

시 설 물 관 리 대 장(터널)

시 설 물 번 호	TU2006-0000049
관 리 번 호	dbw T. 10
시 설 물 명	고 정 2 터 널(상행선)
내 용	
1. 전경사진	
2. 기본현황	
3. 상세제원	
4. 안전점검 및 정밀안전진단 이력	
5. 보수·보강 이력	
6. 첨부 (1) 보수·보강 사진대지	

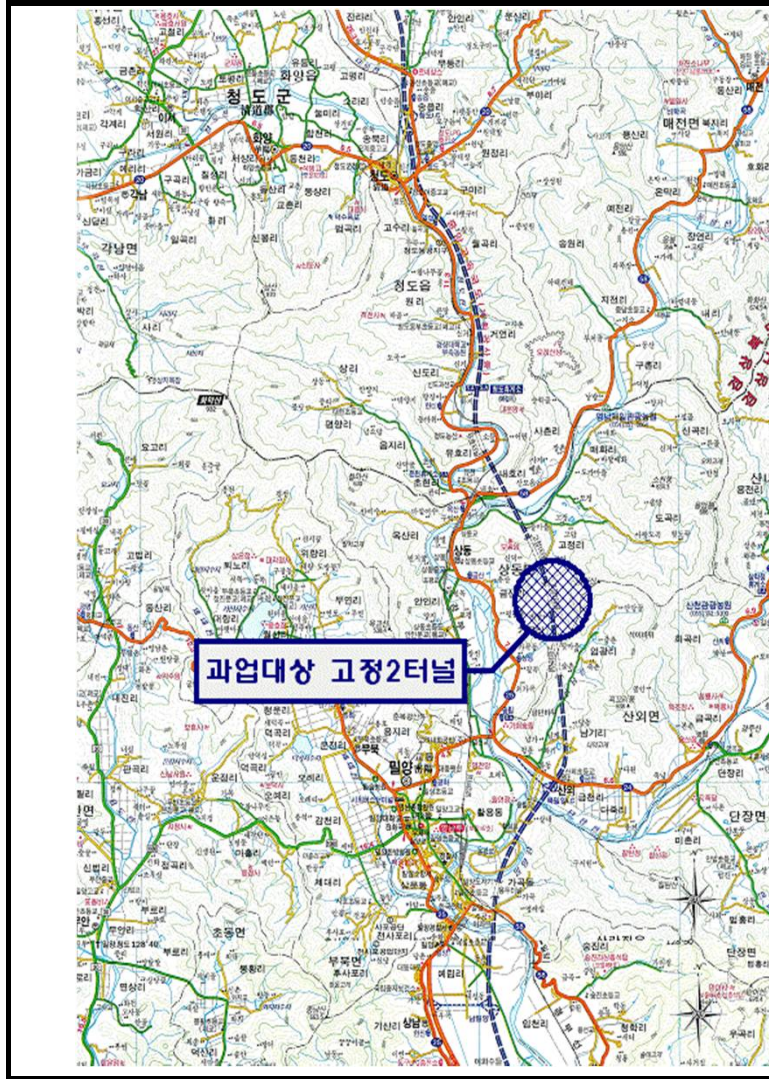
관리 주체 : 신대구부산고속도로(주)

소 유 자 : 국 토 해 양 부

보 관 자 : 신대구부산고속도로(주)

1. 전경사진

1) 위치도



2) 전경사진

시
점
부



종
점
부



2. 기본현황

시설물 번호		관리 번호		시설물명		노선		시설물종류	시설물종별	시설물구분
TU2006-0000049		dbw T. 10		고 정 2 터 널(상행선)		대구 ~ 부산		도로터널	1종	도로
위치(시, 도)	(시, 군, 구)	(읍, 면, 동)	(리, 번지 등 주소)		관리 주체		관리주체구분	소유자		
경상남도	밀양시	상동면	고정리~가곡리		신대구부산고속도로㈜		공공· 민간	신대구부산고속도로㈜		
준공일	하자담보책임만료일		2. 상세제원	3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력		4. 보수보강이력		5. 첨부자료 목록		
2006년 2월			☐·무	☐·무		유·☐		위치도, 전경사진, 설계도서 목록		
설계기간		설계자		공사기간		시공사			총공사비(백만원)	
		선진엔지니어링		2001.10.17 ~2006.02.11		현대산업개발㈜, 두산중공업㈜			10,282	
영10조대상	감리기간		감리자 (책임감리원)		공사발주자		공사명			공사감독· 공사감리관
예			한국건설관리공사 ㈜용마엔지니어링 동일기술공사		신대구부산고속도로㈜		대구부산간고속도로			
▷ 기타 기본현황										
작성일	작성자									
2006. 3	㈜아워브레인									
▷ 비고										

3. 상세제원

시설물명		터널시점위치 (읍면동리까지 기입)		터널종점위치 (읍면동리까지 기입)		폭(m)			연장(m)	높이(m)	
						보도	차도	계			
고 정 2 터 널(상행선)		경남 밀양시 상동면 고정리		경남 밀양시 상동면 가곡리		-	7.2	7.2	1060	7.6	
형 상	주요공법	보조공법	배수형식	갱문 형식	덕트 스라브	인버트 설치	차로수			종단구배	평면선행 곡선반경R
							상행	하행	계		
마제형	NATM 공법		양측면배수	Bell Mouth	유,무	유,무	2	-	2	+1.8074~ -2.0000%	m
부속설비	환 기		조 명		전 기		소 방		기 타		
	자연환기방식										
구간(Station No.)	표준패턴 No.	구간(Station No.)	표준패턴 No.	구간(Station No.)	표준패턴 No.	구간(Station No.)	표준패턴 No.	구간(Station No.)	표준패턴 No.		
STA.0 ~ STA.6	TYPE VI	STA.190 ~ STA.214	TYPE IV	STA.457 ~ STA.489	비상주차대 피난연락궤	STA.770 ~ STA.914	TYPE IV				
STA.6 ~ STA.12	TYPE V	STA.214 ~ STA.228	TYPE III	STA.489 ~ STA.513	TYPE III	STA.914 ~ STA.926	TYPE V				
STA.12 ~ STA.60	TYPE IV	STA.228 ~ STA.242	TYPE II	STA.513 ~ STA.555	TYPE II	STA.926 ~ STA.936	TYPE VI				
STA.60 ~ STA.112	TYPE III	STA.242 ~ STA.287.5	TYPE I	STA.555 ~ STA.618	TYPE I	~					
STA.112 ~ STA.136	TYPE IV	STA.287.5 ~ STA.333	TYPE II	STA.618 ~ STA.660	TYPE II	~					
STA.136 ~ STA.190	TYPE V	STA.333 ~ STA.457	TYPE III	STA.660 ~ STA.770	TYPE III	~					
▷ 기타 상세제원											

