

시설물관리대장(수도)

시 설 물 번 호	WS2017-0000002
관 리 번 호	
시 설 물 명	동탄산척배수지, 동탄산척가압장, 동탄산척송수관로
내 용	
1. 기본현황	
2. 상세제원	
3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력	
4. 보수·보강 이력	
5. 첨부: 1) 전경사진 2) 설계도서 목록 3) 기타 관리주체에서 유지관리에 필요한 자료	

관리주체 : 화성시맑은물사업소
 소 유 자 : 화성시맑은물사업소 전화번호 : 031-5189-3025
 보 관 자 : _____

1. 기본현황

시설물번호		관리번호		시설물명		하천명		시설물분류							
						구분	세부노선	시설물종류	시설물종별	시설물구분	SOC성능평가대상				
WS2017-0000002				동탄산책배수지, 동탄산책가압장, 동탄산책송수관로		하천		1종시설물에 해당하지 않는 지방상수도	2종	상하수도	무				
주소 (시,도) (시,군,구) (읍,면,동) (리,번지 등 주소)				관리주체		관리주체구분			소유자		소유자구분				
경기도	화성시	산척동 38-1		화성시맑은물사업소	공공		민간		화성시맑은물사업소	공공		민간			
					중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업			중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업			
						V					V				
사업계획 승인일		준공 (사용승인)일		하자담보책임 만료일		2. 상세제원		3. 안전점검 및 정밀안전진단 이력		4. 보수·보강 이력		환기구 덮개 (접근 가능한 환기구)		5. 첨부자료 목록	
		2017년 03월 22일		2020년 01월 13일		유		유		무				전경_크기조정.jpg 배수지,가압장.png	
설계기간				설계자		공사기간			시공자			총공사비(백만원)			
2007-08-07 ~ 2011-08-20				(주)동호,(주)삼안,(주)한국종합기술,(주)수성엔지니어링		2012-04-25 ~ 2016-12-31			쌍용건설(주)			8,210			
내진정보	내진설계 대상 유무			내진설계 적용 유무			적용내진설계기준			내진성능평가 실시 유무			내진보강 유무		
	불명			적용						불명			미실시		
영21조대상		감리기간		감리자(책임감리원)		사업주체(발주자)			공사명			공사감독·공사관리관			
아니오						한국토지주택공사			화성동탄(2)지구 택지개발사업 조성공사(3-1공구)			김용수			
기타 기본현황															
작성일				작성자				최종 수정일				최종 수정자			
2017년 04월 06일				화성시맑은물사업소 (인)				2021년 02월 08일				맑은물사업소			
비고															

2. 상세제원

시설물명	취수시설	취수장	정수장	가압장	배수지	수로터널	취수댐	수관교	관로시설
동탄산척배수지, 동탄산척가압장, 동탄산척송수관로	0 개	0 개	0 개	1 개	1 개	0 개	0 개	0 개	7.799 km

가 압 장				
명칭	시설용량	펌프사양	건축물연면적	부대시설
동탄산척가압장	74600 m ³ /일	양흡입 VOLUTE PUMP 500HP 4대	892 m ²	
	주소	경기도 화성시 동탄면 산척리 일원	관련정수장	성남정수장

조절지 및 배 수 지				
명칭	시설용적	개수(지)	건축물연면적	부대시설
동탄산척배수지	23000 m ³	4지	0 m ²	
	주소	경기도 화성시 동탄면 산척리 일원	관련정수장	수지정수장

관 로 시 설						
계통명칭	관로구분	관종	관경	구간(Station No.)	연장	방식설비종류
동탄산척송수관로	도송수관로	수도용도복장강관(700~1100mm)덕 타일주철관(400mm)	1100 mm		7.799 km	
	주소	경기도 화성시 동탄면 일대		관련정수장		

4. 안전점검 및 정밀안전진단 이력

번 호	점검 · 진단기간	점검 · 진단기간명	비용(천원)	주요 점검 · 진단결과	승인일
	점검 · 진단구분	점검 · 진단 책임기술자	상태등급	주요 보수보강(안)	작성자(인)
1	2024-07-01 ~ 2024-12-06	(주)신라이앤씨	38,964	① 동탄산척 배수지 - 배수지(1~4지) : 균열(0.3mm미만), 균열 부 백태, 망상균열, 보수부 재균열, 표면 백태, 망상균열(백태), 기포, 도장박리, 표면백태, 녹물 등 - 유입배관실, 유출배관실 : (1~4호지) : 균열(0.3mm미만, 이상), 균열 부 백태, 누수, 누수흔적, 도장파손, 물탈박리, 표면백태, 이음부 균열, 이음부 열화, 이격 등 - 검수실 : 균열(0.3mm미만, 이상), 누수흔적, 도장박리, 마감고정불량, 망상균열, 이음부 열화, 이음부 이격, 조적균열, 조적파손 등 - 전기실 : 균열(0.3mm미만), 망상균열, 마감고정불량 - 전기설비 : 상태양호 - 기계설비 : 관부식 - 안전시설 : 유입밸브실 호이스트 장비투입구 난간 미설치, 기타시설 : 스틸그레이팅 들뜸, 변형 등 ② 동탄산척 가압장 - 저류조 및 흡수조 : 균열 부 백태, 균열(0.3mm미만), 균열/누수, 표면백태 등 - 펌프실 지하 : 균열(0.3mm미만), 균열 부 백태, 망상균열, 백태 등 - 배관실 : 균열(0.3mm미만), 균열 부 백태, 표면백태, 체수 등 - 밸브실(유량계실) : 상태양호 - 건축시설물(펌프실 지상1층, 전기실) : 균열(0.3mm미만), 균열(누수), 망상균열, 물탈 균열, 균열 및 누수흔적, 마감재 파손, 화장실 타일균열, 이질재이격, 외부벽체 오염, 케노피 도장박리 등 - 전기설비 : 상태양호 - 기계설비 : 유출배관실 관부식 - 안전시설 : 상태양호, 기타시설 상태양호 ③ 동탄산척 송수관로 - 송수관로01~06구간 : 상태양호 - 밸브실 : 송수03, Sta.No. 12+0.0(0) 밸브실 백태, 송수01, Sta. No. 49+13.00, 75+17.00 밸브실 배관부식, 밸브실 내부 체수	2024-12-26
	정밀안전점검	이기우	A등급	표면보수, 주입보수, 단면보수, U컷팅 후 실란트 보수, 실링재 보수, 조적 마감재 재시공, 바닥 마감재 재시공, 타일 재설치, 매공식 보수, 주기적인 양수 등	황건우

