

시설물관리대장(수도)

시 설 물 번 호	WS2011-0000027
관 리 번 호	
시 설 물 명	봉담동화배수지
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
 소유자 : 화성시청 전화번호 : 031-5189-3025
 보관자 : _____

1. 기본현황

시설물번호		관리번호		시설물명		하천명		시설물분류							
						구분	세부노선	시설물종류	시설물종별	시설물구분	SOC성능평가대상				
WS2011-0000027				봉담동화배수지		하천	5단계	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	봉담읍 동화리 583		화성시맑은물사업소	공공		민간		화성시청	공공		민간			
					중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업			중앙부처	지자체	(국가/지방)공기업			
						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	
		2009년 01월 01일		2012년 01월 01일		유		유		무				크기변환_SDC11043.JPG 크기변환_SDC11026.JPG	
설계기간				설계자		공사기간		시공자		총공사비(백만원)					
2008-01-01 ~ 2008-06-30				**		2008-07-01 ~ 2008-12-31		현대산업개발(주)		4,000					
내진정보	내진설계 대상 유무			내진설계 적용 유무			적용내진설계기준		내진성능평가 실시 유무			내진보강 유무			
	불명			불명					실시			불명			
영21조대상		감리기간			감리자(책임감리원)			사업주체(발주자)		공사명			공사감독·공사관리관		
아니오		2008-07-01 ~ 2008-12-31			**			한국토지주택공사		봉담택지개발공사			LH		
기타 기본현황															
작성일				작성자				최종 수정일				최종 수정자			
2011년 06월 17일				화성시맑은물사업소 (인)				2019년 12월 09일				양병식			
비고															

2. 상세제원

시설물명	취수시설	취수장	정수장	가압장	배수지	수로터널	취수댐	수관교	관로시설
봉담동화배수지	0 개	0 개	0 개	0 개	1 개	0 개	0 개	0 개	0 km

조절지 및 배 수 지				
명칭	시설용적	개수(지)	건축물연면적	부대시설
봉담동화배수지	7000 m³	2지	0 m²	
	주소	경기도 화성시 봉담읍 동화리 583	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)신라이엔씨	4,191	- 배수지 1지 : 에어벤드 부식 및 파손, 철근노출, 파손, 도장기포, 도장박리, 백태 - 배수지 2지 : 에어벤드 부식, 녹물, 철근노출, 백태 (배수지의 경우 대량 도장들뜸이 확인되어 금회 하자보수공사를 실시함) - 유입 밸브실 : 균열(0.3mm미만), 균열(0.3mm이상), 누수, 체수/체수흔적, 망상균열, 철근노출 - 유출 밸브실 : 균열(0.3mm이상), 누수, 마감불량, 그레이팅 탈락, 실링재 이격, 도장박리, 백태, 표면오염, 망상균열, 철근노출, 녹물오염 - 기계설비 : 배관 부식, 볼트 부식 - 전기설비 : 상태양호 - 공중이용시설 : 난간부식 - 검수실 : 조적균열 및 이격, 파손, 줄눈탈락, 도장박리, 씰링재 열화, 지지철물 부식, 철근노출 - 제어실 : 균열(0.3mm미만), 균열(0.3mm이상), 박락, 파손 - 포장부 : 아스콘 균열 - 배수지 상부 : 상태양호 - 배수로 : 상태양호 - 웅스 : 상태양호 - 안전가드 : 보도블럭 파손	2024-12-26

