

사전검토 보고서

1. 과업명

2022년 화성시 상수도시설물 안전점검 용역

2. 배경 및 목적

시설물의 안전 및 유지관리 실시 등에 관한 지침(국토교통부고시 제2020-458호)의 제8조 제5항 및 제19조 제4항에 따라 과업대상 시설물의 과업지시서 또는 용역설계서 내용이 법령 및 지침, 세부지침 등에 부합되는지 여부를 검토하고, 그 결과를 관리주체에 보고하고 과업 수행계획서에 수록하고자 함.

3. 과업의 범위

본 과업 대상시설물은 화성시 맑은물사업소에서 관리하고 있는 상수도 시설물로서, 대상 시설물 현황은 다음과 같다.

☐ 상반기 정기안전점검(40개소)

대상시설물		위 치	용 량	준공연도	규 모	수행사
1	동탄산척배수지 송수관로	-	4,789m	2017	-	(주)삼림 엔지니어링
2	동탄신리배수지 송수관로	-	2,826m	2017	-	
3	송산그린시티 송배수관로(1차)	-	21,960m	2017	-	
4	화성1송수관로(1구간)	-	4,360m	2017	-	
5	동탄산척가압장	산척동 680	24,912㎥/일	2016	-	
6	통합운영가압장	송곡리 183	97,200㎥/일	1998	-	
7	남양5배수지(5단계)	남양리 1400	350㎥	1998	4.6×10.8×4.0×2지	
8	남양5배수지(기존)	남양리 1400	670㎥	1987	8.0×12.1×4.0×2지	
9	남양5배수지(현대)	남양리 1400	1,000㎥	2000	12.1×10.0×4.5×2지	
10	남양6배수지(기존)	남양리 1856-113	5,000㎥	2008	17.5×35.5×4.5×2지	
11	남양6배수지(증설)	남양리 1856-113	12,000㎥	2016	25.0×50.0×5.5×2지	

□ 상반기 정기안전점검(40개소)(계속)

대상시설물		위 치	용 량	준공연도	규 모	수행사
12	능3배수지	능동 697-22	1,728㎥	1988	11.6×20.0×3.8×2지	(주)다음 기술단
13	능4배수지	능동 697-22	2,480㎥	1994	13.3×23.3×4.6×2지	
14	능5배수지	능동 697-22	4,000㎥	2001	16.0×32.0×4.7×2지	
15	능5배수지(증설)	능동 697-22	7,000㎥	2021	32.9×27.4×4.8×2지	
16	동탄산척배수지	산척동 681	23,000㎥	2016	50.0×25.0×5.5×4지	
17	동탄석우배수지	석우동 45-1	29,250㎥	2006	65.0×50.0×5.0×2지	
18	동탄신리배수지	신동 산 14-1	37,000㎥	2017	45.0×37.0×6.0×4지	
19	마도배수지	마도면 석교리 2-10	10,000㎥	2018	20.0×42.0×7.0×2지	
20	마도배수지(증설)	마도면 석교리 2-10	10,000㎥	2020	20.0×42.0×7.0×2지	
21	문호배수지	문호리 산 91-12	15,400㎥	2017	40.4×45.4×5.0×2지	
22	배양배수지(구)	배양동 15-273	2,880㎥	1998	14.6×24.6×4.5×2지	
23	배양배수지(신)	배양동 15-273	5,600㎥	2006	17.5×40.0×4.5×2지	
24	봉담동화배수지	동화리 583	7,000㎥	2007	30.0×30.0×4.5×2지	
25	봉담상리배수지	상리 464-40	1,890㎥	1998	9.6×24.6×4.5×2지	
26	비봉구포배수지	구포리 977-26	500㎥	1998	4.6×13.5×4.5×2지	
27	서신광평배수지	광평리 298-4	3,000㎥	2009	15.5×23.5×4.8×2지	
28	우정조암배수지	조암리 146-2	1,355㎥	1992	11.6×14.6×4.5×2지	
29	장안사랑(신)배수지	사랑리 3-23	4,000㎥	2006	22.3×22.3×4.7×2지	
30	장안사랑배수지	사랑리 3-23	1,890㎥	1998	9.6×24.6×4.5×2지	
31	전곡장외배수지	장외리 631-1	5,000㎥	2014	18.0×28.0×5.3×2지	(주)홍찬 엔지니어링
32	정남문학배수지	문학리 220-5	1,500㎥	1998	9.6×19.6×4.5×2지	
33	정남문학배수지(증설)	문학리 220-5	500㎥	2016	5.6×11.2×4.5×2지	
34	정남산업단지배수지	음양리 850	2,200㎥	2018	8.8×30.0×4.7×2지	
35	팔탄구장배수지	구장리 1015-6	990㎥	1998	9.0×13.7×4.5×2지	
36	향남도이배수지	도이리 591-22	5,000㎥	2008	26.5×31.0×4.5×2지	
37	향남발안배수지(구)	장집리 333-1	880㎥	1984	11.0×8.0×5.0×2지	
38	향남발안배수지(신)	장집리 333-1	2,290㎥	1998	14.6×19.6×4.5×2지	
39	화리현배수지	화리현리 207	15,000㎥	2011	47.2×36.8×5.1×2지	
40	봉담상리2배수지	상리 산33-3	10,000㎥	2018	28.2×32.0×6.0×2지	

