

2019년 하반기 지방하천 배수문 정밀안전점검 용역

사 전 검 토 보 고 서

2019. 11



화

성

시

청



(주)

성

본

정밀안전점검 사전검토 보고서

1. 과업명 : 2019년 하반기 지방하천 배수문 정밀안전점검 용역

2. 배경 및 목적

본 과업은 「시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법」 제11조 및 동법 시행령 제8조에 규정에 따른 정밀점검으로서, 시설물에 대한 상태변화를 파악하여 손상을 조기에 발견하고 정밀조사가 필요한 부위를 파악하여 그에 대한 신속하고 적절한 조치를 취함으로써 재해를 예방하고 시설물의 효용을 증진시켜 공공의 안전을 확보하는데 그 목적이 있다.

3. 과업대상시설물

번호	명 칭	하천명	위치	종 별	비 고
1	동화제7배수통문	동화천	화성시 매송면 숙곡리 485-2	2중	수문
2	반정제1배수문	원천리천	화성시 반정동 25-24	2중	수문
3	상두1배수문	관리천	화성시 향남읍 상두리 595	2중	수문
4	상두제3배수암거	관리천	화성시 향남읍 상두리 588-1	2중	수문
5	어은우2배수갑문	어은천	화성시 우정읍 운평리 147	2중	수문
6	어은우4배수암거	어은천	화성시 장안면 사곡리 19-6	2중	수문
7	자안우10배수암거	자안천	화성시 팔탄면 하저리 990-32	2중	수문

4. 사전검토 내용

4.1 정밀안전점검 대상시설물의 범위

구분	시설물명	점검 및 진단 실시범위			비고
		정기점검	정밀점검	정밀안전진단	
주요부재	◦ 수문본체	○	○	○	
	◦ 문비	○	○	○	
보조부재	◦ 배수(통행)암거	○		○	
	◦ 날개벽(홍벽 포함)	○		○	
	◦ 물받이	○		○	
	◦ 관리교	○		○	
	◦ 부대시설 등 (인접제방은 필요시 포함한다)	○		○	

4.2 정밀안전점검 유지관리자료 보유 현황 검토

보존대상 목록		관리주체 보유현황	비 고
설계도서	• 공통 - 준공내역서 - 공사시방서 - 각종계산서 - 토질 및 지반조사 보고서 - 기타 특이사항 보고서	미보유	
	• 설계도면 - 공통 - 위치도, 입면도, 평면도, 단면도, 구조도	미보유	
시설물 관리대장	• 기본현황 • 상세제원 • 유지관리 이력	보유	
시공관련 자료	• 시공관련 자료 • 품질관리 관련자료 - 재료증명서 - 품질시험기록 - 관리 및 선정시험 기록 등 각종 시험기록 - 시설물의 주요 구조부위에 대한 계측관련 자료 • 사고기록	미보유	
정밀안전점검 및 정밀안전진단 자료		보유	
보수 · 보강 자료		보유	

4.3 정밀안전점검 과업의 범위

과업항목	지침상 기본과업	금회 과업 내용	
자료수집 및 분석	- 설계도서 - 시설물관리대장 - 시공관련자료 - 정밀안전점검·정밀안전진단 실시결과 자료 - 보수·보강이력 검토·분석	- 좌동	
현장조사 및 시험	- 기본시설물 또는주요부재의 외관조사 및 외관조사망도 작성 - 콘크리트 구조물: 균열, 누수, 박리, 박락, 층분리, 백태, 철근노출 등 - 강재 구조물 :균열,도장상태, 부식 상태 등 - 간단한 현장 재료시험 등 - 콘크리트 시험 : 비파괴강도(반발경도시험) - 콘크리트 탄산화 깊이 측정	- 좌동	
상태평가	- 외관조사 결과 분석 - 재료시험 결과 분석 - 대상 시설물(부재)에 대한 상태평가 - 시설물 전체의 상태평가 결과에 대한 책임기술자의 소견 (안전등급 지정)	- 좌동	
안전성평가	-	-	
보수·보강 방법	-	- 좌동	
보고서 작성	· CAD 도면 작성 등 보고서 작성	- 좌동	
과업항목	지침상 선택과업	금회 과업 내용	비용 반영
자료수집 및 분석	- 구조·수리·수문 계산(계산서가 없는 경우) - 실측도면 작성(도면이 없는 경우)	-	-
현장조사 및 시험	- 전체부재에 대한 외관조사망도 작성(초기점검은 필수) - 시설물조사에 필요한 임시접근로, 가설물의 안전시설 설치·해체 등 - 조사용 접근장비 운용 - 조사부위 표면청소 - 마감재의 해체 및 복구 - 수중조사 - 기타 관리주체의 추가 요구 및 안전성평가 등에 필요한 조사·시험	-	-
안전성평가	- 필요한 부위의 구조·지반·수리·수문 해석 등 안전성평가 - 임시 고정하중에 대한 안전성평가	필요시	-
보수·보강 방법	· 보수·보강 방법 제시	-	-

4.4 정밀안전점검 기본과업 재료시험 수량

구 분	재료시험 기준 수량	산출수량	금회수량	비 고
기 본 과 업				
콘크리트 비파괴강도	- 수문본체 : 1회 (관리교 포함) - 암거 길이 40m당 1회 (날개벽 및 물받이 포함)	7회	7회 이상	시설물별 시험수량은 총수량 범위 내에서 책임기술자가 조정 가능
콘크리트 탄산화깊이 조사				
선 택 과 업				
초음파 전달속도시험	◦ 과업 내용에 의해 조사 및 수량 결정	-	-	필요시
코어채취	◦ 과업 내용에 의해 조사 및 수량 결정	-	-	필요시
철근탐사시험	◦ 과업 내용에 의해 조사 및 수량 결정	-	-	필요시
강재 초음파두께 측정	◦ 과업 내용에 의해 조사 및 수량 결정	-	-	필요시
수문 시험	◦ 과업 내용에 의해 조사 및 수량 결정	-	-	필요시

4.5 결 론

과업지시서와 용역 설계서 검토결과, 정밀안전점검의 범위, 유지관리자료, 과업범위, 기본과업의 재료시험 수량은 모두 지침과 부합됨.