4. 안전점검 및 정밀안전진단 이력

번호	점검·진단기간	점검·진단기관명	비용(만원)	점검· 진단 결과	주요점검·진단내용	작성일
	점검·진단구분	점검·진단 책임기술자	상태등급		조치내용(고정2터널 상행)	작성자(인)
1	2005.10.28 ~ 2006.4.25	(주)아워브레인			본 과업대상 시설물인 고정2터널(상)은 NATM으로 시공된 도로터널로 초기점검결과 시설물상태평가등급이 A등급으로 평가되었다. A등급은 모든부재에 문제점이 없는 최상의 상태를 말하며, 추후 지속적인 유지관리 및 정기적인 점검을 실시하여 구조물의 안전성 및 사용성을 확보하여야 할 것이다.	2006. 4.
	초기점검	유 근 무	A			
2	2006.9.19 ~ 2006.12.31	(주)아워브레인			2006년 하반기 정기점검 결과, 공용년수 증가로 천단 및 측벽부에 손상현황이 추가 발생되거나 보수부 재균열이 일부 조사되었으나 터널전반에 걸쳐 양호한 상태로 조사되었다. 기 발생된 손상현황은 현재 구조적으로 큰 문제가 없는 것으로 사료되나, 구조물의 내구성 및 사용성 확보를 위하여 손상부에 대한 보수를 실시하며, 향후 균열 진행 여부를 주기적으로 점검하는 등의 지속적인 유지관찰을 통한 구조물의 유지관리가 필요하다.	2006. 12.
	정기점검	유 근 무				

번호	점검 · 진단기간	점검 · 진단기관명	비용(만원)	점검 · 진단 결과	주요점검 · 진단내용	작성일
	점검 · 진단구분	점검 · 진단 책임기술자	상태등급		조치내용(고정2터널 상행)	작성자(인)
3	2007.5.10 ~ 2007.6.30	(주)아워브레인			터널전반에 걸쳐 양호한 상태로 조사되었다. 기 발생된 손상현황은 현재 구조적으로 큰 문제가 없 는 것으로 사료되나, 구조물의 내구성 및 사용성 확보를 위하여 손상부에 대한 보수를 실시하며, 향후 균열 진행 여부를 주기적으로 점검하는 등의 지속적인 유지관찰을 통한 구조물의 유지관리가 필요하다.	2007. 6.
	정기점검	유 근 무				
4	2007.8.22 ~ 2007.12.20	(주)아워브레인			금번 과업을 통해 천단부 및 측벽부 균열, 콘크리 트 박리 및 박락, 타일 균열 및 파손 등의 손상이 조사되었다. 현재 본 시설물에 발생된 손상은 안 전성이나 구조적으로 큰 영향은 없으나 내구성 측 면에서 손상부에 대한 적절한 조치가 필요하다. 또한 향후 손상의 진행 여부를 주기적인 점검을 통 한 지속적인 관리가 필요하다.	2007. 12.
	정밀점검	유 근 무	B			

번호	점검·진단기간	점검·진단기관명	비용(만원)	점검· 진단 결과	주요점검·진단내용	작성일
	점검·진단구분	점검·진단 책임기술자	상태등급		조치내용(고정2터널 상행)	작성자(인)
5	2008.3.10 ~ 2008.6.30	(주)아워브레인			2008년 상반기 정기점검 결과, 터널전반에 걸쳐 양호한 상태로 조사되었다. 기 발생된 손상현황은 현재 구조적으로 큰 문제가 없는 것으로 사료되나, 구조물의 내구성 및 사용성 확보를 위하여 손상부에 대한 보수를 실시하며, 향후 균열 진행 여부를 주기적으로 점검하는 등의 지속적인 유지관찰을 통한 구조물의 유지관리가 필요하다.	2008. 6.
	정기점검	유 근 무				
6	2008.9.30 ~ 2008.12.31	(주)아워브레인			정기점검 결과, 터널전반에 걸쳐 양호한 상태로 조사되었으나, 일부 균열 및 콘크리트 박리가 추가 조사되었다. 기 발생된 손상현황은 현재 구조적으로 큰 문제가 없는 것으로 사료되나, 구조물의 내구성 및 사용성 확보를 위하여 손상부에 대한 보수를 실시하며, 향후 균열 진행 여부를 주기적으로 점검하는 등의 지속적인 유지관찰을 통한 구조물의 유지관리가 필요하다.	2008.12.
	정기점검	유 근 무				

번호	점검·진단기간	점검·진단기관명	비용(만원)	점검· 진단 결과	주요점검·진단내용	작성일
	점검·진단구분	점검·진단 책임기술자	상태등급		조치내용(고정2터널 상행)	작성자(인)
7	2009.3.31 ~ 2009.6.30	(주)아워브레인			정기점검 결과, 터널전반에 걸쳐 양호한 상태로 조사되었으나, 일부 콘크리트 박리 및 공동구 덮개 파손 등의 손상이 추가 조사되었다. 기 발생한 손상현황은 현재 구조적으로 큰 문제가 없는 것으로 사료되나, 구조물의 내구성 및 사용성 확보를 위하여 손상부에 대한 보수를 실시하며, 향후 균열 진행 여부를 주기적으로 점검하는 등의 지속적인 유지관찰을 통한 구조물의 유지관리가 필요하다.	2009.6.
	정기점검	유 근 무				
8	2009.10.01 ~ 2009.12.31	(주)아워브레인			정밀점검 결과, 전반적으로 양호한 상태이나, 천정부 중·횡방향 균열, 균열보수부 재균열, 측벽부 균열 및 타일파손, 조인트부 들뜸 및 반달형균열, 공동구 내부 균열, 누수 및 체수, 공동구 덮개 파손, 포장부 손상(균열, 스케링, 스폐링), 사면부 표층유실 및 표층침식, 전석 및 뜬돌, 배수로 공동, 지하수유출, 표지판 볼트탈락 등이 발생한 상태이다. 기 발생한 손상현황에 대해서는 내구성 확보를 위한 보수가 필요하며 조인트부 들뜸 및 표지판 볼트탈락부는 탈락시 주행차량의 안전사고 위험을 내포하고 있으므로 유지관리가 필요하다.	2009.12.
	정밀점검	유 근 무	B			