☐ 상반기 정밀안전점검(1개소)

대상시설물		위 치	용 량	준공연도	규모	수행사
1	화성1송수관로(2구간)	-	4,591m	2019	-	삼림

☐ 하반기 정기안전점검(20개소)[변경]

대상시설물		위 치	용 량	준공연도	규모	도래일	수행사
1	동탄신리배수지 송수관로	-	2,826m	2017	-	2022.12.31	(주)삼림 엔지니어링
2	화성1송수관로(2구간)	-	4,591m	2019	-	2022.12.31	
3	남양5배수지(기존)	남양리 1400	670m ³	1987	8.0×12.1×4.0×2지	2022.12.31	
4	능5배수지(증설)	능동 697-22	7,000m ³	2021	32.9×27.4×4.8×2지	2022.12.31	(주)다음 기술단
5	동탄석우배수지	석우동 45-1	29,250m ³	2006	65.0×50.0×5.0×2지	2022.12.31	
6	마도배수지	마도면 석교리 2-10	10,000m ³		20.0×42.0×7.0×2지	2022.12.31	
7	마도배수지(증설)	마도면 석교리 2-10	10,000m ³		20.0×42.0×7.0×2지	2022.12.31	
8	문호배수지	문호리 산 91-12	15,400m ³		40.4×45.4×5.0×2지	2022.12.31	
9	배양배수지(구)	배양동 15-273	2,880m ³		14.6×24.6×4.5×2지	2022.12.31	
10	배양배수지(신)	배양동 15-273	5,600m ³		17.5×40.0×4.5×2지	2022.12.31	
11	봉담상리배수지	상리 464-40	1,890m ³	1998	9.6×24.6×4.5×2지	2022.12.31	
12	서신평배수지	광평리 298-4	3,000m ³	2009	15.5×23.5×4.8×2지	2022.12.31	
13	우정조암배수지	조암리 146-2	1,355m ³	1992	11.6×14.6×4.5×2지	2022.12.31	
14	장안사랑배수지	사랑리 3-23	1,890m ³	1998	9.6×24.6×4.5×2지	2022.12.31	(주)홍찬 엔지니어링
15	전곡장외배수지	장외리 631-1	5,000m ³	2014	18.0×28.0×5.3×2지	2022.12.31	
16	정남문학배수지	문학리 220-5	1,500m ³	1998	9.6×19.6×4.5×2지	2022.12.31	
17	팔탄구장배수지	구장리 1015-6	990m ³	1998	9.0×13.7×4.5×2지	2022.12.31	
18	향남발안배수지(구)	장집리 333-1	880m ³	1984	11.0×8.0×5.0×2지	2022.12.31	
19	향남발안배수지(신)	장집리 333-1	2,290m ³	1998	14.6×19.6×4.5×2지	2022.12.31	
20	봉담상리2배수지 [화성봉담2배수지]	상리 산33-3	10,000m ³	2018	28.2×32.0×6.0×2지	FMS이름변경 [2022.12.31]	

