

14. 문호배수지

14.1 시설물 현황

14.2 일반도 및 설계도면

14.3 자료수집 및 분석

14.4 정기안전점검표

14.5 부분별 점검결과

14.6 현장조사 사진

14.7 현장조사 결과분석

14.8 종합결론

14.1 시설물 현황

【표 1.1】 시설물 현황

구 분	내 용	구 분	내 용
시설물명	문호배수지	시설물번호	WS2017-0000023
준공년월일	2017년 04월 30일	시설물 중별	2중
시설물위치	화성시 남양서로 620번길		
관리주체	화성시 맑은물사업소		
규 모	1지 : 40.0m x 45.0m x 5.0m / 2지 : 40.0m x 45.0m x 5.0m		
용 량	15,400m³	설치형태	매입형
구조형식	철근콘크리트(RC)	배수지 개수	2지

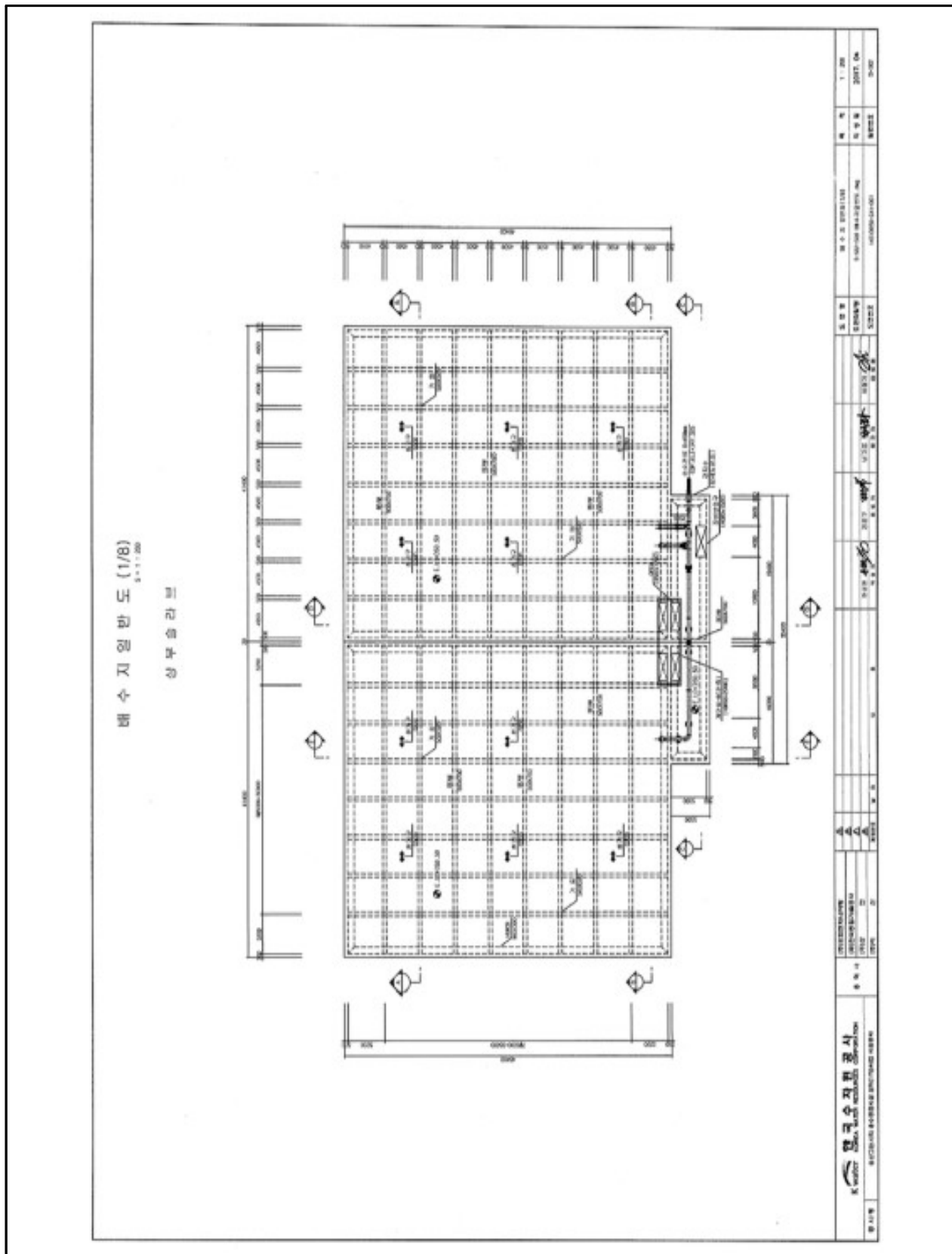


배수지 외부전경

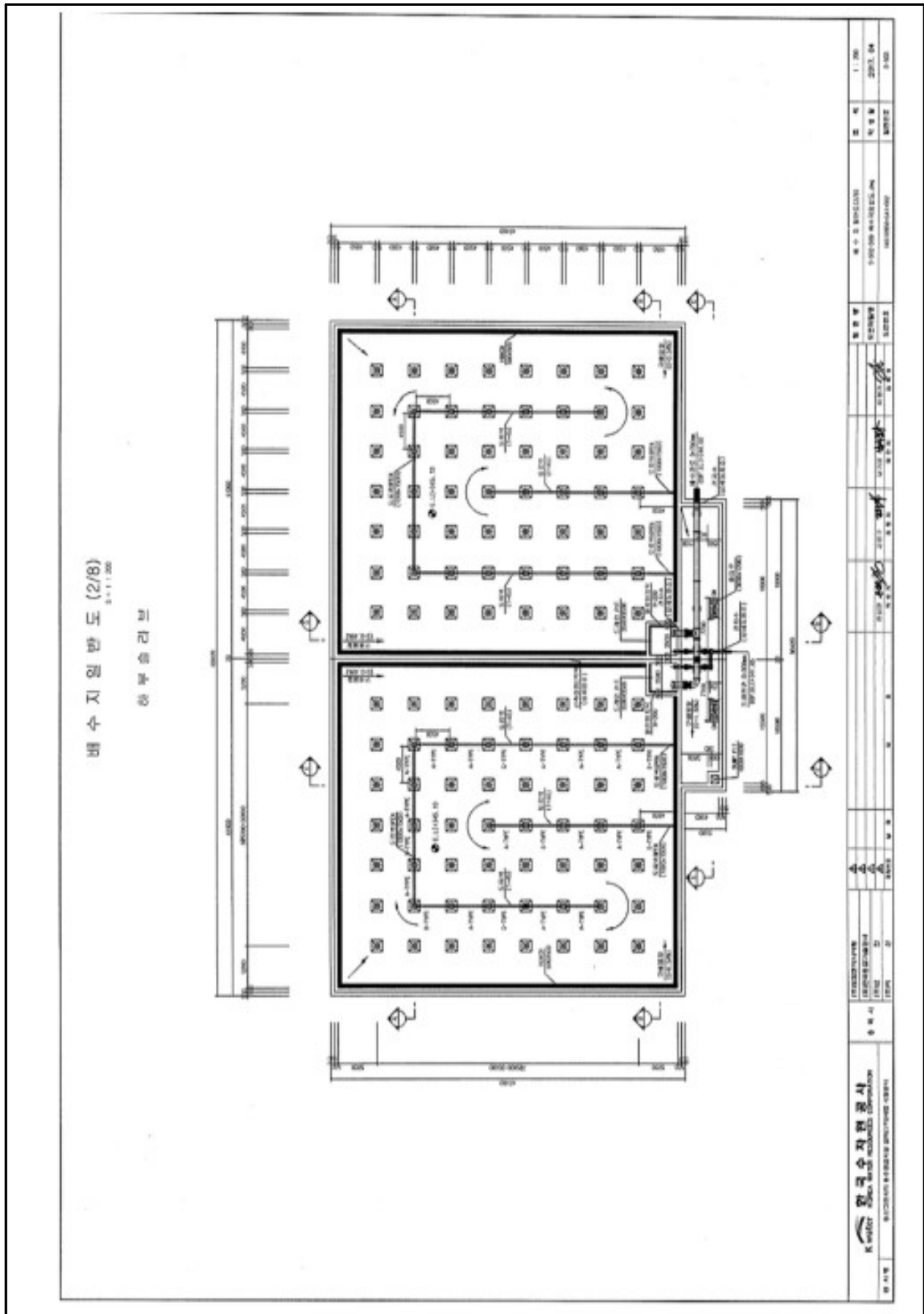


배수지 내부전경

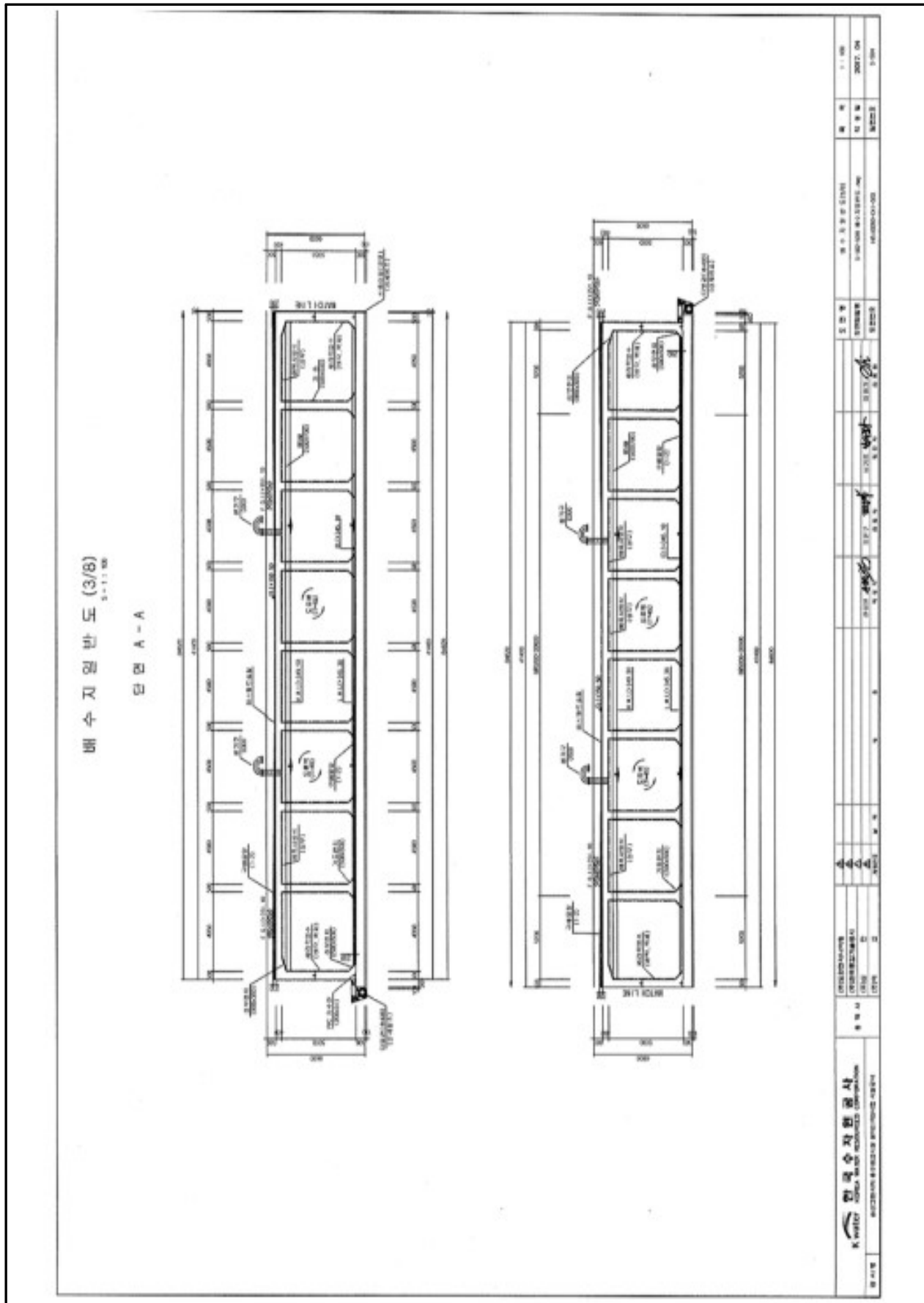
14.2 일반도 및 설계도면



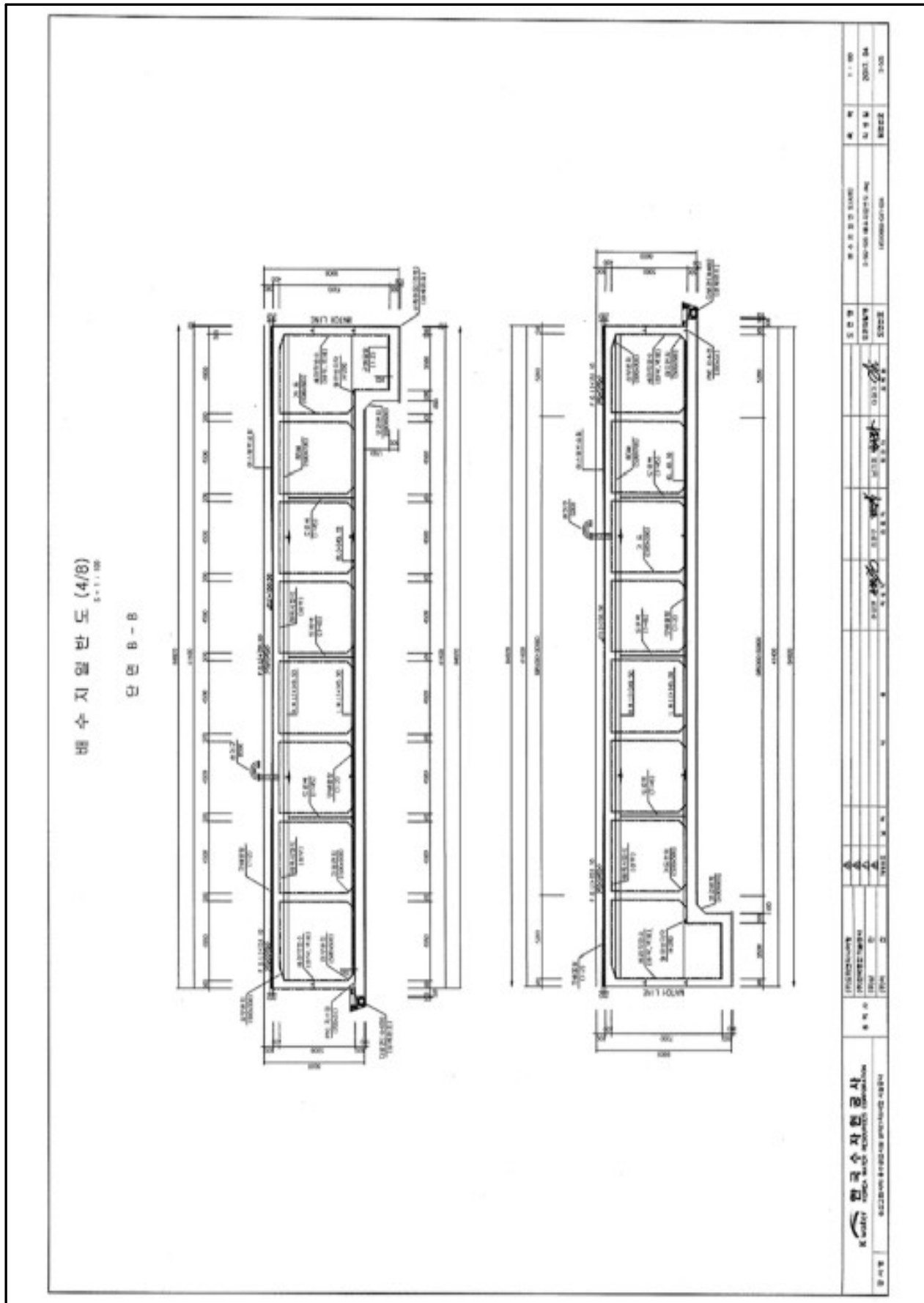
【그림 1.1】 일반도



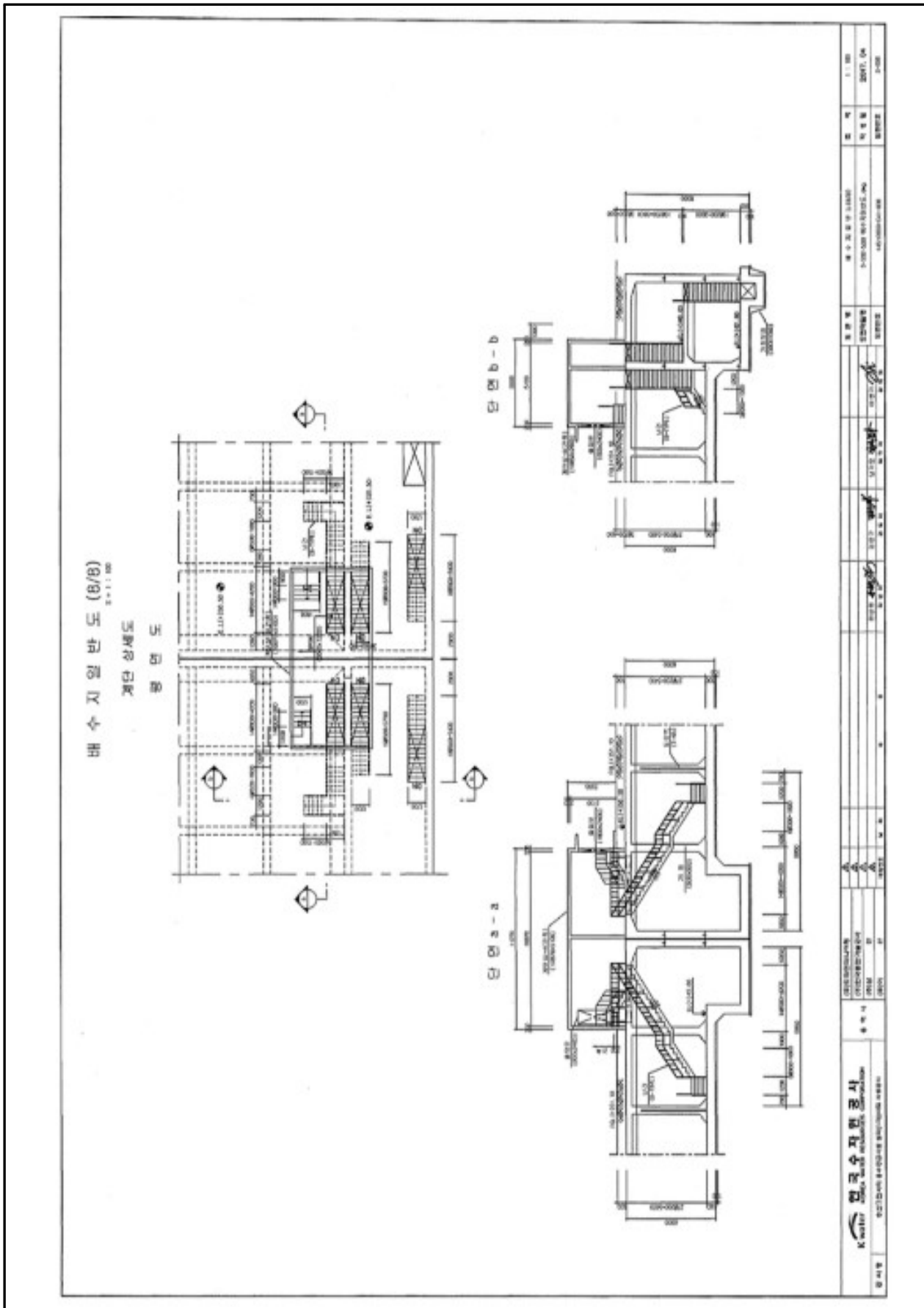
【그림 1.2】 일반도(계속)



【그림 1.3】 일반도(계속)



【그림 1.4】 일반도(계속)



【그림 1.8】 일반도(계속)

14.3 자료수집 및 분석

－ 설계도서

구분	자료보유	구분	자료보유
준공도서	○	설계도면	○
공사시방서	○	시설물관리대장	○
구조계산서	○	기타자료	－
자료명	송산그린시티 용수공급시설 설치(1차)사업 시설공사(2018-01-16)		
－ 본 시설물은 시설물통합정보관리시스템(FMS)를 통해 자료를 수집하였으며, FMS상에 설계도서 자료 대부분 보유하고 있는 것으로 확인되었다.			