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)
	정기안전점검	이기우	양호	- 표면보수, 주입보수, 청소, 재도장, 단면보수, 단면보수(방청), 주의관찰	황건우
2	2024-04-08 ~ 2024-06-30	(주)신라이앤씨	4,708	- 배수지 1지 : 에어벤드 부식 및 파손, 철근노출, 파손, 도장기포, 도장박리 - 배수지 2지 : 에어벤드 부식, 녹물, 철근노출 - 유입 밸브실 : 균열(0.3mm미만), 균열(0.3mm이상), 누수, 체수/체수흔적, 망상균열, 철근노출 - 유출 밸브실 : 균열(0.3mm이상), 누수, 마감불량, 그레이팅 탈락, 실링재 이격, 도장박리, 백태, 표면오염, 망상균열, 철근노출, 녹물오염 - 기계설비 : 배관 부식, 볼트 부식 - 전기설비 : 상태양호 - 공중이용시설 : 상태양호 - 감수실 : 조적균열 및 이격, 파손, 줄눈탈락, 도장박리, 실링재 열화, 지지철물 부식, 철근노출 - 제어실 : 균열(0.3mm미만), 균열(0.3mm이상), 박락, 파손 - 포장부 : 상태양호 - 배수지 상부 : 상태양호 - 배수로 : 상태양호 - 웅스 : 상태양호 - 안전가드 : 보도블럭 파손	2024-08-05
	정기안전점검	이기우	양호	- 표면보수, 주입보수, 청소, 재도장, 단면보수, 단면보수(방청), 주의관찰	황건우
3	2023-07-01 ~ 2023-12-31	주식회사 금오시설안전	3,903	- 배수지 1지 : 철근노출, 파손, 도장박리, 에어벤드 부식/파손 - 배수지 2지 : 에어벤드 부식, 녹물, 철근노출 - 유입 밸브실 : 균열(0.3mm미만), 균열(0.3mm이상), 누수, 체수/체수흔적, 망상균열, 철근노출 - 유출 밸브실 : 균열(0.3mm이상), 누수, 마감불량, 그레이팅 탈락, 실링재 이격, 도장박리, 백태, 표면오염, 망상균열, 철근노출 - 기계설비 : 관 부식, 볼트 부식 - 전기설비 : 상태양호 - 공중이용시설 : 난간 부식	2024-02-19
	정기안전점검	김충희	양호	- 단면보수, 단면보수(방청), 재도장, 청소, 표면보수, 주의관찰	유명희

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)
				- 검수실 : 조적균열, 조적이격, 도장박리, 실링재 열화, 지지철물 부식, 철근노출 - 제어실 : 균열(0.3mm미만), 균열(0.3mm이상), 박락, 파손 - 포장부 : 상태양호 - 배수지 상부 : 상태양호 - 배수로 : 상태양호 - 웅스 : 상태양호	
	정기안전점검	김충희	양호	- 단면보수, 단면보수(방청), 재도장, 청소, 표면보수, 주의관찰	유명희
4	2023-06-19 ~ 2023-06-30	주식회사 금오시설안전	3,903	- 배수지 1지 : 녹물, 철근노출, 파손, 도장박리, 에어벤트 부식/파손 - 배수지 2지 : 녹물, 철근노출, 균열(0.3mm미만), 도장기포, 도장박리, 백태 - 유입 밸브실 : 균열(0.3mm미만), 균열(0.3mm이상), 누수, 체수/체수흔적, 망상균열, 철근 노출 - 유출 밸브실 : 균열(0.3mm이상), 누수, 마감불량, 그레이팅 탈락, 실링재 이격, 도장박리, 백태, 표면오염, 망상균열 - 기계설비 : 관 부식 - 전기설비 : 상태양호 - 공중이용시설 : 난간 부식 - 검수실 : 조적균열, 조적이격, 도장박리, 실링재 열화, 지지철물 부식, 철근노출 - 제어실 : 균열(0.3mm미만), 균열(0.3mm이상), 박락, 파손 - 포장부 : 상태양호 - 배수지 상부 : 상태양호 - 배수로 : 상태양호 - 웅스 : 상태양호	2023-08-02
	정기안전점검	김충희	양호	- 단면보수, 단면보수(방청), 재도장, 청소, 표면보수, 주의관찰	유명희
5	2022-04-13 ~ 2022-12-20	(주)삼림엔지니어링	6,173	배수지는 구조적 문제가 없고 안전성을 확보하고 있으며, 문제점이 없는 최상의 상태인 우수로 평가됨.	2023-01-19
	정밀안전점검	이경재	A등급	배수지는 구조적인 문제는 없는 상태이나, 내구성 및 사용성 증진을 위하여 표면처리, 단면 보수, 재도장 등을 적용하여 보수 조치가 필요함.	정재학