☐ 하반기 정밀안전진단(1개소)[변경]

대상시설물		위 치	용 량	준공연도	규모	도래일	수행사
통합운영가압장		송곡리 183	97,200m ³ /일	1998	-	2022.12.22	(주)삼림 엔지니어링

□ 하반기 정밀안전점검(20개소)[변경]

대상시설물		위 치	용 량	준공연도	규모	도래일	수행사
1	동탄산척배수지 송수관로	-	4,789m	2017	-	2022.12.31	(주)삼림 엔지니어링
2	송산그린시티 송배수관로(1차)	-	21,960m	2017	-	2022.12.20	
3	화성1송수관로(1구간)	-	4,360m	2017	-	2022.12.20	
4	동탄산척가압장	산척동 680	24,912㎡/일	2016	-	2022.12.31	
5	남양5배수지(5단계)	남양리 1400	350㎡	1998	4.6×10.8×4.0×2지	2022.12.9	
6	남양5배수지(현대)	남양리 1400	1,000㎡	2000	12.1×10.0×4.5×2지	2022.12.9	
7	남양6배수지(기존)	남양리 1856-113	5,000㎡	2008	17.5×35.5×4.5×2지	2022.12.20	
8	남양6배수지(증설)	남양리 1856-113	12,000㎡	2016	25.0×50.0×5.5×2지	2022.12.9	
9	능3배수지	능동 697-22	1,728㎡	1988	11.6×20.0×3.8×2지	2022.12.20	(주)다음 기술단
10	능4배수지	능동 697-22	2,480㎡	1994	13.3×23.3×4.6×2지	2022.12.20	
11	능5배수지	능동 697-22	4,000㎡	2001	16.0×32.0×4.7×2지	2022.12.20	
12	동탄산척배수지	산척동 681	23,000㎡	2016	50.0×25.0×5.5×4지	2022.12.31	
13	동탄신리배수지	신동 산 14-1	37,000㎡	2017	45.0×37.0×6.0×4지	2022.12.20	
14	봉담동화배수지	동화리 583	7,000㎡	2007	30.0×30.0×4.5×2지	2022.12.20	
15	비봉구포배수지	구포리 977-26	500㎡	1998	4.6×13.5×4.5×2지	2022.12.9	
16	장안사랑(신)배수지	사랑리 3-23	4,000㎡	2006	22.3×22.3×4.7×2지	2022.12.20	
17	정남문학배수지(증설)	문학리 220-5	500㎡	2016	5.6×11.2×4.5×2지	2022.12.20	(주)홍찬 엔지니어링
18	정남산업단지배수지	음양리 850	2,200㎡	2018	8.8×30.0×4.7×2지	2022.12.31	
19	향남도이배수지	도이리 591-22	5,000㎡	2008	26.5X31.0X4.5×2지	2022.12.20	
20	화리현배수지	화리현리 207	15,000㎡	2011	47.2×36.8×5.1×2지	2022.12.9	

□ 내진성능평가(3개소)

대상시설물		위 치	용 량	준공연도	규모	수행사
1	송산그린시티 송배수관로(1차)	-	21,960m	2017	-	(주)삼림 엔지니어링
2	화성1송수관로(1구간)	-	4,360m	2017	-	
3	화성1송수관로(2구간)	-	4,591m	2019	-	

주) [과업지시서]는 일부 시설물의 도래 일자가 상이하여 시설물 별 안전점검 및 정밀안전진단 도래 일자를 기준으로 [변경]하여 감독원과 협의 후 수행하였음.