－ 기존 안전점검 이력

번호	점검명	점검기간	점검기관	안전등급	주요점검 결과
1	정기안전점검	2018-06-20	한국시설건설단 주식회사	양호	1) 토목구조물 － 배수지 내부 균열, 도장박락 － 밸브실 균열, 망상균열, 균열부 백태, 균열부 누수, 조인트 누수 2) 부속시설 : 균열
2	정기안전점검	2018-12-18	영동이앤지(주)	양호	1) 토목구조물 － 배수지 내부 도장박리, 균열(0.3mm미만), 도장 박락, 균열부 백태 등 － 밸브실 조인트균열, 망상균열, 균열부백태, 균열(0.3mm미만), 균열(0.3mm이상), 조인트 누수, 균열부 누수 등 2) 부속시설 : 조적균열 등
3	정기안전점검	2019-06-30	(주)한국구조물 안전연구원	양호	－배수지는 전체적으로 안전한 상태를 유지하고 있으며, 외관조사 및 시험결과, 녹물, 백태, 관부식, 균열, 방수도막박리 등의 손상이 조사되었으며, 유출입밸브실은 신축이음부 누수, 균열, 누수 등의 손상이 조사됨. －배수지내 배관부식이 조사되었으며, 유입밸브실, 유출밸브실의 각종 밸브류는 양호한 상태로 조사됨. －조사된 결함은 구조물의 내구성증진 및 수질관리를 위하여 지속적인 점검을 통하여 유지관리하는 것이 바람직할 것으로 판단됨. －문호배수지의 평가결과, 주요부재별 등급은 a~c등급으로 평가되었으며, 보조부재에 경미한 결함이 발생하였으나 기능발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수가 필요한 상태인 “양호” 로 평가됨.

- 기존 안전점검 이력 (계속)

번호	점검명	점검기간	점검기관	안전등급	주요점검 결과
4	정기안전점검	2019-12-20	(주)한국구조물 안전연구원	양호	-배수지는 전체적으로 안전한 상태를 유지하고 있으며, 외관조사 및 시험결과, 녹물, 백태, 관부식, 균열, 방수도막박리 등의 손상이 조사되었으며, 유출입밸브실은 신축이음부 누수, 균열, 누수 등의 손상이 조사됨. -배수지내 배관부식이 조사되었으며, 유입밸브실, 유출밸브실의 각종 밸브류는 양호한 상태로 조사됨. -조사된 결함은 구조물의 내구성증진 및 수질관리를 위하여 지속적인 점검을 통하여 유지관리하는 것이 바람직할 것으로 판단됨. -문호배수지의 평가결과, 주요부재별 등급은 a~c등급으로 평가되었으며, 보조부재에 경미한 결함이 발생하였으나 기능발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수가 필요한 상태인 “양호” 로 평가됨.
5	정밀안전점검	2020-04-30	(재)한국건설 품질연구원	A등급	-토목구조물(항내)에서는 폭0.3mm미만의 균열, 도장손상, 백태, 녹발생이 조사되었으나 손상의 규모가 작고 구조적인 손상이 아닌 것으로 판단되어 시급한 보수보다는 손상 규모 확대에 유의한 주의관찰이 필요함. -토목구조물(유·출입밸브실)에서는 폭0.3mm미만 및 이상의 균열, 실런트 열화, 신축이음부 및 균열부 누수, 체수, 백태가 조사되어 내구연한 증대를 위한 보수가 필요할 것으로 판단됨. -건축구조물에서는 폭0.3mm미만 균열, 옥상층 배수구 막힘이 조사되어 적절한 보수가 필요함. -기전설비에서는 배관 및 볼트의 경미한 부식 및 도장손상이 조사되어 주기적인 주의관찰이 필요함. -본 시설물은 대체로 양호한 상태로 “문제점이 없는 최상의 상태” 인 “A(우수)등급” 으로 평가되었음.
6	정기안전점검	2020-12-09	(재)한국건설. 품질연구원	양호	-배수지(항내)에서는 백태, 균열(폭0.3mm미만), 도장손상, 녹 등이 조사됨. -유출입밸브실에서는 균열(폭0.3mm미만및이상), 백태, 누수, 망상균열, 실란트 열화 등이 확인됨. -검수실 및 전기실에는 마감모르타르 균열(폭0.3mm미만), 배수구막힘 등이 조사됨. -기전설비에서는 관부식, 볼트부식이 조사됨. -본 시설물은 전반적으로 양호한 상태로 “보조부재에 경미한 결함이 발생하였으나 기능발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수가 필요한 상태인 “양호” 로 평가됨.

- 기존 안전점검 이력 (계속)

번호	점검명	점검기간	점검기관	안전등급	주요점검 결과
7	정기안전점검	2021-06-30	(재)한국건설 품질연구원	양호	-문호배수지는 2017년 준공이후 현재까지 약 4년간 공용되고 있는 시설물임. -배수지에서는 백태, 균열(폭0.3mm미만), 도장손상, 박락(폼타이홀) 등이 조사됨. -유출입밸브실에서는 균열(폭0.3mm미만및이상), 백태, 누수 및 누수흔적, 실링재 열화 등이 조사됨. -계단실 및 전기실에는 균열(폭0.3mm미만), 망상균열, 배수구 막힘 등이 조사됨. -기전설비에서는 관부식, 차수불량이 조사됨. -본 시설물은 전반적으로 양호한 상태로 “보조부재에 경미한 결함이 발생하였으나 기능발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수가 필요한 상태인 “양호” 로 평가됨.
8	정기안전점검	2021-12-15	(재)한국건설 품질연구원	양호	-문호배수지는 2017년 준공이후 현재까지 약 4년간 공용되고 있는 시설물임. -배수지에서는 백태, 균열(폭0.3mm미만), 도장손상, 박락(폼타이홀) 등이 조사됨. -유출입밸브실에서는 균열(폭0.3mm미만및이상), 백태, 누수 및 누수흔적, 실링재 열화 등이 조사됨. -계단실 및 전기실에는 균열(폭0.3mm미만), 망상균열, 배수구 막힘 등이 조사됨. -기전설비에서는 관부식, 차수불량, 볼트부식 등이 조사됨. -본 시설물은 전반적으로 양호한 상태로 “보조부재에 경미한 결함이 발생하였으나 기능발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수가 필요한 상태인 “양호” 로 평가됨.
9	정기안전점검	2022-06-30	(주)삼립엔지니어링	양호	· 배수지는 구조적 문제가 없고 안전성을 확보하고 있으나, 내구성 및 사용성 증진을 위해 일부 보수가 필요한 상태인 양호로 평가됨.
10	정기안전점검	2022-12-31	(주)삼립엔지니어링	양호	-배수지는 구조적 문제가 없고 안전성을 확보하고 있으나, 내구성 및 사용성 증진을 위해 일부 보수가 필요한 상태인 양호로 평가됨.

