

시설물 정기안전점검용역
상주영천고속도로

〈사면편〉

23.06

(주)명성엔지니어링
상주영천고속도로(주)

상 주 영 천 고 속 도 로 시 설 물 안 전 · 하 자 점 검 및 성 능 평 가 용 역 보 고 서

< 사 면 편 >

2023. 06



상주영천고속도로주식회사

점검기관 : [주]명성엔지니어링

제 출 문

상주영천고속도로 주식회사 귀하

귀사와 계약 체결한 『상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역』의 과업을 성실히 수행하고, 정기안전점검 결과를 제출합니다.

2023년 06월

(주)명성엔지니어링

대표: 김 선 무 (인)



영천절토 01 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준공일	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					
중대결함	-				
점검 주요결과	- 배수시설 균열				
주요 보수·보강	균열보수, 주의관찰				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
	손기영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	양주윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	전희균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
라. 참고사항					

상주절토 02 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준공일	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					
중대결함	-				
점검 주요결과	- 배수시설 균열, 토사퇴적 일부 발생				
주요 보수·보강	균열보수, 청소				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
	손기영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	양주윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	전희균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
라. 참고사항					

상주절토 03 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준공 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					
중대결함	-				
점검 주요결과	- 사면부 심한풍화, 이완암, 표층유실(현재양호) - 배수시설 파손, 재료분리, 덮개파손, 토사퇴적				
주요 보수·보강	균열보수, 단면보수, 청소, 주의관찰				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
	손기영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	양주윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	전희균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
라. 참고사항					

영천절토 04 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2중
준공일	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					
중대결함	-				
점검 주요결과	- 사면부 심한풍화 - 배수시설 균열 발생				
주요 보수·보강	균열보수, 주의관찰				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간	기술등급		
책임기술자	정지운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	특급기술자		
참여기술자	이상훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	특급기술자		
	손기영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	초급기술자		
	양주윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	초급기술자		
	전희균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	초급기술자		
라. 참고사항					

상주절토 05 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준공일	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					
중대결함	-				
점검 주요결과	- 사면부 심한풍화, 이완암 - 배수시설 균열 및 토사퇴적				
주요 보수·보강	균열보수, 청소, 주의관찰				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
	손기영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	양주윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	전희균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
라. 참고사항					

영천절토 06 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준공일	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					
중대결함	-				
점검 주요결과	- 사면부 수목전도 - 배수시설 균열 및 토사퇴적				
주요 보수·보강	균열보수, 청소, 정비, 주의관찰				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
	손기영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	양주윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	전희균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
라. 참고사항					

상주절토 07 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준공일	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					
중대결함	-				
점검 주요결과	- 배수시설 균열일부 발생				
주요 보수·보강	균열보수				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
	손기영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	양주윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	전희균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
라. 참고사항					

상주절토 08 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준공일	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					
중대결함	-				
점검 주요결과	- 배수시설 균열 및 들뜸				
주요 보수·보강	균열보수, 단면보수, 주의관찰				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
	손기영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	양주윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	전희균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
라. 참고사항					

상주절토 09 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2중
준공일	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					
중대결함	-				
점검 주요결과	- 사면부 심한풍화 - 배수시설 균열 및 망상균열, 토사퇴적				
주요 보수·보강	균열보수, 청소, 주의관찰				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
	손기영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	양주윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	전희균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
라. 참고사항					

상주절토 10 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준공일	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					
중대결함	-				
점검 주요결과	- 배수시설 균열, 토사퇴적				
주요 보수·보강	균열보수, 청소, 주의관찰				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
	손기영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	양주윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	전희균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
라. 참고사항					

상주절토 11 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준공일	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					
중대결함	-				
점검 주요결과	- 배수시설 균열 및 망상균열, 토사퇴적				
주요 보수·보강	균열보수, 청소, 주의관찰				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
	손기영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	양주윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	전희균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
라. 참고사항					

영천절토 12 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준공일	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					
중대결함	-				
점검 주요결과	- 배수시설 균열				
주요 보수·보강	균열보수, 주의관찰				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
	손기영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	양주윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	전희균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
라. 참고사항					

상주절토 13 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준공일	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					
중대결함	-				
점검 주요결과	- 배수시설 균열				
주요 보수·보강	균열보수, 주의관찰				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간	기술등급		
책임기술자	정지운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	특급기술자		
참여기술자	이상훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	특급기술자		
	손기영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	초급기술자		
	양주윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	초급기술자		
	전희균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	초급기술자		
라. 참고사항					

상주절토 14 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준공일	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					
중대결함	-				
점검 주요결과	- 배수시설 토사퇴적				
주요 보수·보강	청소				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
	손기영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	양주윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	전희균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
라. 참고사항					

상주절토 15 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2중
준공일	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					
중대결함	-				
점검 주요결과	- 배수시설 균열				
주요 보수·보강	균열보수, 주의관찰				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
	손기영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	양주윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	전희균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
라. 참고사항					

상주절토 16 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준공일	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					
중대결함	-				
점검 주요결과	- 배수시설 균열, 토사퇴적				
주요 보수·보강	균열보수, 청소, 주의관찰				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
	손기영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	양주윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	전희균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
라. 참고사항					

영천절토 17 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2중
준공일	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					
중대결함	-				
점검 주요결과	- 배수시설 균열				
주요 보수·보강	균열보수, 주의관찰				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구 분	성 명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정 지 운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
참여기술자	이 상 훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
	손 기 영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	양 주 윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	전 희 균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
라. 참고사항					

영천절토 18 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준공일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 군위군 소보면 달산리 산 70-3 외	시설물 규모	연장 570m, 높이 31.0m		
나. 점검 실시결과 현황					
중대결함	-				
점검 주요결과	- 사면부 표층유실 임시보수				
주요 보수·보강	주의관찰				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
	손기영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	양주윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	전희균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
라. 참고사항					

영천절토 19 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준공일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 군위군 소보면 달산리 산 70-3 외	시설물 규모	연장 220m, 높이 37.0m		
나. 점검 실시결과 현황					
중대결함	-				
점검 주요결과	- 사면부 표층유실흔적(현재양호) - 배수시설 균열 및 토사퇴적, 파손				
주요 보수·보강	주의관찰, 균열보수, 청소				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
	손기영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	양주윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	전희균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
라. 참고사항					

영천절토 20 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2중
준공일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 군위군 소보면 달산리 산 108-4 외	시설물 규모	연장 220m, 높이 46.0m		
나. 점검 실시결과 현황					
중대결함	-				
점검 주요결과	- 배수시설 균열 및 망상균열 - 절토부 옹벽 앵커캡 파손				
주요 보수·보강	균열보수, 캡교체				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
	손기영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	양주윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	전희균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
라. 참고사항					

영천절토 21 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준공일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 군위군 소보면 달산리 산 122-3 외	시설물 규모	연장 380m, 높이 33.0m		
나. 점검 실시결과 현황					
중대결함	-				
점검 주요결과	- 상태양호				
주요 보수·보강	-				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
	손기영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	양주윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	전희균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
라. 참고사항					

영천절토 22 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준공일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 군위군 소보면 송원리 산 49-1 외	시설물 규모	연장 190m, 높이 31.0m		
나. 점검 실시결과 현황					
중대결함	-				
점검 주요결과	- 배수시설 균열				
주요 보수·보강	균열보수				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
	손기영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	양주윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	전희균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
라. 참고사항					

영천절토 23 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준공일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 군위군 소보면 신계리 산 12-6 외	시설물 규모	연장 440m, 높이 40.0m		
나. 점검 실시결과 현황					
중대결함	-				
점검 주요결과	- 사면부 이완암 - 배수시설 균열				
주요 보수·보강	균열보수, 주의관찰				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
	손기영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	양주윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	전희균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
라. 참고사항					

상주절토 24 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준공일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 군위군 소보면 서경리 산23-1	시설물 규모	연장 175m, 높이 45.3m		
나. 점검 실시결과 현황					
중대결함	-				
점검 주요결과	- 배수시설 균열 및 망상균열				
주요 보수·보강	균열보수				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구 분	성 명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정 지 운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
참여기술자	이 상 훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
	손 기 영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	양 주 윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	전 희 균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
라. 참고사항					

영천절토 25 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준공일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 군위군 소보면 산법리 산5-3	시설물 규모	연장 520m, 높이 96.0m		
나. 점검 실시결과 현황					
중대결함	-				
점검 주요결과	- 배수시설 균열, 토사퇴적 - 보호시설 슛크리트 균열 및 들뜸				
주요 보수·보강	균열보수, 단면보수, 청소				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
	손기영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	양주윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	전희균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
라. 참고사항					

영천절토 26 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준공 일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 군위군 소보면 평호리 산35-5	시설물 규모	연장 305m, 높이 47.0m		
나. 점검 실시결과 현황					
중대결함	-				
점검 주요결과	- 사면부 표층유실 임시보수 - 보호시설 슛크리트 균열 - 배수시설 균열				
주요 보수·보강	균열보수, 단면보수, 주의관찰				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
	손기영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	양주윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	전희균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
라. 참고사항					

상주절토 27 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준공일	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					
중대결함	-				
점검 주요결과	- 상태양호				
주요 보수·보강	주의관찰				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
	손기영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	양주윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	전희균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
라. 참고사항					

영천절토 28 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준공일	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					
중대결함	-				
점검 주요결과	- 사면부 표층유실 - 배수시설 균열 및 파손, 토사퇴적, 재료분리				
주요 보수·보강	균열보수, 단면보수, 청소, 주의관찰				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
	손기영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	양주윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	전희균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
라. 참고사항					

상주절토 29 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준공일	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					
중대결함	-				
점검 주요결과	- 배수시설 균열, 파손 - 보호시설 슛크리트 망상균열, 백태				
주요 보수·보강	균열보수, 단면보수, 주의관찰				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
	손기영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	양주윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	전희균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
라. 참고사항					

상주절토 30 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준공일	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					
중대결함	-				
점검 주요결과	- 배수시설 균열 및 재료분리				
주요 보수·보강	균열보수, 단면보수				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간	기술등급		
책임기술자	정지운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	특급기술자		
참여기술자	이상훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	특급기술자		
	손기영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	초급기술자		
	양주윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	초급기술자		
	전희균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	초급기술자		
라. 참고사항					

영천절토 31 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준공일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 군위군 효령면 불로리	시설물 규모	연장 150m, 높이 31.0m		
나. 점검 실시결과 현황					
중대결함	-				
점검 주요결과	- 배수시설 균열 토사퇴적				
주요 보수·보강	균열보수, 청소				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
	손기영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	양주윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	전희균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
라. 참고사항					

영천절토 32 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준공일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 군위군 효령면 불로리	시설물 규모	연장 350m, 높이 47.0m		
나. 점검 실시결과 현황					
중대결함	-				
점검 주요결과	- 배수시설 균열				
주요 보수·보강	균열보수				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
	손기영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	양주윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	전희균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
라. 참고사항					

영천절토 33 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준공일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 군위군 효령면 내리리	시설물 규모	연장 330m, 높이 42.0m		
나. 점검 실시결과 현황					
중대결함	-				
점검 주요결과	- 사면부 충전물 유실 - 보호시설 슛크리트 들뜸 - 배수시설 균열				
주요 보수·보강	균열보수, 단면보수, 주의관찰				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
	손기영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	양주윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	전희균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
라. 참고사항					

영천절토 34 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준공일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 군위군 효령면 내리리	시설물 규모	연장 260m, 높이 36.0m		
나. 점검 실시결과 현황					
중대결함	-				
점검 주요결과	- 배수시설 균열, 망상균열				
주요 보수·보강	균열보수				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구 분	성 명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정 지 운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
참여기술자	이 상 훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
	손 기 영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	양 주 윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	전 희 균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
라. 참고사항					

상주절토 35 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준공일	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					
중대결함	-				
점검 주요결과	- 배수시설 균열 및 망상균열, 토사퇴적				
주요 보수·보강	균열보수, 정비				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
	손기영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	양주윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	전희균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
라. 참고사항					

상주절토 36 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준공일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 군위군 부계면 가호리 산154-1 외	시설물 규모	연장 380m, 높이 37.0m		
나. 점검 실시결과 현황					
중대결함	-				
점검 주요결과	- 사면부 녹생토 유실 - 배수시설 균열				
주요 보수·보강	주의관찰, 균열보수				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
	손기영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	양주윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	전희균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
라. 참고사항					

상주절토 37 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준공일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 군위군 부계면 창평리 산119-1 외	시설물 규모	연장 760m, 높이 50.0m		
나. 점검 실시결과 현황					
중대결함	-				
점검 주요결과	- 배수시설 균열 - 보호시설 슛크리트 들뜸				
주요 보수·보강	균열보수, 단면보수				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
	손기영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	양주윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	전희균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
라. 참고사항					

영천절토 38 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준공일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 군위군 부계면 창평리 산119-1 외	시설물 규모	연장 450m, 높이 42.0m		
나. 점검 실시결과 현황					
중대결함	-				
점검 주요결과	- 사면부 심한풍화 - 배수시설 균열 및 파손, 토사퇴적				
주요 보수·보강	균열보수, 단면보수, 정비, 주의관찰				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
	손기영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	양주윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	전희균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
라. 참고사항					

영천절토 39 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준공일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 군위군 부계면 창평리 산 115-1 외	시설물 규모	연장 260m, 높이 39.0m		
나. 점검 실시결과 현황					
중대결함	-				
점검 주요결과	- 사면하부 낙석퇴적 - 배수시설 균열, 토사퇴적				
주요 보수·보강	주의관찰, 균열보수, 정비				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
	손기영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	양주윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	전희균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
라. 참고사항					

영천절토 40 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준공일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 군위군 부계면 창평리 산98	시설물 규모	연장 320m, 높이 36.0m		
나. 점검 실시결과 현황					
중대결함	-				
점검 주요결과	- 배수시설 균열				
주요 보수·보강	균열보수				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
	손기영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	양주윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	전희균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
라. 참고사항					

영천절토 41 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준공일	2017년 06월 27일	점검금액 (천원)	350	안전등급	양호
시설물 위치	경상북도 군위군 산성면 백학리 산15	시설물 규모	연장 191m, 높이 33.0m		
나. 점검 실시결과 현황					
중대결함	-				
점검 주요결과	- 사면부 식생공 유실 - 배수시설 균열 및 시공불량(체수)				
주요 보수·보강	균열보수, 주의관찰				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
	손기영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	양주윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	전희균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
라. 참고사항					

상주절토 42 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준공일	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					
중대결함	-				
점검 주요결과	- 배수시설 균열				
주요 보수·보강	균열보수				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
	손기영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	양주윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	전희균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
라. 참고사항					

상주절토 43 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준공일	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					
중대결함	-				
점검 주요결과	- 사면부 이완암 우려 - 배수시설 균열 및 망상균열				
주요 보수·보강	균열보수, 주의관찰				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
	손기영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	양주윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	전희균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
라. 참고사항					

상주절토 44 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준공일	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					
중대결함	-				
점검 주요결과	- 배수시설 균열 및 자재 적치				
주요 보수·보강	균열보수, 정비				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
	손기영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	양주윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	전희균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
라. 참고사항					

영천절토 45 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준공일	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	-				
점검 주요결과	- 사면부 뜬돌(망내퇴적) - 배수시설 균열				
주요 보수·보강	균열보수, 주의관찰 후 제거				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
	손기영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	양주윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	전희균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
라. 참고사항					

영천절토 46 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준공일	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	-				
점검 주요결과	- 배수시설 균열, 토사퇴적				
주요 보수·보강	균열보수, 정비				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
	손기영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	양주윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	전희균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
라. 참고사항					

상주철도 47 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	철토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준공일	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	-				
점검 주요결과	- 배수시설 균열 및 토사퇴적, 재료분리				
주요 보수·보강	균열보수, 단면보수, 정비				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
	손기영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	양주윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	전희균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
라. 참고사항					

영천절토 48 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준공일	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	-				
점검 주요결과	- 배수시설 균열				
주요 보수·보강	균열보수				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
	손기영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	양주윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	전희균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
라. 참고사항					

상주절토 49 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준공일	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	-				
점검 주요결과	- 사면부 심한풍화				
주요 보수·보강	주의관찰				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
	손기영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	양주윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	전희균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
라. 참고사항					

상주절토 50 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준공일	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	-				
점검 주요결과	- 배수시설 균열				
주요 보수·보강	균열보수				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
	손기영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	양주윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	전희균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
라. 참고사항					

영천절토 51 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준공일	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	-				
점검 주요결과	- 사면부 심한풍화 - 배수시설 균열				
주요 보수·보강	주의관찰, 균열보수				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
	손기영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	양주윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	전희균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
라. 참고사항					

영천절토 52 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준공일	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	-				
점검 주요결과	- 배수시설 균열				
주요 보수·보강	균열보수				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
	손기영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	양주윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	전희균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
라. 참고사항					

영천절토 53 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준공일	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	-				
점검 주요결과	- 사면부 심한풍화 - 배수시설 균열				
주요 보수·보강	주의관찰, 균열보수				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
	손기영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	양주윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	전희균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
라. 참고사항					

영천절토 54 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준공일	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	-				
점검 주요결과	- 사면부 표층유실, 심한풍화 - 배수시설 균열 및 토사퇴적, 재료분리				
주요 보수·보강	균열보수, 단면보수, 주의관찰, 정비				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
	손기영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	양주윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	전희균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
라. 참고사항					

영천절토 55 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준공일	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	-				
점검 주요결과	- 사면부 심한풍화 - 배수시설 균열 및 토사퇴적				
주요 보수·보강	주의관찰, 균열보수, 정비				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구 분	성 명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정 지 운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
참여기술자	이 상 훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
	손 기 영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	양 주 윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	전 희 균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
라. 참고사항					

상주절토 56 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준공일	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	-				
점검 주요결과	- 사면부 심한풍화 - 배수시설 망상균열, 토사퇴적				
주요 보수·보강	주의관찰, 균열보수, 정비				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
	손기영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	양주윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	전희균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
라. 참고사항					

영천절토 57 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준공일	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	-				
점검 주요결과	- 심한풍화 - 배수시설 균열 및 체수				
주요 보수·보강	균열보수, 주의관찰				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
	손기영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	양주윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	전희균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
라. 참고사항					

영천절토 58 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준공일	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	-				
점검 주요결과	- 사면부 심한풍화 - 사면부 낙석퇴적 - 배수시설 균열 및 망상균열				
주요 보수·보강	주의관찰, 균열보수				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
	손기영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	양주윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	전희균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
라. 참고사항					

영천절토 59 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2중
준공일	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	-				
점검 주요결과	- 배수시설 균열				
주요 보수·보강	균열보수				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간	기술등급		
책임기술자	정지운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	특급기술자		
참여기술자	이상훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	특급기술자		
	손기영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	초급기술자		
	양주윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	초급기술자		
	전희균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16	초급기술자		
라. 참고사항					

영천절토 60 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준공일	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	-				
점검 주요결과	- 사면부 심한풍화 - 배수시설 균열 및 토사퇴적				
주요 보수·보강	주의관찰, 균열보수, 정비				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
	손기영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	양주윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	전희균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
라. 참고사항					

영천절토 61 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준공일	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	-				
점검 주요결과	- 사면부 충전물 유실, 심한풍화 - 배수시설 균열				
주요 보수·보강	균열보수, 주의관찰				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
	손기영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	양주윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	전희균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
라. 참고사항					

영천절토 62 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준공일	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	-				
점검 주요결과	- 사면부 심한풍화 - 배수시설 균열, 토사퇴적				
주요 보수·보강	균열보수, 정비, 주의관찰				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
	손기영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	양주윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	전희균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
라. 참고사항					

영천절토 63 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준공일	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	-				
점검 주요결과	- 사면부 심한풍화 - 배수시설 균열, 토사퇴적, 재료분리				
주요 보수·보강	균열보수, 정비, 단면보수, 주의관찰				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
	손기영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	양주윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	전희균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
라. 참고사항					

상주절토 64 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준공일	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	-				
점검 주요결과	- 사면부 심한풍화 - 배수시설 균열, 토사 및 낙석퇴적				
주요 보수·보강	균열보수, 정비, 주의관찰				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
	손기영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	양주윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	전희균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
라. 참고사항					

상주절토 65 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준공일	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	-				
점검 주요결과	- 사면부 심한풍화 - 배수시설 균열, 파손, 토사퇴적				
주요 보수·보강	균열보수, 정비, 단면보수, 주의관찰				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
	손기영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	양주윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	전희균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
라. 참고사항					

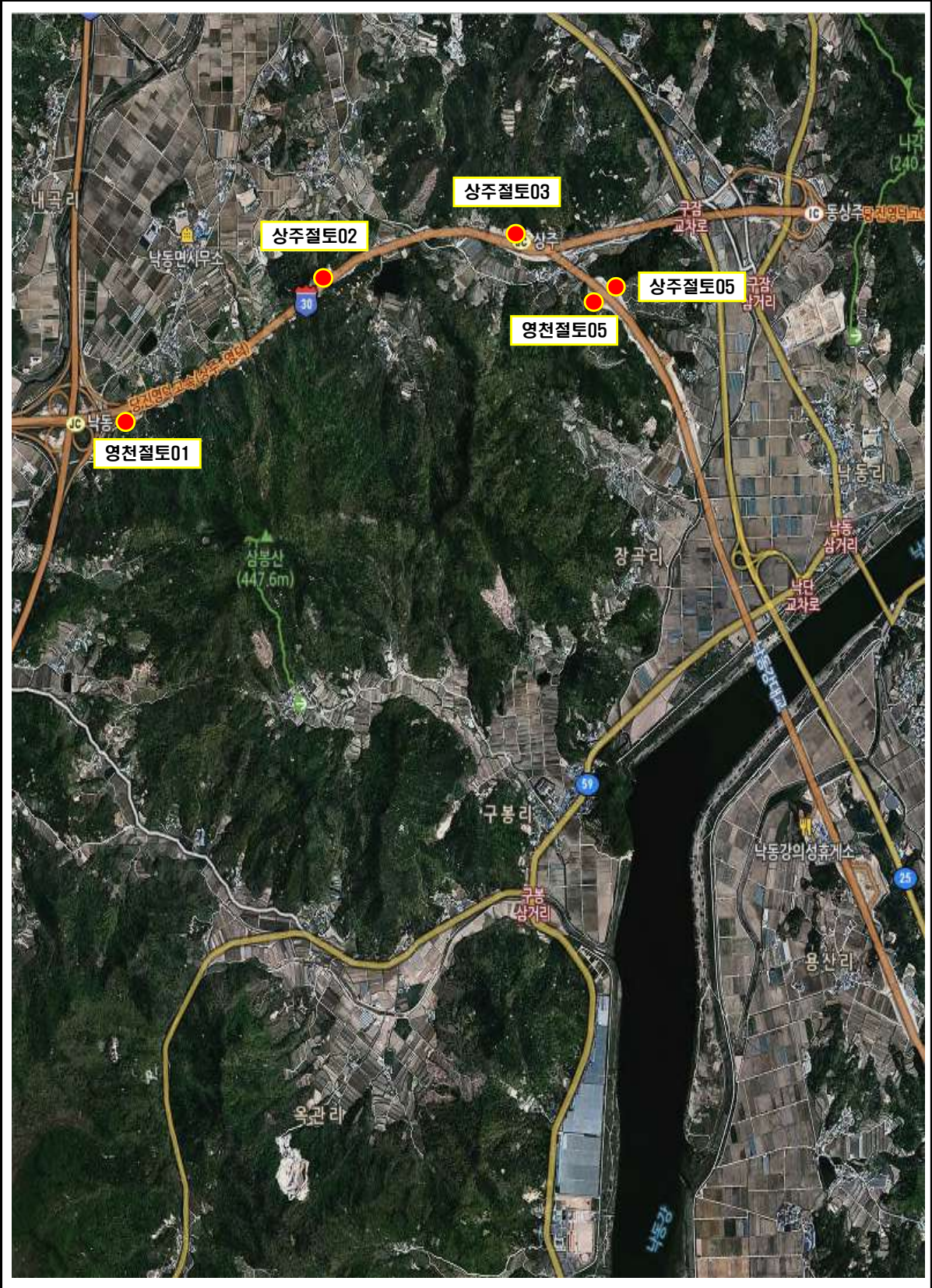
영천절토 66 정기안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 시설물 안전·하자점검 및 성능평가 용역	점검기간	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30 (실제 준공일: 2023. 06. 16)		
관리주체명	상주영천고속도로 주식회사	대표자	김 경 준		
공동수급	독자수행 100%	계약 방법	일반경쟁		
시설물구분	절토사면	종 류	도로사면	종 별	2종
준공일	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	-				
점검 주요결과	- 사면부 심한풍화 - 배수시설 망상균열, 폐자재 적치, 토사퇴적				
주요 보수·보강	균열보수, 정비, 주의관찰				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		특급기술자	
	손기영	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	양주윤	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
	전희균	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 16		초급기술자	
라. 참고사항					

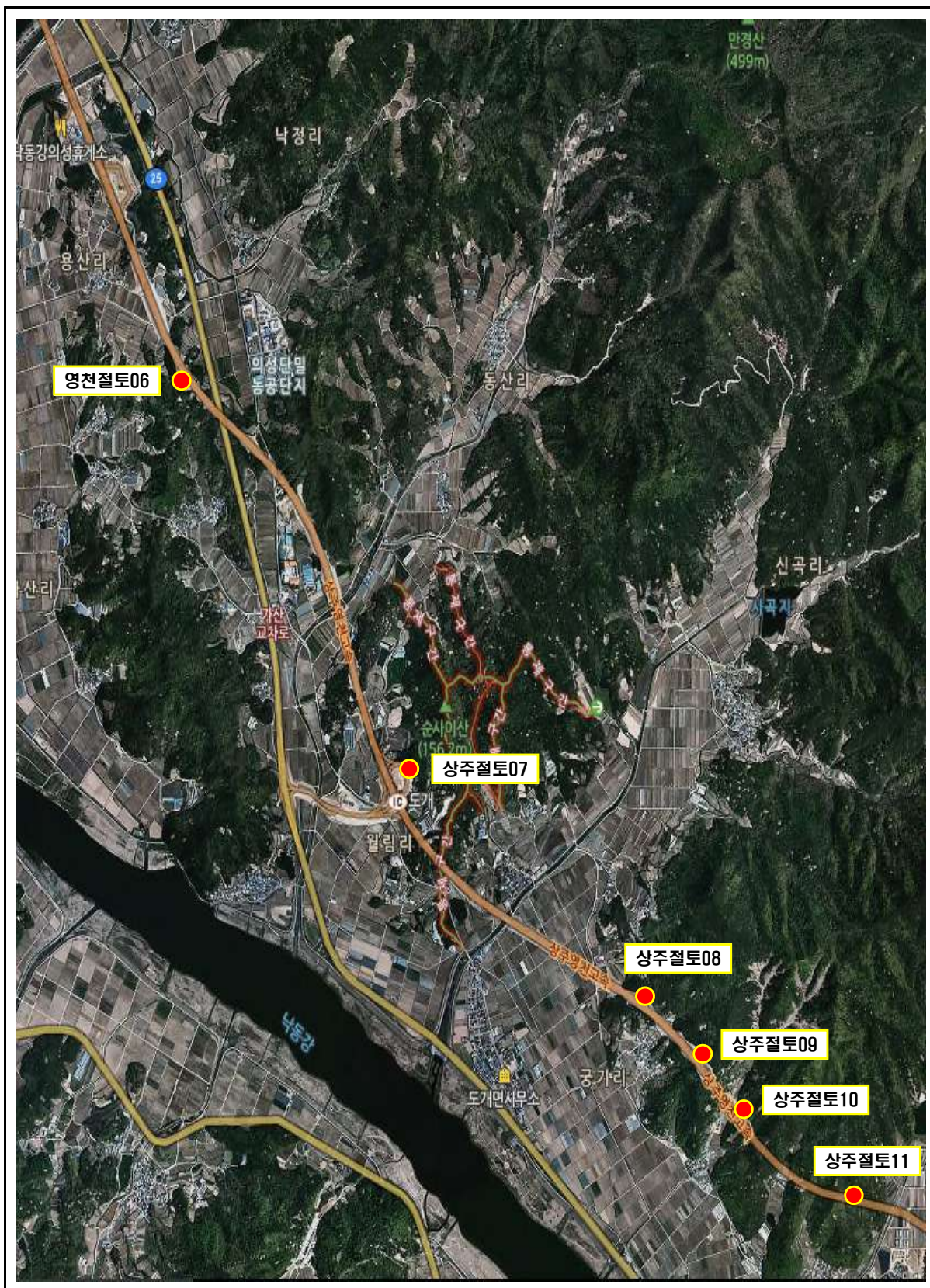
참 여 기 술 진

참여 구분	참여 분야	소 속	자 격	성 명	참여 기간	비고
책임 기술자	과업 총괄	(주)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	양주윤
	현장조사 보고서작성	“	초급	전 희 군	2023. 04. 03 ~2023. 06. 16	전희군

