

영천절토23 정밀안전점검 결과표

1. 기본현황

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (25년 하반기 정밀안전점검)		점검기간	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.	
관리주체명	상주영천고속도로(주)		대표자	이 상 수	
공동수급	독자수행 100%		계약방법	일반경쟁	
시설물구분	도로		종 류	도로사면	중 별 2중
준공일	2017년 06월 27일		점검금액 (천원)	1,168	안전등급 B
시설물위치	대구광역시 군위군 소보면 신계리		시설물규모	연장 : 440.0m, 높이 : 40.0m	
나. 점검 실시결과 현황					
중대한 결함등	중대한결함	－ 없음			
	공중이 이용하는 부위에 결함	－ 없음			
진단(점검) 주요결과		－ 사면부 이완암 － 배수시설 균열, 토사퇴적 － 쏫크리트 백태			
주요 보수·보강		－ 주입보수, 정비, 주의관찰			
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	서동진	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	장진원	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	황상윤	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	손기영	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		중급기술자	
참여기술자	양주윤	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		초급기술자	
참여기술자	전희균	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		초급기술자	
참여기술자	이석진	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		초급기술자	
라. 참고사항					
－ 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급 － 차기 중점점검부위 : 이완암구간, 격자블럭 설치구간, 배수시설 균열, 점검계단 식생 － 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음					

영천절토23 정밀안전점검 실시결과 요약표

책임기술자 종합의견	
■ 본 사면에 대한 정밀안전점검 결과, 경미한 손상, 결함이 발생하였으나 기능 발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수와 지속적인 관찰이 필요한 상태인 “B” 등급의 양호한 상태로 평가되었다. ■ 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 보통풍화(MW) 정도이다. 상부자연사면 계곡부는 1개소가 확인되었고, 사면부 식생상태가 양호인 상태이다. 27.874k 사면부 이완암은 지표수유입으로 낙석발생 가능성이 있으나 충분한 이격거리로 인해 즉각적인 보수보다는 주의관찰이 필요하다. 배수시설에 조사된 균열, 토사퇴적은 배수기능에 큰 문제는 없는 상태이나 손상의 진전 방지를 위해 보수 및 정비를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었고, 강우 등에 의해 발생된 슛크리트 백태는 진전여부에 대한 주의관찰이 요구된다.	
책임기술자 : 정 지 운 (서명)	

가. 정밀안전점검 외관조사 결과 기본

상태평가 결과 및 보수·보강				상태평가 결과 : B
결함발생 항목		상태평가	결함 종류	보수·보강(안)
파괴징후	인장균열	a	—	—
	지반변형	a	—	—
	구조물변형	a	—	—
파괴현황		b	이완암	주의관찰
지반상태	절리방향-사면방향	a	$321 - 035 = 74^\circ$	주의관찰
	절리경사-사면경사	a	사면방향과 20° 이내의 차이를 보이는 절리 없음	주의관찰
	절리상태	c	보통(절리상태 점수 2.6점)	주의관찰
사면형상	사면경사	b	50°	주의관찰
자연요인	강우 및 지하수	c	118.4mm(구미)	주의관찰
인위요인	절취상태	b	좋음	주의관찰
	배수조건	c	보통	균열보수
	보호/보강	a	양호함	주의관찰

나. 안전성평가

안전성평가 수행 부재	해석방법	안전성평가 결과 요약	안전율	안전성평가 결과
해당사항 없음				

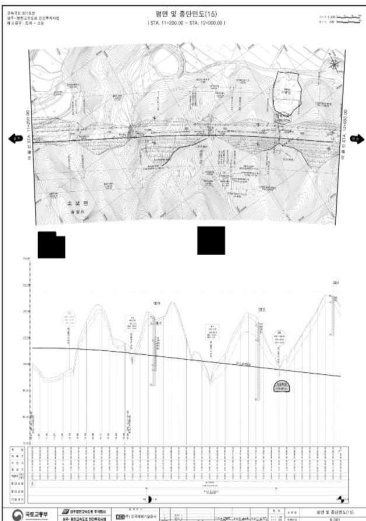
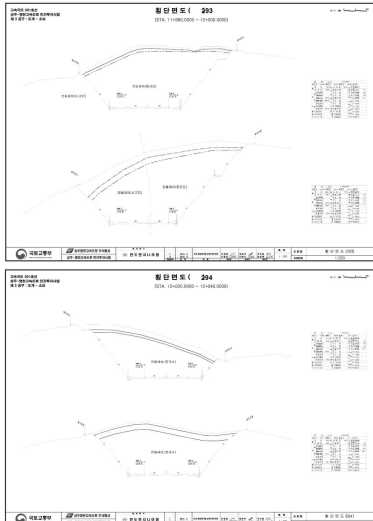
다. 내진성능 검토 수행 여부

검토대상 부재	설계적용여부	결과	검토결과 요약
해당사항 없음	적용		

라. 현장시험

시험명	시험위치	상위50% 평균값 (대표값)	일축압축강도 추정(MPa)	암 판정 결과
암반강도 시험	1구간 27.724km	47.1	75.2	보통암
	2구간 28.074km	45.8	71.3	보통암
	—	—	—	—
· 암반용 슈미트해머에 의한 반발경도 시험결과, 상위50% 평균값(대표값)은 45.8~47.1 으로 측정되었으며, 일축압축강도추정 71.3~75.2MPa로 보통암으로 판정되어 암반의 강도는 양호한 것으로 판단된다.				

영천절토23 현황표

시설물번호	SL2017-0000048		관리번호	SY SL23	
시설물명	영천절토23		시설물구분	절토사면	
위 치	행정구역	대구광역시 군위군 소보면 신계리			
	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	440.0m	높 이	40.0m	
	경사/방향	50/035	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, 낙석방지울타리, 소일네일링, 격자블럭, 숯크리트			
비 고					
	평면도		횡단면도		

영천절토23 위치도 및 전경사진



위치도



전경사진

영천절토23 부위별 사진



1소단 배수로 전경



산마루측구 전경



자연사면 전경



낙석방지망 전경



쉴크리트+격자블럭 전경



하부 전경

상주절토24 정밀안전점검 결과표

1. 기본현황

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (25년 하반기 정밀안전점검)		점검기간	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.	
관리주체명	상주영천고속도로(주)		대표자	이 상 수	
공동수급	독자수행 100%		계약방법	일반경쟁	
시설물구분	도로		종 류	도로사면	중 별 2중
준공일	2017년 06월 27일		점검금액 (천원)	464	안전등급 B
시설물위치	대구광역시 군위군 소보면 서경리		시설물규모	연장 : 175.0m, 높이 : 45.3m	
나. 점검 실시결과 현황					
중대한 결함등	중대한결함	－ 없음			
	공중이 이용하는 부위에 결함	－ 없음			
진단(점검) 주요결과		－ 배수시설 균열, 망상균열, 파손, 재료분리			
주요 보수·보강		－ 주입보수, 균열보수, 단면보수, 주의관찰			
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	서동진	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	장진원	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	황상윤	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	손기영	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		중급기술자	
참여기술자	양주윤	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		초급기술자	
참여기술자	전희균	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		초급기술자	
참여기술자	이석진	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		초급기술자	
라. 참고사항					
－ 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급					
－ 차기 중점점검부위 : 풍화구간, 배수시설 균열, 파손, 재료분리, 점검계단 식생					
－ 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음					

상주절토24 정밀안전점검 실시결과 요약표

책임기술자 종합의견	
■ 본 사면에 대한 정밀안전점검 결과, 경미한 손상, 결함이 발생하였으나 기능 발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수와 지속적인 관찰이 필요한 상태인 “B” 등급의 양호한 상태로 평가되었다. ■ 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 파손, 재료분리 등의 손상이 조사되었으며, 배수기능은 원활한 상태이나, 주입보수, 단면보수를 통한 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.	
책임기술자 : 정 지 운 (서명)	

가. 정밀안전점검 외관조사 결과 기본

상태평가 결과 및 보수·보강				상태평가 결과 : B
결함발생 항목		상태평가	결함 종류	보수·보강(안)
파괴징후	인장균열	a	—	—
	지반변형	a	—	—
	구조물변형	a	—	—
파괴현황		a	—	—
지반상태	절리방향-사면방향	b	$174 - 208 = 34^{\circ}$	주의관찰
	절리경사-사면경사	a	$89 - 55 = 34^{\circ}$	주의관찰
	절리상태	c	보통(절리상태 점수 2.2점)	주의관찰
사면형상	사면경사	b	55°	주의관찰
자연요인	강우 및 지하수	c	118.4mm(구미)	주의관찰
인위요인	절취상태	b	좋음	주의관찰
	배수조건	c	보통	균열보수, 단면보수
	보호/보강	a	양호함	주의관찰

나. 안전성평가

안전성평가 수행 부재	해석방법	안전성평가 결과 요약	안전율	안전성평가 결과
해당사항 없음				

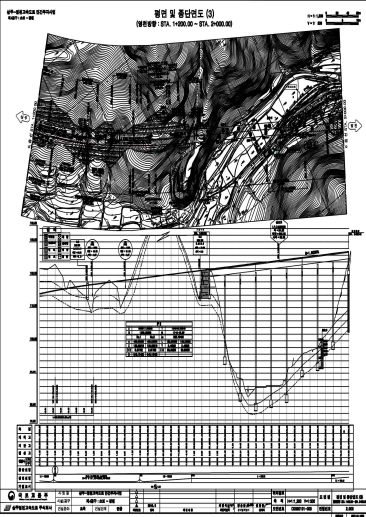
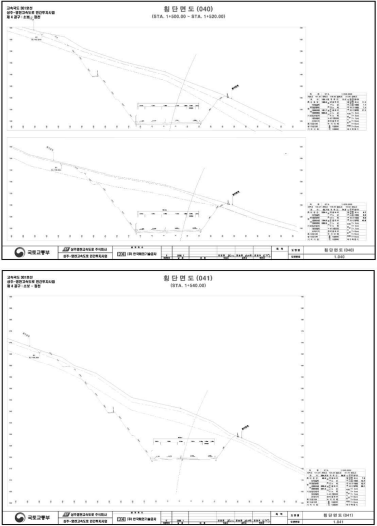
다. 내진성능 검토 수행 여부

검토대상 부재	설계적용여부	결과	검토결과 요약
해당사항 없음	적용		

라. 현장시험

시험명	시험위치	상위50% 평균값 (대표값)	일축압축강도 추정 (MPa)	암 판정 결과
암반강도 시험	1구간 30.473km	52.6	95.1	경암
	—	—	—	—
	—	—	—	—
· 암반용 슈미트해머에 의한 반발경도 시험결과, 상위50% 평균값(대표값)은 52.6로 측정되었으며, 일축압축강도추정 95.1MPa로 경암으로 판정되어 암반의 강도는 양호한 것으로 판단된다.				

상주절토24 현황표

시설물번호	SL2017-0000049		관리번호	SY SL24
시설물명	상주절토24		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	대구광역시 군위군 소보면 서경리		
	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	175.0m	높 이	45.3m
	경사/방향	55/208	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	—		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	45°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	대림산업(주)
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리, 낙석방지망		
비 고				
	평면도		횡단면도	

상주절토24 위치도 및 전경사진



위치도



전경사진

상주절토24 부위별 사진



1소단배수로 전경



자연사면 전경



낙석방지망 전경



산마루측구, 점검계단 전경



하단(이격부) 전경



낙석방지울타리, 야생동물유도울타리 전경

영천절토25 정밀안전점검 결과표

1. 기본현황

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (25년 하반기 정밀안전점검)		점검기간	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.	
관리주체명	상주영천고속도로(주)		대표자	이 상 수	
공동수급	독자수행 100%		계약방법	일반경쟁	
시설물구분	도로		종 류	도로사면	종 별 2중
준공일	2017년 06월 27일		점검금액 (천원)	1,380	안전등급 B
시설물위치	대구광역시 군위군 소보면 산법리		시설물규모	연장 : 520.0m, 높이 : 96.0m	
나. 점검 실시결과 현황					
중대한 결함등	중대한결함	－ 없음			
	공중이 이용하는 부위에 결함	－ 없음			
진단(점검) 주요결과		－ 배수시설 균열, 토사퇴적, 파손 － 보호/보강시설 앵커부 콘크리트 박락, 슛크리트 파손, 울타리 설치미흡			
주요 보수·보강		－ 주입보수, 단면보수, 정비(청소), 주의관찰			
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	서동진	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	장진원	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	황상윤	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	손기영	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		중급기술자	
참여기술자	양주윤	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		초급기술자	
참여기술자	전희균	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		초급기술자	
참여기술자	이석진	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		초급기술자	
라. 참고사항					
－ 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급 － 차기 중점점검부위 : 슛크리트 격자블럭 구간, 배수시설 균열, 파손, 점검계단 식생 － 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음					

영천절토25 정밀안전점검 실시결과 요약표

책임기술자 종합의견	
■ 본 사면에 대한 정밀안전점검 결과, 경미한 손상, 결함이 발생하였으나 기능 발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수와 지속적인 관찰이 필요한 상태인 “B” 등급의 양호한 상태로 평가되었다. ■ 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 보통풍화(MW) 정도이다. 상부자연사면 계곡부는 1개소가 확인되었고, 상부자연사면 및 사면부 식생활착은 양호한 상태로 확인되었다. 배수시설에 균열 및 토사퇴적, 파손이 일부 조사되었고, 원활한 배수를 위해 주입보수, 단면보수 및 정비(청소)를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었으나, 앵커부 콘크리트 박락은 내구성 확보 차원에서 단면보수가 요구되고, 울타리 설치 미흡의 경우 진전여부에 대한 주의관찰 등의 유지관리가 필요할 것으로 사료된다. 쏏크리트는 전반적으로 양호한 상태이나 국부적인 파손의 경우 즉각적인 보수보다는 진전여부에 대한 주의관찰을 실시하는 것이 요구된다.	
책임기술자 : 정 지 운 (서명)	

가. 정밀안전점검 외관조사 결과 기본

상태평가 결과 및 보수·보강				상태평가 결과 : B
결함발생 항목		상태평가	결함 종류	보수·보강(안)
파괴징후	인장균열	a	—	—
	지반변형	a	—	—
	구조물변형	a	—	—
파괴현황		a	—	—
지반상태	절리간격	d	0.06~0.2m	주의관찰
	저면경사	a	사면방향과 20° 이내의 차이를 보이는 절리가 없음	주의관찰
	절리상태	c	보통(절리상태 점수 2.2점)	주의관찰
사면형상	사면경사	c	55°	주의관찰
자연요인	강우 및 지하수	c	118.4mm(구미)	주의관찰
인위요인	절취상태	b	좋음	주의관찰
	배수조건	c	보통	주입보수, 단면보수 등
	보호/보강	c	노후됨	주의관찰 후 조치

나. 안전성평가

안전성평가 수행 부재	해석방법	안전성평가 결과 요약	안전율	안전성평가 결과
해당사항 없음				

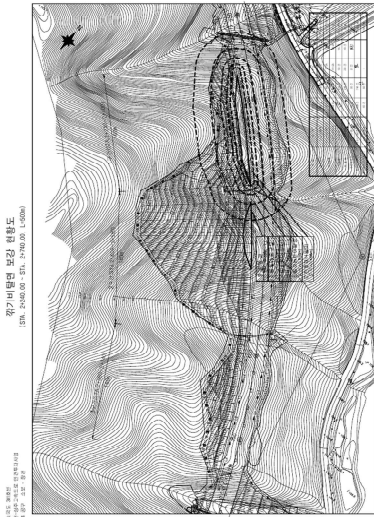
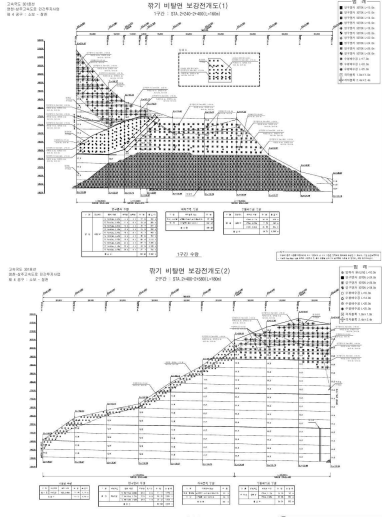
다. 내진성능 검토 수행 여부

검토대상 부재	설계적용여부	결과	검토결과 요약
해당사항 없음	적용		

라. 현장시험

시험명	시험위치	상위50% 평균값 (대표값)	일축압축강도 추정(MPa)	암 판정 결과
암반강도 시험	1구간 31.333km (맞은편)	57.0	114.7	경암
	2구간 31.553km	56.7	113.2	경암
	3구간 31.573km	56.6	112.7	경암
· 암반용 슈미트해머에 의한 반발경도 시험결과, 상위50% 평균값(대표값)은 56.6~57.0 으로 측정되었으며, 일축압축강도추정 112.7~114.7MPa로 경암으로 판정되어 암반의 강도는 양호한 것으로 판단된다.				