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)
6	2022-04-13 ~ 2022-06-30	(주)상림엔지니어링	2,604	· 배수지는 구조적 문제가 없고 안전성을 확보하고 있으나, 내구성 및 사용성 증진을 위해 일부 보수가 필요한 상태인 양호로 평가됨.	2022-07-11
	정기안전점검	이경재	양호	· 배수지는 구조적인 문제는 없는 상태이나, 내구성 및 사용성 증진을 위하여 표면처리, 단면보수, 재도장 등을 적용하여 보수 조치가 필요함.	정재학
7	2021-07-01 ~ 2021-12-15	(재)한국건설품질연구원	3,083	-봉담동화배수지는 2009년 준공 이후 현재까지 약 12년간 공용되고 있는 시설물임. -배수지에서는 녹, 도장박리, 철근노출, 파손, 백태 등이 조사됨. -유출입밸브실에서는 균열(폭 0.3mm 미만 및 이상), 망상균열, 철근노출, 신축이음부 누수 등이 조사됨. -계단실 및 전기실에서는 모르타르 균열, 박락, 지지철물 부식, 도장손상, 치장벽돌 균열 및 이격, 신축이음부 실링재 열화 등이 조사됨. -기전설비에서는 관 부식, 차수불량, 플랜지 볼트 풀림 및 미체결이 조사됨. -본 시설물은 전반적으로 양호한 상태로 “보조부재에 경미한 결함이 발생하였으나 기능발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수가 필요한 상태”인 “양호”로 평가하였음.	2022-03-30
	정기안전점검	주경석	양호	-방청 후 단면보수, 단면보수, 앵커볼트 보강 등	이동훈
8	2021-05-04 ~ 2021-06-30	(재)한국건설품질연구원	3,083	-봉담동화배수지는 2009년 준공 이후 현재까지 약 12년간 공용되고 있는 시설물임. -배수지에서는 철근노출, 파손, 백태 등이 조사됨. -유출입밸브실에서는 균열(폭 0.3mm미만 및 이상), 망상균열, 철근노출, 신축이음부 누수 등이 조사됨. -계단실 및 전기실에서는 모르타르 균열, 박락, 지지철물 부식, 도장손상, 치장벽돌 균열 및 이격, 신축이음부 실링재 열화 등이 조사됨. -기전설비에서는 관 부식, 차수불량, 플랜지 볼트 풀림 및 미체결이 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	-방청 후 단면보수, 지수보수, 마감모르타르 단면보수, 앵커볼트 보강 등	이동훈