4. 사전검토 내용

4.1 대상시설물의 범위

구 분	시설물명	점검 및 진단 실시범위			금회 실시범위
		정기 안전점검	정밀 안전점검	정밀 안전진단	
기본 시설물	취수시설(수원지포함)	○	○	○	
	취수장	○	○	○	
	관로시설(취·도·송수관로 및 수로터널)	○	○	○	○
	정수시설	○	○	○	
	가압장	○	○	○	○
	배수지·조절지	○	○	○	○
기타 시설물	관리동 등 건축물	○			○
	옹벽	○			○
	절토사면	○			○
공중이 이용하는 부위	추락방지시설	○	○	○	○
	도로포장	○	○	○	○
	도로부 신축이음부	○	○	○	○
	환기구 등의 덮개	○	○	○	○

- 주) 1. 기본시설물에 포함되는 배수지는 송수관로 관말부에 위치한 배수지를 의미함.
2. 선택과업은 별도 대가를 반영하여 실시함.

4.2 유지관리자료 보유 현황 검토

보존대상 목록		관리주체 보유현황	비 고
설계도서	•공통 준공내역서, 공사시방서, 각종계산서, 토질조사 보고서, 기타 특이사항 보고서	일부보유	
	•설계도면 공통, 토목, 건축, 기계·전기설비	일부보유	
시설물 관리대장	•기본현황 •상세제원 •유지관리 이력	보유	
시공관련 자료	•시공관련 자료 •품질관리 관련자료 재료증명서, 품질시험기록, 관리 및 선정시험 기록 등 각종 시험 기록, 시설물의 주요 구조 부위에 대한 계측 관련자료 •사고기록	미보유	
안전점검 및 정밀안전진단 자료		보유	
보수보강 자료		일부보유	

- 주) 과업 대상시설물의 유지관리자료는 과업기간 중 보유현황을 추가로 파악하여 보고서에 반영할 예정임.

4.3 과업의 범위

○ 정기안전점검 기본과업

과업항목	지침상 기본과업	금회 과업내용
자료수집 및 분석	•시설물관리대장 •안전점검·정밀안전진단 실시결과 자료 •기존 보수·보강이력 검토·분석	동일 수행
현장조사 및 시험	•상태변화 외관조사 (결함 및 위험요인 발견 시 사진촬영) •정기안전점검표(체크리스트) 작성 •조사결과 정리·기록 •현재와 이전 상태 비교·검토	동일 수행
보고서 작성	•정기안전점검 결과표 등 보고서 작성	동일 수행

○ 정밀안전점검 기본과업

과업항목	지침상 기본과업	금회 과업내용
자료수집 및 분석	•설계도서 •시설물관리대장 •시공관련자료 •안전점검·정밀안전진단 실시결과 자료 •보수·보강이력 검토·분석	동일 수행
현장조사 및 시험	•기본시설물 및 주요부재의 외관조사 및 외관조사망도 작성 •간단한 현장 재료시험 등 - 콘크리트 비파괴(반발경도시험) - 콘크리트 탄산화 깊이 측정	동일 수행
상태평가	•외관조사, 현장 재료시험 결과분석 •대상시설물(부재)에 대한 상태평가 •시설물 전체의 상태평가 결과에 대한 책임기술인의 소견 (안전등급 지정)	동일 수행
보고서 작성	•CAD 도면 작성 등 보고서 작성	동일 수행

○ 정밀안전점검 선택과업

과업항목	지침상 선택과업	금회 과업내용	비용 반영
자료수집 및 분석	•구조 · 수리 · 수문 계산(계산서가 없는 경우) •실측도면 작성(도면이 없는 경우)		
현장조사 및 시험	•전체 부재에 대한 외관조사망도 작성 •시설물 조사에 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 · 수문해석 등 안전성평가 •보수 · 보강방법을 제시한 경우 보수 · 보강 시 예상되는 임시 고정하중에 대한 안전성평가	내진성능평가 관로 3개소	○
보수·보강 방법	•보수 · 보강 방법 제시		