영천절토25 현황표

시설물번호	SL2017-0000050		관리번호	SY SL25
시설물명	영천절토25		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	대구광역시 군위군 소보면 산법리		
	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	520.0m	높 이	96.0m
	경사/방향	55/050	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	—		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	31°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	대림산업(주)
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 사면내 옹벽, 격자블럭, 숏크리트, 낙석방지울타리, 락볼트		
비 고				
	평면도		횡단면도	

영천절토25 위치도 및 전경사진



위치도



전경사진

영천절토25 부위별 사진



소단배수로 전경



자연사면 전경



쑈크리트+블럭 전경



산마루측구 전경



하부 전경



사면내 옹벽(패널식옹벽05) 전경

영천절토26 정밀안전점검 결과표

1. 기본현황

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (25년 하반기 정밀안전점검)		점검기간	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.	
관리주체명	상주영천고속도로(주)		대표자	이 상 수	
공동수급	독자수행 100%		계약방법	일반경쟁	
시설물구분	도로		종 류	도로사면	중 별 2중
준공일	2017년 06월 27일		점검금액 (천원)	809	안전등급 B
시설물위치	대구광역시 군위군 소보면 평호리		시설물규모	연장 : 305.0m, 높이 : 47.0m	
나. 점검 실시결과 현황					
중대한 결함등	중대한결함	－ 없음			
	공중이 이용하는 부위에 결함	－ 없음			
진단(점검) 주요결과		－ 표층유실 임시보수 － 배수시설 균열 － 보호시설 슛크리트 균열, 백태, 파손			
주요 보수·보강		－ 단면보수, 주입보수, 주의관찰			
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	서동진	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	장진원	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	황상윤	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	손기영	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		중급기술자	
참여기술자	양주윤	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		초급기술자	
참여기술자	전희균	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		초급기술자	
참여기술자	이석진	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		초급기술자	
라. 참고사항					
－ 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급 － 차기 중점점검부위 : 표층유실 임시보수, 배수시설 균열, 슛크리트 균열, 파손, 점검계단 식생 － 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음					

영천절토26 정밀안전점검 실시결과 요약표

책임기술자 종합의견	
■ 본 사면에 대한 정밀안전점검 결과, 경미한 손상, 결함이 발생하였으나 기능 발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수와 지속적인 관찰이 필요한 상태인 “B” 등급의 양호한 상태로 평가되었다. ■ 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 보통풍화(MW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부 식생상태가 보통인 상태로 표층유실 임시보수부는 지표수에 영향을 받을 수 있으므로, 집중강우시 주의관찰이 필요하며, 지속관찰 후 진전시 조치가 필요하다. 배수시설에 균열이 일부 조사되었으며, 배수기능에 큰 문제는 없는 상태이나 균열에 대한 보수를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 상태이나, 슛크리트 균열, 백태, 파손 등의 손상이 조사되었고, 손상부는 집중호우 및 공용중 열화로 인한 진전이 우려되므로 단면보수 등의 조치가 필요할 것으로 판단된다.	
책임기술자 : 정 지 운 (서명)	

가. 정밀안전점검 외관조사 결과 기본

상태평가 결과 및 보수·보강				상태평가 결과 : B
결함발생 항목		상태평가	결함 종류	보수·보강(안)
파괴징후	인장균열	a	—	—
	지반변형	a	—	—
	구조물변형	a	—	—
파괴현황		c	표층유실 임시보수	주의관찰 후 조치
지반상태	절리방향-사면방향	a	$352 - 059 = 67^\circ$	주의관찰
	절리경사-사면경사	a	사면방향과 20° 이내의 차이를 보이는 절리 없음	주의관찰
	절리상태	c	보통(절리상태 점수 2.2점)	주의관찰
사면형상	사면경사	b	55°	주의관찰
자연요인	강우 및 지하수	c	118.4mm(구미)	주의관찰
인위요인	절취상태	b	좋음	주의관찰
	배수조건	b	보통	균열보수
	보호/보강	b	양호함	단면보수

나. 안전성평가

안전성평가 수행 부재	해석방법	안전성평가 결과 요약	안전율	안전성평가 결과
해당사항 없음				

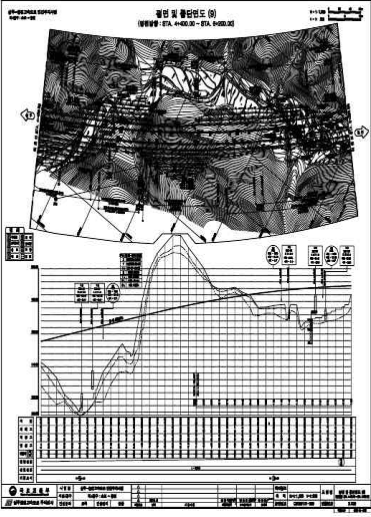
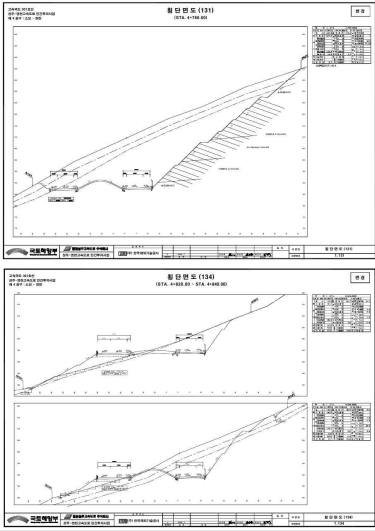
다. 내진성능 검토 수행 여부

검토대상 부재	설계적용여부	결과	검토결과 요약
해당사항 없음	적용		

라. 현장시험

시험명	시험위치	상위50% 평균값 (대표값)	일축압축강도 추정(MPa)	암 판정 결과
암반강도 시험	2구간 33.818km	49.6	83.6	보통암
	—	—	—	—
	—	—	—	—
· 암반용 슈미트해머에 의한 반발경도 시험결과, 상위50% 평균값(대표값)은 49.6 으로 측정되었으며, 일축압축강도추정 83.6MPa로 보통암으로 판정되어 암반의 강도는 양호한 것으로 판단된다.				

영천절토26 현황표

시설물번호	SL2017-0000051		관리번호	SY SL26
시설물명	영천절토26		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	대구광역시 군위군 소보면 평호리		
	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	305.0m	높 이	47.0m
	경사/방향	55/059	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	—		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	45°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	대림산업(주)
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리, 숏크리트, 소일네일링		
비 고				
	평면도		횡단면도	

영천절토26 위치도 및 전경사진



위치도



전경사진

영천절토26 부위별 사진



소단배수로 전경



자연사면 전경



산마루측구, 점점계단 전경



하부 전경



쑈크리트 전경



쑈크리트 전경

상주절토27 정밀안전점검 결과표

1. 기본현황

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (25년 하반기 정밀안전점검)		점검기간	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.	
관리주체명	상주영천고속도로(주)		대표자	이 상 수	
공동수급	독자수행 100%		계약방법	일반경쟁	
시설물구분	도로		종 류	도로사면	중 별 2종
준공일	2017년 06월 27일		점검금액 (천원)	372	안전등급 B
시설물위치	경상북도 구미시 장천면 오로리		시설물규모	연장 : 140.0m, 높이 : 36.0m	
나. 점검 실시결과 현황					
중대한 결함등	중대한결함	－ 없음			
	공중이 이용하는 부위에 결함	－ 없음			
진단(점검) 주요결과		－ 표층유실(임시보수, 우려) －배수시설 균열			
주요 보수·보강		－ 주입보수, 개비온옹벽, 주의관찰			
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	서동진	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	장진원	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	황상윤	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	손기영	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		중급기술자	
참여기술자	양주윤	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		초급기술자	
참여기술자	전희균	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		초급기술자	
참여기술자	이석진	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		초급기술자	
라. 참고사항					
－ 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급 － 차기 중점점검부위 : 풍화구간, 표층유실 구간 추가유실, 점검계단 식생 － 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음					

상주절토27 정밀안전점검 실시결과 요약표

책임기술자 종합의견	
■ 본 사면에 대한 정밀안전점검 결과, 경미한 손상, 결함이 발생하였으나 기능 발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수와 지속적인 관찰이 필요한 상태인 “B” 등급의 양호한 상태로 평가되었다. ■ 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 보통풍화(MW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부는 손상이 없는 상태이며, 식생활착은 양호한 상태이다. 집중호우 등에 의해 발생한 표층유실 임시보수 및 우려 구간은 강우시 추가 유실 우려가 존재하므로 개비온옹벽 등의 보수가 필요하며, 심한풍화 구간은 낙석방지망, 록볼트 등의 설치로 위험성은 낮으나, 주기적인 점검을 통한 유지관리가 필요하다. 배수시설의 배수기능은 양호한 상태이며, 소단배수로 균열, 산마루측구 균열은 주입보수 등의 조치가 요구된다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.	
책임기술자 : 정 지 운 (서명)	

가. 정밀안전점검 외관조사 결과 기본

상태평가 결과 및 보수·보강				상태평가 결과 : B
결함발생 항목		상태평가	결함 종류	보수·보강(안)
파괴징후	인장균열	a	—	—
	지반변형	a	—	—
	구조물변형	a	—	—
파괴현황		c	표층유실	주의관찰
지반상태	절리방향-사면방향	d	$270 - 290 = 20^\circ$	주의관찰
	절리경사-사면경사	a	$80 - 50 = 30^\circ$	주의관찰
	절리상태	c	보통(절리상태 점수 3.0점)	주의관찰
사면형상	사면경사	b	55°	주의관찰
자연요인	강우 및 지하수	c	118.4mm(구미)	주의관찰
인위요인	절취상태	b	좋음	주의관찰
	배수조건	c	보통	주입보수
	보호/보강	a	양호함	주의관찰

나. 안전성평가

안전성평가 수행 부재	해석방법	안전성평가 결과 요약	안전율	안전성평가 결과
해당사항 없음				

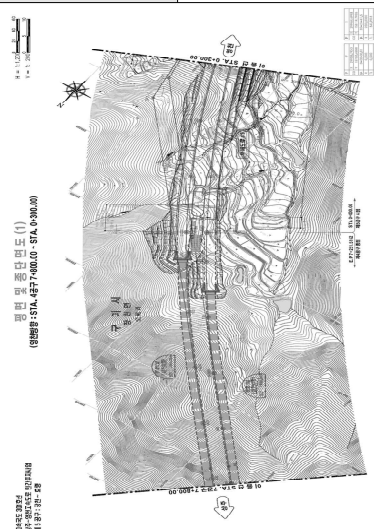
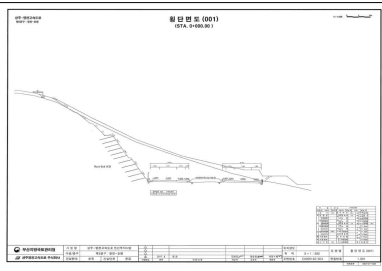
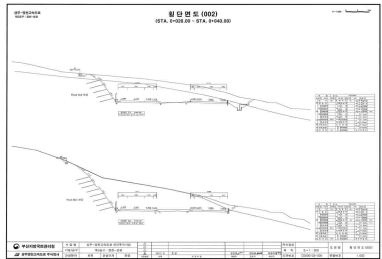
다. 내진성능 검토 수행 여부

검토대상 부재	설계적용여부	결과	검토결과 요약
해당사항 없음	적용		

라. 현장시험

시험명	시험위치	상위50% 평균값 (대표값)	일축압축강도 추정(MPa)	암 판정 결과
암반강도 시험	1구간 36.275km	52.2	93.5	경암
	—	—	—	—
	—	—	—	—
· 암반용 슈미트해머에 의한 반발경도 시험결과, 상위50% 평균값(대표값)은 52.2 으로 측정되었으며, 일축압축강도추정 93.5MPa로 경암으로 판정되어 암반의 강도는 양호한 것으로 판단된다.				

상주절토27 현황표

시설물번호	SL2017-0000031		관리번호	SY SL27
시설물명	상주절토27		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	140.0m	높 이	36.0m
	경사/방향	50/290	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	—		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	45°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	대림산업(주)
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리, 록볼트		
비 고			 	
	평면도		횡단면도	

상주절토27 위치도 및 전경사진



위치도



전경사진

상주절토27 부위별 사진



1소단배수로 전경



낙석방지망 전경



점검사다리 전경



수직도수로 전경



낙석방지울타리 전경



하부 전경

영천절토28 정밀안전점검 결과표

1. 기본현황

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (25년 하반기 정밀안전점검)		점검기간	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.	
관리주체명	상주영천고속도로(주)		대표자	이 상 수	
공동수급	독자수행 100%		계약방법	일반경쟁	
시설물구분	도로		종 류	도로사면	중 별2중
준공일	2017년 06월 27일		점검금액 (천원)	637	안전등급B
시설물위치	경상북도 구미시 장천면 오로리		시설물규모	연장 : 240.0m, 높이 : 41.0m	
나. 점검 실시결과 현황					
중대한 결함등	중대한결함	－ 없음			
	공중이 이용하는 부위에 결함	－ 없음			
진단(점검) 주요결과		－ 표층유실, 썩기파괴, 이완암 및 들뜸, 누수, 토사 및 낙석퇴적, 심한풍화 － 배수시설 균열, 토사퇴적, 파손, 재료분리			
주요 보수·보강		－ 주입보수, 단면보수, 정비, 주의관찰			
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	서동진	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	장진원	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	황상윤	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	손기영	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		중급기술자	
참여기술자	양주윤	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		초급기술자	
참여기술자	전희균	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		초급기술자	
참여기술자	이석진	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		초급기술자	
라. 참고사항					
－ 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급 － 차기 중점점검부위 : 표층유실, 썩기파괴, 이완암 및 들뜸, 배수시설 균열, 파손, 점검계단 식생 － 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음					

영천절토28 정밀안전점검 실시결과 요약표

책임기술자 종합의견	
■ 본 사면에 대한 정밀안전점검 결과, 경미한 손상, 결함이 발생하였으나 기능 발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수와 지속적인 관찰이 필요한 상태인 “B” 등급의 양호한 상태로 평가되었다. ■ 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 보통풍화(MW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 계곡부는 1개소가 확인되었고, 상단에 관목류가 서식하고 있는 상태이다. 사면부에 발생한 표층유실, 켜기파괴, 이완암 및 들뜸은 강우, 지표수 유입 등에 의한 손상으로 공용기간 증가시 손상이 진전될 우려가 있으므로 주의관찰 후 진전시 조치가 필요하다. 사면 하단 토사 및 낙석되적은 정비를 통한 유지관리가 요구된다. 배수시설에 균열, 파손, 재료분리 및 토사되적은 원활한 배수기능 확보를 위해 균열보수, 단면보수 및 정비를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.	
책임기술자 : 정 지 운 (서명)	

가. 정밀안전점검 외관조사 결과 기본

상태평가 결과 및 보수·보강				상태평가 결과 : B
결함발생 항목		상태평가	결함 종류	보수·보강(안)
파괴징후	인장균열	a	—	—
	지반변형	a	—	—
	구조물변형	a	—	—
파괴현황		d	표층유실, 켜기파괴, 이완암 및 들뜸	주의관찰 후 조치
지반상태	절리간격	c	0.2~0.6m	주의관찰
	저면경사	a	사면방향과 20° 이내의 차이를 보이는 절리가 없음	주의관찰
	절리상태	c	보통(절리상태 점수 2.6점)	주의관찰
사면형상	사면경사	c	55°	주의관찰
자연요인	강우 및 지하수	c	118.4mm(구미)	주의관찰
인위요인	절취상태	b	좋음	주의관찰
	배수조건	c	보통	균열보수, 단면보수, 청소
	보호/보강	a	양호함	주의관찰

나. 안전성평가

안전성평가 수행 부재	해석방법	안전성평가 결과 요약	안전율	안전성평가 결과
해당사항 없음				

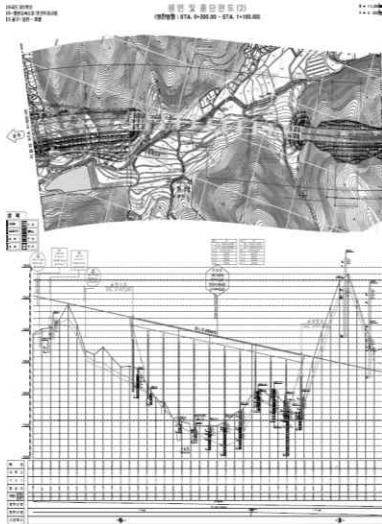
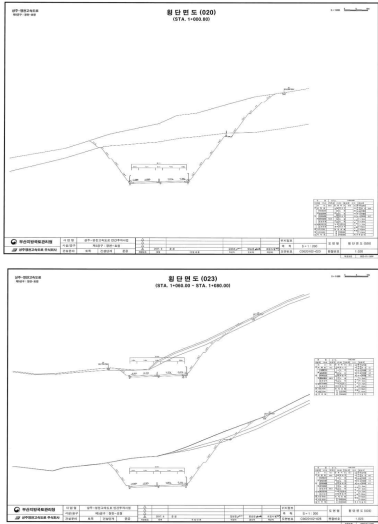
다. 내진성능 검토 수행 여부

검토대상 부재	설계적용여부	결과	검토결과 요약
해당사항 없음	적용		

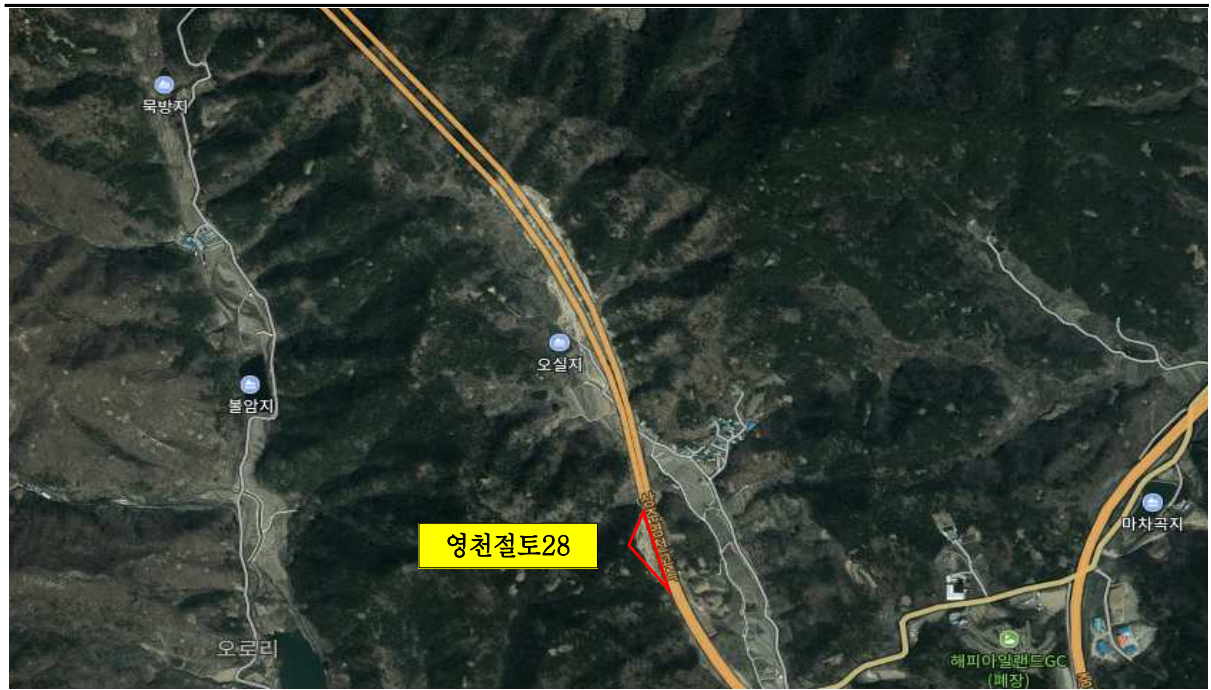
라. 현장시험

시험명	시험위치	상위50% 평균값 (대표값)	일축압축강도 추정(MPa)	암 판정 결과
암반강도 시험	1구간 37.215km	51.6	91.0	경암
	2구간 37.335km	54.5	103.1	경암
	—	—	—	—
· 암반용 슈미트해머에 의한 반발경도 시험결과, 상위50% 평균값(대표값)은 51.6~54.5 으로 측정되었으며, 일축압축강도추정 91.0~103.1MPa로 경암으로 판정되어 암반의 강도는 양호한 것으로 판단된다.				

