

12. 마도배수지

12.1 시설물 현황

12.2 일반도 및 설계도면

12.3 자료수집 및 분석

12.4 정기안전점검표

12.5 부분별 점검결과

12.6 현장조사 사진

12.7 현장조사 결과분석

12.8 종합결론

12.1 시설물 현황

【표 1.1】 시설물 현황

구 분	내 용	구 분	내 용
시설물명	마도배수지	시설물번호	WS2018-0000013
준공년월일	2018년 08월 08일	시설물 중별	2중
시설물위치	화성시 마도면 석교리 2-14번지		
관리주체	화성시 맑은물사업소		
규 모	20.0m × 42.0m × 7.1m × 2지		
용 량	10,000m³/일	설치형태	매입형
구조형식	철근콘크리트 (RC)	배수지 개수	2지

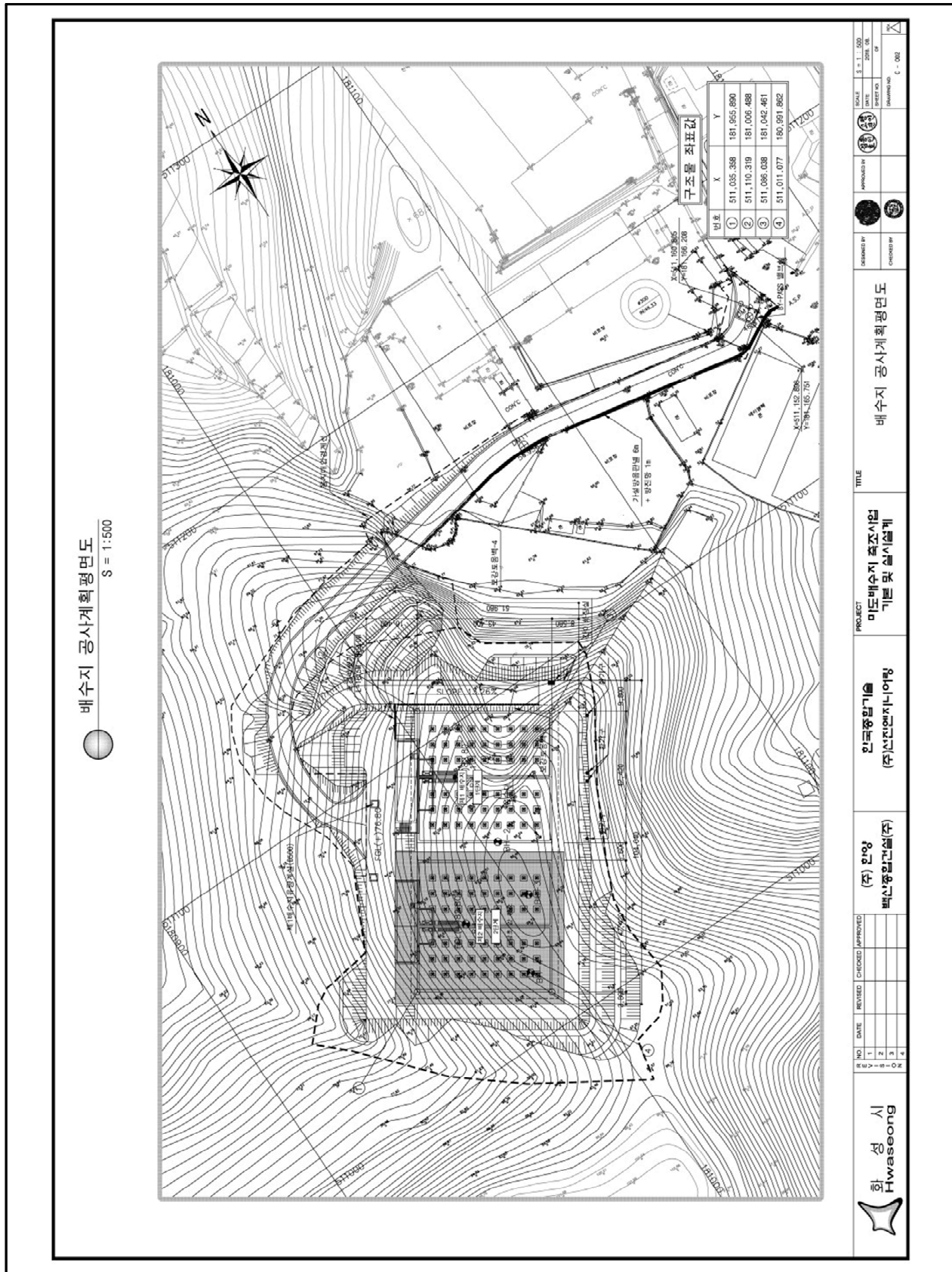


배수지 외부전경

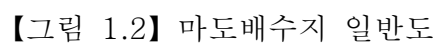


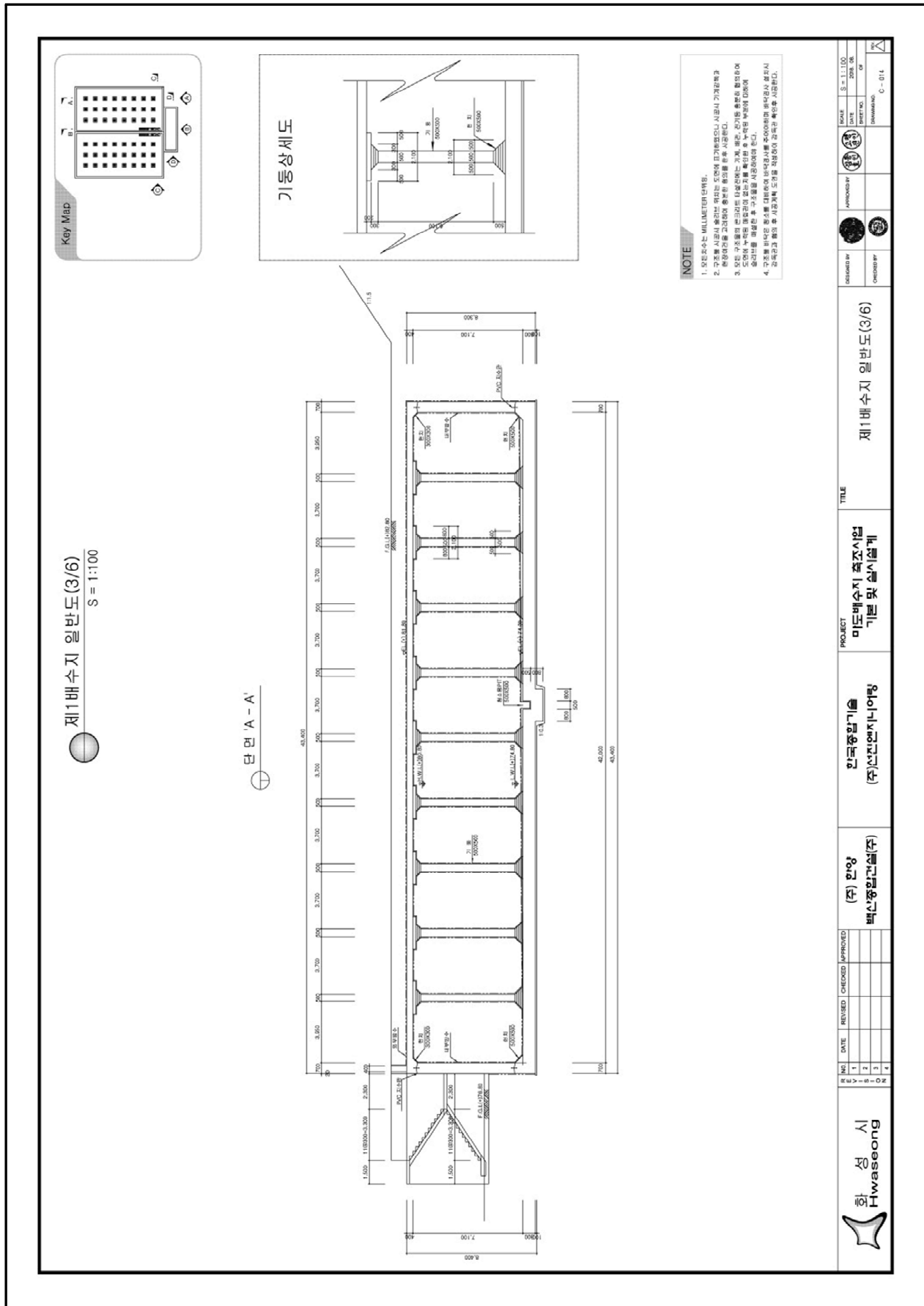
배수지 내부전경