번호	점검·진단기간	점검·진단기관명	비용(만원)	점검· 진단 결과	주요점검·진단내용	작성일
	점검·진단구분	점검·진단 책임기술자	상태등급		조치내용(고정2터널 상행)	작성자(인)
9	2010.3.08 ~ 2010.6.30	(주)아워브레인			정기점검 결과, 주요현황으로는 천단부 종·횡방향 균열, 균열보수부 재균열, 측벽부 균열 및 타일파손, 조인트부 들뜸 및 반달형균열, 공동구 내부 균열, 누수 및 체수, 공동구 덮개 파손, 포장부 손상(스케링, 스폴링), 표지판 볼트탈락, 사면부 녹생토유실, 표층유실, 침식, 전석 및 뜬돌, 배수로 공동, 지하수유출 등이 발생한 상태이다. 기 발생한 손상현황에 대해서는 내구성 확보를 위한 보수가 필요하며 조인트부 들뜸 및 표지판 볼트탈락부는 탈락시 주행차량의 안전사고 위험을 내포하고 있으므로 유지관리가 필요하다.	2010.6.
	정기점검	유 근 무				
10	2010.9.06~ 2010.12.31	(주)아워브레인			주요현황으로는 천단부 종·횡방향 균열, 균열보수부 재균열, 측벽부 균열 및 타일파손, 조인트부 들뜸 및 반달형균열, 공동구 내부 균열, 누수 및 체수, 공동구 덮개 파손, 포장부 손상(스케링, 스폴링), 표지판 볼트탈락, 사면부 녹생토유실, 표층유실, 침식, 전석 및 뜬돌, 배수로 공동, 지하수유출 등이 발생한 상태이다. 기 발생한 터널부사면의 손상은 유도배수로 설치 등의 조치가 실시된 상태이며, 일부 표층유실 및 침식 등의 손상은 식생이 양호한 것으로 조사되었으나, 동절기 손상의 재발생이 우려되므로 지속적인 관찰이 필요하다. 또한, 미보수된 손상은 내구성 확보를 위한 보수가 필요하며, 조인트부 들뜸 및 표지판 볼트탈락부는 탈락시 주행차량의 안전사고 위험을 내포하고 있으므로 유지관리가 요망된다.	2010.12
	정기점검	유 근 무				

번호	점검·진단기간	점검·진단기관명	비용(만원)	점검· 진단 결과	주요점검·진단내용	작성일
	점검·진단구분	점검·진단 책임기술자	상태등급		조치내용(고정2터널 상행)	작성자(인)
11	2011.02.10 ~ 2011.06.30	(주)아워브레인			고정2터널은 현장조사시 터널 천단부에 균열보수 및 단면보수가 실시중이며 기 보수부는 전반적으로 양호한 상태이다. 주요현황으로는 미 보수된 구간에서 천단부 종·횡방향 균열, 재균열, 측벽부는 균열 및 타일파손, 조인트부는 들뜸 및 반달형균열, 공동구는 본체 및 덮개 파손, 공동구내부는 균열, 누수 및 체수, 포장부는 손상(스켈링, 스폴링, 파단), 부대시설은 표지판 볼트탈락, 델리네이터 파손, 사면부는 녹생토 유실, 표층유실, 침식, 배수로 공동, 지하수유출 등이 발생한 상태이다. 미 보수된 구간의 손상은 내구성 확보를 위한 보수가 필요하며, 터널 및 사면부는 지속적인 주의관찰 및 유지관리가 필요하다.	2011.06.
	정기점검	유 근 무				
12	2011.7.29 ~ 2011.12.31	(주)아워브레인			정밀점검 결과, 2011년 5월 경에 기 발생한 손상에 대한 일부 보수를 실시하였다. 주요현황으로는 천정부 종·횡방향 균열, 보수부 재균열, 표면 망상균열, 측벽부 타일 균열, 파손, 누수, 백태 및 라이닝부 균열. 조인트부 들뜸 및 반달형균열, 공동구 내부 균열, 누수 및 체수, 공동구 덮개 파손, 포장부 균열, 스켈링, 스폴링, 파단, Jet-Fan 앵커부 균열, 소화전 덮개 파손, 사면부 침식, 녹생토 유실, 절리부 누수, 배수로 균열, 빗채움 부족 및 체수 등이 발생한 상태이다. 기 발생한 손상현황에 대해서는 내구성 확보를 위한 보수가 필요하며, Jet-Fan 앵커부 균열은 진전 유무에 대한 주의관찰이 요망된다.	2011.12.
	정밀점검	유 근 무	B			

번호	점검 · 진단기간	점검 · 진단기관명	비용(만원)	점검 · 진단 결과	주요점검 · 진단내용	작성일
	점검 · 진단구분	점검 · 진단 책임기술자	상태등급		조치내용(고정2터널 상행)	작성자(인)
13	2012.02.20 ~ 2012.06.30	(주)아워브레인			고정2터널은 기 발생한 천단부 균열에 대한 보수를 전 반적으로 실시하였으나, 보수부 재균열이 다수 발생하였으며, 라이닝부 균열, 망상균열, 표면불량, 조인트부 들뜸, 측벽부 타일 균열, 파손, 누수 및 백태, 포장면 균열, 파단, 스펀링 및 스켈링, 공동구 본체 및 덮개 파손, 공동구 내부 균열, 백태, 철근노출, 누수 및 체수, 시·종점부 사면의 표층유실, 녹생토 유실, 세굴, 절리부 누수, 배수시설의 균열 및 체수 등이 조사되었다. 기 발생한 손상은 내구성 증진 및 통행차량의 안전성 확보를 위한 보수가 필요하다. 특히, 터널부 사면에 발생한 세굴, 표층유실, 배수로 뒷채움 부족은 강우시 우수유입에 의한 추가 손상의 우려가 있으므로 표면보호공 등의 조치 및 진전 유무에 대한 세심한 관찰이 요망된다.	2012. 6.
	정기점검	김 영 진				
14	2012.08.20 ~ 2012.12.31	(주)아워브레인			고정2터널은 2012년 6월 종점부사면의 세굴부에 몰탈 격자블럭 + 상부도로에 월류방지턱을 설치하였고, 양호한 상태이다. 주요 손상으로는 라이닝부 균열 및 재균열, 망상균열, 표면불량, 조인트부 들뜸, 측벽부 타일 균열, 파손, 누수 및 백태, 포장면 균열, 파단, 스펀링 및 스켈링, 공동구 본체 및 덮개 파손, 공동구 내부 백태, 결로, 체수, 시·종점부 사면의 표층유실, 세굴, 절리부 누수, 배수시설의 균열 및 체수 등이 조사되었다. 기 발생한 손상은 터널의 내구성 증진 및 통행차량의 안전성 확보를 위한 보수 및 지속적인 주의관찰이 필요하다.	2012. 12.
	정기점검	김 영 진				

