

2018년도 하반기 시설물 정밀점검 과 업 수 행 계 획 서

2018. 08.



(주)명성엔지니어링

목 차

1. 과업의 목적 및 개요	-----	1
2. 과업의 내용	-----	2
3. 과업수행 흐름도	-----	4
4. 과업수행조직도	-----	5
5. 과업수행 예정공정표	-----	6
6. 안전관리 계획	-----	7
7. 성과품 목록	-----	8

첨부. 사전검토보고서

1. 과업의 목적 및 개요

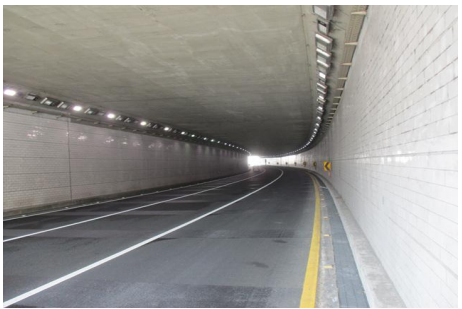
1.1 과업의 목적

본 용역은 「시설물의 안전관리에 관한 특별법」 제6조에 의거 시설물의 물리적, 기능적 상태를 사전에 확보하기 위한 정밀점검으로 이전상태로부터의 변화를 확인하며 현재의 사용조건을 만족시키고 있는지를 확인하여 향후 시설물의 점진적 손상 및 노후화를 방지하고 공용기간동안 유지관리의 효율성을 제고시키는데 있으며, 이를 위하여 대상 시설물의 외관 조사, 상태평가, 안전성평가(필요시), 정밀안전진단 여부 판단, 중대결함의 여부 확인 및 시설물의 보수방법 등 향후 유지관리방안을 제시하여 적절한 보수계획을 수립하는데 있다.

1.2 과업의 개요

- 1) 과업명 : 2018년 하반기 시설물 정밀점검 기술용역
- 2) 과업기간 : 2018년 08월 21일 ~ 2018년 09월 19일
- 3) 과업대상 시설물 현황

구분	시설물 종류	시설물명	준공연도	연장(m)	차로수	형식	비고
1	지하차도	연호지하차도	2002	200	4	BOX	


2. 과업의 내용

2.1 과업의 범위

- 1) 현황 조사 및 자료 분석
- 2) 외관상태조사 및 시험, 측정
- 3) 중대한 결함 발견 시 즉시 보고하고 『시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법』 규정에 따라 즉시 행정기관의 장에게 통보한다.

2.2 과업의 내용

- 1) 본 과업의 수행은 시설물의 안전 및 유지관리 실시 등에 관한 지침 (국토교통부 고시 제2018-45호)에 의하여 수행하여야 한다.
- 2) 안전점검 자료 수집과 분석·평가
 - 관리주체의 안전점검 자료를 수집, 분석
 - 지하차도의 이력사항과 변형상태 조사 분석, 평가
 - 기존 점검 자료를 활용하되 기존 자료 미흡부분에 대하여는 현장조사를 시행
 - 기타 안전점검에 필요한 설계도서, 시방서 등 관련자료 수집, 분석
 - 시설물의 유지관리를 철저히 하기 위한 시설물관리대장 작성에 필요한 자료 수집
- 3) 외관조사
 - 시설물의 외관조사는 『안전점검 및 정밀안전진단 세부지침』상 정밀점검 수준의 외관상태 평가 요령에 의한다.
 - 각 부재별 상태 및 시설물 전체의 상태에 대한 소견을 제시한다.
 - 점검 자료에는 시설물의 사용제한 사항, 부대시설물, 환경조건(시설물의 내구성과 안전성에 영향을 주는 조건), 기타(최고수위)
- 4) 조사결과 검토 및 분석
 - 조사결과의 정리 및 기록(외관조사망도)
 - 평가 기초자료 분석
- 5) 상태평가
 - 부재별, 시설물별 상태평가
 - 결함지수 산정
 - 상태평가 등급 부여

6) 안정성 평가(필요시)