12.2 일반도 및 설계도면

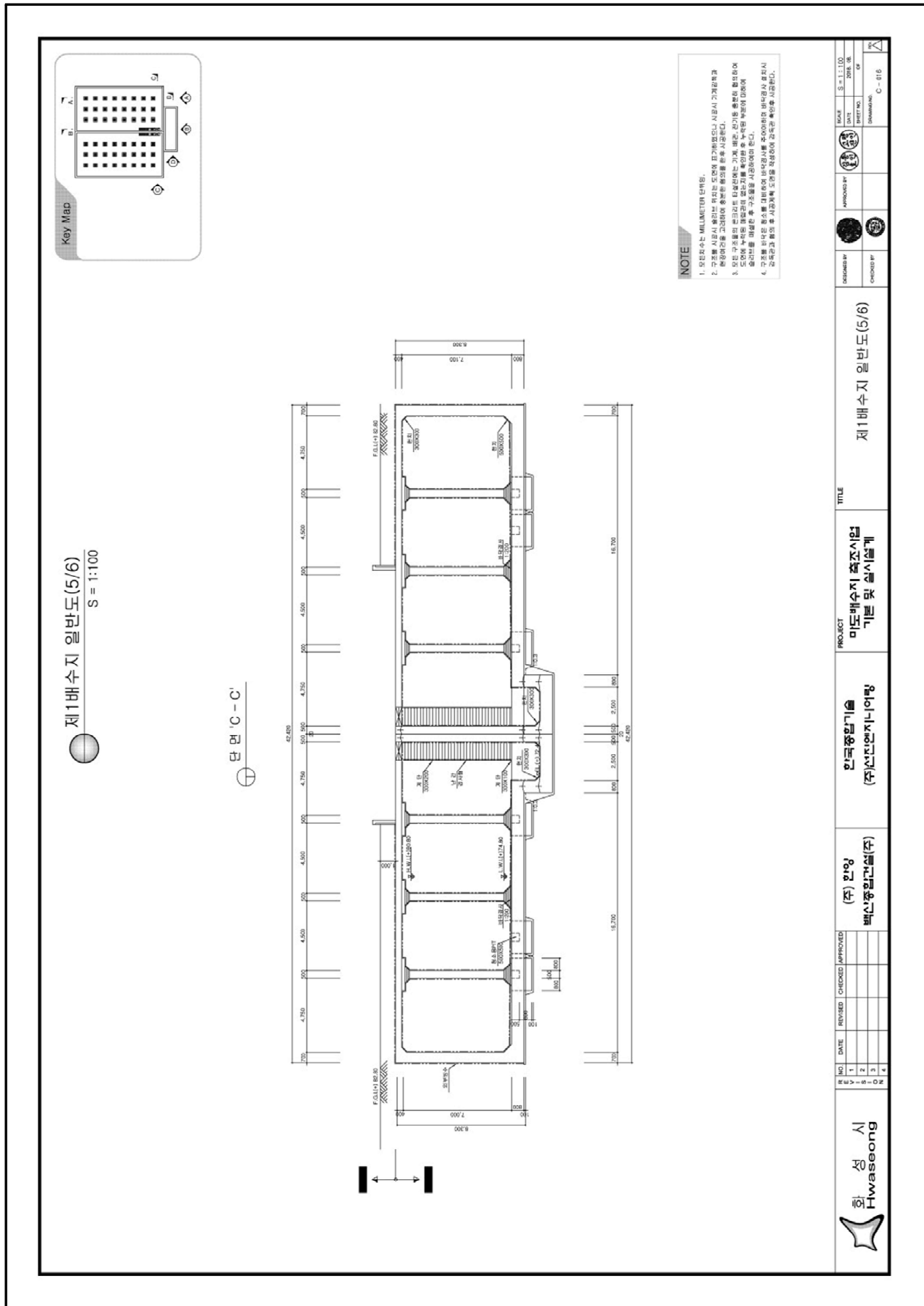


【그림 1.1】 마도배수지 계획평면도

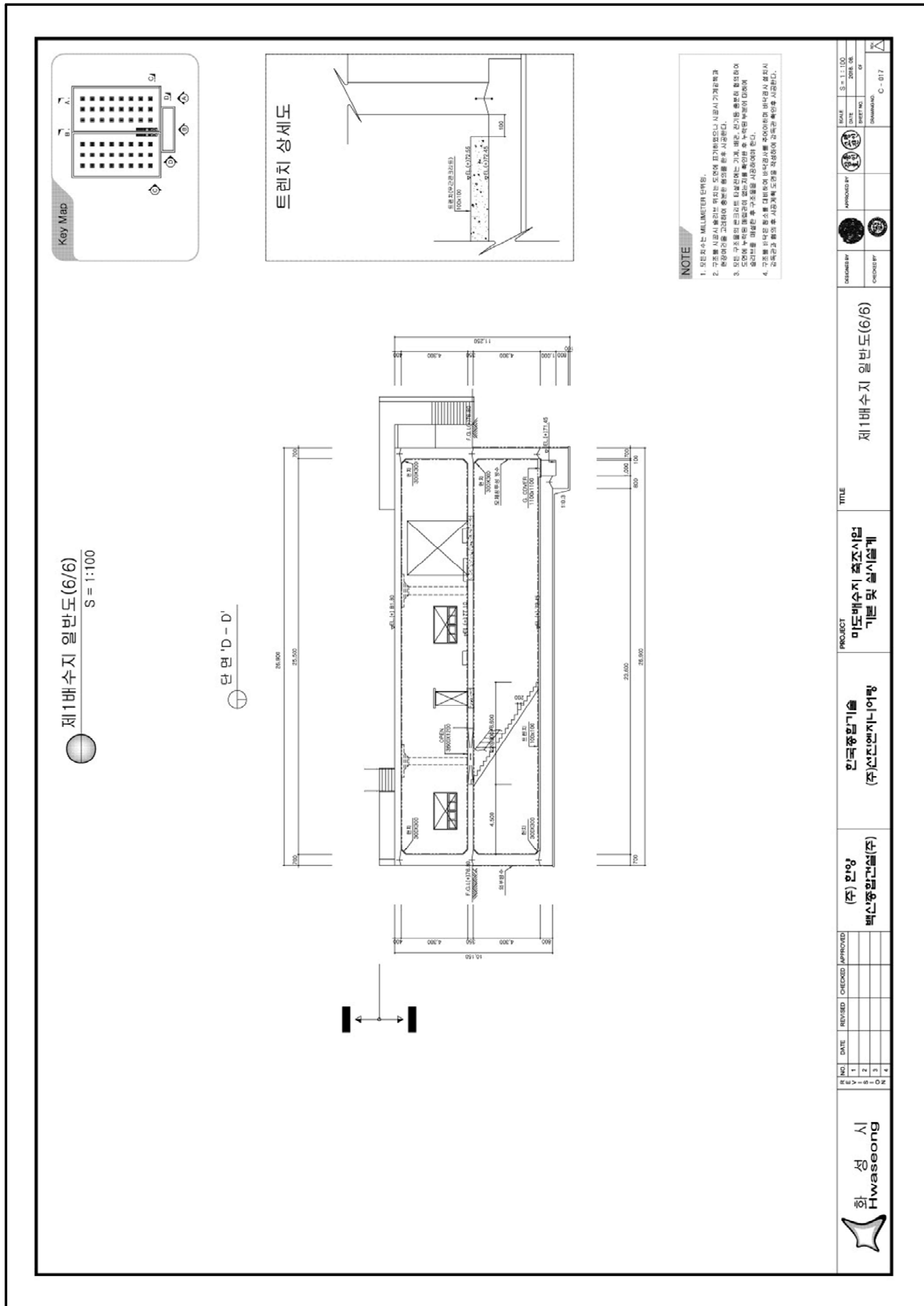




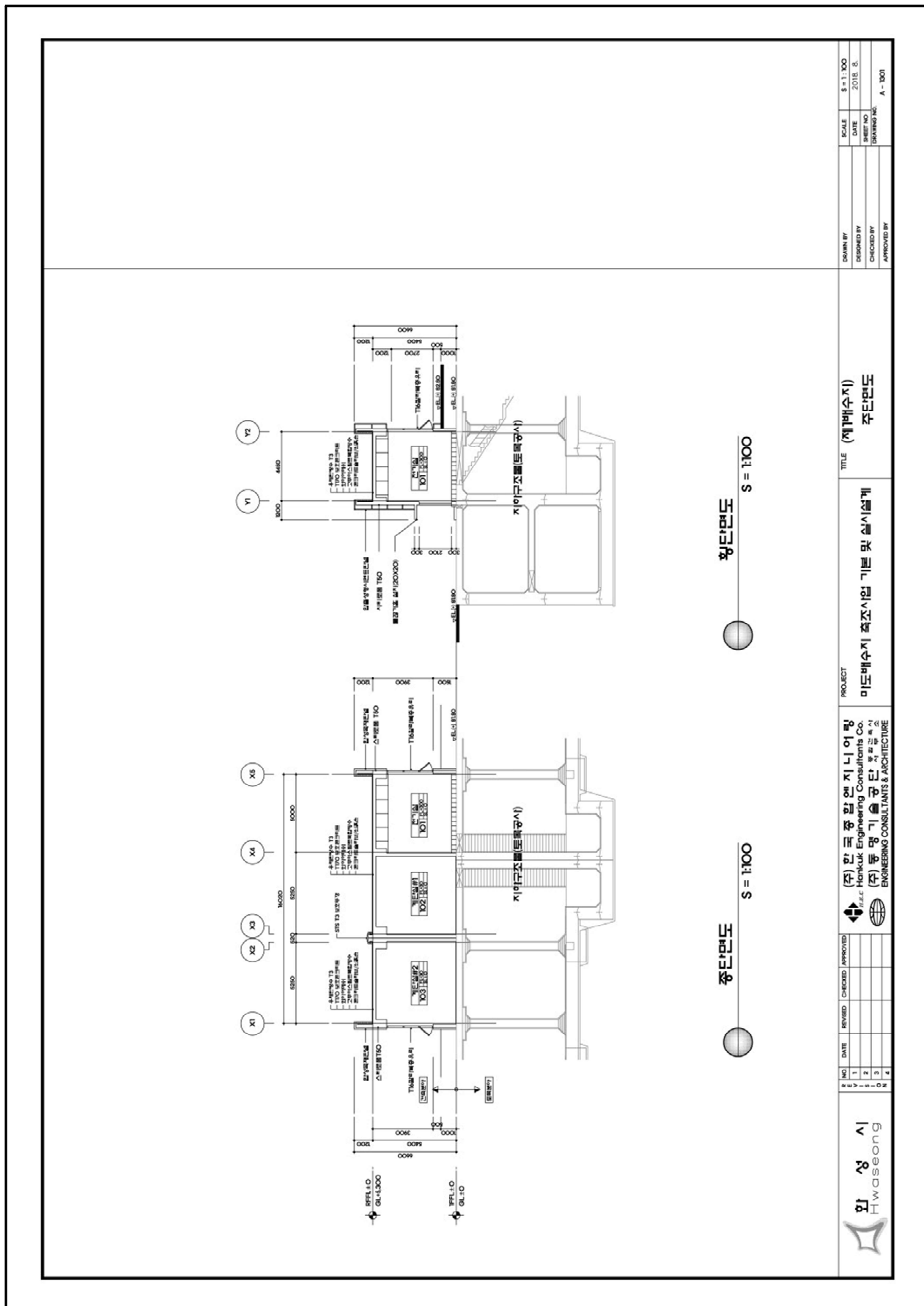
【그림 1.2】 마도배수지 일반도(계속)



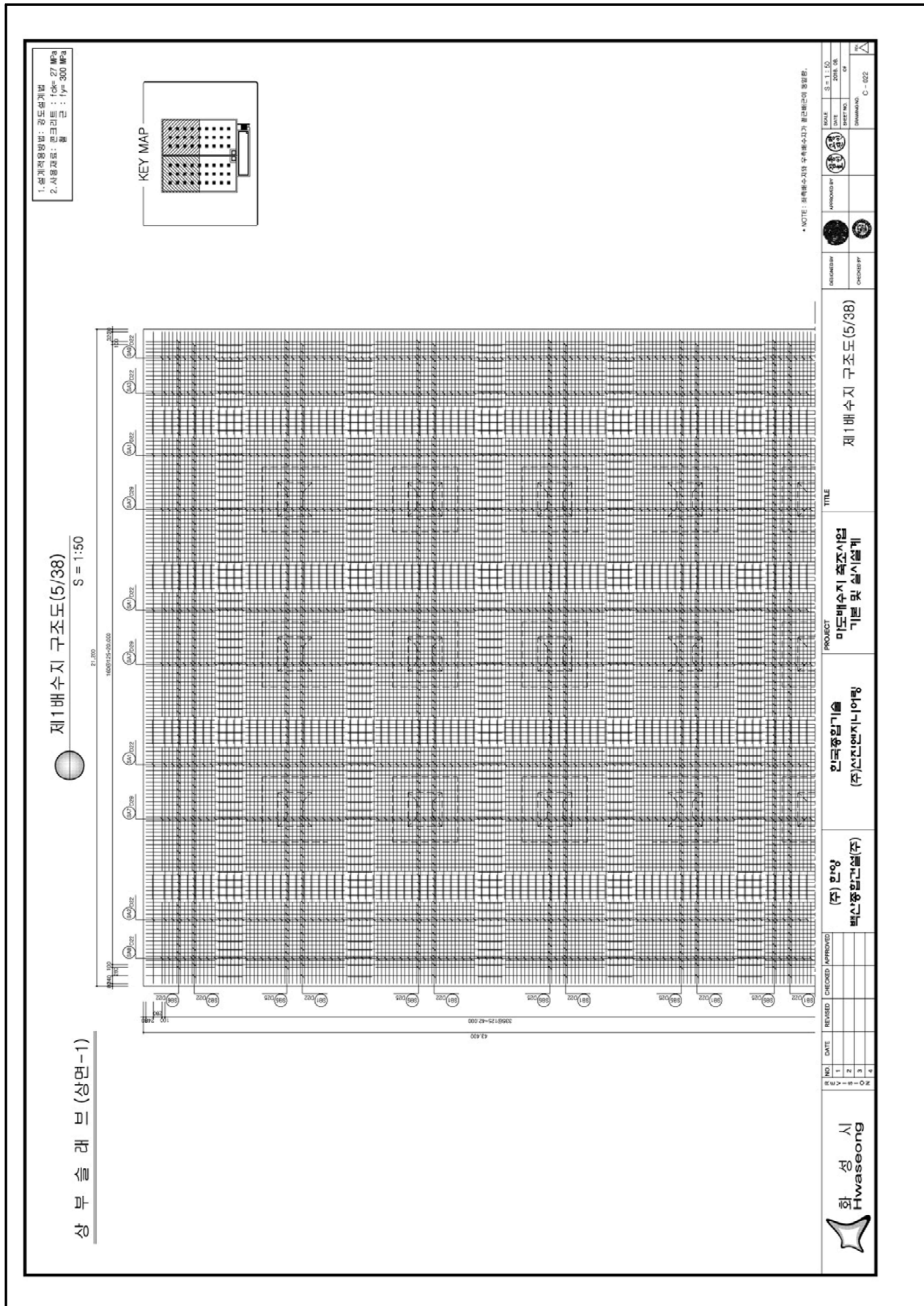
【그림 1.2】 마도배수지 일반도(계속)