○ 정밀안전진단 기본과업

과업항목	지침상 기본과업	금회 과업내용
자료수집 및 분석	• 설계도서 • 시설물관리대장 • 시공관련자료 • 안전점검·정밀안전진단 실시결과 자료 • 보수·보강이력 검토·분석	동일 수행
현장조사 및 시험	• 전체부재의 외관조사 및 외관조사망도 작성 • 현장 재료시험 등 - 콘크리트시험 : 비파괴강도(반발경도시험, 초음파전달 속도시험 등), 탄산화 깊이측정 - 강재시험 : 강재 비파괴시험 • 기계·전기설비 및 계측시설의 작동 유무	동일 수행
상태평가	• 외관조사 결과분석 • 현장시험 및 재료시험 결과분석 • 콘크리트 내구성 평가 • 부재별 및 시설물 전체 상태평가 결과에 대한 소견	동일 수행
안전성평가	• 조사, 시험, 측정결과의 분석 • 기존의 구조계산서 또는 안전성평가 자료 검토·분석 • 내하력 및 구조 안전성평가 검토 • 시설물의 안전성평가 결과에 대한 소견	동일 수행
종합평가	• 시설물의 종합평가 결과에 대한 소견 • 안전등급 지정	동일 수행
보수·보강 방법	• 보수·보강 방법 제시	동일 수행
보고서 작성	• CAD 도면 작성 등 보고서 작성	동일 수행

○ 정밀안전진단 선택과업

과업항목	지침상 선택과업	금회 과업내용	비용 반영
자료수집 및 분석	• 구조·수리·수문 계산(계산서가 없는 경우) • 실측도면 작성(도면이 없는 경우)		
현장조사 및 시험	• 시료채취 및 실내시험 • 지형, 지질, 지반조사 및 탐사, 토질조사 • 수중조사 • 누수탐사 • 침하, 변위, 거동 등의 측정 • 콘크리트 제체 시추조사 • 수리·수충격·수문조사 • 시설물조사에 필요한 임시접근로, 가설물의 안전시설 설치, 해체 등 • 조사용 접근장비 운용 • 기계·전기설비 및 계측시설의 성능검사 또는 시험계측 • 기본과업 범위를 초과하는 강재비파괴시험 • 기타 관리주체의 추가 요구 및 안전성평가 등에 필요한 조사·시험		
안전성평가	• 지반·수리·수문해석 • 전문기술을 요하는 경우의 전문가 자문 • 내진성능 평가 및 사용성 평가 • 보수·보강시 예상되는 임시 고정하중에 대한 안전성평가	[통합운영가압장] (건축, 토목) - 내진성능평가	○
보수·보강 방법	• 내진보강 방안 제시 • 시설물 유지관리 방안 제시		

○ 금회 안전점검 및 정밀안전진단은 도래일에 의한 대상시설물이 변경된 상태이므로, 과업지시서에 명시된 대상시설물 안전점검이 변경되어 있음을 인지하고 있어야 한다.

4.4 기본과업 재료시험 수량

[정밀안전점검]

1) 관로시설

조사항목	세부지침 기준(산출근거) 수량	조사수량
관대지전위차	•(T/B)당×1개소	(T/B)당 1개소 이상

2) 토목구조물

조사항목	세부지침 기준(산출근거) 수량		금회수량
	기준수량	산출수량	
반발경도 시험	•시설물별 각 3개소 이상 •정수장 5개소 이상	$3 \times 17 = 51$ 개소	51개소 이상
탄산화깊이 측정	•시설물별 각 1개소 이상 •정수장 3개소 이상	$1 \times 17 = 17$ 개소	17개소 이상