번호	점검·진단기간	점검·진단기관명	비용(만원)	점검· 진단 결과	주요점검·진단내용	작성일
	점검·진단구분	점검·진단 책임기술자	상태등급		조치내용(고정2터널 상행)	작성자(인)
15	2013.02.25 ~ 2013.06.30	(주)아워브레인			고정2터널은 2012년 6월 종점부사면의 세굴부에 몰탈 격자블럭 + 상부도로에 월류방지턱을 설치하였고, 양호 한 상태이다. 주요 손상으로는 라이닝부 균열 및 재균 열, 망상균열, 표면불량, 조인트부 들뜸, 측벽부 타일 균열, 파손 및 누수, 포장면 패임, 파단, 스펀링 및 스켈 링, 공동구 본체 및 덮개 파손, 공동구 내부 결로, 재료 분리, 누수 및 체수, 시·종점부 사면의 표층유실, 세굴, 절리부 누수, 배수시설의 균열 및 체수 등이 조사되었 다. 기 발생한 손상은 터널의 내구성 증진 및 통행차량 의 안전성 확보를 위한 보수 및 지속적인 주의관찰이 필 요하다.	2013.06.
	정기점검	김 영 진				
16	2013.09.09 ~ 2013.12.31	(주)아워브레인			고정2터널에 대한 정밀점검 결과, 본 시설물은 보조부 재에 경미한 결함이 발생하였으나, 기능 발휘에는 지장 이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수가 필요한 상태인 “B” 등급의 양호한 상태로 평가되었다. 주요현 황으로는 천정부 종·횡방향 균열, 보수부 재균열, 표면 균열, 측벽부 타일 균열, 파손, 누수, 백태 및 라이닝부 균열, 조인트부 들뜸 및 반원형균열, 공동구 내부 연결 홀 누수 및 체수, 조인트부 누수, 소화전 받침대 부식, 공동구 덮개 및 본체 파손, 포장부 스켈링, 스펀링, 파 단, 균열, Jet-Fan 녹발생, 사면부 침식, 녹생토 유실, 절리부 누수, 배수로 균열, 뒷채움 부족 및 체수 등이 발 생된 상태이다. 기 발생한 손상현황에 대해서는 내구성 확보를 위한 보수가 필요하며, 손상의 진전 유무에 대한 주의관찰이 요망된다.	2013.12.
	정밀점검	유 근 무	B			

번호	점검 · 진단기간	점검 · 진단기관명	비용(만원)	점검 · 진단 결과	주요점검 · 진단내용	작성일
	점검 · 진단구분	점검 · 진단 책임기술자	상태등급		조치내용(고정2터널 상행)	작성자(인)
17	2014.02.24 ~ 2014.06.30	(주)아워브레인			고정2터널의 주요현황으로는 천정부 종·횡방향 균열, 보수부 재균열, 표면균열, 측벽부 타일 균열, 파손, 누수, 백태 및 라이닝부 균열, 조인트부 들뜸 및 반원형균열, 공동구 내부 연결홀 누수 및 체수, 조인트부 누수, 소화전 받침대 부식, 공동구 덮개 및 본체 파손, 포장부 스케링, 스폐링, 파단, 균열, Jet-Fan 녹발생, 사면부 침식, 녹생토 유실, 절리부 누수, 배수로 균열, 빗채움 부족 및 체수 등이 발생된 상태이다. 기 발생한 손상은 터널의 내구성 증진 및 통행차량의 안전성 확보를 위한 보수 및 지속적인 주의관찰이 필요하다.	2014.06.
	정기점검	김 영 진				
18	2014.08.18 ~ 2014.12.31	(주)아워브레인			고정2터널은 금회 조사시, Jet-Fan 정비를 실시하였고, 양호한 상태이다. 주요현황으로는 천정부 종·횡방향 균열, 보수부 재균열, 표면균열, 측벽부 타일 균열, 파손, 누수, 백태 및 라이닝부 균열, 조인트부 들뜸 및 반원형균열, 공동구 내부 연결홀 누수 및 체수, 조인트부 누수, 소화전 받침대 부식, 공동구 덮개 및 본체 파손, 포장부 스케링, 스폐링, 파단, 사면부 침식, 녹생토 유실, 절리부 누수, 배수로 균열, 빗채움 부족 및 체수 등이 발생된 상태이다. 기 발생한 손상은 터널의 내구성 증진 및 통행차량의 안전성 확보를 위한 보수 및 지속적인 주의관찰이 필요하다.	2014.12.
	정기점검	김 영 진				

번호	점검·진단기간	점검·진단기관명	비용(만원)	점검· 진단 결과	주요점검·진단내용	작성일
	점검·진단구분	점검·진단 책임기술자	상태등급		조치내용(고정2터널 상행)	작성자(인)
19	2015.03.02 ~ 2015.06.30	(주)아워브레인			고정2터널의 주요 손상현황으로는 천정부 중·횡방향 균열, 보수부 재균열, 표면균열, 측벽부 타일 균열, 파손, 누수, 백태 및 라이닝부 균열, 조인트부 들뜸 및 반원형 균열, 공동구 내부 연결홀 누수 및 체수, 조인트부 누수, 소화전 받침대 부식, 공동구 덮개 및 본체 파손, 포장부 스케링, 스폐링, 파단, 사면부 침식, 녹생토 유실, 절리부 누수, 배수로 균열, 뒷채움 부족 및 체수 등이 발생한 상태이다. 기 발생한 손상은 터널의 내구성 증진 및 통행차량의 안전성 확보를 위한 보수 및 지속적인 주의관찰이 필요하다.	2015.06.
	정기점검	인 승 철				

5. 보수·보강 이력

번호	공사 기간	부 위	공사내역	설계자	원도급사	공사감독	비 고
				공사비(천원)	하도급사		
1	2010년 11월	천정부	균열보수 단면보수	-	현대산업개발㈜	도로시설팀	
					만경건설		
2	2011년 3월	천정부	균열보수 단면보수	-	현대산업개발㈜	도로시설팀	
					만경건설		
3	2012년 5월	옥외공동구	바닥슬러지 제거 방수 및 균열보수 배수 트렌치 설치	-	현대산업개발㈜	도로시설팀	
					미듬건설		
4	2012년 6월	터널부사면	50.46K 몰탈격자블럭 51.45K 몰탈격자블럭 51.5K 월류방지턱, 횡배수관	-	현대산업개발㈜	도로시설팀	
5	2012년 6월	측벽부 포장부	타일보수 균열보수	-	현대산업개발㈜	도로시설팀	
6	2013년 6월	천정부	균열, 들뜸보수	-	현대산업개발㈜	도로시설팀	
7	2014년 6월	부대시설	제트팬 정비			도로시설팀	