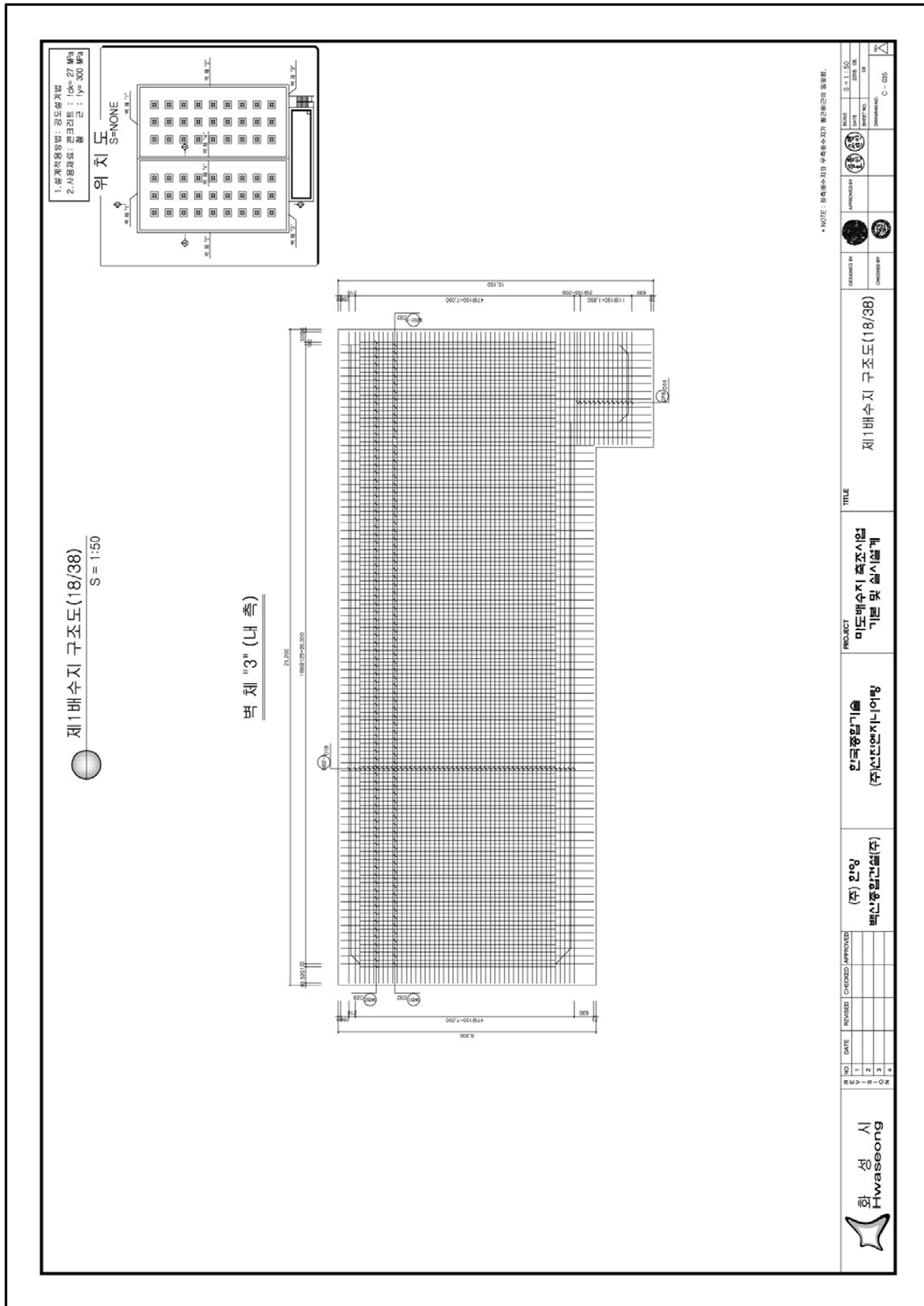
【그림 1.2】 마도배수지 일반도(계속)



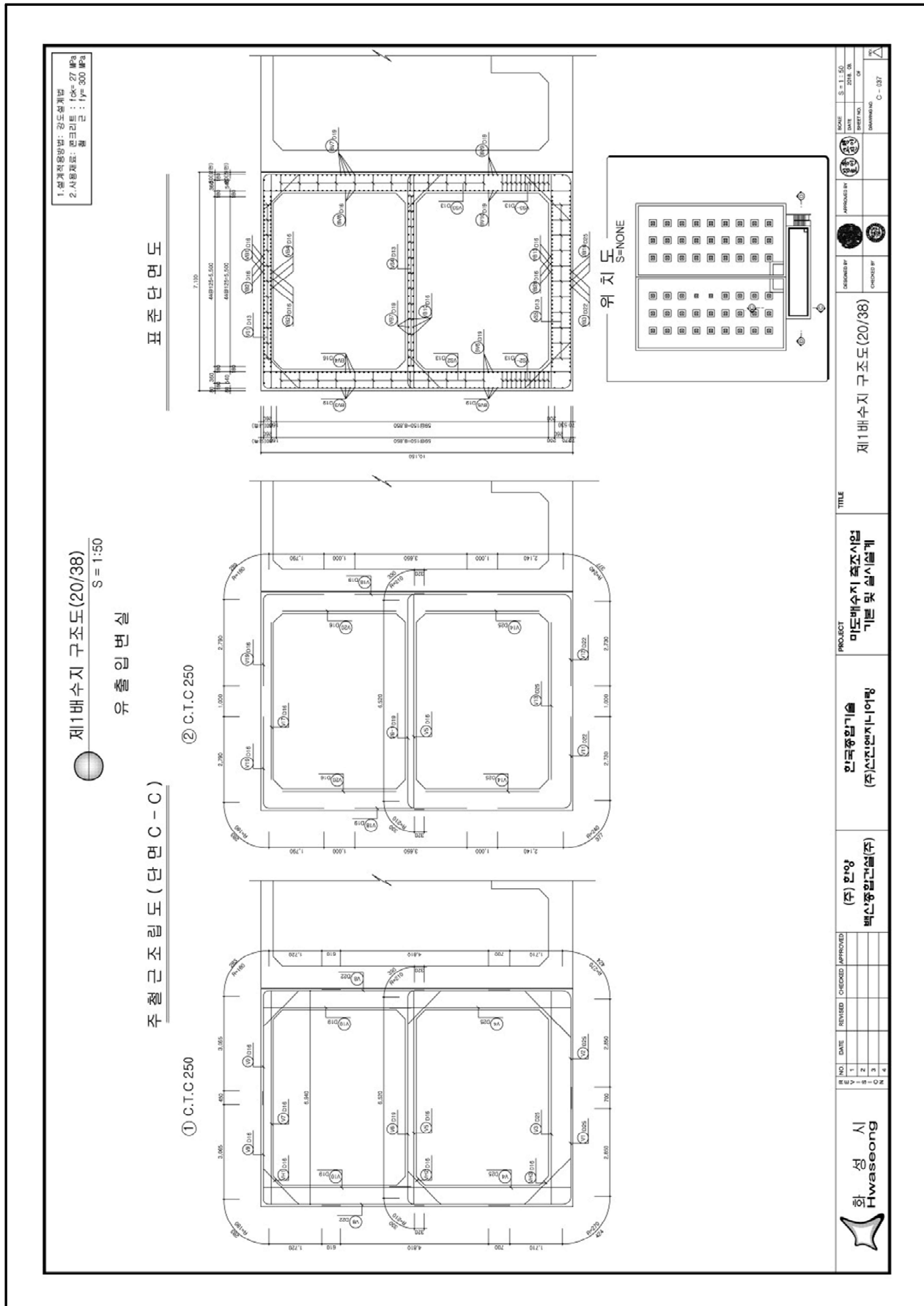
【그림 1.2】 마도배수지 일반도(계속)