- 기존 안전점검 이력 (계속)

번호	점검명	점검기간	점검기관	안전등급	주요점검 결과
11	정밀안전점검	2023-06-30	(주)금오시설안전	A등급	-배수지1지 : 녹, 도장손상, 균열(0.3mm미만), 계단파손 -배수지2지 : 녹, 도장손상, 균열(0.3mm미만), 백태 -유입밸브실 : 누수흔적, 체수, 균열(0.3mm미만), 망상균열, 백태, 조인트누수 -유출밸브실 : 망상균열, 체수, 체수흔적, 누수, 누수흔적, 균열(0.3mm미만), 백태, 실런트열화 -건축구조물 : 균열(0.3mm미만), 망상균열, 박리, 배수구 막힘 -기계설비 : 배관도장 손상, 배관부식, 볼트부식 -전기설비 : 상태양호 -안전시설 : 난간 녹 -포장부 : 아스콘균열 -배수로 : 토사/이물질퇴적 -펜스 : 펜스 지주파손 -사면 : 침식 -옹벽 : 상태양호
12	정기안전점검	2023-12-31	(주)금오시설안전	양호	-배수지1지 : 녹, 도장손상, 균열(0.3mm미만), 계단파손 -배수지2지 : 녹, 도장손상, 균열(0.3mm미만), 백태 -유입밸브실 : 누수흔적, 체수, 균열(0.3mm미만), 망상균열, 백태, 조인트누수 -유출밸브실 : 망상균열, 체수, 체수흔적, 누수, 누수흔적, 균열(0.3mm미만), 백태, 실런트열화 -검수실 : 균열(0.3mm미만), 박리, 배수구 막힘 -기계설비 : 배관도장 손상, 배관부식, 볼트부식 -전기설비 : 상태양호 -배수로 : 토사/이물질퇴적 -공중이용시설 : 상태양호

– 기존 안전점검 이력 (계속)

번호	점검명	점검기간	점검기관	안전등급	주요점검 결과
13	정기안전점검	2024-06-30	(주)신라이앤씨	양호	-배수지1지 : 녹, 도장손상, 도장박리, 균열(0.3mm미만), 계단파손 -배수지2지 : 균열부 백태, 녹, 도장손상, 균열(0.3mm미만), 백태, 박락 -유입밸브실 : 누수흔적, 체수, 균열(0.3mm미만), 망상균열, 백태, 조인트누수 -유출밸브실 : 망상균열, 체수, 체수흔적, 누수, 누수흔적, 균열(0.3mm미만), 백태, 실런트열화 -건축구조물 : 균열, 박리, 배수구 막힘, 도어손잡이 파손 -기계설비 : 배관도장 손상, 배관부식, 볼트부식 -전기설비 : 상태양호 -안전시설 : 난간 녹 -포장부 : 아스콘균열 -배수로 : 토사/이물질퇴적 -펜스 : 펜스 지주파손 -사면 : 침식 -옹벽 : 상태양호

– 보수·보강이력

일 자	보수보강 이력	시공사
—	—	—

14.4 정기안전점검표

시 설 물 명	문호배수지	관 리 주 체	화성시맑은물사업소
준공년월일	2017년 04월 30일	최종점검년월일	2024년 10월 23일
세 부 시 설	점 검 결 과		
배수지	배수지 1지 : 녹, 도장박리, 균열(0.3mm미만), 계단 파손, 균열부 백태 배수지 2지 : 녹, 도장손상, 균열(0.3mm미만), 균열부 백태, 백태, 박락		
유·출입 밸브실	유입 밸브실 : 누수흔적, 체수, 균열(0.3mm미만), 망상균열, 백태, 조인트 누수 유출 밸브실 : 망상균열, 체수, 체수흔적, 누수, 누수흔적, 균열(0.3mm미만), 백태, 실런트 열화		
구내배관	배수지 내 : 배관 도장손상, 배관 부식 유입 밸브실 : 상태양호 유출 밸브실 : 볼트부식		
검수실	옥상 : 배수구 막힘, 콘크리트 박리, 균열(0.3mm미만) 내부 : 도어 손잡이 파손 외부 : 바닥 균열		
전기실	전기실 : 균열(0.3mm미만)		
각종 밸브류	배수지 내 : 상태양호 유입 밸브실 : 상태양호 유출 밸브실 : 상태양호		
공중이 이용하는 부위	■ 유 □ 무 배수지 내 : 계단 난간 녹 발생 유입 밸브실 : 상태양호 유출 밸브실 : 상태양호	□ 보수필요 ■ 보수불필요	
기타	장내포장 : 아스콘균열 배수로 : 토사 및 이물질 퇴적 웍스 : 지주 파손 사면 : 침식		
점검자 의견 및 특이사항	- 정기안전점검 결과, 전차 상반기 점검이후로 구조적인 손상은 없는 것으로 확인되었으 며, 일부 신규손상(배수지 균열부 백태)이 발생한 것으로 조사되었으며, 기존 손상의 진 전은 없는 것으로 확인되었다.		