시 설 물 관 리 대 장(터널)

시 설 물 번 호	TU2006-0000050
관 리 번 호	dbw T. 10
시 설 물 명	고 정 2 터 널(하행선)
내 용	
1. 전경사진	
2. 기본현황	
3. 상세제원	
4. 안전점검 및 정밀안전진단 이력	
5. 보수·보강 이력	
6. 첨부 (1) 보수·보강 사진대지	

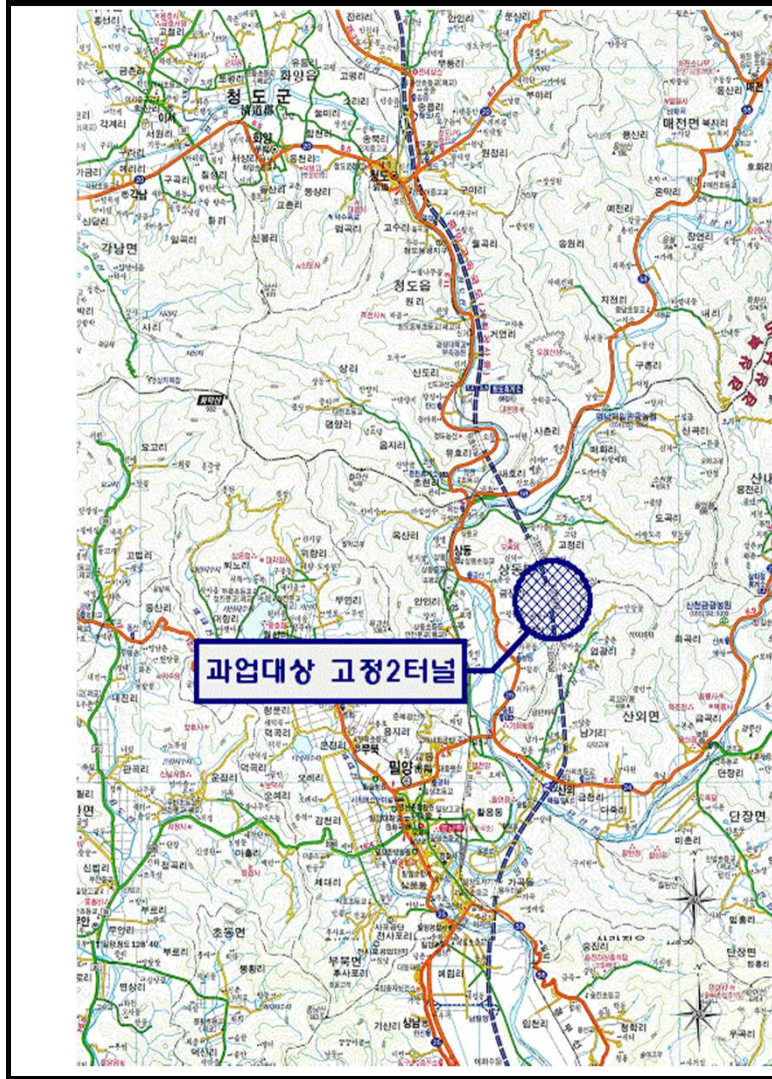
관리 주체 : 신대구부산고속도로(주)

소 유 자 : 국 토 해 양 부

보 관 자 : 신대구부산고속도로(주)

1. 전경사진

1) 위치도



2) 전경사진

시
점
부



종
점
부



2. 기본현황

시설물 번호		관리 번호		시설물명		노선		시설물종류	시설물종별	시설물구분
TU2006-0000050		dbw T. 10		고 정 2 터 널(하행선)		대구 ~ 부산		도로터널	1종	도로
위치(시, 도)	(시, 군, 구)	(읍, 면, 동)	(리, 번지 등 주소)		관리 주체		관리주체구분	소유자		
경상남도	밀양시	상동면	고정리~가곡리		신대구부산고속도로㈜		공공· 민간	신대구부산고속도로㈜		
준공일	하자담보책임만료일		2. 상세제원	3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력		4. 보수보강이력		5. 첨부자료 목록		
2006년 2월			☐·무	☐·무		유·☐		위치도, 전경사진, 설계도서 목록		
설계기간		설계자		공사기간		시공자			총공사비(백만원)	
		선진엔지니어링		2001.10.17 ~2006.02.11		현대산업개발㈜, 두산중공업㈜			10,611	
영10조대상	감리기간		감리자 (책임감리원)		공사발주자		공사명			공사감독· 공사감리관
예			한국건설관리공사 ㈜용마엔지니어링 동일기술공사		신대구부산고속도로㈜		대구부산간고속도로			
▷ 기타 기본현황										
작성일	작성자									
2006. 3	㈜아워브레인									
▷ 비고										

3. 상세제원

시설물명		터널시점위치 (읍면동리까지 기입)		터널종점위치 (읍면동리까지 기입)		폭(m)			연장(m)	높이(m)	
						보도	차도	계			
고 정 2 터 널(하행선)		경남 밀양시 상동면 고정리		경남 밀양시 상동면 가곡리		-	7.2	7.2	1060	7.6	
형 상	주요공법	보조공법	배수형식	갱문 형식	덕트 스라브	인버트 설치	차로수			종단구배	평면선형 곡선반경R
							상행	하행	계		
마제형	NATM 공법		양측면배수	Bell Mouth	유,무	유,무	-	2	2	+1.8074~ -2.0000%	m
부속설비	환 기		조 명		전 기		소 방		기 타		
	자연환기방식										
구간(Station No.)		표준패턴 No.		구간(Station No.)		표준패턴 No.		구간(Station No.)		표준패턴 No.	
STA.0 ~ STA.6		TYPE VI		STA.172 ~ STA.196		TYPE IV		STA.438 ~ STA.470		비상주차대 피난연락갱 STA.751 ~ STA.898 TYPE IV	
STA.6 ~ STA.12		TYPE V		STA.196 ~ STA.206		TYPE III		STA.470 ~ STA.496		TYPE III STA.898 ~ STA.910 TYPE V	
STA.12 ~ STA.42		TYPE IV		STA.206 ~ STA.220		TYPE II		STA.496 ~ STA.538		TYPE II STA.910 ~ STA.916 TYPE VI	
STA.42 ~ STA.94		TYPE III		STA.220 ~ STA.269		TYPE I		STA.538 ~ STA.601		TYPE I ~	
STA.94 ~ STA.118		TYPE IV		STA.269 ~ STA.318		TYPE II		STA.601 ~ STA.643		TYPE II ~	
STA.118 ~ STA.172		TYPE V		STA.318 ~ STA.438		TYPE III		STA.643 ~ STA.751		TYPE III ~	
▷ 기타 상세제원											