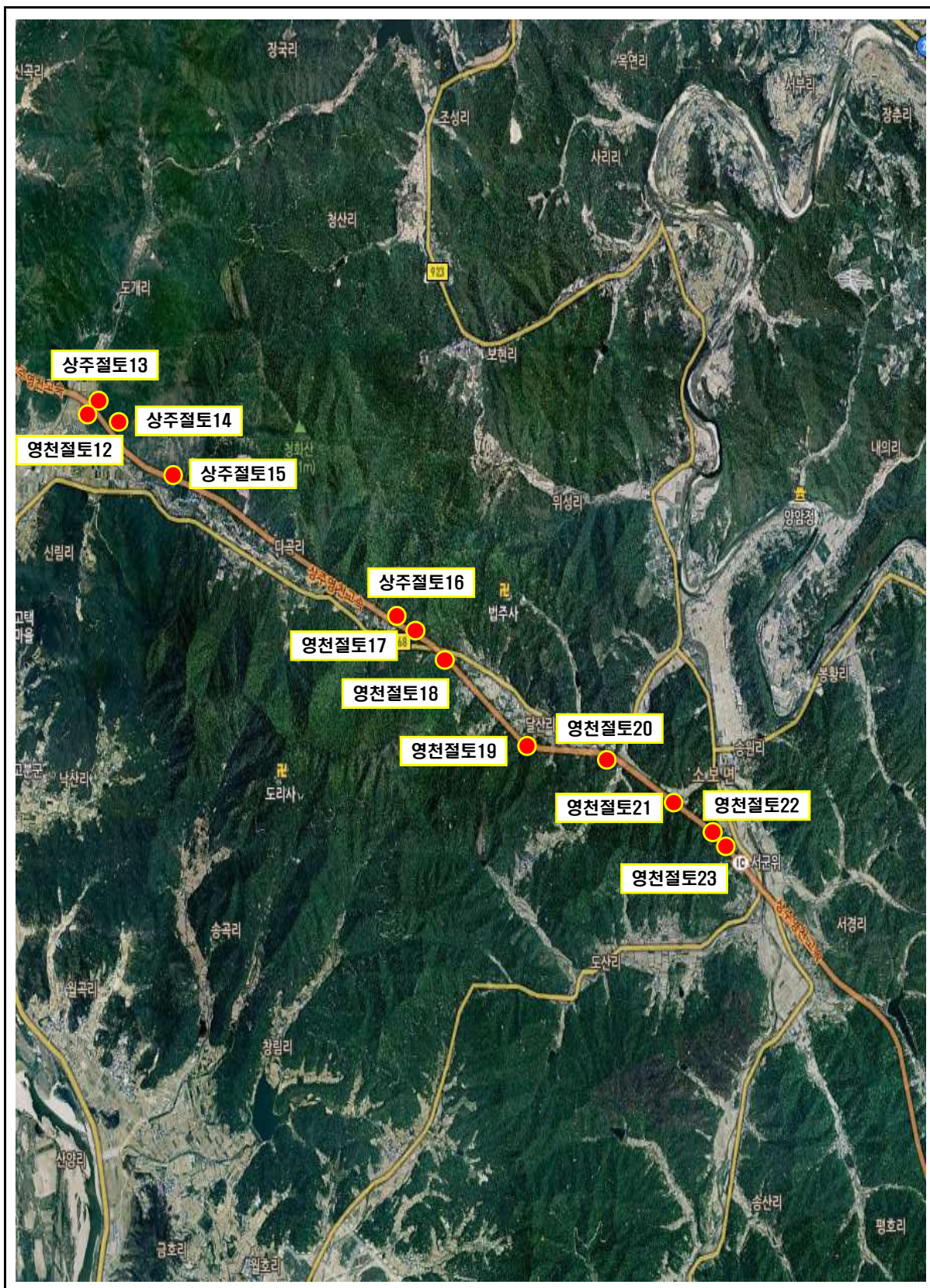
1공구 위치도



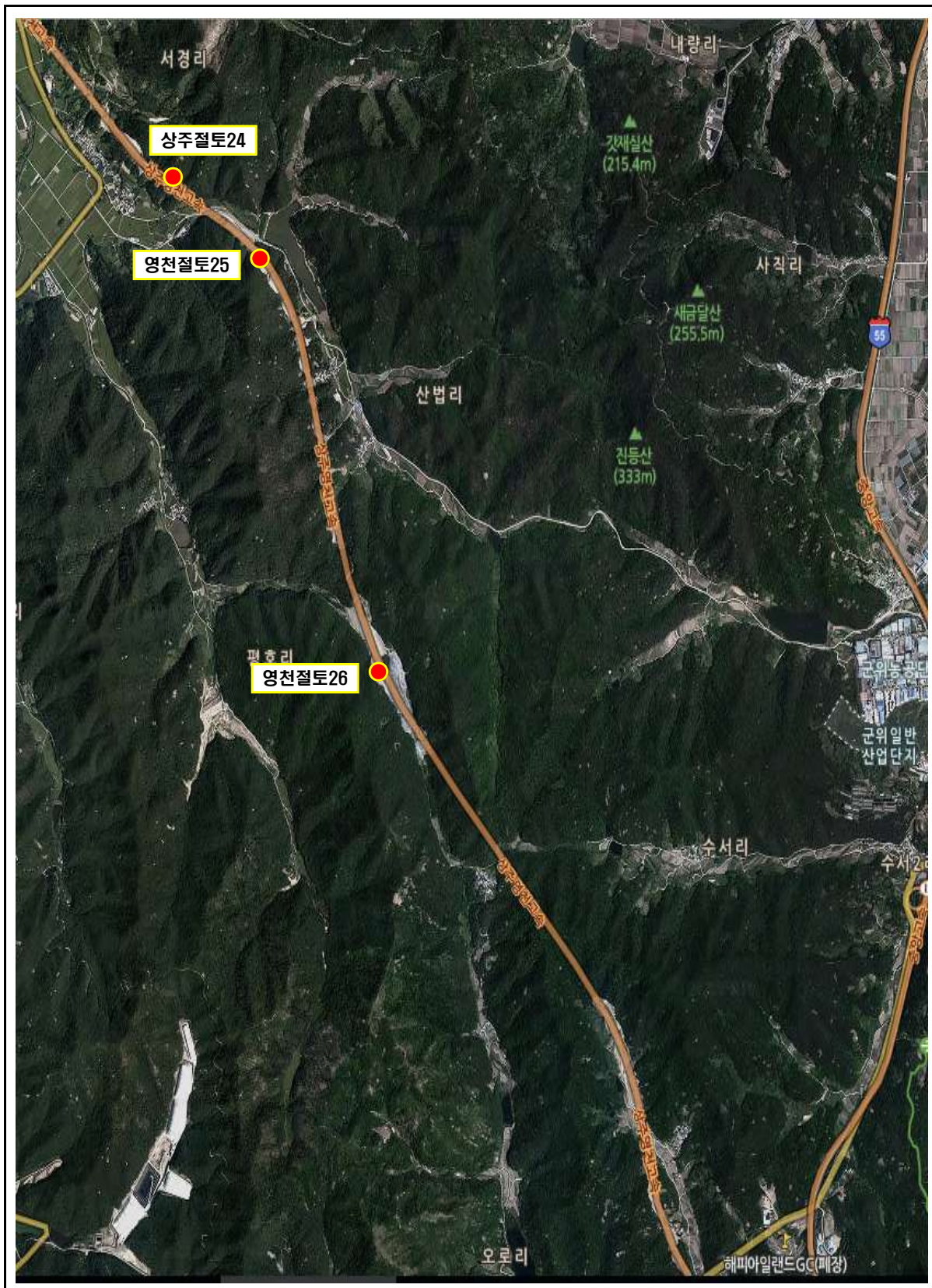
2공구 위치도



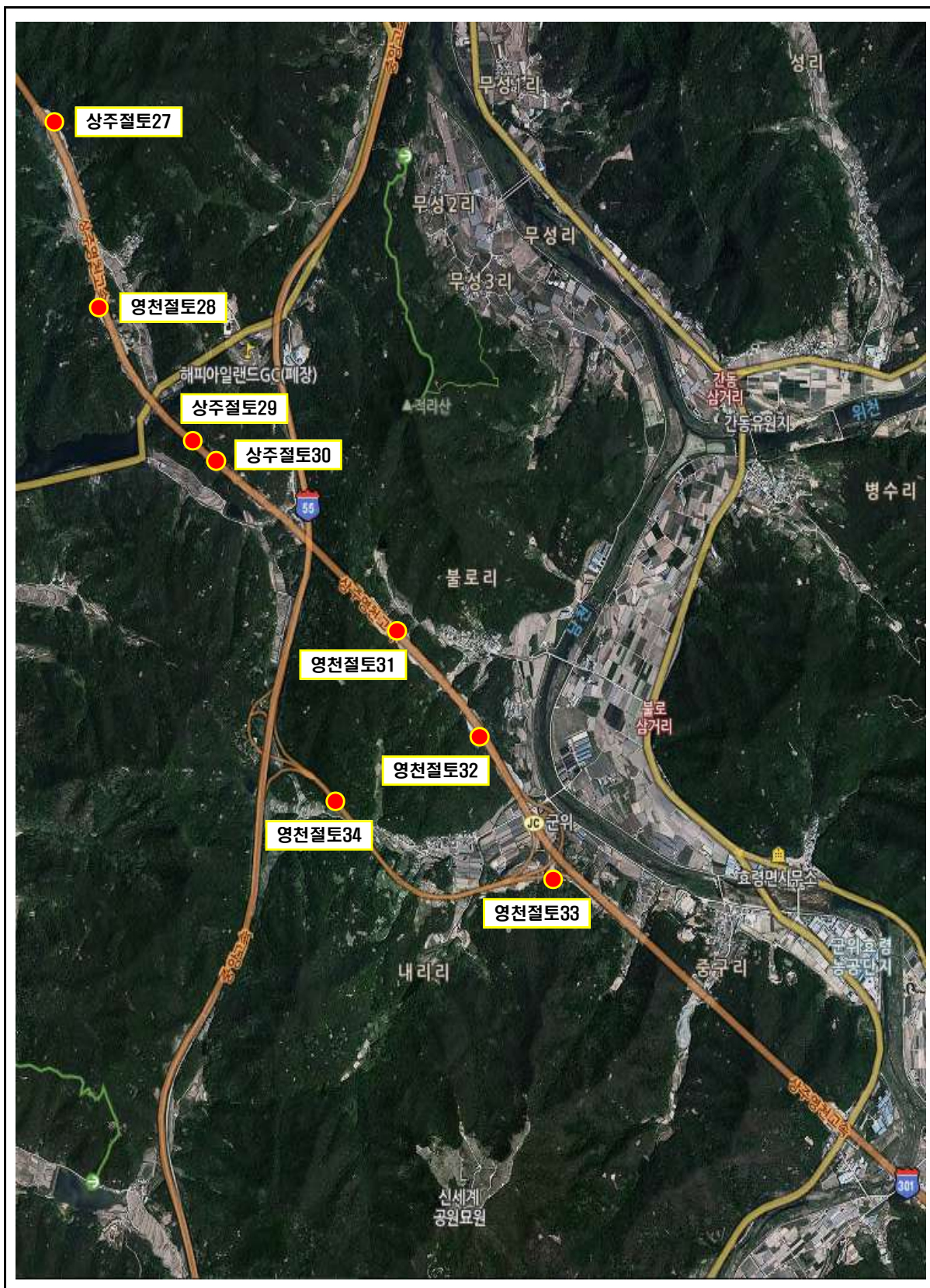
3공구 위치도



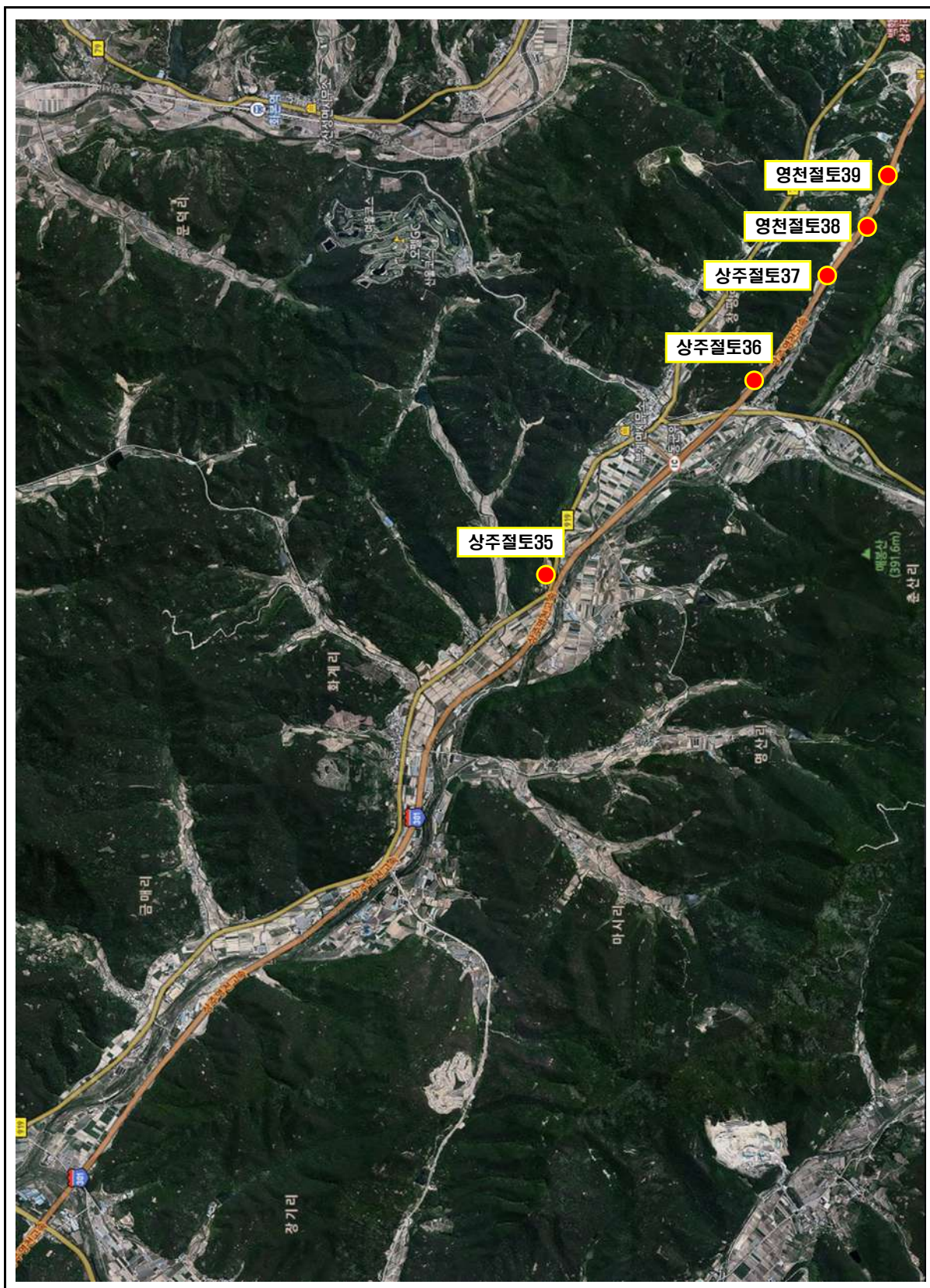
4공구 위치도



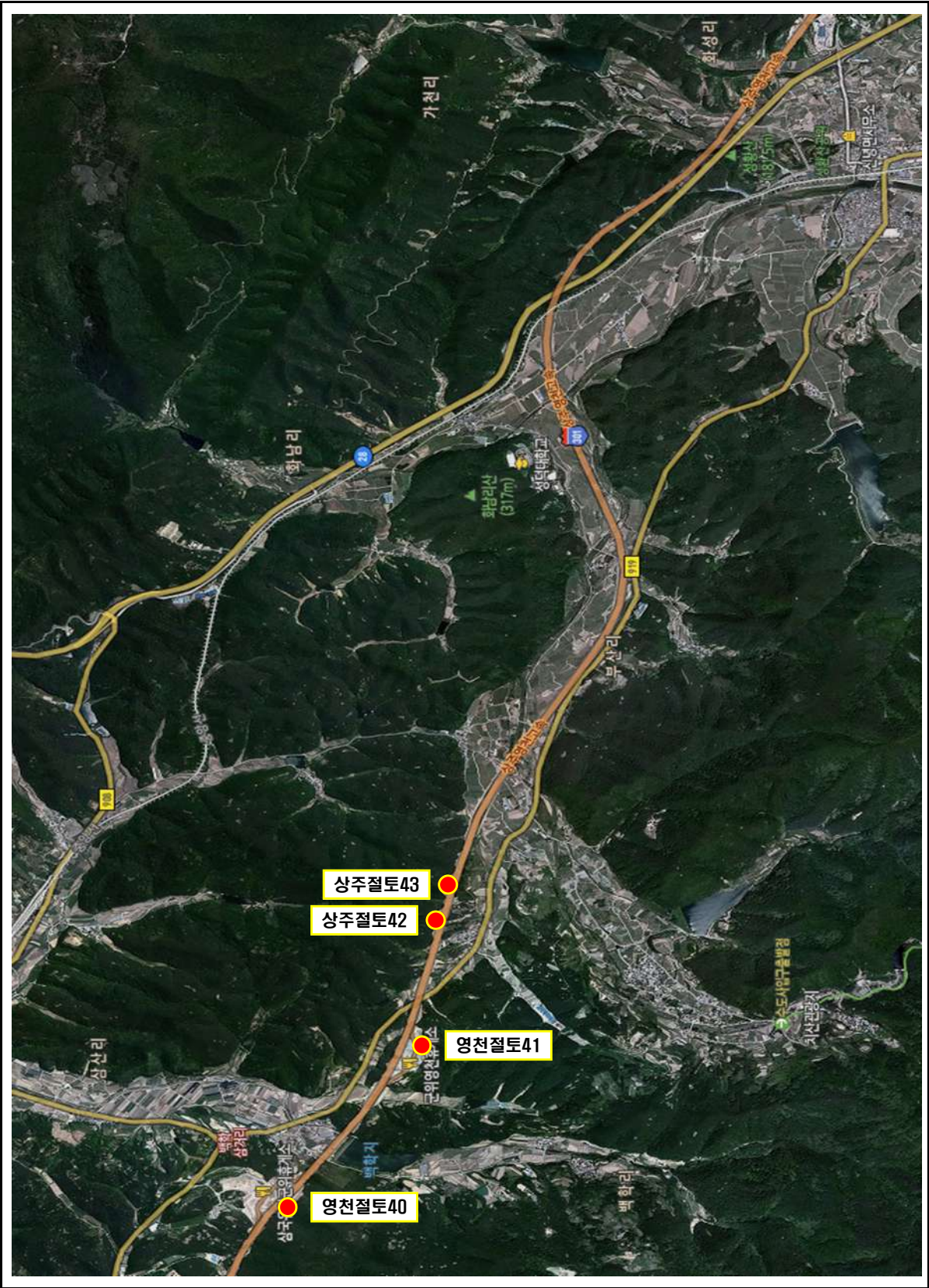
5공구 위치도



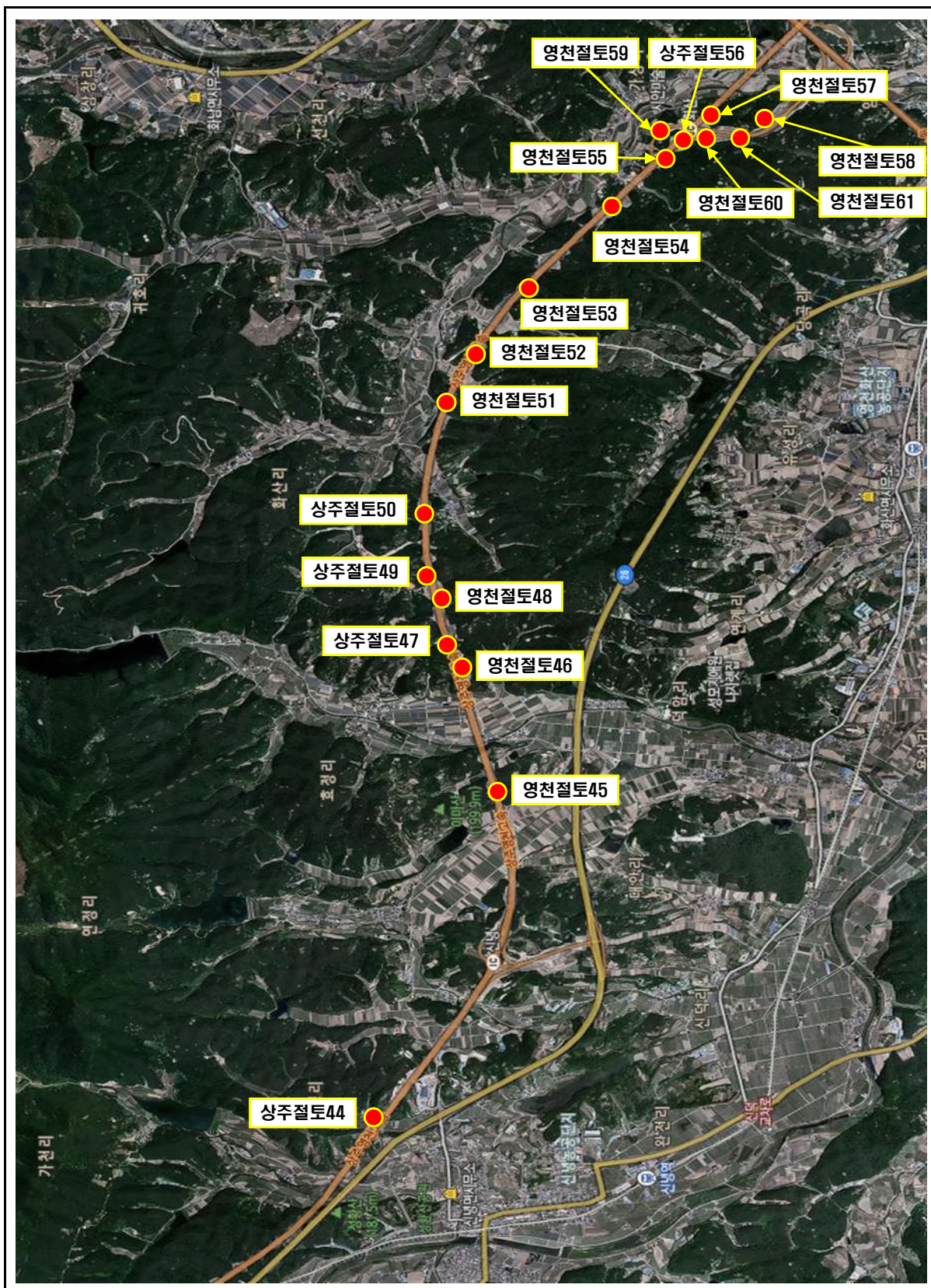
6공구 위치도



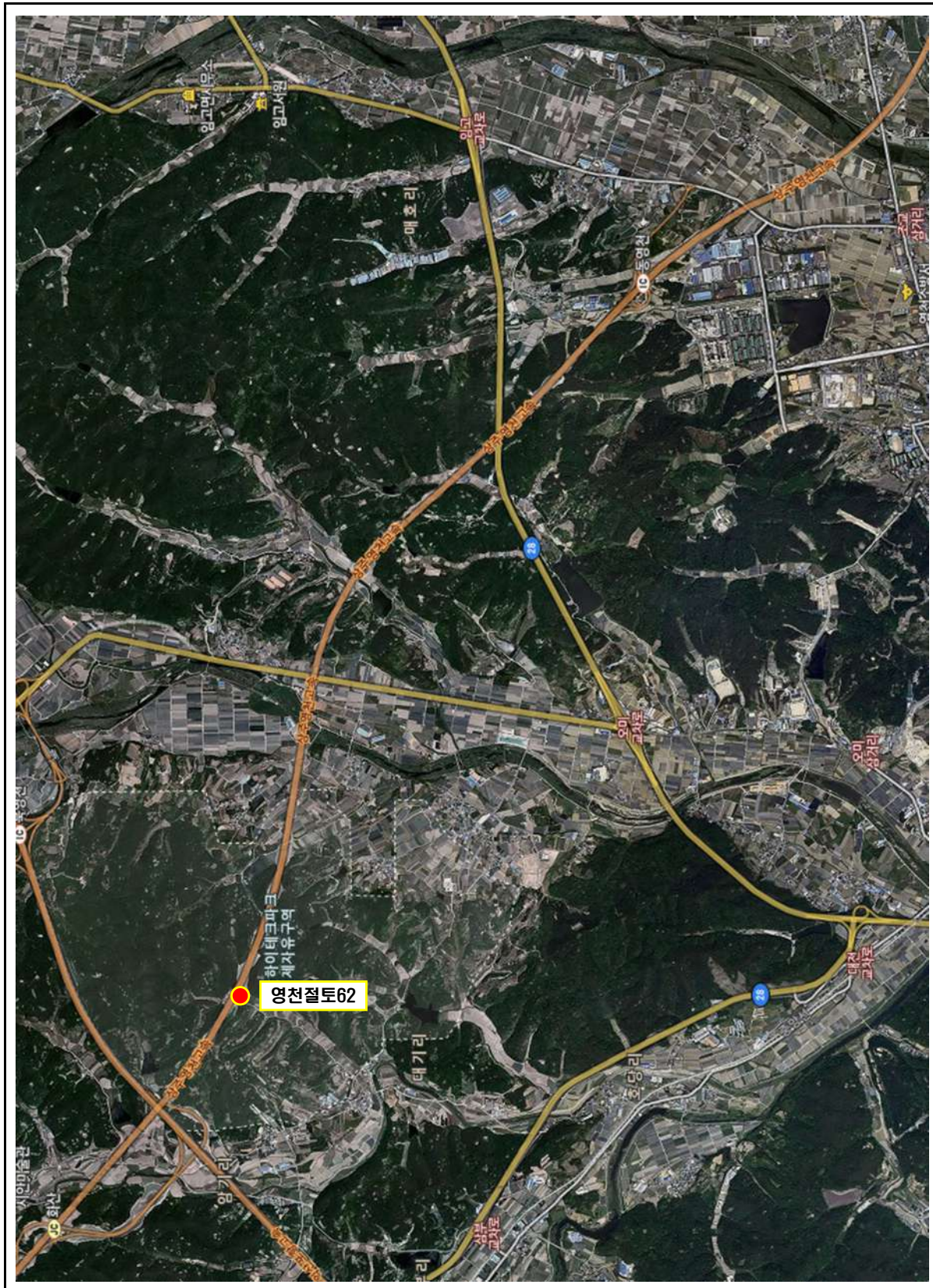
7공구 위치도



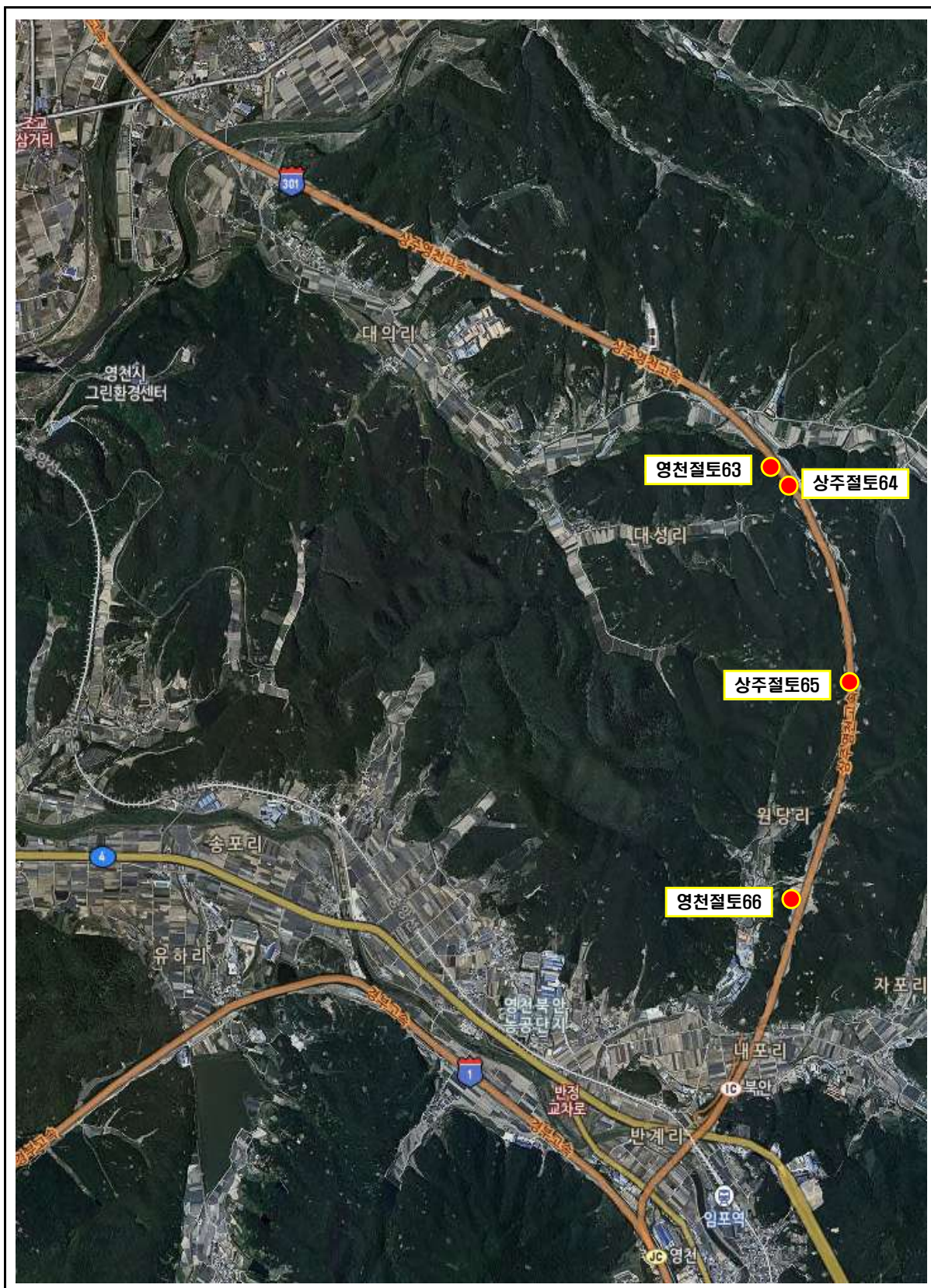
8공구 위치도



9공구 위치도



10공구 위치도



전경사진 (1/17)

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



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



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



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



전경사진 (2/17)

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



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



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



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



전경사진 (3/17)

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



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



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



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



전경사진 (4/17)

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



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



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



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



전경사진 (5/17)

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



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



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



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



전경사진 (6/17)

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



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



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



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



전경사진 (7/17)

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



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



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



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



전경사진 (8/17)

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



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



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



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



전경사진 (9/17)

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



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



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



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



전경사진 (10/17)

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



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



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



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



전경사진 (11/17)

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



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



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



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



전경사진 (12/17)

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



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



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



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



전경사진 (13/17)

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



상주절토 50 (관리이정 71.71.478~71.718km / 8공구 STA.6+120~6+360)



영천절토 51 (관리이정 72.378~72.588km / 8공구 STA.7+020~7+200)



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



전경사진 (14/17)

영천절토 53 (관리이정 73.418~73.588km / 8공구 STA.8+060~8+200)



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



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



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



전경사진 (15/17)

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



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



영천절토 59 (관리이정 1.600~1.723km / 8공구 화산JCT RA좌측 STA.1+600~1+723)

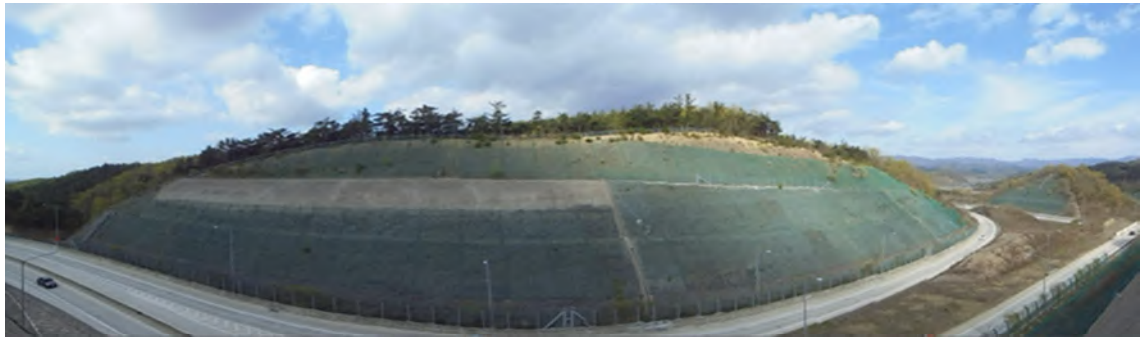


영천절토 60 (관리이정 0.140~0.260km / 8공구 화산JCT RD우측 STA.0+140~0+260)



전경사진 (16/17)

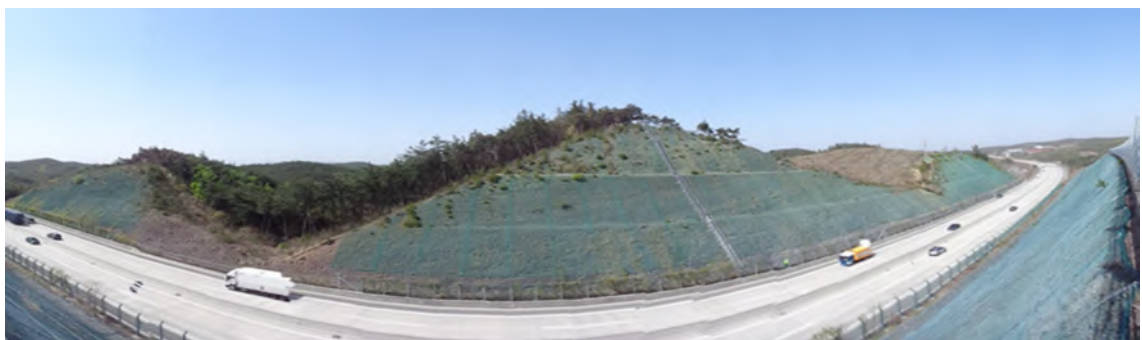
영천절토 61 (관리이정 0.320~0.537km / 8공구 화산JCT RD우측 STA.0+320~0+537)



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



영천절토 63 (관리이정 89.518~89.958km / 10공구 STA.4+860~5+300)



상주절토 64 (관리이정 89.588~89.958km / 10공구 STA.4+900~5+300)



전경사진 (17/17)

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



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



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	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30	실제 준공일: 2023. 06. 16

1.5 결과 요약

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	영천철도 01 (관리이정 1.000~1.400km) (공구이정 1.000~1.400km)	2017	51 / 341	400 / 34	2종	■ 양호	■ 소단부 균열 ■ 측구부 균열	■ 양호	■ 소단부 균열 → 균열보수 ■ 측구부 균열 → 균열보수	
2		상주철도 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		상주철도 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, 덮개파손	■ 양호	■ 사면부 심한풍화, 이완암 → 주의관찰 ■ 사면부 표층유실 → 주의관찰 ■ 소단부 파손 → 단면보수 ■ 소단부 토사퇴적 → 청소 ■ 측구부 균열 → 균열보수 ■ 측구부 재료분리, 덮개파손 → 단면보수	
4		영천철도 04 (관리이정 4.300~5.120km) (공구이정 4.300~5.120km)	2017	45 / 038	820 / 48	2종	■ 심한풍화	■ 소단부 균열	■ 양호	■ 사면부 심한풍화 → 주의관찰 ■ 소단부 재균열 → 균열보수	
5		상주철도 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 → 주의관찰 ■ 소단부 균열 → 균열보수 ■ 소단부 토사퇴적 → 정비 ■ 측구부 균열 → 균열보수	
6	2	영천철도 06 (관리이정 9.074~9.394km) (공구이정 1.680~2.000km)	2017	50 / 048	320 / 32	2종	■ 수목전도	■ 소단부 균열 ■ 소단부 토사퇴적	■ 양호	■ 사면부 수목전도 → 정비 ■ 소단부 균열 → 균열보수 ■ 소단부 토사퇴적 → 청소	
7		상주철도 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		상주철도 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		상주철도 09 (관리이정 14.494~14.934km) (공구이정 7.100~7.540km)	2017	55 / 161	440 / 40	2종	■ 심한풍화	■ 소단부 균열 및 망상균열 ■ 소단부 토사퇴적 ■ 측구부 균열	■ 양호	■ 사면부 심한풍화 → 주의관찰 ■ 소단부 균열 및 망상균열 → 균열보수 ■ 소단부 토사퇴적 → 청소 ■ 측구부 균열 → 균열보수	
10		상주철도 10 (관리이정 15.314~15.514km) (공구이정 7.920~8.120km)	2017	46 / 158	200 / 49	2종	■ 양호	■ 소단부 균열 ■ 소단부 토사퇴적 ■ 측구부 균열	■ 양호	■ 소단부 균열 → 균열보수 ■ 소단부 토사퇴적 → 청소 ■ 측구부 균열 → 균열보수	

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	3	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	■ 양호	■ 소단부 균열 → 균열보수 ■ 측구부 균열 → 균열보수	
14		상주절토 14 (관리이정 17.304~17.504km) (공구이정 1.290~1.490km)	2017	50 / 220	200 / 40	2종	■ 양호	■ 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		상주절토 16 (관리이정 21.194~22.054km) (공구이정 5.180~6.040km)	2017	45 / 200	860 / 43	2종	■ 양호	■ 소단부 균열 ■ 소단부 토사퇴적	■ 양호	■ 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	■ 양호	■ 양호	■ 사면부 표층유실 임시보수 → 주의관찰	
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 ■ 측구부 파손	■ 양호	■ 사면부 표층유실흔적 → 주의관찰 ■ 소단부 균열 → 균열보수 ■ 소단부 토사퇴적 → 청소 ■ 측구부 균열 → 균열보수 ■ 측구부 파손 → 단면보수	
20		영천절토 20 (관리이정 25.854~26.074km) (공구이정 9.840~10.060km)	2017	48 / 010	220 / 46	2종	■ 양호	■ 소단부 균열 및 망상균열	■ 절토부 옹벽 앵커캡 파손	■ 소단부 균열 및 망상균열 → 균열보수 ■ 보호시설 절토부 옹벽 앵커캡 파손 → 재설치	
21		영천절토 21 (관리이정 26.654~27.034km) (공구이정 10.640~11.020km)	2017	44 / 030	380 / 33	2종	■ 양호	■ 양호	■ 양호	■ 양호	

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	■ 양호	■ 소단부 균열 → 균열보수	
23		영천절토 23 (관리이정 27.674~28.114km) (공구이정 11.660~12.100km)	2017	44 / 035	440 / 40	2종	■ 이완암	■ 소단부 균열 ■ 측구부 균열	■ 양호	■ 사면부 이완암 → 주의관찰 후 조치 ■ 소단부 균열 → 균열보수 ■ 측구부 균열 → 균열보수	
24	4	상주절토24 (관리이정 30.413~30.588km) (공구이정 1.430~1.605km)	2017	55 / 208	175 / 45	2종	■ 양호	■ 소단부 균열 및 망상균열 ■ 측구부 균열	■ 양호	■ 소단부 균열 및 망상균열 → 균열보수 ■ 측구부 균열 → 균열보수	
25		영천절토 25 (관리이정 31.213~31.733km) (공구이정 2.230~2.750km)	2017	55 / 050	520 / 96	2종	■ 양호	■ 소단부 균열 ■ 소단부 토사퇴적	■ 슛크리트 균열 ■ 슛크리트 들뜸	■ 소단부 균열 → 균열보수 ■ 소단부 토사퇴적 → 청소 ■ 보호시설 슛크리트 균열 → 균열보수 ■ 보호시설 슛크리트 들뜸 → 단면보수	
26		영천절토 26 (관리이정 33.628~33.933km) (공구이정 4.645~4.950km)	2017	55 / 059	305 / 47	2종	■ 표층유실 임시보수	■ 소단부 균열	■ 슛크리트 균열	■ 사면부 표층유실 임시보수 → 주의관찰 ■ 소단부 균열 → 균열보수 ■ 보호시설 슛크리트 균열 → 균열보수	
27	5	상주절토 27 (관리이정 36.235~36.375km) (공구이정 0.000~0.140km)	2017	50 / 290	140 / 36	2종	■ 양호	■ 양호	■ 양호	■ 주의관찰	
28		영천절토 28 (관리이정 37.175~37.415km) (공구이정 0.940~1.180km)	2017	55 / 088	240 / 41	2종	■ 표층유실	■ 소단부 균열 ■ 소단부 토사퇴적 ■ 측구부 파손 ■ 수직도수로 재료분리	■ 양호	■ 사면부 표층유실 → 주의관찰 ■ 소단부 균열 → 균열보수 ■ 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 ■ 측구부 균열 ■ 측구부 파손	■ 슛크리트 망상균열, 백태	■ 소단부 균열 → 균열보수 ■ 측구부 균열 → 균열보수 ■ 측구부 파손 → 단면보수 ■ 보호시설 슛크리트 망상균열, 백태 → 주의관찰	
30		상주절토 30 (관리이정 38.525~38.685km) (공구이정 2.290~2.450km)	2017	54 / 226	160 / 41	2종	■ 양호	■ 소단부 균열 ■ 측구부 균열 ■ 측구부 재료분리	■ 양호	■ 소단부 균열 → 균열보수 ■ 측구부 균열 → 균열보수 ■ 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 ■ 측구부 균열	■ 양호	■ 소단부 균열 → 균열보수 ■ 소단부 토사퇴적 → 청소 ■ 측구부 균열 → 균열보수	
32		영천절토 32 (관리이정 40.545~40.895km) (공구이정 4.310~4.660km)	2017	55 / 062	350 / 47	2종	■ 양호	■ 소단부 균열 ■ 측구부 균열	■ 양호	■ 소단부 균열 → 균열보수 ■ 측구부 균열 → 균열보수	

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	2중	■ 충전물 유실	■ 소단부 균열	■ 슛크리트 들뜸	■ 사면부 충전물 유실 → 주의관찰 후 조치 ■ 소단부 균열 → 균열보수 ■ 보호시설 슛크리트 들뜸 → 단면보수	
34		영천절토 34 (군위R-A(중앙) 1.890~2.150km)	2017	55 / 232	260 / 36	2중	■ 양호	■ 소단부 균열 및 망상균열	■ 양호	■ 소단부 균열 및 망상균열 → 균열보수 ■ 측구부 균열 → 균열보수	
35	6	상주절토 35 (0.160~0.420km(이설도로#2))	2017	55 / 190	260 / 37	2중	■ 심한풍화	■ 소단부 균열 및 망상균열 ■ 소단부 토사퇴적 ■ 측구부 균열	■ 양호	■ 소단부 심한풍화 → 주의관찰 ■ 소단부 균열 및 망상균열 → 균열보수 ■ 소단부 토사퇴적 → 정비 ■ 측구부 균열 → 균열보수	
36		상주절토 36 (관리이정 53.068~53.448km) (공구이정 8.850~9.230km)	2017	55 / 220	380 / 37	2중	■ 녹생토 유실	■ 소단부 균열	■ 양호	■ 사면부 녹생토유실 → 주의관찰 ■ 소단부 균열 → 균열보수	
37		상주절토 37 (관리이정 54.038~54.798km) (공구이정 9.820~10.580km)	2017	55 / 210	760 / 50	2중	■ 일부구간 배수로 필요	■ 소단부 균열	■ 슛크리트 들뜸	■ 사면부 절취부 → 측구 설치 ■ 소단부 균열 → 균열보수 ■ 보호시설 슛크리트 들뜸 → 단면보수	
38		영천절토 38 (관리이정 54.478~54.928km) (공구이정 10.260~10.710km)	2017	55 / 035	450 / 42	2중	■ 심한풍화	■ 소단부 균열 ■ 소단부 파손 ■ 소단부 토사퇴적 ■ 측구부 균열 ■ 측구부 파손	■ 양호	■ 사면부 심한풍화 → 주의관찰 ■ 소단부 균열 → 균열보수 ■ 소단부 파손 → 단면보수 ■ 소단부 토사퇴적 → 정비 ■ 측구부 균열 → 균열보수 ■ 측구부 파손 → 단면보수	
39		영천절토 39 (관리이정 55.188~55.448km) (공구이정 10.970~11.230km)	2017	55 / 022	260 / 39	2중	■ 양호	■ 소단부 균열 ■ 소단부 퇴적 ■ 측구부 균열	■ 양호	■ 소단부 균열 → 균열보수 ■ 소단부 퇴적 → 정비 ■ 측구부 균열 → 균열보수	
40	7	영천절토 40 (관리이정 56.078~56.398km) (공구이정 0.520~0.840km)	2017	55 / 048	320 / 36	2중	■ 양호	■ 소단부 균열	■ 양호	■ 소단부 균열 → 균열보수	
41		영천절토 41 (관리이정 0.349~0.540km) (공구이정 0.349~0.540km)	2017	55 / 020	191 / 33	2중	■ 식생공 유실	■ 소단부 균열 ■ 수직도수로 시공불량(체수)	■ 양호	■ 식생공유실 → 주의관찰 ■ 소단부 균열 → 균열보수 ■ 수직도수로 시공불량(체수) → 정비	
42		상주절토 42 (관리이정 58.638~58.798km) (공구이정 3.080~3.240km)	2017	55 / 195	160 / 37	2중	■ 양호	■ 측구부 균열	■ 양호	■ 측구부 균열 → 균열보수	
43		상주절토 43 (관리이정 58.858~59.078km) (공구이정 3.300~3.520km)	2017	55 / 212	220 / 50	2중	■ 이완암 우려	■ 소단부 균열 및 망상균열 ■ 측구부 균열	■ 양호	■ 이완암 우려 → 주의관찰 ■ 소단부 균열 및 망상균열 → 균열보수 ■ 측구부 균열 → 균열보수	

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	■ 양호	■ 소단부 폐자재 적치 → 정비 ■ 소단부 균열 → 균열보수	
45		영천절토 45 (관리이정 69.078~69.258km) (공구이정 3.720~3.900km)	2017	45 / 356	180 / 32	2종	■ 뜯돌(망내퇴적)	■ 소단부 균열 ■ 측구부 균열	■ 양호	■ 사면부 뜯돌 → 주의관찰 ■ 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 ■ 측구부 균열	■ 양호	■ 소단부 균열 → 균열보수 ■ 측구부 균열 → 균열보수	
49		상주절토 49 (관리이정 71.058~71.198km) (공구이정 5.700~5.840km)	2017	45 / 174	140 / 32	2종	■ 심한풍화	■ 양호	■ 양호	■ 사면부 심한풍화 → 주의관찰	
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 → 주의관찰 ■ 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 → 주의관찰 ■ 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	■ 양호	■ 사면부 심한풍화 → 주의관찰 ■ 측구부 균열 → 균열보수 ■ 소단부 균열 → 균열보수	
53	8	영천절토 53 (관리이정 73.418~73.588km) (공구이정 8.060~8.200km)	2017	45 / 040	140 / 36	2종	■ ■ 심한풍화	■ 소단부 균열	■ 양호	■ 사면부 심한풍화 → 주의관찰 ■ 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 → 주의관찰 ■ 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	■ 양호	■ 사면부 심한풍화 → 주의관찰 ■ 소단부 퇴적 → 정비 ■ 소단부 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	■ 양호	■ 사면부 심한풍화 → 주의관찰 ■ 소단부 퇴적 → 정비 ■ 소단부 망상균열 → 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	■ 양호	■ 사면부 심한풍화 → 주의관찰 ■ 소단부 균열 → 균열보수 ■ 소단부 체수 → 정비	
58		영천절토 58 (화산JCT RA우측 0.920~1.340km)	2017	45 / 282	420 / 39	2종	■ 심한풍화 ■ 하부 낙석퇴적	■ 소단부 균열 및 망상균열 ■ 측구부 균열	■ 양호	■ 사면부 심한풍화, 낙석퇴적 → 주의관찰 ■ 소단부 균열 및 망상균열 → 균열보수 ■ 측구부 균열 → 균열보수	
59		영천절토 59 (화산JCT RA좌측 1.600~1.723km)	2017	45 / 044	260 / 34	2종	■ 양호	■ 소단부 균열	■ 양호	■ 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 → 주의관찰 ■ 소단부 토사퇴적 → 정비 ■ 측구부 균열 → 균열보수	
61		영천절토 61 (화산JCT RD우측 0.320.~0.537km)	2017	45 / 088	322 / 46	2종	■ 심한풍화 ■ 충전물 유실	■ 소단부 균열 ■ 측구부 균열	■ 양호	■ 사면부 심한풍화, 충전물유실 → 주의관찰 ■ 소단부 균열 → 균열보수 ■ 측구부 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 → 주의관찰 ■ 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 → 주의관찰 ■ 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 ■ 수직도수로 균열 ■ 측구부 균열 ■ 소단부 토사, 낙석퇴적	■ 양호	■ 사면부 심한풍화 → 주의관찰 ■ 소단부 균열 → 균열보수 ■ 수직도수로 균열 → 균열보수 ■ 측구부 균열 → 균열보수 ■ 소단부 토사, 낙석퇴적 → 정비	
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	■ 양호	■ 사면부 심한풍화 → 주의관찰 ■ 소단부 균열 → 균열보수 ■ 소단부 토사퇴적 → 정비 ■ 측구부 균열 → 균열보수	
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 ■ 측구부 균열 ■ 측구부 파손	■ 양호	■ 사면부 심한풍화 → 주의관찰 ■ 소단부 균열 → 균열보수 ■ 소단부 토사퇴적 → 정비 ■ 측구부 균열 → 균열보수 ■ 측구부 파손 → 단면보수	

목 차

▣ 서두

제1장 과업 개요	1
1.1 과업 목적	2
1.2 과업 범위 및 내용	2
1.3 과업 기간	6
1.4 과업 수행 흐름도	7
제2장 정기안전점검 결과	8
2.1 영천절토 01	9
2.2 상주절토 02	17
2.3 상주절토 03	24
2.4 영천절토 04	32
2.5 상주절토 05	40
2.6 영천절토 06	48
2.7 상주절토 07	56
2.8 상주절토 08	64
2.9 상주절토 09	72
2.10 상주절토 10	80
2.11 상주절토 11	88
2.12 영천절토 12	96
2.13 상주절토 13	104
2.14 상주절토 14	112
2.15 상주절토 15	120
2.16 상주절토 16	127
2.17 영천절토 17	135

2.18 영천절토 18	.....	143
2.19 영천절토 19	.....	150
2.20 영천절토 20	.....	158
2.21 영천절토 21	.....	166
2.22 영천절토 22	.....	174
2.23 영천절토 23	.....	182
2.24 상주절토 24	.....	190
2.25 영천절토 25	.....	198
2.26 영천절토 26	.....	208
2.27 상주절토 27	.....	218
2.28 영천절토 28	.....	225
2.29 상주절토 29	.....	232
2.30 상주절토 30	.....	239
2.31 영천절토 31	.....	246
2.32 영천절토 32	.....	254
2.33 영천절토 33	.....	262
2.34 영천절토 34	.....	270
2.35 상주절토 35	.....	278
2.36 상주절토 36	.....	286
2.37 상주절토 37	.....	294
2.38 영천절토 38	.....	306
2.39 영천절토 39	.....	315
2.40 영천절토 40	.....	322
2.41 영천절토 41	.....	331
2.42 상주절토 42	.....	339
2.43 상주절토 43	.....	346
2.44 상주절토 44	.....	354
2.45 영천절토 45	.....	362
2.46 영천절토 46	.....	370
2.47 상주절토 47	.....	378
2.48 영천절토 48	.....	386

2.49 상주절토 49	.....	393
2.50 상주절토 50	.....	400
2.51 영천절토 51	.....	407
2.52 영천절토 52	.....	415
2.53 영천절토 53	.....	422
2.54 영천절토 54	.....	429
2.55 영천절토 55	.....	437
2.56 상주절토 56	.....	445
2.57 영천절토 57	.....	452
2.58 영천절토 58	.....	459
2.59 영천절토 59	.....	468
2.60 영천절토 60	.....	476
2.61 영천절토 61	.....	484
2.62 영천절토 62	.....	493
2.63 영천절토 63	.....	501
2.64 상주절토 64	.....	509
2.65 상주절토 65	.....	517
2.66 영천절토 66	.....	525

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	2중	
2	상주절토 02	관리이정 2.240~2.510km 공구이정 2.240~2.510km	2017	51 / 153	270 / 38	2중	
3	상주절토 03	관리이정 3.540~3.830km 공구이정 3.540~3.830km	2017	51 / 196	290 / 52	2중	
4	영천절토 04	관리이정 4.300~5.120km 공구이정 4.300~5.120km	2017	51 / 38	820 / 48	2중	
5	상주절토 05	관리이정 4.330~4.630km 공구이정 4.330~4.630km	2017	51 / 219	300 / 53	2중	
6	영천절토 06	관리이정 9.074~9.394km 공구이정 1.680~2.000km	2017	55 / 48	320 / 32	2중	
7	상주절토 07	도개IC R-A 0.070~0.330km	2017	45 / 235	260 / 30	2중	
8	상주절토 08	관리이정 14.074~14.334km 공구이정 6.680~6.940km	2017	55 / 230	260 / 41	2중	
9	상주절토 09	관리이정 14.494~14.934km 공구이정 7.100~7.540km	2017	55 / 230	440 / 40	2중	
10	상주절토 10	관리이정 15.314~15.514km 공구이정 7.920~8.120km	2017	55 / 235	200 / 49	2중	
11	상주절토 11	관리이정 15.894~16.014km 공구이정 8.500~8.620km	2017	55 / 180	120 / 30	2중	

[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	2중	
13	상주절토 13	관리이정 16.864~17.284km 공구이정 0.850~1.270km	2017	55 / 212	420 / 45	2중	
14	상주절토 14	관리이정 17.304~17.504km 공구이정 1.290~1.490km	2017	55 / 208	200 / 40	2중	
15	상주절토 15	관리이정 18.104~18.334km 공구이정 2.090~2.230km	2017	55 / 196	230 / 31	2중	
16	상주절토 16	관리이정 21.194~22.054km 공구이정 5.180~6.040km	2017	55 / 206	860 / 43	2중	
17	영천절토 17	관리이정 21.614~22.054km 공구이정 5.600~6.040km	2017	55 / 25	440 / 33	2중	
18	영천절토 18	관리이정 22.924~23.494km 공구이정 6.910~7.480km	2017	45 / 32	570 / 31	2중	
19	영천절토 19	관리이정 24.754~24.974km 공구이정 8.740~8.960km	2017	55 / 34	220 / 37	2중	
20	영천절토 20	관리이정 25.854~26.074km 공구이정 9.840~10.060km	2017	55 / 30	220 / 46	2중	
21	영천절토 21	관리이정 26.654~27.034km 공구이정 10.640~11.020km	2017	55 / 30	380 / 33	2중	
22	영천절토 22	관리이정 27.484~27.674km 공구이정 11.470~11.660km	2017	55 / 30	190 / 31	2중	
23	영천절토 23	관리이정 27.674~28.114km 공구이정 11.660~12.100km	2017	55 / 32	440 / 40	2중	
24	상주절토24	관리이정 30.413~30.588km 공구이정 1.430~1.605km	2017	55 / 212	175 / 45	2중	
25	영천절토 25	관리이정 31.213~31.733km 공구이정 2.230~2.750km	2017	55 / 50	520 / 96	2중	
26	영천절토 26	관리이정 33.628~33.933km 공구이정 4.645~4.950km	2017	55 / 60	305 / 47	2중	
27	상주절토 27	관리이정 36.235~36.375km 공구이정 0.000~0.140km	2017	55 / 235	140 / 36	2중	
28	영천절토 28	관리이정 37.175~37.415km 공구이정 0.940~1.180km	2017	55 / 70	240 / 41	2중	
29	상주절토 29	관리이정 38.165~38.455km (공구이정 1.930~2.220km)	2017	55 / 216	290 / 39	2중	
30	상주절토 30	관리이정 38.525~38.685km 공구이정 2.290~2.450km	2017	55 / 216	160 / 41	2중	
31	영천절토 31	관리이정 40.025~40.175km 공구이정 3.790~8.940km	2017	55 / 45	150 / 31	2중	
32	영천절토 32	관리이정 40.545~40.895km 공구이정 4.310~4.660km	2017	55 / 62	350 / 47	2중	

[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	2중	
34	영천절토 34	군위R-A(중앙) 1.890~2.150km	2017	55 / 352	260 / 36	2중	
35	상주절토 35	0.160~0.420km(이설도로#2)	2017	55 / 6	260 / 37	2중	
36	상주절토 36	관리이정 53.068~53.448km 공구이정 8.850~9.230km	2017	55 / 220	380 / 37	2중	
37	상주절토 37	관리이정 54.038~54.798km 공구이정 9.820~10.580km	2017	55 / 210	760 / 50	2중	
38	영천절토 38	관리이정 54.478~54.928km 공구이정 10.260~10.710km	2017	55 / 218	450 / 42	2중	
39	영천절토 39	관리이정 55.188~55.448km 공구이정 10.970~11.230km	2017	55 / 36	260 / 39	2중	
40	영천절토 40	관리이정 56.078~56.398km 공구이정 0.520~0.840km	2017	55 / 40	320 / 36	2중	
41	영천절토 41	관리이정 0.349~0.540km 공구이정 0.349~0.540km	2017	55 / 212	191 / 33	2중	
42	상주절토 42	관리이정 58.638~58.798km 공구이정 3.080~3.240km	2017	55 / 194	160 / 37	2중	
43	상주절토 43	관리이정 58.858~59.078km 공구이정 3.300~3.520km	2017	55 / 194	220 / 50	2중	
44	상주절토 44	관리이정 66.378~66.678km 공구이정 1.020~1.320km	2017	45 / 214	300 / 35	2중	
45	영천절토 45	관리이정 69.078~69.258km 공구이정 3.720~3.900km	2017	45 / 344	180 / 32	2중	
46	영천절토 46	관리이정 70.058~70.418km 공구이정 4.700~5.060km	2017	45 / 342	360 / 47	2중	
47	상주절토 47	관리이정 70.498~70.778km 공구이정 5.140~5.420km	2017	45 / 166	280 / 42	2중	
48	영천절토 48	관리이정 71.058~71.178km 공구이정 5.700~5.820km	2017	45 / 350	120 / 38	2중	
49	상주절토 49	관리이정 71.058~71.198km 공구이정 5.700~5.840km	2017	45 / 170	140 / 32	2중	
50	상주절토 50	관리이정 71.71.478~71.718km 공구이정 6.120~6.360km	2017	45 / 180	240 / 36	2중	
51	영천절토 51	관리이정 72.378~72.588km 공구이정 7.020~7.200km	2017	45 / 24	180 / 34	2중	
52	영천절토 52	관리이정 72.798~72.938km 공구이정 7.440~7.580km	2017	45 / 30	140 / 45	2중	
53	영천절토 53	관리이정 73.418~73.588km 공구이정 8.060~8.200km	2017	45 / 40	140 / 36	2중	

[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	2중	
55	영천절토 55	관리이정 74.758~74.938km 공구이정 9.400~9.580km	2017	45 / 40	180 / 39	2중	
56	상주절토 56	관리이정 74.962~75.098km 공구이정 9.604~9.740km	2017	45 / 220	136 / 42	2중	
57	영천절토 57	관리이정 75.148~75.428km 공구이정 9.790~10.070km	2017	45 / 40	280 / 47	2중	
58	영천절토 58	화산JCT RA우측 0.920~1.340km	2017	45 / 270	420 / 39	2중	
59	영천절토 59	화산JCT RA좌측 1.600~1.723km	2017	45 / 90	203 / 34	2중	
60	영천절토 60	화산JCT RD우측 0.140~0.260km	2017	45 / 46	120 / 38	2중	
61	영천절토 61	화산JCT RD우측 0.320~0.537km	2017	45 / 90	217 / 46	2중	
62	영천절토 62	관리이정 77.548~77.768km 공구이정 2.190~2.410km	2017	45 / 28	220 / 36	2중	
63	영천절토 63	관리이정 89.518~89.958km 공구이정 4.860~5.300km	2017	45 / 50	440 / 33.6	2중	
64	상주절토 64	관리이정 89.588~89.958km 공구이정 4.900~5.300km	2017	45 / 232	400 / 40.1	2중	
65	상주절토 65	관리이정 90.938~91.138km 공구이정 6.280~6.480km	2017	45 / 180	200 / 32.3	2중	
66	영천절토 66	관리이정 91.758~92.138km 공구이정 7.100~7.480km	2017	45 / 112	380 / 40.2	2중	

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

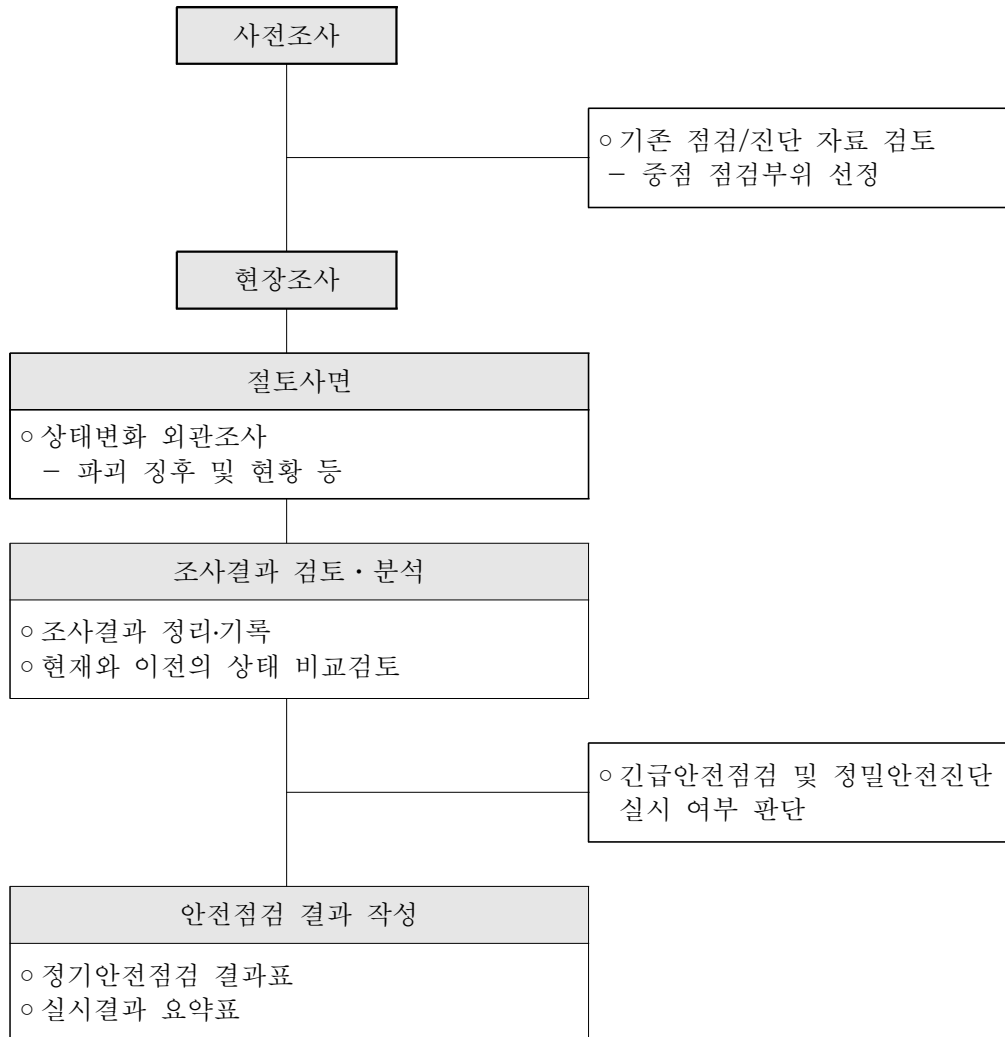
▣ 과업 기간 : 2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30(실제 준공일: 2023. 06. 16)

[과업 공정표]