4. 안전점검 및 정밀안전진단 이력

번 호	점검 · 진단기간	점검 · 진단기간명	비용(천원)	주요 점검 · 진단결과	승인일
	점검 · 진단구분	점검 · 진단 책임기술자	상태등급	주요 보수보강(안)	작성자(인)
2	2024-04-08 ~ 2024-06-30	(주)신라이엔씨	17,261	동탄산척배수지 - 배수지 1지 : 망상균열, 균열(0.3mm미만), 균열부백태, 기포, 녹물, 도장박리, 백태 - 배수지 2지 : 균열(0.3mm미만), 균열부백태, 망상균열, 백태, 기포, 녹물, 도장박리, 보수부 균열부백태, 보수부 재균열 - 배수지 3지 : 기포, 도장박리, 균열(0.3mm미만), 균열부백태, 녹물, 도장박락, 도장박리, 도장불량, 백태 - 배수지 4지 : 균열(0.3mm미만), 균열부백태, 녹물, 도장박리, 망상균열, 백태, 기포 - 1,2지 검수실 외부 : 균열(0.3mm미만), 도장박리, 몰탈균열, 신축이음부열화, 조적파손, 들뜸 - 1,2지 검수실 내부 : 누수흔적, 신축이음부열화 - 3,4지 검수실 외부 : 균열(0.3mm미만), 균열(0.3mm이상), 조적균열, 조적파손 - 3,4지 검수실 내부 : 균열(0.3mm미만), 누수흔적, 신축이음부열화 - 전기실 : 균열(0.3mm미만), 망상균열 - 1,2지 유입밸브실 : 균열부백태, 백태, 신축이음부열화, 균열(0.3mm미만), 설비기초 재료 분리 - 1,2지 유출밸브실 : 몰탈박리, 백태, 균열 - 3,4지 유입밸브실 : 균열부백태, 누수흔적, 백태, 신축이음부열화 - 3,4지 유출밸브실 : 균열(0.3mm미만), 균열(0.3mm이상), 누수흔적, 파손, 백태, 시공이음부 균열, 시공이음부 균열부백태, 바닥미장 박락 - 기계설비 : 관 부식 - 전기설비 : 상태양호 - 공중이용시설 : 유입밸브실 난간 미설치 - 장내포장 : 아스콘균열 - 배수로 : 스틸그레이팅 들뜸, 스틸그레이팅 변형, 배수로 파손 - 경계휀스 : 상태양호 - 배수지 상부 : 상태양호 - 사면 및 옹벽 : 상태양호 동탄산척가압장 - 저류조 및 흡수조 1지 : 균열부백태, 백태, 도장박리, 녹 - 저류조 및 흡수조 2지 : 균열부백태, 백태, 도장박리, 배부름, 녹, 부속 체결불량 - 펌프실 : 균열, 균열부백태, 백태, 박락, 받침배드 균열 - 유입배관실 : 체수, 균열부백태, 백태 - 유출배관실 : 균열, 균열부백태, 백태 - 유량계실 : 상태양호	2024-08-05
	정기안전점검	이기우	양호	동탄산척배수지 - 단면보수, 재도장, 청소, 표면보수, 주입보수, 몰탈보수, 재설치, 주의관찰 동탄산척가압장 - 표면보수, 몰탈보수, 재설치, 마감재 설치, 청소, 주입보수, 단면보수, 재도장, 주의관찰 동탄산척송수관로 - 양수작업, 주의관찰	황건우

4. 안전점검 및 정밀안전진단 이력

번 호	점검 · 진단기간	점검 · 진단기간명	비용(천원)	주요 점검 · 진단결과	승인일
	점검 · 진단구분	점검 · 진단 책임기술자	상태등급	주요 보수보강(안)	작성자(인)
				- 펌프실 지붕층 구조체 : 망상균열, 누수흔적/오염, 균열(0.3mm미만) - 펌프실 지붕층 비구조체 : 균열(0.3mm이상), 이물질퇴적, 파라펫 몰탈균열, 파라펫 몰탈파손, 벽체 몰탈망상균열, 도장박리 - 펌프실 지상1층 구조체 : 몰탈균열, 누수흔적 및 도장박리, 몰탈망상균열 - 전기실 및 관리실 지붕층 구조체 : 균열(0.3mm미만), 백태 - 전기실 및 관리실 지붕층 비구조체 : 바닥마감재 파손 - 전기실 및 관리실 지상1층 구조체 : 몰탈균열(0.3mm미만), 몰탈망상균열, 누수흔적/도장박리, 접합부 이격, 타일균열 - 기계설비 : 관 부식 - 전기설비 : 상태양호 - 공중이용시설 : 상태양호 - 옹벽 : 상태양호 - 경계휀스 : 상태양호 - 인접사면 : 상태양호 - 장내포장 : 아스콘균열 - 배수로 : 이물질퇴적 동탄산척송수관로 1구간 - 공기밸브실 7+0.0 : 상태양호 / 이토밸브실 7+6.35 : 콘크리트 파손, 침수 / 공기밸브실 17+3.1 : 상태양호 / 공기밸브실 29+4.3 : 상태양호 / 이토밸브실 34+16.9 : 만수 / 공기밸브실 48+15.0 : 상태양호 / 제수밸브실 49+13.0 : 상태양호 / 이토밸브실 75+17.0 : 백태 / 공기밸브실 106+4.6 : 상태양호 2구간 - 공기밸브실 17+10.0 : 뚜껑 고착 / 이토밸브실 19+13.2 : 상태양호 / 공기밸브실 29+0.0 : 상태양호 / 이토밸브실 34+13.2 : 만수 / 공기밸브실 48+15.5 : 침수 / 제수밸브실 49+13.3 : 상태양호 / 이토밸브실 75+16.4 : 침수 / 공기밸브실 101+4.3 : 침수 / 제수밸브실 101+5.4 : 침수 3구간 - 공기밸브실 0+14.7 : 상태양호 / 이토밸브실 12+0.0 : 백태 4구간 - 유량계실 286+0.0 : 상태양호 / 공기밸브실 288+0.0 : 상태양호 5구간 - 공기밸브실 11+5.2 : 상태양호 / 제수밸브실 26+11.0 : 뚜껑 고착 6구간 - 이토밸브실 9+10.1 : 맨홀 뚜껑 고착	
	정기안전점검	이기우	양호	동탄산척배수지 - 단면보수, 재도장, 청소, 표면보수, 주입보수, 몰탈보수, 재설치, 주의관찰 동탄산척가압장 - 표면보수, 몰탈보수, 재설치, 마감재 설치, 청소, 주입보수, 단면보수, 재도장, 주의관찰	황건우