영천절토28 현황표

시설물번호	SL2017-0000035		관리번호	SY SL28
시설물명	영천절토28		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	240.0m	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				
	평면도		횡단면도	

영천절토28 위치도 및 전경사진



위치도



전경사진

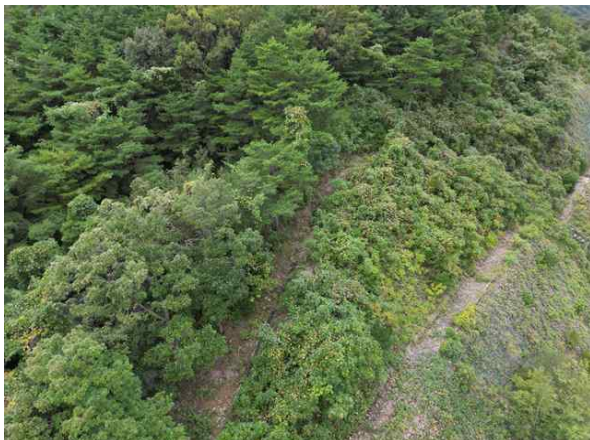
영천절토28 부위별 사진



소단배수로 전경



낙석방지울타리 전경



자연사면 전경



수직도수로, 점검계단 전경



하단(이격부) 전경



낙석방지망 전경

상주절토29 정밀안전점검 결과표

1. 기본현황

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (25년 하반기 정밀안전점검)		점검기간	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.	
관리주체명	상주영천고속도로(주)		대표자	이 상 수	
공동수급	독자수행 100%		계약방법	일반경쟁	
시설물구분	도로		종 류	도로사면	중 별 2중
준공일	2017년 06월 27일		점검금액 (천원)	770	안전등급 B
시설물위치	경상북도 구미시 장천면 오로리		시설물규모	연장 : 290.0m, 높이 : 39.0m	
나. 점검 실시결과 현황					
중대한 결함등	중대한결함	－ 없음			
	공중이 이용하는 부위에 결함	－ 없음			
진단(점검) 주요결과		－ 배수시설 균열, 파손 및 철근노출, 토사퇴적, 재료분리, 들뜸 － 보호/보강시설 슛크리트 망상균열, 백태, 누수흔적			
주요 보수·보강		－ 균열보수, 단면보수, 단면보수(방청), 청소, 주의관찰			
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	서동진	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	장진원	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	황상윤	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	손기영	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		중급기술자	
참여기술자	양주윤	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		초급기술자	
참여기술자	전희균	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		초급기술자	
참여기술자	이석진	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		초급기술자	
라. 참고사항					
－ 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급 － 차기 중점점검부위 : 풍화, 배수시설 균열, 파손, 슛크리트 망상균열, 백태, 점검계단 식생 － 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음					

상주절토29 정밀안전점검 실시결과 요약표

책임기술자 종합의견	
■ 본 사면에 대한 정밀안전점검 결과, 경미한 손상, 결함이 발생하였으나 기능 발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수와 지속적인 관찰이 필요한 상태인 “B” 등급의 양호한 상태로 평가되었다. ■ 사면 전반에 걸쳐 보호공, 식생공, 배수시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 보통풍화(MW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 계곡부는 1개소가 확인되었고, 상단에 관목류가 서식하고 있는 상태있으며, 사면부 식생상태는 양호한 상태로 조사되었다. 배수시설에 균열, 파손 및 철근노출, 재료분리, 토사퇴적이 일부 조사되었으며, 내구성 확보, 손상의 진전 방지를 위한 보수를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 문제가 없는 상태로 조사되었고, 슛크리트에 발생한 망상균열, 백태, 누수흔적은 손상의 진전여부에 대한 지속적인 주의관찰이 요구된다.	
책임기술자 : 정 지 윤 (서명)	

가. 정밀안전점검 외관조사 결과 기본

상태평가 결과 및 보수·보강				상태평가 결과 : B
결함발생 항목		상태평가	결함 종류	보수·보강(안)
파괴징후	인장균열	a	—	—
	지반변형	a	—	—
	구조물변형	a	—	—
파괴현황		a	—	—
지반상태	절리방향-사면방향	c	$250 - 230 = 20^{\circ}$	주의관찰
	절리경사-사면경사	a	$80 - 50 = 30^{\circ}$	주의관찰
	절리상태	c	보통(절리상태 점수 2.2점)	주의관찰
사면형상	사면경사	b	50°	주의관찰
자연요인	강우 및 지하수	c	118.4mm(구미)	주의관찰
인위요인	절취상태	b	좋음	주의관찰
	배수조건	c	보통	주입보수, 단면보수 등
	보호/보강	b	양호함	주의관찰

나. 안전성평가

안전성평가 수행 부재	해석방법	안전성평가 결과 요약	안전율	안전성평가 결과
해당사항 없음				

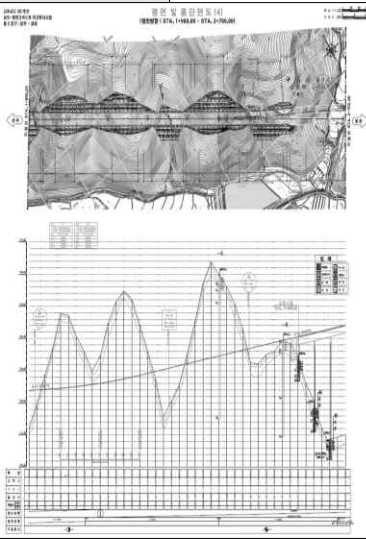
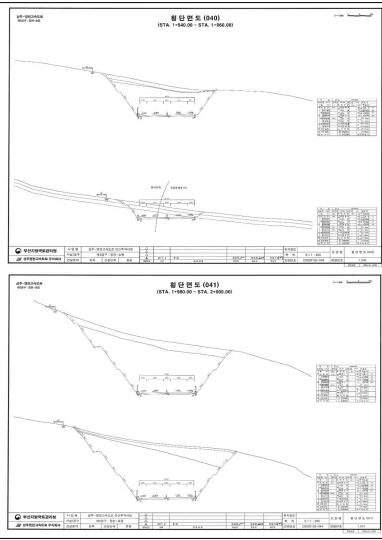
다. 내진성능 검토 수행 여부

검토대상 부재	설계적용여부	결과	검토결과 요약
해당사항 없음	적용		

라. 현장시험

시험명	시험위치	상위50% 평균값 (대표값)	일축압축강도 추정(MPa)	암 판정 결과
암반강도 시험	1구간 38.225km	53.1	96.9	경암
	2구간 38.325km	54.0	100.8	경암
	—	—	—	—
· 암반용 슈미트해머에 의한 반발경도 시험결과, 상위50% 평균값(대표값)은 53.1~54.0 으로 측정되었으며, 일축압축강도추정 96.9~100.8MPa로 경암으로 판정되어 암반의 강도는 양호한 것으로 판단된다.				

상주절토29 현황표

시설물번호	SL2017-0000037		관리번호	SY SL29
시설물명	상주절토29		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	290.0m	높 이	39.0m
	경사/방향	50/230	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	—		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	45°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	대림산업(주)
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리, 소일네일링, 솟크리트		
비 고				
	평면도		횡단면도	

상주절토29 위치도 및 전경사진



위치도



전경사진

상주절토29 부위별 사진



상단 사면 전경



소단배수로 전경



산마루측구, 점검계단 전경



수직도수로 전경



낙석방지울타리 전경



쑥크리트 전경

상주절토30 정밀안전점검 결과표

1. 기본현황

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (25년 하반기 정밀안전점검)		점검기간	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.	
관리주체명	상주영천고속도로(주)		대표자	이 상 수	
공동수급	독자수행 100%		계약방법	일반경쟁	
시설물구분	도로		종 류	도로사면	종 별 2중
준공일	2017년 06월 27일		점검금액 (천원)	425	안전등급 B
시설물위치	경상북도 구미시 장천면 오로리		시설물규모	연장 : 160.0m, 높이 : 41.0m	
나. 점검 실시결과 현황					
중대한 결함등	중대한결함	－ 없음			
	공중이 이용하는 부위에 결함	－ 없음			
진단(점검) 주요결과		－ 보통풍화(MW)~심한풍화(HW) － 배수시설 균열, 토사 및 낙석퇴적, 재료분리			
주요 보수·보강		－ 균열보수, 단면보수, 주의관찰			
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	서동진	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	장진원	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	황상윤	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	손기영	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		중급기술자	
참여기술자	양주윤	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		초급기술자	
참여기술자	전희균	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		초급기술자	
참여기술자	이석진	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		초급기술자	
라. 참고사항					
－ 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급					
－ 차기 중점점검부위 : 풍화구간, 배수시설 균열, 토사 및 낙석퇴적, 점검계단 식생					
－ 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음					

상주절토30 정밀안전점검 실시결과 요약표

책임기술자 종합의견	
■ 본 사면에 대한 정밀안전점검 결과, 경미한 손상, 결함이 발생하였으나 기능 발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수와 지속적인 관찰이 필요한 상태인 “B” 등급의 양호한 상태로 평가되었다. ■ 사면 전반에 걸쳐 보호공, 식생공, 배수시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 보통풍화(MW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부는 손상이 없는 상태이며, 강우, 지표수 유입에 의한 열화 등에 의한 낙석방지망내 풍화구간은 공용기간 증가에 따른 추가손상 발생이 우려되므로 주의관찰이 필요하다. 소단배수로 균열, 토사 및 낙석적치, 산마루측구 균열, 재료분리의 경우 내구성 및 배수기능 확보를 위해 보수가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.	
책임기술자 : 정 지 운 (서명)	

가. 정밀안전점검 외관조사 결과 기본

상태평가 결과 및 보수·보강				상태평가 결과 : B
결함발생 항목		상태평가	결함 종류	보수·보강(안)
파괴징후	인장균열	a	—	—
	지반변형	a	—	—
	구조물변형	a	—	—
파괴현황		a	—	—
지반상태	절리간격	c	0.2~0.6m	주의관찰
	저면경사	a	사면방향과 20° 이내의 차이를 보이는 절리가 없음	주의관찰
	절리상태	c	보통(절리상태 점수 3.4점)	주의관찰
사면형상	사면경사	c	54 °	주의관찰
자연요인	강우 및 지하수	c	118.4mm(구미)	주의관찰
인위요인	절취상태	b	좋음	주의관찰
	배수조건	c	보통	균열보수, 단면보수
	보호/보강	a	양호함	주의관찰

나. 안전성평가

안전성평가 수행 부재	해석방법	안전성평가 결과 요약	안전율	안전성평가 결과
해당사항 없음				

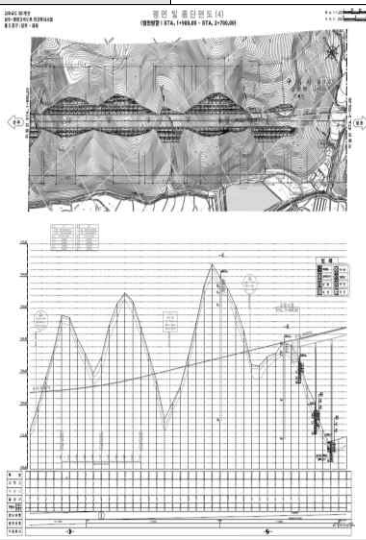
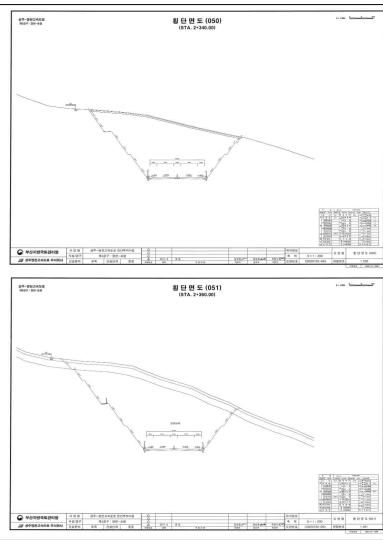
다. 내진성능 검토 수행 여부

검토대상 부재	설계적용여부	결과	검토결과 요약
해당사항 없음	적용		

라. 현장시험

시험명	시험위치	상위50% 평균값 (대표값)	일축압축강도 추정(MPa)	암 판정 결과
암반강도 시험	1구간 38.595km	54.3	102.2	경암
	—	—	—	—
	—	—	—	—
· 암반용 슈미트해머에 의한 반발경도 시험결과, 상위50% 평균값(대표값)은 54.3 으로 측정되었으며, 일축압축강도추정 102.2MPa로 경암으로 판정되어 암반의 강도는 양호한 것으로 판단된다.				

상주절토30 현황표

시설물번호	SL2017-0000039		관리번호	SY SL30	
시설물명	상주절토30		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	160.0m	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					
	평면도		횡단면도		

상주절토30 위치도 및 전경사진



위치도



전경사진

상주절토30 부위별 사진



소단배수로 전경



상부자연사면 전경



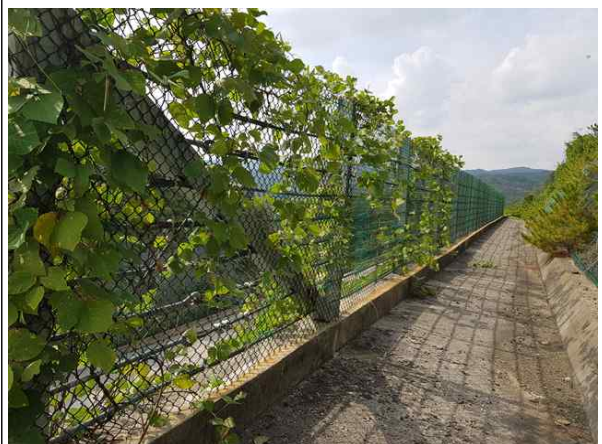
점검계단, 산마루측구 전경



낙석방지망 전경



하단(이격부) 전경



소단배수로 낙석방지울타리 전경

영천절토31 정밀안전점검 결과표

1. 기본현황

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (25년 하반기 정밀안전점검)		점검기간	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.	
관리주체명	상주영천고속도로(주)		대표자	이 상 수	
공동수급	독자수행 100%		계약방법	일반경쟁	
시설물구분	도로		종 류	도로사면	종 별 2중
준공일	2017년 06월 27일		점검금액 (천원)	398	안전등급 B
시설물위치	대구광역시 군위군 효령면 불로리		시설물규모	연장 : 150.0m, 높이 : 31.0m	
나. 점검 실시결과 현황					
중대한 결함등	중대한결함	－ 없음			
	공중이 이용하는 부위에 결함	－ 없음			
진단(점검) 주요결과		－ 임시보수 노후화 － 배수시설 균열, 토사퇴적 － 계단식옹벽 균열, 균열부백태, 파손, 재료분리			
주요 보수·보강		－ 주입보수, 표면처리, 단면보수, 표면보호공, 정비, 주의관찰			
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	서동진	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	장진원	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	황상윤	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	손기영	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		중급기술자	
참여기술자	양주윤	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		초급기술자	
참여기술자	전희균	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		초급기술자	
참여기술자	이석진	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		초급기술자	
라. 참고사항					
－ 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급 － 차기 중점점검부위 : 붕괴구간 보강상태 확인, 임시보수 노후화, 배수시설 균열, 토사퇴적 － 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음					

영천절토31 정밀안전점검 실시결과 요약표

책임기술자 종합의견	
■ 본 사면에 대한 정밀안전점검 결과, 경미한 손상, 결함이 발생하였으나 기능 발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수와 지속적인 관찰이 필요한 상태인 “B” 등급의 양호한 상태로 평가되었다. ■ 사면 전반에 걸쳐 식생공이 시공되어 있으며, 전반적으로 양호한 상태로 확인되었고, 풍화등급은 보통풍화(MW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면은 양호한 상태이며, 사면부는 기존 붕괴이후 계단식옹벽+앵커공이 시공된 상태이다. 사면부 임시보수 노후화, 낙석은 소단배수로 토사퇴적이 진행중이므로 표면보호공, 정비를 통한 유지관리가 요구된다. 배수시설에 발생한 균열, 토사퇴적은 원활한 배수기능 확보를 위해 보수 및 청소가 요구된다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 전반적으로 양호한 상태로 조사되었으며, 국부적인 계단식옹벽 균열, 균열부백태, 파손, 재료분리 등은 손상의 정도가 경미하나 내구성 확보 차원에서 보수를 실시하는 것이 필요하다.	
책임기술자 : 정 지 윤 (서명) 	

가. 정밀안전점검 외관조사 결과 기본

상태평가 결과 및 보수·보강				상태평가 결과 : B
결함발생 항목		상태평가	결함 종류	보수·보강(안)
파괴징후	인장균열	a	—	—
	지반변형	a	—	—
	구조물변형	a	—	—
파괴현황		a	—	—
지반상태	절리방향-사면방향	c	030 - 054 = 24°	주의관찰
	절리경사-사면경사	a	사면방향과 20° 이내의 차이를 보이는 절리가 없음	주의관찰
	절리상태	c	보통(절리상태 점수 2.2점)	주의관찰
사면형상	사면경사	b	55 °	주의관찰
자연요인	강우 및 지하수	c	118.4mm(구미)	주의관찰
인위요인	절취상태	b	좋음	주의관찰
	배수조건	c	보통	균열보수, 청소
	보호/보강	b	양호함	주입보수, 단면보수 등

나. 안전성평가

안전성평가 수행 부재	해석방법	안전성평가 결과 요약	안전율	안전성평가 결과
해당사항 없음				

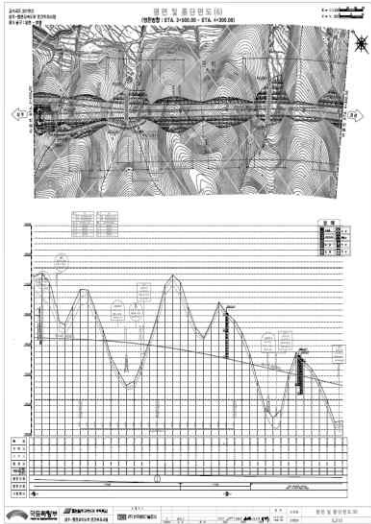
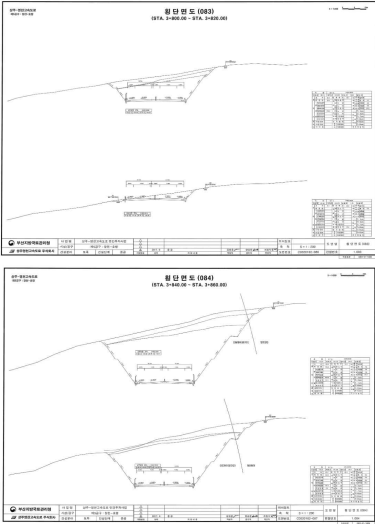
다. 내진성능 검토 수행 여부

검토대상 부재	설계적용여부	결과	검토결과 요약
해당사항 없음	적용		

라. 현장시험

시험명	시험위치	상위50% 평균값 (대표값)	일축압축강도 추정(MPa)	암 판정 결과
암반강도 시험	1구간 40.115km	53.5	98.6	경암
	—	—	—	—
	—	—	—	—
· 암반용 슈미트해머에 의한 반발경도 시험결과, 상위50% 평균값(대표값)은 53.5 으로 측정되었으며, 일축압축강도추정 98.6MPa로 경암으로 판정되어 암반의 강도는 양호한 것으로 판단된다.				