3) 건축구조물

구 분	세부지침 기준(산출근거)		금회수량
	기준수량	산출수량	
반발경도 시험	•표본 층(단위)수×2종 부재 (기둥 또는 내력벽, 보, 슬래브 중) ×각 부재별 2개소(단부, 중앙부)	$2 \times 2 \times 2 \times 1 = 8$ 개소	8개소 이상
탄산화 깊이 측정	•표본 층(단위)수×2종 부재 (기둥 또는 내력벽, 보, 슬래브 중) ×각 부재별 1개소	$2 \times 2 \times 1 \times 1 = 4$ 개소	4개소 이상
부재 규격 조사	•표본 층(단위)수×2종 부재 (기둥 또는 내력벽, 보, 슬래브 중) ×부재 종류별 3개소 이상	$2 \times 2 \times 3 \times 1 = 12$ 개소	12개소 이상
변위·변형 조사	•부재변형 : 균열 및 손상(처짐 등) 발생가능성이 있는 부위 •건물기울기 : 측정 가능한 건축물 4면의 외벽모서리 •부동침하기울기 : 최저층 바닥 또는 천장슬래브의 장변 및 단면방향 각각 2개소 이상	•대상시설물 현장여건을 감안하여 기준수량 이상 실시	-

주) 건축구조물 재료시험은 책임기술인의 판단에 의해 수량 조정이 가능하며, 조정시에는 그 사유를 명시하여야 함.

○ 정밀안전진단

[토목구조물]

구 분	세부지침 기준(산출근거)		금회수량
	기준수량	산출수량(대상시설물 : 1개소)	
반발경도시험	시설별 각 5개소 이상	$5 \times 1 = 5$ 개소	5개소 이상
초음파전달 속도시험	시설별 각 5개소 이상	$5 \times 1 = 5$ 개소	5개소 이상
철근탐사시험	시설별 각 3개소 이상	$3 \times 1 = 3$ 개소	3개소 이상
탄산화깊이측정	시설별 각 3개소 이상	$3 \times 1 = 3$ 개소	3개소 이상
염화물 함유량시험	책임기술자 조정 가능	좌 동	좌 동
철근부식도시험	책임기술자 판단	좌 동	좌 동
균열깊이조사	책임기술자 수량 결정	좌 동	좌 동
기계 및 전기 설비 작동유무	진단기간 중 1회 실시	좌 동	좌 동

[건축구조물]

구 분	세부지침 기준(산출근거)		금회수량
	기준수량	산출수량(대상시설물 : 1개소)	
반발경도 시험	•표본 층(단위)수 $\times$ 2종 부재 (기둥 또는 내력벽, 보, 슬래브 중) $\times$ 각 부재별 2개소(단부, 중앙부)	$3 \times 2 \times 2 \times 1 = 12$ 개소	12개소 이상
탄산화 깊이 측정	•표본 층(단위)수 $\times$ 2종 부재 (기둥 또는 내력벽, 보, 슬래브 중) $\times$ 각 부재별 1개소	$3 \times 2 \times 1 \times 1 = 6$ 개소	6개소 이상
철근탐사 시험	•표본 층(단위)수 $\times$ 2종 부재 (기둥 또는 내력벽, 보, 슬래브 중) $\times$ 부재 종류별 2개 이상 $\times$ 각 부재별 2개소(단부, 중앙부)	$3 \times 2 \times 2 \times 2 \times 1 = 24$ 개소	24개소 이상
철근부식도 시험	•표본 층(단위)수 $\times$ 1개 부재이상	$3 \times 1 \times 1 = 3$ 개소	3개소 이상
콘크리트 염화물 함유량	•표본 층(단위)수 $\times$ 1개 부재이상	$3 \times 1 \times 1 = 3$ 개소	3개소 이상
부재 규격 조사	•표본 층(단위)수 $\times$ 2종 부재 (기둥 또는 내력벽, 보, 슬래브 중) $\times$ 부재 종류별 3개소 이상	$3 \times 2 \times 3 \times 1 = 18$ 개소	18개소 이상
변위·변형 조사	•부재변형 : 균열 및 손상(처짐 등) 발생가능성이 있는 부위 •건물기울기 : 측정 가능한 건축물 4면의 외벽모서리 •부동침하기울기 : 최저층 바닥 또는 천장슬래브의 장변 및 단면방향 각각 2개소 이상	•대상시설물 현장여건을 감안하 여 기준수량 이상 실시	-