4. 안전점검 및 정밀안전진단 이력

번 호	점검 · 진단기간	점검 · 진단기간명	비용(천원)	주요 점검 · 진단결과	승인일
	점검 · 진단구분	점검 · 진단 책임기술자	상태등급	주요 보수보강(안)	작성자(인)
3				동탄산책송수관로 - 양수작업, 주의관찰	
	2023-07-01 ~ 2023-12-31	주식회사 금오시설안전	14,310	동탄산책배수지 - 배수지 1지 : 망상균열, 균열(0.3mm미만), 균열부백태, 기포, 녹물, 도장박리, 백태 - 배수지 2지 : 균열(0.3mm미만), 균열부백태, 망상균열, 백태, 기포, 녹물, 도장박리, 보수부 균열부백태, 보수부 재균열 - 배수지 3지 : 기포, 도장박리, 균열(0.3mm미만), 균열부백태, 녹물, 도장박리, 도장박리, 백태 - 배수지 4지 : 균열(0.3mm미만), 균열부백태, 녹물, 도장박리, 망상균열, 백태, 기포 - 1,2지 검수실 외부 : 균열(0.3mm미만), 도장박리, 물탈균열, 신축이음부열화, 조적파손, 들뜸 - 1,2지 검수실 내부 : 누수흔적, 신축이음부열화 - 3,4지 검수실 외부 : 균열(0.3mm미만), 균열(0.3mm이상), 조적균열, 조적파손 - 3,4지 검수실 내부 : 균열(0.3mm미만), 누수흔적, 신축이음부열화 - 전기실 : 균열(0.3mm미만), 망상균열 - 1,2지 유입밸브실 : 균열부백태, 백태, 신축이음부열화, 균열(0.3mm미만) - 1,2지 유출밸브실 : 물탈박리, 백태, 균열 - 3,4지 유입밸브실 : 균열부백태, 누수흔적, 백태, 신축이음부열화 - 3,4지 유출밸브실 : 균열(0.3mm미만), 균열(0.3mm이상), 누수흔적, 파손, 백태, 시공이음부균열, 시공이음부 균열부백태 - 기계설비 : 관 부식 - 전기설비 : 상태양호 - 공중이용시설 : 유입밸브실 난간 미설치 - 장내포장 : 아스콘균열 - 배수로 : 스틸그레이팅 들뜸, 스틸그레이팅 변형 - 경계휀스 : 상태양호 - 배수지 상부 : 상태양호 - 사면 및 옹벽 : 상태양호	2024-02-19
	정기안전점검	김충희	양호	- 단면보수, 재도장, 재설치, 청소, 표면보수, 주의관찰	유명희

4. 안전점검 및 정밀안전진단 이력

번 호	점검 · 진단기간	점검 · 진단기간명	비용(천원)	주요 점검 · 진단결과	승인일
	점검 · 진단구분	점검 · 진단 책임기술자	상태등급	주요 보수보강(안)	작성자(인)
4	2023-06-19 ~ 2023-06-30	주식회사 금오시설안전	14,310	동탄산책배수지 - 배수지 1지 : 망상균열, 균열(0.3mm미만), 균열부백태, 기포, 녹물, 도장박리, 백태 - 배수지 2지 : 균열(0.3mm미만), 균열부백태, 망상균열, 백태, 기포, 녹물, 도장박리, 보수부 균열부백태, 보수부 재균열 - 배수지 3지 : 기포, 도장박리, 균열(0.3mm미만), 균열부백태, 녹물, 도장박리, 도장박리, 백태 - 배수지 4지 : 균열(0.3mm미만), 균열부백태, 녹물, 도장박리, 망상균열, 백태, 기포 - 1,2지 검수실 외부 : 균열(0.3mm미만), 도장박리, 몰탈균열, 신축이음부열화, 조적파손, 들뜸 - 1,2지 검수실 내부 : 균열(0.3mm미만), 누수흔적, 신축이음부열화 - 3,4지 검수실 외부 : 균열(0.3mm미만), 균열(0.3mm이상), 도장박리, 신축이음부열화, 조적균열, 조적파손 - 3,4지 검수실 내부 : 균열(0.3mm미만), 누수흔적, 신축이음부열화 - 전기실 : 균열(0.3mm미만), 망상균열 - 1,2지 유입밸브실 : 균열부백태, 백태, 신축이음부열화, 균열(0.3mm미만) - 1,2지 유출밸브실 : 몰탈박리, 백태, 이격 - 3,4지 유입밸브실 : 균열부백태, 누수흔적, 백태, 신축이음부열화 - 3,4지 유출밸브실 : 균열(0.3mm미만), 균열(0.3mm이상), 누수흔적, 파손, 백태, 시공이음부균열, 시공이음부 균열부백태 - 기계설비 : 관 부식 - 전기설비 : 상태양호 - 공중이용시설 : 유입밸브실 난간 미설치 - 장내포장 : 아스콘균열 - 배수로 : 스틸그레이팅 들뜸, 스틸그레이팅 변형 - 경계휀스 : 상태양호 - 배수지 상부 : 상태양호 - 사면 및 옹벽 : 상태양호 동탄산책가압장 - 저류조 및 흡수조 1지 : 균열부백태, 백태, 도장박리 - 저류조 및 흡수조 2지 : 균열부백태, 백태, 배부름 - 펌프실 : 균열, 균열부백태, 백태 - 유입배관실 : 체수, 균열부백태, 백태 - 유출배관실 : 균열, 균열부백태, 백태 - 유량계실 : 상태양호 - 기계설비 : 관 부식	2023-08-02
	정기안전점검	김충희	양호	- 단면보수, 재도장, 재설치, 청소, 표면보수, 주의관찰 - 표면보수, 청소, 주입보수, 단면보수, 재도장, 주의관찰 - 양수작업, 주의관찰	유명희