4. 안전점검 및 정밀안전진단 이력

번호	점검·진단기간	점검·진단기관명	비용(만원)	점검·진단 결과	주요점검·진단내용	작성일
	점검·진단구분	점검·진단 책임기술자	상태등급		조치내용(고정2터널 하행)	작성자(인)
1	2005.10.28 ~ 2006.4.25	(주)아워브레인			본 과업대상 시설물인 고정2터널(상)은 NATM으로 시공된 도로터널로 초기점검결과 시설물 상태평가등급이 A등급으로 평가되었다. A등급은 모든부재에 문제점이 없는 최상의 상태를 말하며, 추후 지속적인 유지관리 및 정기적인 점검을 실시하여 구조물의 안전성 및 사용성을 확보하여야 할 것이다.	2006. 4.
	초기점검	유 근 무	A			
2	2006.9.19 ~ 2006.12.31	(주)아워브레인			2006년 하반기 정기점검 결과, 공용년수 증가로 천단 및 측벽부에 손상현황이 추가 발생되거나 보수부 재균열이 일부 조사되었으나 터널전반에 걸쳐 양호한 상태로 조사되었다. 기 발생된 손상현황은 현재 구조적으로 큰 문제가 없는 것으로 사료되나, 구조물의 내구성 및 사용성 확보를 위하여 손상부에 대한 보수를 실시하며, 향후 균열 진행 여부를 주기적으로 점검하는 등의 지속적인 유지관찰을 통한 구조물의 유지관리가 필요하다.	2006. 12.
	정기점검	유 근 무				

번호	점검·진단기간	점검·진단기관명	비용(만원)	점검· 진단 결과	주요점검·진단내용	작성일
	점검·진단구분	점검·진단 책임기술자	상태등급		조치내용(고정2터널 하행)	작성자(인)
3	2007.5.10 ~ 2007.6.30	(주)아워브레인			터널전반에 걸쳐 양호한 상태로 조사되었다. 기 발생된 손상현황은 현재 구조적으로 큰 문 제가 없는 것으로 사료되나, 구조물의 내구성 및 사용성 확보를 위하여 손상부에 대한 보수 를 실시하며, 향후 균열 진행 여부를 주기적으 로 점검하는 등의 지속적인 유지관찰을 통한 구조물의 유지관리가 필요하다.	2007. 6.
	정기점검	유 근 무				
4	2007.8.22 ~ 2007.12.20	(주)아워브레인			금번 과업을 통해 천단부 및 측벽부 균열, 콘 크리트 박리 및 박락, 타일 균열 및 파손 등의 손상이 조사되었다. 현재 본 시설물에 발생된 손상은 안전성이나 구조적으로 큰 영향은 없 으나 내구성 측면에서 손상부에 대한 적절한 조치가 필요하다. 또한 향후 손상의 진행 여부 를 주기적인 점검을 통한 지속적인 관리가 필 요하다.	2007. 12.
	정밀점검	유 근 무	B			

번호	점검·진단기간	점검·진단기관명	비용(만원)	점검· 진단 결과	주요점검·진단내용	작성일
	점검·진단구분	점검·진단 책임기술자	상태등급		조치내용(고정2터널 하행)	작성자(인)
5	2008.3.10 ~ 2008.6.30	(주)아워브레인			2008년 상반기 정기점검 결과, 터널전반에 걸쳐 양호한 상태로 조사되었다. 기 발생된 손상 현황은 현재 구조적으로 큰 문제가 없는 것으로 사료되나, 구조물의 내구성 및 사용성 확보를 위하여 손상부에 대한 보수를 실시하며, 향후 균열 진행 여부를 주기적으로 점검하는 등의 지속적인 유지관찰을 통한 구조물의 유지관리가 필요하다.	2008. 6.
	정기점검	유 근 무				
6	2008.9.30 ~ 2008.12.31	(주)아워브레인			정기점검 결과, 터널전반에 걸쳐 양호한 상태로 조사되었으나, 일부 균열 및 콘크리트 박리가 추가 조사되었다. 기 발생된 손상현황은 현재 구조적으로 큰 문제가 없는 것으로 사료되나, 구조물의 내구성 및 사용성 확보를 위하여 손상부에 대한 보수를 실시하며, 향후 균열 진행 여부를 주기적으로 점검하는 등의 지속적인 유지관찰을 통한 구조물의 유지관리가 필요하다.	2008.12.
	정기점검	유 근 무				

번호	점검·진단기간	점검·진단기관명	비용(만원)	점검· 진단 결과	주요점검·진단내용	작성일
	점검·진단구분	점검·진단 책임기술자	상태등급		조치내용(고정2터널 하행)	작성자(인)
7	2009.3.31 ~ 2009.6.30	(주)아워브레인			정기점검 결과, 터널전반에 걸쳐 양호한 상태로 조사되었으나, 일부 콘크리트 박리 및 공동구 덮개 파손 등의 손상이 추가 조사되었다. 기 발생한 손상현황은 현재 구조적으로 큰 문제가 없는 것으로 사료되나, 구조물의 내구성 및 사용성 확보를 위하여 손상부에 대한 보수를 실시하며, 향후 균열 진행 여부를 주기적으로 점검하는 등의 지속적인 유지관찰을 통한 구조물의 유지관리가 필요하다.	2009.6.
	정기점검	유 근 무				
8	2009.10.01 ~ 2009.12.31	(주)아워브레인			정밀점검 결과, 전반적으로 양호한 상태이나, 천정부 종·횡방향 균열, 균열보수부 재균열, 측벽부 균열 및 타일파손, 조인트부 들뜸 및 반달형균열, 공동구 내부 균열, 누수 및 체수, 공동구 덮개 파손, 포장부 손상(균열, 스케링, 스폐링), 사면부 표층유실 및 표층침식, 전석 및 뜬돌, 배수로 공동, 지하수유출, 표지판 볼트탈락 등이 발생한 상태이다. 기 발생한 손상현황에 대해서는 내구성 확보를 위한 보수가 필요하며 조인트부 들뜸 및 표지판 볼트탈락 부는 탈락시 주행차량의 안전사고 위험을 내포하고 있으므로 유지관리가 필요하다.	2009.12.
	정밀점검	유 근 무	B			