영천절토31 현황표

시설물번호	SL2017-0000042		관리번호	SY SL31
시설물명	영천절토31		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	대구광역시 군위군 효령면 불로리		
	위치좌표	시점 : 36° 16' 57.9" 128° 56' 08.6"		
		종점 : 36° 16' 78.9" 128° 55' 76.7"		
	관리이정	40.025~40.175km		
	공구이정	5공구 STA.3+790~3+940		
제 원	연 장	150.0m	높 이	31.0m
	경사/방향	55/054	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	—		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	45°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	대림산업(주)
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리, 낙석방지망		
비 고				
	평면도		횡단면도	

영천절토31 위치도 및 전경사진



위치도



전경사진

영천절토31 부위별 사진



상부자연사면 전경



점검계단, 산마루측구 전경



하부 전경



소단배수로 전경



계단식옹벽 전경



야생동물유도울타리 전경

영천절토32 정밀안전점검 결과표

1. 기본현황

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (25년 하반기 정밀안전점검)		점검기간	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.	
관리주체명	상주영천고속도로(주)		대표자	이 상 수	
공동수급	독자수행 100%		계약방법	일반경쟁	
시설물구분	도로		종 류	도로사면	중 별 2종
준공일	2017년 06월 27일		점검금액 (천원)	929	안전등급 B
시설물위치	대구광역시 군위군 효령면 불로리		시설물규모	연장 : 350.0m, 높이 : 47.0m	
나. 점검 실시결과 현황					
중대한 결함등	중대한결함	－ 없음			
	공중이 이용하는 부위에 결함	－ 없음			
진단(점검) 주요결과		－ 표층유실, 들뜸 및 이완암(임시보수), 낙석, 풍화구간 － 배수시설 균열, 파손, 토사 및 식생퇴적			
주요 보수·보강		－ 주입보수, 단면보수, 정비, 주의관찰			
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	서동진	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	장진원	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	황상윤	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	손기영	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		중급기술자	
참여기술자	양주윤	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		초급기술자	
참여기술자	전희균	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		초급기술자	
참여기술자	이석진	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		초급기술자	
라. 참고사항					
－ 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급 － 차기 중점점검부위 : 표층유실, 들뜸 및 이완암, 낙석, 배수시설 균열, 토사퇴적, 점검계단 식생 － 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음					

영천절토32 정밀안전점검 실시결과 요약표

책임기술자 종합의견	
■ 본 사면에 대한 정밀안전점검 결과, 경미한 손상, 결함이 발생하였으나 기능 발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수와 지속적인 관찰이 필요한 상태인 “B” 등급의 양호한 상태로 평가되었다. ■ 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 보통풍화(MW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 계곡부는 1개소가 확인되었고, 상단에 관목류가 서식하고 있는 상태이다. 사면부 풍화구간은 낙석방지망 설치로 위험성은 낮으나, 장기공용시 지표수 유입 및 동결융해 작용으로 충전물 유실이 발생할 수 있으므로, 지속적인 주의관찰이 요망된다. 들뜸 및 이완암구간은 임시보수를 실시하였으며, 공용기간 경과시 손상의 진전여부에 대한 주의관찰이 요구된다. 표층유실, 낙석의 경우 소단배수로 낙석방지울타리로 인해 하부 낙하 우려가 적으므로 정비, 주의관찰을 통한 유지관리가 요구된다. 배수시설에 균열, 파손, 토사퇴적 등이 일부 조사되었으며, 내구성 및 배수기능 확보 차원에서 보수 및 정비를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.	
책임기술자 : 정 지 운 (서명)	

가. 정밀안전점검 외관조사 결과 기본

상태평가 결과 및 보수·보강				상태평가 결과 : B
결함발생 항목		상태평가	결함 종류	보수·보강(안)
파괴징후	인장균열	a	—	—
	지반변형	a	—	—
	구조물변형	a	—	—
파괴현황		c	표층유실, 들뜸 및 이완암	주의관찰
지반상태	절리방향-사면방향	a	$008 - 062 = 54^\circ$	주의관찰
	절리경사-사면경사	a	사면방향과 20° 이내의 차이를 보이는 절리가 없음	주의관찰
	절리상태	c	보통(절리상태 점수 2.6점)	주의관찰
사면형상	사면경사	b	55°	주의관찰
자연요인	강우 및 지하수	c	118.4mm(구미)	주의관찰
인위요인	절취상태	b	좋음	주의관찰
	배수조건	c	보통	주입보수, 단면보수, 정비
	보호/보강	a	양호함	주의관찰

나. 안전성평가

안전성평가 수행 부재	해석방법	안전성평가 결과 요약	안전율	안전성평가 결과
해당사항 없음				

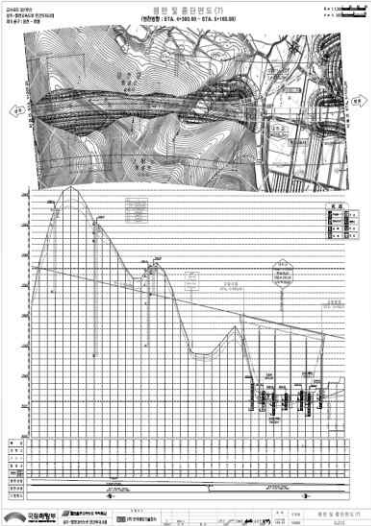
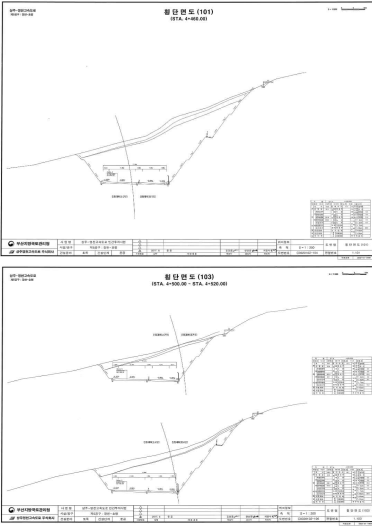
다. 내진성능 검토 수행 여부

검토대상 부재	설계적용여부	결과	검토결과 요약
해당사항 없음	적용		

라. 현장시험

시험명	시험위치	상위50% 평균값 (대표값)	일축압축강도 추정(MPa)	암 판정 결과
암반강도 시험	1구간 40.615km	54.9	104.9	경암
	2구간 40.815km	53.7	99.5	경암
	—	—	—	—
· 암반용 슈미트해머에 의한 반발경도 시험결과, 상위50% 평균값(대표값)은 53.7~54.9 으로 측정되었으며, 일축압축강도추정 99.5~104.9MPa로 경암으로 판정되어 암반의 강도는 양호한 것으로 판단된다.				

영천절토32 현황표

시설물번호	SL2017-0000044		관리번호	SY SL32
시설물명	영천절토32		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	대구광역시 군위군 효령면 불로리		
	위치좌표	시점 : 36° 16' 17.7" 128° 56' 49.9"		
		종점 : 36° 16' 40.4" 128° 56' 28.7"		
	관리이정	40.545~40.895km		
	공구이정	5공구 STA.4+310~4+660		
제 원	연 장	350.0m	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, 소일네일링		
비 고				
	평면도		횡단면도	

영천절토32 위치도 및 전경사진



위치도



전경사진

영천절토32 부위별 사진



상부자연사면 전경



소단배수로 전경



산마루측구, 점점계단 전경



수직도수로, 점점사다리 전경



하단(이격부) 전경



낙석방지울타리 전경

영천절토33 정밀안전점검 결과표

1. 기본현황

가. 일반현황						
용역명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (25년 하반기 정밀안전점검)		점검기간	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		
관리주체명	상주영천고속도로(주)		대표자	이 상 수		
공동수급	독자수행 100%		계약방법	일반경쟁		
시설물구분	도로		종 류	도로사면	종 별	2종
준공일	2017년 06월 27일		점검금액 (천원)	876	안전등급	B
시설물위치	대구광역시 군위군 효령면 내리리		시설물규모	연장 : 330.0m, 높이 : 42.0m		
나. 점검 실시결과 현황						
중대한 결함등	중대한결함	- 없음				
	공중이 이용하는 부위에 결함	- 없음				
진단(점검) 주요결과		- 충전물유실(HW) 및 퇴적 - 쏫크리트 깨들뜸, 백태, 누수 - 배수시설 균열, 충분리				
주요 보수·보강		- 주입보수, 단면보수, 정비, 주의관찰				
다. 책임(참여)기술자 현황						
구분	성명	과업 참여기간			기술등급	
책임기술자	정지운	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.			특급기술자	
참여기술자	이상훈	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.			특급기술자	
참여기술자	서동진	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.			특급기술자	
참여기술자	장진원	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.			특급기술자	
참여기술자	황상윤	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.			특급기술자	
참여기술자	손기영	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.			중급기술자	
참여기술자	양주윤	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.			초급기술자	
참여기술자	전희균	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.			초급기술자	
참여기술자	이석진	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.			초급기술자	
라. 참고사항						
- 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급 - 차기 중점점검부위 : 풍화(충전물유실)구간, 배수시설 균열, 충분리, 점검계단 식생 - 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음						

영천절토33 정밀안전점검 실시결과 요약표

책임기술자 종합의견	
■ 본 사면에 대한 정밀안전점검 결과, 경미한 손상, 결함이 발생하였으나 기능 발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수와 지속적인 관찰이 필요한 상태인 "B" 등급의 양호한 상태로 평가되었다. ■ 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 계곡부는 1개소가 확인되었고, 상단에 관목류가 서식하고 있는 상태이다. 사면부 충전물유실 및 퇴적이 발생하였고, 공용기간 증가시 손상이 진전될 우려가 있으므로 정비 및 주의관찰 후 조치가 필요하다. 슛크크리트 채들뜸, 백태, 누수의 경우 사면의 안정성에 미치는 영향은 미미하나 들뜸의 경우 내구성 확보 차원에서 단면보수가 필요하며, 백태, 누수의 경우 진전여부에 대한 주의관찰이 요구된다. 배수시설에 균열, 충분리가 일부 조사되었으며, 배수기능에 큰 문제는 없는 상태이나 내구성 확보 차원에서 보수를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면 하부 낙석방지울타리 등은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.	
책임기술자 : 정 지 운 (서명)	

가. 정밀안전점검 외관조사 결과 기본

상태평가 결과 및 보수·보강				상태평가 결과 : B
결함발생 항목		상태평가	결함 종류	보수·보강(안)
파괴징후	인장균열	a	—	—
	지반변형	a	—	—
	구조물변형	a	—	—
파괴현황		d	충전물 유실	정비, 주의관찰
지반상태	절리간격	c	0.2~0.6m	주의관찰
	저면경사	a	사면방향과 20° 이내의 차이를 보이는 절리가 없음	주의관찰
	절리상태	c	보통(절리상태 점수 2.6점)	주의관찰
사면형상	사면경사	c	55 °	주의관찰
자연요인	강우 및 지하수	c	118.4mm(구미)	주의관찰
인위요인	절취상태	b	좋음	주의관찰
	배수조건	c	보통	주입보수, 단면보수
	보호/보강	b	양호함	단면보수, 주의관찰

나. 안전성평가

안전성평가 수행 부재	해석방법	안전성평가 결과 요약	안전율	안전성평가 결과
해당사항 없음				

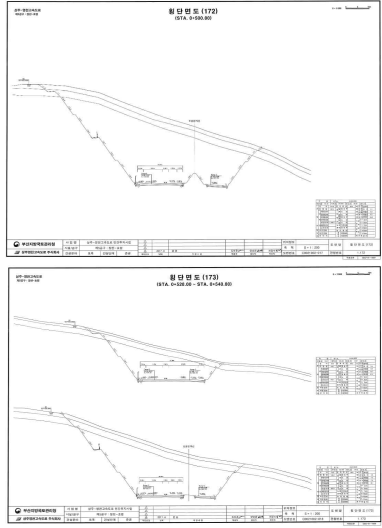
다. 내진성능 검토 수행 여부

검토대상 부재	설계적용여부	결과	검토결과 요약
해당사항 없음	적용		

라. 현장시험

시험명	시험위치	상위50% 평균값 (대표값)	일축압축강도 추정(MPa)	암 판정 결과
암반강도 시험	1구간 0.440km	46.5	73.5	보통암
	2구간 0.620km	54.0	100.8	경암
	—	—	—	—
· 암반용 슈미트해머에 의한 반발경도 시험결과, 상위50% 평균값(대표값)은 46.5~54.0 으로 측정되었으며, 일축압축강도추정 73.5~100.8MPa로 보통암~경암으로 판정되어 암반의 강도는 양호한 것으로 판단된다.				

영천절토33 현황표

시설물번호	SL2017-0000045		관리번호	SY SL33
시설물명	영천절토33		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	대구광역시 군위군 효령면 내리리		
	위치좌표	시점 : 36° 15' 59.6" 128° 56' 75.7"		
		종점 : 36° 15' 56.6" 128° 56' 50.0"		
	관리이정	군위R-A 0.360~0.690km		
	공구이정	5공구 군위R-A(본선)STA.0+360~0+690		
제 원	연 장	330.0m	높 이	42.0m
	경사/방향	55/358	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	—		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	45°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	대림산업(주)
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리, 솟크리트		
비 고				
	평면도		횡단면도	

영천절토33 위치도 및 전경사진



위치도



전경사진

영천절토33 부위별 사진



소단배수로 전경



슛크리트 전경



점검계단 전경



산마루측구 전경



하단(이격부) 전경



도로, 낙석방지울타리 전경

영천절토34 정밀안전점검 결과표

1. 기본현황

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (25년 하반기 정밀안전점검)		점검기간	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.	
관리주체명	상주영천고속도로(주)		대표자	이 상 수	
공동수급	독자수행 100%		계약방법	일반경쟁	
시설물구분	도로		종 류	도로사면	종 별 2종
준공일	2017년 06월 27일		점검금액 (천원)	690	안전등급 B
시설물위치	대구광역시 군위군 효령면 내리리		시설물규모	연장 : 260m, 높이 : 36.0m	
나. 점검 실시결과 현황					
중대한 결함등	중대한결함	－ 없음			
	공중이 이용하는 부위에 결함	－ 없음			
진단(점검) 주요결과		－ 심한풍화 － 배수시설 균열, 망상균열, 재료분리			
주요 보수·보강		－ 주입보수, 균열보수, 단면보수, 주의관찰			
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	서동진	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	장진원	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	황상윤	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	손기영	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		중급기술자	
참여기술자	양주윤	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		초급기술자	
참여기술자	전희균	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		초급기술자	
참여기술자	이석진	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		초급기술자	
라. 참고사항					
－ 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급 － 차기 중점점검부위 : 풍화구간(충전물유실 우려), 배수시설 균열, 재료분리, 점검계단 식생 － 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음					

영천절토34 정밀안전점검 실시결과 요약표

책임기술자 종합의견	
■ 본 사면에 대한 정밀안전점검 결과, 경미한 손상, 결함이 발생하였으나 기능 발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수와 지속적인 관찰이 필요한 상태인 “B” 등급의 양호한 상태로 평가되었다. ■ 사면 전반에 걸쳐 보호공, 식생공, 배수시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 보통풍화(MW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부는 손상이 없는 상태이나, 풍화구간(충전물유실 우려)은 지속적인 지표수유입 및 동결융해작용으로 충전물유실이 발생하여 이완암이 발생할 수 있으므로, 주기적인 점검을 통한 유지관리가 필요하다. 배수시설에 발생한 균열, 재료분리는 배수기능에는 문제가 없으나, 내구성확보를 위해 보수를 통한 유지관리가 요망된다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.	
책임기술자 : 정 지 운 (서명)	

가. 정밀안전점검 외관조사 결과 기본

상태평가 결과 및 보수·보강				상태평가 결과 : B
결함발생 항목		상태평가	결함 종류	보수·보강(안)
파괴징후	인장균열	a	—	—
	지반변형	a	—	—
	구조물변형	a	—	—
파괴현황		a	—	—
지반상태	절리방향-사면방향	a	$304 - 232 = 72^\circ$	주의관찰
	절리경사-사면경사	a	사면방향과 20° 이내의 차이를 보이는 절리가 없음	주의관찰
	절리상태	c	보통(절리상태 점수 2.6점)	주의관찰
사면형상	사면경사	b	55°	주의관찰
자연요인	강우 및 지하수	c	118.4mm(구미)	주의관찰
인위요인	절취상태	b	좋음	주의관찰
	배수조건	c	보통	균열보수, 단면보수
	보호/보강	b	양호함	주의관찰

나. 안전성평가

안전성평가 수행 부재	해석방법	안전성평가 결과 요약	안전율	안전성평가 결과
해당사항 없음				

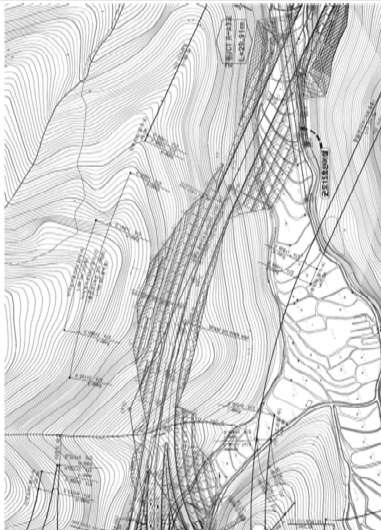
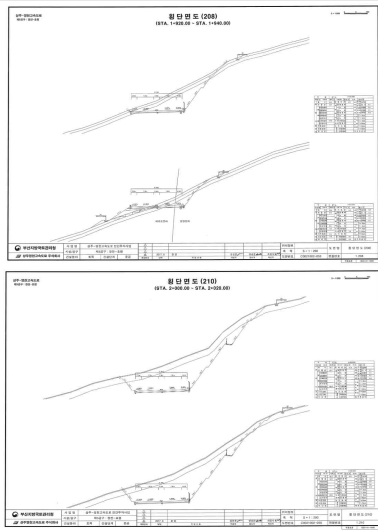
다. 내진성능 검토 수행 여부

검토대상 부재	설계적용여부	결과	검토결과 요약
해당사항 없음	적용		

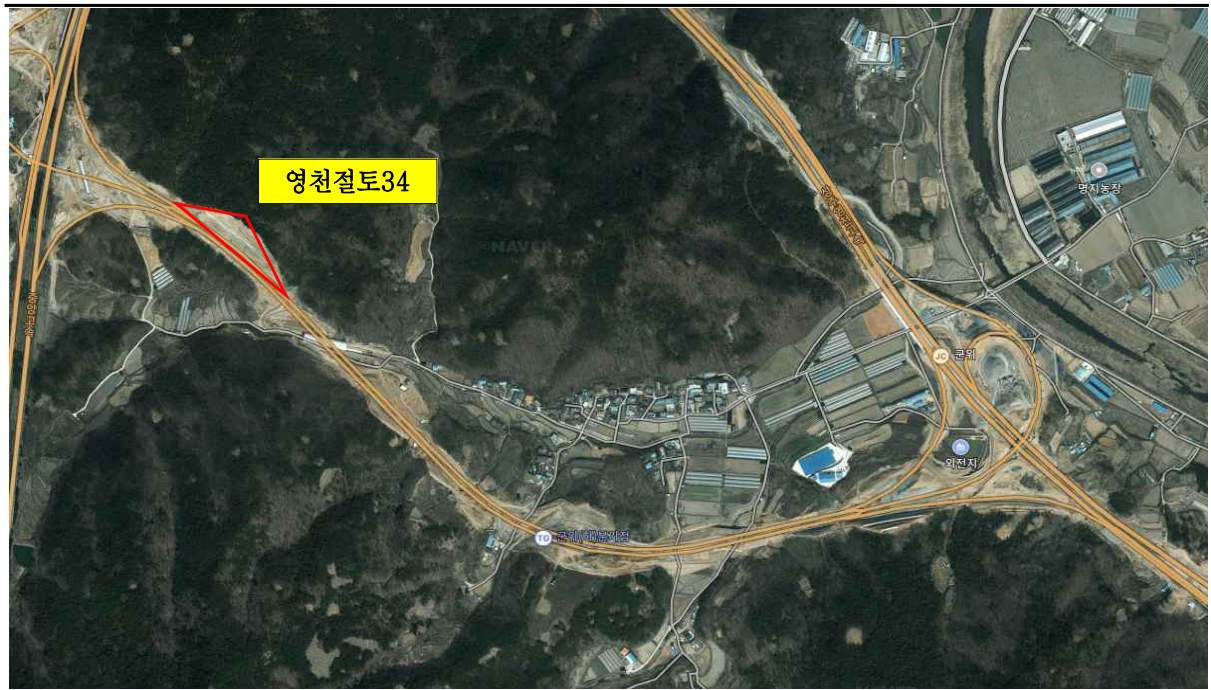
라. 현장시험

시험명	시험위치	상위50% 평균값 (대표값)	일축압축강도 추정(MPa)	암 판정 결과
암반강도 시험	1구간 2.000km	55.4	106.8	경암
	—	—	—	—
	—	—	—	—
· 암반용 슈미트해머에 의한 반발경도 시험결과, 상위50% 평균값(대표값)은 55.4 으로 측정되었으며, 일축압축강도추정 106.8MPa로 경암으로 판정되어 암반의 강도는 양호한 것으로 판단된다.				

