

제 출 문

서울춘천고속도로주식회사 대표이사 귀하

귀사와 계약 체결한 『서울춘천고속도로 정밀점검 3구간』과 관련하여 군자1터널
[양양]에 대한 본 보고서를 부속자료와 함께 제출합니다.

2016년 08월

[주] 제 이 엘 건 설 연 구 소
대 표 이 사 지 해



참 여 기 술 자

구 분	성 명	주민등록번호	참 여 기 간	기술등급	서 명
사업책임 기 술 자	이 재 형	540110-1*****	2016. 06. 15~2016. 08. 12	특급	
자 문 및 업무지원	지 해 성	550714-1*****	2016. 06. 15~2016. 08. 12	특급	
참 여 기 술 자	박 양 기	540616-1*****	2016. 06. 15~2016. 08. 12	특급	
	곽 충 성	710706-1*****	2016. 06. 15~2016. 08. 12	고급	
	김 종 식	740112-1*****	2016. 06. 15~2016. 08. 12	고급	
	최 재 영	800109-1*****	2016. 06. 15~2016. 08. 12	고급	
	이 용 민	810625-1*****	2016. 06. 15~2016. 08. 12	초급	
	조 재 윤	890703-1*****	2016. 06. 15~2016. 08. 12	초급	
	이 인 아	870714-1*****	2016. 06. 15~2016. 08. 12	초급	

시 설 물 위 치 도



시 설 물 전 경



시점 전경



종점 전경

군자1터널(양양) 정밀점검 결과표

1. 기본현황

가. 일반현황					
용역명	서울춘천고속도로 정밀점검 3구간	점검기간	2016. 6. 15 ~ 2016. 8. 12		
관리주체명	서울춘천고속도로(주)	대표자	대표이사		
공동수급	독자수행	계약방법	일반경쟁		
시설물 구분	도로	종류	도로터널	종별	2층
준공일	2009년 8월 11일	점검금액(천원)	5,720	안전등급	B
시설물 위치	강원도 춘천시 동산면 군자리	시설물 규모	L= 474.0m, B = 11.5m		
나. 점검 실시결과 현황					
중대결함	-				
점검 주요결과	· 천 단 부 : 균열, 박리, 파손, 채움재 파손		· 측 벽 부 : 타일파손		
	· 도 로 부 : 상태양호		· 공 동 구 : 덮개파손		
	· 배수시설 : 상태양호		· 갱 문 : 균열		
	· 사 면 : 상태양호		· 웅 벽 : 상태양호		
	· 부대시설 : 상태양호				
주요 보수·보강	· 천 단 부 : 표면처리, 주입보수, 주의관찰		· 측 벽 부 : 재설치		
	· 도 로 부 :		· 공 동 구 : 재설치		
	· 배수시설 :		· 갱 문 : 주입보수		
	· 사 면 :		· 웅 벽 :		
	· 부대시설 :				
다. 책임(참여)기술자 현황					
구분	성명	과업 참여기간		기술등급	
사업 책임기술자	이재형	2016. 6. 15 ~ 2016. 8. 12		특급	
참여 기술자	지해성	2016. 6. 15 ~ 2016. 8. 12		특급	
참여 기술자	박양기	2016. 6. 15 ~ 2016. 8. 12		특급	
참여 기술자	곽충성	2016. 6. 15 ~ 2016. 8. 12		고급	
참여 기술자	최재영	2016. 6. 15 ~ 2016. 8. 12		고급	
참여 기술자	김종식	2016. 6. 15 ~ 2016. 8. 12		고급	
참여 기술자	이용민	2016. 6. 15 ~ 2016. 8. 12		초급	
참여 기술자	조재윤	2016. 6. 15 ~ 2016. 8. 12		초급	
참여 기술자	이인아	2016. 6. 15 ~ 2016. 8. 12		초급	
라. 참고사항					
-					

군자1터널(양양) 정밀점검 실시결과 요약표

책임기술자 종합의견	
· 군자1터널(양양)의 종합평가에 의한 안전등급은 보조부재에 경미한 결함이 발생하였으나, 기능 발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위한 일부의 보수가 필요한 상태인 B등급(양호)으로 지정되었다. · 전반적으로 중대결함이 없는 양호한 상태의 터널로 조사되었으나, 라이닝 천단부에서 조사된 0.3mm이상의 종균열과 신축이음부에서 발생한 박리는 단기적인 보수 및 주의관찰이 필요하며, 균열의 재발 여부 및 추가적인 결함의 발생 여부에 관한 중점적인 유지관리가 필요할 것으로 사료된다. · 본 대상시설물에 발생한 손상들에 대해서는 안전성과 내구성 확보를 위해 본 보고서에서 제시된 보수방안을 실시한 후 지속적인 점검과 유지관리를 실시한다면 터널의 사용성에는 문제가 없을 것으로 판단된다.	
책임기술자 : 이 재 형 	

가. 정밀점검 외관조사 결과 기본사항

상태평가 결과 및 보수·보강			상태평가 결과 : B
결함발생부재	상태평가결과	결함종류	보수·보강(안)
천 단 부	c	· 균열, 박리, 파손, 채움재 파손	· 표면처리, 주입보수, 주의관찰
측 벽 부	b	· 타일파손	· 재설치
도 로 부	a	· 상태양호	
공 동 구	b	· 덮개파손	· 재설치
배수시설	a	· 상태양호	
갱 문	c	· 균열	· 주입보수
사 면	a	· 상태양호	
옹 벽	a	· 상태양호	
부대시설	a	· 상태양호	

나. 안전성평가 결과

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

다. 내진성능 검토 수행 여부

검토대상 부재	설계적용 여부	결과	검토결과 요약
	N	해당사항 없음	

라. 현장시험 (비파괴 및 추가시험)

시 험 명	시험 부위	시험 결과		책임기술자 의 견
		측정치	기 준	
• 콘크리트 비파괴 압축강도 (반발경도법)	측벽부	25.9 MPa	24.0 MPa	양호
• 최대 탄산화 (잔여피복)	측벽부	2.3 ~ 2.5mm (62.5mm)	30.0mm	a등급

군자1터널(양양) 현황표

시설물명		군자1터널(서울)	시설물 번호	TU2009-0000171
준공년월일		2009. 08. 11	관리번호	-
시설물위치		강원도 춘천시 동산면 군자리		
노선명(이정)		DB-24	노선명(이정)	고속국도60호선(서울춘천선) (58.65km)
제원	연장	L = 474.0m		
	폭	B = 11.5m, 2차로		
	높이	H = 8.2m		
	기울기	-3.0%		
구조	공법	NATM		
형식	갱문	원통절개형 + 면벽식		
환기방식		자연환기	배수형식	배수식
부착시설내용				
기 타				

기 타(종 · 평면도)

종 평 면 도 (5)
(춘 천 방 향)
H = 1 : 1,200
V = 1 : 400