번호	점검·진단기간	점검·진단기관명	비용(만원)	점검· 진단 결과	주요점검·진단내용	작성일
	점검·진단구분	점검·진단 책임기술자	상태등급		조치내용(고정2터널 하행)	작성자(인)
9	2010.3.08 ~ 2010.6.30	(주)아워브레인			정기점검 결과, 주요현황으로는 천단부 종·횡 방향 균열, 균열보수부 재균열, 측벽부 균열 및 타일파손, 조인트부 들뜸 및 반달형균열, 공동구 내부 균열, 누수 및 체수, 공동구 덮개 파손, 포장부 손상(스케링, 스폴링), 표지판 볼 트탈락, 사면부 녹생토유실, 표층유실, 침식, 전석 및 뜯돌, 배수로 공동, 지하수유출 등이 발생된 상태이다. 기 발생한 손상현황에 대해 서는 내구성 확보를 위한 보수가 필요하며 조 인트부 들뜸 및 표지판 볼트탈락부는 탈락시 주행차량의 안전사고 위험을 내포하고 있으 므로 유지관리가 필요하다.	2010.6.
	정기점검	유 근 무				
10	2010.9.06~ 2010.12.31	(주)아워브레인			주요현황으로는 천단부 종·횡방향 균열, 균열보수부 재 균열, 측벽부 균열 및 타일파손, 조인트부 들뜸 및 반달 형균열, 공동구 내부 균열, 누수 및 체수, 공동구 덮개 파 손, 포장부 손상(스케링, 스폴링), 표지판 볼트탈락, 사 면부 녹생토유실, 표층유실, 침식, 전석 및 뜯돌, 배수로 공동, 지하수유출 등이 발생한 상태이다. 기 발생한 터널 부사면의 손상은 유도배수로 설치 등의 조치가 실시된 상태이며, 일부 표층유실 및 침식 등의 손상은 식생이 양 호한 것으로 조사되었으나, 동절기 손상의 재발생이 우 려되므로 지속적인 관찰이 필요하다. 또한, 미보수된 손 상은 내구성 확보를 위한 보수가 필요하며, 조인트부 들 뜸 및 표지판 볼트탈락부는 탈락시 주행차량의 안전사고 위험을 내포하고 있으므로 유지관리가 요망된다.	2010.12
	정기점검	유 근 무				

번호	점검·진단기간	점검·진단기관명	비용(만원)	점검· 진단 결과	주요점검·진단내용	작성일
	점검·진단구분	점검·진단 책임기술자	상태등급		조치내용(고정2터널 하행)	작성자(인)
11	2011.02.10 ~ 2011.06.30	(주)아워브레인			고정2터널은 현장조사시 터널 천단부에 균열보수 및 단면보수가 실시중이며 기 보수부는 전반적으로 양호한 상태이다. 주요현황으로는 미 보수된 구간에서 천단부 중·횡방향 균열, 재균열, 측벽부는 균열 및 타일파손, 조인트부는 들뜸 및 반달형균열, 공동구는 본체 및 덮개 파손, 공동구내부는 균열, 누수 및 체수, 포장부는 손상(스켈링, 스폴링, 파단), 부대시설은 표지판 볼트탈락, 델리네이터 파손, 사면부는 녹생토 유실, 표층유실, 침식, 배수로 공동, 지하수유출 등이 발생한 상태이다. 미 보수된 구간의 손상은 내구성 확보를 위한 보수가 필요하며, 터널 및 사면부는 지속적인 주의관찰 및 유지관리가 필요하다.	2011.06.
	정기점검	유 근 무				
12	2011.7.29 ~ 2011.12.31	(주)아워브레인			정밀점검 결과, 2011년 5월 경에 기 발생한 손상에 대한 일부 보수를 실시하였다. 주요현황으로는 천정부 중·횡방향 균열, 보수부 재균열, 표면 망상균열, 측벽부 타일 균열, 파손, 누수, 백태 및 라이닝부 균열, 조인트부 들뜸 및 반달형균열, 공동구 내부 균열, 누수 및 체수, 공동구 덮개 파손, 포장부 균열, 스켈링, 스폴링, 파단, Jet-Fan 앵커부 균열, 소화전 덮개 파손, 사면부 침식, 녹생토 유실, 절리부 누수, 배수로 균열, 뒷채움 부족 및 체수 등이 발생한 상태이다. 기 발생한 손상현황에 대해서는 내구성 확보를 위한 보수가 필요하며, Jet-Fan 앵커부 균열은 진전 유무에 대한 주의관찰이 요망된다.	2011.12.
	정밀점검	유 근 무	B			

번호	점검·진단기간	점검·진단기관명	비용(만원)	점검· 진단 결과	주요점검·진단내용	작성일
	점검·진단구분	점검·진단 책임기술자	상태등급		조치내용(고정2터널 하행)	작성자(인)
13	2012.02.20 ~ 2012.06.30	(주)아워브레인			고정2터널은 기 발생한 천단부 균열에 대한 보수를 전반적으로 실시하였으나, 보수부 재균열이 다수 발생하였으며, 라이닝부 균열, 망상균열, 표면불량, 조인트부 들뜸, 측벽부 타일 균열, 파손, 누수 및 백태, 포장면 균열, 파단, 스폐링 및 스킨링, 공동구 본체 및 덮개 파손, 공동구 내부 균열, 백태, 철근노출, 누수 및 체수, 시·종점부 사면의 표층유실, 녹생토 유실, 세굴, 절리부 누수, 배수시설의 균열 및 체수 등이 조사되었다. 기 발생한 손상은 내구성 증진 및 통행차량의 안전성 확보를 위한 보수가 필요하다. 특히, 터널부 사면에 발생한 세굴, 표층유실, 배수로 뒷채움 부족은 강우시 우수유입에 의한 추가 손상의 우려가 있으므로 표면보호공 등의 조치 및 진전 유무에 대한 세심한 관찰이 요망된다.	2012. 6.
	정기점검	김 영 진				
14	2012.08.20 ~ 2012.12.31	(주)아워브레인			고정2터널은 2012년 6월 종점부사면의 세굴부에 몰탈격자블럭 + 상부도로에 월류방지턱을 설치하였고, 양호한 상태이다. 주요 손상으로는 라이닝부 균열 및 재균열, 망상균열, 표면불량, 조인트부 들뜸, 측벽부 타일 균열, 파손, 누수 및 백태, 포장면 균열, 파단, 스폐링 및 스킨링, 공동구 본체 및 덮개 파손, 공동구 내부 백태, 결로, 체수, 시·종점부 사면의 표층유실, 세굴, 절리부 누수, 배수시설의 균열 및 체수 등이 조사되었다. 기 발생한 손상은 터널의 내구성 증진 및 통행차량의 안전성 확보를 위한 보수 및 지속적인 주의관찰이 필요하다.	2012. 12.
	정기점검	김 영 진				