영천절토34 현황표

시설물번호	SL2017-0000047		관리번호	SY SL34
시설물명	영천절토34		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	대구광역시 군위군 효령면 내리리		
	위치좌표	시점 : 36° 16' 14.2" 128° 55' 14.0"		
		종점 : 36° 16' 00.0" 128° 55' 34.6"		
	관리이정	군위R-A 1.890~2.150km		
	공구이정	5공구 군위R-A(중앙)STA.1+890~2+150		
제 원	연 장	260.0m	높 이	36.0m
	경사/방향	55/232	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	—		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	45°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	대림산업(주)
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리, 솟크리트		
비 고				
	평면도		횡단면도	

영천절토34 위치도 및 전경사진



위치도



전경사진

영천절토34 부위별 사진



상부자연사면 전경



소단배수로 전경



산마루측구, 점점계단 전경



숯크리트 전경



사면부 2단 전경



하단(이격부) 전경

상주절토35 정밀안전점검 결과표

1. 기본현황

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (25년 하반기 정밀안전점검)		점검기간	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.	
관리주체명	상주영천고속도로(주)		대표자	이 상 수	
공동수급	독자수행 100%		계약방법	일반경쟁	
시설물구분	도로		종 류	도로사면	종 별 2중
준공일	2017년 06월 27일		점검금액 (천원)	690	안전등급 B
시설물위치	대구광역시 군위군 부계면 산화리		시설물규모	연장 : 260.0m, 높이 : 37.0m	
나. 점검 실시결과 현황					
중대한 결함등	중대한결함	－ 없음			
	공중이 이용하는 부위에 결함	－ 없음			
진단(점검) 주요결과		－ 풍화구간(MW~HW) － 배수시설 균열, 망상균열, 낙석퇴적 － 보호시설 낙석방지울타리 지주부 파손			
주요 보수·보강		－ 주입보수, 균열보수, 청소, 주의관찰			
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정 지 운	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	이 상 훈	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	서 동 진	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	장 진 원	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	황 상 윤	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	손 기 영	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		중급기술자	
참여기술자	양 주 윤	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		초급기술자	
참여기술자	전 희 균	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		초급기술자	
참여기술자	이 석 진	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		초급기술자	
라. 참고사항					
－ 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급 － 차기 중점점검부위 : 풍화구간, 배수시설 균열 및 낙석퇴적, 점검계단 식생 － 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음					

상주절토35 정밀안전점검 실시결과 요약표

책임기술자 종합의견	
■ 본 사면에 대한 정밀안전점검 결과, 경미한 손상, 결함이 발생하였으나 기능 발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수와 지속적인 관찰이 필요한 상태인 “B” 등급의 양호한 상태로 평가되었다. ■ 사면 전반에 걸쳐 보호공, 식생공, 배수시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 보통풍화(MW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부는 손상이 없는 상태이나, 풍화구간은 지속적인 지표수유입 및 동결융해작용으로 충전물유실이 발생하여 이완암이 발생할 수 있으므로, 주기적인 점검을 통한 유지관리가 필요하다. 배수시설에 균열 및 낙석퇴적이 조사되었으며, 균열에 대해 보수를 실시하고, 낙석퇴적은 원활한 배수를 위해 정비가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 전반적으로 양호한 상태로 조사되었으나, 1소단배수로 낙석방지울타리 지주부 파손이 조사되어 내구성 확보 차원에서 단면보수가 요구된다.	
책임기술자 : 정 지 운 (서명)	

가. 정밀안전점검 외관조사 결과 기본

상태평가 결과 및 보수·보강				상태평가 결과 : B
결함발생 항목		상태평가	결함 종류	보수·보강(안)
파괴징후	인장균열	a	—	—
	지반변형	a	—	—
	구조물변형	a	—	—
파괴현황		a	—	—
지반상태	절리방향-사면방향	a	$303 - 190 = 113^\circ$	주의관찰
	절리경사-사면경사	a	사면방향과 20° 이내의 차이를 보이는 절리가 없음	주의관찰
	절리상태	c	보통(절리상태 점수 2.6점)	주의관찰
사면형상	사면경사	b	55°	주의관찰
자연요인	강우 및 지하수	c	118.4mm(구미)	주의관찰
인위요인	절취상태	b	좋음	주의관찰
	배수조건	d	불량	주입보수, 균열보수, 정비
	보호/보강	b	양호함	주의관찰

나. 안전성평가

안전성평가 수행 부재	해석방법	안전성평가 결과 요약	안전율	안전성평가 결과
해당사항 없음				

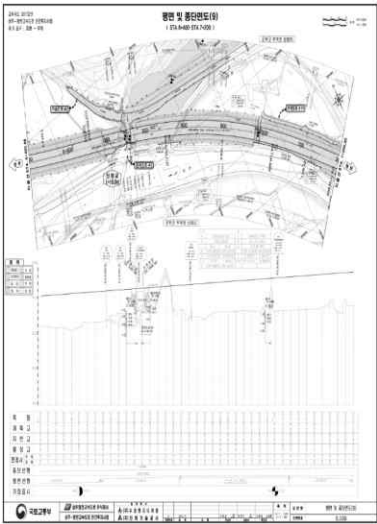
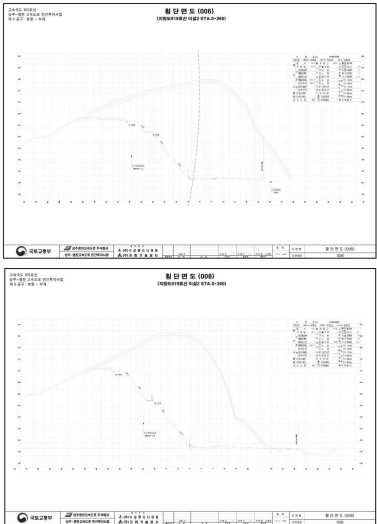
다. 내진성능 검토 수행 여부

검토대상 부재	설계적용여부	결과	검토결과 요약
해당사항 없음	적용		

라. 현장시험

시험명	시험위치	상위50% 평균값 (대표값)	일축압축강도 추정(MPa)	암 판정 결과
암반강도 시험	1구간 0.320km	53.6	99.0	경암
	—	—	—	—
	—	—	—	—
· 암반용 슈미트해머에 의한 반발경도 시험결과, 상위50% 평균값(대표값)은 53.6 으로 측정되었으며, 일축압축강도추정 99.0MPa로 경암으로 판정되어 암반의 강도는 양호한 것으로 판단된다.				

상주절토35 현황표

시설물번호	SL2017-0000014		관리번호	SY SL35
시설물명	상주절토35		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	대구광역시 군위군 부계면 산화리		
	위치좌표	시점 : 36° 10' 62.2" 128° 64' 95.8"		
		종점 : 36° 10' 62.7" 128° 65' 20.5"		
	관리이정	51.000km 부근 이설도로 0.160~0.420k		
	공구이정	6공구 STA.0+160~0+420(이설도로#2)		
제 원	연 장	260.0m	높 이	37.0m
	경사/방향	55/190	노 선	지방도 919호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	—		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	45°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	지에스건설(주)
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리, 낙석방지망		
비 고				
	평면도		횡단면도	

상주절토35 위치도 및 전경사진



위치도



전경사진

상주절토35 부위별 사진



하단(이격부) 전경



소단배수로 전경



산마루측구, 점검계단 전경



5단 전경



낙석방지울타리 전경



상부자연사면 전경

상주절토36 정밀안전점검 결과표

1. 기본현황

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (25년 하반기 정밀안전점검)		점검기간	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.	
관리주체명	상주영천고속도로(주)		대표자	이 상 수	
공동수급	독자수행 100%		계약방법	일반경쟁	
시설물구분	도로		종 류	도로사면	중 별 2중
준공일	2017년 06월 27일		점검금액 (천원)	1,008	안전등급 B
시설물위치	대구광역시 군위군 부계면 가호리		시설물규모	연장 : 380.0m, 높이 : 37.0m	
나. 점검 실시결과 현황					
중대한 결함등	중대한결함	－ 없음			
	공중이 이용하는 부위에 결함	－ 없음			
진단(점검) 주요결과		－ 녹생토 유실 － 배수시설 토사퇴적			
주요 보수·보강		－ 정비, 주의관찰			
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	서동진	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	장진원	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	황상윤	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	손기영	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		중급기술자	
참여기술자	양주윤	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		초급기술자	
참여기술자	전희균	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		초급기술자	
참여기술자	이석진	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		초급기술자	
라. 참고사항					
－ 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급 － 차기 중점점검부위 : 녹생토 유실, 배수시설 토사퇴적, 점검계단 식생 － 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음					

상주절토36 정밀안전점검 실시결과 요약표

책임기술자 종합의견	
■ 본 사면에 대한 정밀안전점검 결과, 경미한 손상, 결함이 발생하였으나 기능 발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수와 지속적인 관찰이 필요한 상태인 “B” 등급의 양호한 상태로 평가되었다. ■ 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 계곡부는 2개소가 확인되었고, 상단에 관목류가 서식하고 있는 상태이다. 사면부 식생상태가 전반적으로 양호하나 일부 구간 녹생토 유실이 조사되었으며, 사면의 안정성에 미치는 영향이 미미하므로 진전여부에 대한 주의관찰이 요구된다. 배수시설에 기 발생한 손상인 균열에 대한 보수가 실시되었으며, 소단배수로 토사퇴적이 조사되었고, 배수기능 향상을 위해 정비를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.	
책임기술자 : 정 지 운 (서명)	

가. 정밀안전점검 외관조사 결과 기본

상태평가 결과 및 보수·보강				상태평가 결과 : B
결함발생 항목		상태평가	결함 종류	보수·보강(안)
파괴징후	인장균열	a	—	—
	지반변형	a	—	—
	구조물변형	a	—	—
파괴현황		a	—	—
지반상태	절리방향-사면방향	b	$187 - 220 = 33^\circ$	주의관찰
	절리경사-사면경사	a	사면방향과 20° 이내의 차이를 보이는 절리가 없음	주의관찰
	절리상태	c	보통(절리상태 점수 2.2점)	주의관찰
사면형상	사면경사	b	55°	주의관찰
자연요인	강우 및 지하수	c	118.4mm(구미)	주의관찰
인위요인	절취상태	b	좋음	주의관찰
	배수조건	b	보통	정비
	보호/보강	b	양호함	주의관찰

나. 안전성평가

안전성평가 수행 부재	해석방법	안전성평가 결과 요약	안전율	안전성평가 결과
해당사항 없음				

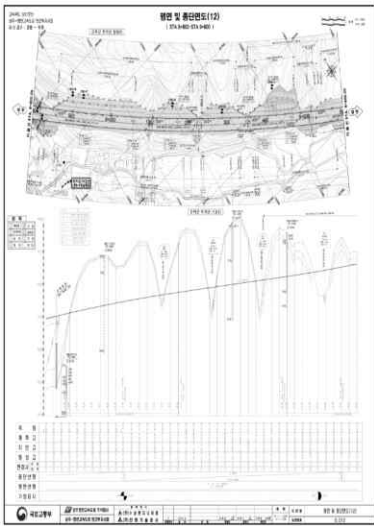
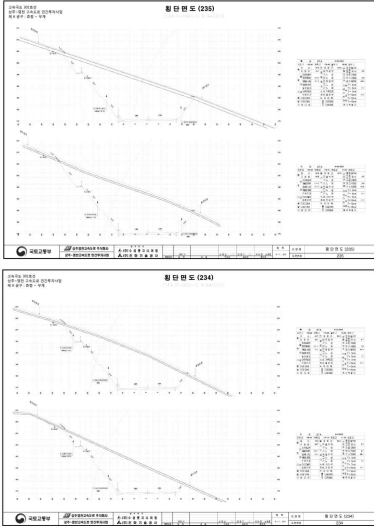
다. 내진성능 검토 수행 여부

검토대상 부재	설계적용여부	결과	검토결과 요약
해당사항 없음	적용		

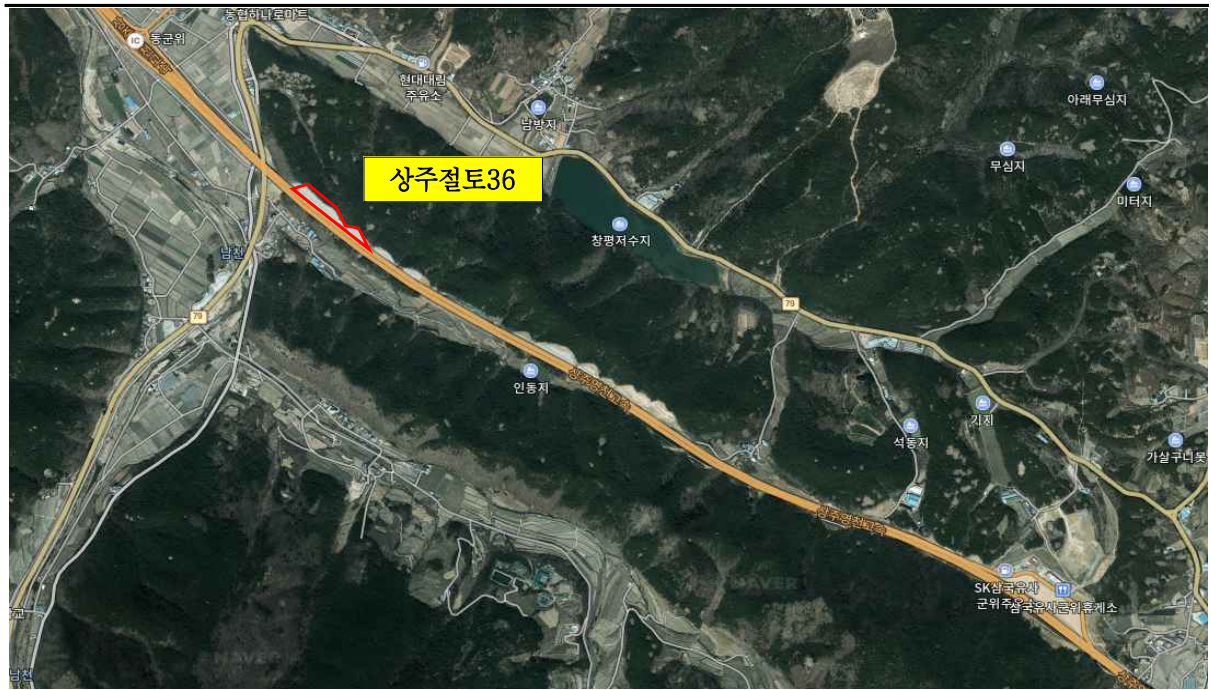
라. 현장시험

시험명	시험위치	상위50% 평균값 (대표값)	일축압축강도 추정(MPa)	암 판정 결과
암반강도 시험	1구간 53.168km	54.0	100.8	경암
	2구간 53.368km	55.7	108.2	경암
	—	—	—	—
· 암반용 슈미트해머에 의한 반발경도 시험결과, 상위50% 평균값(대표값)은 54.0~55.7 으로 측정되었으며, 일축압축강도추정 100.8~108.2MPa로 경암으로 판정되어 암반의 강도는 양호한 것으로 판단된다.				

상주절토36 현황표

시설물번호	SL2017-0000015		관리번호	SY SL36
시설물명	상주절토36		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	대구광역시 군위군 부계면 가호리		
	위치좌표	시점 : 36° 09' 28.5" 128° 66' 70.9"		
		종점 : 36° 09' 08.6" 128° 67' 01.5"		
	관리이정	53.068~53.448km		
	공구이정	6공구 STA.8+850~9+230		
제 원	연 장	380.0m	높 이	37.0m
	경사/방향	55/220	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	—		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	45°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	지에스건설(주)
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리		
비 고				
	평면도		횡단면도	

상주절토36 위치도 및 전경사진



위치도



전경사진

상주절토36 부위별 사진



상부자연사면 전경



소단배수로 전경



산마루측구 전경



수직도수로 전경



도로, 낙석방지울타리 전경



점점계단 전경

상주절토37 정밀안전점검 결과표

1. 기본현황

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (25년 하반기 정밀안전점검)		점검기간	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.	
관리주체명	상주영천고속도로(주)		대표자	이 상 수	
공동수급	독자수행 100%		계약방법	일반경쟁	
시설물구분	도로		종 류	도로사면	중 별 2중
준공일	2017년 06월 27일		점검금액 (천원)	2,017	안전등급 B
시설물위치	대구광역시 군위군 부계면 창평리		시설물규모	연장 : 760.0m, 높이 : 50.0m	
나. 점검 실시결과 현황					
중대한 결함등	중대한결함	－ 없음			
	공중이 이용하는 부위에 결함	－ 없음			
진단(점검) 주요결과		－ 상부자연사면 절토부 측구 설치 필요 － 사면부 수목전도, 토사퇴적 － 배수시설 균열, 파손 － 보호/보강시설 슛크리트 들뜸			
주요 보수·보강		－ 측구설치, 주입보수, 단면보수, 정비, 주의관찰			
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	서동진	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	장진원	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	황상윤	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	손기영	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		중급기술자	
참여기술자	양주윤	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		초급기술자	
참여기술자	전희균	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		초급기술자	
참여기술자	이석진	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		초급기술자	
라. 참고사항					
－ 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급 － 차기 중점점검부위 : 배수시설 균열, 파손, 슛크리트 들뜸, 점검계단 식생 － 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음					

상주절토37 정밀안전점검 실시결과 요약표

책임기술자 종합의견	
■ 본 사면에 대한 정밀안전점검 결과, 경미한 손상, 결함이 발생하였으나 기능 발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수와 지속적인 관찰이 필요한 상태인 “B” 등급의 양호한 상태로 평가되었다. ■ 사면에 보호/보강공 및 식생공이 시공되어 있으며, 암의 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면에 절토를 실시한 것이 확인되었고 현재 절토부는 양호하나, 사면부로 지표수유입 가능성이 있으므로 측구설치가 요망된다. 사면부 수목전도, 토사퇴적은 사면의 안정성에 미치는 영향이 미미하나 정비를 통한 유지관리가 요구된다. 배수시설에 발생한 균열, 파손은 내구성 확보를 위해 보수가 필요하며, 배수시설의 배수기능은 양호한 것으로 확인되었다. 사면보호/보강시설은 전반적으로 양호한 상태이나 국부적인 슛크리트 들뜸은 상부로부터의 지표수 및 침투수 등에 의하여 손상이 진전될 우려가 있으므로 사면의 안정성을 위해 단면보수를 실시하는 유지관리가 필요하다.	
책임기술자 : 정 지 운 (서명)	

