	부 장	토목분야 특급기술자	현장조사 및 분석 보고서 작성	
참여기술자	양 주 윤	과 장	토목분야 초급기술자	현장조사 및 분석 보고서 작성	
참여기술자	손 기 영	과 장	토목분야 초급기술자	현장조사 및 분석 보고서 작성	
참여기술자	전 희 균	주 임	토목분야 초급기술자	현장조사 및 분석 보고서 작성	