구 분	04월				05월	06월		비 고
	1주 (04/03~)	2주 (04/10~)	3주 (04/17~)	4주 (04/24~)	5주~ (05/01~)	~12주 (06/17~)	13주 (06/26~)	
- 과업 착수준비								
1. 착수 및 자료수집								- 04/03 착수
2. 현장조사								
3. 보고서 작성								- 06/30 준공
4. FMS 등재								- 2023년 06/30 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	2.23 영천절토 23	2.45 영천절토 45
2.2 상주절토 02	2.24 상주절토 24	2.46 영천절토 46
2.3 상주절토 03	2.25 영천절토 25	2.47 상주절토 47
2.4 영천절토 04	2.26 영천절토 26	2.48 영천절토 48
2.5 상주절토 05	2.27 상주절토 27	2.49 상주절토 49
2.6 영천절토 06	2.28 영천절토 28	2.50 상주절토 50
2.7 상주절토 07	2.29 상주절토 29	2.51 영천절토 51
2.8 상주절토 08	2.30 상주절토 30	2.52 영천절토 52
2.9 상주절토 09	2.31 영천절토 31	2.53 영천절토 53
2.10 상주절토 10	2.32 영천절토 32	2.54 영천절토 54
2.11 상주절토 11	2.33 영천절토 33	2.55 영천절토 55
2.12 영천절토 12	2.34 영천절토 34	2.56 상주절토 56
2.13 상주절토 13	2.35 상주절토 35	2.57 영천절토 57
2.14 상주절토 14	2.36 상주절토 36	2.58 영천절토 58
2.15 상주절토 15	2.37 상주절토 37	2.59 영천절토 59
2.16 상주절토 16	2.38 영천절토 38	2.60 영천절토 60
2.17 영천절토 17	2.39 영천절토 39	2.61 영천절토 61
2.18 영천절토 18	2.40 영천절토 40	2.62 영천절토 62
2.19 영천절토 19	2.41 영천절토 41	2.63 영천절토 63
2.20 영천절토 20	2.42 상주절토 42	2.64 상주절토 64
2.21 영천절토 21	2.43 상주절토 43	2.65 상주절토 65
2.22 영천절토 22	2.44 상주절토 44	2.66 영천절토 66

2.1 영천절토 01

1) 전경 사진



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

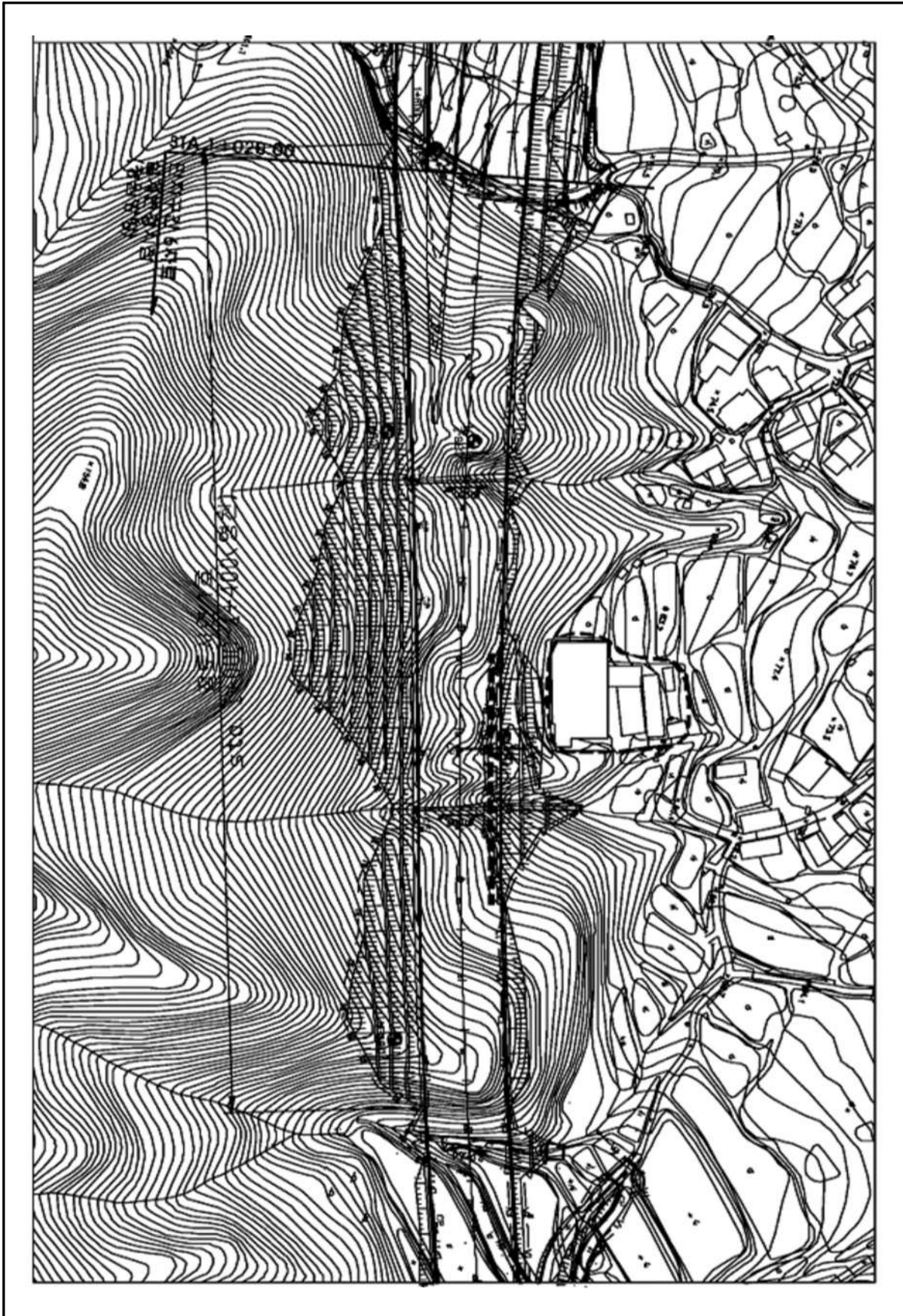
① 점검 이력

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	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30	정기안전점검	양호	

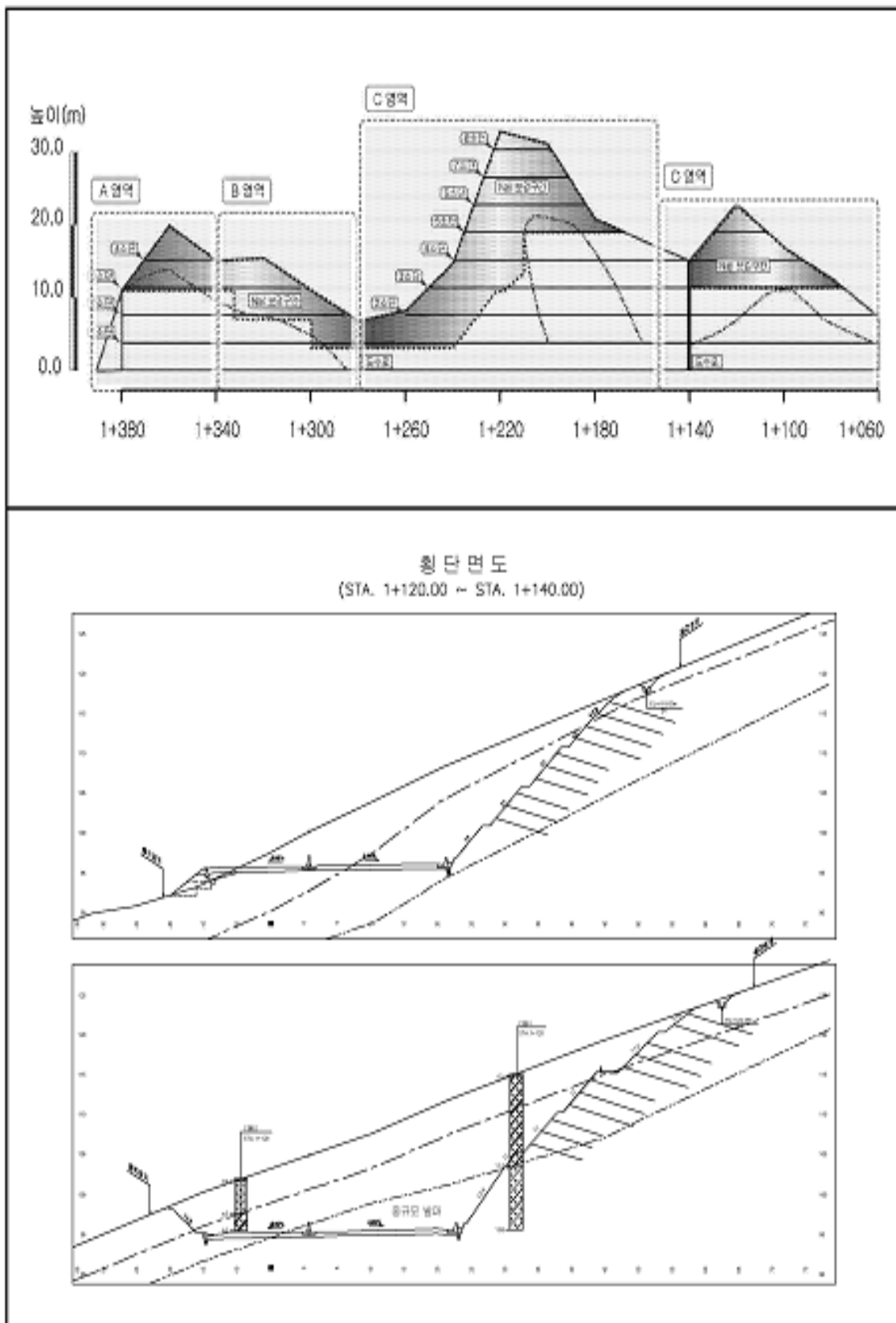
② 보수 이력

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)



5) 현황 사진

			
위 치	하단	위 치	산마루측구, 점검계단
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	1소단배수로	위 치	쏘일네이링
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	수직도수로	위 치	점검계단
현 황	전경	현 황	전경

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	STA 1.23k 1단 사면	위 치	보수실시
현 황	표층유실 임시보수(A=5.0m×5.0m)	현 황	전경
			
위 치	STA 1.28k 1단 사면	위 치	보수실시
현 황	표층유실 임시보수(A=5.0m×5.0m)	현 황	전경
			
위 치	STA 1.12k 1소단배수로	위 치	STA 1.12k 1소단배수로
현 황	균열(L=2.0m)	현 황	균열(L=25.0m)

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과			
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형 ☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)			
		상세현황 (위치/규모)	· 양호		
	파괴 현황	☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류 ☐ 표층붕괴 ☐ 썩기파괴 ☐ 낙석 ☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴			
		상세현황 (위치/규모)	· 소단배수로 균열 (L=55.0m, 4ea) · 산마루측구 균열 (L=0.5m)		
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	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)				
	배수 상태	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			
		보호 시설	종류	위치	상태
			식생현황	1.000~1.400k	양호
	낙석방지울타리		1.160~1.220k	양호	
산마루 측구	1.000~1.400k		균열		
소단배수로	1.090~1.240k		균열		
수직도수로	1.140k, 1.270k		양호		
야생동물유도울타리	1.000~1.050k		양호		
점검용 계단	1.000~1.050k, 1.120k		양호		
소일네일링	1.100~1.140k	양호			
기타	공중이 이용하는 부위	☐ 유 ☒ 무	-	☐ 보수필요 ☐ 보수불필요	
점검자 의견		영천절토01은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 보통풍화(MW) 정도이다. 상부자연사면은 계곡부 2개소 및 관목류가 서식하고 있는 상태이다. 사면부 식생상태가 양호~보통인 상태로 급회 점검시 표층유실부에 대해 보수를 실시한 것이 확인되었다. 배수시설에 중·횡방향 균열이 일부 조사되었으나, 배수기능에 큰 문제는 없는 상태로, 균열에 대한 보수를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.			

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	—
사면부	상태양호	—
사면하부	일부구간 낙석퇴적	주의관찰
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	낙석퇴적	m³	2.0	2	지속관찰	
보호시설	상태양호	—	—	—	지속관찰	
배수시설	소단배수로 균열	m	60.0	7	균열보수	
	산마루측구 균열	m	0.5	1	균열보수	

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.2 상주절토 02

1) 전경 사진



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

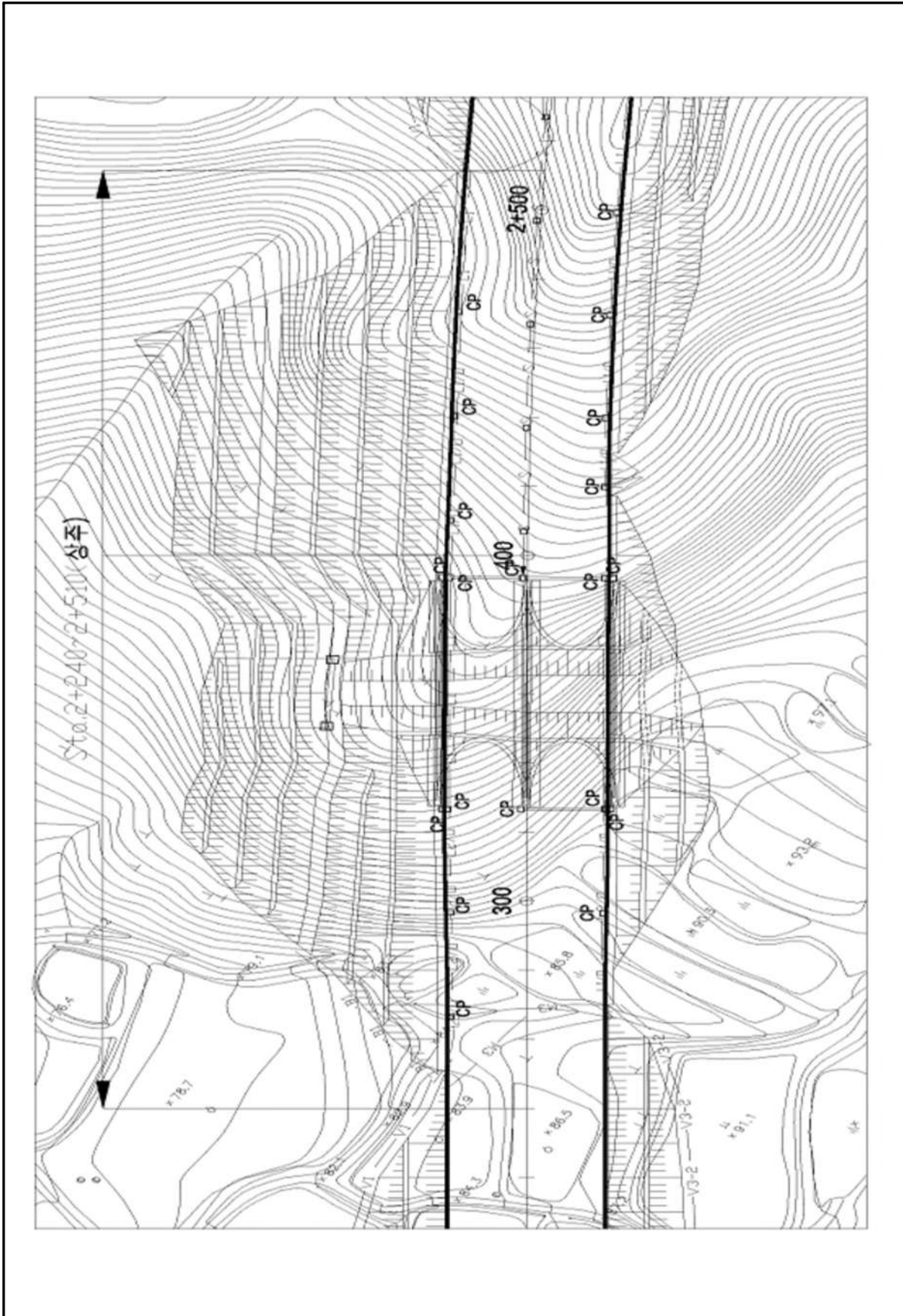
① 점검 이력

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	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30	정기안전점검	양호	

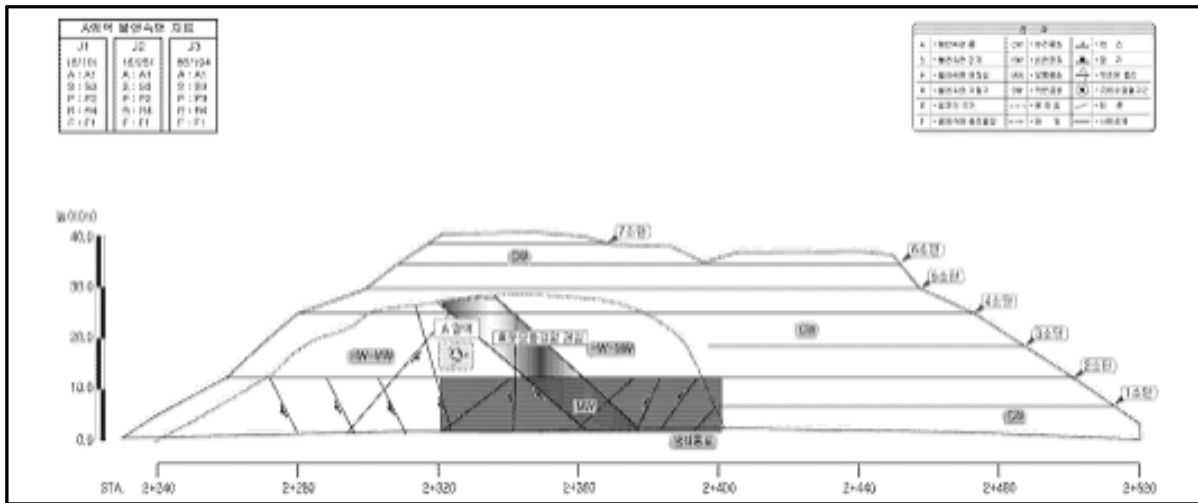
② 보수 이력

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

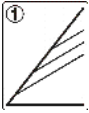
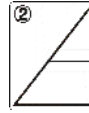
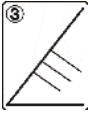
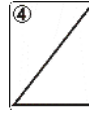


위 치	4단
현 황	전경

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	STA 2.24~2.51k 1소단배수로	위 치	STA 2.40k 1소단배수로
현 황	토사 및 낙석퇴적	현 황	균열(L=2.0m)
			
위 치	STA 2.40k 1소단배수로	위 치	STA 2.36k 1소단배수로
현 황	균열(L=2.0m)	현 황	균열(L=2.0m)

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과			
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형 ☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)			
		상세현황 (위치/규모)	· 양호		
	파괴 현황	☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류 ☐ 표층붕괴 ☐ 켜기파괴 ☐ 낙석 ☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴			
		상세현황 (위치/규모)	· 소단배수로 균열 (L=30.0m, 15ea) · 소단배수로 토사퇴적 (V=4.0m³)		
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	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)		 	
	배수 상태	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			
		보호 시설	종류	위치	상태
			식생현황	2.240~2.510k	양호
	산마루 측구		2.480~2.510k	양호	
	소단배수로		2.280~2.470k	균열	
	야생동물유도울타리		2.240~2.510k	양호	
점검용 계단	2.470~2.510k, 2.360k		양호		
	소일네일링	2.240~2.510k	양호		
기타	공중이 이용하는 부위	☐ 유 ☒ 무	-	☐ 보수필요 ☐ 보수불필요	
점검자 의견		상주절토02는 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 보통풍화(MW) 정도이다. 상부자연사면은 계곡부는 없으며, 상단에 관목류가 서식하고 있는 상태이다. 배수시설에 균열 및 토사퇴적이 일부 조사되었으나, 배수기능에 큰 문제는 없는 상태로, 균열에 대한 보수, 청소를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.			

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

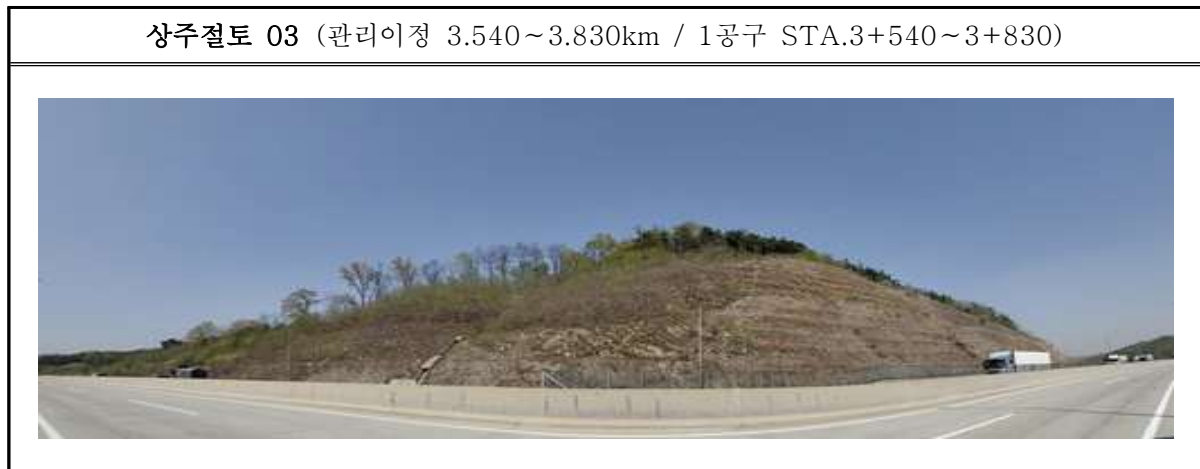
구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	—	—	—	지속관찰	
사면부	상태양호	—	—	—	지속관찰	
사면하부	상태양호	—	—	—	지속관찰	
보호시설	상태양호	—	—	—	지속관찰	
배수시설	소단배수로 균열	m	40.0	20	균열보수	
	소단배수로 토사퇴적	m³	8.0	1	청소	

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.3 상주절토 03

1) 전경 사진



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

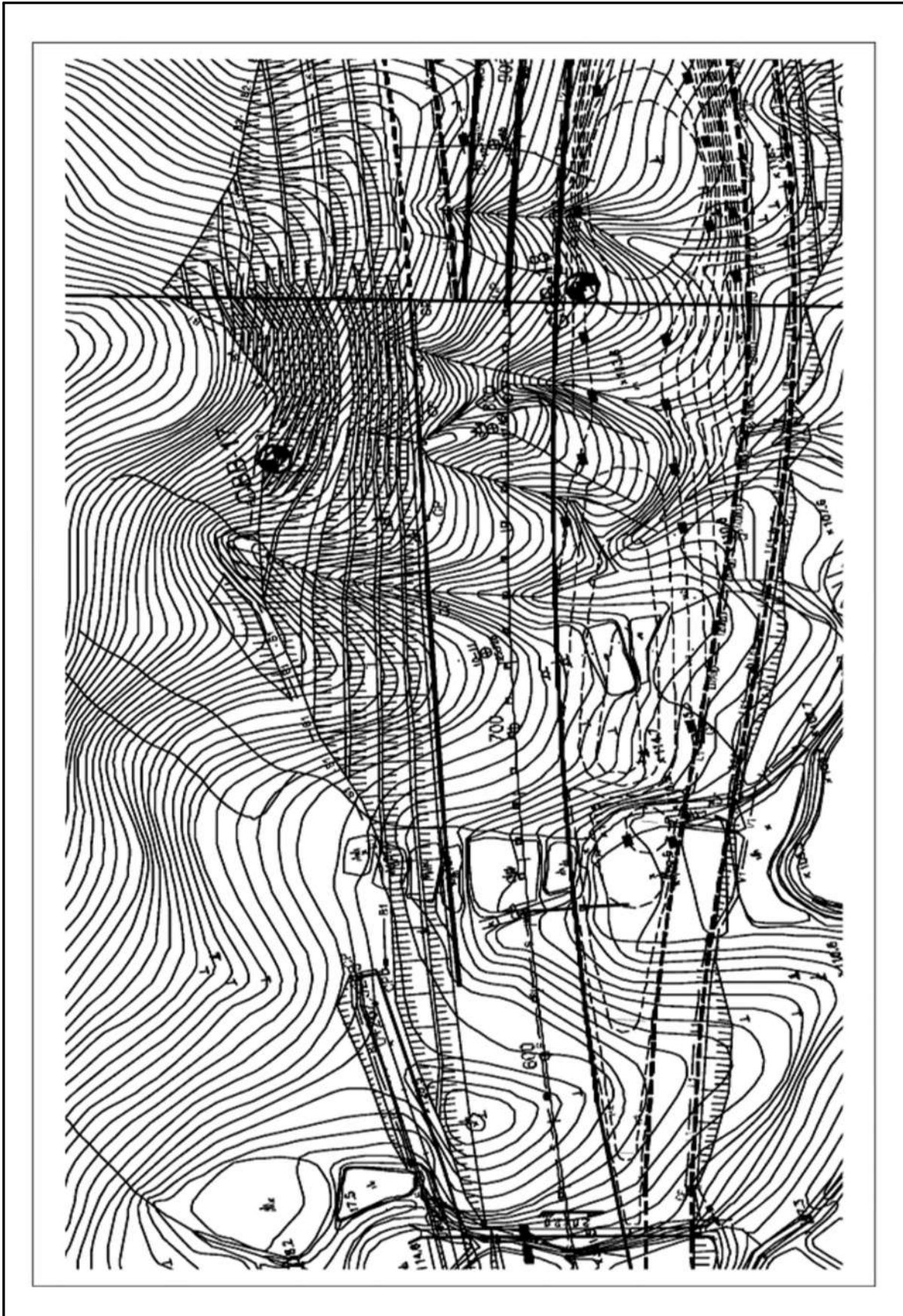
① 점검 이력

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	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30	정기안전점검	양호	

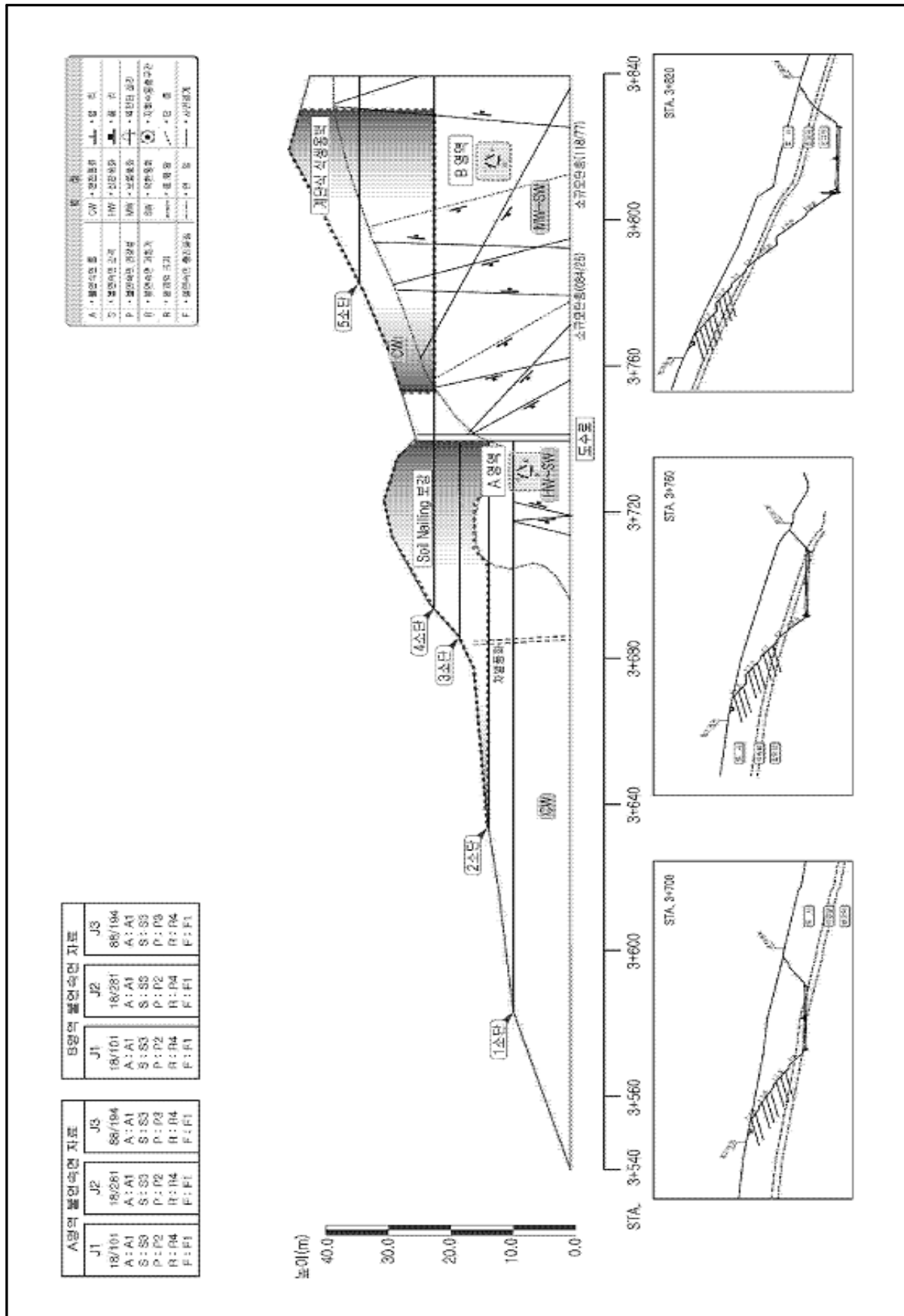
② 보수 이력

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

4) 관련도면



4) 관련도면(계속)



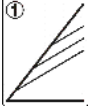
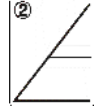
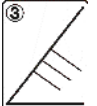
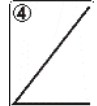
5) 현황 사진

			
위 치	하단	위 치	산마루측구, 점검계단
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	1소단배수로	위 치	2소단배수로, 낙석방지울타리
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	STA 3.67k 1소단배수로	위 치	STA 3.77k 산마루측구
현 황	균열(L=2.0m)	현 황	균열(L=1.0m)

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	STA 3.71k 1소단배수로	위 치	STA 3.73k 2소단배수로
현 황	토사퇴적	현 황	토사퇴적
			
위 치	STA 3.71k 산마루측구	위 치	상단 및 배후도로
현 황	재료분리 (A=20.0m×0.5m)	현 황	전경(드론)
			
위 치	사면 상단 풍화	위 치	상단 및 배후도로
현 황	전경(소단배수로)	현 황	전경(드론)

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과			
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열 ☐ 이완압블럭 ☐ 보호시설변형 ☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)			
		상세현황 (위치/규모)	· 양호		
	파괴 현황	☒ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류 ☐ 표층붕괴 ☐ 켜기파괴 ☐ 낙석 ☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴			
		상세현황 (위치/규모)	· 심한풍화 (A=200.0m ³) · 소단배수로 균열 (L=10.0m, 5ea) · 소단배수로 파손 (A=0.08m ² , 2ea) · 소단배수로 토사퇴적 (V=4.0m ³ , 2ea) · 산마루측구 균열 (L=6.5m, 5ea)		
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	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)		 	
	배수 상태	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			
		보호 시설	종류	위치	상태
			식생현황	3.540~3.830k	양호
	낙석방지울타리		3.660~3.790k	양호	
	산마루 측구		3.540~3.830k	양호	
	소단배수로		3.680~3.770k	균열	
수직도수로	3.660k		양호		
야생동물유도울타리	3.540~3.660k, 3.790~3.830k		양호		
점검용 계단	3.780~3.830k		양호		
소일네일링	3.680k	양호			
기타	공중이 이용하는 부위	☐ 유 ☒ 무	-	☐ 보수필요 ☐ 보수불필요	
점검자 의견		상주절토03은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면에 계곡부 1개소가 확인되었고 상단에 관목류가 서식하고 있는 상태이다. 사면부에 기존손상인 표층유실, 심한풍화 전반적으로 양호해 지는 상태로 지속관찰이 필요하며, 배수시설에 균열, 토사퇴적 등이 일부 조사되었으나, 배수기능에 큰 문제는 없는 상태로, 보수 및 정비를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.			

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 파손 소단배수로 토사퇴적 산마루측구 균열 산마루측구 파손, 재료분리	단면보수 청소 균열보수 단면보수
보호시설	상태양호	—

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	—	—	—	지속관찰	
사면부	표층유실(현재양호)	m ²	40.0	1	지속관찰	
	심한풍화	m ²	200.0	1	지속관찰	
	이완암	m ²	1.0	1	지속관찰	
사면하부	상태양호	—	—	—	지속관찰	
보호시설	상태양호	—	—	—	지속관찰	
배수시설	소단배수로 파손	m ²	0.26	2	단면보수	
	소단배수로 토사퇴적	m ³	8.0	2	청소	
	산마루측구 균열	m	2.0	2	균열보수	
	산마루측구 재료분리	m ²	10.0	1	단면보수	
	산마루측구 덮개파손	m ²	1.0	1	단면보수	

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.4 영천절토 04

1) 전경 사진



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

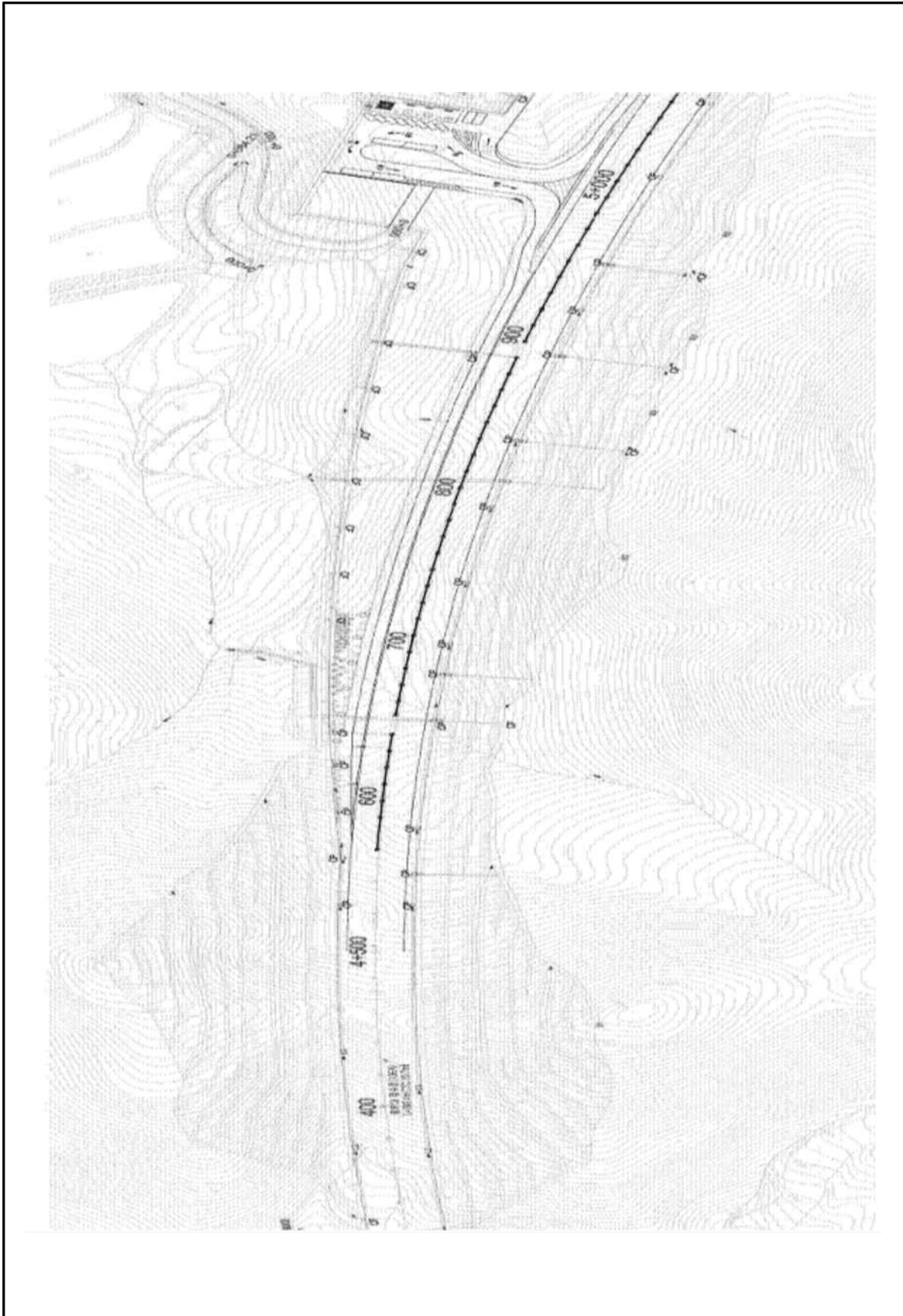
① 점검 이력

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	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30	정기안전점검	양호	

② 보수 이력

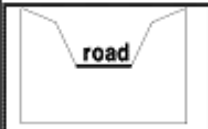
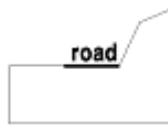
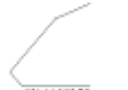
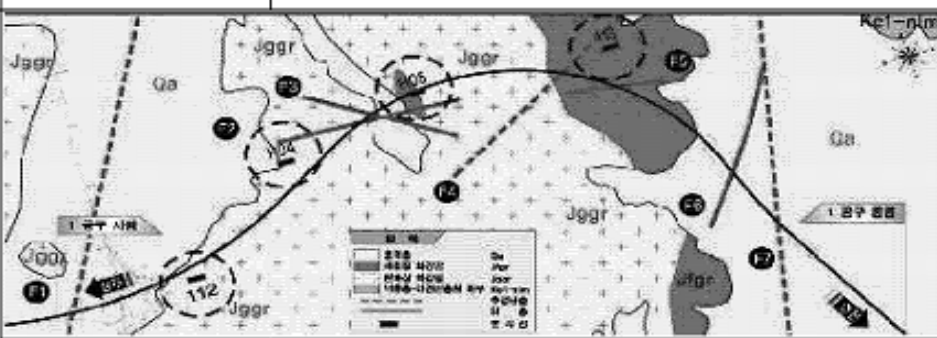
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	—	배수로 균열보수(하자)	
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면



4) 관련도면(계속)

절토비탈면 지형 및 식생

주변지형의 특성	주변 지형	구릉성지형					
	종단면 형상	  					
	기타 특징	-					
절토비탈면의 특성	종 횡 단 면	 직선형	 절형(불록)	종 단 면 특 성	 직선형	 요형	 오목형
		 요형(오목)	 복합형		 하부이탈형	 복합형	 복합형
상부 자연비탈면	경 사 도	상향 10° ~ 20°					
	인장균열	무					
	포행흔적	무					
	수목의 기울어짐	무					
	인공구조물	무					
	산마루측구	무					
	계곡부	유					
지질도							
	지질각본	- 본 지역은 신캠브리아기에 형성된 흑운모화강암질편마암을 중생대에 관입한 흑운모화강암이 기반암을 이룬다. - 녹회색의 세립질암이나 2~3mm정도의 신선한 장석이 결정암을 이루며, 풍화대가 매우 두터운 층후로 분포한다.					
식 생	①종 류	초 본	관 목	침엽수	활엽수		
	②밀 도	중					
	③근계특징	천근성 (O), 심근성 ()					

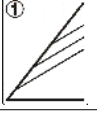
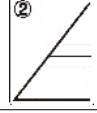
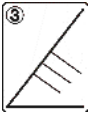
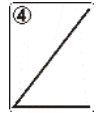
5) 현황 사진

			
위 치	하단	위 치	산마루측구, 점검계단
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	점검계단	위 치	수직도수로
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	소단배수로	위 치	산마루측구
현 황	전경	현 황	전경

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	STA 4.37k 1소단배수로	위 치	STA 4.42k 1소단배수로
현 황	재균열 (L=2.0m)	현 황	재균열 (L=5.0m)
			
위 치	STA 4.48k 1소단배수로	위 치	STA 4.940k 1소단배수로
현 황	균열 (L=3.0m)	현 황	균열 (L=1.5m)
			
위 치	6단 사면	위 치	6단 사면
현 황	전경	현 황	전경(드론)

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과			
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형 ☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)			
		상세현황 (위치/규모)	· 양호		
	파괴 현황	☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류 ☐ 표층붕괴 ☐ 켜기파괴 ☐ 낙석 ☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴			
		상세현황 (위치/규모)	· 소단배수로 보수부 재균열 (L=41.0m, 14ea) · 부분적인 심한풍화 (A=1600.0m ²)		
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	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)		 	
	배수 상태	배수공 : ☒ 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			
	보호 시설	종류	위치	상태	
			식생현황	4.300~5.120k	양호
			낙석방지울타리	4.400~4.640k	양호
낙석방지망			4.400~4.620k	양호	
산마루 측구			4.300~4.350k, 4.485~5.110k	양호	
소단배수로			4.340~4.560k, 4.700~4.960k	균열	
수직도수로			4.540, 4.640, 4.800, 4.820, 4.880, 4.950k	양호	
점검용 계단			4.300~4.350k, 4.420k, 4.700k, 4.830k	양호	
기타	공중이 이용하는 부위	☐ 유 ☒ 무	-	☐ 보수필요 ☐ 보수불필요	
점검자 의견	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. 사면의 식생활착은 양호한 상태이나, 일부 심한풍화는 장기공용시 지표수, 동결융해에 영향을 받을 수 있으므로, 주의관찰이 필요하다. 소단배수로에 발생한 균열은 균열보수가 필요하며, 배수시설의 배수기능은 양호한 것으로 확인되었다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 것으로 조사되었다.				

7) 실시결과 요약표

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

8) 조치 필요사항

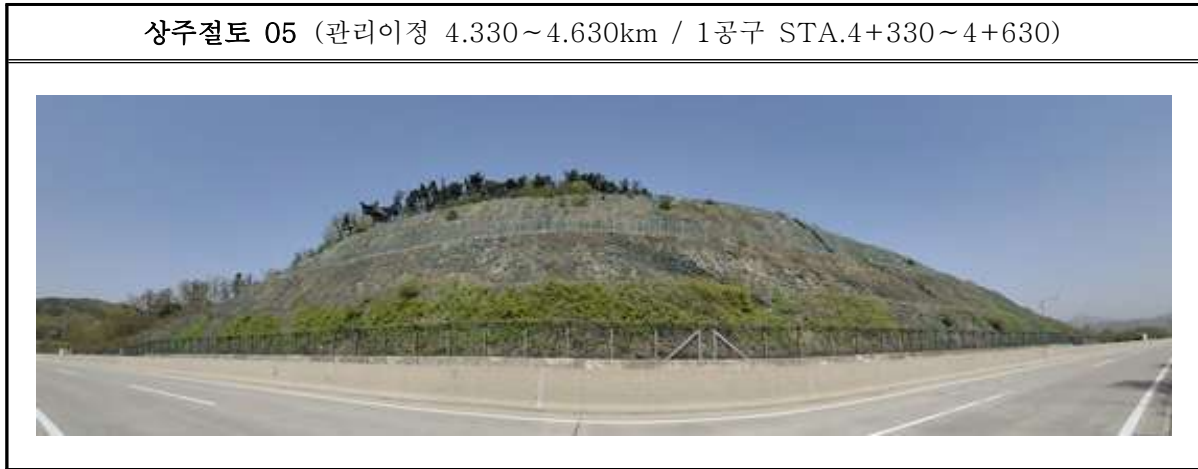
구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	—	—	—	지속관찰	
사면부	심한풍화	m ²	1600.0	1	지속관찰	
사면하부	상태양호	—	—	—	지속관찰	
보호시설	상태양호	—	—	—	지속관찰	
배수시설	소단배수로 균열	m	41.0	14	균열보수	

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.5 상주절토 05

1) 전경 사진



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

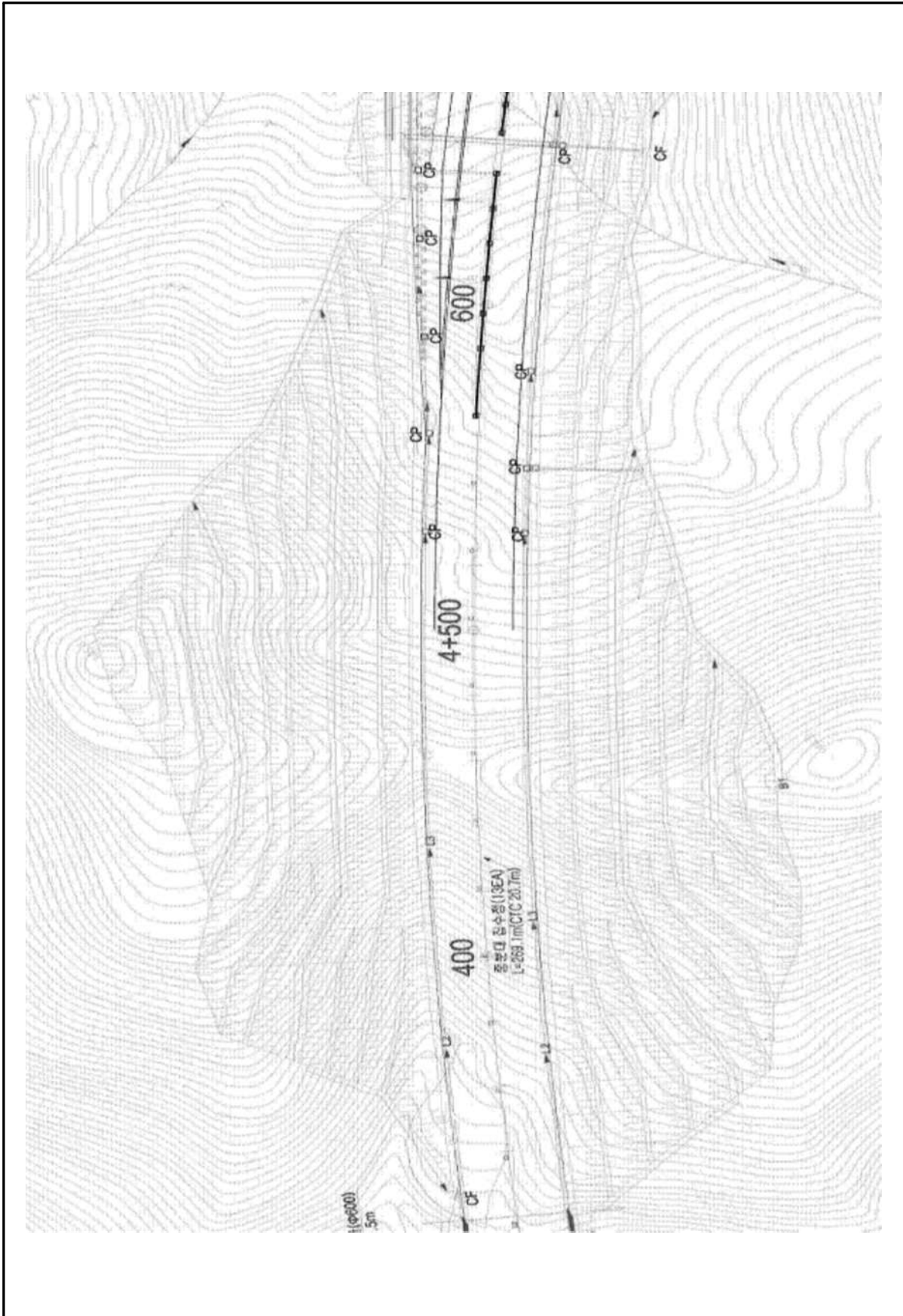
① 점검 이력

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	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30	정기안전점검	양호	

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	중 형 단 면	 직선형	 절형(불룩)	중 단 면 특 성	 직선형	 요철형	 오목형
		 요형(오목)	 복합형		 하부이탈형	 불룩형	 불룩형
상부 자연비탈면	경 사 도	하향 20° ~ 30°					
	인장균열	무					
	포행흔적	무					
	수목의 기울어짐	무					
	인공구조물	무					
	산마루축구	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	조 본	관 목	침엽수	활엽수		
	②밀 도	중					
	③근계특징	천근성 (O), 심근성 ()					

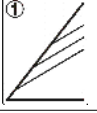
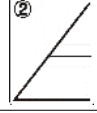
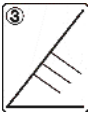
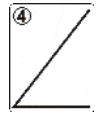
5) 현황 사진

			
위 치	하단	위 치	하단
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	점검계단, 산마루측구	위 치	점검계단
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	낙석방지울타리, 소단배수로	위 치	2소단배수로
현 황	전경	현 황	전경

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	4.37k 1소단배수로	위 치	4.49k 1소단배수로
현 황	토사퇴적	현 황	균열(L=3.0m)
			
위 치	4.61k 산마루측구	위 치	4.37k 6단
현 황	균열(L=1.5m)	현 황	심한풍화
			
위 치	4.37k 6단	위 치	상단 심한풍화구간
현 황	심한풍화	현 황	전경(드론)

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과			
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형 ☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)			
		상세현황 (위치/규모)	· 양호		
	파괴 현황	☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류 ☐ 표층붕괴 ☐ 켜기파괴 ☐ 낙석 ☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴			
		상세현황 (위치/규모)	· 심한풍화 (A=300.0m ² , 2ea) · 켜기파괴위험구간 (A=300.0m ²) · 소단배수로 균열 및 재균열 (L=11.0m, 5ea) · 산마루측구 균열 (L=5.0m, 3ea) · 뒷채움재 유실 (A=5.0m ²)		
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	구성물질 : ☐ 토사 ☐ 연약암반 ☒ 과쇄암반 ☐ 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)		 	
	배수 상태	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			
		보호 시설	종류	위치	상태
			낙석방지울타리	4.390~4.580k	양호
	산마루 측구		4.330~4.370k, 4.530~4.630k	양호	
	소단배수로		4.370~4.610k	균열	
	야생동물유도울타리		4.330~4.390k, 4.580~4.630k	양호	
점검용 계단	4.500k, 4.520k, 4.610~4.630k	양호			
기타	공중이 이용하는 부위	☐ 유 ☒ 무	-	☐ 보수필요 ☐ 보수불필요	
점검자 의견		상주절토05는 사면 전반에 걸쳐 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 사면부의 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면은 전반적으로 양호한 상태로 확인되었다. 심한풍화구간은 지표수에 영향을 받을 수 있으므로, 특히 장마기간은 주의관찰이 필요하다. 배수시설에 균열 및 토사퇴적이 일부 조사되었으나, 배수기능에 큰 문제는 없는 보통 상태로, 균열보수 및 청소를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.			