가. 정밀안전점검 외관조사 결과 기본

상태평가 결과 및 보수·보강				상태평가 결과 : B
결함발생 항목		상태평가	결함 종류	보수·보강(안)
파괴징후	인장균열	a	—	—
	지반변형	a	—	—
	구조물변형	a	—	—
파괴현황		a	—	—
지반상태	절리방향-사면방향	c	$113 - 210 = 97^\circ$	주의관찰
	절리경사-사면경사	a	사면방향과 20° 이내의 차이를 보이는 절리가 없음	주의관찰
	절리상태	c	유리(절리상태 점수 1.4점)	주의관찰
사면형상	사면경사	b	55°	주의관찰
자연요인	강우 및 지하수	c	118.4mm(구미)	주의관찰
인위요인	절취상태	b	좋음	주의관찰
	배수조건	c	불량	주입보수, 단면보수
	보호/보강	a	양호함	단면보수

나. 안전성평가

안전성평가 수행 부재	해석방법	안전성평가 결과 요약	안전율	안전성평가 결과
해당사항 없음				

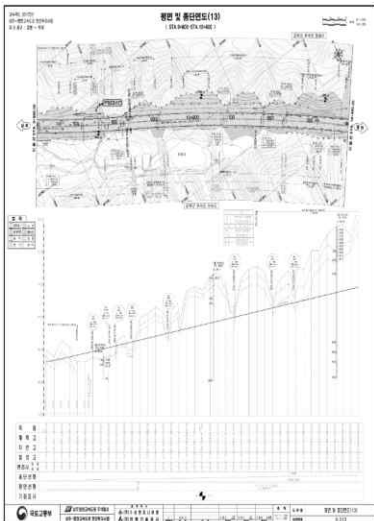
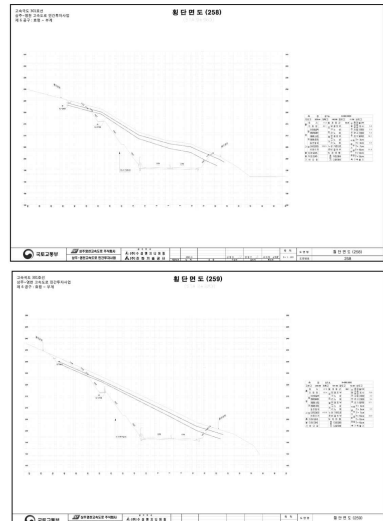
다. 내진성능 검토 수행 여부

검토대상 부재	설계적용여부	결과	검토결과 요약
해당사항 없음	적용		

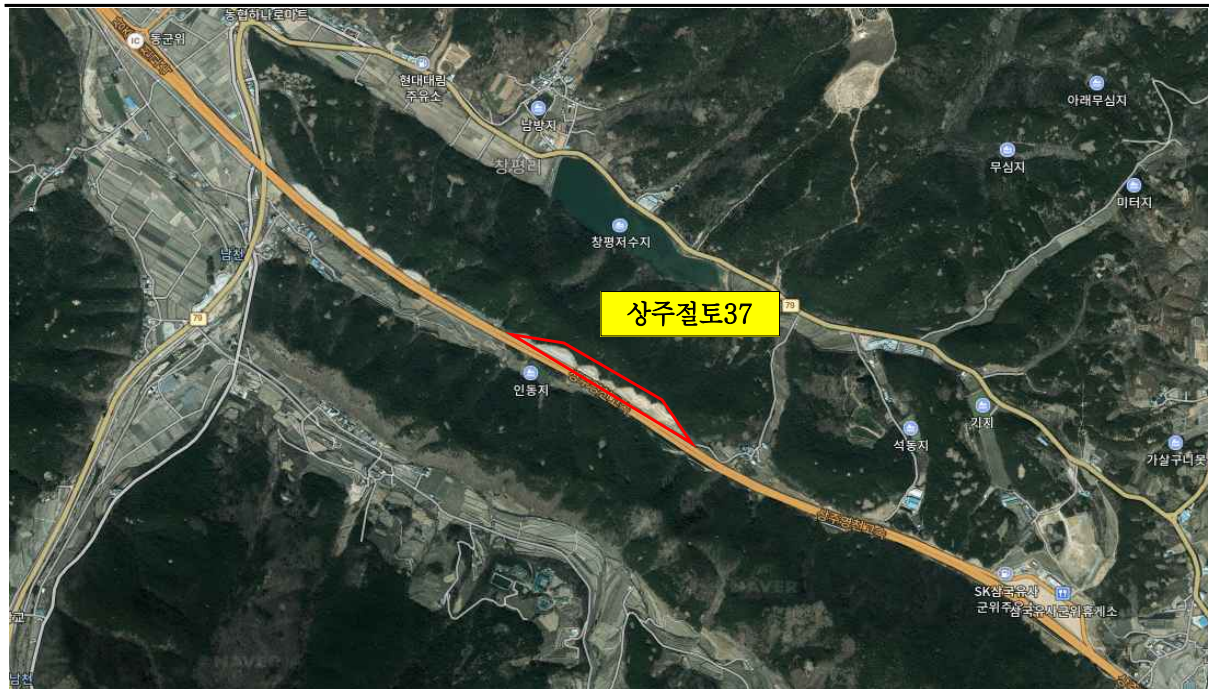
라. 현장시험

시험명	시험위치	상위50% 평균값 (대표값)	일축압축강도 추정(MPa)	암 판정 결과
암반강도 시험	1구간 54.080km	50.4	86.7	보통암
	2구간 54.320km	53.5	98.6	경암
	4구간 54.630km	50.6	87.4	보통암
· 암반용 슈미트해머에 의한 반발경도 시험결과, 상위50% 평균값(대표값)은 50.4~53.5 으로 측정되었으며, 일축압축강도추정 86.7~98.6MPa로 보통암~경암으로 판정되어 암반의 강도는 양호한 것으로 판단된다.				

상주절토37 현황표

시설물번호	SL2017-0000016		관리번호	SY SL37	
시설물명	상주절토37		시설물구분	절토사면	
위 치	행정구역	대구광역시 군위군 부계면 창평리			
	위치좌표	시점 : 36° 08′ 77.1″ 128° 67′ 57.1″			
		종점 : 36° 08′ 44.9″ 128° 68′ 24.6″			
	관리이정	54.040~54.800km			
	공구이정	6공구 STA.9+820~10+580			
제 원	연 장	760.0m	높 이	50.0m	
	경사/방향	55/210	노 선	고속국도 301호선	
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간	
주변환경	인공구조물	-			
	주변지형	산악지형	상부사면경사	45°	
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	지에스건설(주)	
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리, 솟크리트, 옹벽			
비 고					
	평면도		횡단면도		

상주절토37 위치도 및 전경사진



위치도



전경사진

상주절토37 부위별 사진



상부자연사면 전경



1소단 배수로 전경



수직도수로 전경



점검계단 전경



도로, 낙석방지울타리 전경



사면내 옹벽 전경

영천절토38 정밀안전점검 결과표

1. 기본현황

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (25년 하반기 정밀안전점검)		점검기간	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.	
관리주체명	상주영천고속도로(주)		대표자	이 상 수	
공동수급	독자수행 100%		계약방법	일반경쟁	
시설물구분	도로		종 류	도로사면	종 별 2중
준공일	2017년 06월 27일		점검금액 (천원)	1,194	안전등급 B
시설물위치	대구광역시 군위군 부계면 창평리		시설물규모	연장 : 450.0m, 높이 : 42.0m	
나. 점검 실시결과 현황					
중대한 결함등	중대한결함	－ 없음			
	공중이 이용하는 부위에 결함	－ 없음			
진단(점검) 주요결과		－ 누수, 풍화구간 － 배수시설 균열, 파손, 토사퇴적			
주요 보수·보강		－ 주입보수, 단면보수, 정비, 주의관찰			
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	서동진	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	장진원	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	황상윤	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	손기영	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		중급기술자	
참여기술자	양주윤	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		초급기술자	
참여기술자	전희균	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		초급기술자	
참여기술자	이석진	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		초급기술자	
라. 참고사항					
－ 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급 － 차기 중점점검부위 : 배수시설 균열, 파손, 토사퇴적, 점검계단 식생 － 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음					

영천절토38 정밀안전점검 실시결과 요약표

책임기술자 종합의견	
■ 본 사면에 대한 정밀안전점검 결과, 경미한 손상, 결함이 발생하였으나 기능 발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수와 지속적인 관찰이 필요한 상태인 “B” 등급의 양호한 상태로 평가되었다. ■ 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 계곡부는 1개소가 확인되었고, 상부자연사면 및 사면부 식생활착은 양호한 상태로 확인되었다. 사면부 풍화구간은 지표수 유입 및 동결융해작용으로 인해 진전이 될 수 있으므로, 지속적인 주의관찰이 요망된다. 누수의 경우 강우, 지표수 유입 등에 의한 손상으로 진전여부에 대한 주의관찰이 요구된다. 배수시설에 균열, 파손 및 토사퇴적이 일부 조사되었으며, 원활한 배수를 위해 균열보수, 단면보수 및 정비를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.	
책임기술자 : 정 지 운 (서명)	

가. 정밀안전점검 외관조사 결과 기본

상태평가 결과 및 보수·보강				상태평가 결과 : B
결함발생 항목		상태평가	결함 종류	보수·보강(안)
파괴징후	인장균열	a	—	—
	지반변형	a	—	—
	구조물변형	a	—	—
파괴현황		a	—	—
지반상태	절리방향-사면방향	e	$040 - 035 = 5^\circ$	주의관찰
	절리경사-사면경사	a	$85 - 55 = 30^\circ$	주의관찰
	절리상태	b	유리(절리상태 점수 1.4점)	주의관찰
사면형상	사면경사	b	55°	주의관찰
자연요인	강우 및 지하수	c	118.4mm(구미)	주의관찰
인위요인	절취상태	b	좋음	주의관찰
	배수조건	c	보통	주입보수, 단면보수 등
	보호/보강	a	양호함	주의관찰

나. 안전성평가

안전성평가 수행 부재	해석방법	안전성평가 결과 요약	안전율	안전성평가 결과
해당사항 없음				

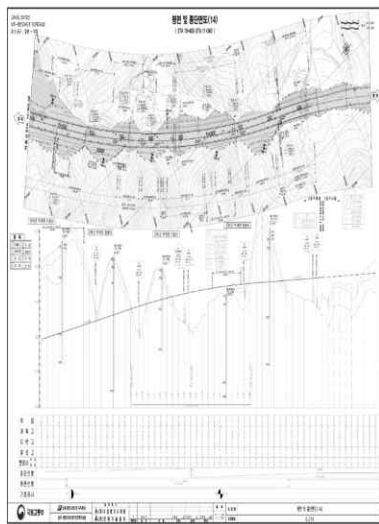
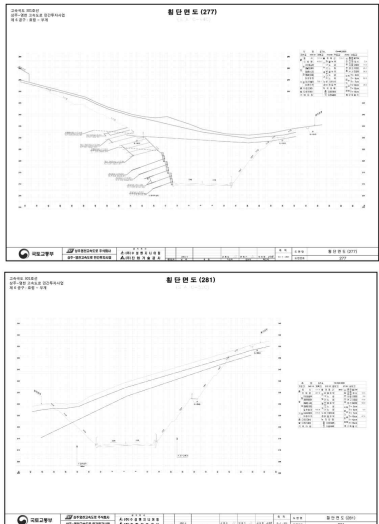
다. 내진성능 검토 수행 여부

검토대상 부재	설계적용여부	결과	검토결과 요약
해당사항 없음	적용		

라. 현장시험

시험명	시험위치	상위50% 평균값 (대표값)	일축압축강도 추정(MPa)	암 판정 결과
암반강도 시험	1구간 54.618km	53.8	99.9	경암
	2구간 54.778km	51.0	88.6	보통암
	3구간 54.818km	54.5	103.1	경암
· 암반용 슈미트해머에 의한 반발경도 시험결과, 상위50% 평균값(대표값)은 51.0~54.5 으로 측정되었으며, 일축압축강도추정 88.6~103.1MPa로 보통암~경암으로 판정되어 암반의 강도는 양호한 것으로 판단된다.				

영천절토38 현황표

시설물번호	SL2017-0000017		관리번호	SY SL38	
시설물명	영천절토38		시설물구분	절토사면	
위 치	행정구역	대구광역시 군위군 부계면 창평리			
	위치좌표	시점 : 36° 08' 21.3" 128° 68' 64.5"			
		종점 : 36° 08' 15.3" 128° 68' 79.1"			
	관리이정	54.478~54.928km			
	공구이정	6공구 STA.10+260~10+710			
제 원	연 장	450.0m	높 이	42.0m	
	경사/방향	55/035	노 선	고속국도 301호선	
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간	
주변환경	인공구조물	-			
	주변지형	산악지형	상부사면경사	45°	
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	지에스건설(주)	
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리			
비 고					
	평면도		횡단면도		

영천절토38 위치도 및 전경사진



위치도



전경사진

영천절토38 부위별 사진



상부자연사면 전경



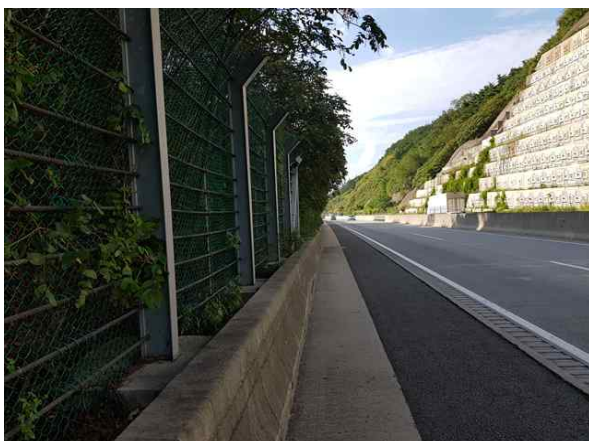
소단배수로 전경



산마루측구, 점검계단 전경



수직도수로 전경



도로, 낙석방지울타리 전경



하단(이격부) 전경

영천절토39 정밀안전점검 결과표

1. 기본현황

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (25년 하반기 정밀안전점검)		점검기간	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.	
관리주체명	상주영천고속도로(주)		대표자	이 상 수	
공동수급	독자수행 100%		계약방법	일반경쟁	
시설물구분	도로		종 류	도로사면	중 별 2종
준공일	2017년 06월 27일		점검금액 (천원)	690	안전등급 B
시설물위치	대구광역시 군위군 부계면 창평리		시설물규모	연장 : 260.0m, 높이 : 39.0m	
나. 점검 실시결과 현황					
중대한 결함등	중대한결함	－ 없음			
	공중이 이용하는 부위에 결함	－ 없음			
진단(점검) 주요결과		－ 배수시설 균열, 토사퇴적, 파손			
주요 보수·보강		－ 주입보수, 단면보수, 정비, 주의관찰			
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	서동진	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	장진원	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	황상윤	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	손기영	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		중급기술자	
참여기술자	양주윤	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		초급기술자	
참여기술자	전희균	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		초급기술자	
참여기술자	이석진	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		초급기술자	
라. 참고사항					
－ 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급 － 차기 중점점검부위 : 배수시설 균열, 파손, 토사퇴적, 점검계단 식생 － 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음					

영천절토39 정밀안전점검 실시결과 요약표

책임기술자 종합의견	
■ 본 사면에 대한 정밀안전점검 결과, 경미한 손상, 결함이 발생하였으나 기능 발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수와 지속적인 관찰이 필요한 상태인 “B” 등급의 양호한 상태로 평가되었다. ■ 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 계곡부는 1개소가 확인되었고, 상부자연사면에 관목류가 서식하고 있는 상태이며, 사면부 식생상태는 양호한 상태로 조사되었다. 배수시설에 균열, 파손 및 토사퇴적이 확인되었으며, 원활한 배수기능 확보를 위해 주입보수, 단면보수, 정비를 실시하는 것이 요구된다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.	
책임기술자 : 정 지 윤 (서명)	

가. 정밀안전점검 외관조사 결과 기본

상태평가 결과 및 보수·보강				상태평가 결과 : B
결함발생 항목		상태평가	결함 종류	보수·보강(안)
파괴징후	인장균열	a	—	—
	지반변형	a	—	—
	구조물변형	a	—	—
파괴현황		a	—	—
지반상태	절리방향-사면방향	b	$347 - 022 = 35^\circ$	주의관찰
	절리경사-사면경사	a	사면방향과 20° 이내의 차이를 보이는 절리가 없음	주의관찰
	절리상태	b	유리(절리상태 점수 1.8점)	주의관찰
사면형상	사면경사	b	55°	주의관찰
자연요인	강우 및 지하수	c	118.4mm(구미)	주의관찰
인위요인	절취상태	b	좋음	주의관찰
	배수조건	d	불량	주입보수, 단면보수, 정비
	보호/보강	a	양호함	주의관찰

나. 안전성평가

안전성평가 수행 부재	해석방법	안전성평가 결과 요약	안전율	안전성평가 결과
해당사항 없음				

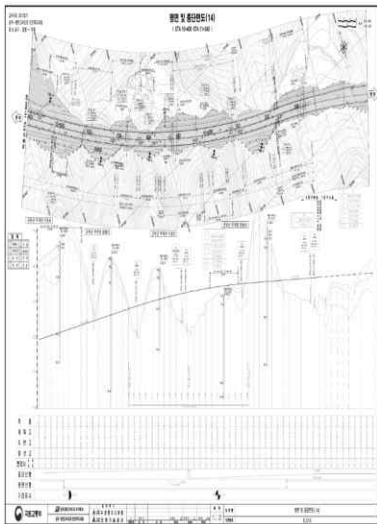
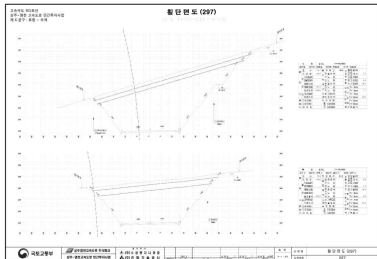
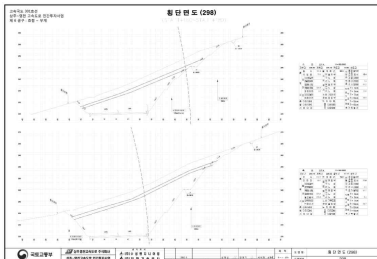
다. 내진성능 검토 수행 여부

검토대상 부재	설계적용여부	결과	검토결과 요약
해당사항 없음	적용		

라. 현장시험

시험명	시험위치	상위50% 평균값 (대표값)	일축압축강도 추정(MPa)	암 판정 결과
암반강도 시험	1구간 55.268km	50.3	86.3	보통암
	2구간 55.408km	52.8	96.0	경암
	—	—	—	—
· 암반용 슈미트해머에 의한 반발경도 시험결과, 상위50% 평균값(대표값)은 50.2~52.8 으로 측정되었으며, 일축압축강도추정 86.3~96.0MPa로 보통암~경암으로 판정되어 암반의 강도는 양호한 것으로 판단된다.				