7) 종합평가

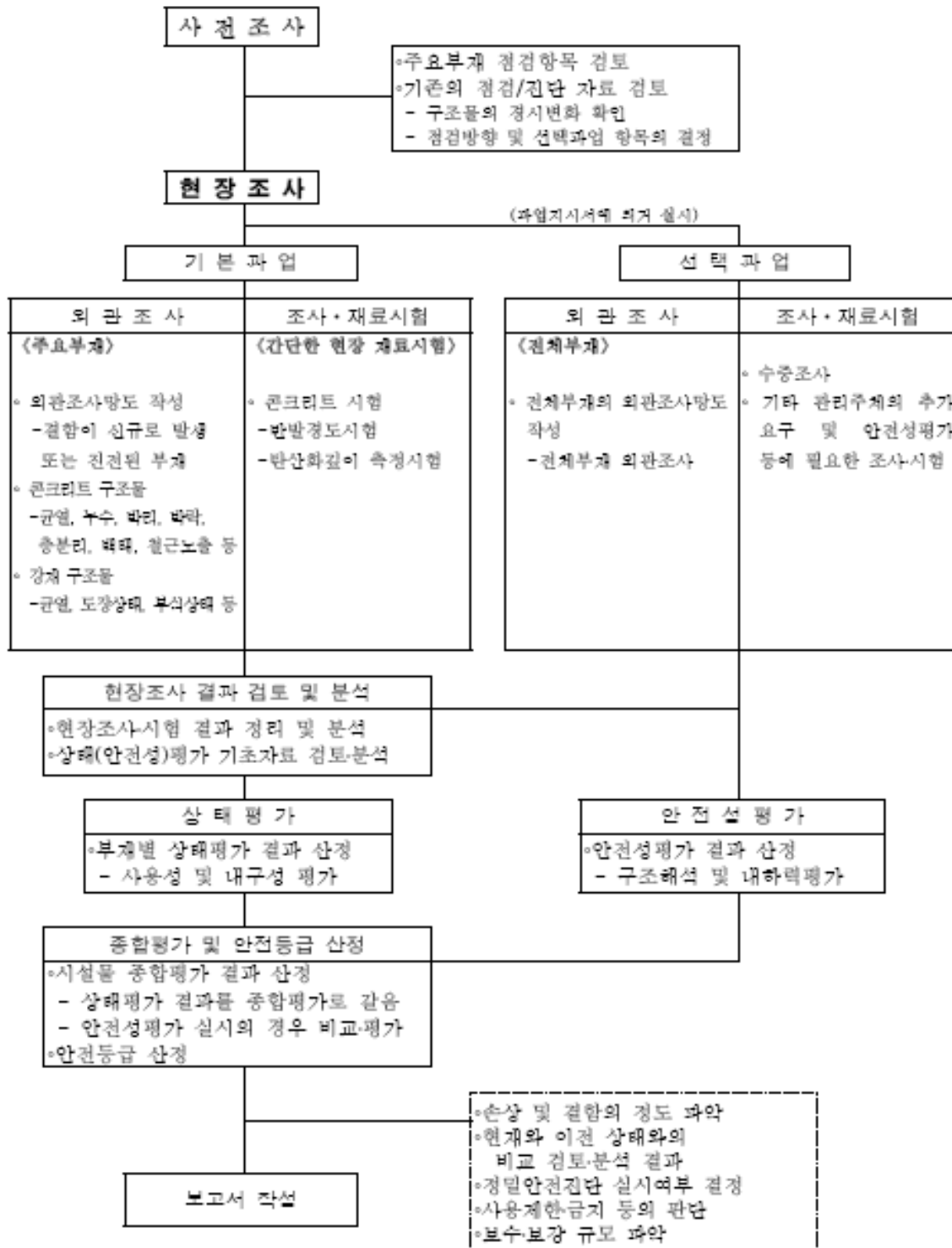
- 현상태와 이전상태의 비교검토
- 사용제한, 금지 등의 판단
- 정밀안전진단 여부 결정
- 손상, 결함정도 및 보수, 보강규모 파악
- 상태평가 및 안정성 평가 비교 종합평가
- 종합평가등급 부여

8) 유지, 보수, 보강 대책 수립

9) 종합보고서 작성

10) 기타 관리주체가 필요하여 요구하는 사항

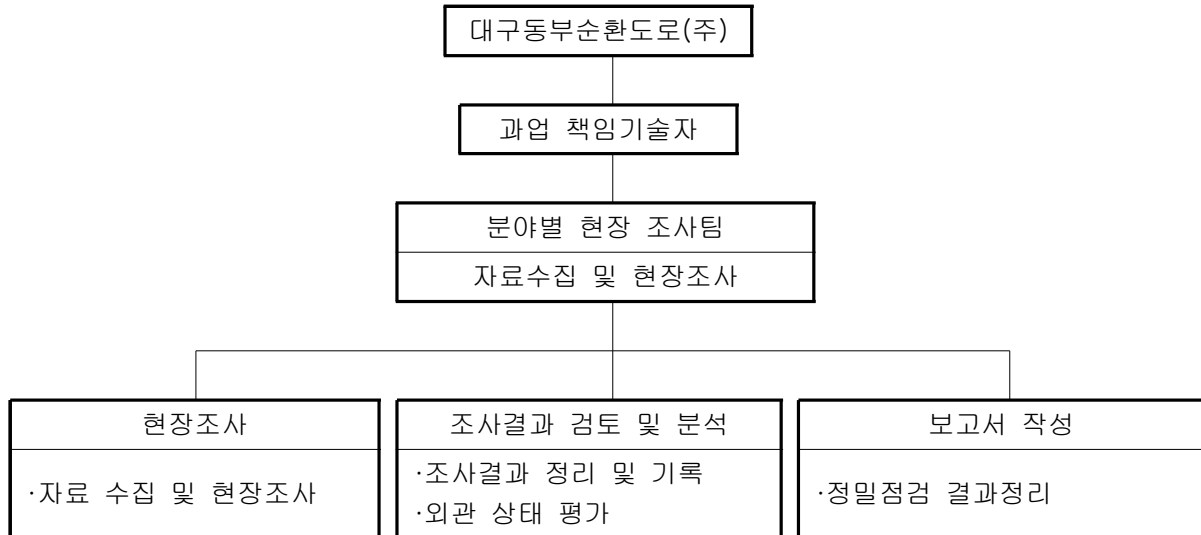
3. 과업수행 흐름도



[정밀점검 흐름도]