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	—
사면부	심한풍화 이완암	지속관찰 지속관찰
사면하부	상태양호	—
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 토사퇴적 산마루측구 균열	균열보수 청소 균열보수
보호시설	상태양호	—

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	—	—	—	지속관찰	
사면부	심한풍화	m ²	300.0	2	지속관찰	
	이완암	m ²	300.0	1	지속관찰	
사면하부	상태양호	—	—	—	지속관찰	
보호시설	상태양호	—	—	—	지속관찰	
배수시설	소단배수로 균열	m	11.0	5	균열보수	
	소단배수로 토사퇴적	m ³	3.0	1	청소	
	산마루측구 균열	m	5.0	3	균열보수	

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.6 영천절토 06

1) 전경 사진



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

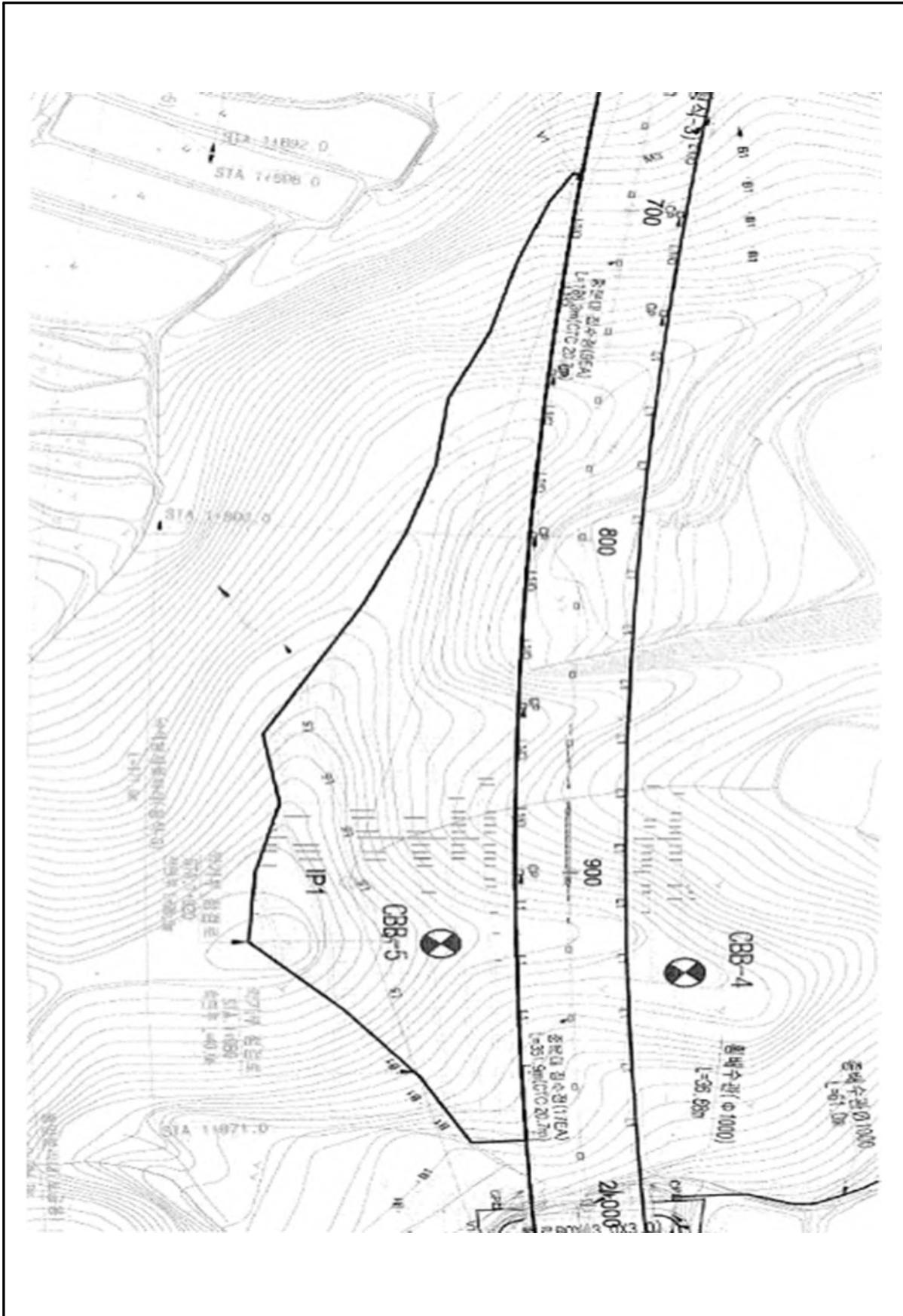
① 점검 이력

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	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30	정기안전점검	양호	

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	종 횡 단 면			종 단 면 특 성	
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 쥐라기 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	침엽수	활엽수
	②밀 도	중			
	③근계특징	천근성 (O), 심근성 ()			

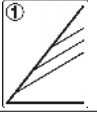
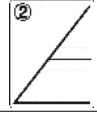
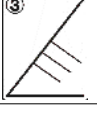
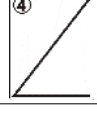
5) 현황 사진

			
위 치	하단	위 치	소단배수로
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	산마루측구, 점검계단	위 치	2단
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	점검계단	위 치	기대기식 옹벽
현 황	전경	현 황	전경

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	STA 9.20~9.35k 1소단배수로	위 치	STA 9.23k 1소단배수로
현 황	토사퇴적 (A=15.0m×1.0m)	현 황	재균열 (L=2.5m)
			
위 치	STA 9.29k 1소단배수로	위 치	STA 9.35k 자연사면
현 황	재균열 (L=2.5m)	현 황	수목전도(1EA)

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과			
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열	☐ 이완암블럭	☐ 보호시설변형	
		☐ 포행흔적	☐ 배부름	☐ 히빙(heaving)	
	파괴 현황	상세현황 (위치/규모)	· 양호		
		☐ 표층유실 ☐ 표층붕괴 ☐ 원호파괴	☐ 평면파괴 ☐ 켜기파괴 ☐ 전도파괴	☐ 토석류 ☐ 낙석	
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	구성물질 : ☐ 토사 ☐ 연약암반 ☒ 과쇄암반 ☐ 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)			
	배수 상태	배수공 : ☒ 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			
	보호 시설	종류	위치	상태	
		식생현황	9.074~9.394k	양호	
		산마루 측구	9.350~9.394k	양호	
소단배수로		9.194~9.354k	균열		
점검용 계단		9.350~9.394k	양호		
소일네일링		9.254~9.344k	양호		
기타	공중이 이용하는 부위	☐ 유 ☒ 무	-	☐ 보수필요 ☐ 보수불필요	
점검자 의견		영천절토06은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약간풍화(SW) ~ 보통풍화(MW) 정도이다. 사면부는 식생은 양호한 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.			

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	—
사면부	수목전도	정비
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	수목전도	ea	1	1	정비	
사면하부	상태양호	—	—	—	지속관찰	
보호시설	상태양호	—	—	—	지속관찰	
배수시설	소단배수로 균열	m	15.0	6	균열보수	
	소단배수로 토사퇴적	m³	5.0	1	청소	

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

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

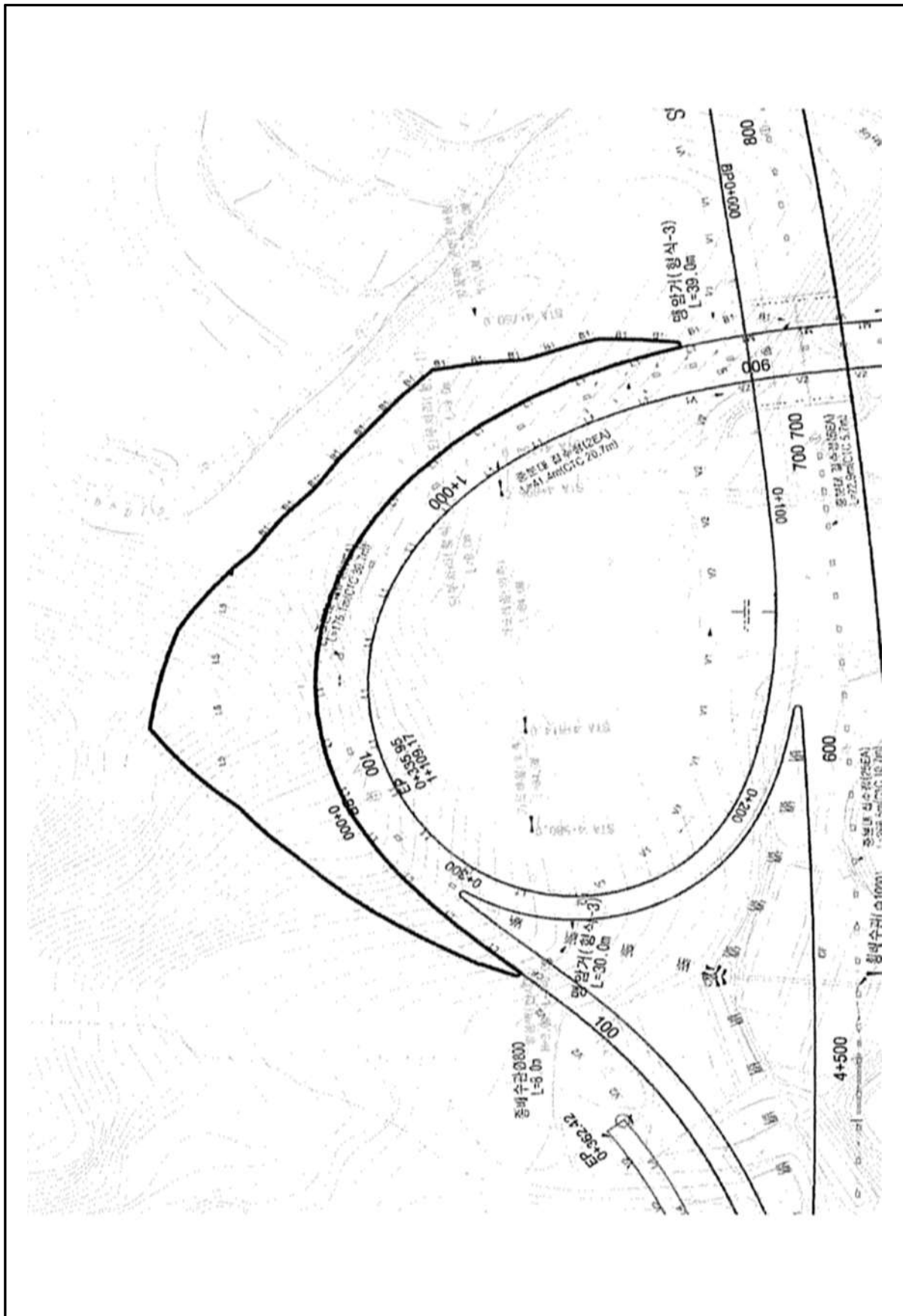
① 점검 이력

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	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30	정기안전점검	양호	

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	종 횡 단 면			종 단 면 특 성	
상부 자연비탈면	경 사 도		상향 30° ~ 40°		
	인장균열		무	인공구조물	무
	포행흔적		무	산마루배수구	유
	수목의 기울어짐		무	계곡부	무
지질도					
	• 본 지역은 중생대 쥐라기 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

			
위 치	하단 정면	위 치	산마루측구
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	1소단배수로	위 치	1단 사면
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	2단 사면	위 치	자연사면
현 황	전경	현 황	전경

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	STA.0+980 산마루측구	위 치	STA.1+030 산마루측구
현 황	균열 (L=1.5m)	현 황	균열 (L=1.5m)
			
위 치	STA.1+060 1소단배수로	위 치	STA.1+070 1소단배수로
현 황	균열 (L=3.0m)	현 황	균열 (L=2.0m)
			
위 치	STA.1+080 1소단배수로	위 치	STA.1+090 1소단배수로
현 황	재균열 (L=3.0m)	현 황	균열 (L=2.0m)

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과			
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형 ☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)			
		상세현황 (위치/규모)	· 양호		
	파괴 현황	☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류 ☐ 표층붕괴 ☐ 켜기파괴 ☐ 낙석 ☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴			
		상세현황 (위치/규모)	· 소단배수로 균열 및 재균열 (L=23.0m, 9ea) · 산마루측구 균열 (L=3.0m, 2ea)		
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	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)		
	배수 상태	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			
		보호 시설	종류	위치	상태
			식생현황	R-A 0+920~R-C 0+041	양호
	낙석방지울타리		R-A 1+030~1+109	양호	
	산마루 측구		R-A 0+920~1+040	균열	
	소단배수로		R-A 1+040~1+100	균열	
소일네일링	R-A 1+030~R-C 0+010	양호			
기타	공중이 이용하는 부위	☐ 유 ☒ 무	-	☐ 보수필요 ☐ 보수불필요	
점검자 의견		상주절토07은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 보통풍화(MW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부는 손상이 없고, 식생활착이 양호한 상태로 조사되었다. 배수시설에 조사된 균열에 의한 배수기능에 큰 문제는 없는 상태나, 지표수 유입에 의한 손상증가 가능성이 있으므로, 균열에 대한 보수를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.			

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) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.8 상주절토 08

1) 전경 사진



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

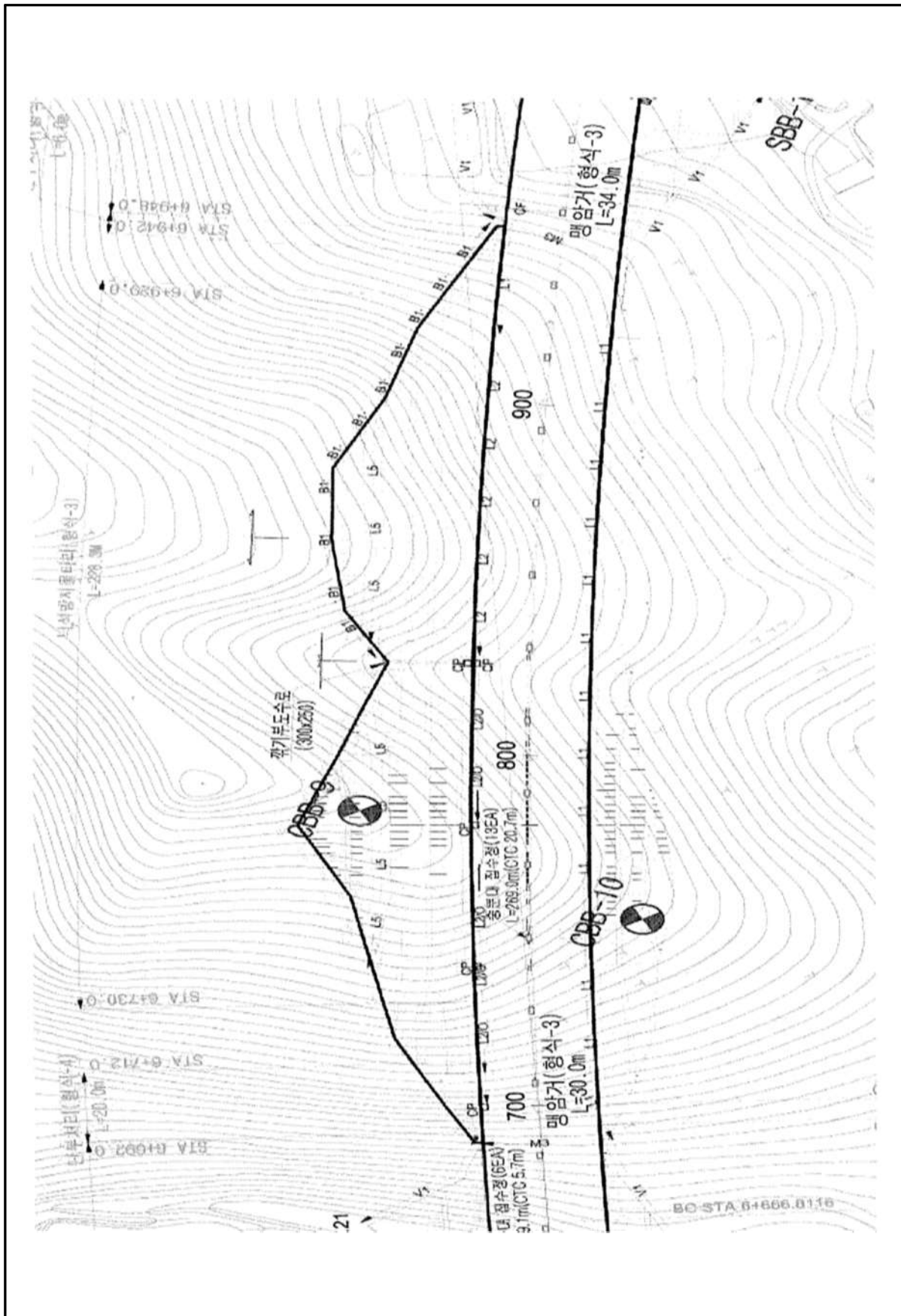
① 점검 이력

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	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30	정기안전점검	양호	

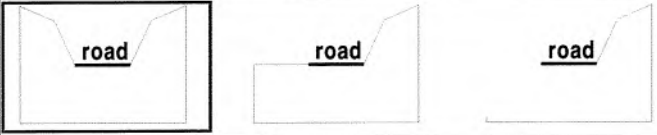
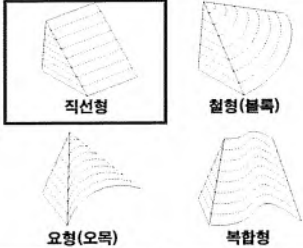
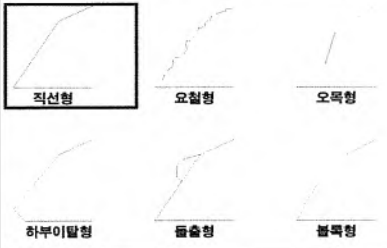
② 보수 이력

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	중 형 단 면			중 단 면 특 성	
상부 자연비탈면	경 사 도		상향 0° ~ 5°		
	인장균열		무	인공구조물	무
	포행흔적		무	산마루배수구	무
	수목의 기울어짐		무	계곡부	유
지질도					
	• 본 지역은 중생대 주라기 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

			
위 치	하단	위 치	하단
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	점검계단	위 치	점검계단
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	소단배수로	위 치	수직도수로
현 황	전경	현 황	전경

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	STA 14.21k 산마루측구	위 치	STA 14.23k 소단배수로
현 황	균열 (L=1.5m)	현 황	들뜸
			
위 치	STA 14.24k 소단배수로	위 치	STA 14.25k 소단배수로
현 황	균열 (L=1.5m)	현 황	균열 (L=2.0m)

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과			
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열 ☐ 이완압블럭 ☐ 보호시설변형 ☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)			
		상세현황 (위치/규모)	· 양호		
	파괴 현황	☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류 ☐ 표층붕괴 ☐ 썩기파괴 ☐ 낙석 ☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴			
		상세현황 (위치/규모)	· 소단배수로 균열 (L=2.5m) · 소단배수로 들뜸 (A=0.5m²) · 산마루측구 균열 (L=3.5m, 2ea)		
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	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)			
	배수 상태	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			
		보호 시설	종류	위치	상태
			식생현황	14.074~14.214k, 14.294~14.334k	양호
	낙석방지울타리		14.110~14.294k	양호	
	낙석방지망		14.210~14.294k	양호	
	산마루 측구		14.214~14.334k	양호	
소단배수로	14.140~14.290k		균열		
수직도수로	14.214k		양호		
야생동물유도울타리	14.074~14.110k, 14.294~14.334k		양호		
점검용 계단		14.074~14.140k, 14.174k	양호		
기타	공중이 이용하는 부위	☐ 유 ☒ 무	☐ 보수필요 ☐ 보수불필요		
점검자 의견		상주절토08은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면에 계곡부 1개소가 확인되었고, 손상이 없는 양호한 상태이며, 사면부 식생활착 역시 양호한 상태로 확인되었다. 배수시설에 균열 및 들뜸이 일부 조사되었으나, 배수기능에 큰 문제는 없는 상태로, 추후 지표수 유입에 의한 손상의 증가방지를 위해 균열보수, 단면보수를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.			

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

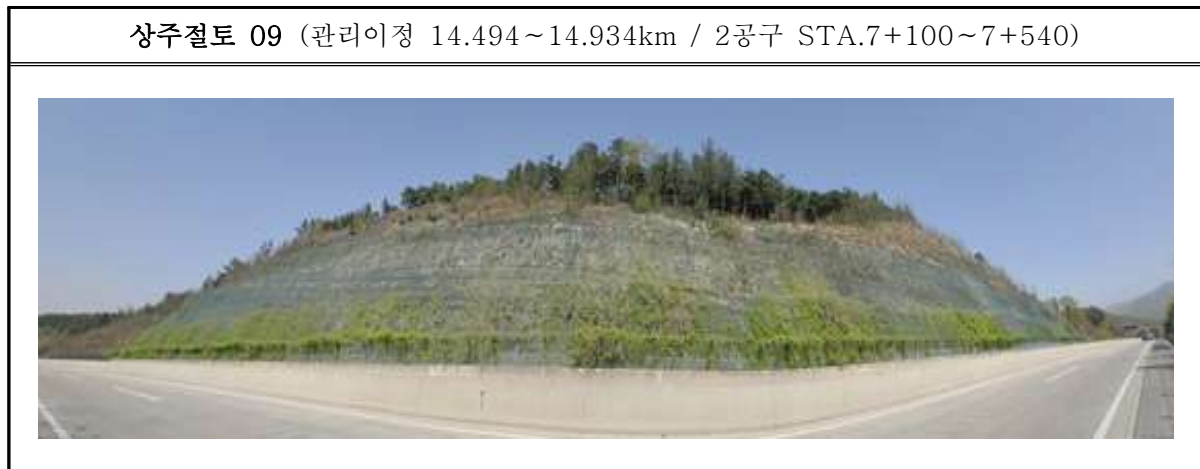
구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	—	—	—	지속관찰	
사면부	상태양호	—	—	—	지속관찰	
사면하부	상태양호	—	—	—	지속관찰	
보호시설	상태양호	—	—	—	지속관찰	
배수시설	소단배수로 균열	m	2.5	1	균열보수	
	소단배수로 들뜸	m ²	0.5	1	단면보수	
	산마루측구 균열	m	3.5	2	균열보수	

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.9 상주절토 09

1) 전경 사진



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

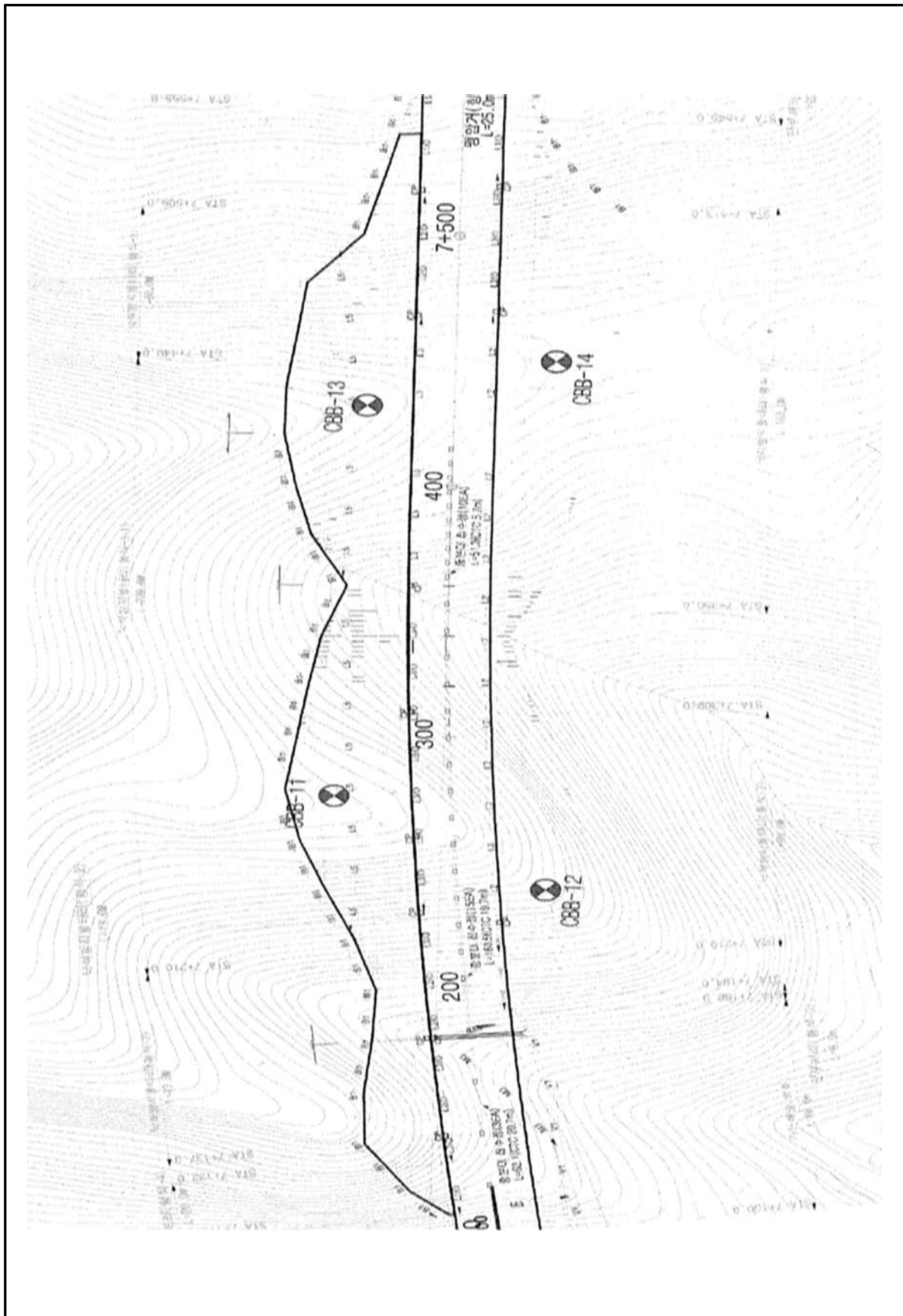
① 점검 이력

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	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30	정기안전점검	양호	

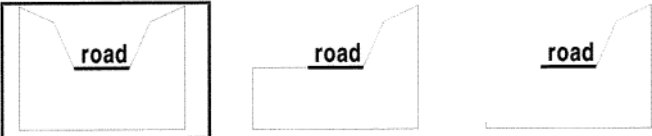
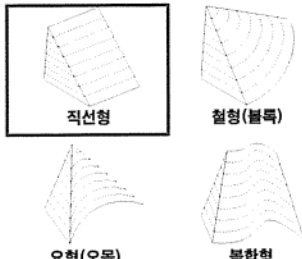
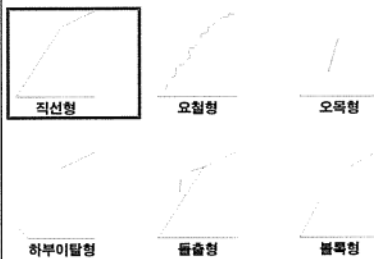
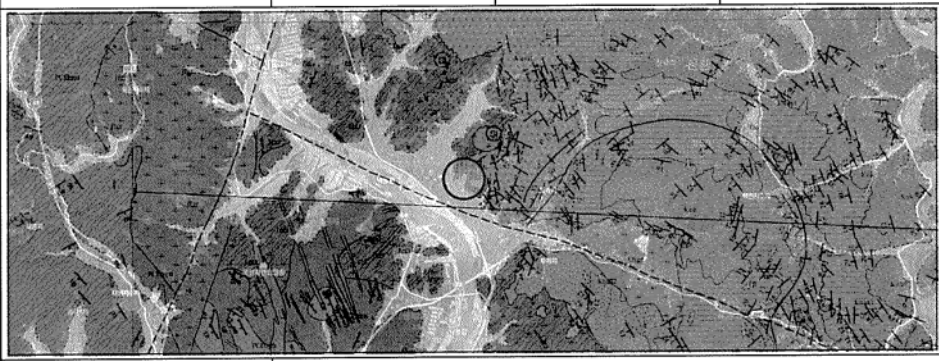
② 보수 이력

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	종 횡 단 면			종 단 면 특 성		
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 쥐라기 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 ()				

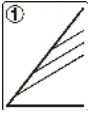
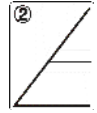
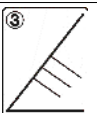
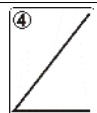
5) 현황 사진

			
위 치	하단	위 치	점검계단
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	소단배수로, 낙석방지울타리	위 치	점검계단, 산마루측구
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	2단 사면	위 치	야생동물유도울타리
현 황	전경	현 황	전경

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	STA 14.69k 1소단배수로	위 치	STA 14.77k 5단
현 황	토사퇴적	현 황	심한풍화
			
위 치	STA 14.65k 1소단배수로	위 치	STA 14.81k 1소단배수로
현 황	균열(L=2.0m)	현 황	균열(L=1.5m)
			
위 치	STA 14.92k 산마루측구	위 치	STA 14.91k 산마루측구
현 황	균열(L=1.5m)	현 황	균열(L=0.5m)

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과			
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열 ☐ 이완압블럭 ☐ 보호시설변형 ☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)			
		상세현황 (위치/규모)	· 양호		
	파괴 현황	☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류 ☐ 표층붕괴 ☐ 켜기파괴 ☐ 낙석 ☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴			
		상세현황 (위치/규모)	· 심한풍화 (A=5,200.0m ² , 2ea) · 소단배수로 균열 (L=11.0m, 6ea) · 소단배수로 망상균열 (A=80.0m ² , 2ea) · 산마루측구 균열 (L=2.0m, 2ea)		
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	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)		 	
				 	
	배수 상태	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			
		보호 시설	종류	위치	상태
			식생현황	14.494~14.614k, 14.874~14.934k	양호
	낙석방지울타리		14.520~14.900k	양호	
	낙석방지망		14.614~14.874k	양호	
	산마루 측구		14.494~14.934k	양호	
소단배수로	14.614~14.874k		균열		
수직도수로	14.594k		양호		
야생동물유도울타리	14.494~14.520k, 14.900~14.934k		양호		
점검용 계단		14.674~14.754k, 14.814~14.934k	양호		
기타	공중이 이용하는 부위	☐ 유 ☒ 무	-	☐ 보수필요 ☐ 보수불필요	
점검자 의견		상주절토09는 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약간풍화(SW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면에 계곡부 2개소가 확인되었고, 상부자연사면 및 사면부 식생활착은 양호한 상태로 확인되었다. 사면부 심한풍화 구간은 지표수 유입 및 동결융해작용으로 인해 진전의 될 수 있으므로, 지속적인 주의관찰이 요망된다. 배수시설에 균열 및 토사퇴적이 일부 조사되었고, 원활한 배수를 위해 균열보수 및 청소를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.			

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	—
사면부	심한풍화	주의관찰
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	심한풍화	m ²	5200.0	2	지속관찰	
사면하부	상태양호	—	—	—	지속관찰	
보호시설	상태양호	—	—	—	지속관찰	
배수시설	소단배수로 균열	m	11.0	6	균열보수	
	소단배수로 망상균열	m ²	80.0	2	균열보수	
	소단배수로 토사퇴적	m ³	1.0	1	청소	
	산마루측구 균열	m	2.0	2	균열보수	

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.10 상주절토 10

1) 전경 사진



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

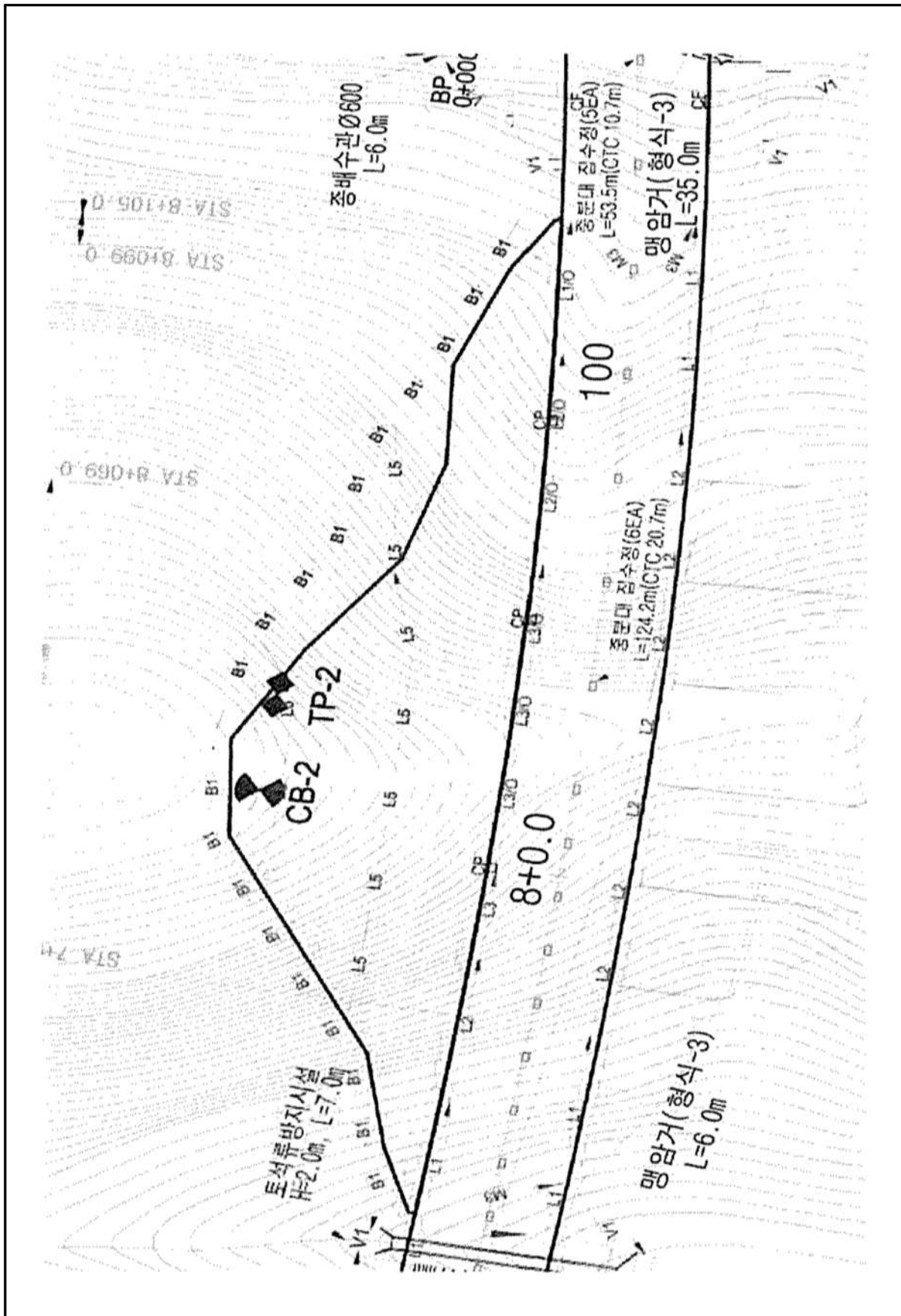
① 점검 이력

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	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30	정기안전점검	양호	

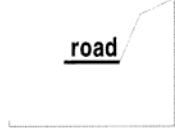
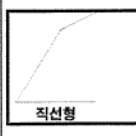
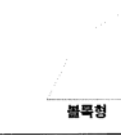
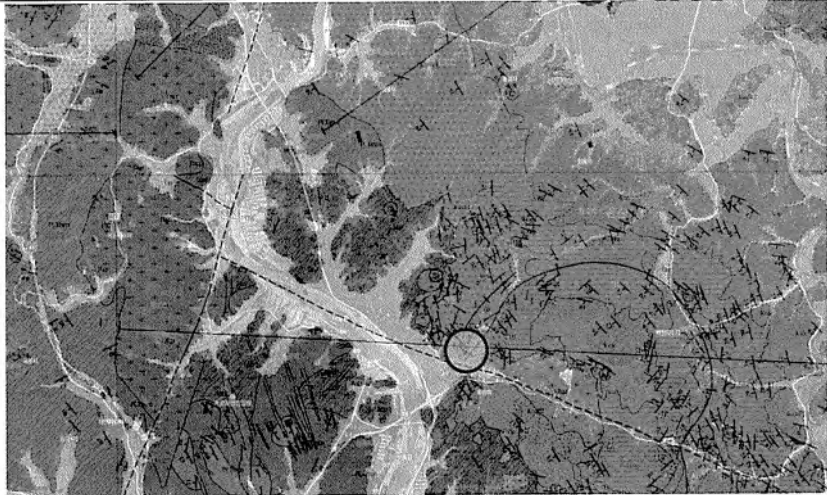
② 보수 이력

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

4) 관련도면



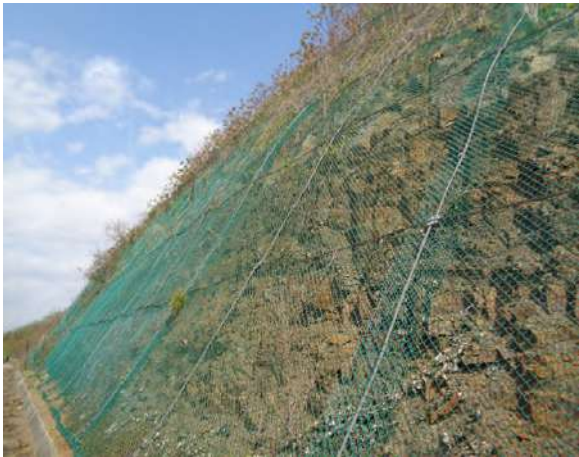
4) 관련도면(계속)

절토비탈면 지형 및 식생							
주변지형의 특성	주변 지형		준산악성지형				
	종단면 형상						
	기타 특징		-				
절토비탈면의 특성	종 횡 단 면	 직선형	 침형(불록)	종 단 면 특 성	 직선형	 요철형	 오목형
		 요형(오목)	 복합형		 하부이탈형	 돌출형	 불록형
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 쥐라기 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

			
위 치	낙석방지울타리	위 치	정면
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	1소단배수로	위 치	2소단배수로
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	산마루측구, 점검계단	위 치	야생동물유도울타리
현 황	전경	현 황	전경

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	STA 15.40k 1소단배수로	위 치	STA 15.40k 1소단배수로
현 황	토사퇴적	현 황	토사퇴적
			
위 치	STA 15.40k 2소단배수로	위 치	STA 15.40k 2소단배수로
현 황	토사퇴적	현 황	토사퇴적
			
위 치	STA 15.42k 2소단배수로	위 치	STA 15.48k 산마루측구
현 황	균열(L=2.0m)	현 황	균열(L=1.0m)

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과			
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형 ☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)			
		상세현황 (위치/규모)	· 양호		
	파괴 현황	☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류 ☐ 표층붕괴 ☐ 켜기파괴 ☐ 낙석 ☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴			
		상세현황 (위치/규모)	· 산마루측구 균열 (L=2.0m, 2EA) · 소단배수로 균열 (L=16.0m, 8EA)		
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	구성물질 : ☐ 토사 ☐ 연약암반 ☒ 파쇄암반 ☐ 절리암반 풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☒ 약간풍화(SW) ☒ 보통풍화(MW) ☐ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)			
		불연속면 :	① ② ③ ④		
					☒ 절토면의 경사방향과 일치(1)
					☐ 수평방향(2)
	☐ 절토면 후방으로 향함(3)				
	☐ 확인할 수 없음(4)				
	배수 상태	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			
		보호 시설	종류	위치	상태
			낙석방지울타리	15.340~15.500k	양호
	낙석방지망		15.340~15.500k	양호	
산마루 측구	15.314~15.514k		양호		
소단배수로	15.354~15.474k		균열		
야생동물유도울타리	15.314~15.340k, 15.500~15.514k		양호		
점검용 계단	15.430~15.514k		양호		
기타	공중이 이용하는 부위 ☐ 유 ☒ 무	-	☐ 보수필요 ☐ 보수불필요		
점검자 의견	상주절토10은 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 및 토사 퇴적이 확인되었다. 균열보수 및 토사퇴적의 경우 원활한 배수기능을 위해 청소가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.				