14.5 부분별 점검결과

구 분			2024년 상반기 점검결과	2024년 하반기 점검결과	발생원인	보수방안
배수지	1지	상부슬래브	· 녹 · 도장박리	· 녹 · 도장박리	· 피복부족 · 공용열화	· 주의관찰 · 채도장
		바닥슬래브	· 녹 · 도장손상 · 균열 (0.3mm미만)	· 녹 · 도장손상 · 균열 (0.3mm미만)	· 피복부족 · 공용열화 · 건조수축	· 주의관찰 · 채도장 · 표면보수
		벽체	· 녹 · 도장손상 · 균열 (0.3mm미만) · 계단 파손	· 녹 · 도장손상 · 균열 (0.3mm미만) · 계단 파손 · 균열부 백태	· 피복부족 · 공용열화 · 건조수축 · 공용열화 · 수분접촉	· 주의관찰 · 채도장 · 표면보수 · 단면보수 · 표면보수
		기둥	· 녹 · 도장손상	· 녹 · 도장손상	· 피복부족 · 공용열화	· 주의관찰 · 채도장
	2지	상부슬래브	· 녹 · 균열부 백태	· 녹 · 균열부 백태	· 피복부족 · 수분접촉	· 주의관찰 · 표면보수
		바닥슬래브	· 녹 · 도장손상 · 균열 (0.3mm미만)	· 녹 · 도장손상 · 균열 (0.3mm미만)	· 피복부족 · 공용열화 · 건조수축	· 주의관찰 · 채도장 · 표면보수
		벽체	· 녹 · 도장손상 · 균열 (0.3mm미만) · 백태 · 콘크리트 박락	· 녹 · 도장손상 · 균열 (0.3mm미만) · 백태 · 콘크리트 박락 · 균열부 백태	· 피복부족 · 공용열화 · 건조수축 · 수분접촉 · 외부충격 · 수분접촉	· 주의관찰 · 채도장 · 표면보수 · 표면보수 · 단면보수 · 주입보수
		기둥	· 녹 · 도장손상 · 백태	· 녹 · 도장손상 · 백태	· 피복부족 · 공용열화 · 수분접촉	· 주의관찰 · 채도장 · 표면보수
밸브실	유입밸브실		· 균열 (0.3mm미만) · 망상균열 · 누수흔적, 체수 · 백태 · 조인트 누수	· 균열 (0.3mm미만) · 망상균열 · 누수흔적, 체수 · 백태 · 조인트 누수	· 건조수축 · 건조수축 · 우수유입 · 수분접촉 · 쉘링재열화	· 표면보수 · 표면보수 · 유도배수로 설치 · 표면보수 · 실런트 보수
	유출밸브실		· 균열 (0.3mm미만) · 망상균열 · 체수, 체수흔적 · 누수, 누수흔적 · 백태 · 실런트 열화	· 균열 (0.3mm미만) · 망상균열 · 체수, 체수흔적 · 누수, 누수흔적 · 백태 · 실런트 열화	· 건조수축 · 건조수축 · 우수유입 · 지하수유입 · 수분접촉 · 공용열화	· 표면보수 · 표면보수 · 주의관찰 · 주의관찰 · 주의관찰 · 실런트 보수

14.5 부분별 점검결과(계속)

구 분			2024년 상반기 점검결과	2024년 하반기 점검결과	발생원인	보수방안
건축 구조물	검수실	옥상	· 배수구 막힘 · 콘크리트 박리 · 균열	· 배수구 막힘 · 콘크리트 박리 · 균열	· 공용중 퇴적 · 공용열화 · 건조수축	· 청소 · 주의관찰 · 주의관찰
		외부	· 바닥 균열	· 바닥 균열	· 건조수축	· 주의관찰
		내부	· 도어 손잡이 파손	· 도어 손잡이 파손	· 외부충격	· 재설치
	전기실	내부	· 균열 (0.3mm미만)	· 균열 (0.3mm미만)	· 건조수축	· 표면보수
기전 설비	기계설비	배관류	· 관 도장손상 · 관 부식 · 볼트 부식	· 관 도장손상 · 관 부식 · 볼트 부식	· 공용열화 · 공용열화 · 공용열화	· 재도장 · 재도장 · 재도장
	전기설비	제어반	상태양호	상태양호	—	—
기타 시설	포장부		· 아스콘 균열	· 아스콘 균열	· 다짐불충분	· 쉘런트주입
	배수로		· 토사/이물질퇴적	· 토사/이물질퇴적	· 공용중퇴적	· 청소
	경계웬스		· 웬스지주 파손	· 웬스지주 파손	· 외부충격	· 웬스 정비
	주변사면		· 침식	· 침식	· 빗물영향	· 관목제거
공중이용시설			· 계단 난간 녹발생	· 계단 난간 녹발생	· 공용열화	· 주의관찰

14.6 현장조사 사진



검수실 (외부)

전경사진



검수실 (내부)

전경사진



유입밸브실

전경사진



유출밸브실

전경사진



전기실

전경사진



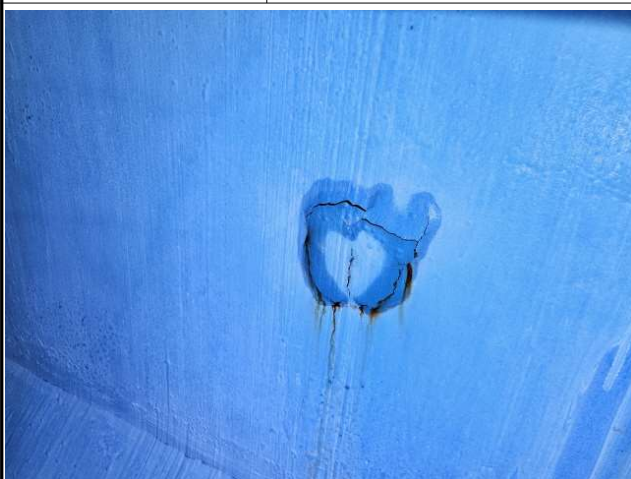
배수지 상부

전경사진

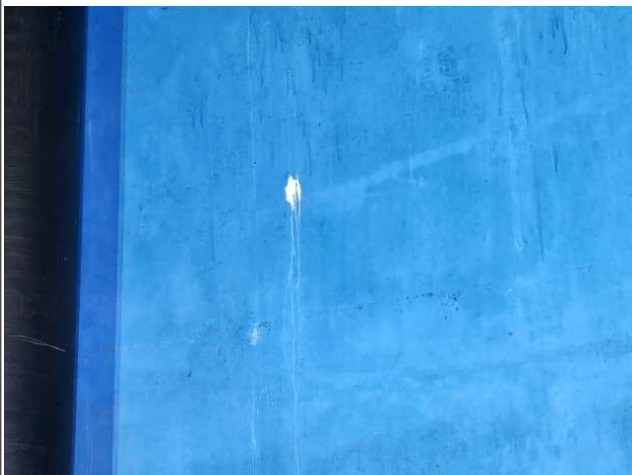
14.6 현장조사 사진 (계속)

배수지 입구	배수로
전경사진	전경사진
배수지 1지 (유입)	배수지 1지 (유출)
전경사진	전경사진
배수지 2지 (유입)	배수지 2지 (유출)
전경사진	전경사진