영천절토39 현황표

시설물번호	SL2017-0000018		관리번호	SY SL39	
시설물명	영천절토39		시설물구분	절토사면	
위 치	행정구역	대구광역시 군위군 부계면 창평리			
	위치좌표	시점 : 36° 08' 15.3" 128° 68' 79.1"			
		종점 : 36° 08' 13.1" 128° 68' 91.0"			
	관리이정	55.188~55.448km			
	공구이정	6공구 STA.10+970~11+230			
제 원	연 장	260.0m	높 이	39.0m	
	경사/방향	55/022	노 선	고속국도 301호선	
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간	
주변환경	인공구조물	-			
	주변지형	산악지형	상부사면경사	45°	
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	지에스건설(주)	
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리			
비 고					
	평면도				
			횡단면도		

영천절토39 위치도 및 전경사진



위치도



전경사진

영천절토39 부위별 사진



상부자연사면 전경



소단배수로 전경



산마루측구, 점점계단 전경



야생동물유도울타리 전경



낙석방지울타리 전경



하단(이격부) 전경

영천절토40 정밀안전점검 결과표

1. 기본현황

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (25년 하반기 정밀안전점검)		점검기간	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.	
관리주체명	상주영천고속도로(주)		대표자	이 상 수	
공동수급	독자수행 100%		계약방법	일반경쟁	
시설물구분	도로		종 류	도로사면	중 별 2종
준공일	2017년 06월 27일		점검금액 (천원)	849	안전등급 B
시설물위치	대구광역시 군위군 부계면 창평리		시설물규모	연장 : 320.0m, 높이 : 36.0m	
나. 점검 실시결과 현황					
중대한 결함등	중대한결함	－ 없음			
	공중이 이용하는 부위에 결함	－ 없음			
진단(점검) 주요결과		－ 배수시설 균열, 토사퇴적			
주요 보수·보강		－ 주입보수, 정비, 주의관찰			
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정 지 운	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	이 상 훈	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	서 동 진	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	장 진 원	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	황 상 윤	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	손 기 영	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		중급기술자	
참여기술자	양 주 윤	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		초급기술자	
참여기술자	전 희 균	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		초급기술자	
참여기술자	이 석 진	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		초급기술자	
라. 참고사항					
－ 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급					
－ 차기 중점점검부위 : 배수시설 균열, 토사퇴적, 점검계단 식생					
－ 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음					

영천절토40 정밀안전점검 실시결과 요약표

책임기술자 종합의견	
■ 본 사면에 대한 정밀안전점검 결과, 경미한 손상, 결함이 발생하였으나 기능 발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수와 지속적인 관찰이 필요한 상태인 “B” 등급의 양호한 상태로 평가되었다. ■ 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 보통풍화(MW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부 식생상태가 양호인 상태로 조사되었다. 배수시설에 균열, 토사퇴적이 조사되었으며, 배수기능에 큰 문제는 없는 상태이나 내구성 확보 차원에서 보수 및 정비를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.	
책임기술자 : 정 지 윤 (서명)	

가. 정밀안전점검 외관조사 결과 기본

상태평가 결과 및 보수·보강				상태평가 결과 : B
결함발생 항목		상태평가	결함 종류	보수·보강(안)
파괴징후	인장균열	a	—	—
	지반변형	a	—	—
	구조물변형	a	—	—
파괴현황		a	—	—
지반상태	절리방향-사면방향	c	$077 - 048 = 29^\circ$	주의관찰
	절리경사-사면경사	a	사면방향과 20° 이내의 차이를 보이는 절리가 없음	주의관찰
	절리상태	b	보통(절리상태 점수 1.8점)	주의관찰
사면형상	사면경사	b	55°	주의관찰
자연요인	강우 및 지하수	c	118.4mm(구미)	주의관찰
인위요인	절취상태	b	좋음	주의관찰
	배수조건	c	보통	주입보수, 정비
	보호/보강	a	양호함	주의관찰

나. 안전성평가

안전성평가 수행 부재	해석방법	안전성평가 결과 요약	안전율	안전성평가 결과
해당사항 없음				

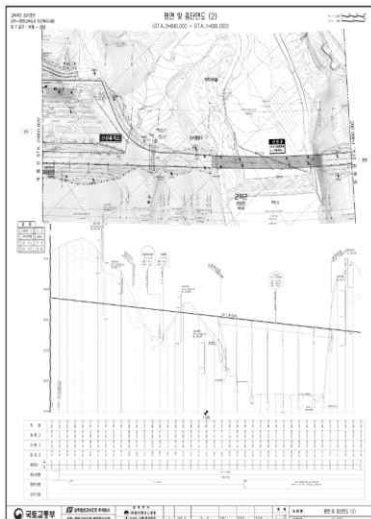
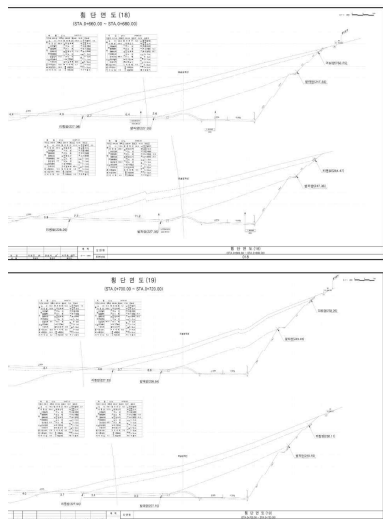
다. 내진성능 검토 수행 여부

검토대상 부재	설계적용여부	결과	검토결과 요약
해당사항 없음	적용		

라. 현장시험

시험명	시험위치	상위50% 평균값 (대표값)	일축압축강도 추정(MPa)	암 판정 결과
암반강도 시험	1구간 56.218km	54.0	100.8	경암
	—	—	—	—
	—	—	—	—
· 암반용 슈미트해머에 의한 반발경도 시험결과, 상위50% 평균값(대표값)은 54.0 으로 측정되었으며, 일축압축강도추정 100.8MPa로 경암으로 판정되어 암반의 강도는 양호한 것으로 판단된다.				

영천절토40 현황표

시설물번호	SL2017-0000021		관리번호	SY SL40	
시설물명	영천절토40		시설물구분	절토사면	
위 치	행정구역	대구광역시 군위군 부계면 창평리			
	위치좌표	시점 : 36° 07′ 87.4″ 128° 69′ 54.9″			
		종점 : 36° 07′ 70.8″ 128° 69′ 82.5″			
	관리이정	56.078~56.398km			
	공구이정	7공구 STA.0+520~0+840			
제 원	연 장	320.0m	높 이	36.0m	
	경사/방향	55/048	노 선	고속국도 301호선	
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간	
주변환경	인공구조물	—			
	주변지형	산악지형	상부사면경사	45°	
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	경남기업(주)	
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리, 숏크리트, 소일네일링			
비 고					
	평면도		횡단면도		

영천절토40 위치도 및 전경사진



위치도



전경사진

영천절토40 부위별 사진



상단 사면 전경



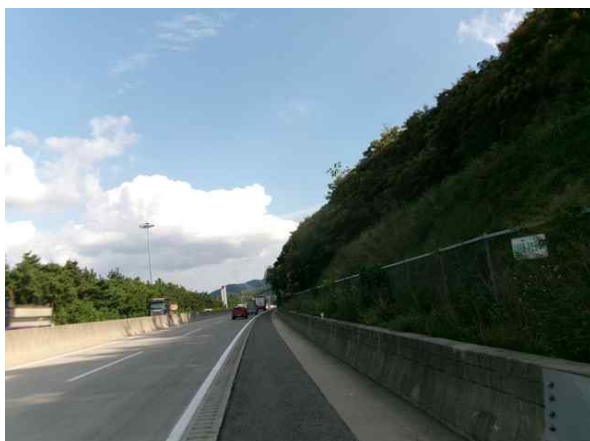
소단배수로 전경



산마루측구, 점검계단 전경



숯크리트 전경



야생동물유도울타리 전경



도로, 낙석방지울타리 전경

영천절토41 정밀안전점검 결과표

1. 기본현황

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (25년 하반기 정밀안전점검)		점검기간	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.	
관리주체명	상주영천고속도로(주)		대표자	이 상 수	
공동수급	독자수행 100%		계약방법	일반경쟁	
시설물구분	도로		종 류	도로사면	중 별 2중
준공일	2017년 06월 27일		점검금액 (천원)	507	안전등급 B
시설물위치	대구광역시 군위군 산성면 백학리		시설물규모	연장 : 191.0m, 높이 : 33.0m	
나. 점검 실시결과 현황					
중대한 결함등	중대한결함	－ 없음			
	공중이 이용하는 부위에 결함	－ 없음			
진단(점검) 주요결과		－ 식생공 유실 － 배수시설 균열, 파손, 재료분리, 체수			
주요 보수·보강		－ 주입보수, 단면보수, 주의관찰			
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	서동진	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	장진원	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	황상윤	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	손기영	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		중급기술자	
참여기술자	양주윤	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		초급기술자	
참여기술자	전희균	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		초급기술자	
참여기술자	이석진	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		초급기술자	
라. 참고사항					
－ 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급 － 차기 중점점검부위 : 식생공 유실, 배수시설 파손, 체수, 점검계단 식생 － 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음					

영천절토41 정밀안전점검 실시결과 요약표

책임기술자 종합의견	
■ 본 사면에 대한 정밀안전점검 결과, 경미한 손상, 결함이 발생하였으나 기능 발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수와 지속적인 관찰이 필요한 상태인 “B” 등급의 양호한 상태로 평가되었다. ■ 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 보통풍화(MW) 정도이다. 계곡부는 1개소가 확인되었고, 상단에 관목류가 서식하고 있는 상태이다. 사면부 식생상태가 양호~보통인 상태로 식재공 유실부는 지표수에 영향을 받을 수 있으므로, 특히 장마기간은 주의관찰이 필요하며, 진전시 조치가 필요하다. 배수시설에 균열, 파손, 재료분리, 체수가 조사되었고, 균열, 파손, 재료분리의 경우 손상에 대한 보수를 실시하고, 체수는 지속적인 발생시 사면부에 영향을 미치므로, 주의관찰 후 조치가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.	
책임기술자 : 정 지 윤 (서명)	

가. 정밀안전점검 외관조사 결과 기본

상태평가 결과 및 보수·보강				상태평가 결과 : B
결함발생 항목		상태평가	결함 종류	보수·보강(안)
파괴징후	인장균열	a	—	—
	지반변형	a	—	—
	구조물변형	a	—	—
파괴현황		a	—	—
지반상태	절리방향-사면방향	d	$315 - 330 = 15^\circ$	주의관찰
	절리경사-사면경사	a	$80 - 55 = 25^\circ$	주의관찰
	절리상태	b	보통(절리상태 점수 1.8점)	주의관찰
사면형상	사면경사	b	55°	주의관찰
자연요인	강우 및 지하수	c	118.4mm(구미)	주의관찰
인위요인	절취상태	b	좋음	주의관찰
	배수조건	d	불량	주입보수, 단면보수 등
	보호/보강	a	양호함	주의관찰

나. 안전성평가

안전성평가 수행 부재	해석방법	안전성평가 결과 요약	안전율	안전성평가 결과
해당사항 없음				

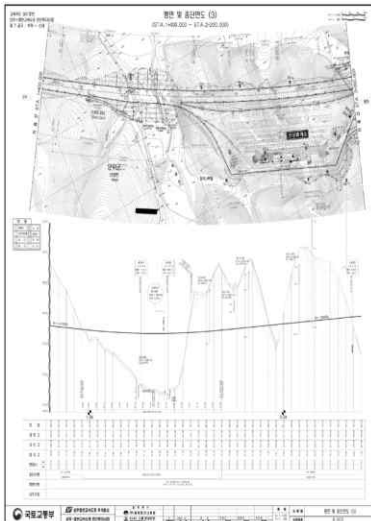
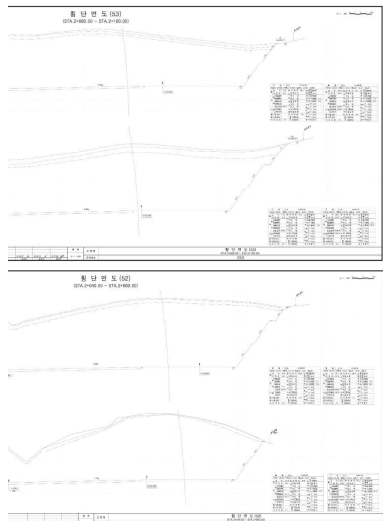
다. 내진성능 검토 수행 여부

검토대상 부재	설계적용여부	결과	검토결과 요약
해당사항 없음	적용		

라. 현장시험

시험명	시험위치	상위50% 평균값 (대표값)	일축압축강도 추정(MPa)	암 판정 결과
암반강도 시험	1구간 57.898km	49.0	81.4	보통암
	2구간 57.978km	50.5	87.0	보통암
	—	—	—	—
· 암반용 슈미트해머에 의한 반발경도 시험결과, 상위50% 평균값(대표값)은 49.0~50.5 으로 측정되었으며, 일축압축강도추정 81.4~87.0MPa로 경암으로 판정되어 암반의 강도는 양호한 것으로 판단된다.				

영천절토41 현황표

시설물번호	SL2017-0000026		관리번호	SY SL41	
시설물명	영천절토41		시설물구분	절토사면	
위 치	행정구역	대구광역시 군위군 산성면 백학리			
	위치좌표	시점 : 36° 07' 23.5" 128° 70' 76.0"			
		종점 : 36° 07' 13.2" 128° 71' 08.3"			
	관리이정	57.818~58.009km			
	공구이정	7공구 STA.0+349~0+540			
제 원	연 장	191.0m	높 이	33.0m	
	경사/방향	55/020, 55/330	노 선	고속국도 301호선	
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간	
주변환경	인공구조물	-			
	주변지형	산악지형	상부사면경사	45°	
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	경남기업(주)	
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리, 개비온			
비 고					
	평면도		횡단면도		

영천절토41 위치도 및 전경사진



위치도



전경사진

영천절토41 부위별 사진



상부자연사면 전경



소단배수로 전경



수직도수로 전경



산마루측구 전경



하단(이격부) 전경



하부, 개미온 전경

상주절토42 정밀안전점검 결과표

1. 기본현황

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (25년 하반기 정밀안전점검)		점검기간	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.	
관리주체명	상주영천고속도로(주)		대표자	이 상 수	
공동수급	독자수행 100%		계약방법	일반경쟁	
시설물구분	도로		종 류	도로사면	중 별 2중
준공일	2017년 06월 27일		점검금액 (천원)	425	안전등급 B
시설물위치	경상북도 영천시 신녕면 치산리		시설물규모	연장 : 160.0m, 높이 : 37.0m	
나. 점검 실시결과 현황					
중대한 결함등	중대한결함	－ 없음			
	공중이 이용하는 부위에 결함	－ 없음			
진단(점검) 주요결과		－ 배수시설 균열			
주요 보수·보강		－ 주입보수, 주의관찰			
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정 지 운	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	이 상 훈	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	서 동 진	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	장 진 원	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	황 상 윤	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	손 기 영	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		중급기술자	
참여기술자	양 주 윤	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		초급기술자	
참여기술자	전 희 균	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		초급기술자	
참여기술자	이 석 진	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		초급기술자	
라. 참고사항					
－ 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급 － 차기 중점점검부위 : 배수시설 균열, 점검계단 식생 － 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음					

상주절토42 정밀안전점검 실시결과 요약표

책임기술자 종합의견	
■ 본 사면에 대한 정밀안전점검 결과, 경미한 손상, 결함이 발생하였으나 기능 발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수와 지속적인 관찰이 필요한 상태인 “B” 등급의 양호한 상태로 평가되었다. ■ 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 약한풍화(SW) ~ 심한풍화(HW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부는 손상이 없는 상태이며, 식생활착은 양호한 상태이다. 산마루측구 균열이 조사되었으며, 손상에 대하여 균열보수를 실시하여 배수기능 및 내구성 확보가 필요하다. 사면보호/보강시설 슛크리트, 격자블럭+앵커 등은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.	
책임기술자 : 정 지 윤 (서명)	

가. 정밀안전점검 외관조사 결과 기본

상태평가 결과 및 보수·보강				상태평가 결과 : B
결함발생 항목		상태평가	결함 종류	보수·보강(안)
파괴징후	인장균열	a	—	—
	지반변형	a	—	—
	구조물변형	a	—	—
파괴현황		a	—	—
지반상태	절리간격	c	0.2~0.6m	주의관찰
	저면경사	a	사면방향과 20° 이내의 차이를 보이는 절리가 없음	주의관찰
	절리상태	c	보통(절리상태 점수 3.0점)	주의관찰
사면형상	사면경사	c	55 °	주의관찰
자연요인	강우 및 지하수	c	109.4mm(영천)	주의관찰
인위요인	절취상태	b	좋음	주의관찰
	배수조건	c	보통	주입보수
	보호/보강	a	양호함	주의관찰

나. 안전성평가

안전성평가 수행 부재	해석방법	안전성평가 결과 요약	안전율	안전성평가 결과
해당사항 없음				

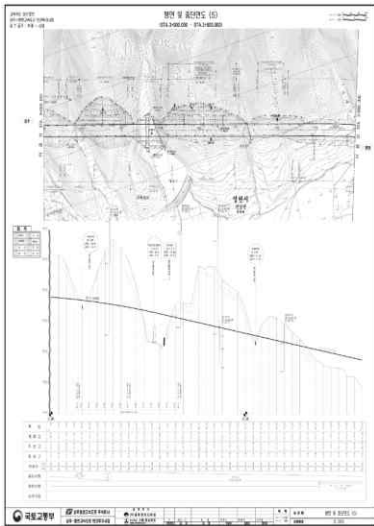
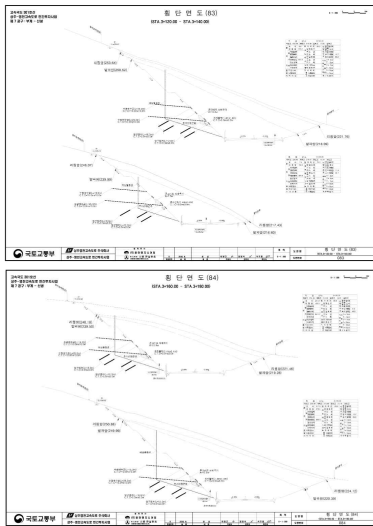
다. 내진성능 검토 수행 여부

검토대상 부재	설계적용여부	결과	검토결과 요약
해당사항 없음	적용		

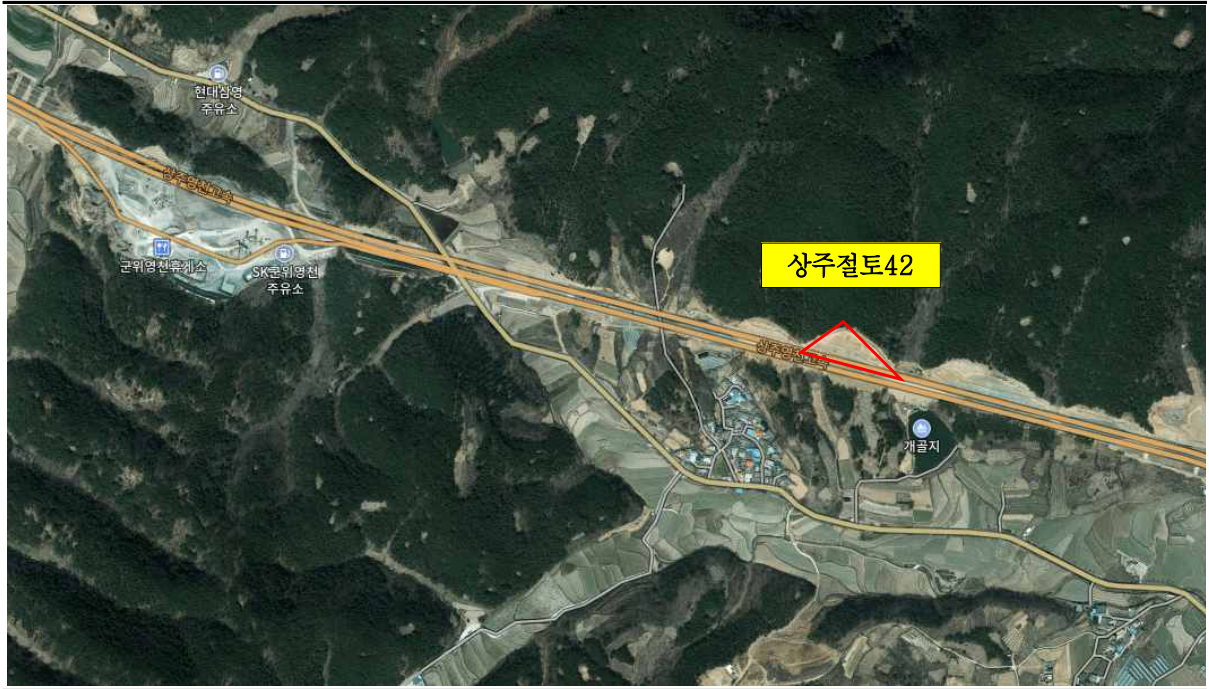
라. 현장시험

시험명	시험위치	상위50% 평균값 (대표값)	일축압축강도 추정(MPa)	암 판정 결과
암반강도 시험	1구간 58.668km	49.0	81.4	보통암
	—	—	—	—
	—	—	—	—
· 암반용 슈미트해머에 의한 반발경도 시험결과, 상위50% 평균값(대표값)은 49.0 으로 측정되었으며, 일축압축강도추정 81.4MPa로 보통암으로 판정되어 암반의 강도는 양호한 것으로 판단된다.				