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	—
사면부	상태양호	—
사면하부	상태양호	—
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 토사퇴적 산마루측구 균열	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	16.0	8	균열보수	
	소단배수로 토사퇴적	m³	7.5	2	청소	
	산마루측구 균열	m	2.0	2	균열보수	

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.11 상주절토 11

1) 전경 사진



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

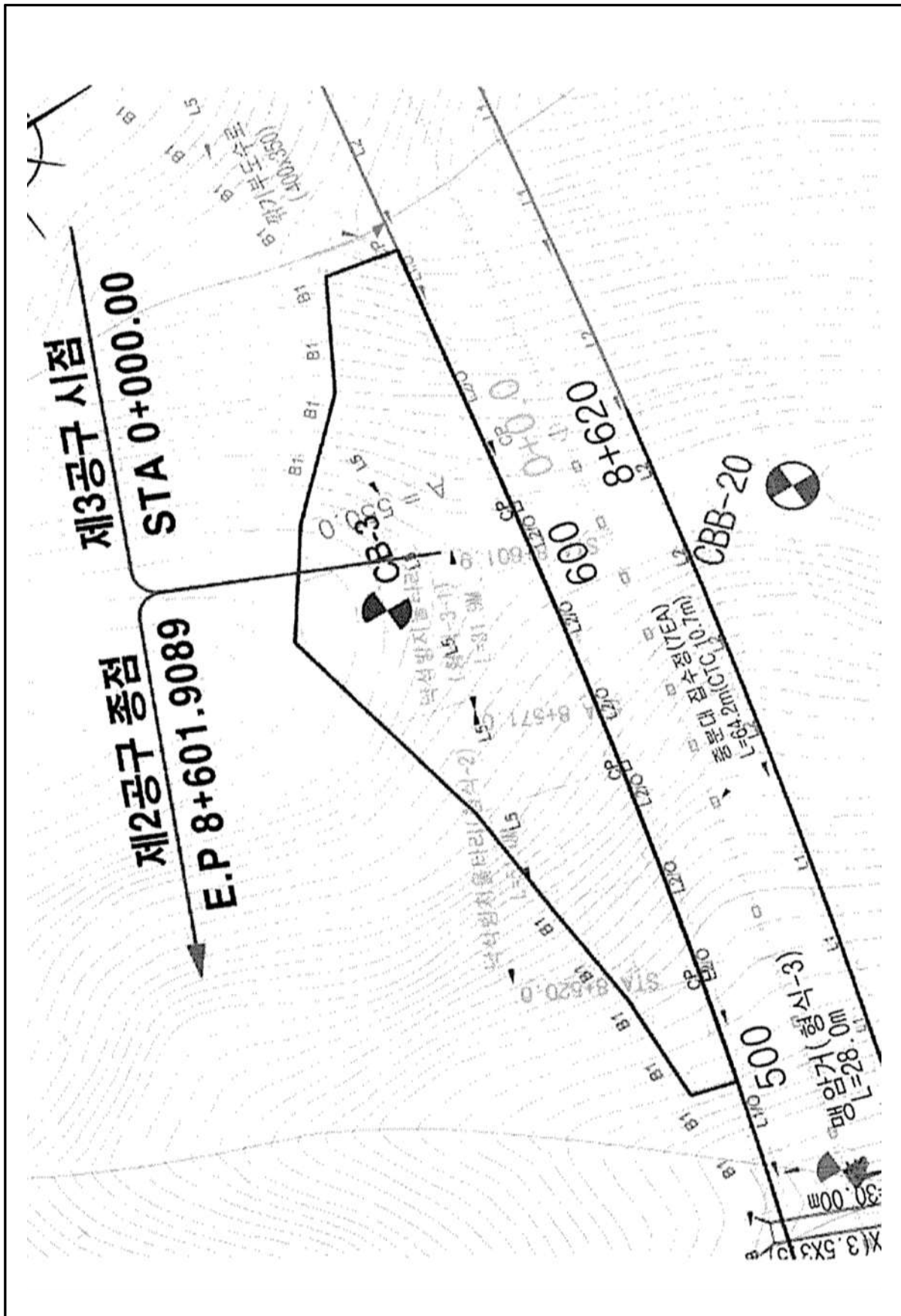
① 점검 이력

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	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30	정기안전점검	양호	

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	종 횡 단 면	 	 	종 단 면 특 성	 	 	
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 쥐라기 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

			
위 치	하단	위 치	산마루측구, 점검계단
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	소단배수로	위 치	점검사다리
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	상부자연사면	위 치	점검계단
현 황	전경	현 황	전경

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	STA 15.91k 산마루측구	위 치	STA 15.99k 1소단배수로
현 황	균열 (L=1.5m)	현 황	균열 (L=2.0m)
			
위 치	STA 15.94k 1소단배수로	위 치	STA 15.94k 1소단배수로
현 황	망상균열 (A=5.0m×2.0m)	현 황	망상균열 (A=5.0m×2.0m)
			
위 치	STA 15.98k 1소단배수로	위 치	STA 15.99k 1소단배수로
현 황	균열 (L=2.0m)	현 황	토사퇴적 (L=20.0m)

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과																										
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형 ☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)																										
		상세현황 (위치/규모)	· 양호																									
	파괴 현황	☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류 ☐ 표층붕괴 ☐ 켜기파괴 ☐ 낙석 ☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴																										
		상세현황 (위치/규모)	· 소단배수로 균열 (L=8.0m, 4ea) · 소단배수로 망상균열 (A=10.0m²) · 산마루측구 균열 (L=3.0m, 2ea)																									
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	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)																										
		배 수 공 : ☒ 유 ☐ 무 (도수로, 산마루측구, 소단배수로) 배수조건 : ☐ 매우 좋음 ☐ 좋음 ☒ 보통 ☐ 나쁨 ☐ 매우 나쁨																										
	보호 시설	결빙 또는 누수상태 - 상태 : ☒ 건조 ☐ 젖음 ☐ 방울로 떨어짐 ☐ 흐름 - 위치 : ☐ 하부 ☐ 중부 ☐ 상부																										
		<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>종류</th> <th>위치</th> <th>상태</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>식생현황</td> <td>15.894~16.014k</td> <td>양호</td> </tr> <tr> <td>낙석방지울타리</td> <td>15.914~15.994k</td> <td>양호</td> </tr> <tr> <td>산마루 측구</td> <td>15.894~15.960k</td> <td>양호</td> </tr> <tr> <td>소단배수로</td> <td>15.960~16.000k</td> <td>균열</td> </tr> <tr> <td>수직도수로</td> <td>16.014k</td> <td>양호</td> </tr> <tr> <td>야생동물유도울타리</td> <td>15.894~15.914k, 15.994~16.014k</td> <td>양호</td> </tr> <tr> <td>점검용 계단</td> <td>15.894~15.960k, 15.980k, 16.000~16.014k</td> <td>양호</td> </tr> </tbody> </table>			종류	위치	상태	식생현황	15.894~16.014k	양호	낙석방지울타리	15.914~15.994k	양호	산마루 측구	15.894~15.960k	양호	소단배수로	15.960~16.000k	균열	수직도수로	16.014k	양호	야생동물유도울타리	15.894~15.914k, 15.994~16.014k	양호	점검용 계단	15.894~15.960k, 15.980k, 16.000~16.014k	양호
		종류	위치	상태																								
		식생현황	15.894~16.014k	양호																								
		낙석방지울타리	15.914~15.994k	양호																								
		산마루 측구	15.894~15.960k	양호																								
소단배수로		15.960~16.000k	균열																									
수직도수로		16.014k	양호																									
야생동물유도울타리	15.894~15.914k, 15.994~16.014k	양호																										
점검용 계단	15.894~15.960k, 15.980k, 16.000~16.014k	양호																										
공중이 이용하는 부위	☐ 유 ☒ 무																											
	☐ 보수필요 ☐ 보수불필요																											
점검자 의견		상주절토11은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 보통풍화(MW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부는 손상이 없는 상태이며, 식생활착은 보통~양호한 상태이다. 배수시설에 발생한 균열 및 토사퇴적은 균열보수 및 청소가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.																										

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	m ²	10.0	1	균열보수	
	소단배수로 토사퇴적	m ³	1.0	1	청소	
	산마루측구 균열	m	3.0	2	균열보수	

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.12 영천절토 12

1) 전경 사진



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

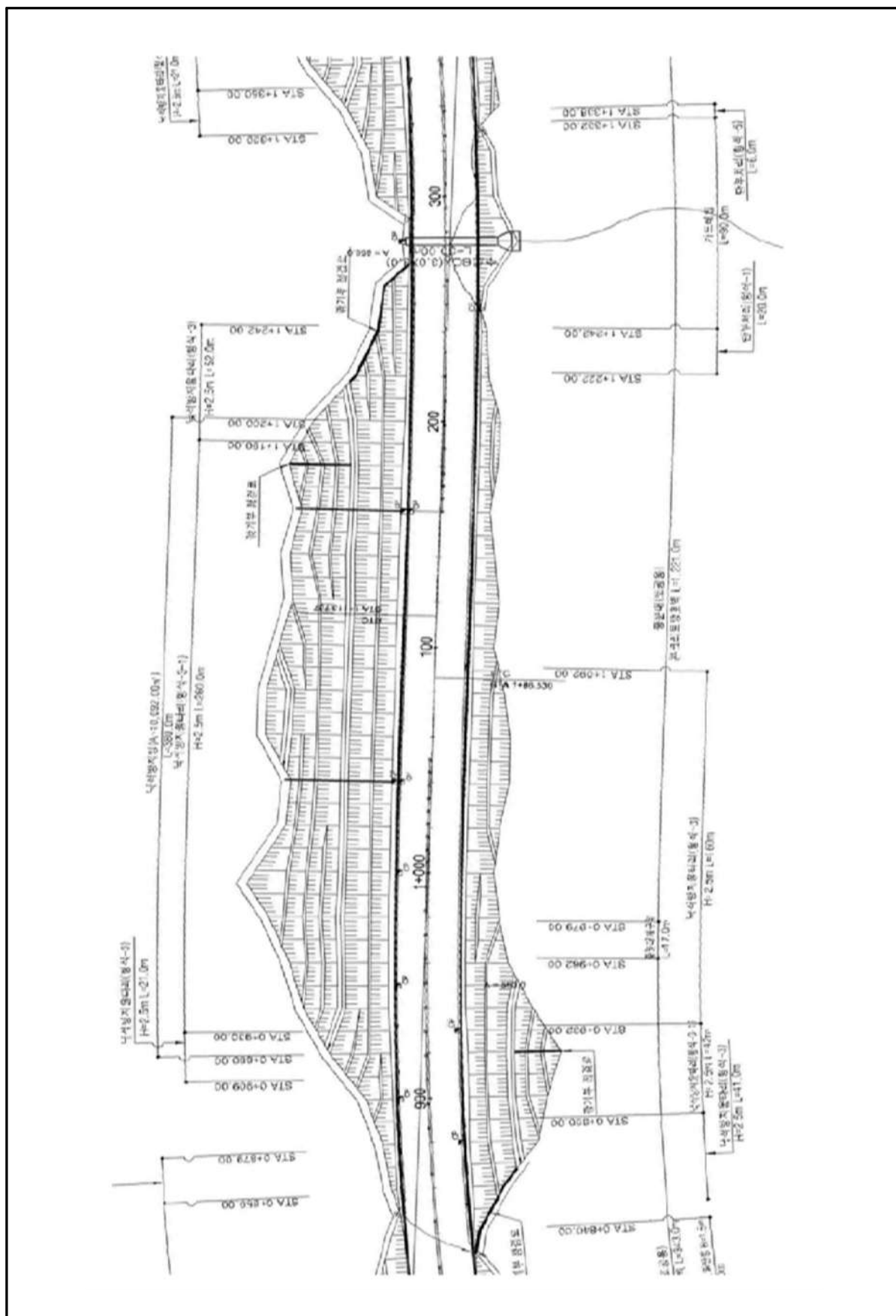
① 점검 이력

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	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30	정기안전점검	양호	

② 보수 이력

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

4) 관련도면



4) 관련도면(계속)

절토비탈면 지형 및 식생						
주변지형의 특성	주변 지형		구릉성지형			
	종단면 형상					
	기타 특징		-			
절토비탈면의 특성	종 횡 단 면			종 단 면 특 성		
		직선형 절형(불룩) 오형(오목) 복합형			직선형 요철형 오목형 하부미발형 불룩형 불복형	
상부 자연비탈면	경 사 도		하향 10° ~ 상향10°			
	인장균열		무	인공구조물	무	
	포행흔적		무	산마루배수구	무	
	수목의 기울어짐		무	계곡부	유	
지질도						
	• 본 지역은 쥐라기의 관입암류와 백악기 경상누층군의 신동층군 낙동층의 반경상층원과 금당리층원, 백악기의 관입암류가 분포하는 지역이다. • 본 지역은 주로 역암, 사암, 셰일 및 역질사암 등으로 구성되며, 하부는 역암이 대체로 우세하고 상부는 사암과 셰일이 우세하다..					
식 생	①종 류	초 본	관 목	침 엽 수	활 엽 수	
	②밀 도	중				
	③근계특징	천근성 (O), 심근성 ()				

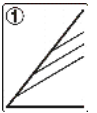
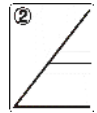
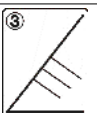
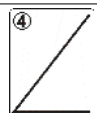
5) 현황 사진

			
위 치	하단 및 낙석방지울타리	위 치	산마루측구, 점검계단
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	소단배수로	위 치	2단 사면
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	숯크리트 보호공	위 치	점검사다리
현 황	전경	현 황	전경

5) 현황 사진(계속)

			
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 16.89k 1소단배수로	위 치	STA 16.91k 1소단배수로
현 황	균열 (L=2.0m)	현 황	균열 (L=2.0m)
			
위 치	STA 17.04k 1~3단	위 치	보수
현 황	임시보수 전경	현 황	쑏크리트 보호공

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과																							
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형 ☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)																							
		상세현황 (위치/규모)	· 양호																						
	파괴 현황	☒ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류 ☐ 표층붕괴 ☐ 켜기파괴 ☐ 낙석 ☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴																							
		상세현황 (위치/규모)	· 소단배수로 균열 (L=5.0m, 3ea) · 산마루측구 균열 (L=3.0m, 3ea)																						
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	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)		 																					
	배수 상태	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																							
	보호 시설	<table border="1"> <thead> <tr> <th>종류</th> <th>위치</th> <th>상태</th> </tr> </thead> <tbody> <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>점검용 계단</td> <td>16.844~16.884k, 16.924k</td> <td>양호</td> </tr> </tbody> </table>			종류	위치	상태	식생현황	16.844~17.264k	양호	낙석방지울타리	16.864~17.024k	양호	산마루 측구	16.844~16.884k	양호	소단배수로	16.884~16.964k	균열	야생동물유도울타리	16.844~16.864k	양호	점검용 계단	16.844~16.884k, 16.924k	양호
		종류	위치	상태																					
		식생현황	16.844~17.264k	양호																					
낙석방지울타리		16.864~17.024k	양호																						
산마루 측구		16.844~16.884k	양호																						
소단배수로		16.884~16.964k	균열																						
야생동물유도울타리		16.844~16.864k	양호																						
점검용 계단	16.844~16.884k, 16.924k	양호																							
기타	공중이 이용하는 부위	☐ 유 ☒ 무	- ☐ 보수필요 ☐ 보수불필요																						
점검자 의견		영천절토12는 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 보통풍화(MW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부는 전반적으로 양호한 상태이나, 17.054k 사면부는 슛크리트 보호공을 하였고, 양호한 상태이다. 배수시설에 균열이 일부 조사되었으나, 배수기능에 큰 문제는 없는 상태이고, 균열에 대한 보수를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.																							

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) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.13 상주절토 13

1) 전경 사진



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

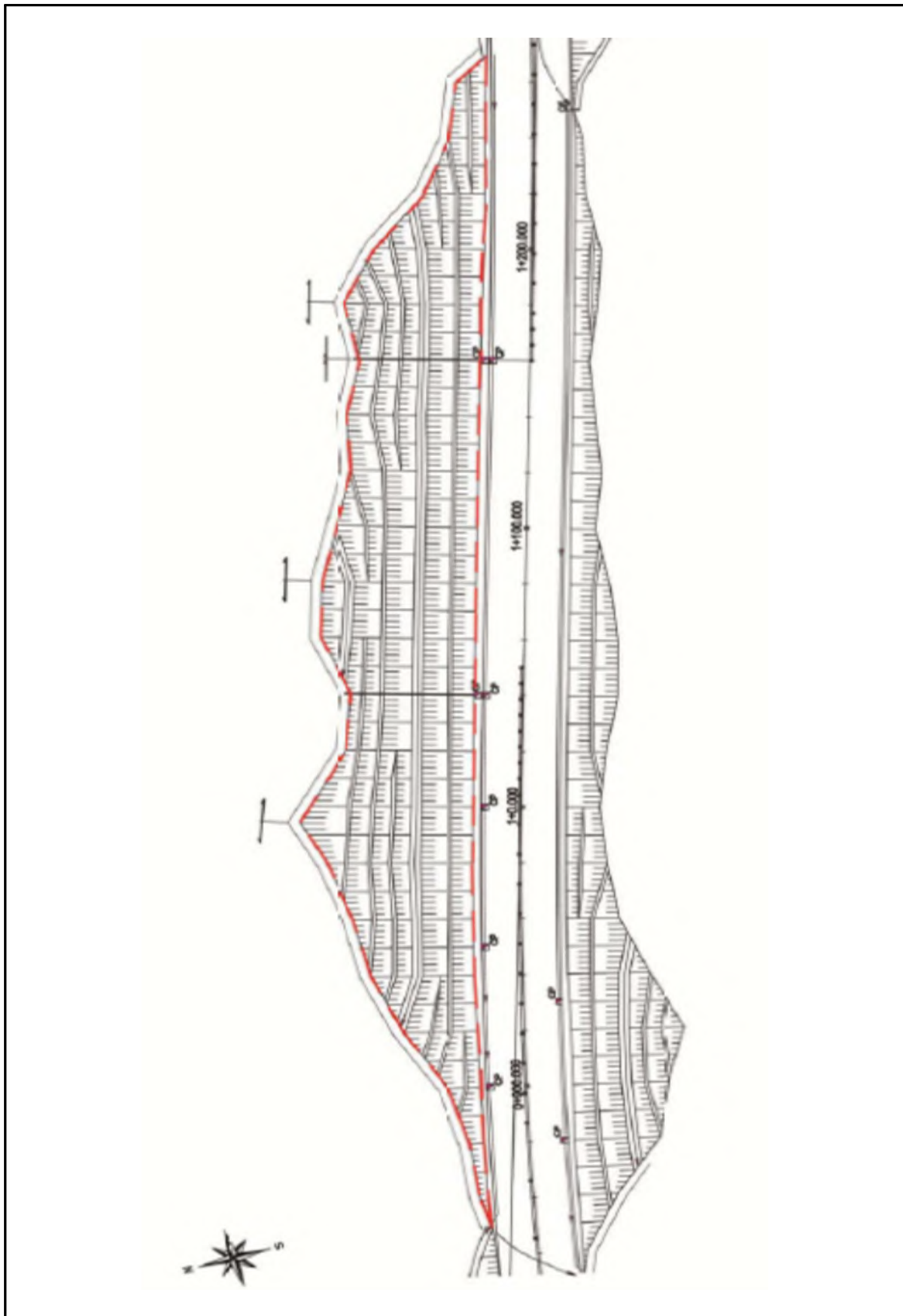
① 점검 이력

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	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30	정기안전점검	양호	

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	구룡성지형					
	종단면 형상						
	기타 특징	-					
절토면발면의 특성	종 횡 단 면	 직선형	 곡형(불규칙)	종 단 면 특 성	 직선형	 요철형	 오목형
		 오형(오목)	 복합형		 백부이탈형	 굴출형	 불확형
상부 자연미달면	경 사 도	상향 20° ~ 30°					
	인장균열	부	인공구조물	부			
	포행흔적	무	산마부매수구	무			
	수목의 기울어짐	무	계곡부	유			
지권도							
	• 본 지역은 유라기의 관입암류와 백악기 경상누층군의 신동층군 낙동층의 반경상층원과 금당리층원, 백악기의 관입암류가 분포하는 지역이다. • 본 지역은 주로 역암, 사암, 셰일 및 역질사암 등으로 구성되며, 하부는 역암이 대체로 우세하고 상부는 사암과 셰일이 우세하다.						
여 정	①종 류	조 본	판 복	침 열 수	활 열 수		
	②밀 도	중					
	③근계특징	원근성 (O), 심근성 ()					

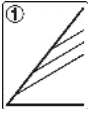
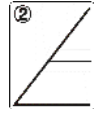
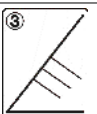
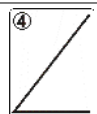
5) 현황 사진

			
위 치	하단 및 야생동물유도울타리	위 치	점검계단, 산마루측구
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	1소단배수로	위 치	점검계단
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	4단 사면부	위 치	수직도수로
현 황	전경	현 황	전경

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	STA 17.23k 산마루측구	위 치	STA 17.14k 소단배수로
현 황	균열 (L=0.5m)	현 황	균열 (L=2.5m)

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과			
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형 ☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)			
		상세현황 (위치/규모)	· 양호		
	파괴 현황	☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류 ☐ 표층붕괴 ☐ 켜기파괴 ☐ 낙석 ☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴			
		상세현황 (위치/규모)	· 소단배수로 균열 (L=2.5m, 1ea) · 산마루측구 균열 (L=0.5m, 1ea)		
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	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)		 	
	배수 상태	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			
		보호 시설	종류	위치	상태
			식생현황	16.864~17.284k	양호
	소일네일링		16.964~17.024k	양호	
	낙석방지울타리		16.904~17.244k	양호	
	산마루 측구		16.864~17.284k	양호	
소단배수로	16.934~17.234k		균열		
야생동물유도울타리	16.864~16.904k, 17.244~17.284k		양호		
점검용 계단	17.210k	양호			
기타	공중이 이용하는 부위	☐ 유 ☒ 무	-	☐ 보수필요 ☐ 보수불필요	
점검자 의견		상주절토13은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호공이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 보통풍화(MW) 정도이다. 상부자연사면에 계곡부 2개소가 확인되었고, 식생은 전반적으로 양호한 상태이다. 배수시설에 균열이 일부 조사되었고, 배수기능에는 문제가 없는 것으로 판단된다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.			

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	2.5	1	균열보수	
	산마루측구 균열	m	0.5	1	균열보수	

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.14 상주절토 14

1) 전경 사진



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

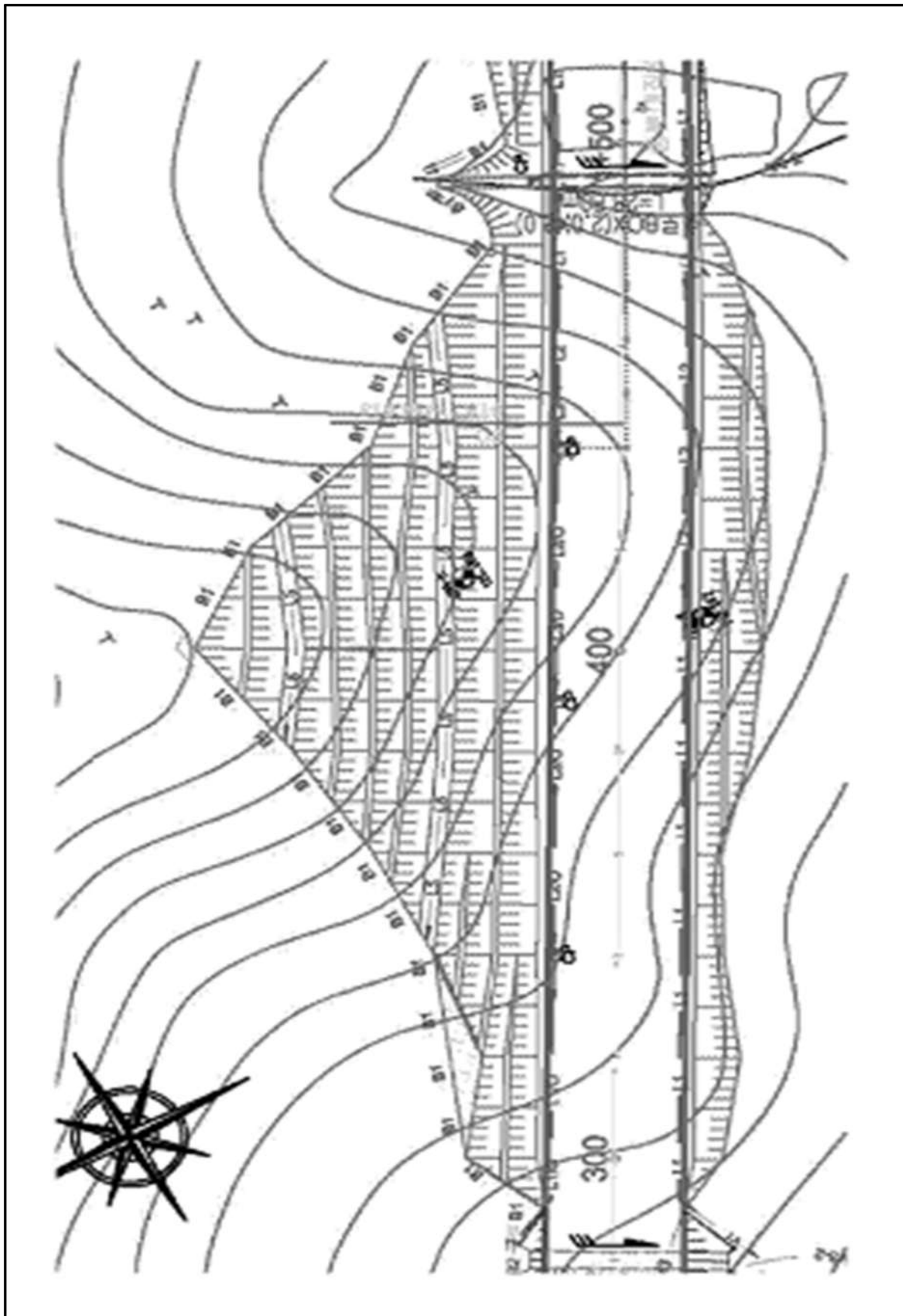
① 점검 이력

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	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30	정기안전점검	양호	

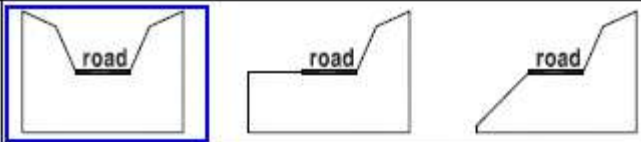
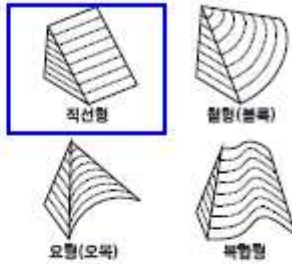
② 보수 이력

NO	보수 일자	보수 내용	비고
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	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 주라기의 관입암류와 백악기 경상누층군의 신동층군 낙동층의 판경상층원과 금당리층원, 백악기의 관입암류가 분포하는 지역이다. - 본 지역은 주로 역암, 사암, 셰일 및 역질사암 등으로 구성되며, 하부는 역암이 대체로 우세하고 상부는 사암과 셰일이 우세하다..				
식 생	①종 류	초 본	관 목	침 엽 수	활 엽 수
	②밀 도	중			
	③근계특징	천근성 (O), 심근성 ()			

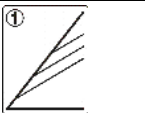
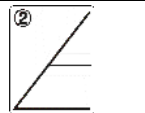
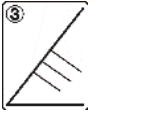
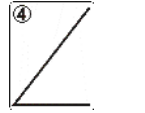
5) 현황 사진

			
위 치	하단	위 치	산마루측구, 점검계단
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	소단배수로	위 치	점검계단
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	소단배수로, 낙석방지울타리	위 치	5단 사면
현 황	전경	현 황	전경

5) 현황 사진(계속)

			
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)

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과			
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형 ☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)			
		상세현황 (위치/규모)	· 양호		
	파괴 현황	☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류 ☐ 표층붕괴 ☐ 켜기파괴 ☐ 낙석 ☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴			
		상세현황 (위치/규모)	· 소단배수로 토사퇴적 (V=5.0m³)		
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	구성물질 : ☐ 토사 ☐ 연약암반 ☐ 파쇄암반 ☒ 절리암반 풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☐ 약간풍화(SW) ☒ 보통풍화(MW) ☐ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)			
		불연속면 :	 ①  ②  ③  ④		
					☐ 절토면의 경사방향과 일치(1)
					☐ 수평방향(2)
	☐ 절토면 후방으로 향함(3)				
	☒ 확인할 수 없음(4)				
	배수 상태	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			
		보호 시설	종류	위치	상태
			식생현황	17.304~17.504k	양호
	낙석방지울타리		17.340~17.490k	양호	
산마루 측구	17.304~17.364k		양호		
소단배수로	17.354~17.454k		균열		
야생동물유도울타리	17.304~17.340k, 17.490~17.504k		양호		
점검용 계단	17.304~17.354k, 17.400k	양호			
기타	공중이 이용하는 부위	☐ 유 ☒ 무	-	☐ 보수필요 ☐ 보수불필요	
점검자 의견	상주절토14는 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 보통풍화(MW) 정도이다. 상부자연사면에 계곡부 1개소가 확인되었고, 상부자연사면 및 사면부는 특이손상이 없는 양호한 상태로써, 식생활착은 양호~보통인 것으로 조사되었다. 배수시설에 발생한 토사퇴적은 지표수유입에 의한 유실된 토사가 퇴적된 것으로 배수기능에 큰 문제는 없으나, 원활한 배수를 위해 정비가 필요한 상태이다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 상태이다.				

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	—
사면부	상태양호	—
사면하부	상태양호	—
배수시설	소단배수로 토사퇴적	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 토사퇴적	m³	5.0	1	청소	

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.15 상주절토 15

1) 전경 사진



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

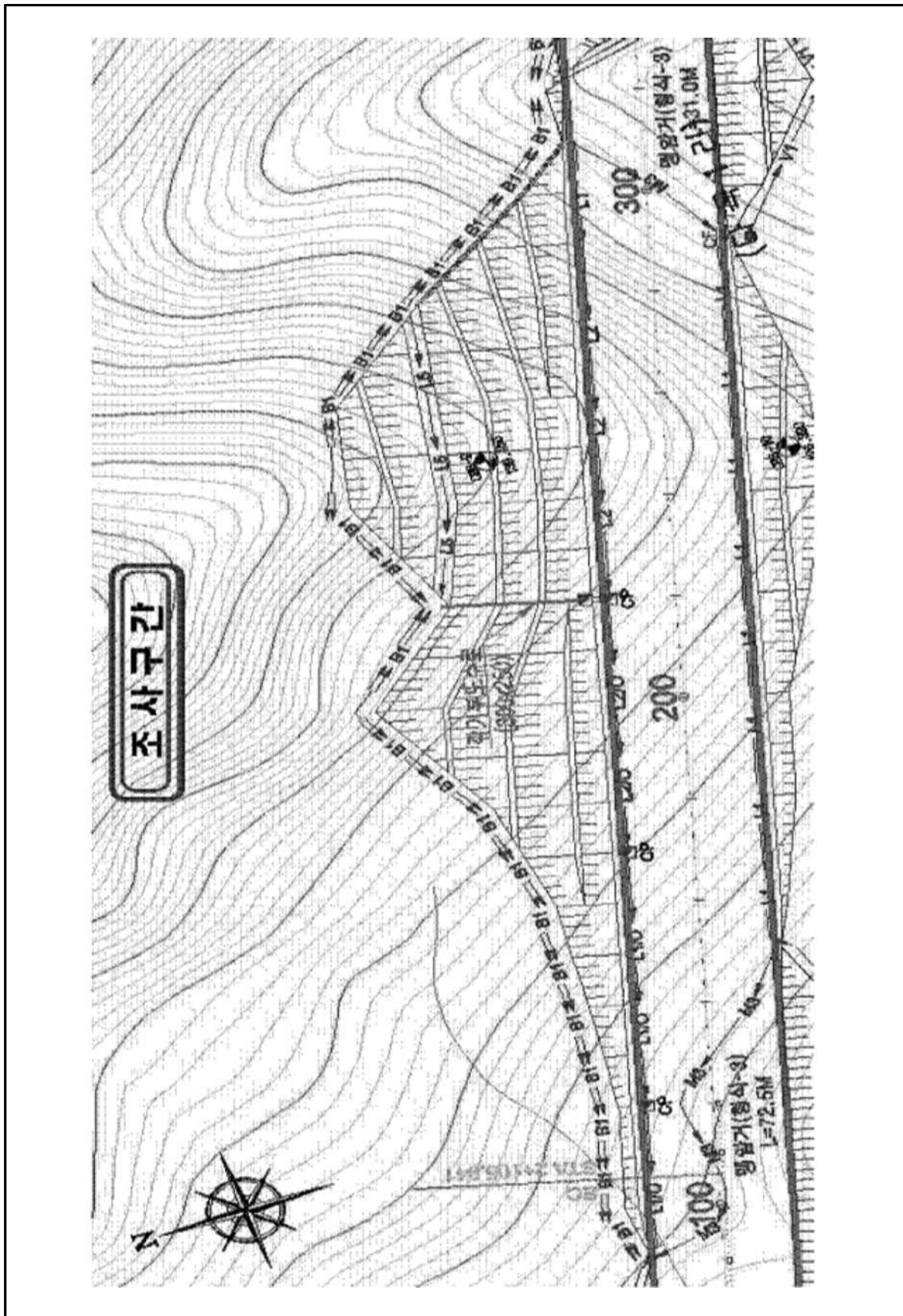
① 점검 이력

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	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30	정기안전점검	양호	

② 보수 이력

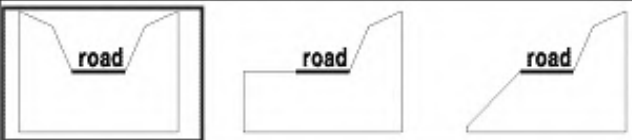
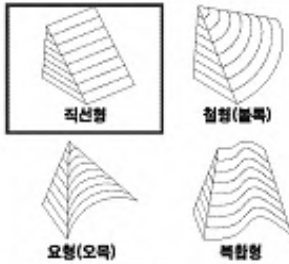
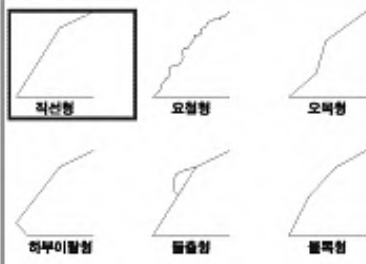
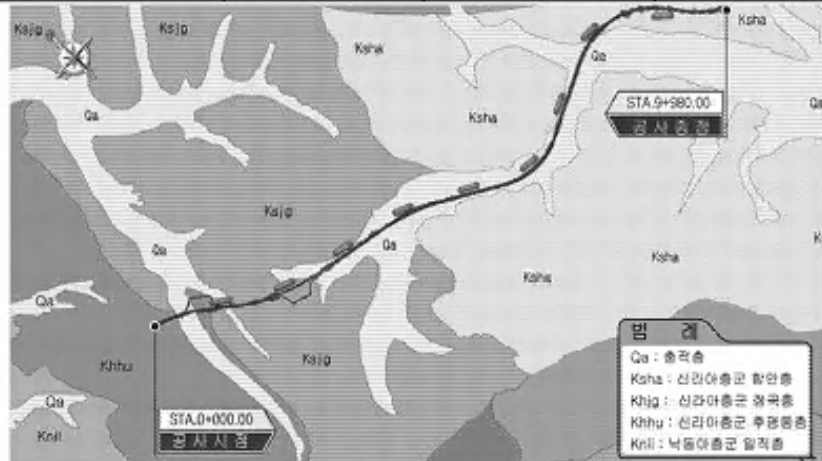
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	—	배수로 균열보수(하자)	
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면



4) 관련도면(계속)

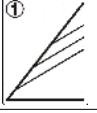
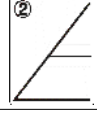
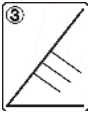
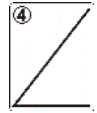
절토비탈면 지형 및 식생

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

5) 현황 사진

			
위 치	하단 및 낙석방지울타리	위 치	야생동물유도울타리
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	1소단배수로	위 치	산마루측구
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	점검계단	위 치	STA 18.26k 1소단배수로
현 황	전경	현 황	재균열 (L=2.0m)

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과																							
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열	☐ 이완암블럭	☐ 보호시설변형																					
		☐ 포행흔적	☐ 배부름	☐ 히빙(heaving)																					
	파괴 현황	상세현황 (위치/규모)	· 양호																						
		☐ 표층유실 ☐ 표층붕괴 ☐ 원호파괴	☐ 평면파괴 ☐ 켜기파괴 ☐ 전도파괴	☐ 토석류 ☐ 낙석																					
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	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)																							
																									
	배수 상태	배수공 : ☒ 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																							
	보호 시설	<table border="1"> <thead> <tr> <th>종류</th> <th>위치</th> <th>상태</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>식생현황</td> <td>18.104~18.334k</td> <td>양호</td> </tr> <tr> <td>낙석방지울타리</td> <td>18.254~18.314k</td> <td>양호</td> </tr> <tr> <td>산마루 측구</td> <td>18.104~18.334k</td> <td>양호</td> </tr> <tr> <td>소단배수로</td> <td>18.244~18.304k</td> <td>균열</td> </tr> <tr> <td>야생동물유도울타리</td> <td>18.104~18.254k, 18.314~18.334k</td> <td>양호</td> </tr> <tr> <td>점검용 계단</td> <td>18.304~18.334k</td> <td>양호</td> </tr> </tbody> </table>			종류	위치	상태	식생현황	18.104~18.334k	양호	낙석방지울타리	18.254~18.314k	양호	산마루 측구	18.104~18.334k	양호	소단배수로	18.244~18.304k	균열	야생동물유도울타리	18.104~18.254k, 18.314~18.334k	양호	점검용 계단	18.304~18.334k	양호
		종류	위치	상태																					
		식생현황	18.104~18.334k	양호																					
낙석방지울타리		18.254~18.314k	양호																						
산마루 측구		18.104~18.334k	양호																						
소단배수로		18.244~18.304k	균열																						
야생동물유도울타리		18.104~18.254k, 18.314~18.334k	양호																						
점검용 계단	18.304~18.334k	양호																							
기타	공중이 이용하는 부위 ☐ 유 ☒ 무	-	☐ 보수필요 ☐ 보수불필요																						
점검자 의견		상주절토15는 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 보통풍화(MW) 정도이다. 상부자연사면에 계곡부 1개소가 확인되었고, 상부자연사면 및 사면부는 특이 손상이 없는 양호한 상태로써, 식생활착은 양호~보통인 것으로 조사되었다. 배수시설은 배수기능에 문제가 없는 상태로, 재균열 1개소가 확인되었다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 것으로 확인되었다.																							

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	2.0	1	균열보수	

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.16 상주절토 16

1) 전경 사진



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

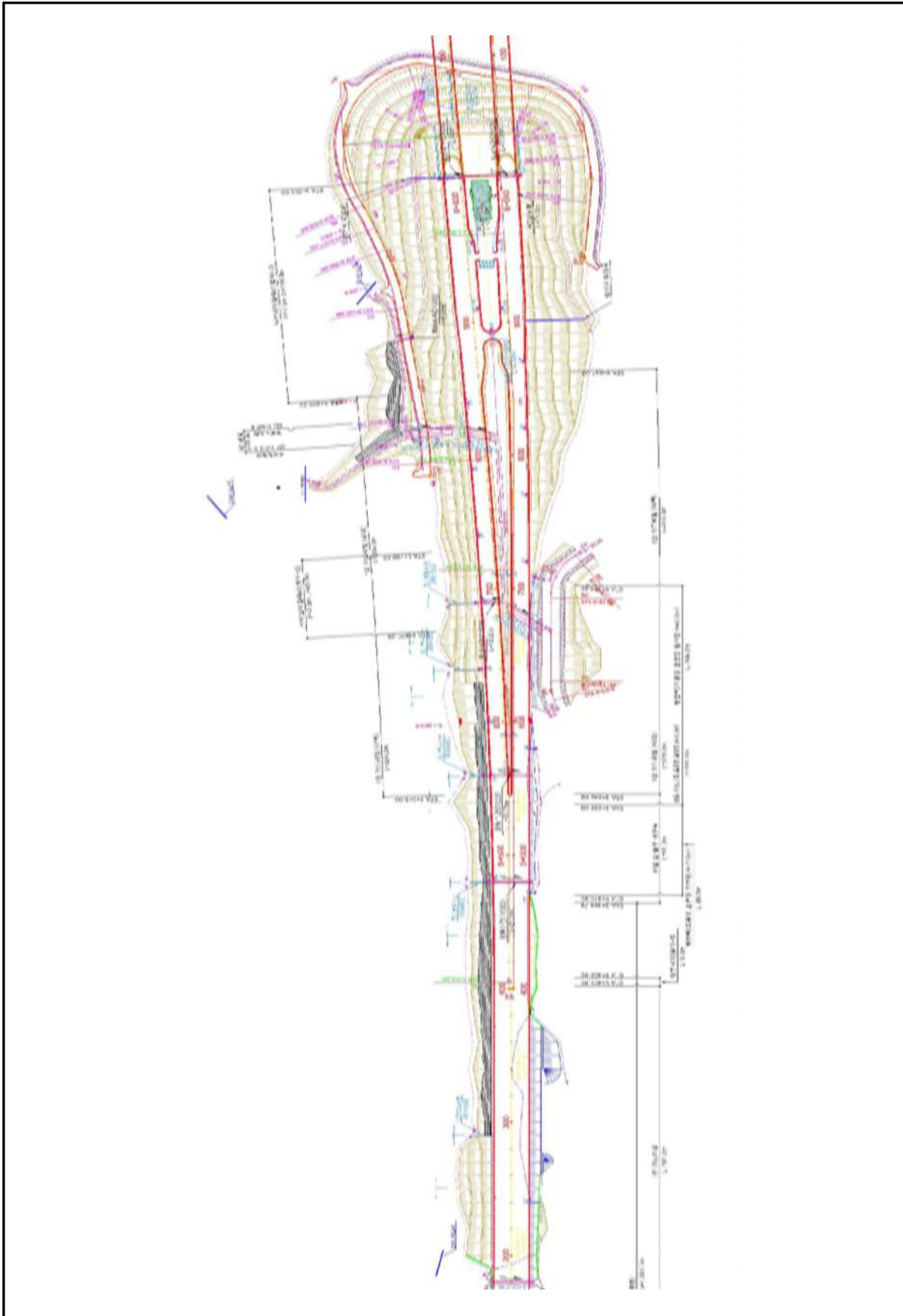
① 점검 이력

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	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30	정기안전점검	양호	

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	종 횡 단 면			종 단 면 특 성		
상부 자연비탈면	경 사 도		상향 20° ~ 30°			
	인장균열		무	인공구조물	무	
	포행흔적		무	산마루배수구	무	
	수목의 기울어짐		무	계곡부	유	
지질도						
	• 본 지역은 주라기의 관입암류와 백악기 경상누층군의 신동층군 낙동층의 반경상층원과 금당리층원, 백악기의 관입암류가 분포하는 지역이다. • 본 지역은 주로 역암, 사암, 셰일 및 역질사암 등으로 구성되며, 하부는 역암이 대체로 우세하고 상부는 사암과 셰일이 우세하다..					
식 생	①종 류	초 본	관 목	침엽수	활엽수	
	②밀 도	중				
	③근계특징	천근성 (O), 심근성 ()				

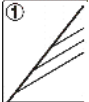
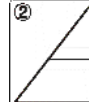
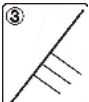
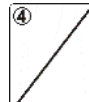
5) 현황 사진

			
위 치	하단 및 낙석방지울타리	위 치	하단
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	개비온 및 옹벽	위 치	점검사다리
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	수직도수로	위 치	소단배수로
현 황	전경	현 황	전경

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	STA 22.05k 1소단배수로	위 치	STA 22.05k 1소단배수로
현 황	균열 (L=2.0m)	현 황	균열 (L=2.0m)
			
위 치	1소단배수로 전구간	위 치	1소단배수로 전구간
현 황	토사퇴적	현 황	토사퇴적

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과																													
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형 ☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)																													
		상세현황 (위치/규모)	· 양호																												
	파괴 현황	☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류 ☐ 표층붕괴 ☐ 켜기파괴 ☐ 낙석 ☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴																													
		상세현황 (위치/규모)	· 소단배수로 균열 (L=14.0m, 7ea)																												
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	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)		 																											
	배수 상태	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																													
	보호 시설	<table border="1"> <thead> <tr> <th>종류</th> <th>위치</th> <th>상태</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>식생현황</td> <td>21.194~22.054k</td> <td>양호</td> </tr> <tr> <td>낙석방지울타리</td> <td>21.924~22.054k</td> <td>양호</td> </tr> <tr> <td>산마루 측구</td> <td>21.194~21.634k</td> <td>양호</td> </tr> <tr> <td>소단배수로</td> <td>21.914~22.054k</td> <td>균열</td> </tr> <tr> <td>사면내 판넬형 옹벽</td> <td>21.360~21.590k</td> <td>양호</td> </tr> <tr> <td>개비온</td> <td>21.594k, 21.634k</td> <td>양호</td> </tr> <tr> <td>점검용 계단</td> <td>21.974k</td> <td>양호</td> </tr> <tr> <td>수로공-수평배수공</td> <td>5.180~5.620 km</td> <td>양호</td> </tr> </tbody> </table>			종류	위치	상태	식생현황	21.194~22.054k	양호	낙석방지울타리	21.924~22.054k	양호	산마루 측구	21.194~21.634k	양호	소단배수로	21.914~22.054k	균열	사면내 판넬형 옹벽	21.360~21.590k	양호	개비온	21.594k, 21.634k	양호	점검용 계단	21.974k	양호	수로공-수평배수공	5.180~5.620 km	양호
		종류	위치	상태																											
		식생현황	21.194~22.054k	양호																											
낙석방지울타리		21.924~22.054k	양호																												
산마루 측구		21.194~21.634k	양호																												
소단배수로		21.914~22.054k	균열																												
사면내 판넬형 옹벽		21.360~21.590k	양호																												
개비온		21.594k, 21.634k	양호																												
점검용 계단	21.974k	양호																													
수로공-수평배수공	5.180~5.620 km	양호																													
공중이 이용하는 부위	☐ 유 ☒ 무																														
	☐ 보수필요 ☐ 보수불필요																														
점검자 의견		상주절토16은 사면 식생공 및 보호공이 시공되어 있으며, 노출암에서 확인할 수 있는 암반의 풍화등급은 보통풍화(MW) 정도이다. 상부자연사면에 계곡부 2개소가 조사되었고, 주변부 유실, 인장균열 등의 손상은 없는 것으로 확인되었다. 소단 배수로에 발생한 균열 및 토사퇴적은 원활한 배수를 위해 청소가 필요한 상태이다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 것으로 조사되었다.																													

