

능안터널(하) 정밀안전점검 결과표

가. 일반현황					
용역명	2023년 국도42호선 상하터널(상) 등 6개소 정밀안전점검 용역	점검기간	2023. 03. 30 ~ 2023. 06. 09		
관리주체명	국토교통부 서울지방국토관리청 수원국토관리사무소	대표자	김 규 한		
용역사	한국진단공사(주)	계약방법	일반경쟁		
시설물 구분	터널	종 류	도로터널	종 별	2종
준공일	2018년 11월 30일	점검금액 (천원)	12,223	안전등급	B
시설물 위치	경기도 용인시 처인구 삼가동	시설물 규모	L = 390.0m, B=9.98m		
나. 점검 실시결과 현황					
중대결함	▪ 중대결함은 없음				
주요 점검결과	▪ 라이닝 : 균열(cw=0.3mm미만), 균열(cw=0.3mm이상), 망상균열, 백태, 박리 및 박락 ▪ 포장부 : 포장균열, 포장파손 ▪ 배수시설 : 상태양호 ▪ 공동구 : 측면 균열(cw=0.3mm미만), 측면 균열(cw=0.3mm이상), 측면 파손, 측면 박리, 공동구 덮개 파손 ▪ 부속시설 : 상태양호 ▪ 갭문 : 상태양호 ▪ 사면 : 산마루 측구 배수로 이격				
주요 보수·보강	▪ 주의관찰, 표면처리, 주입보수, 단면보수, 공동구 덮개재설치 등				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업참여기간		기술등급	
사업책임기술자	이택수	2023. 03. 30. ~ 2023. 06. 09(72일간)		토목특급기술자	
분야책임기술자	김인한	2023. 03. 30. ~ 2023. 06. 09(72일간)		토목특급기술자	
참여기술자	윤철우	2023. 03. 30. ~ 2023. 06. 09(72일간)		토목초급기술자	
참여기술자	조재윤	2023. 03. 30. ~ 2023. 06. 09(72일간)		토목고급기술자	
참여기술자	신승호	2023. 03. 30. ~ 2023. 04. 22(24일간)		토목중급기술자	
참여기술자	김대준	2023. 03. 30. ~ 2023. 06. 09(72일간)		토목고급기술자	
참여기술자	박창선	2023. 03. 30. ~ 2023. 06. 09(72일간)		토목고급기술자	
참여기술자	박은규	2023. 03. 30. ~ 2023. 06. 09(72일간)		토목특급기술자	
참여기술자	이영진	2023. 03. 30. ~ 2023. 06. 09(72일간)		토목특급기술자	
참여기술자	곽창훈	2023. 03. 30. ~ 2023. 06. 09(72일간)		토목초급기술자	
참여기술자	지경섭	2023. 03. 30. ~ 2023. 06. 09(72일간)		토목고급기술자	
라. 참고사항					
※차기 정밀안전점검 중점점검 및 검토사항					
▶ 라이닝 균열0.3mm이상 ▶ 라이닝 박리 및 박락 ▶ 터널내 배수시설 ▶ 터널주변 배수계통					

능안터널(하) 정밀안전점검 실시결과 요약표

책임기술자 종합의견	
▪ 본 과업에서는 “능안터널(하)” 시설물에 대해 과업수행계획에 따라 시설물 외관조사, 재료시험 및 측정 등의 현장조사를 수행하였으며, 상태평가를 바탕으로 종합평가 및 안전등급 등을 산정한 결과 “보조부재에 경미한 결함이 발생하였으나 기능 발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수가 필요한 상태”인 “B등급”으로 산정되었다. 금회 점검 시 상세조사 및 공용기간 증가에 의해 신규 및 추가로 발생한 신규손상과 상태평가(터널 주변 상태 결함점수) 산정시 배수 상태에 대한 점수 부여 차이로 인해 결함도 지수는 다소 감소한 것으로 평가되었다. 금회 정밀안전점검 결과 구조적인 문제를 일으킬 만한 손상 및 기타 사항은 조사 및 평가되지 않았으며, 조사된 손상에 대한 적절한 보수를 실시한다면 공용에는 큰 문제가 없을 것으로 판단된다.	
책임기술자 : 이택수 (서명)	