- 금회 안전점검 및 정밀안전진단 과업 대상시설물 기본과업 재료시험은 [시설물의 안전 및 유지관리 실시 세부지침] 등에서 정하고 있는 기준수량 이상으로 실시할 예정임.
- 다만, 시설물의 특성, 규모, 부재의 종류 및 수량, 손상 및 결함의 정도 등을 고려하여 책임기술인의 판단에 따라 조정하여 실시할 예정임.

4.5 기타 사항

- 본 용역은 안전점검 및 정밀안전진단 용역으로서, 「과업지시서」에 각각 상반기, 하반기에 수행하는 것으로 구분되나, 시설물 별 점검 도래 일자 기준이 상이하고, 통합운영 가압장은 도래일 기준에 의해 정기점검에서 정밀안전진단으로 변경됨에 따라 감독원과 협의 후 수행하였음.
- 통합운영가압장은 금회 내진성능평가 실시대상이므로 정밀안전진단 수행과 병행하여 실시하도록 함.
- [상수도설계 일반사항][4.시설구조의 기본사항][4.1 총칙](2) 시설에는 토목, 건축, 기계, 전기 등의 설비가 일체로 되는 것이 많다. 따라서 설계에서는 각 관계설비들이 적절하게 설치되어 각각의 기능이나 유지관리에 지장이 없는 구조가 되도록 하여야 하며 또한 장래 시설개량이나 갱신에도 대응할 수 있도록 공간이나 강도 등도 고려되어야 한다.]
따라서, 통합운영가압장 및 산척가압장은 각각의 기능이나 유지관리에 지장이 없는 구조가 되도록 하기위하여 토목구조물과 건축구조물 등으로 구분하고, 이를 댁가에 반영하여, 진단, 점검 등을 수행하도록 함.
- 기계 및 전기설비 상태조사 및 작동시험은 [시설물의 안전 및 유지관리 실시 등에 관한 지침]에 따라, 정기안전점검 및 정밀안전점검에서 제외되며, [과업지시서]에서도 제시된 내용은 없음.
- 관로시설 내진성능평가는 [기존 시설물(기초 및 지반) 내진성능 평가요령(2020, 국토교통부)] [기존 시설물(상수도) 내진성능 평가요령(2021, 국토안전관리원)] 등의 기준에 따라 수행할 예정임.
또한, [지반조사보고서] [국토지반정보 통합DB센터 정보] [인접시설물 지반지질조사 자료] 등을 활용하되, 자료가 불충분한 경우 시추조사에 의한 지반 물성치가 필요함.
다만, 시추조사 실시여부는 감독원과 협의후 결정토록 함.
- 금회 용역의 내실화를 위하여 충분한 자료수집이 필요하며, 철저한 점검 계획수립과 효율적인 조사 수행이 요구됨.
- 본 용역은 배수지 시설물 정기청소와 병행하여 시행되므로 보고서 최종납품기한에 영향이 없도록 사전 감독원과 협의 후 조사 및 시험을 실시하도록 함.
- 과업지시서 중 「성과품 제출」은 성과품 실무 활용성을 감안하여 항목별 내용을 포함 하되, 부수 및 규격 조정과 성과품 부분 합본 등에 대해서 감독원과 협의 후 최종 결정하도록 함.

5. 결 론

과업지시서 및 용역설계서를 검토한 결과, 대상시설물의 범위, 유지관리자료 보유 현황, 과업의 범위(기본과업 및 선택과업) 등은 [시설물의 안전 및 유지관리 실시 등에 관한 지침] 과 [시설물의 안전 및 유지관리 실시 세부지침(안전점검·진단편, 상수도 및 건축물)] 등과 이견이 있으므로 관리주체와 협의하여 처리하도록 함.