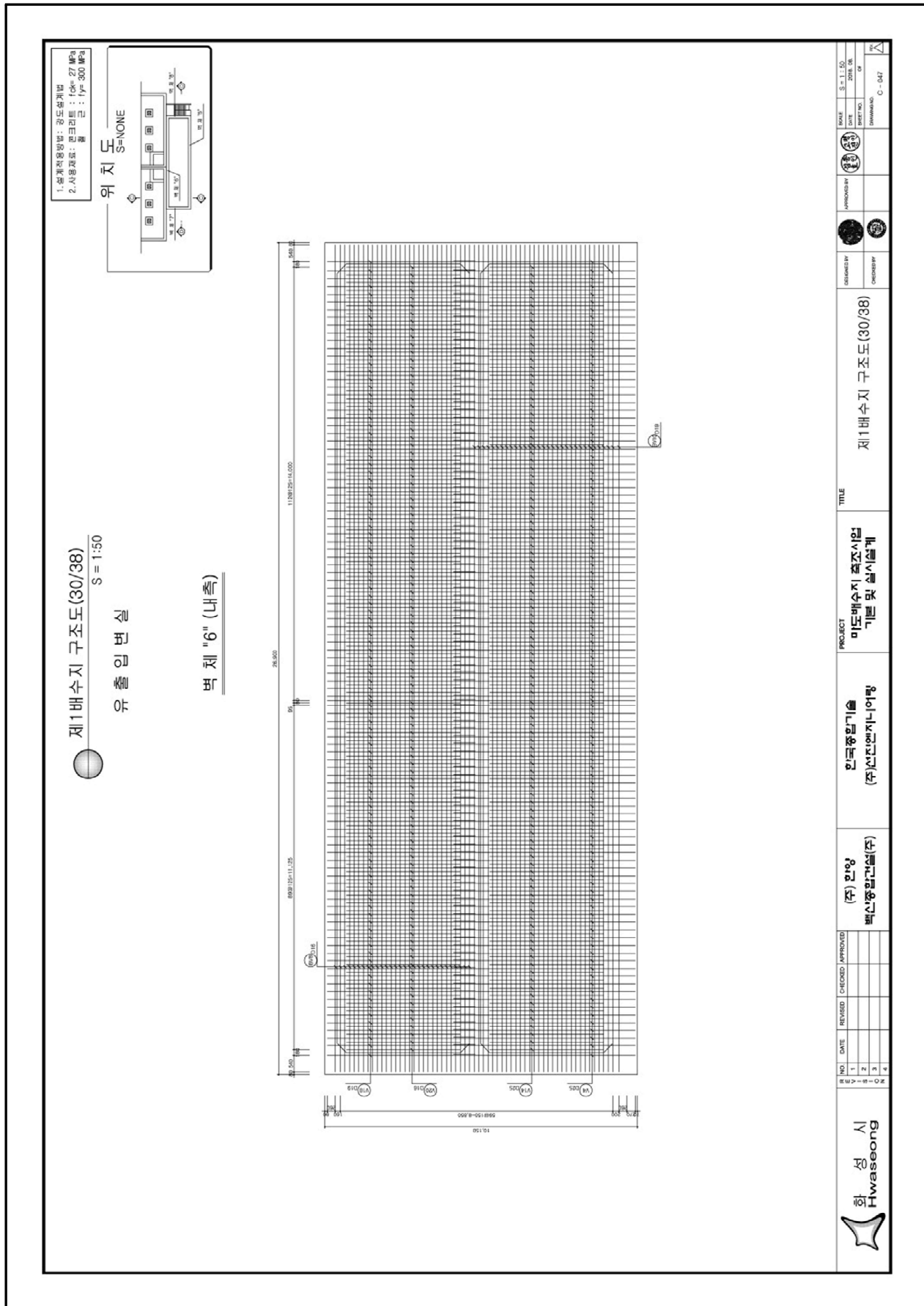
【그림 1.3】 마도배수지 구조도



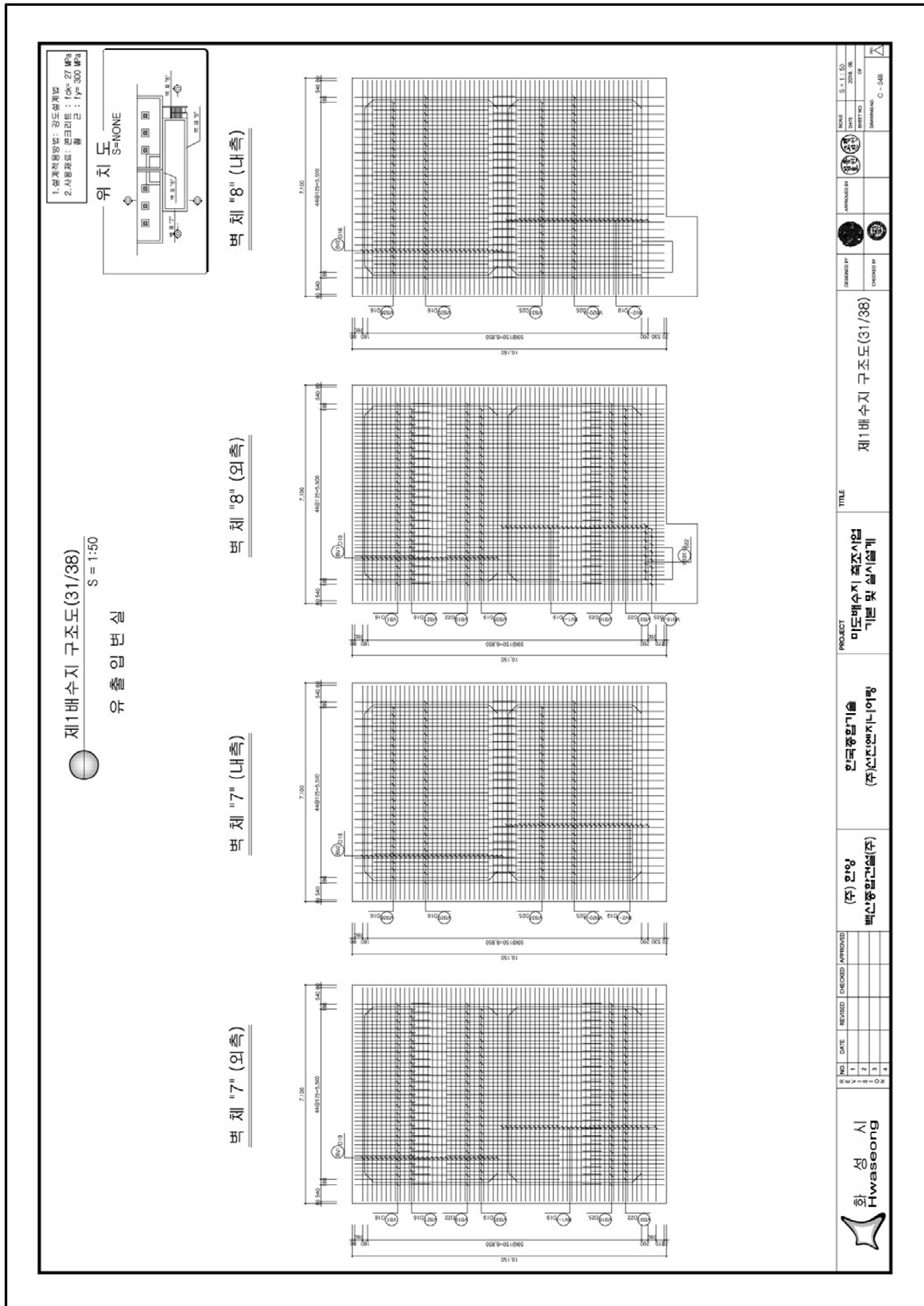
【그림 1.3】 마도배수지 구조도(계속)