4. 안전점검 및 정밀안전진단 이력

번 호	점검 · 진단기간	점검 · 진단기간명	비용(천원)	주요 점검 · 진단결과	승인일
	점검 · 진단구분	점검 · 진단 책임기술자	상태등급	주요 보수보강(안)	작성자(인)
				- 전기설비 : 상태양호 - 공중이용시설 : 상태양호 - 옹벽 : 상태양호 - 경계휀스 : 상태양호 - 인접사면 : 상태양호 - 장내포장 : 아스콘균열 - 배수로 : 이물질퇴적 동탄산척송수관로 1구간 - 공기밸브실 7+0.0 : 상태양호 / 이토밸브실 7+6.35 : 콘크리트 파손, 침수 / 공기밸브실 17+3.1 : 상태양호 / 공기밸브실 29+4.3 : 상태양호 / 이토밸브실 34+16.9 : 만수 / 공기밸브실 48+15.0 : 상태양호 / 제수밸브실 49+13.0 : 상태양호 / 이토밸브실 75+17.0 : 백태 / 공기밸브실 106+4.6 : 상태양호 2구간 - 공기밸브실 17+10.0 : 뚜껑 고착 / 이토밸브실 19+13.2 : 상태양호 / 공기밸브실 29+0.0 : 상태양호 / 이토밸브실 34+13.2 : 만수 / 공기밸브실 48+15.5 : 침수 / 제수밸브실 49+13.3 : 상태양호 / 이토밸브실 75+16.4 : 침수 / 공기밸브실 101+4.3 : 침수 / 제수밸브실 101+5.4 : 침수 3구간 - 공기밸브실 0+14.7 : 상태양호 / 이토밸브실 12+0.0 : 백태 4구간 - 유량계실 286+0.0 : 상태양호 / 공기밸브실 288+0.0 : 상태양호 5구간 - 공기밸브실 11+5.2 : 상태양호 / 제수밸브실 26+11.0 : 뚜껑 고착 6구간 - 이토밸브실 0+10.1 : 뚜껑 고착	
	정기안전점검	김충희	양호	- 단면보수, 재도장, 재설치, 청소, 표면보수, 주의관찰 - 표면보수, 청소, 주입보수, 단면보수, 재도장, 주의관찰 - 양수작업, 주의관찰	유명희
5	2022-04-13 ~ 2022-12-31	(주)삼림엔지니어링	27,401	-동탄산척배수지는 2019년 정밀안전점검 이후 보수가 진행된 것으로 확인되어, 기존손상 및 결함이 일부 감소한 것으로 조사됨. -동탄산척가압장은 2019년 정밀안전점검 이후 손상 및 결함은 소규모 증가된 상태임. -동탄산척 송수관로는 관로매설환경조사 결과, 전반적으로 포장 및 지반의 균열, 변형, 관보 호공 노출 등이 확인되지 않아 관로의 운영에 큰 문제가 없을 것으로 판단됨.	2023-01-27
	정밀안전점검	이경재	B등급	-동탄산척배수지는 구조적인 문제는 없는 상태이나, 내구성 및 사용성 증진을 위하여 표면처리, 단면보수, 재도장 등을 적용하여 보수 조치가 필요함.	정재학

4. 안전점검 및 정밀안전진단 이력

번 호	점검 · 진단기간	점검 · 진단기관명	비용(천원)	주요 점검 · 진단결과	승인일
	점검 · 진단구분	점검 · 진단 책임기술자	상태등급	주요 보수보강(안)	작성자(인)
6					
				-동탄산척가압장은 구조적인 문제는 없는 상태이나, 내구성 및 사용성 증진을 위하여 표면처리, 몰탈보수, 재도장, 볼트 재채결, 도장보수, 주입보수, 배수구 청소 등을 적용하여 보수 조치가 필요함 -동탄산척 송수관로는 직접적으로 보수 · 보강이 요구되는 문제점은 없는 것으로 파악되며, 관의 구조적 안전성 유지와 관로 유지관리성 확보, 향후 안전성을 도모하기 위한 선제적 조치가 필요함.	
	2022-04-13 ~ 2022-06-30	(주)삼림엔지니어링	7,827	[동탄산척배수지] · 배수지는 구조적 문제가 없고 안전성을 확보하고 있으나, 내구성 및 사용성 증진을 위해 일부 보수가 필요한 상태인 양호로 평가됨.. [동탄산척가압장] · 펌프실에서는 균열(폭 0.3mm 미만), 백태, 몰탈 균열, 체수 등이 조사됨. · 유출입밸브실에서는 균열(폭 0.3mm 미만), 백태, 체수가 조사됨. · 저류조에서는 균열(폭 0.3mm 미만), 백태, 녹, 도류벽 볼트유실이 조사됨. · 건축구조물에서는 균열(폭 0.3mm 미만 및 이상), 몰탈균열, 몰탈들뜸, 파손, 배수구 이물 질퇴적, 누수흔적 등이 조사됨. · 기전설비에서는 배관 및 볼트 부식이 조사됨. [동탄산척 송수관로] · 관로매설환경조사 결과, 일부구간 관로상부에서 토사성토가 조사되었으나, 전반적으로 포장 및 지반의 균열, 변형, 상부의 포장 습윤부, 관보호공 노출 등이 확인되지 않아 관로의 운영에 큰 문제가 없을 것으로 판단됨. · 밸브실에서는 침수, 맨홀 뚜껑 고착, 밸브 및 배관 부식 등이 조사됨.	2022-07-11
	정기안전점검	이경재	양호	[동탄산척배수지] · 배수지는 구조적인 문제는 없는 상태이나, 내구성 및 사용성 증진을 위하여 표면처리, 단면보수, 재도장 등을 적용하여 보수 조치가 필요함. [동탄산척가압장] · 가압장은 구조적인 문제는 없는 상태이나, 내구성 및 사용성 증진을 위하여 표면처리, 몰탈보수, 재도장, 볼트 재채결, 도장보수, 주입보수, 배수구 청소 등을 적용하여 보수 조치가 필요함	정재학