번호	점검 · 진단기간	점검 · 진단기관명	비용(만원)	점검 · 진단 결과	주요점검 · 진단내용	작성일
	점검 · 진단구분	점검 · 진단 책임기술자	상태등급		조치내용(고정2터널 하행)	작성자(인)
15	2013.02.25 ~ 2013.06.30	(주)아워브레인			고정2터널은 2012년 6월 종점부사면의 세굴부에 몰탈격자블럭 + 상부도로에 월류방지턱을 설치하 였고, 양호한 상태이다. 주요 손상으로는 라이닝부 균열 및 재균열, 망상균열, 표면불량, 조인트부 들 뜸, 측벽부 타일 균열, 파손 및 누수, 포장면 패임, 파단, 스폴링 및 스켈링, 공동구 본체 및 덮개 파손, 공동구 내부 결로, 재료분리, 누수 및 체수, 시·종 점부 사면의 표층유실, 세굴, 절리부 누수, 배수시 설의 균열 및 체수 등이 조사되었다. 기 발생한 손 상은 터널의 내구성 증진 및 통행차량의 안전성 확 보를 위한 보수 및 지속적인 주의관찰이 필요하다.	2013.06.
	정기점검	김 영 진				
16	2013.09.09 ~ 2013.12.31	(주)아워브레인			고정2터널에 대한 정밀점검 결과, 본 시설물은 보 조부재에 경미한 결함이 발생하였으나, 기능 발휘 에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수가 필요한 상태인 “B” 등급의 양호한 상태로 평가되었다. 주요현황으로는 천정부 종·횡방향 균 열, 보수부 재균열, 표면균열, 측벽부 타일 균열, 파손, 누수, 백태 및 라이닝부 균열, 조인트부 들뜸 및 반원형균열, 공동구 내부 연결홀 누수 및 체수, 조인트부 누수, 소화전 받침대 부식, 공동구 덮개 및 본체 파손, 포장부 스켈링, 스폴링, 파단, 균열, Jet-Fan 낙발생, 사면부 침식, 녹생토 유실, 절리 부 누수, 배수로 균열, 뒤편 부속 및 체수 등이 발 생된 상태이다. 기 발생한 손상현황에 대해서는 내 구성 확보를 위한 보수가 필요하며, 손상의 진전 유 무에 대한 주의관찰이 요망된다.	2013.12.
	정밀점검	유 근 무	B			

번호	점검·진단기간	점검·진단기관명	비용(만원)	점검·진단 결과	주요점검·진단내용	작성일
	점검·진단구분	점검·진단 책임기술자	상태등급		조치내용(고정2터널 하행)	작성자(인)
17	2014.02.24 ~ 2014.06.30	(주)아워브레인			고정2터널의 주요현황으로는 천정부 종·횡방향 균열, 보수부 재균열, 표면균열, 측벽부 타일 균열, 파손, 누수, 백태 및 라이닝부 균열, 조인트부 들뜸 및 반원형균열, 공동구 내부 연결홀 누수 및 체수, 조인트부 누수, 소화전 받침대 부식, 공동구 덮개 및 본체 파손, 포장부 스케링, 스폴링, 파단, 균열, Jet-Fan 녹발생, 사면부 침식, 녹생토 유실, 절리부 누수, 배수로 균열, 뒷채움 부족 및 체수 등이 발생한 상태이다. 기 발생한 손상은 터널의 내구성 증진 및 통행차량의 안전성 확보를 위한 보수 및 지속적인 주의관찰이 필요하다.	2014.06.
	정기점검	김 영 진				
18	2014.08.18 ~ 2014.12.31	(주)아워브레인			고정2터널은 금회 조사시, Jet-Fan 정비를 실시하였고, 양호한 상태이다. 주요현황으로는 천정부 종·횡방향 균열, 보수부 재균열, 표면균열, 측벽부 타일 균열, 파손, 누수, 백태 및 라이닝부 균열, 조인트부 들뜸 및 반원형균열, 공동구 내부 연결홀 누수 및 체수, 조인트부 누수, 소화전 받침대 부식, 공동구 덮개 및 본체 파손, 포장부 스케링, 스폴링, 파단, 사면부 침식, 녹생토 유실, 절리부 누수, 배수로 균열, 뒷채움 부족 및 체수 등이 발생한 상태이다. 기 발생한 손상은 터널의 내구성 증진 및 통행차량의 안전성 확보를 위한 보수 및 지속적인 주의관찰이 필요하다.	2014.12.
	정기점검	김 영 진				

번호	점검·진단기간	점검·진단기관명	비용(만원)	점검· 진단 결과	주요점검·진단내용	작성일
	점검·진단구분	점검·진단 책임기술자	상태등급		조치내용(고정2터널 하행)	작성자(인)
19	2015.03.02 ~ 2015.06.30	(주)아워브레인			고정2터널의 주요 손상현황으로는 천정부 중·횡방향 균열, 보수부 재균열, 표면균열, 측벽부 타일 균열, 파손, 누수, 백태 및 라이닝부 균열, 조인트부 들뜸 및 반원형균열, 공동구 내부 연결홀 누수 및 체수, 조인트부 누수, 소화전 받침대 부식, 공동구 덮개 및 본체 파손, 포장부 스케링, 스폴링, 파단, 사면부 침식, 녹생토 유실, 절리부 누수, 배수로 균열, 뒷채움 부족 및 체수 등이 발생된 상태이다. 기 발생한 손상은 터널의 내구성 증진 및 통행차량의 안전성 확보를 위한 보수 및 지속적인 주의관찰이 필요하다.	2015.06.
	정기점검	인 승 철				

5. 보수·보강 이력

번호	공사 기간	부 위	공사내역	설계자	원도급사	공사감독	비 고
				공사비(천원)	하도급사		
1	2010년 11월	천정부	균열보수 단면보수	-	현대산업개발㈜	도로시설팀	
					만경건설		
2	2011년 3월	천정부	균열보수 단면보수	-	현대산업개발㈜	도로시설팀	
					만경건설		
3	2012년 5월	옥외공동구	바닥슬러지 제거 방수 및 균열보수 배수 트렌치 설치	-	현대산업개발㈜	도로시설팀	
					미듬건설		
4	2012년 6월	터널부사면	50.46K 몰탈격자블럭 51.45K 몰탈격자블럭 51.5K 월류방지턱, 횡배수관	-	현대산업개발㈜	도로시설팀	
5	2012년 6월	측벽부 포장부	타일보수 균열보수	-	현대산업개발㈜	도로시설팀	
6	2013년 6월	천정부	균열, 들뜸보수	-	현대산업개발㈜	도로시설팀	
7	2014년 6월	부대시설	제트팬 정비			도로시설팀	