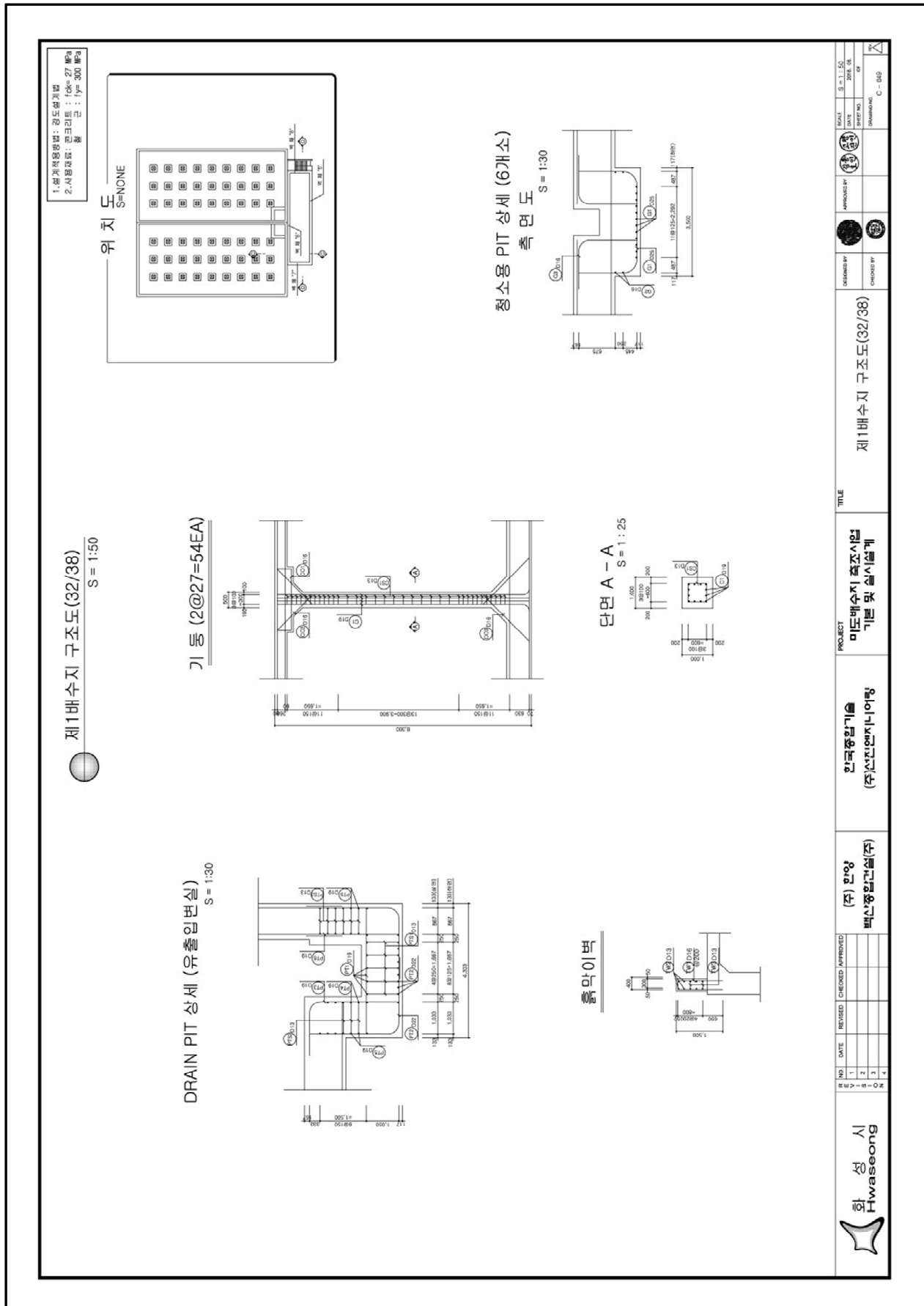
【그림 1.3】 마도배수지 구조도(계속)



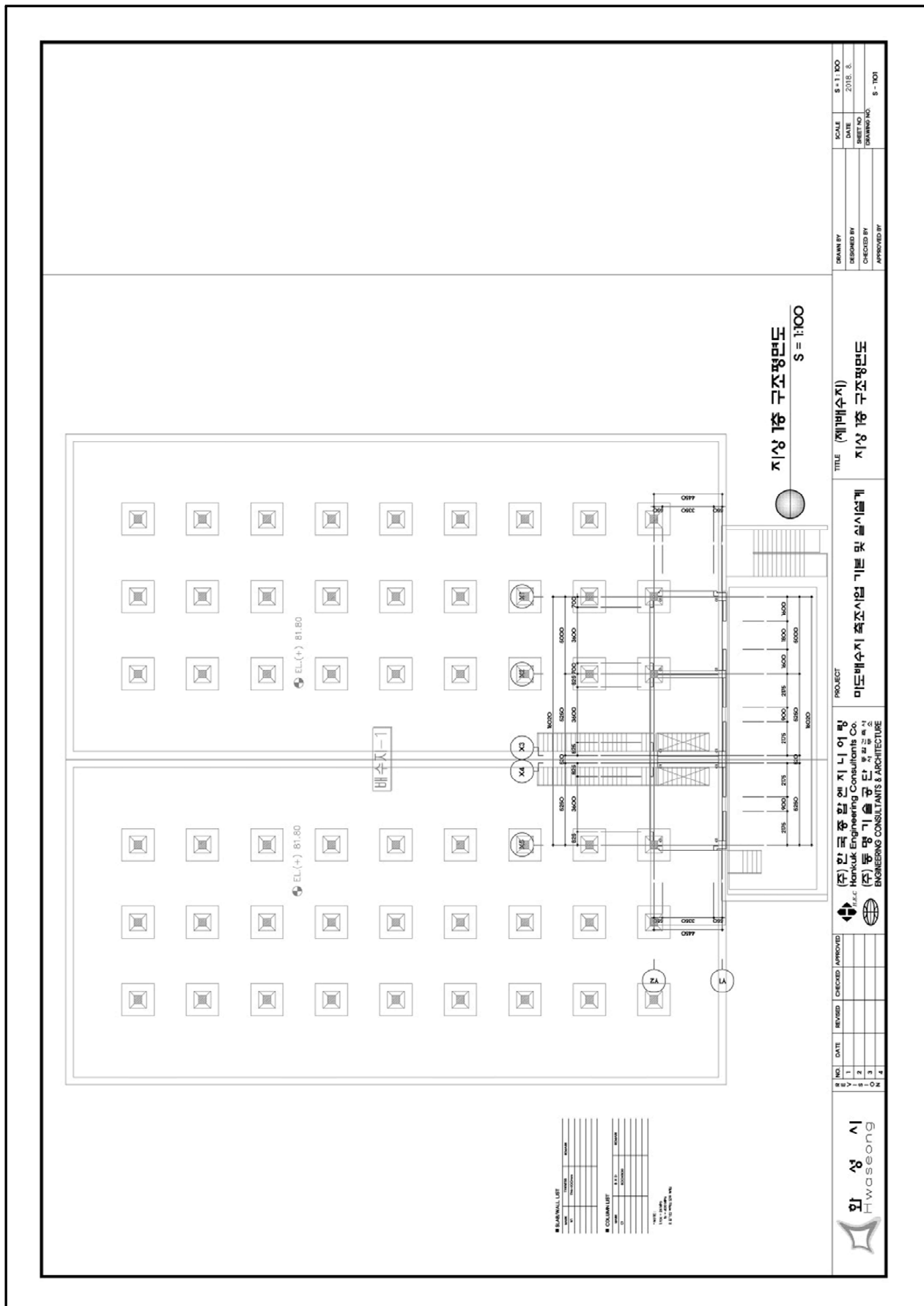
【그림 1.3】 마도배수지 구조도(계속)