4. 안전점검 및 정밀안전진단 이력

번 호	점검 · 진단기간	점검 · 진단기관명	비용(천원)	주요 점검 · 진단결과	승인일
	점검 · 진단구분	점검 · 진단 책임기술자	상태등급	주요 보수보강(안)	작성자(인)
7					
				[동탄산척 송수관로] · 관로는 직접적으로 보수 · 보강이 요구되는 문제점은 없는 것으로 파악되며, 관의 구조적 안전성 유지와 관로 유지관리성 확보, 향후 안전성을 도모하기 위한 선제적 조치가 필요함. · 밸브실은 콘크리트 손상 및 결함, 배관 · 밸브류 부식 등에 대해서 우선적으로 보수?보강 이 요구되며, 밸브기능에서 나타난 문제점은 밸브 교체 계획에 반영하여 단계적인 조치가 필요함	
	2021-07-01 ~ 2021-12-15	(재)한국건설품질연구원	9,268	-동탄산척배수지, 동탄산척가압장, 동탄산척송수관로는 2017년 준공 이후 현재까지 약 4년간 공용되고 있는 시설물임. [동탄산척배수지] -배수지에서는 균열(폭 0.3mm 미만), 백태, 도장박리, 도장기포, 녹, 망상균열 등이 조사됨. -유출입밸브실에서는 신축이음부 실링재 열화, 백태, 모르타르 균열, 신축이음부 균열 및 누수흔적이 조사됨. -계단실 및 전기실에서는 누수흔적, 모르타르 균열 및 망상균열, 신축이음부 실링재 열화, 도장박리 등이 조사됨. -기전설비에서는 관 부식, 관발침 박락, 플랜지 누수가 조사됨. [동탄산척가압장] -펌프실에서는 백태, 모르타르 균열이 조사됨. -유출입밸브실에서는 균열(폭 0.3mm 미만), 백태, 체수가 조사됨. -저류조에서는 균열(폭 0.3mm 미만), 백태, 녹, 도류벽 볼트유실이 조사됨. -건축구조물에서는 균열(폭 0.3mm 미만 및 이상), 모르타르 균열, 모르타르 들뜸 및 파손, 배수구 이물질퇴적 등이 조사됨. -기전설비에서는 관 부식이 조사됨. [동탄산척송수관로] -관로매설환경조사 결과, 일부구간 관로상부에서 토사성토가 조사되었으나, 전반적으로 포장 및 지반의 균열, 변형, 상부의 포장 습윤부, 관보호공 노출 등이 확인되지 않아 관로의 운영에 큰 문제가 없을 것으로 판단됨. -밸브실에서는 침수, 백태, 인력 개폐불가, 관 부식이 조사됨.	2022-03-30
	정기안전점검	주경석	양호	[동탄산척배수지] -재도장, 표면보수, 단면보수, 지붕층 방수재 재도포, 볼트조임 또는 지수고무 교체 등 [동탄산척가압장] -표면보수, 재도장, 볼트 재체결, 충전보수 등 [동탄산척송수관로]	이동훈

4. 안전점검 및 정밀안전진단 이력

번 호	점검 · 진단기간	점검 · 진단기간명	비용(천원)	주요 점검 · 진단결과	승인일
	점검 · 진단구분	점검 · 진단 책임기술자	상태등급	주요 보수보강(안)	작성자(인)
8				-현상유지	
	2021-05-04 ~ 2021-06-30	(재)한국건설품질연구원	9,268	동탄산책배수지는 2017년 준공 이후 현재까지 약 4년간 공용되고 있는 시설물임. -배수지에서는 균열(폭 0.3mm 미만), 백태, 도장손상(박리, 기포), 망상균열 등이 조사됨. -유출입밸브실에서는 신축이음부 실링재 열화, 백태, 모르타르 균열, 신축이음부 균열 및 누수흔적 등이 조사됨. -계단실 및 전기실에서는 모르타르 균열 및 망상균열, 누수흔적, 신축이음부 실링재 열화, 도장손상 등이 조사됨. -기전설비에서는 관 부식, 관받침 박락, 플랜지 누수가 조사됨. -본 시설물은 전반적으로 양호한 상태로 “보조부재에 경미한 결함이 발생하였으나 기능발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수가 필요한 상태”인 “양호”로 평가하였음. -동탄산책가압장은 2017년 준공 이후 현재까지 약 4년간 공용되고 있는 시설물임. -펌프실에서는 백태, 모르타르 균열이 조사됨. -유출입밸브실에서는 균열(폭 0.3mm미만), 백태, 체수가 조사됨. -저류조에서는 균열(폭 0.3mm 미만), 백태, 녹, 볼트유실이 조사됨. -건축구조물에서는 균열(폭 0.3mm미만 및 이상), 모르타르 균열, 모르타르 들뜸 및 파손, 배수구 이물질퇴적 등이 조사됨. -기전설비에서는 관 부식이 조사됨. -본 시설물은 전반적으로 양호한 상태로 “보조부재에 경미한 결함이 발생하였으나 기능발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수가 필요한 상태”인 “양호”로 평가하였음. -동탄산책송수관로는 2017년 준공 이후 현재까지 약 4년간 공용되고 있는 시설물임. -관로매설환경조사 결과, 일부구간 관로상부에서 토사성도가 조사되었으나, 전반적으로 포장 및 지반의 균열, 변형, 상부의 포장 습윤부, 관보호공 노출 등이 확인되지 않아 관로의 운영에 큰 문제가 없을 것으로 판단됨. -밸브실에서는 침수, 백태, 인력 개폐불가, 관 부식이 조사됨. -본 시설물은 전반적으로 양호한 상태로 “보조부재에 경미한 결함이 발생하였으나 기능발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수가 필요한 상태”인 “양호”로 평가하였음.	2021-10-25
	정기안전점검	주경석	양호	-재도장, 표면보수, 단면보수, 녹 제거 후 재도장, 실링재 보수, 지붕층 방수재 도포, 볼트	이동훈

