

정밀점검 사전검토 보고서

1. 과업명 : 2019년 범안로 시설물 정밀점검 기술용역

2. 배경 및 목적

「시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법」 제11조에 의거 시설물의 물리적, 기능적 상태를 사전에 확보하기 위한 정밀점검으로 이전 상태로부터의 변화를 확인하며 현재의 사용조건을 만족시키고 있는지를 확인하여 향후 시설물의 점진적 손상 및 노후화를 방지하고 공용기간 동안 유지 관리의 효율성을 제고시키는데 있으며, 이를 위하여 대상 시설물의 외관조사, 상태평가, 안정성평가(필요시), 정밀안전진단 여부판단, 중대결함의 여부 확인 및 시설물의 보수방법 등 향후 유지관리방안을 제시하여 적절한 보수계획을 수립하는데 있음.

3. 과업의 범위

3.1 시설물명 : 범안대교, 가천교, 연호고가교

삼덕대절토사면(좌측), 당고개절토사면(좌측), 당고개절토사면(우측)

3.2 위 치 : 대구광역시 수성구 (가천동, 연호동, 삼덕동)

3.3 시설물 현황

구분	시설물 종류	시설물명	준공연도	연장(m)	차로수	형식	비고
1	교량	범안대교	2002	545	6	STB	





구분	시설물 종류	시설물명	준공연도	연장(m)	차로수	형식	비고
2	교량	가천교	2002	290	6	STB	



구분	시설물 종류	시설물명	준공연도	연장(m)	차로수	형식	비고
3	교량	연호고가교	2002	410	6	STB	



구분	시설물 종류	시설물명	준공연도	연장(m)	높이(m)	형식	비고
4	절토사면	삼덕대절토사면(좌측)	2002	369.0	38.5	암반사면	



구분	시설물 종류	시설물명	준공연도	연장(m)	높이(m)	형식	비고
5	절토사면	당고개절토사면(좌측)	2002	400.0	38.0	암반사면	



구분	시설물 종류	시설물명	준공연도	연장(m)	높이(m)	형식	비고
6	절토사면	당고개절토사면(우측)	2002	280.0	31.0	암반사면	



4. 사전검토 내용

4.1 정밀점검 대상시설물의 범위

가. 교량

구 분	시설물 명		지침 및 세부지침상 실시 범위	금회 실시범위	비 고
주요부재	상부구조	바닥판, 거더	○	○	
	하부구조	교대 및 교각, 주탑, 기초	○	○	
	받침	교량받침	○	○	
	케이블	케이블, 정착구, 행어밴드, 새들	○	-	무
	기타부재	신축이음, 배수시설, 난간 및 연석, 교면포장	○	○	
보조부재	2차부재	가로보 및 세로보		○	
부속시설	옹벽	출입계단, 출입사다리 등	○	○	

나. 사면

구 분	시설물 명	지침 및 세부지침상 점검실시 범위	금회 실시범위	비 고
기본시설물	상부자연사면	○	○	
	사 면	○	○	
	사면하부	○	○	
부대시설물	보호시설	○	○	
	보강시설	○	○	
	배수처리 시설물	○	○	
	이격거리내 시설물	○	○	

4.2 정밀점검 유지관리자료 보유현황 검토

보존대상목록		관리주체 보유현황	비고
설계도서	◦ 공통 - 준공내역서, 공사시방서, 각종계산서 - 토질 및 지반조사 보고서 - 기타 특이사항 보고서 ◦ 설계도면	보유	
시설물 관리대장	◦ 기본현황, 상세제원 ◦ 유지관리 이력	보유	
시공관련 자료	◦ 시공 및 품질관련 자료 ◦ 사고기록	보유	
안전점검 자료		보유	
보수보강 자료		보유	

4.3 정밀점검 과업의 범위

과업항목	지침시 기본과업	금회 과업내용
자료수집 및 분석	· 설계도서 · 시설물관리대장 · 시공관련자료 · 안전점검 실시결과 자료 · 보수·보강이력 검토·분석	◦ 좌동
현장조사 및 시험	· 기본시설물 또는 주요부재의 외관조사 및 외관망도 작성 - 콘크리트 구조물 : 균열, 누수, 박리, 박락, 층분리, 백태, 철근노출 등 - 지하차도 주변상태 : 배수, 옹벽 등	◦ 좌동
	· 간단한 현장 시험 등 - 콘크리트 강도(반발경도시험, 암반강도) - 콘크리트 탄산화 측정	◦ 비파괴시험
상태평가	· 외관조사 결과분석 · 현장시험 결과분석 · 대상 시설물(부재)에 대한 상태평가 · 시설물 전체의 상태평가 결과에 대한 책임 기술자 소견(안전등급 지정)	◦ 좌동
보수·보강 방법	· 보수, 보강 방안 제시	◦ 좌동
종합보고서 작성	· CAD도면 등 종합보고서 작성	◦ 좌동

4.4 정밀점검 기본과업 재료시험 수량

1. 교량

구 분	세부지침 기준		금회 수량		비고
	상부구조	하부구조	교량명	수량	
반발 정도	· 50m 마다	· 연장 50m 마다	범안대교	상·하각 11개소	
			가천교	상·하각 6개소	
			연호고가교	상·하각 9개소	
탄산화 측정	· 5경간 이내 : 2~3개소 ¹⁾ · 5경간 이상 : 3~6개소 ²⁾		범안대교	상부 2개소 하부 4개소	
			가천교	상부 2개소 하부 4개소	
			연호고가교	상부 2개소 하부 4개소	

주1) 교량 상부구조에서 최소 1개소 이상 실시

주2) 교량 상부구조에서 최소 2개소 이상 실시

2. 사면

구 분	세부지침 기준	금회 수량	비고
반발경도	· 필요수량	각 1 ~ 2개소	
불연속면조사	· 필요수량	각 4 ~ 6개소	

5. 결 론

과업지시서를 검토한 결과, 정밀점검의 범위, 유지관리 자료, 과업범위, 기본과업의 재료시험 수량은 모두 지침, 세부지침과 부합됨.