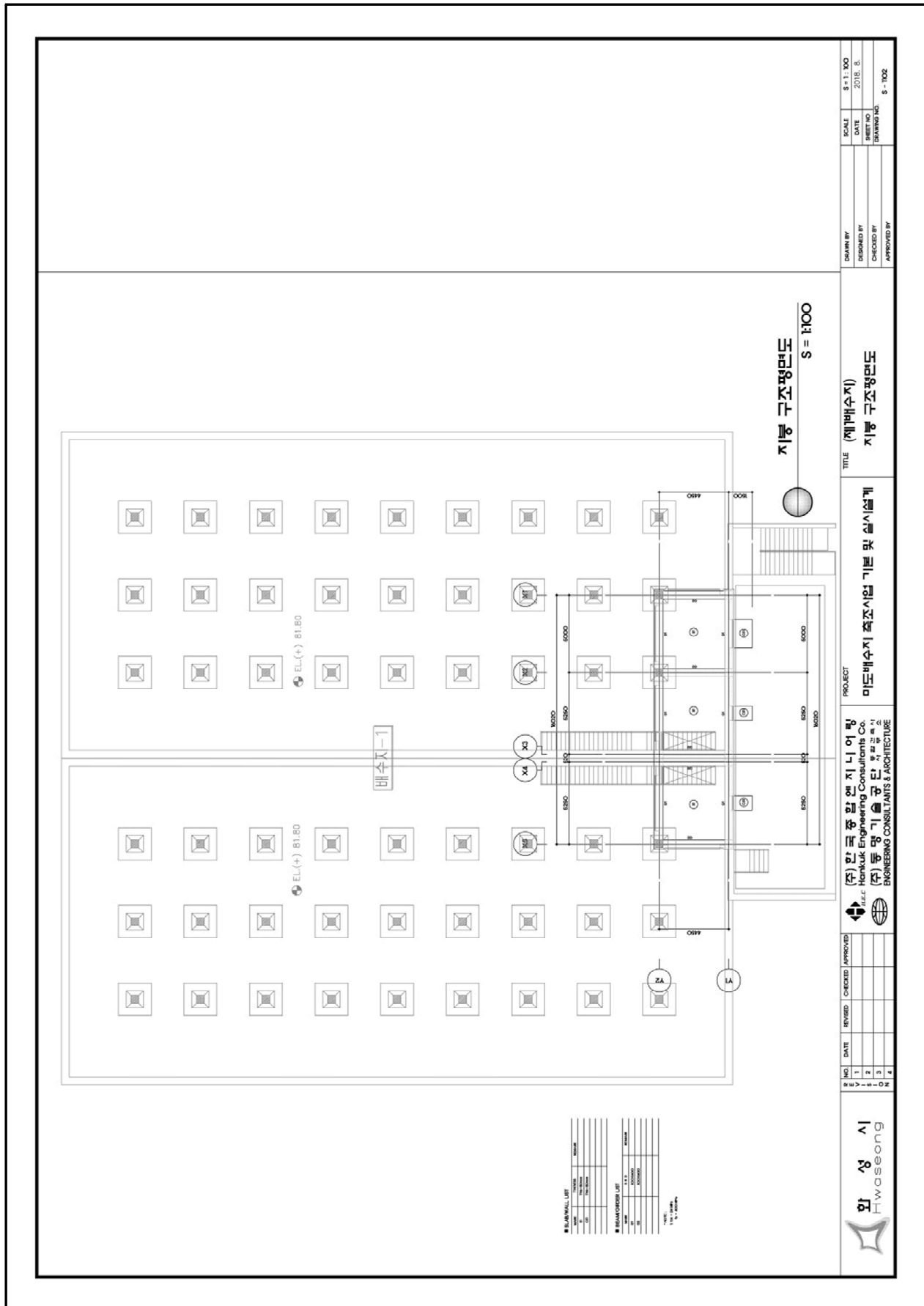


【그림 1.3】 마도배수지 구조도(계속)



【그림 1.3】 마도배수지 구조도(계속)





【그림 1.3】 마도배수지 구조도(계속)

12.3 자료수집 및 분석

－ 설계도서

구분	자료보유	구분	자료보유
준공도서	○	설계도면	○
공사시방서	○	시설물관리대장	○
구조계산서	○	기타자료	토질 및 지반조사 보고서 등
자료명	마도배수지 축조사업(2018.08)		
－ 본 시설물은 시설물통합정보관리시스템(FMS)를 통해 자료를 수집하였으며, FMS상에 설계도서 자료 모두 보유하고 있는 것으로 확인되었다.			

－ 기존 안전점검 이력

번호	점검명	점검기간	점검기관	안전등급	주요점검 결과
1	정기안전점검	2019-06-30	(주)한국구조물 안전연구원	양호	●배수지는 전체적으로 안전한 상태를 유지하고 있으며, 외관조사 및 시험결과, 방수도막박리, 녹물, 기포, 박락, 철근노출, 백태, 볼트부식 등의 손상이 조사되었으며, 유출입 밸브실은 균열, 박리, 체수 등의 손상이 조사됨. ●배수지 내 배관 부식이 조사되었으며, 유입밸브실 배관 측부에 경미한 누수가 발생되었으며 배관점검이 필요할 것으로 판단됨. ●조사된 결함은 구조물의 내구성 증진 및 수질관리를 위하여 지속적인 점검을 통하여 유지관리 하는 것이 바람직할 것으로 판단됨. ●점검로는 양호한 상태로 지속적인 유지관리를 하는 것이 바람직할 것으로 판단됨. ●마도배수지의 평가결과, 주요 부재별 등급은 a~c등급으로 평가되었으며, 보조부재에 경미한 결함이 발생하였으나 기능 발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수가 필요한 상태인 “양호”로 평가됨.
2	정기안전점검	2019-12-20	(주)한국구조물 안전연구원	양호	●배수지는 전체적으로 안전한 상태를 유지하고 있으며, 외관조사결과 도막박리, 녹물, 기포, 박락, 철근노출, 백태, 볼트부식 등의 손상이 조사되었으며, 유출입 배관실은 균열, 박리, 체수 등의 손상이 조사됨. ●배수지 내 배관 부식이 조사되었으며, 유입밸브실 배관 측부에 경미한 누수가 발생되었으며 배관점검이 필요할 것으로 판단됨. ●보수 : 방수 방식보수, 긴결재 제거후 단면복구, 철근방청 후 단면복구, 표면보수 등

- 기존 안전점검 이력 (계속)