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)
9	2020-07-01 ~ 2020-12-09	(재)한국건설품질연구원	20,340	-봉담동화배수지는 2009년 준공 이후 현재까지 약 11년간 공용되고 있는 시설물임. -배수지(항내)에서는 철근노출, 백태, 도장손상(박리) 등이 조사됨. -유출입밸브실에서는 균열(폭 0.3mm미만 및 이상), 망상균열, 철근노출, 신축이음부 누수 등이 확인됨. -검수실에 균열(폭 0.3mm 미만), 망상균열, 도장손상(박리), 치장벽돌 균열 및 이격, 박락, 신축이음부 실링재 열화 등이 확인됨. -기전설비에서는 관 부식, 차수불량, 플랜지 볼트 미체결이 조사됨. -본 시설물은 전반적으로 양호한 상태로 “보조부재에 경미한 결함이 발생하였으나 기능발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수가 필요한 상태인”인 “양호”로 평가하였음.	2021-01-20
	정기안전점검	윤석기	양호	-방청 후 단면보수, 지수보수, 주입보수, 배수로 청소, 앵커볼트 보강, 충전보수, 볼트체결 등	이동훈
10	2020-03-25 ~ 2020-06-30	(재)한국건설품질연구원	2,970	-봉담동화배수지는 2009년 준공 이후 현재까지 약 11년간 공용되고 있는 시설물임. -배수지(항내)에서는 철근노출, 백태, 도장손상(박리) 등이 조사됨. -유출입밸브실에서는 균열(폭 0.3mm미만 및 이상), 망상균열, 철근노출, 신축이음부 누수 등이 확인됨. -검수실에 균열(폭 0.3mm 미만), 망상균열, 도장손상(박리), 치장벽돌 균열 및 이격, 박락, 신축이음부 실링재 열화 등이 확인됨. -기전설비에서는 관 부식, 차수불량, 플랜지 볼트 미체결이 조사됨. -본 시설물은 전반적으로 양호한 상태로 “보조부재에 경미한 결함이 발생하였으나 기능발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수가 필요한 상태인”인 “양호”로 평가하였음.	2020-07-29
	정기안전점검	윤석기	양호	-방청 후 단면보수, 지수보수, 주입보수, 배수로 청소, 앵커볼트 보강, 충전보수, 볼트체결 등	이동훈
11	2019-07-01 ~ 2019-12-20	(주)한국구조물안전연구원	7,126	봉담동화배수지는 각 개별시설물별로 현장조사 및 시험측정 결과에서 일반적인 콘크리트 손상 등이 발생된 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, 철근노출 및 파손, 녹물 등)이 조사되었으며, 전차(2017년 정밀안전점검) 결과와 비교했을 때 추가 손상(누락 손상)이 조사되었다. 발생한 추가 손상은 전반적으로 콘크리트 일반적인 손상으로 확인되었으며, 사용성을 고려하여 보수시기를 결정하고, 보수 후 보수 상태 및 재발	2020-01-13
	정밀안전점검	이규엽	A등급	보수 : 방청 후 단면복구, 제거 후 단면복구, 방수방식보수, 표면보수 등	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)
				생 여부를 확인 하며 지속적인 유지관리를 하는 것이 바람직하다고 판단된다. 기계설비 상세 외관조사 결과, 배수지 운영과 관련된 밸브의 배관은 특별한 문제없이 작동 하고 있으며, 전차(2017년 정밀안전점검) 결과와 비교 하여 배관 부식이 지속되는 것으로 조 사되었다. 발생된 손상은 습윤환경 노출 및 공용년수 증가에 따른 것으로, 사용년수 증가로 기능저하의 우려가 있으므로 방청 후 재도장이 필요할 것으로 판단되며, 보수 후 보수 상태 및 재발생 여부 등 지속적인 유지관리가 바람직하다고 판단된다.	
	정밀안전점검	이규엽	A등급	보수 : 방청 후 단면복구, 제거 후 단면복구, 방수방식보수, 표면보수 등	김영문
12	2019-05-30 ~ 2019-06-30	(주)한국구조물안전연 구원	3,007	- 배수지는 전체적으로 안전한 상태를 유지하고 있으며, 외관조사 및 시험결과, 잠철근노출, 볼트부식, 관부식, 난간부식, 점부식, 에어밴드 부식, 난간 도장박리, 백태 등의 손상이 조 사되었으며, 유출입 밸브실은 균열, 파손, 망상균열, 백태, 누수, 체수, 실링재 이격 등의 손상이 조사됨. - 배수지 내 배관에서 부식이 조사되었으며, 보수가 필요할 것으로 사료됨. - 조사된 결함은 구조물의 내구성 증진 및 수질관리를 위하여 지속적인 점검을 통하여 유지 관리 하는 것이 바람직할 것으로 판단됨. -점검로는 양호한 상태로 지속적인 유지관리를 하는 것이 바람직할 것으로 판단됨. -동화배수지의 평가결과, 주요 부재별 등급은 a~b등급으로 평가되었으며, 보조부재에 경미 한 결함이 발생하였으나 기능 발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수가 필요한 상태인 “양호” 로 평가됨.	2019-07-29
	정기안전점검	이규엽	양호		김영문
13	2018-10-22 ~ 2018-12-18	영동이앤지(주)	2,972	1) 토목구조물 - 배수지 내부 파손, 에어밴드 주변파손, 철근노출, 볼트부식, 관부식, 난간부식, 에어밴 드 부식, 백태, 철재 계단 도장박리 등 - 밸브실 균열(0.3mm미만), 균열(0.3mm이상), 망상균열, 백태, 볼트부식, 관부식, 체수 누 수, 실링재 이격, 파손 2) 부속시설 - 내부 실링재 열화, 미장균열, 외부 조적균열, 제어실 내부 균열, 파손, 박락, 출입문 파 손, 이격, 지지철물부식, 도장박리 등	2019-01-03