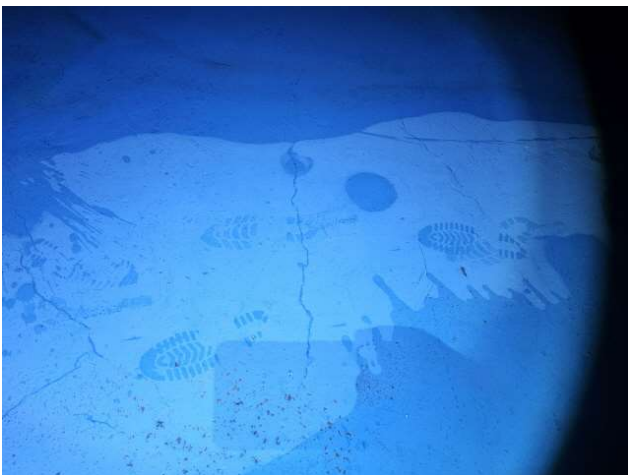
14.6 현장조사 사진 (계속)

			
1지 도류벽	녹	1지 바닥슬라브	도장박리
			
1지 기둥	도장박리	1지 상부슬라브	녹
			
1지 벽체	도장박리	1지 바닥슬라브	도장균열

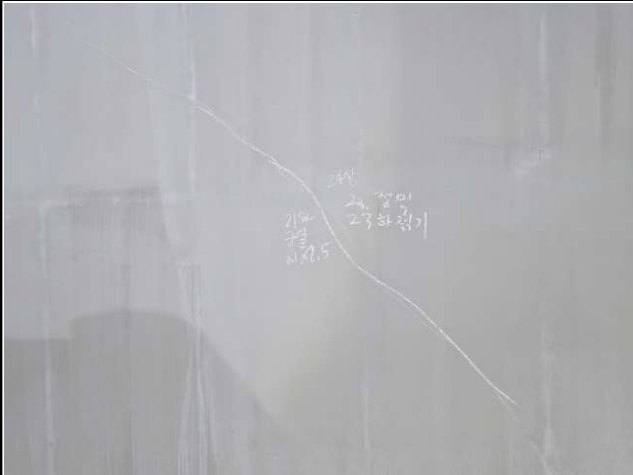
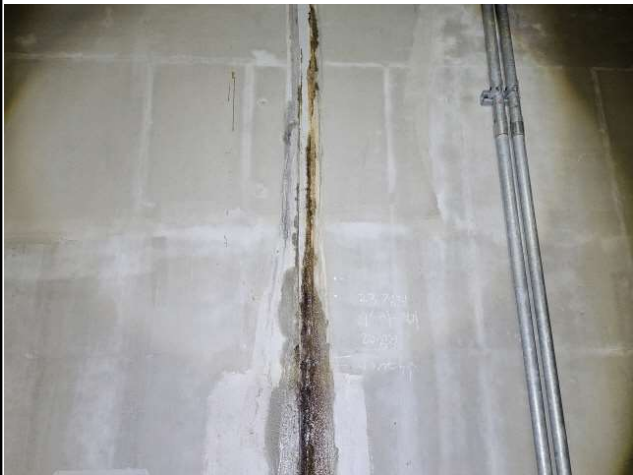
14.6 현장조사 사진 (계속)

			
1지 벽체	균열	1지 벽체	균열부 백태
			
1지 계단	균열 및 박락	1지 계단	균열
			
2지 벽체	녹	2지 벽체	백태

14.6 현장조사 사진 (계속)

			
2지 벽체	콘크리트 박락(녹물)	2지 상부슬라브	균열부 백태
			
2지 기둥	도장박락	2지 벽체	균열부 백태
			
2지 바닥슬라브	도장박락	2지 바닥슬라브	균열

14.6 현장조사 사진 (계속)

			
유입밸브실	벽체 균열 (0.3mm 미만)	유입밸브실	벽체 균열 (0.3mm 미만)
			
유입밸브실	벽체 균열부 백태	유입밸브실	벽체 균열부 백태
			
유입밸브실	벽체 실라트 열화 및 누수	유입밸브실	바닥슬래브 누수

14.6 현장조사 사진 (계속)

			
유출 밸브실	벽체 균열 (0.3mm 미만)	유출 밸브실	벽체 균열 (0.3mm 미만)
			
유출 밸브실	벽체 백태	유출 밸브실	벽체 균열부 백태
			
유출 밸브실	벽체 실라트 열화 및 누수	유출 밸브실	바닥슬래브 균열 (0.3mm 미만)

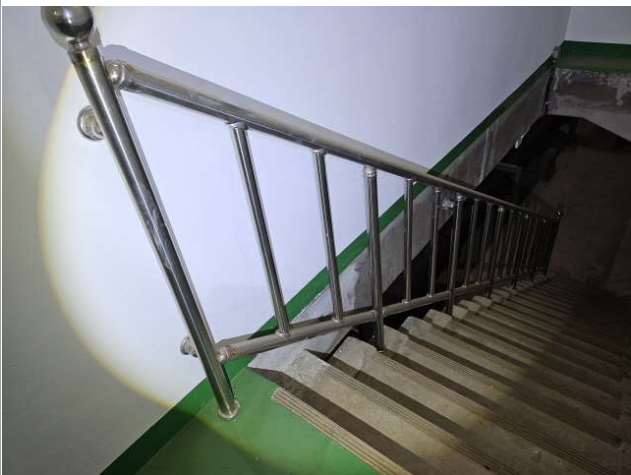
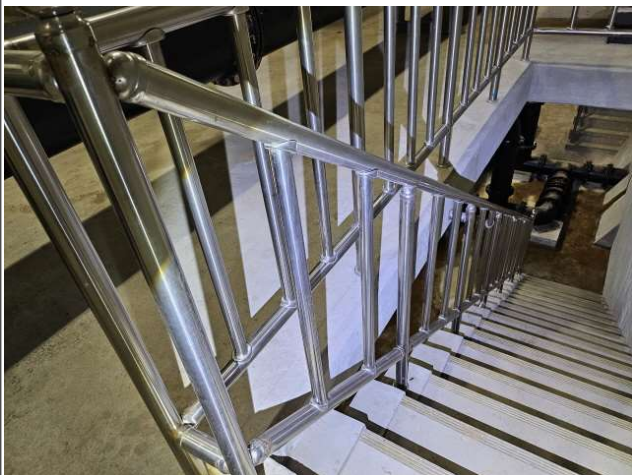
14.6 현장조사 사진 (계속)

			
검수실 내부도어	손잡이 파손	검수실 벽체	조적 균열
			
검수실 옥상층	배수로 막힘	검수실 옥상층	박리
			
검수실 옥상층	균열	검수실 옥상	전경사진

14.6 현장조사 사진 (계속)