4. 안전점검 및 정밀안전진단 이력

번 호	점검 · 진단기간	점검 · 진단기간명	비용(천원)	주요 점검 · 진단결과	승인일
	점검 · 진단구분	점검 · 진단 책임기술자	상태등급	주요 보수보강(안)	작성자(인)
9				임 및 개스킷 교체 등 -표면보수, 재도장, 녹 제거 후 재도장, 볼트 재체결, 충전보수, 청소 등 -	
	2020-07-01 ~ 2020-12-09	(재)한국건설품질연구원	10,413	-동탄산책배수지는 2017년 준공 이후 현재까지 약 3년간 공용되고 있는 시설물임. -배수지(항내)에서는 균열(폭 0.3mm 미만), 망상균열, 백태, 도장손상(박리, 기포) 등이 조사됨. -유출입밸브실 및 수위계실에서는 마강모르타르 균열(폭 0.3mm미만), 백태, 신축이음부 실링재 열화, 신축 및 시공이음부 누수 등이 확인됨. -검수실에는 균열(폭 0.3mm미만), 마강모르타르 균열(폭 0.3mm미만), 누수흔적, 신축이음부 실링재 열화가 확인됨. -기전설비에서는 관 부식, 관받침 박락이 조사됨. -본 시설물은 전반적으로 양호한 상태로 “보조부재에 경미한 결함이 발생하였으나 기능발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수가 필요한 상태인”인 “양호”로 평가하였음. -동탄산책배수지 송수관로는 2017년 준공 이후 현재까지 약 3년간 공용되고 있는 시설물임. -관로매설환경조사 결과, 일부구간 관로상부에 토사성토가 조사되었으나, 전반적으로 포장 및 지반의 균열, 변형, 상부의 포장 습윤부, 관보호공 노출 등이 확인되지 않아 관로의 운영에 큰 문제가 없을 것으로 판단됨. -밸브실에서는 침수, 백태, 인력 개폐불가, 관부식, 보호콘크리트 미시공 등이 조사됨. -본 시설물은 전반적으로 양호한 상태로 “보조부재에 경미한 결함이 발생하였으나 기능발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수가 필요한 상태인”인 “양호”로 평가하였음. -동탄산책가압장은 2017년 준공 이후 현재까지 약 3년간 공용되고 있는 시설물임. -저류조에서는 균열(폭 0.3mm 미만), 백태, 녹이 확인됨. -유출입밸브실에서는 균열(폭 0.3mm미만), 백태, 체수가 확인됨. -펌프실에서는 백태, 모르타르균열(폭 0.3mm미만)이 발생됨. -건축구조물에는 균열(폭 0.3mm미만 및 이상), 모르타르 균열 및 망상균열, 이질접합부 이격, 배수구 이물질퇴적 등이 확인됨. -기전설비에서는 관 부식, 액츄에이터 볼트유실이 조사됨. -본 시설물은 전반적으로 양호한 상태로 “보조부재에 경미한 결함이 발생하였으나 기능발휘	2021-01-20
	정기안전점검	윤석기	양호	-재도장, 표면보수 후 재도장, 실링재 보수, 지수보수, 표면보수, 단면보수, 지붕층 방수재 도포, 녹 제거 후 재도장 등 -표면보수 -표면보수, 주입보수, 청소, 표면보수 후 재도장, 녹 제거후 재도장, 볼트 재설치 등	이동훈

4. 안전점검 및 정밀안전진단 이력

번 호	점검 · 진단기간	점검 · 진단기간명	비용(천원)	주요 점검 · 진단결과	승인일
	점검 · 진단구분	점검 · 진단 책임기술자	상태등급	주요 보수보강(안)	작성자(인)
10				에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수가 필요한 상태인”인 “양호”로 평가하였음.	
	정기안전점검	윤석기	양호	-재도장, 표면보수 후 재도장, 실링재 보수, 지수보수, 표면보수, 단면보수, 지붕층 방수재 도포, 녹 제거 후 재도장 등 -표면보수 -표면보수, 주입보수, 청소, 표면보수 후 재도장, 녹 제거후 재도장, 볼트 재설치 등	이동훈
	2020-03-25 ~ 2020-06-30	(재)한국건설품질연구원	10,540	-동탄산척배수지는 2017년 준공 이후 현재까지 약 3년간 공용되고 있는 시설물임. -배수지(항내)에서는 균열(폭 0.3mm 미만), 망상균열, 백태, 도장손상(박리, 기포) 등이 조사됨. -유출입밸브실 및 수위계실에서는 마감모르타르 균열(폭 0.3mm미만), 백태, 신축이음부 실링재 열화, 신축 및 시공이음부 누수 등이 확인됨. -검수실에는 균열(폭 0.3mm미만), 마감모르타르 균열(폭 0.3mm미만), 누수흔적, 신축이음부 실링재 열화가 확인됨. -기전설비에서는 관 부식, 관발침 박락이 조사됨. -본 시설물은 전반적으로 양호한 상태로 “보조부재에 경미한 결함이 발생하였으나 기능발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수가 필요한 상태인”인 “양호”로 평가하였음. -동탄산척배수지 송수관로는 2017년 준공 이후 현재까지 약 3년간 공용되고 있는 시설물임. -관로매설환경조사 결과, 일관로상부에 컨테이너 적치, 토사성토가 조사되었으나, 전반적으로 포장 및 지반의 균열, 변형, 상부의 포장 습윤부, 관보호공 노출 등이 확인되지 않아 관로의 운영에 큰 문제가 없을 것으로 판단됨. -밸브실에서는 침수, 백태, 인력 개폐불가, 관부식, 컨테이너 적치, 보호콘크리트 미시이 조사됨. -본 시설물은 전반적으로 양호한 상태로 “보조부재에 경미한 결함이 발생하였으나 기능발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수가 필요한 상태인”인 “양호”로 평가하였음. -동탄산척가압장은 2017년 준공 이후 현재까지 약 3년간 공용되고 있는 시설물임. -저류조에서는 균열(폭 0.3mm 미만), 백태, 녹이 확인됨. -유출입밸브실에서는 균열(폭 0.3mm미만), 백태, 체수가 확인됨. -펌프실에서는 백태, 모르타르균열(폭 0.3mm미만)이 발생됨. -건축구조물에는 균열(폭 0.3mm미만 및 이상), 모르타르 균열 및 망상균열, 이질접합부 이격, 배수구 이물질퇴적 확인됨.	2020-07-29
	정기안전점검	윤석기	양호	-재도장, 표면보수 후 재도장, 실링재 보수, 지수보수, 표면보수, 단면보수, 지붕층 방수재 도포, 녹 제거 후 재도장 등 -표면보수 -표면보수, 주입보수, 청소, 표면보수 후 재도장, 녹 제거후 재도장, 볼트 재설치 등	이동훈