가. 정밀안전점검 외관조사 결과 기본사항

상태평가 결과 및 보수·보강			상태평가 결과 : B
결함발생 부재	상태평가 결과	결함종류	보수·보강(안)
라이닝	a~b	▪ 균열(0.3mm미만)	▪ 표면처리
		▪ 균열(0.3mm이상)	▪ 주입보수
		▪ 망상균열	▪ 표면처리
		▪ 백태	▪ 표면처리
		▪ 박리	▪ 단면보수
		▪ 박락	▪ 단면보수
포장	-	▪ 포장균열	▪ 주의관찰
		▪ 포장파손	▪ 단면보수
배수시설	-	▪ 상태양호	
공동구	-	▪ 균열(0.3mm미만)	▪ 표면처리
		▪ 균열(0.3mm이상)	▪ 주입보수
		▪ 파손	▪ 단면보수
		▪ 박리	▪ 단면보수
		▪ 공동구 덮개파손	▪ 덮개 재설치
갯문	-	▪ 상태양호	
사면	-	▪ 배수로 이격	▪ 주의관찰

나. 안전성평가 결과

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

다. 내진성능 검토 수행 여부

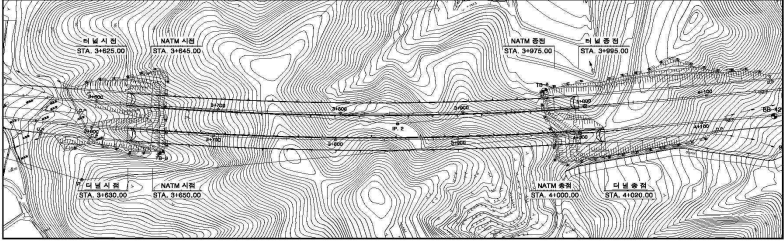
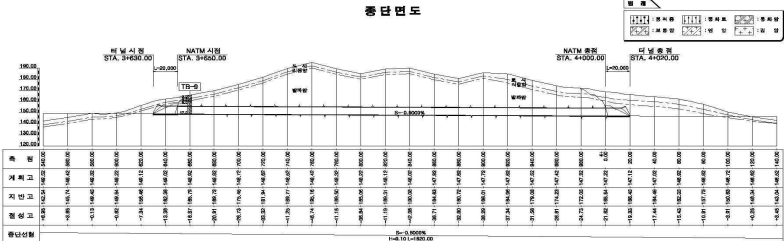
검토대상 부재	설계적용 여부	결과	검토결과 요약
-	Y	-	해당사항 없음

라. 현장시험

시험명	시험 부위	시험 결과	책임기술자 의견
콘크리트 비파괴	라이닝	24.6~26.6MPa	반발경도시험에 의한 콘크리트강도 추정결과, 모두 설계기준강도를 상회함
탄산화 잔여 깊이	라이닝	54.5mm~59.2mm	탄산화 깊이 측정에 의한 잔여피복두께 평가결과, 모두 'a'로 평가됨

능안터널(하) 현황표

작성일 : 2023년 06월 09일

구 분		내 용	
시설물명		능안터널(하)	시설물번호
준공년월일		2018년 11월 30일	관리번호
시설물위치		시점 : 경기도 용인시 처인구 삼가동 447-5 종점 : 경기도 용인시 처인구 삼가동	
종별		2중	노선명(이정)
			국도 42호선
제원	연장	L=390.0m	
	폭	B=9.98m	
구조 형식		개착+NATM	갹문 형식
			벨마우스형 먼벽
차로		편도 2차로	내진설계여부
			적용
배수형식		배수형	통과높이
			6.725m
환기방식		자연환기방식	관리주체
			수원국토관리사무소
부착시설내용		-	
기 타		평면 및 종단면도 (3) 능안터널 (대순방향) 평 면 도  종 단 면 도  S-1 : 1,000 평면 및 종단면도 (3) T1-003	