			
검수실	외부 바닥 균열	전기실	바닥슬래브 균열
			
전기실	벽체 균열	기계설비	배수지 1지 배관부식
			
기계설비	배수지 2지 배관부식	기기설비	상태양호

14.6 현장조사 사진 (계속)

			
기계설비	유입밸브실 호이스트 상태양호	전기설비	상태양호
			
공중이용시설	배수지 1지 계단 상태양호	공중이용시설	배수지 2지 계단 상태양호
			
공중이용시설	유입밸브실 난간 상태양호	공중이용시설	유출밸브실 난간 상태양호

14.6 현장조사 사진 (계속)

주변시설	장내포장 아스콘 균열	주변시설	경계휀스 상태양호
주변시설	배수지 상부 상태양호	주변시설	검수실 옥상사다리 상태양호

14.7 현장조사 결과분석

- 1지, 2지 배수지 내부에 대한 외관조사 결과, 상반기 점검대비 배수지내 균열부 백태가 추가 조사되었으나 대부분 전차와 유사한 상태이다. 주요 손상으로 도장손상(녹, 박리) 및 백태, 균열(0.3mm미만), 콘크리트 박리, 녹, 파손 등이 조사되었으나 전차 대비 추가적인 진전은 없는 것으로 조사되었다. 상기 손상의 경우 대부분 공용 중 습윤접촉 및 시공미흡, 외부충격에 의한 경미한 정도의 비구조적인 손상으로써, 긴급을 요하는 보수는 필요하지 않으나 내구성 확보차원의 유지보수(표면보수, 단면보수, 채도장)가 필요한 상태이다.
- 밸브실(유입, 유출)에 대한 외관조사 결과, 전차 점검대비 추가적인 손상은 없으며, 주요손상으로 균열(0.3mm미만) 및 망상균열, 백태, 누수흔적, 체수, 쉘런트 열화 등이 조사되었으며, 추가적인 손상방지를 위한 유지보수(표면보수, 유도배수로, 쉘런트 보수)가 필요한 상태이다.
- 건축시설(검수실 및 전기실)에 대한 외관조사 결과, 상반기 점검결과와 동일하며, 옥상 배수구 막힘, 콘크리트 박리, 균열, 도어 손잡이 파손이 조사되어 청소 및 손잡이 재설치가 요구된다.
- 기전설비의 경우 배관에서 부식이 확인되어 채도장이 요구되며, 전기설비의 작동상태는 양호한 것으로 조사되었다.
- 주변시설에 대한 외관조사 결과, 전차 대비 추가적인 손상의 진행은 없으며, 아스콘 균열 및 배수로 토사/이물질 퇴적, 웬스지주 파손 등이 조사되어 쉘런트 주입 및 배수로 청소가 요구된다.
- 본 시설물에 설치되어 있는 공중이용시설에 대한 외관조사 결과, 전반적으로 양호하나 1지 계단 난간 녹이 조사되어 주의관찰이 요구된다.

14.8 종합결론

－ 정기안전점검 종합결론

- 문호배수지는 화성시 남양서로 620번길에 위치하고 있으며, 규모 40.0m x 45.0m x 5.0m / 2지 40.0m x 45.0m x 5.0m로 구성된 구조물로 배수지의 시설용량은 15,400m³/일로 2017년에 준공되어 현재까지 약 8년간 공용되고 있는 시설물이다.
- 1지, 2지 배수지 내부에 대한 외관조사 결과, 상반기 점검대비 배수지내 균열부 백태가 추가 조사되었으나 대부분 전차와 유사한 상태이다. 주요 손상으로 도장손상(녹, 박리) 및 백태, 균열(0.3mm미만), 콘크리트 박리, 녹, 파손 등이 조사되었으나 전차 대비 추가적인 진전은 없는 것으로 조사되었다. 상기 손상의 경우 대부분 공용 중 습윤접촉 및 시공미흡, 외부충격에 의한 경미한 정도의 비구조적인 손상으로써, 긴급을 요하는 보수는 필요하지 않으나 내구성 확보차원의 유지보수(표면보수, 단면보수, 채도장)가 필요한 상태이다.
- 밸브실(유입, 유출)에 대한 외관조사 결과, 전차 점검대비 추가적인 손상은 없으며, 주요손상으로 균열(0.3mm미만) 및 망상균열, 백태, 누수흔적, 체수, 쉘런트 열화 등이 조사되었으며, 추가적인 손상방지를 위한 유지보수(표면보수, 유도배수로, 쉘런트 보수)가 필요한 상태이다.
- 건축시설(검수실 및 전기실)에 대한 외관조사 결과, 상반기 점검결과와 동일하며, 옥상 배수구 막힘, 콘크리트 박리, 균열, 도어 손잡이 파손이 조사되어 청소 및 손잡이 재설치가 요구된다.
- 기전설비의 경우 배관에서 부식이 확인되어 채도장이 요구되며, 전기설비의 작동상태는 양호한 것으로 조사되었다.
- 주변시설에 대한 외관조사 결과, 전차 대비 추가적인 손상의 진행은 없으며, 아스콘 균열 및 배수로 토사/이물질 퇴적, 웅스지주 파손 등이 조사되어 쉘런트 주입 및 배수로 청소가 요구된다.
- 본 시설물에 설치되어 있는 공중이용시설에 대한 외관조사 결과, 전반적으로 양호하나 1지 계단 난간 녹이 조사되어 주의관찰이 요구된다.
- 금회 하반기 정기안전점검 결과, 본 시설물은 보조부재에 경미한 결함이 발생하였으나 기능 발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수가 필요한 상태인 “양호”로 평가하였다.
- 전차 상반기 점검이후로 신규 손상(배수지 균열부 백태)은 확인되었으며, 조사된 손상들은

구조물의 안전성을 저해할 만한 손상은 없으며, 부재별로 조사된 손상에 대해서는 주기적인 정기안전점검을 통한 시설물 유지관리를 실시한다면, 시설물의 사용성은 문제가 없을 것으로 판단된다.

－ 정밀안전점검, 정밀안전진단 및 사용제한 필요여부

시설물 안전성에 크게 영향을 미치는 손상은 없는 것으로 확인되어 정밀안전점검, 정밀안전진단 등의 점검, 시설물의 사용제한 등은 필요하지 않는 것으로 판단된다.

－ 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

안전성에 영향을 미치는 손상은 없는 상태이므로 정기적인 점검을 통한 기존 손상의 진전, 신규손상 발생 등을 확인하여 시설물을 관리하는 것이 바람직할 것으로 판단된다.

－ 기타 필요한 사항

기타 필요한 사항은 없음.