상주절토42 현황표

시설물번호	SL2017-0000022		관리번호	SY SL42	
시설물명	상주절토42		시설물구분	절토사면	
위 치	행정구역	경상북도 영천시 신녕면 치산리			
	위치좌표	시점 : 36° 06′ 91.5″ 128° 72′ 06.9″			
		종점 : 36° 06′ 87.7″ 128° 72′ 25.1″			
	관리이정	58.638~58.798km			
	공구이정	7공구 STA.3+080~3+240			
제 원	연 장	160.0m	높 이	37.0m	
	경사/방향	45/195	노 선	고속국도 301호선	
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간	
주변환경	인공구조물	-			
	주변지형	산악지형	상부사면경사	37°	
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	경남기업(주)	
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리, 솟크리트, 격자블럭			
비 고					
	평면도		횡단면도		

상주절토42 위치도 및 전경사진



위치도



전경사진

상주절토42 부위별 사진



상부자연사면 전경



점검계단, 산마루측구 전경



슛크리트, 격자블럭 전경



슛크리트, 격자블럭 전경



낙석방지울타리 전경



하단(이격부) 전경

상주절토43 정밀안전점검 결과표

1. 기본현황

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (25년 하반기 정밀안전점검)		점검기간	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.	
관리주체명	상주영천고속도로(주)		대표자	이 상 수	
공동수급	독자수행 100%		계약방법	일반경쟁	
시설물구분	도로		종 류	도로사면	중 별 2중
준공일	2017년 06월 27일		점검금액 (천원)	584	안전등급 B
시설물위치	경상북도 영천시 신녕면 치산리		시설물규모	연장 : 220.0m, 높이 : 50.0m	
나. 점검 실시결과 현황					
중대한 결함등	중대한결함	－ 없음			
	공중이 이용하는 부위에 결함	－ 없음			
진단(점검) 주요결과		－ 이완암 우려 － 배수시설 균열, 망상균열, 파손			
주요 보수·보강		－ 주입보수, 단면보수, 주의관찰			
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	서동진	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	장진원	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	황상윤	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	손기영	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		중급기술자	
참여기술자	양주윤	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		초급기술자	
참여기술자	전희균	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		초급기술자	
참여기술자	이석진	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		초급기술자	
라. 참고사항					
－ 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급 － 차기 중점점검부위 : 이완암 우려구간, 배수시설 균열, 파손, 점검계단 식생 － 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음					

상주절토43 정밀안전점검 실시결과 요약표

책임기술자 종합의견	
■ 본 사면에 대한 정밀안전점검 결과, 경미한 손상, 결함이 발생하였으나 기능 발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수와 지속적인 관찰이 필요한 상태인 "B" 등급의 양호한 상태로 평가되었다. ■ 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 보통풍화(MW) 정도이다. 상부자연사면 및 사면부는 전반적으로 양호한 상태이나, 암맥으로 인한 이완암 우려 구간은 주의관찰이 요망된다. 배수시설에 균열, 망상균열, 파손이 조사되었으며, 내구성 확보 차원에서 보수를 실시하는 것이 필요하고, 망상균열의 경우 주의관찰 실시 후 손상의 진전시 보수대책을 수립하는 것이 요구된다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.	
책임기술자 : 정 지 운 (서명)	

가. 정밀안전점검 외관조사 결과 기본

상태평가 결과 및 보수·보강				상태평가 결과 : B
결함발생 항목		상태평가	결함 종류	보수·보강(안)
파괴징후	인장균열	a	—	—
	지반변형	a	—	—
	구조물변형	a	—	—
파괴현황		a	—	—
지반상태	절리간격	c	0.2~0.6m	주의관찰
	저면경사	a	사면방향과 20° 이내의 차이를 보이는 절리가 없음	주의관찰
	절리상태	c	보통(절리상태 점수 2.2점)	주의관찰
사면형상	사면경사	c	55 °	주의관찰
자연요인	강우 및 지하수	c	109.4mm(영천)	주의관찰
인위요인	절취상태	b	좋음	주의관찰
	배수조건	c	보통	주입보수, 단면보수
	보호/보강	b	양호함	주의관찰

나. 안전성평가

안전성평가 수행 부재	해석방법	안전성평가 결과 요약	안전율	안전성평가 결과
해당사항 없음				

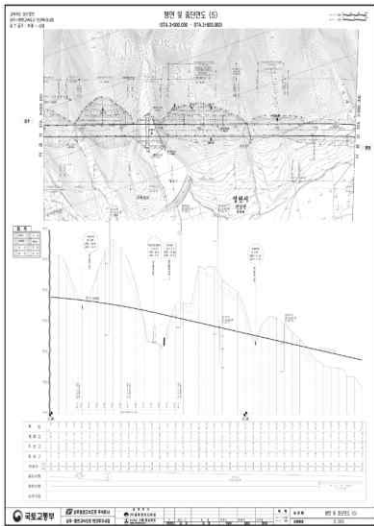
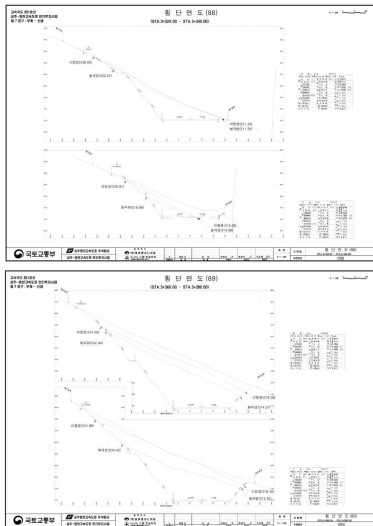
다. 내진성능 검토 수행 여부

검토대상 부재	설계적용여부	결과	검토결과 요약
해당사항 없음	적용		

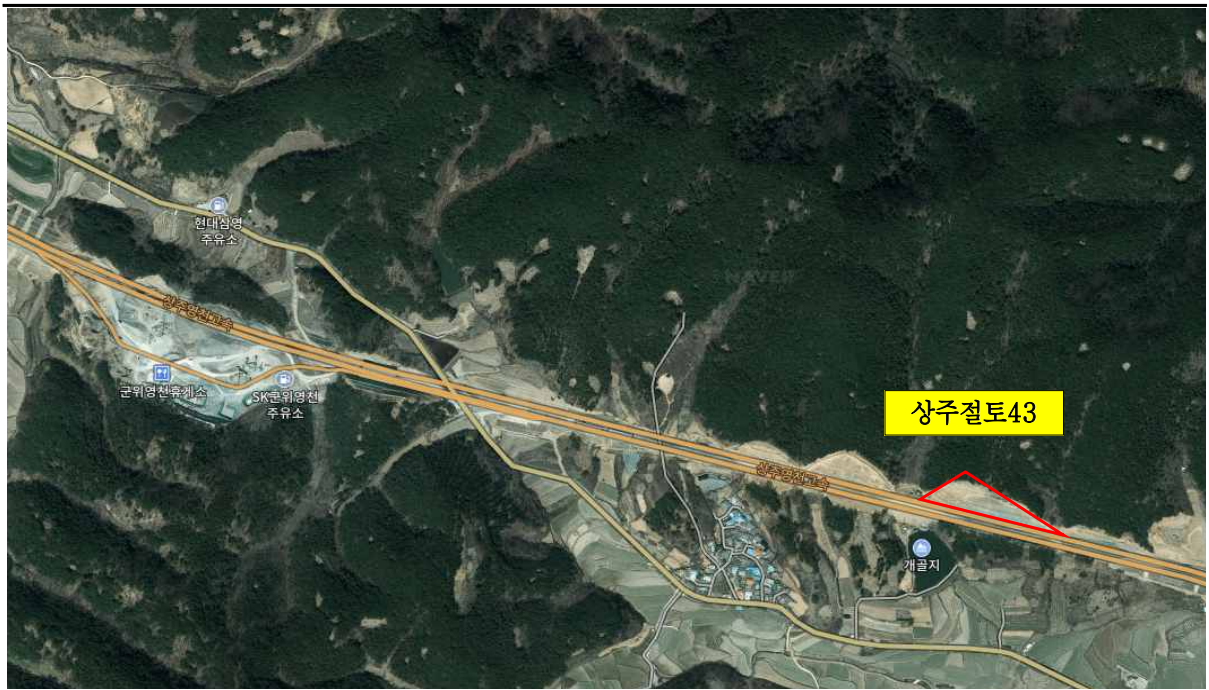
라. 현장시험

시험명	시험위치	상위50% 평균값 (대표값)	일축압축강도 추정(MPa)	암 판정 결과
암반강도 시험	1구간 58.948km	54.0	100.8	경암
	—	—	—	—
	—	—	—	—
· 암반용 슈미트해머에 의한 반발경도 시험결과, 상위50% 평균값(대표값)은 54.0 으로 측정되었으며, 일축압축강도추정 100.8MPa로 경암으로 판정되어 암반의 강도는 양호한 것으로 판단된다.				

상주절토43 현황표

시설물번호	SL2017-0000023		관리번호	SY SL43	
시설물명	상주절토43		시설물구분	절토사면	
위 치	행정구역	경상북도 영천시 신녕면 치산리			
	위치좌표	시점 : 36° 06′ 87.7″ 128° 72′ 29.7″			
		종점 : 36° 06′ 82.0″ 128° 72′ 54.4″			
	관리이정	58.858~59.078km			
	공구이정	7공구 STA.3+300~3+520			
제 원	연 장	220.0m	높 이	50.0m	
	경사/방향	55/212	노 선	고속국도 301호선	
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간	
주변환경	인공구조물	-			
	주변지형	산악지형	상부사면경사	10~20°	
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	경남기업(주)	
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리, 솟크리트			
비 고					
	평면도		횡단면도		

상주절토43 위치도 및 전경사진



위치도



전경사진

상주절토43 부위별 사진



자연사면 전경



소단배수로 전경



3단 풍화구간, 낙석방지망 전경



쑥크리트 전경



소단배수로 낙석방지울타리 전경



야생동물유도울타리 전경

상주절토44 정밀안전점검 결과표

1. 기본현황

가. 일반현황					
용역명	상주영천고속도로 2024~2025년 시설물 안전점검 용역 (25년 하반기 정밀안전점검)		점검기간	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.	
관리주체명	상주영천고속도로(주)		대표자	이 상 수	
공동수급	독자수행 100%		계약방법	일반경쟁	
시설물구분	도로		종 류	도로사면	종 별 2중
준공일	2017년 06월 27일		점검금액 (천원)	796	안전등급 B
시설물위치	경상북도 영천시 신녕면 화성리		시설물규모	연장 : 300.0m, 높이 : 35.0m	
나. 점검 실시결과 현황					
중대한 결함등	중대한결함	－ 없음			
	공중이 이용하는 부위에 결함	－ 없음			
진단(점검) 주요결과		－ 배수시설 균열, 토사퇴적, 자재적치			
주요 보수·보강		－ 주입보수, 정리, 주의관찰			
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
책임기술자	정지운	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	이상훈	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	서동진	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	장진원	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	황상윤	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		특급기술자	
참여기술자	손기영	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		중급기술자	
참여기술자	양주윤	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		초급기술자	
참여기술자	전희균	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		초급기술자	
참여기술자	이석진	2025. 08. 25. ~ 2025. 12. 31.		초급기술자	
라. 참고사항					
－ 전회 정밀안전점검 : 2023년 정밀안전점검, B등급 － 차기 중점점검부위 : 배수시설 균열, 토사퇴적, 점검계단 식생 － 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 : 없음					

상주절토44 정밀안전점검 실시결과 요약표

책임기술자 종합의견	
■ 본 사면에 대한 정밀안전점검 결과, 경미한 손상, 결함이 발생하였으나 기능 발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수와 지속적인 관찰이 필요한 상태인 “B” 등급의 양호한 상태로 평가되었다. ■ 사면 전반에 걸쳐 식생공, 배수시설, 보호시설이 설치되어 있으며, 풍화등급은 보통풍화(MW) 정도이다. 계곡부는 1개소가 확인되었고, 상단에 관목류가 서식하고 있는 상태이다. 상부자연사면 및 사면부 식생은 양호한 상태로 확인되었으며, 낙석방지망내 풍화구간은 현재 손상발생은 없으나, 지속적인 지표수 유입 및 동결융해 작용으로 충전물 유실이 발생하여 이완암이 발생할 수 있으므로, 주기적인 점검을 통한 유지관리가 필요하다. 배수시설에 균열, 토사퇴적, 자재적치가 조사되었으며, 배수기능에 큰 문제는 없는 상태이나 내구성 확보 차원에서 보수 및 정비를 실시하는 유지관리가 필요하다. 사면보호/보강시설은 기능발휘에 큰 문제가 없는 양호한 상태로 조사되었다.	
책임기술자 : 정 지 운 (서명)	

가. 정밀안전점검 외관조사 결과 기본

상태평가 결과 및 보수·보강				상태평가 결과 : B
결함발생 항목		상태평가	결함 종류	보수·보강(안)
파괴징후	인장균열	a	—	—
	지반변형	a	—	—
	구조물변형	a	—	—
파괴현황		a	—	—
지반상태	절리간격	d	0.06~0.2m	주의관찰
	저면경사	a	사면방향과 20° 이내의 차이를 보이는 절리가 없음	주의관찰
	절리상태	b	유리(절리상태 점수 1.8점)	주의관찰
사면형상	사면경사	c	50 °	주의관찰
자연요인	강우 및 지하수	c	109.4mm(영천)	주의관찰
인위요인	절취상태	b	좋음	주의관찰
	배수조건	b	양호	주입보수, 정비
	보호/보강	a	양호함	주의관찰

나. 안전성평가

안전성평가 수행 부재	해석방법	안전성평가 결과 요약	안전율	안전성평가 결과
해당사항 없음				

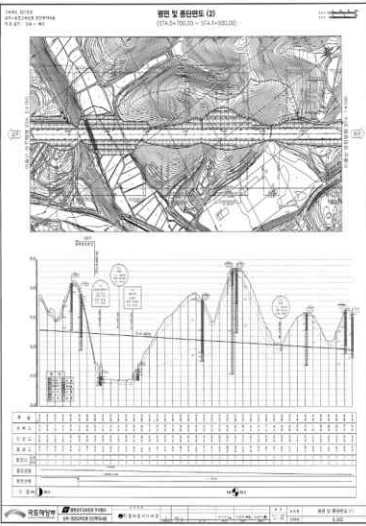
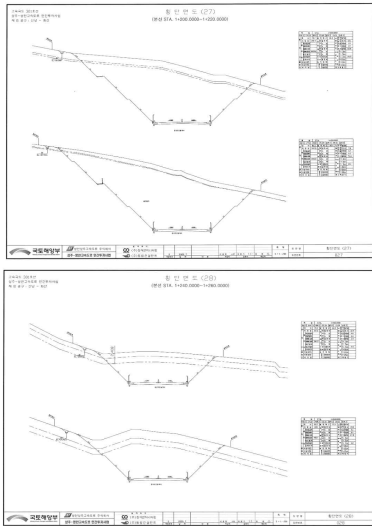
다. 내진성능 검토 수행 여부

검토대상 부재	설계적용여부	결과	검토결과 요약
해당사항 없음	적용		

라. 현장시험

시험명	시험위치	상위50% 평균값 (대표값)	일축압축강도 추정(MPa)	암 판정 결과
암반강도 시험	1구간 66.498km	49.3	82.5	보통암
	2구간 66.588km	53.5	98.6	경암
	—	—	—	—
· 암반용 슈미트해머에 의한 반발경도 시험결과, 상위50% 평균값(대표값)은 49.3~53.5 으로 측정되었으며, 일축압축강도추정 82.5~98.6MPa로 보통암~경암으로 판정되어 암반의 강도는 양호한 것으로 판단된다.				

상주절토44 현황표

시설물번호	SL2017-0000053		관리번호	SY SL44
시설물명	상주절토44		시설물구분	절토사면
위 치	행정구역	경상북도 영천시 신녕면 화성리		
	위치좌표	시점 : 36° 02' 51.0" 128° 48' 01.0"		
		종점 : 36° 02' 56.0" 128° 47' 50.0"		
	관리이정	66.378~66.678km		
	공구이정	8공구 STA.1+020~1+320		
제 원	연 장	300.0m	높 이	35.0m
	경사/방향	50/212	노 선	고속국도 301호선
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간
주변환경	인공구조물	—		
	주변지형	산악지형	상부사면경사	45°
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	(주)대우건설
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리		
비 고				
	평면도		횡단면도	

상주절토44 위치도 및 전경사진



위치도



전경사진

상주절토44 부위별 사진



자연사면 전경



소단배수로 전경



산마루측구, 점검계단 전경



수직도수로 전경



하단(이격부) 전경



점검사다리 전경