4. 안전점검 및 정밀안전진단 이력

번 호	점검 · 진단기간	점검 · 진단기간명	비용(천원)	주요 점검 · 진단결과	승인일
	점검 · 진단구분	점검 · 진단 책임기술자	상태등급	주요 보수보강(안)	작성자(인)
				-기전설비에서는 관 부식, 액츄에이터 볼트유실이 조사됨. -본 시설물은 전반적으로 양호한 상태로 “보조부재에 경미한 결함이 발생하였으나 기능발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수가 필요한 상태인”인 “양호”로 평가하였음.	
	정기안전점검	윤석기	양호	-재도장, 표면보수 후 재도장, 실링재 보수, 지수보수, 표면보수, 단면보수, 지붕층 방수재 도포, 녹 제거 후 재도장 등 -표면보수 -표면보수, 주입보수, 청소, 표면보수 후 재도장, 녹 제거후 재도장, 볼트 재설치 등	이동훈
11	2019-11-12 ~ 2019-12-31	경림건설기술(주)	11,000	상수도관로에 대한 금회 정밀안전점검 결과, 각 밸브실 내부 콘크리트 부재의 손상 및 관로 연결부 누수 등의 손상이 조사되지 않아 전반적인 외관상태는 양호한 것으로 조사되었으며 일부 밸브실 외부콘크리트에서 조사된 경미한 파손에 대해서는 단면보수가 요구된다. 또한, 외관조사 및 관대지전위차 측정 등을 반영한 상태(종합)평가 결과는 종합평가지수 4.62로 평가되어 안전등급은 「A등급」으로 평가되었다.	2020-05-21
	정밀안전점검	이규호	A등급	단면보수	박찬호
12	2019-07-01 ~ 2019-12-20	(주)한국구조물안전연구원	25,675	동탄산책배수지는 각 개별시설물별로 현장조사 및 시험측정 결과에서 일반적인 콘크리트 손상 등이 발생한 상태이나 비교적 경미하고 국부적으로 발생하여 전반적으로 양호한 상태인 것으로 파악되며, 일부 부재에서 관찰되는 손상 및 결함은 내구성 유지를 위해서 보수 조치가 필요하다. 시설물평가 결과, 보조부재에 경미한 결함이 발생하였으나 기능 발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수가 필요한 상태인 “B등급(양호)”으로 평가된다. 상세 외관조사 결과, 각 시설물에 따라 다수의 일반적인 콘크리트 손상(균열, 백태, 신축이음부 열화, 몰탈손상 등)이 조사되었으며, 전회(2019년 정기안전점검) 결과와 비교했을 때 손상이 증가한 것으로 조사되었다. 발생한 추가 손상은 전반적으로 콘크리트 일반적인 손상으로 확인되었으며, 사용성을 고려하여 보수시기를 결정하고, 보수 후 보수 상태 및 재발생 여부를 확인 하며 지속적인 유지관리를 하는 것이 바람직하다고 판단된다. 기계설비 상세 외관조사 결과, 배수지 운영과 관련된 밸브의 배관은 특별한 문제 없이 작동하고 있으며, 외관조사결과 배수지 내부 배관에서 관부식이 발생한 것으로 조사되었으며, 습윤환경 노출 및 공용년수증가에 의한 것으로 판단되므로 방청 후 재도장 보수가 필요할 것으로 판단된다. 전기설비 상세 외관조사 결과, 배수지 운영과 관련된 배전반, 조작판, 접지상태는 특별한 문	2020-01-13
	정밀안전점검	이규엽	A등급	보수 : 도막박리, 백태, 기포, 녹물, 균열, 누수흔적 등(동탄산책배수지) 보수 : 표면보수, 방청후 재도장, 몰탈보수 등(동탄산책가압장) 보수 : 배수작업, 보호콘크리트 시공 등(동탄산책가압장 송수관로)	김영문

4. 안전점검 및 정밀안전진단 이력

번 호	점검 · 진단기간	점검 · 진단기간명	비용(천원)	주요 점검 · 진단결과	승인일
	점검 · 진단구분	점검 · 진단 책임기술자	상태등급	주요 보수보강(안)	작성자(인)
				제가 없이 작동하며, 손상이 없는 양호한 상태로 조사되었다. 추후 신규손상발생을 예방하고, 현상태 유지를 위해 정기적인 점검과 주의관찰이 필요하다. 금회 정밀안전점검에서 실시한 현장시험 및 실내시험 결과, 공용기간 경과에 따른 내구성 저하 현상은 없는 것으로 판단된다. 동탄산척가압장은 각 개별시설물별로 현장조사 및 시험측정 결과에서 일반적인 콘크리트 손상 등이 발생한 상태이나 비교적 경미하고 국부적으로 발생하여 전반적으로 양호한 상태인 것으로 파악되며, 일부 부재에서 관찰되는 손상 및 결함은 내구성 유지를 위해서 보수 조치가 필요하다. 시설물평가 결과, 문제점이 없는 최상의 상태인 “A등급(우수)”으로 평가된다. 토목구조물 상세 외관조사 결과, 각 시설물에 따라 다수의 일반적인 콘크리트 손상(균열, 백태 등)이 조사되었다. 발생한 추가 손상은 전반적으로 콘크리트 일반적인 손상으로 확인되었으며, 사용성을 고려하여 보수시기를 결정하고, 보수 후 보수 상태 및 재발생 여부를 확인 하며 지속적인 유지관리를 하는 것이 바람직하다고 판단된다 건축구조물 상세 외관조사 결과, 각 시설물에 따라 다수의 일반적인 콘크리트 손상(균열, 물탈손상, 누수흔적, 등)이 조사되었다. 발생한 추가 손상은 전반적으로 콘크리트 일반적인 손상으로 확인되었으며, 사용성을 고려하여 보수시기를 결정하고, 보수 후 보수 상태 및 재발생 여부를 확인 하며 지속적인 유지관리를 하는 것이 바람직하다고 판단된다. 기계설비 상세 외관조사 결과, 배수지 운영과 관련된 밸브의 배관은 특별한 문제 없이 작동하고 있는 것으로 확인되었다. 외관조사결과 배수지 내부 배관에서 관부식이 발생한 것으로 조사되었으며, 습윤환경 노출 및 공용년수증가에 의한 것으로 판단되므로 방청 후 재도장 보수가 필요할 것으로 판단된다. 전기설비 상세 외관조사 결과, 배수지 운영과 관련된 배전반, 조작판, 접지상태는 특별한 문제가 없이 작동하여, 손상이 없는 양호한 상태로 조사되었다. 추후 신규손상발생을 예방하고, 현상태 유지를 위해 정기적인 점검과 주의관찰이 필요하다 금회 정밀안전점검에서 실시한 현장시험 및 실내시험 결과, 공용기간 경과에 따른 내구성 저하 현상은 없는 것으로 판단된다. 산척배수지 송수관로시설물은 2017년 중공된(공용년수 : 2년) 관로로서 각 개별시설물별로 현장조사 및 시험?측정 결과에서 일반적인 관로시설물에서 발생할 수 있는 비교적 경미하고 국부적으로 발생하여 전반적으로 양호한 상태인 것으로 파악되며, 일부 부재에서 관찰되는	
	정밀안전점검	이규엽	A등급	보수 : 도막박리, 백태, 기포, 녹물, 균열, 누수흔적 등(동탄산척배수지) 보수 : 표면보수, 방청후 재도장, 율탈보수 등(동탄산척가압장) 보수 : 배수작업, 보호콘크리트 시공 등(동탄산척가압장 송수관로)	김영문