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	14.0	7	균열보수	
	소단배수로 토사퇴적	m³	6.0	1	청소	

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.17 영천절토 17

1) 전경 사진



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

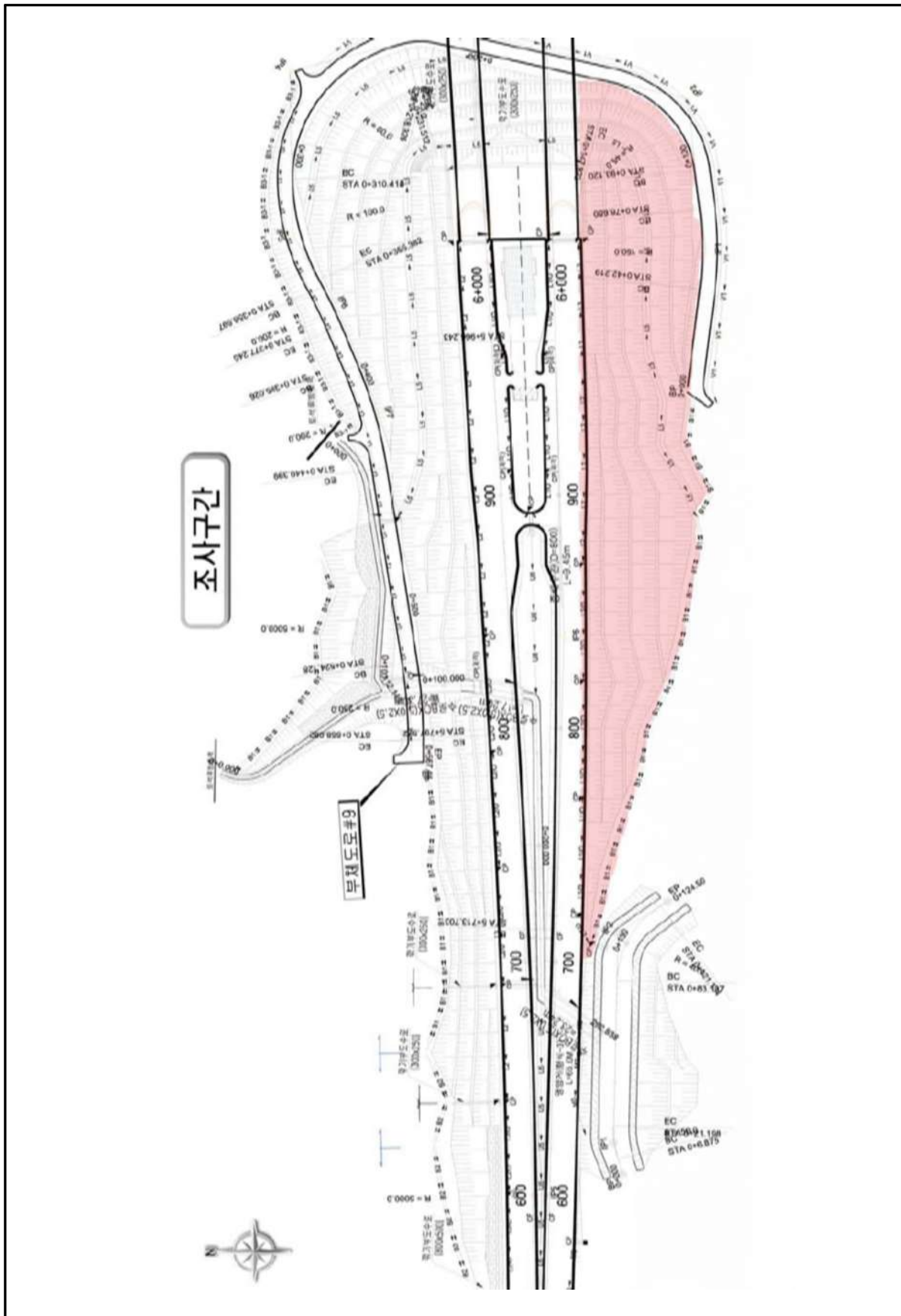
① 점검 이력

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	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30	정기안전점검	양호	

② 보수 이력

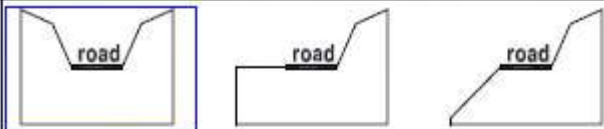
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	—	배수로 균열보수(하자)	
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면



4) 관련도면(계속)

절토비탈면 지형 및 식생

주변지형의 특성	주변 지형		구릉성지형				
	종단면 형상						
	기타 특징		-				
절토비탈면의 특성	종 횡 단 면	 직선형	 굴형(굴곡)	종 단 면 특 성	 직선형	 오목형	 오목형
		 요형(오목)	 파형형		 하부이탈형	 굴곡형	 불규칙형
상부 자연비탈면	경 사 도		상향 0° ~ 5°				
	인경균열		부	인공구조물	부		
	포행흔적		부	산마루배수구	부		
	수목의 기울어짐		부	계곡부	유		
지질도							
	- 본 지역은 쥐라기의 관입암류와 백악기 경상누층군의 신동층군 낙동층의 만경상층원과 금당리층원, 백악기의 관입암류가 분포하는 지역이다. - 본 지역은 주로 역암, 사암, 셰일 및 역질사암 등으로 구성되며, 하부는 역암이 대체로 우세하고 상부는 사암과 셰일이 우세하다..						
식 생	①종 류	초 본	관 목	침 엽 수	활 엽 수		
	②밀 도	중					
	③근계특징	천근성 (O), 심근성 ()					

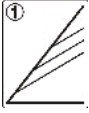
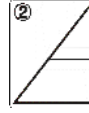
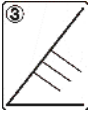
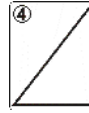
5) 현황 사진

			
위 치	하부	위 치	점검계단
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	1소단배수로	위 치	1단 상부
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	2단 사면	위 치	정면
현 황	전경	현 황	전경

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	STA 21.86k 1소단배수로	위 치	2단 수목
현 황	균열(L=1.0m)	현 황	전경

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과			
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열 ☐ 이완압블럭 ☐ 보호시설변형 ☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)			
		상세현황 (위치/규모)	· 양호		
	파괴 현황	☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류 ☐ 표층붕괴 ☐ 켜기파괴 ☐ 낙석 ☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴			
		상세현황 (위치/규모)	· 소단배수로 균열 (L=1.0m, 1ea)		
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	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)		 	
				 	
	배수 상태	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			
		보호 시설	종류	위치	상태
			식생현황	21.724~22.054k	양호
	산마루 측구		21.724~21.984k	양호	
	소단배수로		21.984~22.054k	균열	
	소일네일링		21.724~22.054k	양호	
	점검용 계단	22.054k	양호		
기타	공중이 이용하는 부위	☐ 유 ☒ 무	-	☐ 보수필요 ☐ 보수불필요	
점검자 의견		영천절토17은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 보통풍화(MW) 정도이다. 상부자연사면은 없으며, 사면부 식생활작은 양호한편이다. 일부구간 배수시설에 균열이 확인되었으나, 배수기능에 큰 문제는 없는 상태로, 균열에 대한 보수를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강 시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.			

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	1.0	1	균열보수	

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.18 영천절토 18

1) 전경 사진



2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000038		관리번호	SY SL18	
시설물명	영천절토 18		시설물구분	절토사면	
위 치	행정구역	경상북도 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

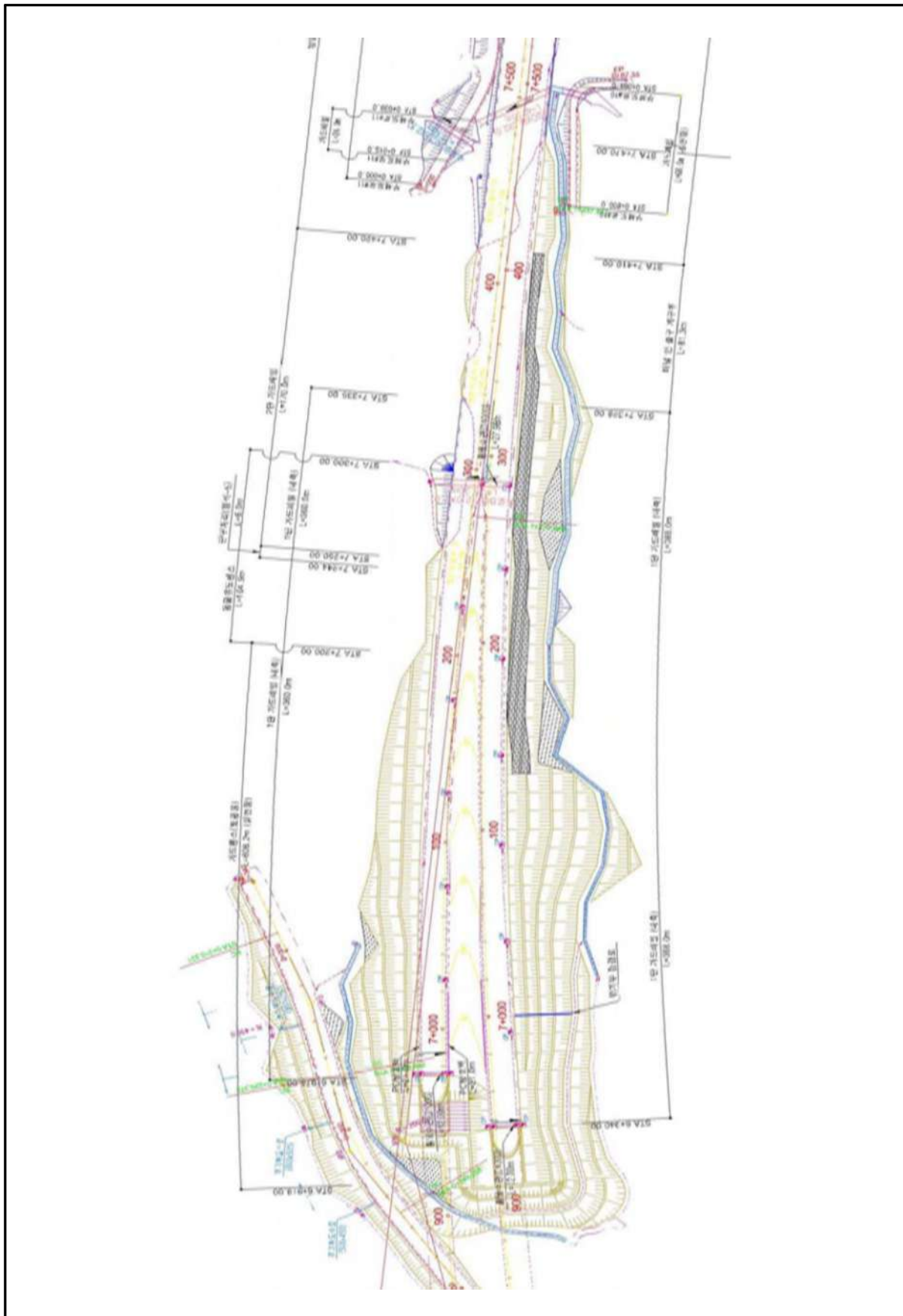
① 점검 이력

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	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30	정기안전점검	양호	

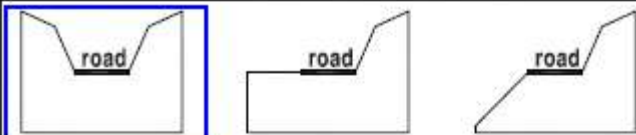
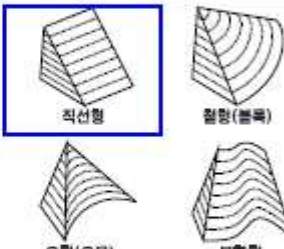
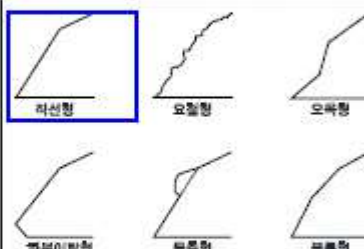
② 보수 이력

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

4) 관련도면



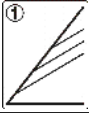
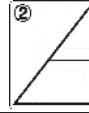
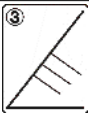
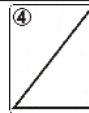
4) 관련도면(계속)

절토비탈면 지형 및 식생						
주변지형의 특성	주변 지형		구릉성지형			
	종단면 형상					
	기타 특징		-			
절토비탈면의 특성	종 횡 단 면			종 단 면 특 성		
상부 자연비탈면	경 사 도		상향 20° ~ 30°			
	인장균열		무	인공구조물	무	
	포행흔적		무	산마루배수구	무	
	수목의 기울어짐		무	계곡부	유	
지질도						
	• 본 지역은 쥐라기의 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

			
위 치	하부	위 치	점검계단
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	옹벽	위 치	돌망태공
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	소단배수로	위 치	STA 23.22k 1단 사면
현 황	전경	현 황	임시보수

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과																							
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형 ☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)																							
		상세현황 (위치/규모)	· 양호																						
	파괴 현황	☒ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류 ☐ 표층붕괴 ☐ 켜기파괴 ☐ 낙석 ☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴																							
		상세현황 (위치/규모)	· 사면부 표층유실 (A=40.0m ² , 4ea)																						
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	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)		 																					
	배수 상태	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																							
	보호 시설	<table border="1"> <thead> <tr> <th>종류</th> <th>위치</th> <th>상태</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>식생현황</td> <td>22.924~23.494k</td> <td>양호</td> </tr> <tr> <td>산마루 측구</td> <td>22.924~23.494k</td> <td>양호</td> </tr> <tr> <td>소단배수로</td> <td>22.924~23.124k</td> <td>균열</td> </tr> <tr> <td>돌망태공</td> <td>23.384~23.404k</td> <td>양호</td> </tr> <tr> <td>사면내 옹벽</td> <td>23.164~23.264k</td> <td>양호</td> </tr> <tr> <td>점검용 계단</td> <td>22.984k</td> <td>양호</td> </tr> </tbody> </table>			종류	위치	상태	식생현황	22.924~23.494k	양호	산마루 측구	22.924~23.494k	양호	소단배수로	22.924~23.124k	균열	돌망태공	23.384~23.404k	양호	사면내 옹벽	23.164~23.264k	양호	점검용 계단	22.984k	양호
		종류	위치	상태																					
		식생현황	22.924~23.494k	양호																					
산마루 측구		22.924~23.494k	양호																						
소단배수로		22.924~23.124k	균열																						
돌망태공		23.384~23.404k	양호																						
사면내 옹벽		23.164~23.264k	양호																						
점검용 계단	22.984k	양호																							
기타	공중이 이용하는 부위	☐ 유 ☒ 무	-	☐ 보수필요 ☐ 보수불필요																					
점검자 의견		영천절토18은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 보통풍화(MW) 정도이다. 상부자연사면에 계곡부 1개소가 확인되었고, 상부자연사면 및 사면부 식생활착은 전반적으로 양호한 상태로 확인되었다. 표층유실구간 임시보수부는 주의관찰이 요망되며, 손상이 진전시 보호공 설치가 요망된다. 배수시설은 손상이 없는 양호한 상태로 조사되었고, 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.																							

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	—
사면부	표층유실 임시보수	지속관찰 후 조치
사면하부	상태양호	—
배수시설	상태양호	—
보호시설	상태양호	—

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	—	—	—	지속관찰	
사면부	표층유실 임시보수	m ³	15.0	1	지속관찰 후 조치	
사면하부	상태양호	—	—	—	지속관찰	
보호시설	상태양호	—	—	—	지속관찰	
배수시설	상태양호	—	—	—	지속관찰	

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.19 영천절토 19

1) 전경 사진



2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000040		관리번호	SY SL19	
시설물명	영천절토 19		시설물구분	절토사면	
위 치	행정구역	경상북도 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, 숯크리트			
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	

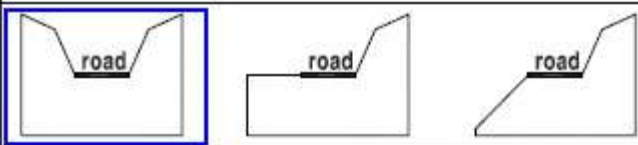
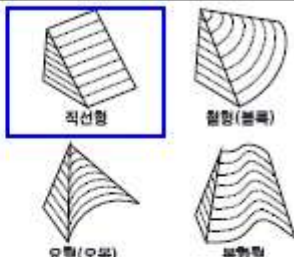
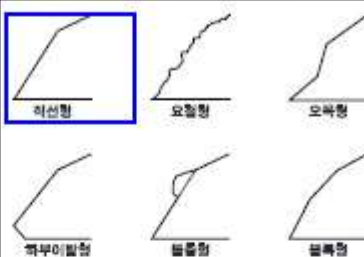
② 보수 이력

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 단면			종단면 특성	
		직선형 곡형(불곡) 요형(오목) 복합형			직선형 요형 오목형 역부이탈형 불굴형 불복형
상부 자연비탈면	경 사 도		상향 10° ~ 20°		
	인장균열		무	인공구조물	무
	포행흔적		무	산마루배수구	무
	수목의 기울어짐		무	계곡부	유
지질도					
	• 본 지역은 주라기의 관입암류와 백악기 경상누층군의 신동층군 낙동층의 반경상층원과 금당리층원, 백악기의 관입암류가 분포하는 지역이다. • 본 지역은 주로 역암, 사암, 셰일 및 역질사암 등으로 구성되며, 하부는 역암이 대체로 우세하고 상부는 사암과 셰일이 우세하다..				
식 생	①종 류	초 본	관 목	침 엽 수	활 엽 수
	②밀 도	중			
	③근계특징	천근성 (O), 심근성 ()			

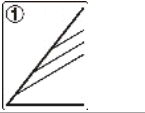
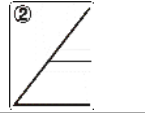
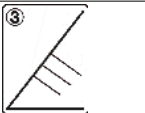
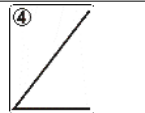
5) 현황 사진

			
위 치	하단 및 낙석방지울타리	위 치	소단배수로
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	옹벽	위 치	격자앵커블럭
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	산마루측구, 점검계단	위 치	STA 24.81k 1소단배수로
현 황	전경	현 황	균열(L=5.0m)

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	STA 24.85k 소단배수로	위 치	STA 24.90k 산마루측구
현 황	토사퇴적	현 황	균열(L=1.0m)
			
위 치	STA 24.93k 산마루측구	위 치	STA 24.93k 산마루측구
현 황	파손	현 황	파손

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과			
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열 ☐ 이완압블럭 ☐ 보호시설변형 ☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)			
		상세현황 (위치/규모)	· 양호		
	파괴 현황	☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류 ☐ 표층붕괴 ☐ 썩기파괴 ☐ 낙석 ☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴			
		상세현황 (위치/규모)	· 소단배수로 종균열 (L=5.0m, 1ea) · 소단배수로 토사퇴적 (V=2.0m³) · 산마루측구 균열 (L=1.5m, 2ea)		
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	구성물질 : ☐ 토사 ☐ 연약암반 ☒ 과쇄암반 ☐ 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)		 	
	배수 상태	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			
		보호 시설	종류	위치	상태
			식생현황	24.754~24.974k	양호
	산마루 측구		24.754~24.974k	균열, 파손	
	소단배수로		24.804~24.894k	균열	
	낙석방지울타리		24.784~24.934k	양호	
야생동물유도울타리	24.784~24.784k, 24.934~24.974k		양호		
옹벽공	24.794~24.814k, 24.894~24.904k		양호		
격자앵커, 슛크리트	24.834~24.880k		양호		
점검용 계단	24.904~24.920k, 24.970k	양호			
기타	공중이 이용하는 부위	☐ 유 ☒ 무	-	☐ 보수필요 ☐ 보수불필요	
점검자 의견		영천절토19는 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 보통풍화(MW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부는 식생활착이 양호한 상태이며, 이전에 발생한 표층유실흔적은 현재 식생이 양호한 상태이다. 배수 시설에 균열, 파손 및 토사퇴적이 확인되었다. 배수기능에 문제는 없는 상태이나, 우기에 원활한 배수기능 확보를 위해 균열보수, 단면보수 및 청소가 요망된다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.			

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	—
사면부	표층유실흔적(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)	m ²	10.0	1	지속관찰	
사면하부	상태양호	—	—	—	지속관찰	
보호시설	상태양호	—	—	—	지속관찰	
배수시설	소단배수로 균열	m	5.0	1	균열보수	
	소단배수로 토사퇴적	m ³	2.0	1	청소	
	산마루측구 균열	m	1.5	2	균열보수	
	산마루측구 파손	m ²	1.3	2	단면보수	

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.20 영천절토 20

1) 전경 사진



2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000041		관리번호	SY SL20	
시설물명	영천절토 20		시설물구분	절토사면	
위 치	행정구역	경상북도 군위면 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

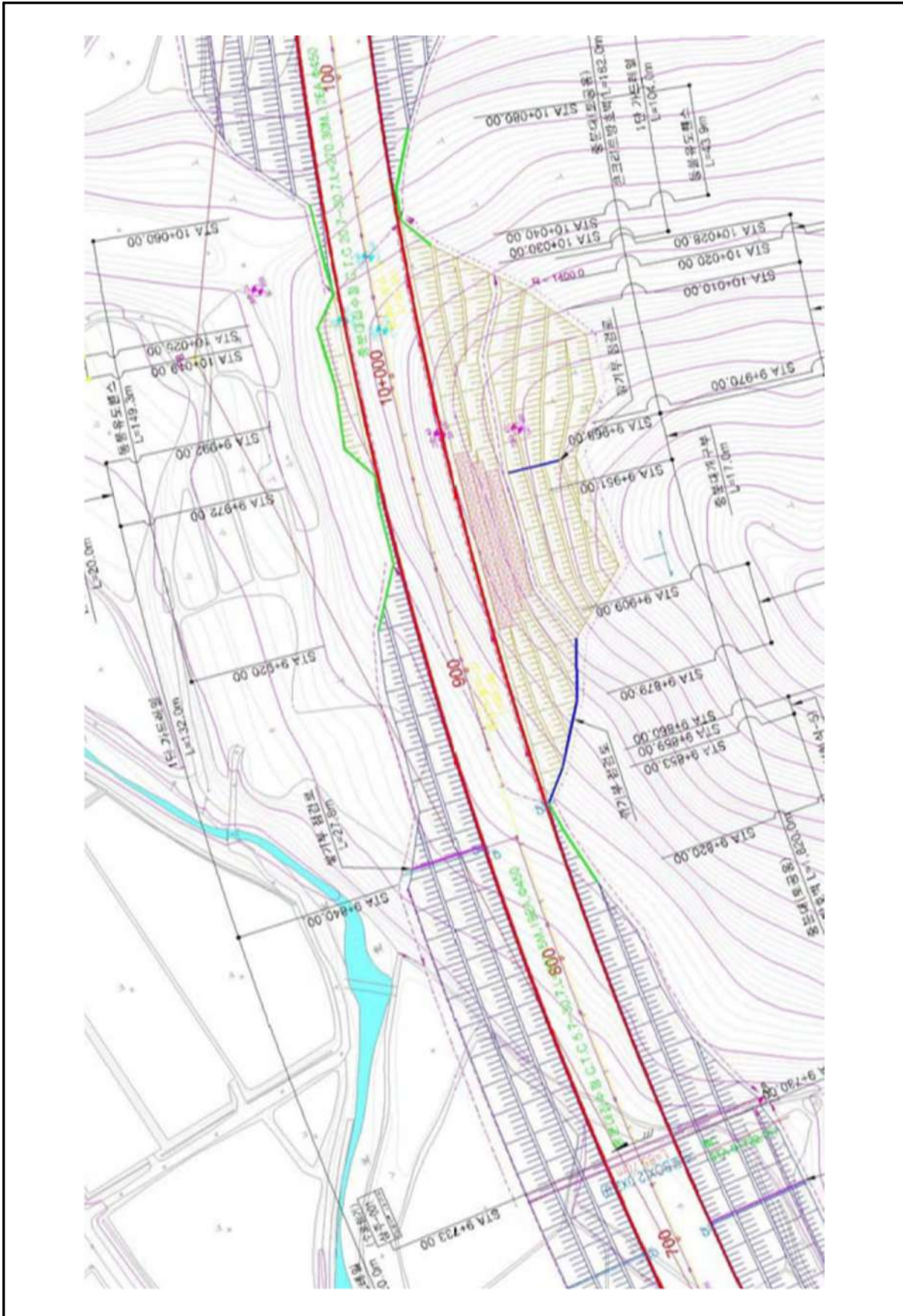
① 점검 이력

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	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30	정기안전점검	양호	

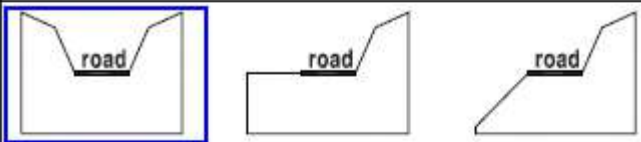
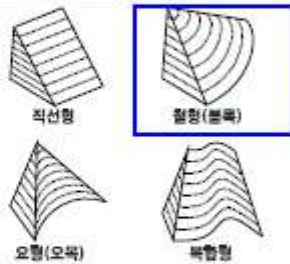
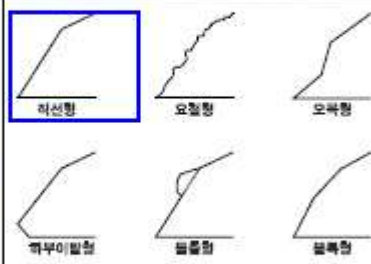
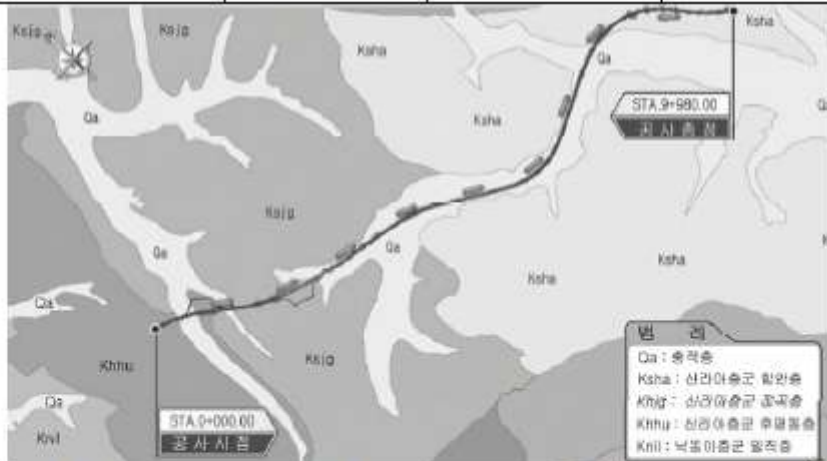
② 보수 이력

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	종 단 면			종 단 면 특 성	
		직선형 곡형(오목) 곡형(볼록)			직선형 요곡형 오목형 곡부미발현 불충형 불복형
상부 자연비탈면	경 사 도		상향 5° ~ 10°		
	인장균열		무	인공구조물	무
	포행흔적		무	산마루배수구	무
	수목의 기울어짐		무	계곡부	유
지질도					
	- 본 지역은 주라기의 관입암류와 백악기 경상누층군의 신동층군 낙동층의 만경상층원과 금당리층원, 백악기의 관입암류가 분포하는 지역이다. - 본 지역은 주로 역암, 사암, 셰일 및 역질사암 등으로 구성되며, 하부는 역암이 대체로 우세하고 상부는 사암과 셰일이 우세하다..				
식 생	①종 류	초 본	관 목	침 업 수	활 업 수
	②밀 도	중			
	③근계특징	천근성 (O), 심근성 ()			

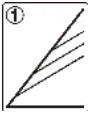
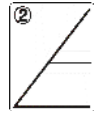
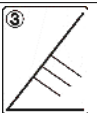
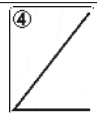
5) 현황 사진

			
위 치	하단	위 치	산마루측구, 점검계단
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	소단배수로	위 치	옹벽, 앵커
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	야생동물유도울타리	위 치	점검사다리
현 황	전경	현 황	전경

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	STA 25.91k 1소단배수로	위 치	STA 25.91k 1소단배수로
현 황	균열 (L=2.0m)	현 황	균열 (L=2.0m)
			
위 치	STA 25.99k 1소단배수로	위 치	STA 25.92k 1소단배수로
현 황	망상균열 (A=40.0m×3.0m)	현 황	균열 (L=2.0m)
			
위 치	STA 25.97k 1소단배수로	위 치	STA 25.93k 옹벽
현 황	균열 (L=2.0m)	현 황	앵커캡 파손(1EA)

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과			
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열	☐ 이완암블럭	☐ 보호시설변형	
		☐ 포행흔적	☐ 배부름	☐ 히빙(heaving)	
	파괴 현황	상세현황 (위치/규모)	· 양호		
		☐ 표층유실 ☐ 표층붕괴 ☐ 원호파괴	☐ 평면파괴 ☐ 켜기파괴 ☐ 전도파괴	☐ 토석류 ☐ 낙석	
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	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 	
	배수 상태	배수공 : ☒ 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			
	보호 시설	종류	위치	상태	
		식생현황	25.854~26.074k	양호	
		산마루 측구	25.854~26.074k	양호	
소단배수로		25.914~26.044k	균열		
옹벽공		25.924~25.984k	양호		
점검용 계단		25.854~25.914k, 25.974k	양호		
기타	공중이 이용하는 부위 ☐ 유 ☒ 무	-	☐ 보수필요 ☐ 보수불필요		
점검자 의견		영천절토20은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 보통풍화(MW) 정도이다. 상부자연사면에 계곡부가 1개소 있으며, 주변상태는 양호한 상태로 확인되었다. 사면부는 식생활착이 양호한 상태이다. 소단 배수로 균열 및 망상균열이 확인되었고, 배수기능에는 문제가 없는 상태이나, 유지관리를 위해 보수가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었으나, 판넬형 옹벽의 앵커캡 파손이 조사되었고, 외부충격에 의한 1개소 파손으로 옹벽의 성능저하에는 문제가 없는 것으로 보인다.			

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	—
사면부	상태양호	—
사면하부	상태양호	—
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 망상균열	균열보수 균열보수
보호시설	앵커캡 파손	캡교체

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	1	캡교체	
배수시설	소단배수로 균열	m	34.0	17	균열보수	
	소단배수로 망상균열	m ²	150.0	2	균열보수	

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.21 영천절토 21

1) 전경 사진



2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000043		관리번호	SY SL21	
시설물명	영천절토 21		시설물구분	절토사면	
위 치	행정구역	경상북도 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

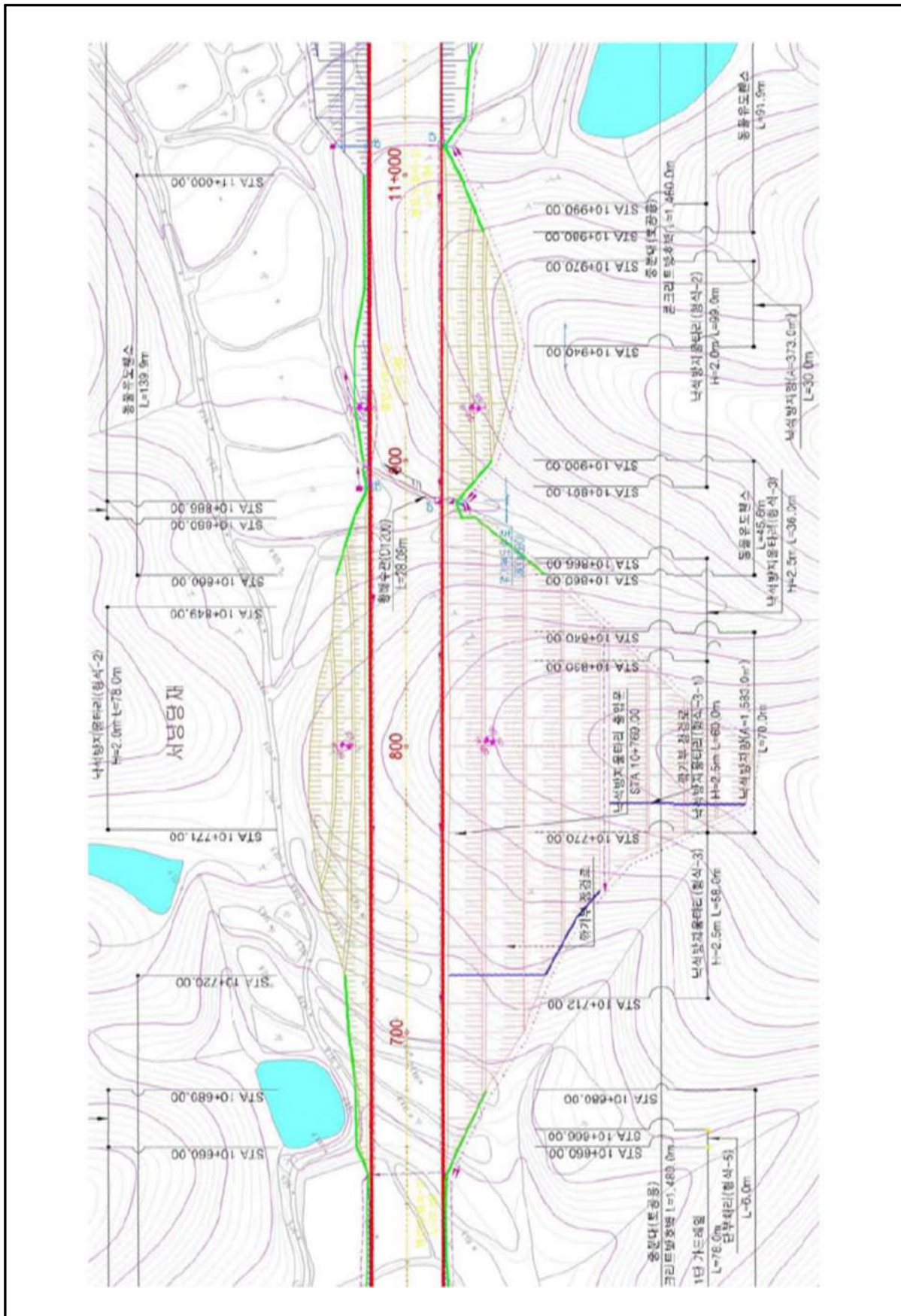
① 점검 이력

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	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30	정기안전점검	양호	

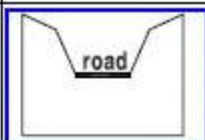
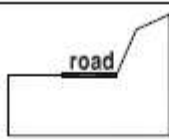
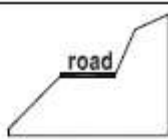
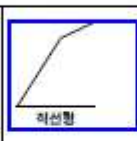
② 보수 이력

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

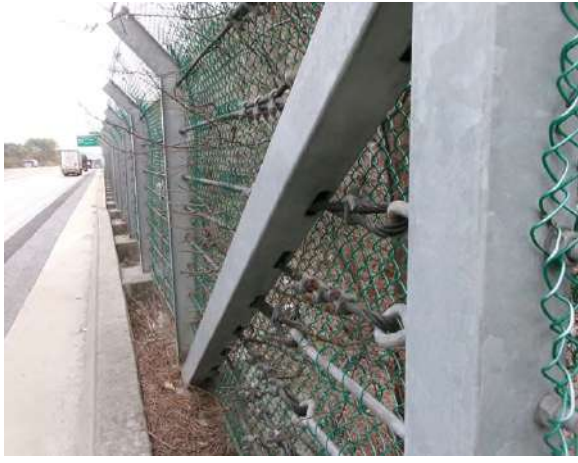
4) 관련도면



4) 관련도면(계속)

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

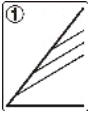
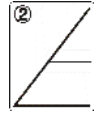
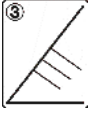
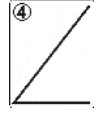
5) 현황 사진

			
위 치	하부	위 치	하부
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	소단배수로	위 치	산마루측구, 점검계단
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	야생동물유도울타리	위 치	낙석방지울타리
현 황	전경	현 황	전경

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	점검사다리	위 치	점검사다리
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	격자앵커블럭	위 치	격자앵커블럭
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	옹벽, 슛크리트	위 치	계단식옹벽
현 황	전경	현 황	전경

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과																										
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형 ☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)																										
		상세현황 (위치/규모)	· 양호																									
	파괴 현황	☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류 ☐ 표층붕괴 ☐ 켜기파괴 ☐ 낙석 ☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴																										
		상세현황 (위치/규모)	· 양호																									
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	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)		 																								
	배수 상태	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																										
	보호 시설	<table border="1"> <thead> <tr> <th>종류</th> <th>위치</th> <th>상태</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>식생현황</td> <td>26.654~27.034k</td> <td>양호</td> </tr> <tr> <td>산마루 측구</td> <td>26.654~26.754k, 26.914~27.034k</td> <td>양호</td> </tr> <tr> <td>소단배수로</td> <td>26.754~26.854k</td> <td>균열</td> </tr> <tr> <td>격자블럭</td> <td>26.774~26.844k</td> <td>양호</td> </tr> <tr> <td>옹벽</td> <td>26.964k</td> <td>양호</td> </tr> <tr> <td>낙석방지울타리</td> <td>26.914~27.024k</td> <td>양호</td> </tr> <tr> <td>점검용 계단</td> <td>26.774k, 26.794k</td> <td>양호</td> </tr> </tbody> </table>			종류	위치	상태	식생현황	26.654~27.034k	양호	산마루 측구	26.654~26.754k, 26.914~27.034k	양호	소단배수로	26.754~26.854k	균열	격자블럭	26.774~26.844k	양호	옹벽	26.964k	양호	낙석방지울타리	26.914~27.024k	양호	점검용 계단	26.774k, 26.794k	양호
		종류	위치	상태																								
		식생현황	26.654~27.034k	양호																								
산마루 측구		26.654~26.754k, 26.914~27.034k	양호																									
소단배수로		26.754~26.854k	균열																									
격자블럭		26.774~26.844k	양호																									
옹벽		26.964k	양호																									
낙석방지울타리		26.914~27.024k	양호																									
점검용 계단	26.774k, 26.794k	양호																										
공중이 이용하는 부위	☐ 유 ☒ 무		☐ 보수필요 ☐ 보수불필요																									
	-																											
점검자 의견		영천절토21은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면에 계곡부 1개소가 확인되었고, 사면부의 식생상태는 양호인 상태로 조사되었다. 배수시설은 양호한 상태로 배수기능 발휘에 문제가 없는 것으로 확인되었다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.																										

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) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.22 영천절토 22

1) 전경 사진



2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000046		관리번호	SY SL22	
시설물명	영천절토 22		시설물구분	절토사면	
위 치	행정구역	경상북도 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

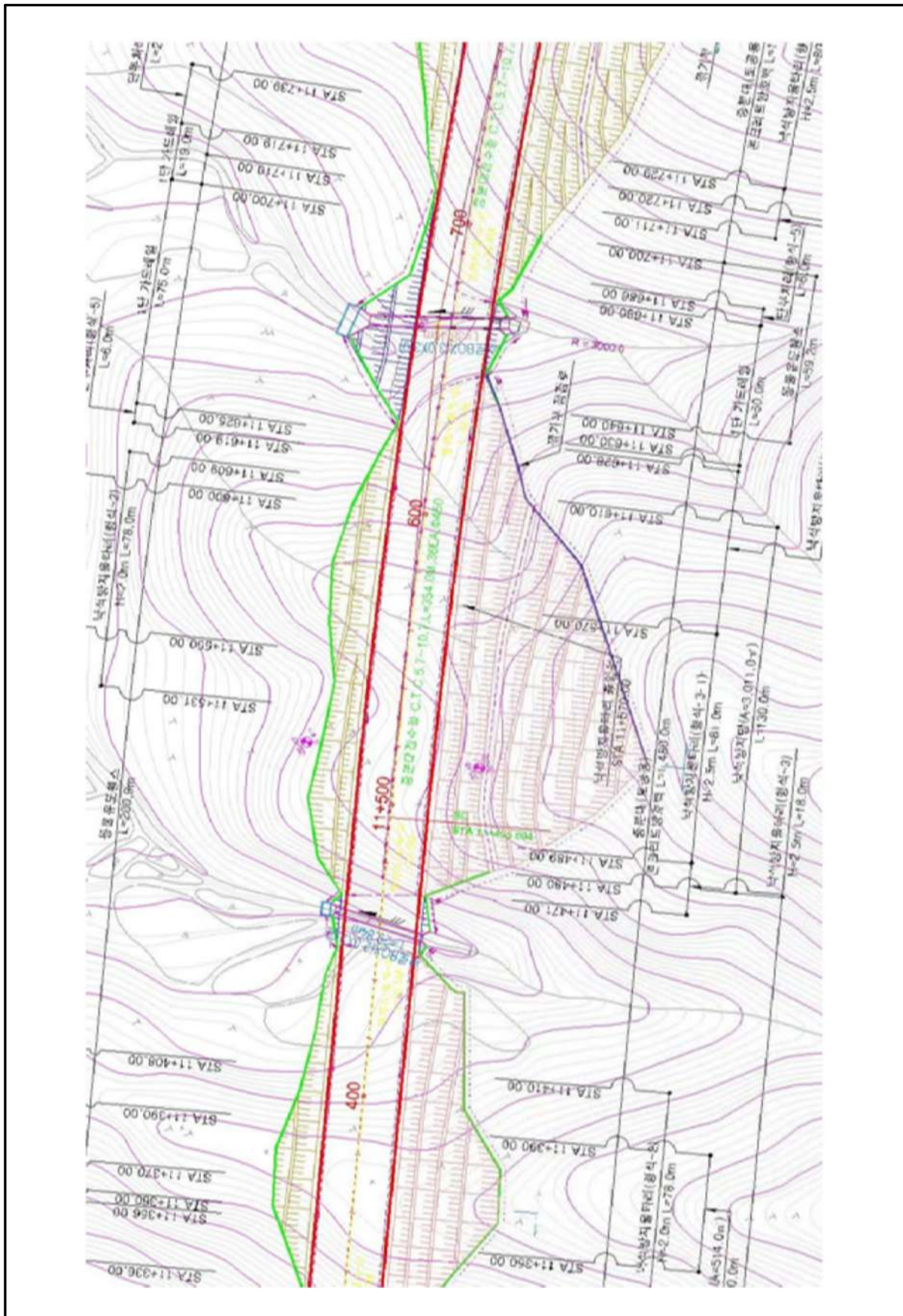
① 점검 이력

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	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30	정기안전점검	양호	

② 보수 이력

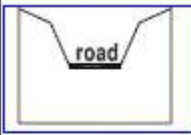
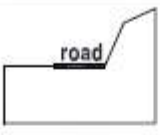
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	—	배수로 균열보수(하자)	
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면



4) 관련도면(계속)

절토비탈면 지형 및 식생

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

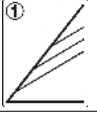
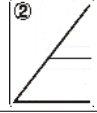
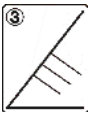
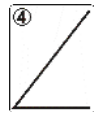
5) 현황 사진

			
위 치	하단	위 치	산마루측구, 점검계단
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	소단 배수로	위 치	숯크리트, 격자앵커
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	숯크리트	위 치	배수공
현 황	전경	현 황	전경

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	STA 27.51k 1소단배수로	위 치	STA 27.57k 1소단배수로
현 황	재균열 (L=2.0m)	현 황	재균열 (L=2.0m)
			
위 치	STA 27.58k 1소단배수로	위 치	STA 27.54k 1소단배수로
현 황	균열 (L=2.0m)	현 황	균열 (L=2.0m)

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과																				
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형 ☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)																				
		상세현황 (위치/규모)	· 양호																			
	파괴 현황	☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류 ☐ 표층붕괴 ☐ 켜기파괴 ☐ 낙석 ☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴																				
		상세현황 (위치/규모)	· 소단배수로 균열(L=18.0m, 9ea)																			
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	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)		 																		
	배수 상태	배수공 : ☒ 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																				
	보호 시설	<table border="1"> <thead> <tr> <th>종류</th> <th>위치</th> <th>상태</th> </tr> </thead> <tbody> <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>양호</td> </tr> <tr> <td>소단배수로</td> <td>27.504~27.584k</td> <td>균열</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> </tbody> </table>			종류	위치	상태	식생현황	27.484~27.674k	양호	산마루 측구	27.544~27.674k	양호	소단배수로	27.504~27.584k	균열	숏크리트+격자블럭	27.504~27.624k	양호	점검용 계단	27.644~27.674k	양호
		종류	위치	상태																		
		식생현황	27.484~27.674k	양호																		
산마루 측구		27.544~27.674k	양호																			
소단배수로		27.504~27.584k	균열																			
숏크리트+격자블럭		27.504~27.624k	양호																			
점검용 계단	27.644~27.674k	양호																				
기타	공중이 이용하는 부위	☐ 유 ☒ 무	-	☐ 보수필요 ☐ 보수불필요																		
점검자 의견		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 균열이 확인되었고, 배수기능에 문제는 없는 상태이나, 균열보수를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.																				

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	18.0	9	균열보수	

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.23 영천절토 23

1) 전경 사진



2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000048		관리번호	SY SL23	
시설물명	영천절토 23		시설물구분	절토사면	
위 치	행정구역	경상북도 군위면 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, 슛크리트			
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	

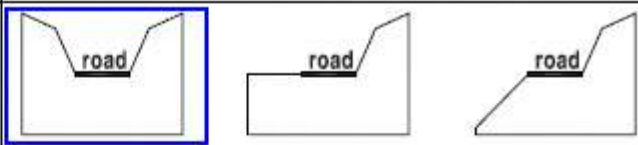
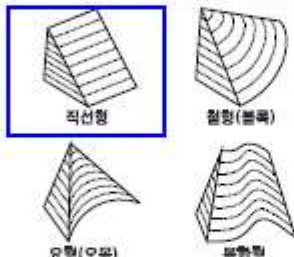
② 보수 이력

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	종 횡 단 면			종 단 면 특 성	
					
상부 자연비탈면	경 사 도		상향 20° ~ 30°		
	인장균열		무	인공구조물	무
	포행흔적		무	산마루배수구	무
	수목의 기울어짐		무	계곡부	유
지질도					
	• 본 지역은 주라기의 관입암류와 백악기 경상누층군의 신동층군 낙동층의 반경상층원과 금당리층원, 백악기의 관입암류가 분포하는 지역이다. • 본 지역은 주로 역암, 사암, 셰일 및 역질사암 등으로 구성되며, 하부는 역암이 대체로 우세하고 상부는 사암과 셰일이 우세하다..				
식 생	①종 류	초 본	관 목	침 엽 수	활 엽 수
	②밀 도	중			
	③근계특징	원근성 (O), 심근성 ()			

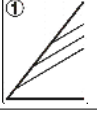
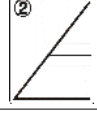
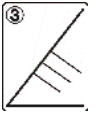
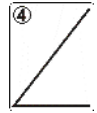
5) 현황 사진

			
위 치	하단	위 치	방음터널
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	산마루측구, 점검계단	위 치	소단배수로
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	야생동물유도울타리	위 치	수직도수로
현 황	전경	현 황	전경

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	STA 27.75k 1소단배수로	위 치	STA 27.75k 1소단배수로
현 황	균열 (L=2.0m)	현 황	균열 (L=2.5m)
			
위 치	STA 27.78k 1소단배수로	위 치	STA 27.80k 1소단배수로
현 황	균열 (L=2.0m)	현 황	균열 (L=2.0m)
			
위 치	STA 27.87k 1단	위 치	STA 27.87k 1단
현 황	이완암	현 황	이완암

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과			
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열	☐ 이완암블럭	☐ 보호시설변형	
		☐ 포행흔적	☐ 배부름	☐ 히빙(heaving)	
	파괴 현황	상세현황 (위치/규모)	· 양호		
		☐ 표층유실 ☐ 표층붕괴 ☐ 원호파괴	☐ 평면파괴 ☐ 켜기파괴 ☐ 전도파괴	☐ 토석류 ☐ 낙석	
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	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)			
					
	배수 상태	배수공 : ☒ 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			
	보호 시설	종류	위치	상태	
		식생현황	27.674~28.114k	양호	
		산마루 측구	28.014~28.114k	균열	
소단배수로		27.734~27.834k, 27.894~28.014k	균열		
숏크리트+격자블럭		27.844~28.054k	양호		
낙석방지울타리		27.694~27.844k	양호		
점검용 계단		27.824~27.914k, 27.854k	양호		
기타	공중이 이용하는 부위 ☐ 유 ☒ 무	-	☐ 보수필요 ☐ 보수불필요		
점검자 의견	영천절토23은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 보통풍화(MW) 정도이다. 상부자연사면에 계곡부가 1개소 확인되었고, 사면부 식생은 양호한 상태이며, 일부구간에서 이완암이 확인되었고, 주의관찰이 요망된다. 배수시설은 전반적인 배수기능에 큰 문제는 없는 상태로, 균열에 대한 보수를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.				