4. 과업수행 조직도

4.1 과업수행조직도



4.2 참여기술자 현황

구 분	성 명	자격 등급	자격 종목	비 고
책임 기술자	인 승 철	특급 기술자	토목기사	
참여 기술자	장 진 원	고급 기술자	토목기사	
	서 동 진	고급 기술자	토목기사	
	유 재 희	중급 기술자	토목기사	
	박 경 민	초급 기술자	산업안전기사	

4.3 투입장비 계획

구분	투입기기(계획)	제조국	사용목적	현장답사 후 계획
휴대 장비	줄자 5m, 50m	한 국	제원측정	과업수행에 필요한 기본 휴대장비로 실제 투입예정
	크랙 스케일, 균열경	한 국	균열조사	
	반발경도 측정기	한 국	콘크리트 강도 측정	
	탄산화 측정 set	한 국	콘크리트 탄산화 측정	

5. 과업수행 예정 공정표

■ 2018년 08월 21일 ~ 2018년 09월 19일

종 별	전체공사에 대한 비율 (%)	공 정															
		7일				14일				21일				28일			
1.관련자료의 수집 및 분석 - 설계도면의 검토 - 관련기준 검토 - 대상구조물의 이력조사	10	■	■														
2.외업 - 제원확인 및 측정 - 정밀점검 : 지하차도 (콘크리트, 강재, 부대시설)	50			■	■	■	■										
3.내업 - 보고서 작성 - 한국시설안전공단 보고서 등록 및 승인	40							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

6. 안전 관리 계획

구 분	안전관리 항목 (유해, 위험요소)	안 전 관 리 대 책
공통사항	◦ 현장작업 착수전 준비 및 확인사항	- 관리주체 감독원에게 현장조사 일정보고(전화) - 비상 연락처 위치 및 전화 번호 확인 · 관리주체, 경찰서, 소방서(119), 병원 - 작업전 현장 예상사고 발생요소 확인 후 교육 및 토의 - 안전장구 착용 및 진단자 복장 확인 - 안전 점검일지 작성 - 우천시 작업 중단 - 팀장은 작업 중 수시 안전 확인
교통통제 (필요시)	◦ 교통사고	- 교통통제 · 관할경찰서와 협조 · 관리주체 담당자와 합동 확인 - 각종 교통안전표지 · 표지판 내용, 훼손 여부 및 종류별 설치 위치 확인 · 라바콘 설치, 야광 성능 확인 · 작업 종료 후 철수 확인 - 신호수 · 신호방법 교육 · 적정인원 배치 및 위치 확인 · 복장 및 신호깃발, 호루라기 소지 확인 · 교대 근무자 대기 배치
외관조사	◦ 외관조사시 충돌 및 추락주의	· 외관조사시 안전보호구 필히 착용 · 팀장은 조사중 수시 안전 확인

7. 성과품 목록

종 류	제 출 시 기	내 용	부 수
성과품	과업기간 만료와 동시 (정밀점검 용역)	종합보고서	5부
		요약보고서	5부
		성과품 CD	5set
		현장조사 및 관계기록 사진첩	5부

첨부. 사전검토보고서

정밀점검 사전검토 보고서

1. 과업명 : 2018년 하반기 시설물 정밀점검 기술용역

2. 배경 및 목적

시설물의 안전점검 및 정밀안전진단 지침(국토해양부고시 제2010-1037호, 2010.12)의 3.1.4항 및 3.9.2항에 따라 과업대상 시설물의 과업지시서 또는 용역설계서 내용이 법령 및 지침, 세부지침 등에 부합되는지 여부를 검토하고, 그 결과를 관리주체에 보고하고 과업수행계획서에 수록하고자 함.

3. 과업의 범위

3.1 시설물명 : 연호지하차도

3.2 위 치 : 대구광역시 수성구 연호동

3.3 시설물 현황

구분	시설물 종류	시설물명	준공연도	연장(m)	차로수	형식	비고
1	지하차도	연호지하차도	2002	200	4	BOX	
							
							

4. 사전검토 내용

4.1 정밀점검 대상시설물의 범위

구 분	시설물 명	지침 및 세부지침상 점검실시 범위	금회 실시범위	비 고
기본시설물	지하차도	○	○	
부대시설물	옹벽		○	

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) - 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

구 분	세부지침 기준	금회 수량	비고
반발 경도	· 필요수량	각 2개소	
탄산화 측정	· 필요수량	각 2개소	

5. 결 론

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