4. 안전점검 및 정밀안전진단 이력

번 호	점검 · 진단기간	점검 · 진단기간명	비용(천원)	주요 점검 · 진단결과	승인일
	점검 · 진단구분	점검 · 진단 책임기술자	상태등급	주요 보수보강(안)	작성자(인)
				손상 및 결함은 내구성 및 기능 유지를 위해서 보수 조치가 필요하다. 시설물평가 결과, 문제점이 없는 최상의 상태 “A등급(우수)” 으로 평가된다. 관로 매설환경조사 결과, 대부분의 관로가 비교적 유지관리가 용이한 교외구간 도로 및 부채 도로에 매설되어 있으며 누수 및 파손 등의 손상은 조사되지 않았다. 밸브실 조사 결과, 대부분 양호한 상태이며 내구성조사에서도 기준강도 이상으로 조사되었다. 밸브실 침수는 대부분 출입구 맨홀을 통하여 지표수 유입이 원인으로 파악된다. 유지관리에 있어서 중요 밸브실을 우선으로 하여 정기적인 양수작업 및 환기구 설치를 통해 건전한 내부상태를 유지시키는 것이 타당하다.	
	정밀안전점검	이규엽	A등급	보수 : 도막박리, 백태, 기포, 녹물, 균열, 누수흔적 등(동탄산책배수지) 보수 : 표면보수, 방청후 재도장, 몰탈보수 등(동탄산책가압장) 보수 : 배수작업, 보호콘크리트 시공 등(동탄산책가압장 송수관로)	김영문
13	2019-05-01 ~ 2019-06-27	경림건설기술(주)	3,300	상수도관로에 대한 정기안전점검 결과, 각 밸브실 내부 콘크리트 부재의 손상 및 관로 연결부 누수 등이 조사되지 않아 전반적인 외관상태는 양호한 것으로 조사되었다.	2020-05-21
	정기안전점검	이규호	양호	지속관찰	박찬호
14	2019-05-01 ~ 2019-06-27	경림건설기술(주)	7,700	저지대배수지, 송수가압장, 송수관로에 대한 2019년 상반기 정기안전점검결과, 기 점검에서 조사된 손상에 대하여 모두 보수가 이루어진 것으로 확인되었고 신규손상도 조사되지 않아 전반적인 외관상태는 양호하다. 향후로도 지속적인 점검 및 유지관리가 이루어진다면 내구성 및 공용성에는 문제가 없을 것으로 판단된다.	2019-07-31
	정기안전점검	이규호	양호	지속관찰	박찬호
15	2018-11-19 ~ 2018-12-28	경림건설기술(주)	13,200	저지대배수지, 송수가압장, 송수관로에 대한 2018년 하반기 정기안전점검결과, 기 점검 이후 일부 손상의 증감이 있으나 전반적인 외관상태는 양호하며 발생된 손상에 대해선 적절한 보수를 시행하고 지속적인 유지관리가 이루어진다면 내구성 및 공용성에는 문제가 없을 것으로 판단된다.	2019-01-08
	정기안전점검	이규호	양호	방수도장, 지수처리, 균열보수, 단면보수	박찬호

4. 안전점검 및 정밀안전진단 이력

번 호	점검 · 진단기간	점검 · 진단기관명	비용(천원)	주요 점검 · 진단결과	승인일
	점검 · 진단구분	점검 · 진단 책임기술자	상태등급	주요 보수보강(안)	작성자(인)
16	2018-11-06 ~ 2018-11-30	지에스씨개발엔지니어링(주)	6,600	- 맨홀내부 채수, 토사퇴적	2020-06-11
	정기안전점검	조명래	양호		기수현
17	2018-06-01 ~ 2018-06-30	지에스씨개발엔지니어링(주)	6,600	- 맨홀내부 채수, 토사퇴적	2020-06-11
	정기안전점검	조명래	양호		기수현
18	2018-05-30 ~ 2018-06-28	경림건설기술(주)	13,200	저지대배수지, 송수가압장, 송수관로에 대한 2018년 상반기 정기안전점검결과, 기 점검 이후 일부 손상이 추가로 조사되었으나 전반적인 외관상태는 양호하며 발생한 손상에 대해선 적절한 보수를 시행하고 지속적인 유지관리가 이루어진다면 내구성 및 공용성에는 문제가 없을 것으로 판단된다.	2018-08-28
	정기안전점검	이규호	양호	지수처리, 균열보수, 단면보수	박찬호
19	2017-12-01 ~ 2017-12-20	경림건설기술(주)	13,112	저지대배수지, 송수가압장, 송수관로에 대한 17년 하반기 정기점검결과, 기 점검 이후 유출 변실에서 일부 손상이 조사되었으나 현재 보수가 진행되고 있는 것으로 확인되며 향후에도 발생한 손상에 대해선 적절한 보수를 시행하고 지속적인 유지관리가 이루어진다면 내구성 및 공용성에는 문제가 없을 것으로 판단된다.	2018-01-23
	정기안전점검	이규호	양호	지수처리, 단면보수	박찬호
20	2017-11-14 ~ 2017-12-13	지에스씨개발엔지니어링(주)	6,600	맨홀뚜껑 마감몰탈 미시공 맨홀내부 채수	2020-06-11
	정기안전점검	조명래	양호	맨홀뚜껑 마감몰탈 시공 및 양수작업 실시	기수현

6. 보수·보강이력

번 호	공사기간	부위	공사내역	설계자	시공자	공사감독	승인일
	공사구분			공사비(천원)	책임기술자		작성자(인)
조회된 데이터가 없습니다.							
전경사진				정 · 측면, 기타사진			
							