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	—
사면부	이완암	주의관찰 후 조치
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	이완암	m³	0.9	1	주의관찰 후 조치	
사면하부	상태양호	—	—	—	지속관찰	
보호시설	상태양호	—	—	—	지속관찰	
배수시설	소단배수로 균열	m	59.5	29	균열보수	
	산마루측구 균열	m	3.0	3	균열보수	

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.24 상주절토 24

1) 전경 사진



2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000049		관리번호	SY SL24	
시설물명	상주절토 24		시설물구분	절토사면	
위 치	행정구역	경상북도 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

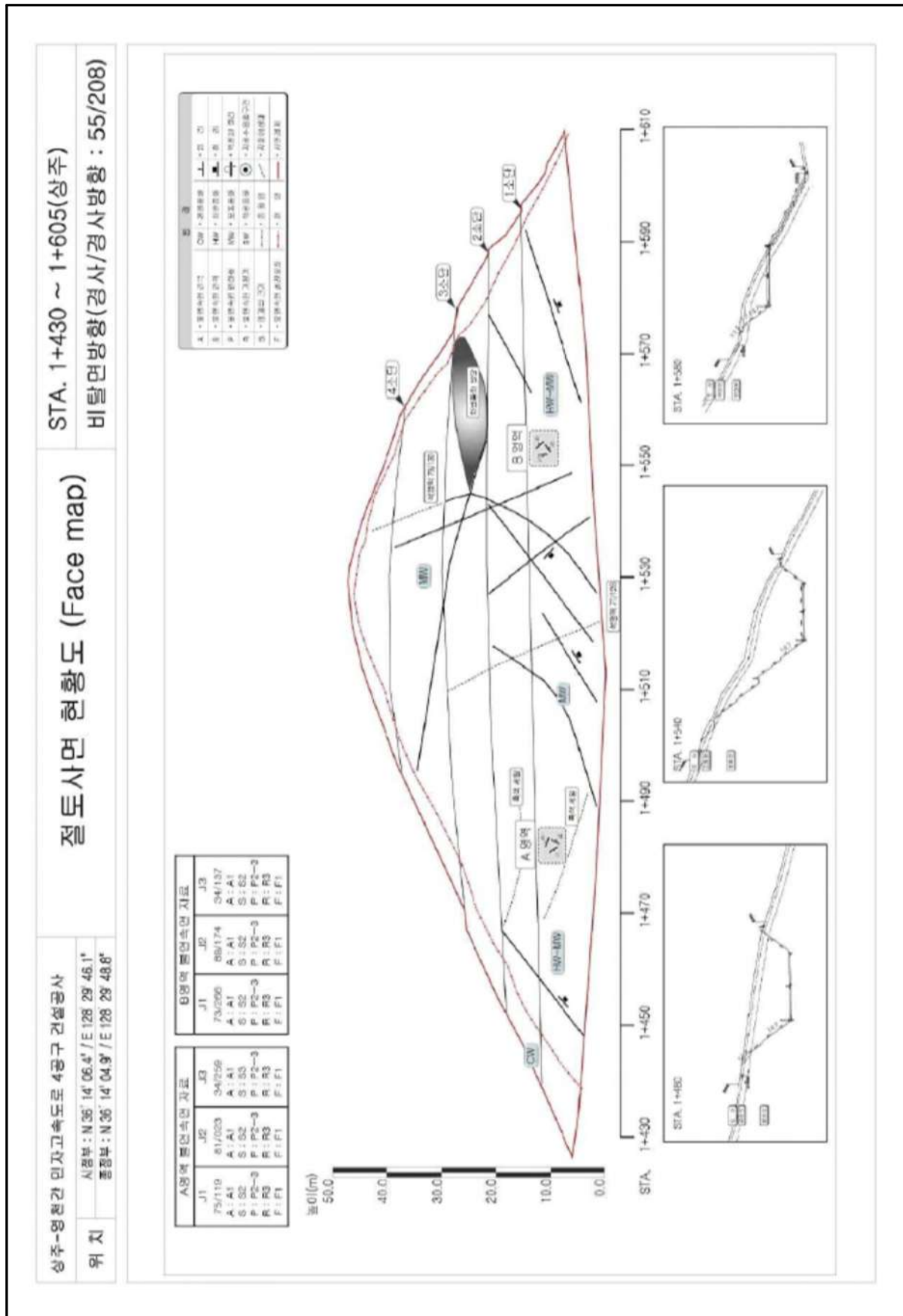
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검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

② 보수 이력

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

[illegible]

4) 관련도면(계속)



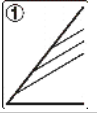
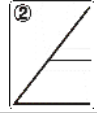
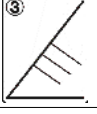
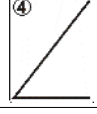
5) 현황 사진

			
위 치	하단	위 치	소단배수로 낙석방지울타리
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	산마루측구, 점검계단	위 치	소단배수로
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	야생동물유도울타리	위 치	1단 사면
현 황	전경	현 황	전경

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	STA 30.43k 산마루측구	위 치	STA 30.45k 산마루측구
현 황	균열 (L=1.0m)	현 황	균열 (L=1.0m)
			
위 치	STA 30.55k 1소단배수로	위 치	STA 30.55k 1소단배수로
현 황	균열 (L=2.0m)	현 황	균열 (L=2.0m)
			
위 치	1단 낙석방지망내	위 치	3단 낙석방지망내
현 황	전경 (풍화)	현 황	전경 (풍화)

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과			
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형 ☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)			
		상세현황 (위치/규모)	· 양호		
	파괴 현황	☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류 ☐ 표층붕괴 ☐ 켜기파괴 ☐ 낙석 ☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴			
		상세현황 (위치/규모)	· 소단배수로 균열 (L=2.0m, 1ea) · 소단배수로 망상균열 (A=4.0m²) · 산마루측구 균열 (L=5.0m, 5ea)		
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	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)		
	배수 상태	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			
		보호 시설	종류	위치	상태
			식생현황	30.413~30.588k	양호
	산마루 측구		30.413~30.588k	균열	
	소단배수로		30.453~30.563k	균열	
	낙석방지울타리		30.473~30.573k	양호	
야생동물유도울타리	30.413~30.473k, 30.573~30.588k		양호		
점검계단	30.413~30.513k		양호		
낙석방지망	30.473~30.573k	양호			
기타	공중이 이용하는 부위	☐ 유 ☒ 무	-	☐ 보수필요 ☐ 보수불필요	
점검자 의견	상주절토24는 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약간풍화(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.				

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	—
사면부	상태양호	—
사면하부	상태양호	—
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 망상균열 산마루측구 균열	균열보수 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	2.0	1	균열보수	
	소단배수로 망상균열	m ²	4.0	1	균열보수	
	산마루측구 균열	m	5.0	5	균열보수	

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.25 영천절토 25

1) 전경 사진



2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000050		관리번호	SY SL25	
시설물명	영천절토 25		시설물구분	절토사면	
위 치	행정구역	경상북도 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

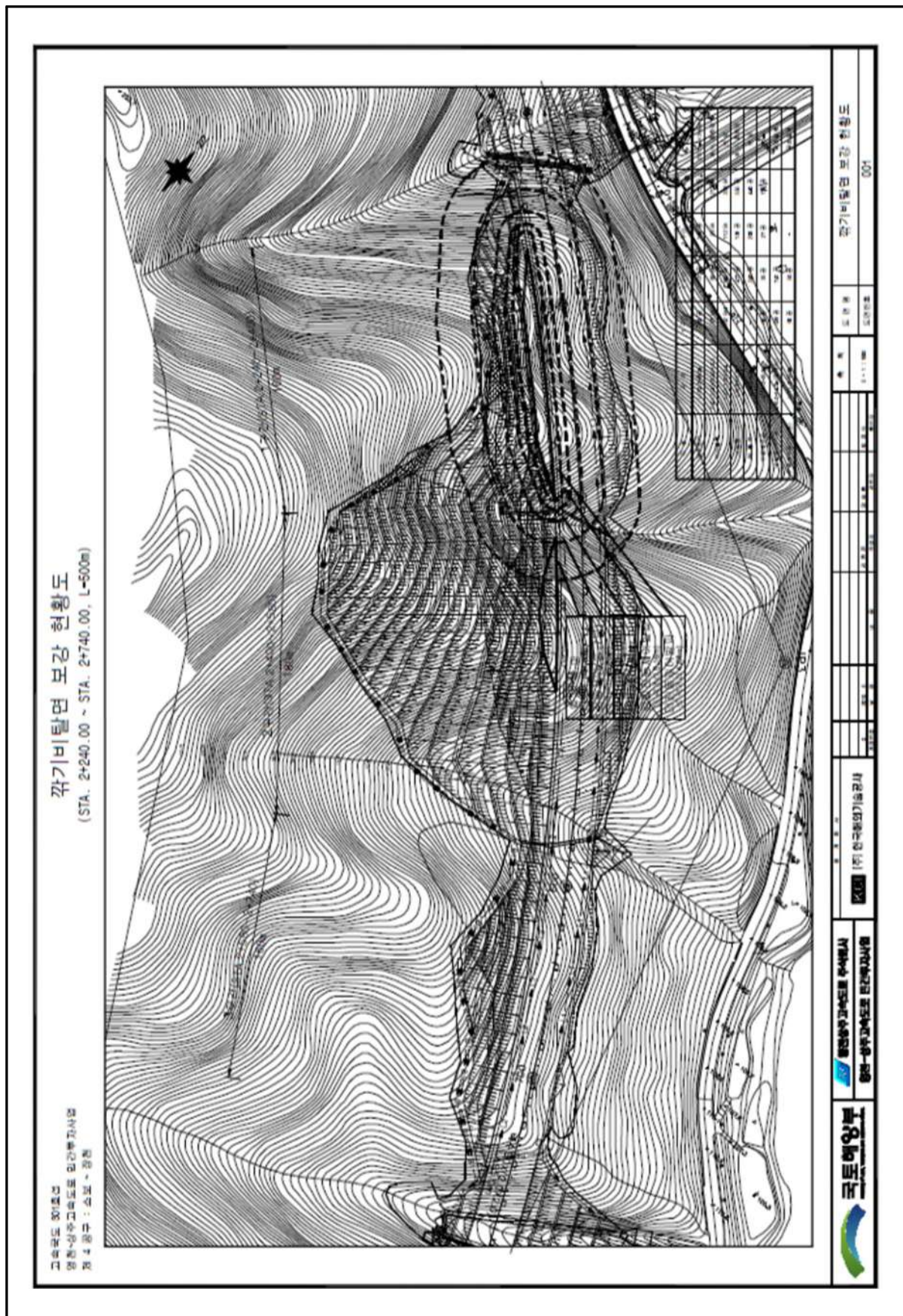
① 점검 이력

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	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30	정기안전점검	양호	

② 보수 이력

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

4) 관련도면



[illegible]

[illegible]

[illegible]

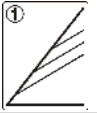
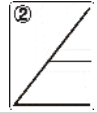
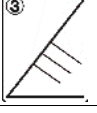
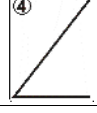
5) 현황 사진

			
위 치	하단 및 낙석방지울타리	위 치	소단배수로
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	산마루측구	위 치	점검계단
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	사면내 옹벽	위 치	숯크리트, 수직도수로
현 황	전경	현 황	전경

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	앵커공	위 치	쑏크리트, 앵커공
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	STA 31.61k 1소단배수로	위 치	STA 31.61k 1소단배수로
현 황	균열 (L=2.0m)	현 황	균열 (L=2.0m)
			
위 치	드론을 이용한 자연사면	위 치	드론을 이용한 쑏크리트
현 황	전경	현 황	상단 전경

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과																										
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열 ☐ 이완압블럭 ☐ 보호시설변형 ☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)																										
		상세현황 (위치/규모)	· 양호																									
	파괴 현황	☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류 ☐ 표층붕괴 ☐ 쉐기파괴 ☐ 낙석 ☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴																										
		상세현황 (위치/규모)	· 소단배수로 균열 (L=12.0m, 6ea) · 숏크리트 균열 (L=13.0m, 1ea) · 숏크리트 들뜸 (A=11.0m ² , 2ea)																									
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	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)		 																								
	배수 상태	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																										
	보호 시설	<table border="1"> <thead> <tr> <th>종류</th> <th>위치</th> <th>상태</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </table>			종류	위치	상태	산마루 측구	31.213~31.733k	양호	소단배수로	31.263~31.653k	균열	사면내 옹벽	31.213~31.363k	양호	숏크리트	31.353~31.733k	균열	앵커공	31.273~31.673k	양호	낙석방지울타리	31.363~31.713k	양호	점검용 계단	31.213~31.383k 31.453~31.493k 31.563k, 31.723k	양호
		종류	위치	상태																								
		산마루 측구	31.213~31.733k	양호																								
소단배수로		31.263~31.653k	균열																									
사면내 옹벽		31.213~31.363k	양호																									
숏크리트		31.353~31.733k	균열																									
앵커공		31.273~31.673k	양호																									
낙석방지울타리		31.363~31.713k	양호																									
점검용 계단	31.213~31.383k 31.453~31.493k 31.563k, 31.723k	양호																										
기타	공중이 이용하는 부위	☐ 유 ☒ 무	-	☐ 보수필요 ☐ 보수불필요																								
점검자 의견		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.																										

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	샷크리트 균열 샷크리트 들뜸	단면보수 단면보수

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	—	—	—	지속관찰	
사면부	상태양호	—	—	—	지속관찰	
사면하부	상태양호	—	—	—	지속관찰	
보호시설	샷크리트 균열	m	13.0	1	단면보수	
	샷크리트 들뜸	m ²	11.0	2	단면보수	
배수시설	소단배수로 균열	m	12.0	6	균열보수	
	소단배수로 토사퇴적	m ³	0.5	1	청소	

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.26 영천절토 26

1) 전경 사진



2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000051		관리번호	SY SL26	
시설물명	영천절토 26		시설물구분	절토사면	
위 치	행정구역	경상북도 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

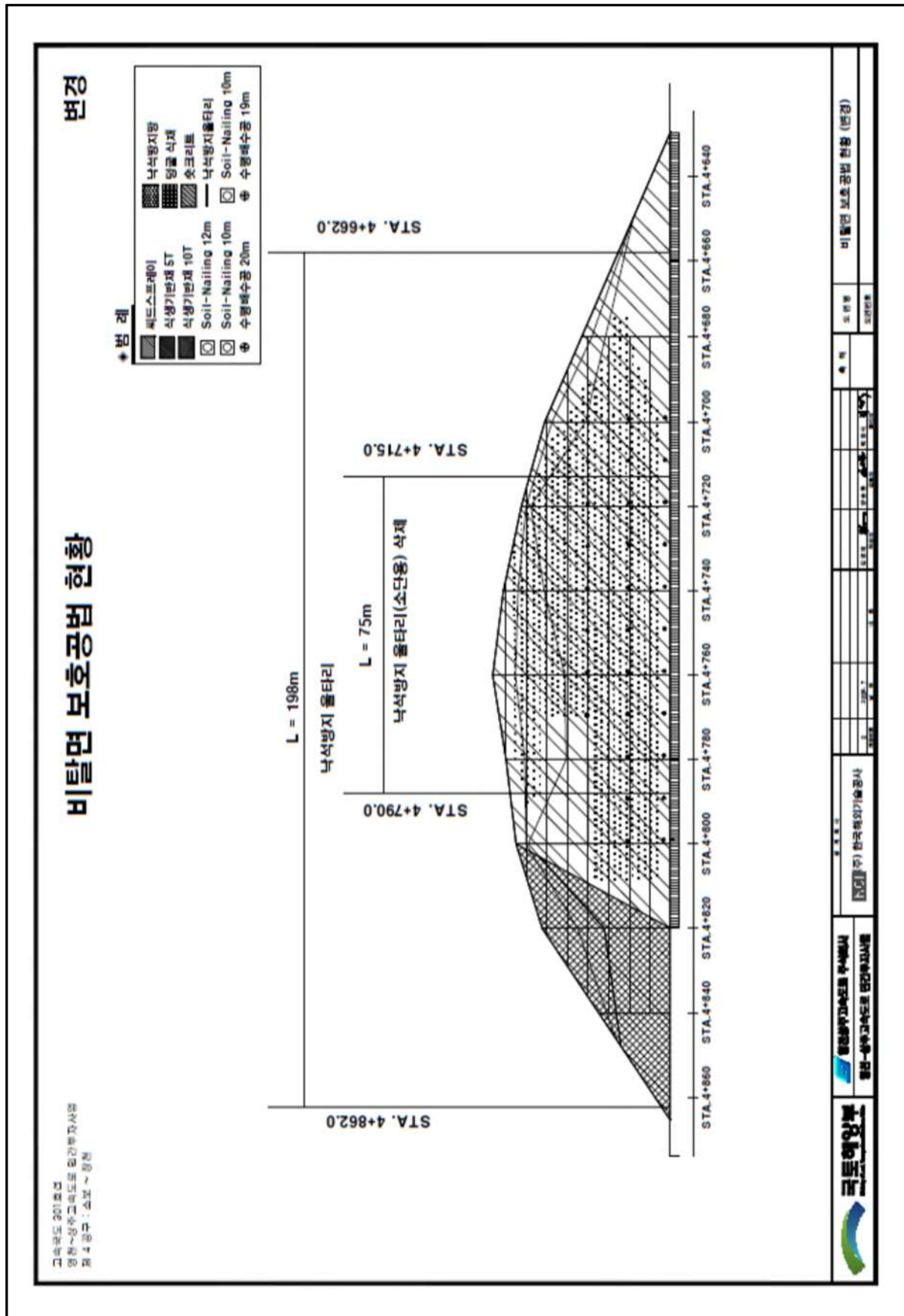
① 점검 이력

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	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30	정기안전점검	양호	

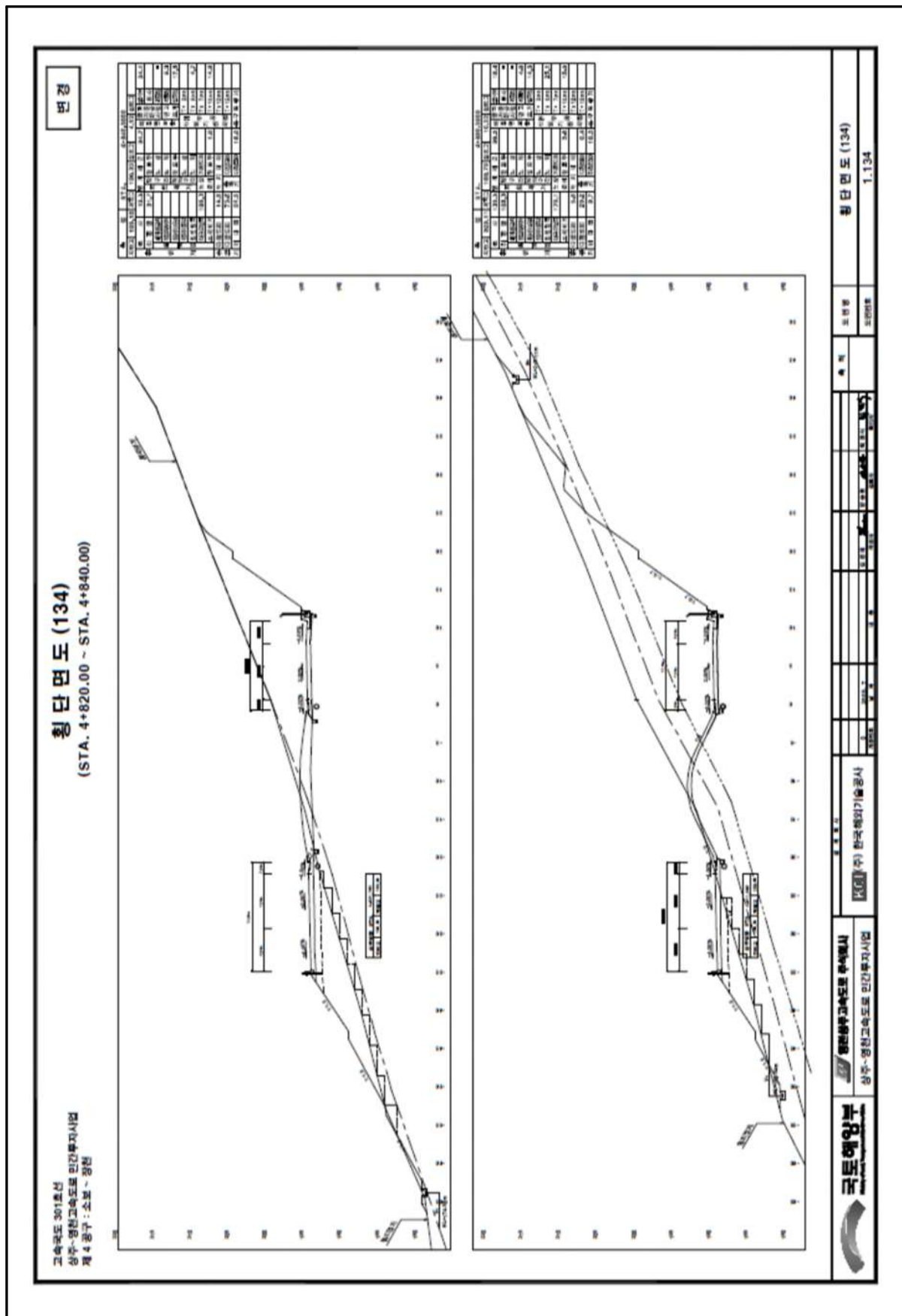
② 보수 이력

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

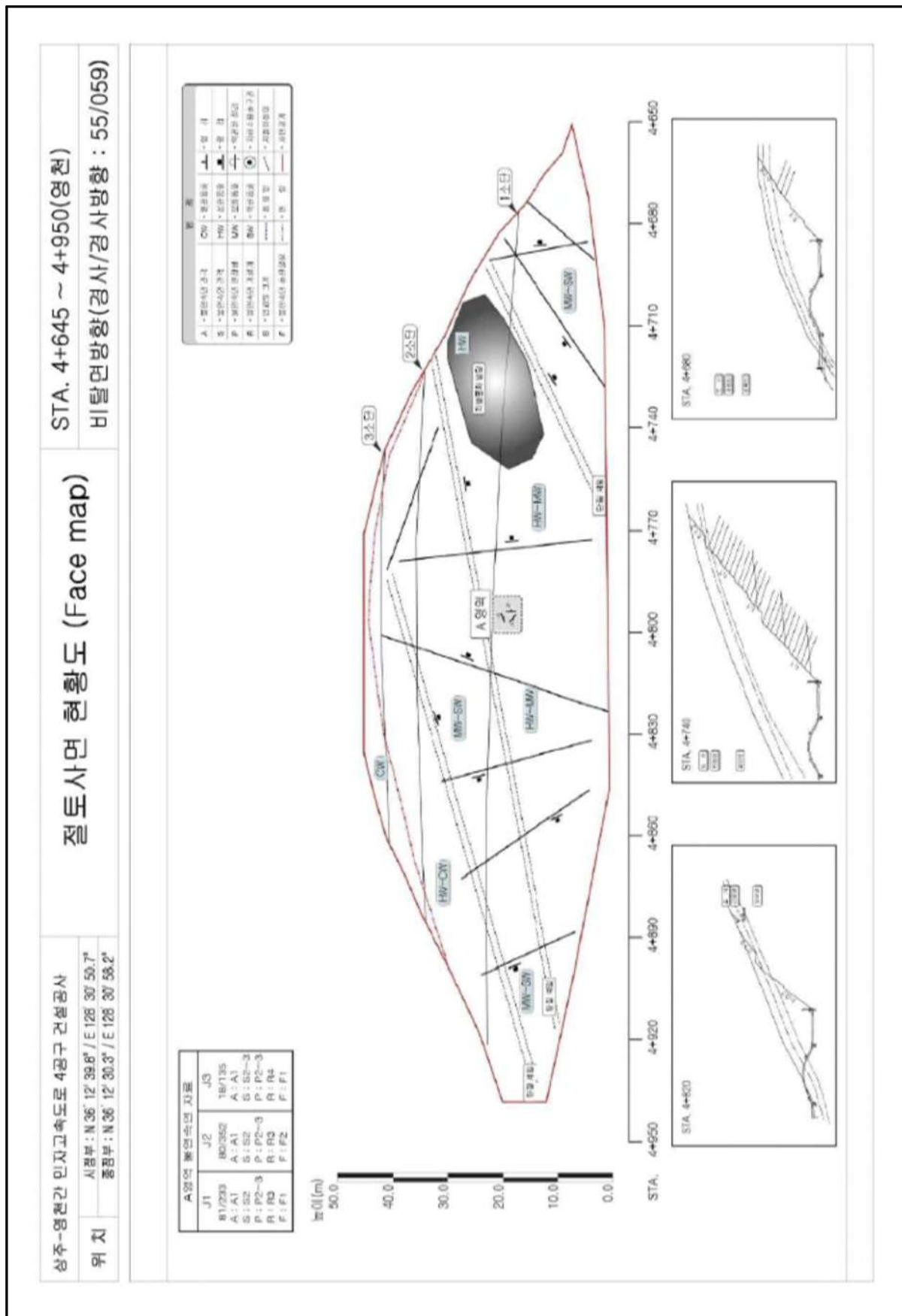
4) 관련도면



4) 관련도면(계속)



4) 관련도면(계속)



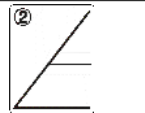
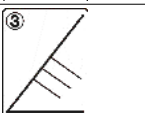
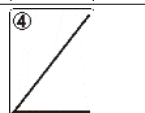
5) 현황 사진

			
위 치	하단	위 치	소단배수로
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	산마루측구, 점검계단	위 치	점검사다리
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	숯크리트	위 치	숯트리트
현 황	전경	현 황	전경

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	STA 33.82K 1단	위 치	STA 33.79k 1소단배수로
현 황	이전 임시보수부 - 식생양호	현 황	균열(L=10.0m)
			
위 치	STA 33.79k 1소단배수로	위 치	STA 33.73K 4단 숯크리트
현 황	균열(L=2.0m)	현 황	균열(L=2.0m)

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과																													
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형 ☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙 (heaving)																													
		상세현황 (위치/규모)	· 양호																												
	파괴 현황	☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류 ☐ 표층붕괴 ☐ 켜기파괴 ☐ 낙석 ☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴																													
		상세현황 (위치/규모)	· 1단 사면 임시보수 (A=7.5m ²) · 소단배수로 균열 (L=30.0m, 11ea)																												
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	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)		 																											
	배수 상태	배수공 : ☒ 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																													
	보호 시설	<table border="1"> <thead> <tr> <th>종류</th> <th>위치</th> <th>상태</th> </tr> </thead> <tbody> <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>쑏크리트</td> <td>33.628~33.798k</td> <td>균열</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> </tbody> </table>			종류	위치	상태	식생현황	33.810~33.933k	양호	산마루 측구	33.748~33.933k	양호	소단배수로	33.678~33.798k	균열	쑏크리트	33.628~33.798k	균열	소일네일링	33.628~33.798k	양호	낙석방지울타리	33.628~33.828k	양호	야생동물유도울타리	33.828~33.933k	양호	점검용 계단	33.828k, 33.808~33.933k	양호
		종류	위치	상태																											
		식생현황	33.810~33.933k	양호																											
산마루 측구		33.748~33.933k	양호																												
소단배수로		33.678~33.798k	균열																												
쑏크리트		33.628~33.798k	균열																												
소일네일링		33.628~33.798k	양호																												
낙석방지울타리		33.628~33.828k	양호																												
야생동물유도울타리	33.828~33.933k	양호																													
점검용 계단	33.828k, 33.808~33.933k	양호																													
공중이 이용하는 부위	☐ 유 ☒ 무	-	☐ 보수필요 ☐ 보수불필요																												
점검자 의견		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 주의관찰이 필요하며, 지속 관찰 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 상태이나, 쑏크리트 균열은 주의관찰이 요망된다.																													

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	—
사면부	표층유실 임시보수	주의관찰 후 조치
사면하부	상태양호	—
배수시설	소단배수로 균열	균열보수
보호시설	숯크리트 균열	주의관찰 후 조치

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	—	—	—	지속관찰	
사면부	표층유실 임시보수	m³	7.5	1	주의관찰 후 조치	
사면하부	상태양호	—	—	—	지속관찰	
보호시설	숯크리트 균열	m	2.0	1	주의관찰 후 조치	
배수시설	소단배수로 균열	m	30.0	11	균열보수	

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.27 상주절토 27

1) 전경 사진



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

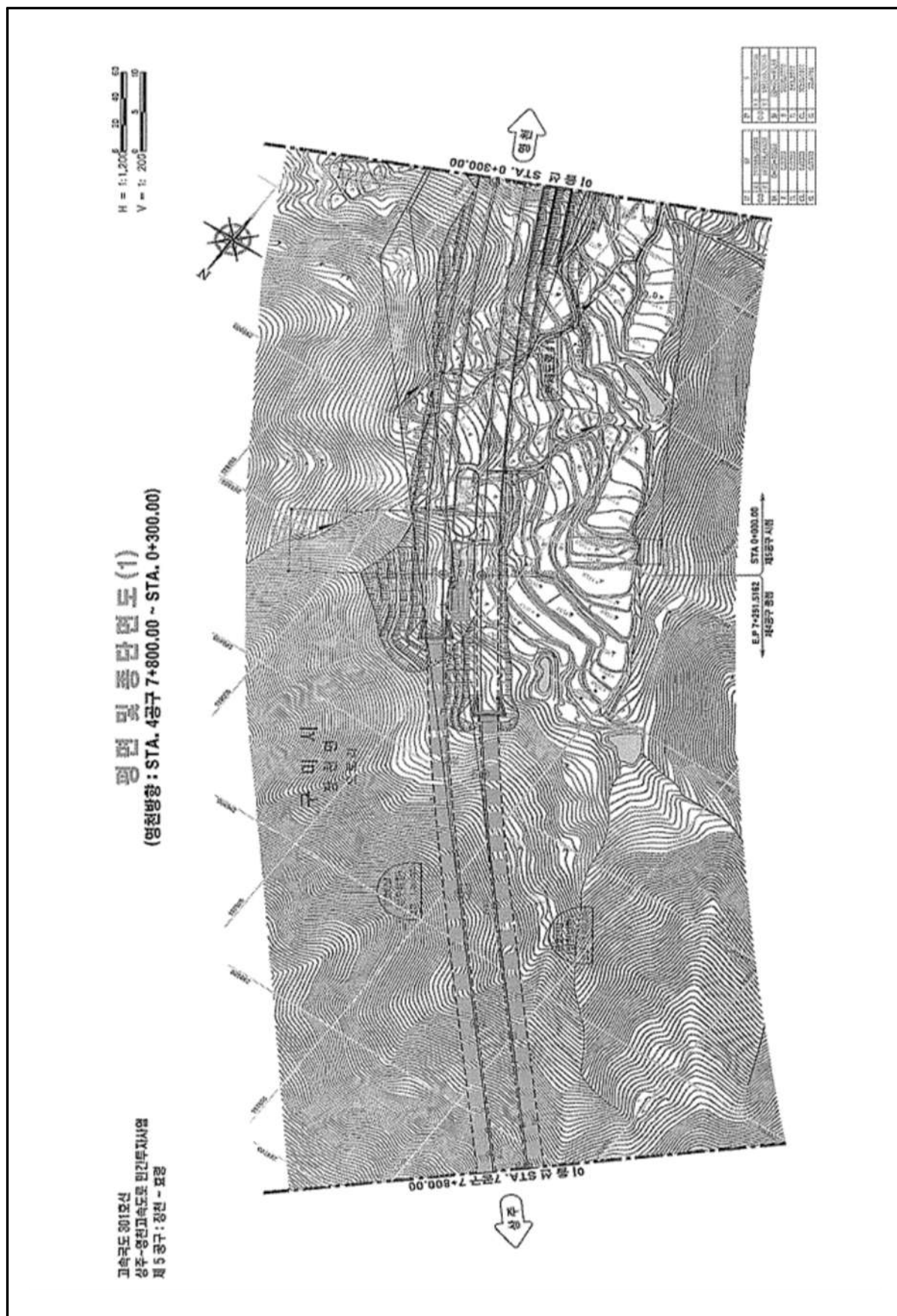
① 점검 이력

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	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30	정기안전점검	양호	

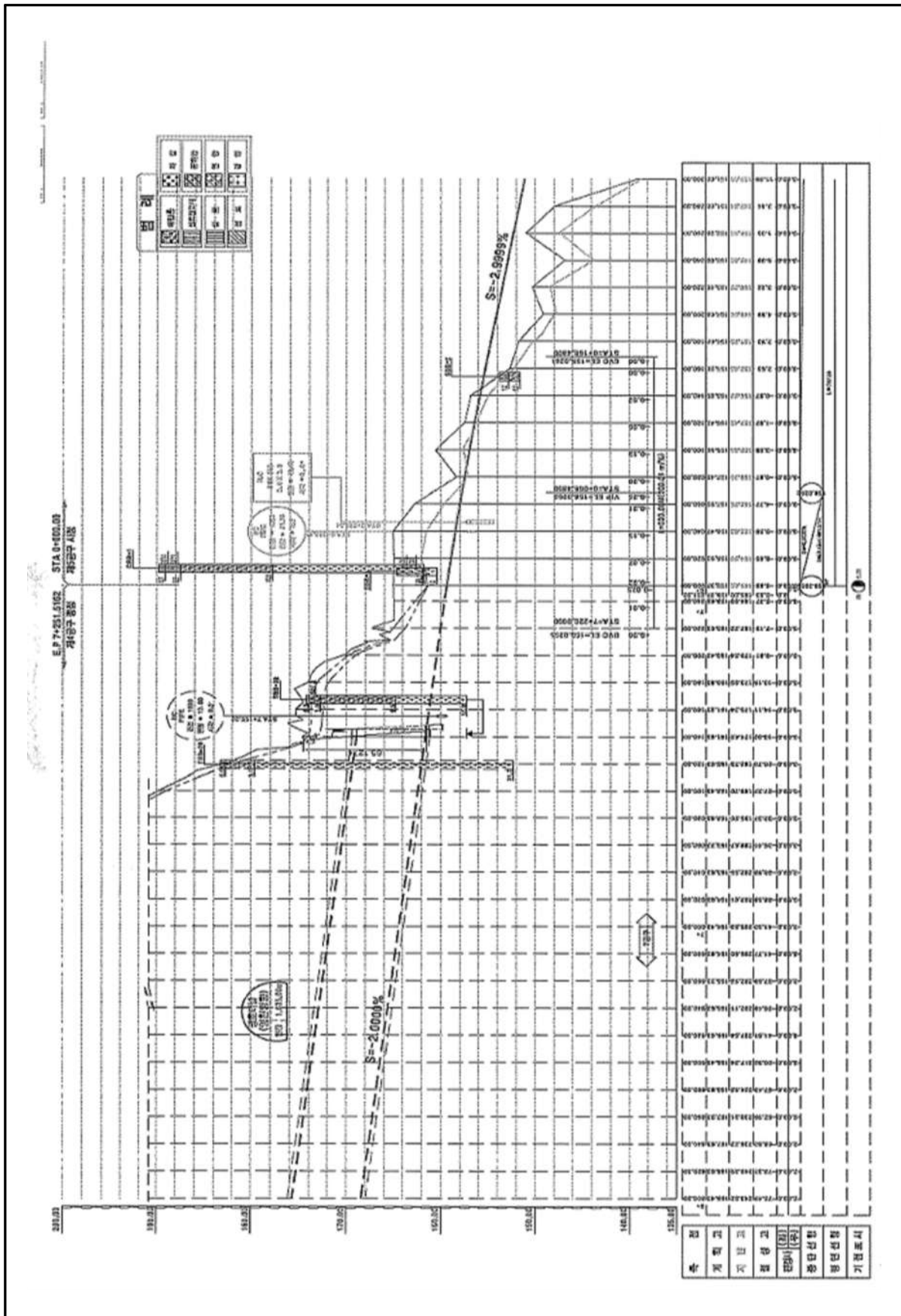
② 보수 이력

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

4) 관련도면



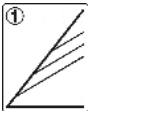
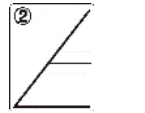
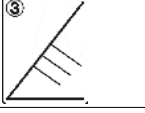
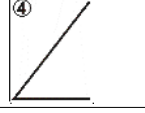
4) 관련도면(계속)



5) 현황 사진

			
위 치	하단	위 치	수직도수로
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	점검계단	위 치	소단배수로
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	산마루측구	위 치	1단 사면
현 황	풍화 전경	현 황	풍화

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과																													
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열	☐ 이완암블럭	☐ 보호시설변형																											
		☐ 포행흔적	☐ 배부름	☐ 히빙(heaving)																											
	파괴 현황	상세현황 (위치/규모)	· 양호																												
		☐ 표층유실 ☐ 표층붕괴 ☐ 원호파괴	☐ 평면파괴 ☐ 켜기파괴 ☐ 전도파괴	☐ 토석류 ☐ 낙석																											
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	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)																													
																															
	배수 상태	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																													
	보호 시설	<table border="1"> <thead> <tr> <th>종류</th> <th>위치</th> <th>상태</th> </tr> </thead> <tbody> <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>양호</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> </tbody> </table>			종류	위치	상태	식생현황	36.235~36.375k	양호	산마루 측구	36.235~36.375k	양호	소단배수로	36.235~36.305k	양호	수직도수로	36.315k, 36.375k	양호	낙석방지울타리	36.235~36.355k	양호	낙석방지망	36.235~36.315k	양호	록볼트	36.235~36.375k	양호	점검계단	36.320k	양호
		종류	위치	상태																											
		식생현황	36.235~36.375k	양호																											
산마루 측구		36.235~36.375k	양호																												
소단배수로		36.235~36.305k	양호																												
수직도수로		36.315k, 36.375k	양호																												
낙석방지울타리		36.235~36.355k	양호																												
낙석방지망		36.235~36.315k	양호																												
록볼트	36.235~36.375k	양호																													
점검계단	36.320k	양호																													
기타	공중이 이용하는 부위 ☐ 유 ☒ 무	-	☐ 보수필요 ☐ 보수불필요																												
점검자 의견		상주절토27은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부는 손상이 없는 상태이며, 식생활착은 양호한 상태이다. 심한풍화구간은 낙석방지 망 설치로 위험성은 낮으나, 주기적인 점검을 통한 유지관리가 필요하다. 배수시 설의 배수기능은 양호한 상태이며, 사면보호/보강시설도 기능발휘에 큰 문제가 없 는 양호한 상태로 조사되었다.																													

7) 실시결과 요약표

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

8) 조치 필요사항

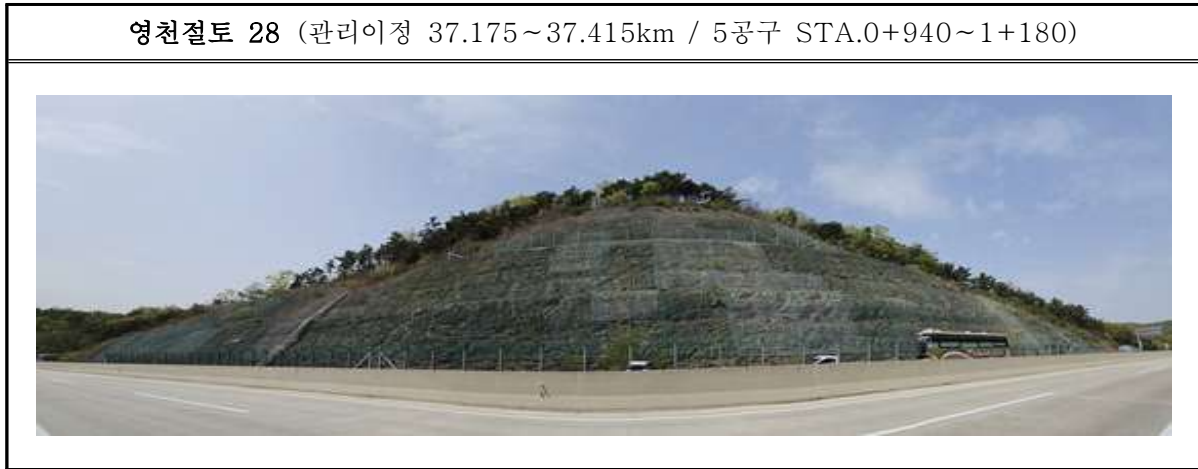
구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	—	—	—	지속관찰	
사면부	상태양호	—	—	—	지속관찰	
사면하부	상태양호	—	—	—	지속관찰	
보호시설	상태양호	—	—	—	지속관찰	
배수시설	상태양호	—	—	—	지속관찰	

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.28 영천절토 28

1) 전경 사진



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

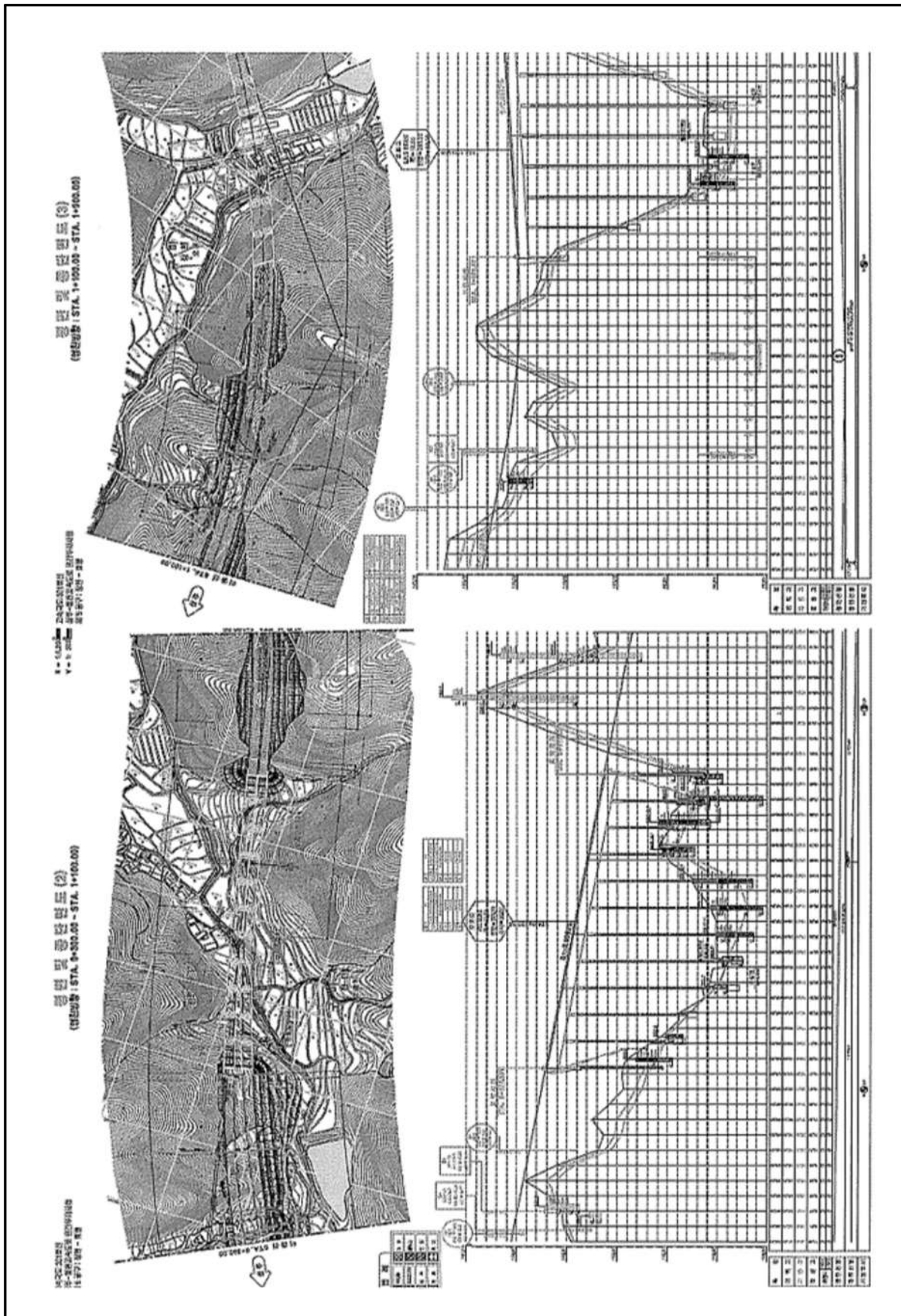
① 점검 이력

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	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30	정기안전점검	양호	

② 보수 이력

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

4) 관련도면



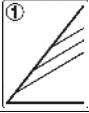
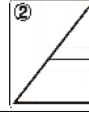
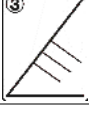
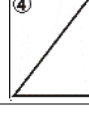
5) 현황 사진

			
위 치	하단 및 낙석방지울타리	위 치	소단배수로, 낙석방지울타리
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	산마루측구, 점검계단	위 치	수직도수로, 점검계단
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	STA 37.21k 1단 사면	위 치	STA 37.21k 1단 사면
현 황	표층유실 (A=5.0m×5.0m)	현 황	표층유실 (A=5.0m×5.0m)

5) 현황 사진(계속)

			
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 37.22k 1소단배수로	위 치	STA 37.23k 1소단배수로
현 황	균열(L=2.0m)	현 황	균열(L=2.0m)
			
위 치	STA 37.27k 산마루측구	위 치	STA 37.32k 수직도수로
현 황	파손(A=1.05m²)	현 황	재료분리(A=0.40m²)

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과			
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형 ☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)			
		상세현황 (위치/규모)	· 양호		
	파괴 현황	☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류 ☐ 표층붕괴 ☐ 썩기파괴 ☐ 낙석 ☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴			
		상세현황 (위치/규모)	· 1단 사면 표층유실 (A=7.5m ²) · 소단배수로 균열 (L=6.0m, 3ea) · 산마루측구 파손 (A=0.05m ²)		
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	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)			
	배수 상태	배수공 : ☒ 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			
		보호 시설	종류	위치	상태
			산마루 측구	37.175~37.415k	파손
			소단배수로	37.215~37.365k	균열
수직도수로	37.315k		재료분리		
낙석방지울타리	37.225~37.375k		양호		
	야생동물유도울타리	37.175~37.225k, 37.375~37.415k	양호		
	점검용 계단	37.315k	양호		
기타	공중이 이용하는 부위	☐ 유 ☒ 무	-	☐ 보수필요 ☐ 보수불필요	
점검자 의견		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 지표수에 영향을 받을 수 있으므로, 특히 장마기간은 주의관찰이 필요하며, 지속관찰 후 진전시 조치가 필요하다. 배수시설에 균열 및 토사, 낙석되적은 원 활한 배수기능을 위해 균열보수 및 청소를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.			