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)
	정기안전점검	이장혁	양호	- 주의관찰, 단면보수, 단면보수(방청), 녹제거 후 강재 재도장, 재도장, 표면처리, 주입보수 등	이정인
14	2018-04-09 ~ 2018-06-20	한국시설건설단 주식회사	2,929	1) 토목구조물 - 배수지 내부 파손, 철근노출, 볼트부식, 관부식, 백태 등 - 밸브실 균열, 망상균열, 백태, 볼트부식, 체수, 누수, 파손 등 2) 부속시설 - 실링재 열화, 미장균열, 조적균열, 파손, 박락, 출입문 파손, 이격 등	2018-07-05
	정기안전점검	안찬오	양호	· 표면처리, 주입보수, 재도장, 녹 제거 후 강재 재도장, 단면보수+방청, 단면보수 등	이남성
15	2017-11-03 ~ 2017-12-22	(재)한국재난연구원	2,917	1. 본 대상 시설물에 대한 외관조사결과, 1지의 경우 상부슬래브에서 파손, 철근노출, 배관 볼트부식 등의 결함과 2지의 경우 상부슬래브에서 에어밴드 부식, 벽체 관부식, 백태 등이 조사되었다. 또한 유출 · 입 밸브실에 하부균열, 볼트부식, 조인트부 누수, 슬래브 파손, 건축물에서는 실링재 열화, 미장균열, 파손, 이격, 출입문 파손 등의 결함이 조사되었다. 2. 상기 언급된 손상 대부분은 현재 구조적안전성에 미치는 영향은 거의 없을 것으로 판단되며 시설물의 사용성 및 내구성의 확보를 위해 적절한 보수조치 및 지속적인 주의관찰이 권고된다.	2017-12-28
	정기안전점검	박길순	양호	표면처리, 주입보수, 실링제주입, 단면복구, 재도장(방청) 등	김재율
16	2016-12-22 ~ 2016-12-22	자체수행	0	특이사항 없음.	2017-01-23
	정기안전점검	이상헌	양호	특이사항 없음.	이상헌

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)
17	2016-11-28 ~ 2017-01-11	주식회사 미래안전기술 단	15,743	배수지 콘크리트 파손, 철근노출, 볼트부식, 백태, 에어벤트 부식, 관부식, 건축물 조적균열, 미장균열, 이격, 파손, 실링재열화, 펌프실 및 밸브실 균열, 조인트부 누수, 파손, 실링재 이격, 망상균열, 볼트부식, 표면오염 등의 손상이 조사됨	2017-01-17
	정밀안전점검	강상규	A등급	표면보수, 단면보수, 강재 재도장, 방수 재도장, 주입보수, 실링주입, 단면보수(방청) 등	강상규
18	2016-02-02 ~ 2016-02-02	자체수행	0	특이사항없음	2016-02-15
	정기안전점검	최호범, 진소라	양호	특이사항없음	서민석
19	2015-11-20 ~ 2015-11-20	자체수행	0	특이사항 없음	2016-06-12
	정기안전점검	한광규, 진소라	양호	특이사항 없음	이상현
20	2015-05-12 ~ 2015-05-12	자체수행	0	특이사항없음	2015-09-23
	정기안전점검	한광규, 채재환	양호	무	서민석
21	2014-12-16 ~ 2014-12-16	자체수행	0	특이사항없음	2015-01-23
	정기안전점검	최성수, 홍명표	양호	무	서민석

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)
22	2014-05-13 ~ 2014-05-13	자체수행	0	특이사항 없음	2014-06-30
	정기안전점검	전부연, 김선중	양호	무	오신영
23	2013-11-29 ~ 2013-12-28	(주)신우기술	5,899	배수지-철근노출 및 재료분리, 망상균열, PDF판넬 들뜸 등/유출입밸브실-균열, 신축이음 누수 등	2017-03-21
	정밀안전점검	최호천	A등급	철근방청, 조적몰탈 보수, 신축이음 씰링재 재설치 등	장병일
24	2013-07-01 ~ 2013-07-01	자체수행	0	특이사항 없음	2014-02-10
	정기안전점검	오신영	보통	무	오신영

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