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	—
사면부	표층유실	지속관찰 후 조치
사면하부	상태양호	—
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 토사퇴적 산마루측구 파손 수직도수로 재료분리	균열보수 청소 단면보수 단면보수
보호시설	상태양호	—

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	—	—	—	지속관찰	
사면부	표층유실	m³	7.5	1	지속관찰 후 조치	
사면하부	상태양호	—	—	—	지속관찰	
보호시설	상태양호	—	—	—	지속관찰	
배수시설	소단배수로 균열	m	6.0	3	균열보수	
	소단배수로 토사퇴적	m³	3.0	1	청소	
	산마루측구 파손	m²	0.05	1	단면보수	
	수직도수로 재료분리	m²	0.40	1	단면보수	

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.29 상주절토 29

1) 전경 사진



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

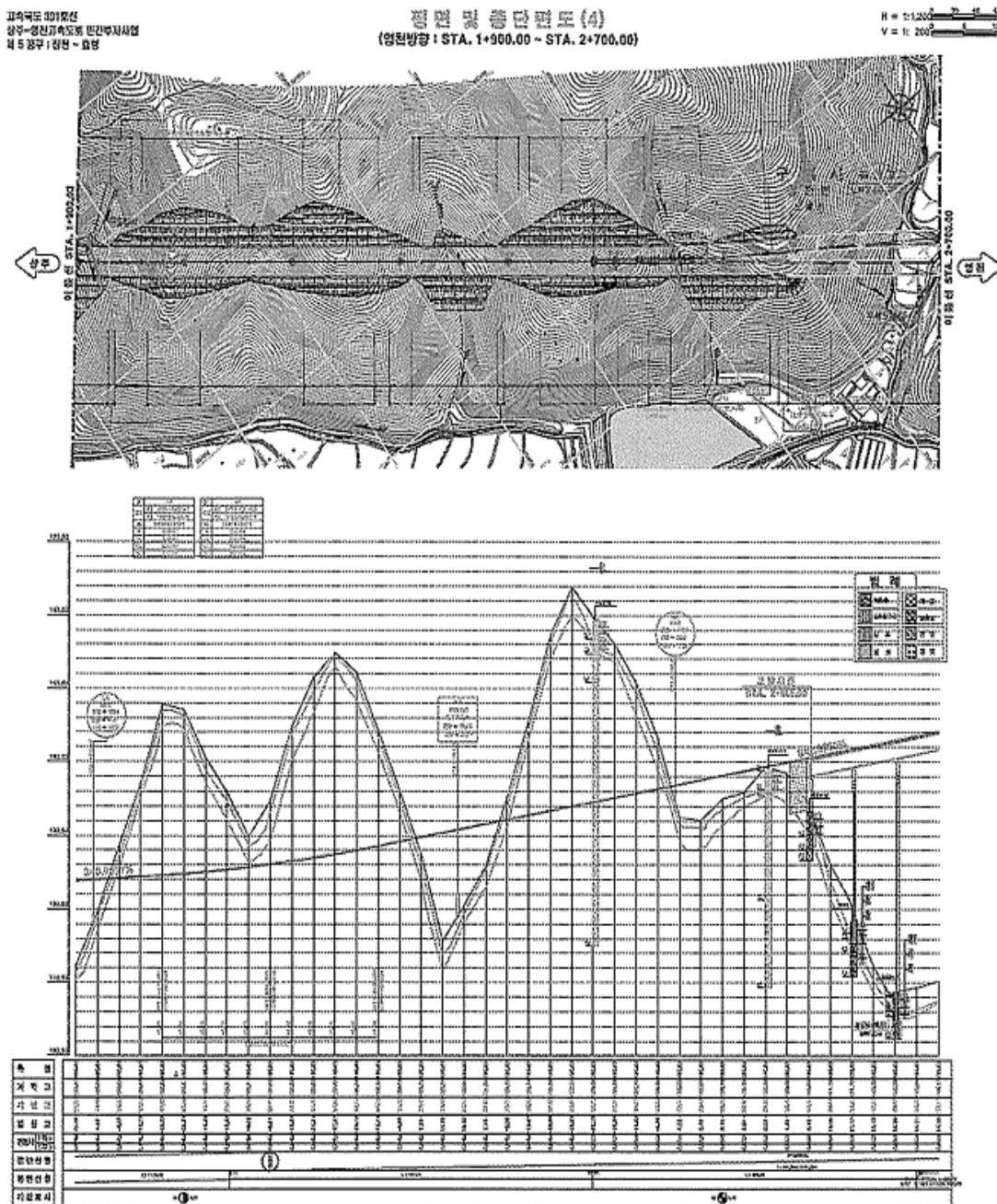
① 점검 이력

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	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30	정기안전점검	양호	

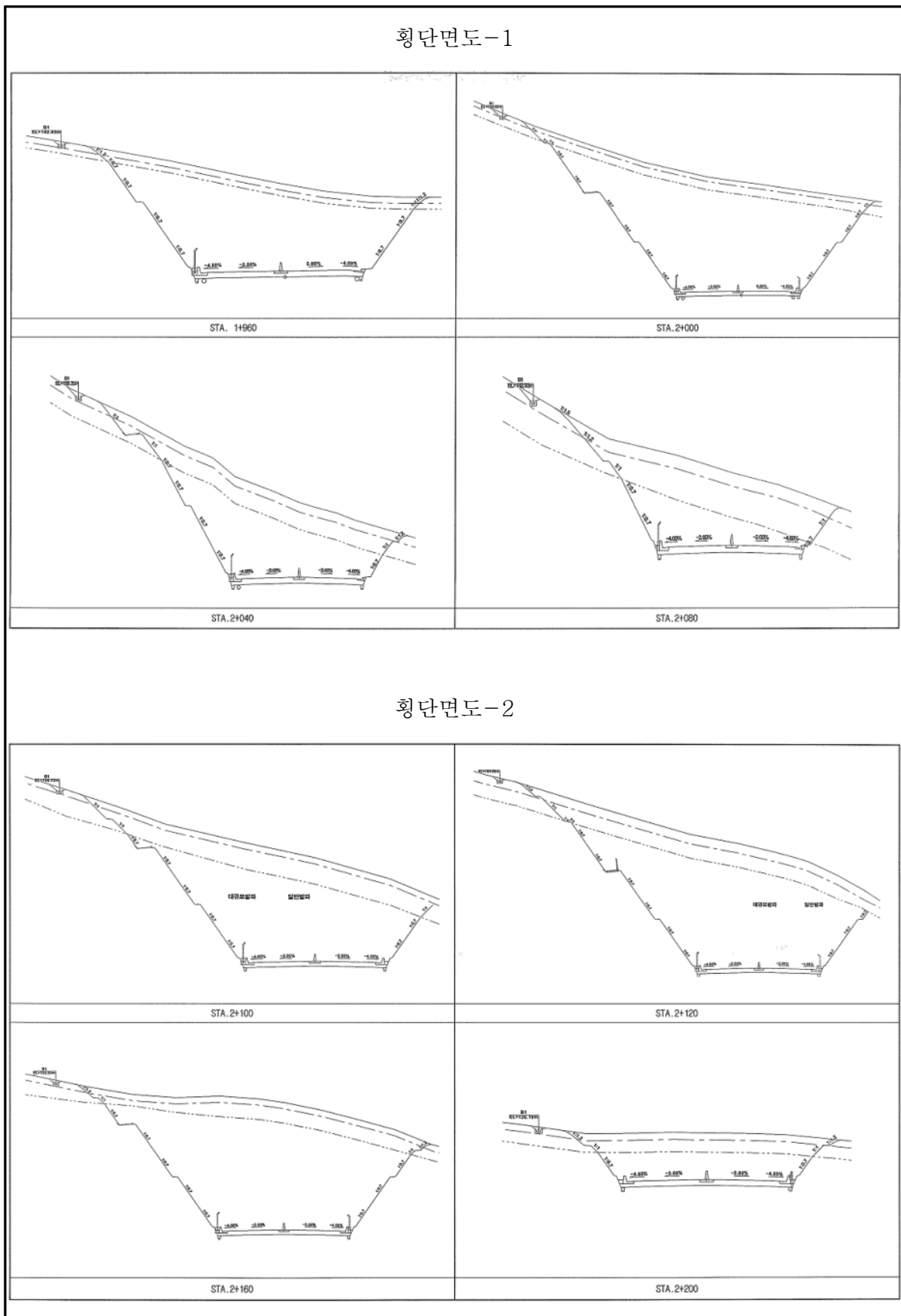
② 보수 이력

NO	보수 일자	보수 내용	비고
1	—	배수로 균열보수(하자)	
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면



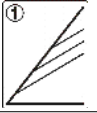
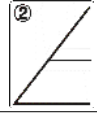
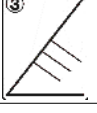
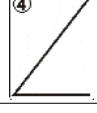
4) 관련도면(계속)



5) 현황 사진

			
위 치	하단 및 낙석방지울타리	위 치	점검계단, 산마루측구
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	1소단배수로	위 치	STA 37.22k 1소단배수로
현 황	전경	현 황	균열(L=1.5m)
			
위 치	STA 38.19k 산마루측구	위 치	STA 38.35k 1단 사면
현 황	파손(A=0.01m²)	현 황	쫓크리트 망상균열

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과			
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형 ☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)			
		상세현황 (위치/규모)	· 양호		
	파괴 현황	☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류 ☐ 표층붕괴 ☐ 켜기파괴 ☐ 낙석 ☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴			
		상세현황 (위치/규모)	· 소단배수로 균열 (L=4.0m, 2ea) · 산마루측구 균열 (L=3.0m, 3ea)		
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	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)		 	
	배수 상태	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			
		보호 시설	종류	위치	상태
			산마루측구	38.165~38.455k	균열
	소단배수로		38.205~38.285k, 38.325~38.405k	균열	
	수직도수로		38.305k	양호	
	낙석방지울타리		38.195~38.435k	양호	
야생동물유도울타리	38.165~38.195k, 38.435~38.455k		양호		
숏크리트, 소일네일링	38.265~38.275k, 38.345~38.375k		균열		
점검계단		38.165~38.205k, 38.395~38.455k	양호		
기타	공중이 이용하는 부위	☐ 유 ☒ 무	-	☐ 보수필요 ☐ 보수불필요	
점검자 의견		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 및 파손이 일부 조사되었으나, 배수기능에 큰 문제는 없는 상태로, 유지보수를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 문제가 없는 상태로 조사되었고, 숏크리트에 발생한 망상균열 및 백태는 지속적인 상태관찰을 실시하는 유지관리가 필요하다.			

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	—
사면부	상태양호	—
사면하부	상태양호	—
배수시설	소단배수로 균열 산마루측구 균열 산마루측구 파손	균열보수 균열보수 단면보수
보호시설	쑈크리트 망상균열 쑈크리트 백태	지속관찰 지속관찰

8) 조치 필요사항

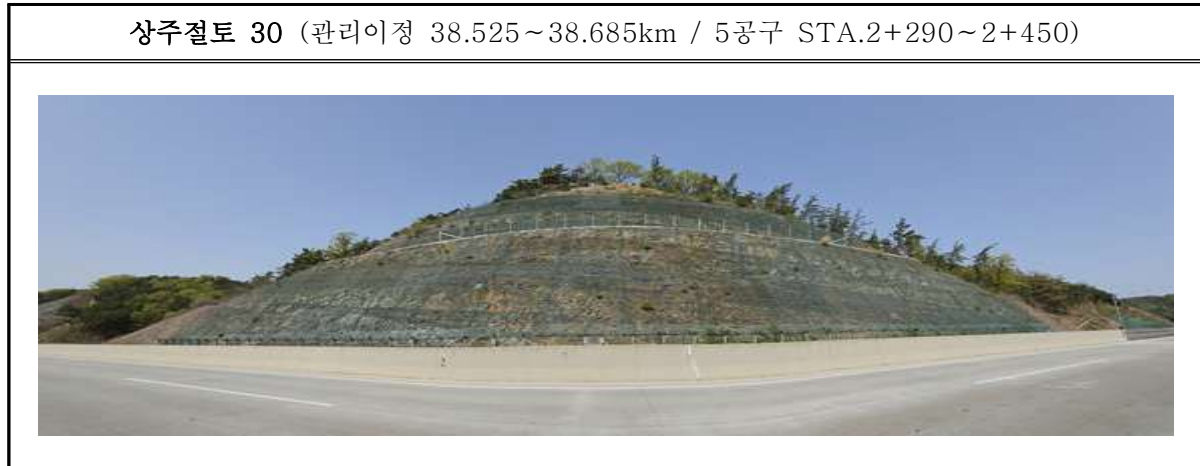
구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	—	—	—	지속관찰	
사면부	상태양호	—	—	—	지속관찰	
사면하부	상태양호	—	—	—	지속관찰	
보호시설	쑈크리트 망상균열	m ²	15.0	1	지속관찰	
	쑈크리트 백태	m ²	0.05	5	지속관찰	
배수시설	소단배수로 균열	m	4.0	2	균열보수	
	산마루측구 균열	m	3.0	3	균열보수	
	산마루측구 파손	m ²	0.08	3	단면보수	

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.30 상주절토 30

1) 전경 사진



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	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30	정기안전점검	양호	

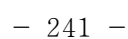
② 보수 이력

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

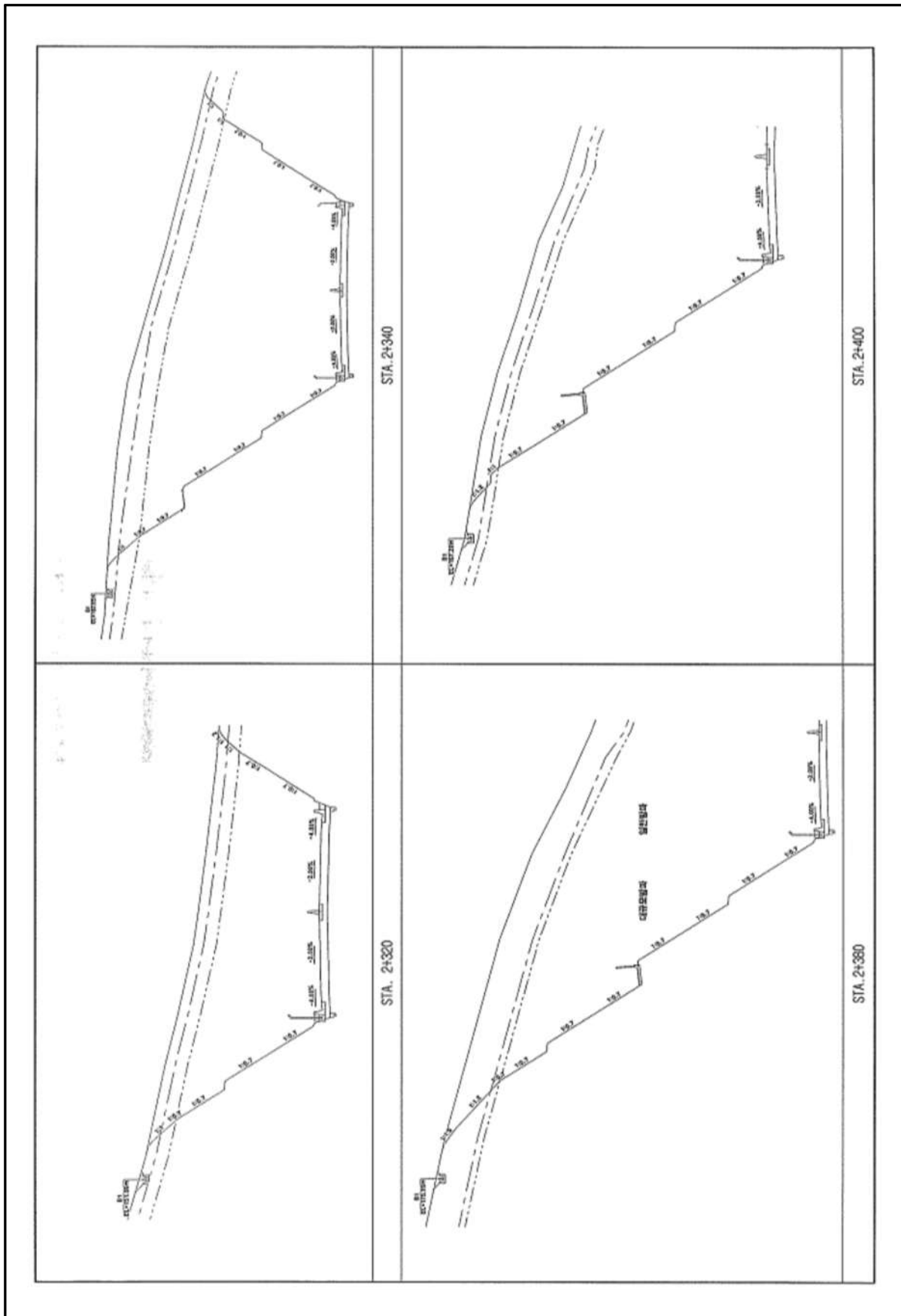
고속국도 331호선
상주~영천고속도로 민간투자사업
제 5 공구 (상주 ~ 영천)

$H = 1: 1,200$

$V = 1: 200$ 



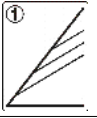
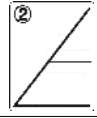
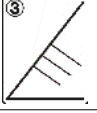
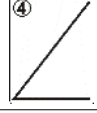
4) 관련도면(계속)



5) 현황 사진

			
위 치	하단 및 낙석방지울타리	위 치	산마루측구, 점검계단
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	소단배수로, 낙석방지울타리	위 치	STA 38.56k 1소단배수로
현 황	전경	현 황	균열(L=2.0m)
			
위 치	STA 38.62k 1소단배수로	위 치	STA 38.67k 산마루측구
현 황	균열(L=2.0m)	현 황	재료분리(A=0.2m×1.0m)

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과																				
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형 ☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)																				
		상세현황 (위치/규모)	· 양호																			
	파괴 현황	☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류 ☐ 표층붕괴 ☐ 켜기파괴 ☐ 낙석 ☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴																				
		상세현황 (위치/규모)	· 소단배수로 균열 (L=6.0m, 3ea) · 산마루측구 균열 (L=2.0m, 1ea)																			
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	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)		 																		
	배수 상태	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																				
	보호 시설	<table border="1"> <thead> <tr> <th>종류</th> <th>위치</th> <th>상태</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>산마루측구</td> <td>38.525~38.685k</td> <td>균열</td> </tr> <tr> <td>소단배수로</td> <td>38.555~38.655k</td> <td>균열</td> </tr> <tr> <td>낙석방지울타리</td> <td>38.545~38.665k</td> <td>양호</td> </tr> <tr> <td>낙석방지망</td> <td>38.545~38.665k</td> <td>양호</td> </tr> <tr> <td>점검계단</td> <td>38.615~38.685k</td> <td>양호</td> </tr> </tbody> </table>			종류	위치	상태	산마루측구	38.525~38.685k	균열	소단배수로	38.555~38.655k	균열	낙석방지울타리	38.545~38.665k	양호	낙석방지망	38.545~38.665k	양호	점검계단	38.615~38.685k	양호
		종류	위치	상태																		
		산마루측구	38.525~38.685k	균열																		
소단배수로		38.555~38.655k	균열																			
낙석방지울타리		38.545~38.665k	양호																			
낙석방지망		38.545~38.665k	양호																			
점검계단	38.615~38.685k	양호																				
기타	공중이 이용하는 부위	☐ 유 ☒ 무	☐ 보수필요 ☐ 보수불필요																			
		-																				
점검자 의견		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, 주의관찰이 필요하다. 배수시설에 균열 및 재료분리가 전회해 비해 추가 조사되었다. 배수기능에 문제는 없으나, 내구성 확보를 위해 보수가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.																				

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	—
사면부	상태양호	—
사면하부	상태양호	—
배수시설	소단배수로 균열 산마루측구 균열 산마루측구 재료분리	균열보수 균열보수 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	균열보수	
	산마루측구 균열	m	2.0	1	균열보수	
	산마루측구 재료분리	m ²	0.6	3	단면보수	

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.31 영천절토 31

1) 전경 사진



2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000042		관리번호	SY SL31	
시설물명	영천절토 31		시설물구분	절토사면	
위 치	행정구역	경상북도 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

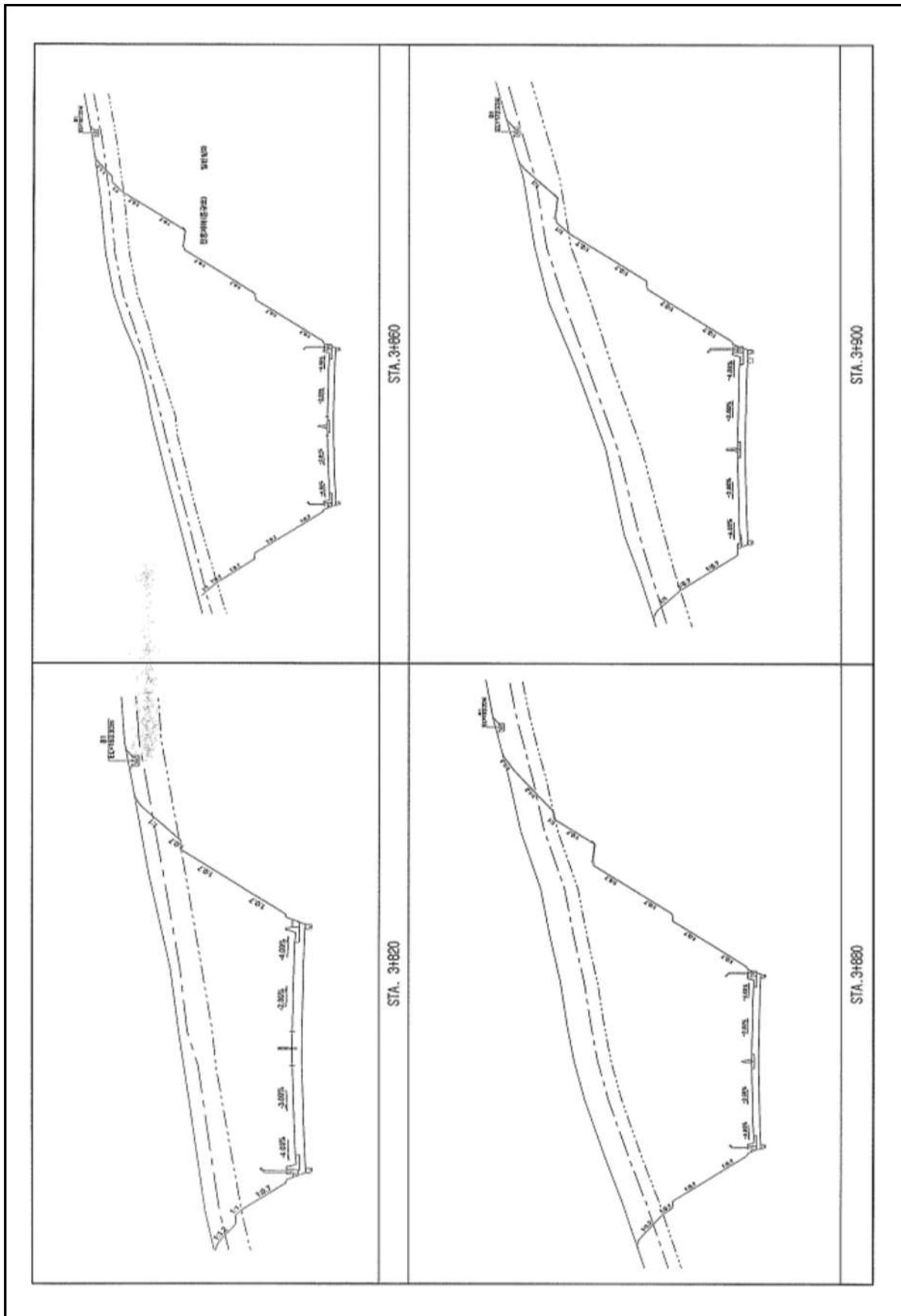
NO	점검 기간	점검 구분	등급	비고
1	2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28	정기안전점검	양호	
2	2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30	정기안전점검	양호	
3	2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31	정기안전점검	양호	
4	2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28	정기안전점검	양호	
5	2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27	정밀안전점검	B등급	
6	2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30	정기안전점검	양호	
7	2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31	정기안전점검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

② 보수 이력

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

[illegible]

4) 관련도면(계속)



5) 현황 사진

			
위 치	하단	위 치	산마루측구, 점검계단
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	소단배수로	위 치	산마루측구
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	정면	위 치	STA 40.02k 산마루측구
현 황	전경	현 황	균열(L=0.5m)

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	STA 40.10k 1소단배수로	위 치	STA 40.10k 1소단배수로
현 황	토사퇴적 (L=20.0m)	현 황	토사퇴적 (L=20.0m)
			
위 치	STA 40.16k 1소단배수로	위 치	STA 40.16k 1소단배수로
현 황	균열 (L=20.0m)	현 황	균열 (L=20.0m)

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과			
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형 ☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙 (heaving)			
		상세현황 (위치/규모)	· 양호		
	파괴 현황	☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류 ☐ 표층붕괴 ☐ 켜기파괴 ☐ 낙석 ☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴			
		상세현황 (위치/규모)	· 소단배수로 균열 (L=27.0m, 3ea) · 산마루측구 균열 (L=0.5m)		
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	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)			
	배수 상태	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			
		보호 시설	종류	위치	상태
			산마루측구	40.025~40.175k	균열
	소단배수로		40.075~40.165k	균열	
	수직도수로		40.175k	양호	
	낙석방지울타리		40.055~40.165k	양호	
야생동물유도울타리	40.025~40.055k, 40.165~40.175k		양호		
낙석방지망	40.055~40.165k		양호		
점검계단	40.025~40.105k	양호			
기타	공중이 이용하는 부위	☐ 유 ☒ 무	-	☐ 보수필요 ☐ 보수불필요	
점검자 의견		영천절토31은 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 보통풍화(HW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부는 손상이 없는 상태이며, 낙석방지망내 심한풍화구간은 지표수에 의한 손상증가 가능성이 있으므로, 주의관찰이 요망된다. 배수시설은 배수기능에 문제가 없는 상태이나, 균열 및 토사퇴적 확인되었고, 정비가 요망된다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.			

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	—
사면부	상태양호	—
사면하부	상태양호	—
배수시설	소단배수로 균열 소단배수로 토사퇴적 산마루측구 균열	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	27.0	3	균열보수	
	소단배수로 토사퇴적	m³	1.0	1	청소	
	산마루측구 균열	m	0.5	1	균열보수	

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.32 영천절토 32

1) 전경 사진



2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000044		관리번호	SY SL32	
시설물명	영천절토 32		시설물구분	절토사면	
위 치	행정구역	경상북도 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

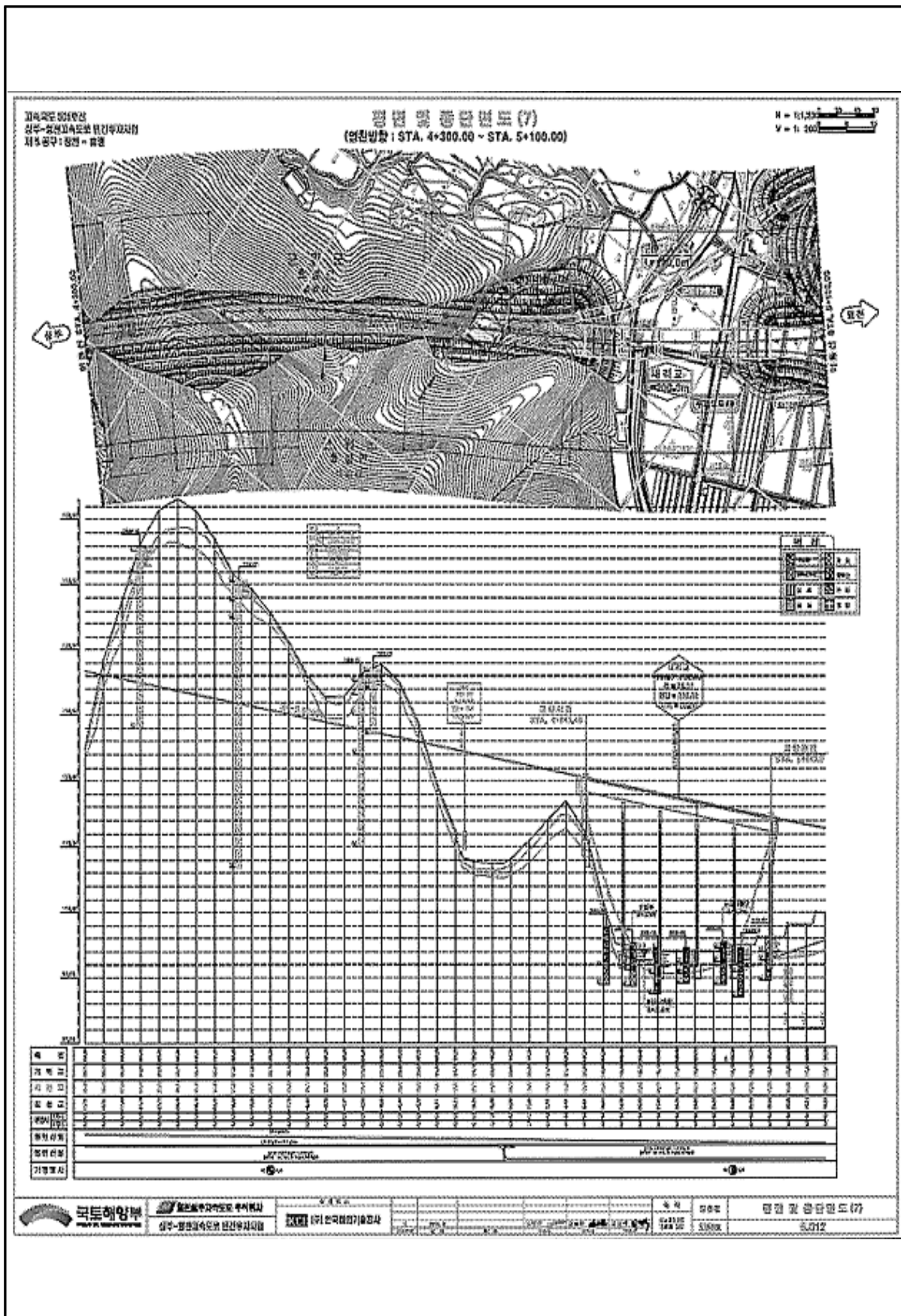
① 점검 이력

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	2023. 04. 03 ~ 2023. 06. 30	정기안전점검	양호	

② 보수 이력

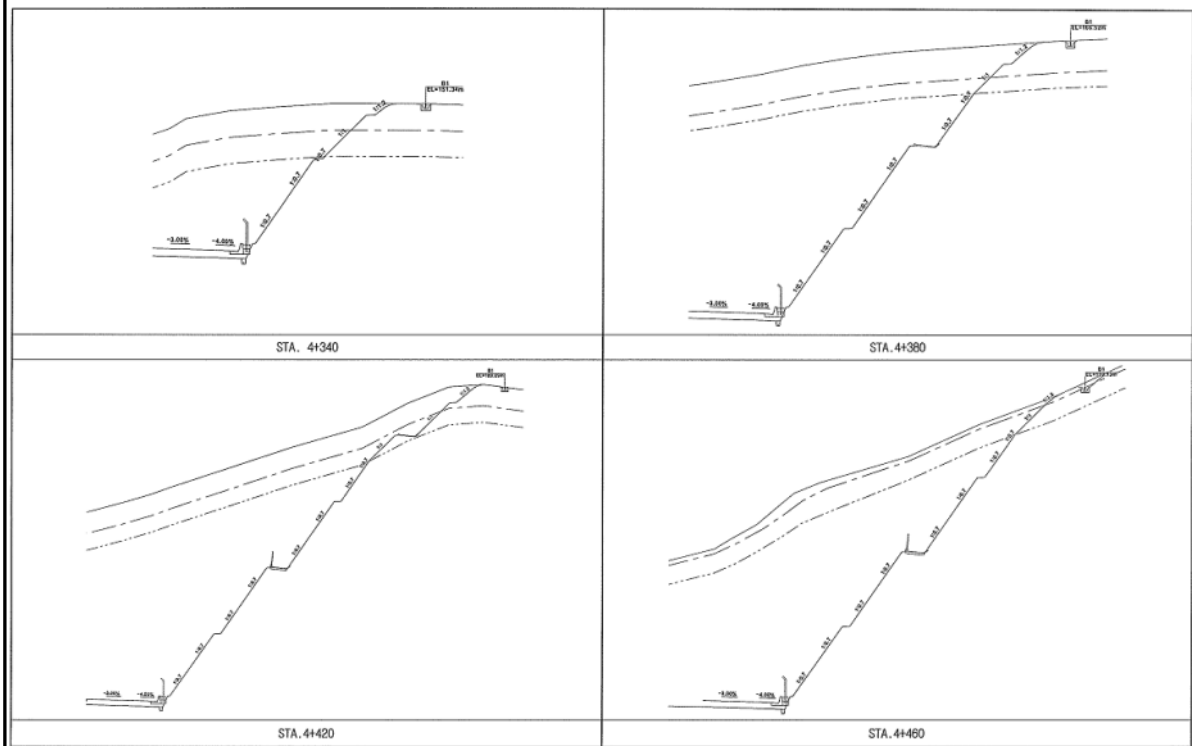
NO	보수 일자	보수 내용	비 고
1	—	배수로 균열보수(하자)	
2			
3			
4			
5			

4) 관련도면

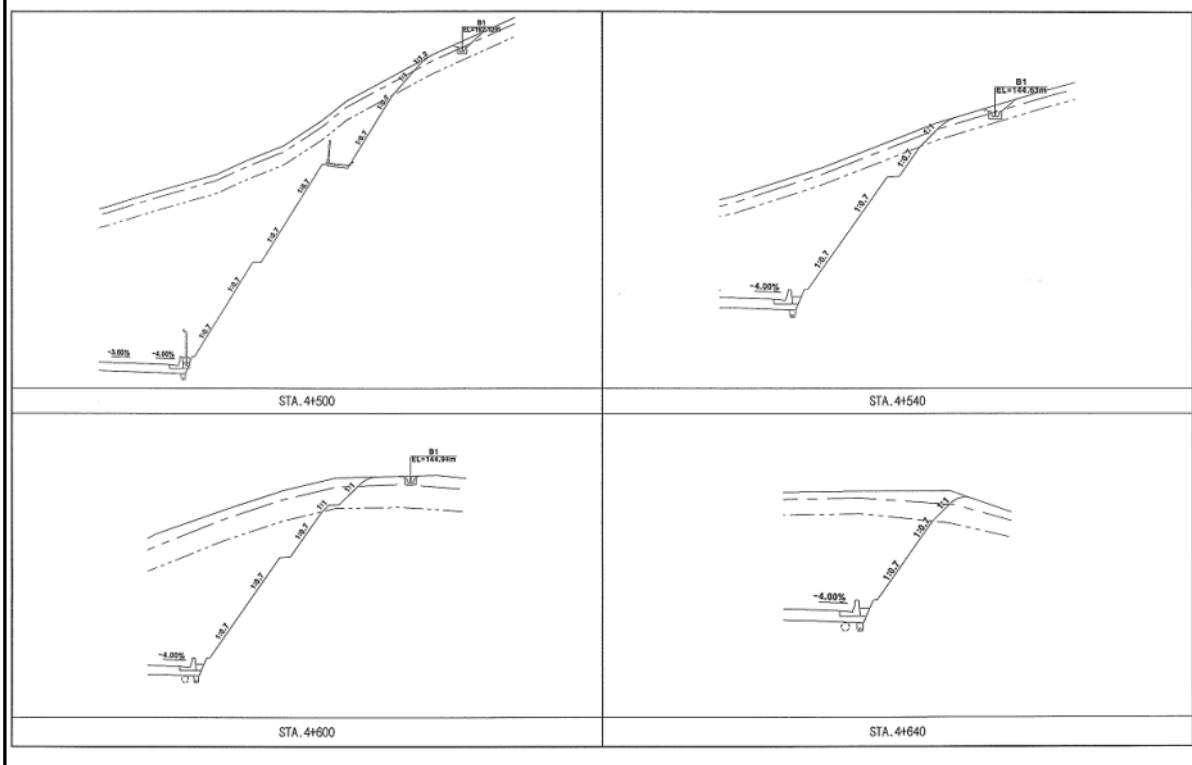


4) 관련도면(계속)

횡단면도-1



횡단면도-2



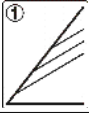
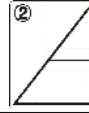
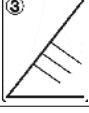
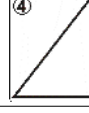
5) 현황 사진

			
위 치	하단	위 치	산마루측구, 점검계단
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	수직도수로, 점검계단	위 치	1소단배수로, 낙석방지울타리
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	산마루측구	위 치	2소단배수로
현 황	전경	현 황	전경

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	STA 40.58k 1소단배수로	위 치	STA 40.58k 1소단배수로
현 황	균열 (L=2.0m)	현 황	균열 (L=2.0m)
			
위 치	STA 40.63k 1소단배수로	위 치	STA 40.78k 산마루측구
현 황	균열 (L=2.0m)	현 황	균열 (L=0.5m)
			
위 치	1단 전구간	위 치	2단 사면부
현 황	심한풍화	현 황	전경

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과				
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열 ☐ 이완압블럭 ☐ 보호시설변형 ☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)				
		상세현황 (위치/규모)	· 양호			
	파괴 현황	☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류 ☐ 표층붕괴 ☐ 켜기파괴 ☐ 낙석 ☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴				
		상세현황 (위치/규모)	· 소단배수로 균열 (L=6.0m, 3ea) · 산마루측구 균열 (L=0.5m)			
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	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)		 		
사면 파괴 요인 조사	배수 상태	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				
		보호 시설	종류		위치	상태
			산마루 측구		40.545~40.895k	균열
	소단배수로		40.585~40.745k	균열		
	수직도수로		40.805k	양호		
	낙석방지울타리		40.585~40.785k, 40.825~40.865k	양호		
	야생도물유도울타리		40.545~40.585k, 40.865~40.895k	양호		
점검용 계단		40.745~40.805k, 40.805k	양호			
기타	공중이 이용하는 부위	☐ 유 ☒ 무	- ☐ 보수필요 ☐ 보수불필요			
점검자 의견		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 주의관찰이 요망된다. 배수시설에 균열이 일부 조사되었으나, 배수기능에 큰 문제는 없는 상태로, 균열에 대한 보수를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.				

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	6.0	3	균열보수	
	산마루측구 균열	m	0.5	1	균열보수	

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.33 영천절토 33

1) 전경 사진



2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000045		관리번호	SY SL33	
시설물명	영천절토 33		시설물구분	절토사면	
위 치	행정구역	경상북도 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, 숯크리트			
비 고					

3) 유지관리 이력사항

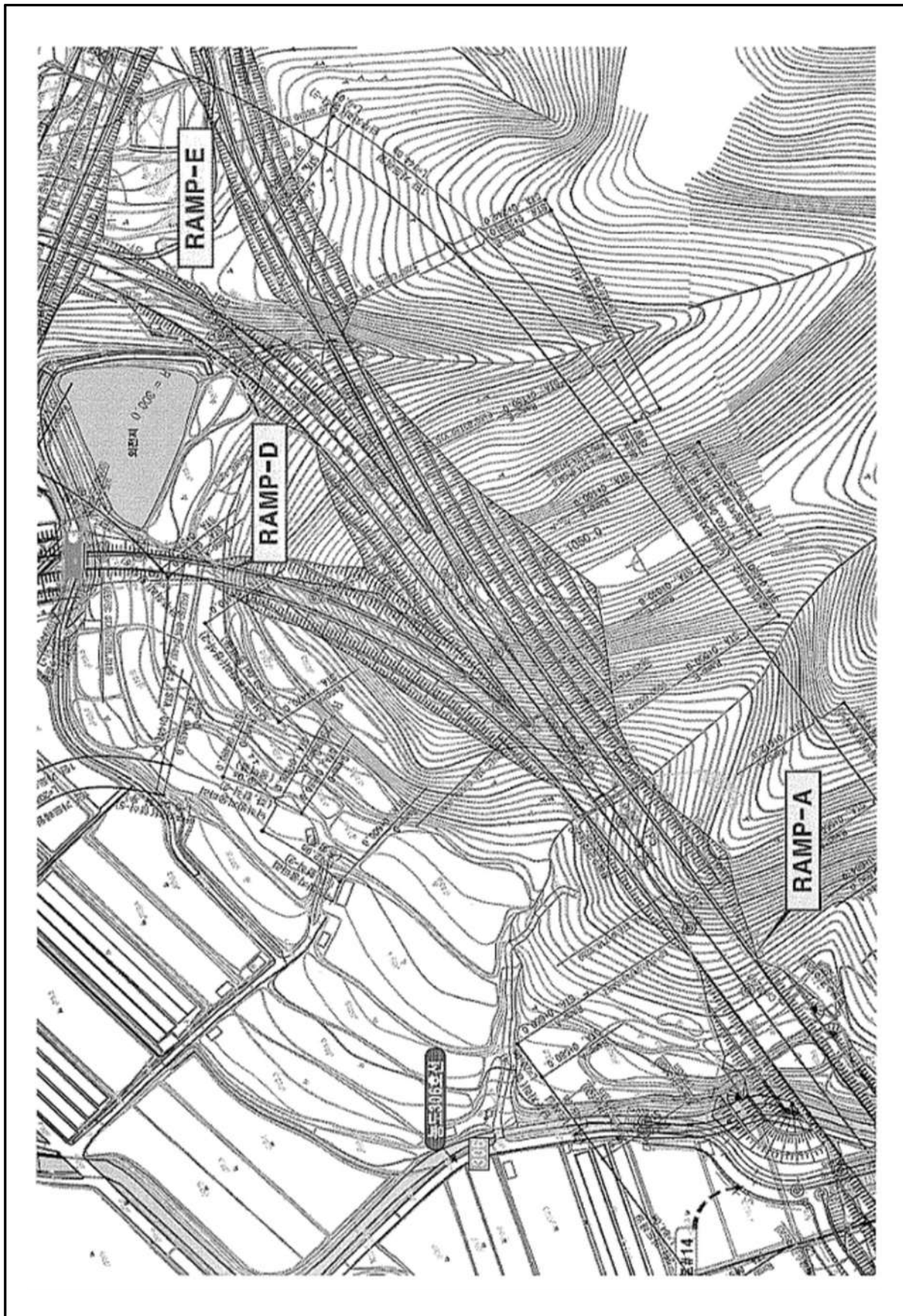
① 점검 이력

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	

② 보수 이력

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

4) 관련도면



고속국도 301호선
상주-영천고속도로 민간투자사업
제5공구: 장천 ~ 요정

평면 및 종단면도 (13) (군위 JCT RAMP-A)

(단위: m)
1:1000

KEY MAP

평면도 (Plan View): Shows the road alignment, including the mainline and various interchanges and ramps. Key features include the '군위 JCT RAMP-A' and the '상주-영천고속도로' alignment.

종단면도 (Longitudinal Section): Shows the vertical profile of the road, including the mainline and various structures like viaducts and bridges. The drawing includes a detailed cross-section of the road, showing the mainline and various structures like viaducts and bridges. The drawing includes a detailed cross-section of the road, showing the mainline and various structures like viaducts and bridges.

단면도 (Cross-section): Shows the road width and lane markings. The drawing includes a detailed cross-section of the road, showing the mainline and various structures like viaducts and bridges.

KEY MAP: Shows the project location within the larger regional context, including the '상주-영천고속도로' and the '군위 JCT RAMP-A'.

단면도 (Cross-section): Shows the road width and lane markings. The drawing includes a detailed cross-section of the road, showing the mainline and various structures like viaducts and bridges.

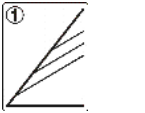
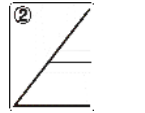
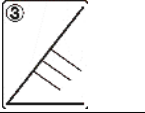
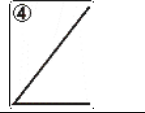
5) 현황 사진

			
위 치	하단 및 낙석방지울타리	위 치	점검계단
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	소단배수로, 낙석방지울타리	위 치	숯크리트
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	STA 0+515 1단 사면	위 치	STA 0+515 1단 사면
현 황	충전물유실 및 하부퇴적	현 황	충전물유실 및 하부퇴적

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	STA 0+395 1단 사면	위 치	STA 0+380 1단 사면
현 황	충전물유실 및 하부퇴적	현 황	임시보수부
			
위 치	STA 0+515 2단	위 치	STA 0+540 1소단배수로
현 황	숏크리트 백태	현 황	균열(L=2.5m)
			
위 치	STA 0+540 1소단배수로	위 치	STA 0+595 1소단배수로
현 황	균열(L=2.5m)	현 황	균열(L=2.5m)

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과																										
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형 ☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)																										
		상세현황 (위치/규모)	· 양호																									
	파괴 현황	☒ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류 ☐ 표층붕괴 ☐ 켜기파괴 ☐ 낙석 ☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴																										
		상세현황 (위치/규모)	· 표면 충전물유실 (V=0.9m³) · 소단배수로 균열 (L=18.5m, 7ea) · 숏크리트 들뜸 (A=2.0m²)																									
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	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)		 																								
	배수 상태	배수공 : ☒ 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																										
	보호 시설	<table border="1"> <thead> <tr> <th>종류</th> <th>위치</th> <th>상태</th> </tr> </thead> <tbody> <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>양호</td> </tr> </tbody> </table>			종류	위치	상태	산마루측구	0.410~0.540k	양호	소단배수로	0.500~0.620k	균열	수직도수로	0.460k	양호	낙석방지울타리	0.380~0.440k, 0.480~0.650k	양호	야생동물유도울타리	0.360~0.380k, 0.440~0.480k, 0.650~0.690k	양호	점검용 계단	0.620~0.690k	양호	숏크리트	0.400~0.410k, 0.480~0.620k	양호
		종류	위치	상태																								
		산마루측구	0.410~0.540k	양호																								
소단배수로		0.500~0.620k	균열																									
수직도수로		0.460k	양호																									
낙석방지울타리		0.380~0.440k, 0.480~0.650k	양호																									
야생동물유도울타리		0.360~0.380k, 0.440~0.480k, 0.650~0.690k	양호																									
점검용 계단		0.620~0.690k	양호																									
숏크리트	0.400~0.410k, 0.480~0.620k	양호																										
공중이 이용하는 부위	☐ 유 ☒ 무		☐ 보수필요 ☐ 보수불필요																									
	-																											
점검자 의견		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, 주의관찰 후 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.																										

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	보수·보강 방안
상부 자연사면	상태양호	—
사면부	충전물유실(HW)	주의관찰 후 조치
사면하부	낙석퇴적	지속관찰
배수시설	소단배수로 균열	균열보수
보호시설	숯크리트 들뜸	단면보수

8) 조치 필요사항

구 분	손상 내용	단위	물량	개소	보수방안	비고
상부자연사면	상태양호	—	—	—	지속관찰	
사면부	충전물유실(HW)	m³	0.9	1	주의관찰 후 조치	
사면하부	상태양호	—	—	—	지속관찰	
보호시설	숯크리트 들뜸	m²	2.0	1	단면보수	
배수시설	소단배수로 균열	m	18.5	7	균열보수	

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.