번호	점검명	점검기간	점검기관	안전등급	주요점검 결과
3	정기안전점검	2020-06-30	(재)한국건설 품질연구원	양호	●마도배수지는 2018년 준공 이후 현재까지 약 2년간 공용되고 있는 시설물임. ●배수지(항내)에서는 백태, 도장손상(박리, 기포), 고정용 밴드 볼트 이완 등이 조사됨. ●유출입밸브실에서는 균열(폭 0.3mm 미만 및 이상), 백태, 마감재 망상균열 등이 확인됨. ●검수실 및 전기실에는 마감모르타르 균열(폭 0.3mm 미만), 녹, 백태가 조사됨. ●기전설비에서는 관 부식, 볼트 부식이 조사됨. ●본 시설물은 전반적으로 양호한 상태로 “보조부재에 경미한 결함이 발생하였으나 기능발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수가 필요한 상태인” 인 “양호” 로 평가됨. ●마감재 재시공, 볼트 조임, 표면보수 및 주입보수 등
4	정기안전점검	2020-12-09	(재)한국건설 품질연구원	양호	●마도배수지는 2018년 준공 이후 현재까지 약 2년간 공용되고 있는 시설물임. ●배수지(항내)에서는 백태, 도장손상(박리, 기포), 고정용 밴드 볼트 이완 등이 조사됨. ●유출입밸브실에서는 균열(폭 0.3mm 미만 및 이상), 백태, 마감재 망상균열 등이 확인됨. ●검수실 및 전기실에는 마감모르타르 균열(폭 0.3mm 미만), 녹, 백태가 조사됨. ●기전설비에서는 관 부식, 볼트 부식이 조사됨. ●본 시설물은 전반적으로 양호한 상태로 “보조부재에 경미한 결함이 발생하였으나 기능발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수가 필요한 상태인” 인 “양호” 로 평가하였음. ●마감재 재시공, 볼트 조임, 표면보수 및 주입보수 등
5	정밀안전점검	2021-06-30	(재)한국건설 품질연구원	A등급	●마도배수지는 2018년 준공 이후 현재까지 약 3년간 공용되고 있는 시설물임. ●배수지 항내에서는 녹 및 도장손상이 주로 조사되었고, 그 외에는 폭 0.3mm미만의 균열, 백태, 박락(모르타르), 고정밴드 볼트이완 및 탈락이 확인됨. ●유출입밸브실에서는 외부 상부슬래브와 벽체에서 체수, 박리, 백태, 폭 0.3mm미만의 균열, 망상균열, 파손 등이 조사되었고, 내부에서는 백태, 폭 0.3mm미만의 균열, 하부슬래브 무근콘크리트 균열 등이 확인됨. ●건축구조물의 외부 마감재 상태는 양호한 것으로 확인되었으며, 내부에서는 백태, 녹, 도장손상, 모르타르 균열 및 망상균열 등이조사됨. ●배수지 항내의 유입·유출배관에서 관 부식 및 볼트부식이 조사됨. ●표면처리보수, 단면보수, 재도장 등

- 기존 안전점검 이력 (계속)

번호	점검명	점검기간	점검기관	안전등급	주요점검 결과
6	정기안전점검	2021-12-15	(재)한국건설 품질연구원	양호	●마도배수지는 2018년 준공 이후 현재까지 약 3년간 공용되고 있는 시설물임. ●배수지에서는 균열(폭 0.3mm 미만), 녹, 백태, 도장박리, 도장기포, 박락(모르타르), 고정밴드 볼트이완, 고정밴드 볼트탈락이 조사됨. ●유출입밸브실에서는 균열(폭 0.3mm 미만 및 이상), 박리, 백태, 체수, 망상균열, 파손이 조사됨. ●건축구조물에서는 균열(모르타르), 망상균열(모르타르), 백태, 도장박리, 녹이 조사됨. ●기전설비에서는 관 부식, 볼트부식이 조사됨. ●본 시설물은 전반적으로 양호한 상태로 “보조부재에 경미한 결함이 발생하였으나 기능발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수가 필요한 상태”인 “양호”로 평가하였음. ●녹 제거 후 재도장, 표면보수 후 재도장, 재도장, 단면보수 등
7	정기안전점검	2022-06-30	(주)삼립 엔지니어링	양호	●배수지는 구조적 문제가 없고 안전성을 확보하고 있으나, 내구성 및 사용성 증진을 위해 일부보수가 필요한 상태인 양호로 평가됨. ●배수지는 구조적인 문제는 없는 상태이나, 내구성 및 사용성 증진을 위하여 표면처리, 단면보수, 재도장 등을 적용하여 보수 조치가 필요함.
8	정기안전점검	2022-12-31	(주)삼립 엔지니어링	양호	●배수지는 구조적 문제가 없고 안전성을 확보하고 있으나, 내구성 및 사용성 증진을 위해 일부보수가 필요한 상태인 양호로 평가됨. ●배수지는 구조적인 문제는 없는 상태이나, 내구성 및 사용성 증진을 위하여 표면처리, 단면보수, 재도장 등을 적용하여 보수 조치가 필요함.
9	정기안전점검	2023-06-30	주식회사 금오시설안전	양호	●배수지1지 : 녹물, 박락, 도장박리, 균열(0.3mm 미만) ●배수지 2지 : 녹물, 도장박리, 균열(0.3mm미만), 도장박리/기포, 볼트이완/탈락 ●유입 밸브실 : 백태, 박리, 체수, 체수흔적, 망상균열, 균열(0.3mm미만) ●유출 밸브실 : 백태, 박리, 균열(0.3mm미만), 균열(0.3mm이상) ●기계설비 : 관 부식, 볼트 부식 ●전기설비 : 상태양호 ●공중이용시설 : 상태양호 ●검수실 : 균열(0.3mm미만), 백태, 녹물, 도장박리, 망상균열, 균열부백태 ●전기실 : 균열(0.3mm미만), 도장박리, 망상균열 ●포장부 : 포장부 균열, 포장부 망상균열 ●배수로 : 상태양호 ●배수지 상부 : 상태양호 ●웬스 : 상태양호 ●사면 및 옹벽 : 옹벽 파손 ●단면보수, 재도장, 표면보수, 청소, 주의관찰

- 기존 안전점검 이력 (계속)

번호	점검명	점검기간	점검기관	안전등급	주요점검 결과
10	정기안전점검	2023-12-31	주식회사 금오시설안전	양호	●배수지1지 : 녹물, 박락, 도장박리, 균열(0.3mm미만) ●배수지 2지 : 녹물, 도장박리, 균열(0.3mm미만), 도장박리/기포, 볼트이완/탈락 ●유입 밸브실 : 백태, 박리, 체수, 체수흔적, 망상균열, 균열(0.3mm미만) ●유출 밸브실 : 백태, 박리, 균열(0.3mm미만), 균열(0.3mm이상) ●기계설비 : 관 부식, 볼트 부식 ●전기설비 : 상태양호 ●공중이용시설 : 상태양호 ●검수실 : 균열(0.3mm미만), 백태, 녹물, 도장박리, 망상균열, 균열부백태 ●전기실 : 균열(0.3mm미만), 도장박리, 망상균열 ●포장부 : 포장부 균열, 포장부 망상균열 ●배수로 : 상태양호 ●배수지 상부 : 상태양호 ●웬스 : 상태양호 ●사면 및 옹벽 : 옹벽 파손 ●단면보수, 채도장, 표면보수, 청소, 주의관찰
11	정밀안전점검	2024-06-24	(주)신라이앤씨	A등급	●2018년 준공되어 시설물로 약 6년째 공용중인 마도배수지는 균열(0.3mm미만), 도장손상, 도장기포, 백태, 녹, 고정밴드볼트이완, 볼트탈락 등의 손상이 배수지 내부에서 조사되었으며, 구조물에 영향을 미치는 손상은 없는 것으로 조사되었다. 그 외 유입밸브실 외부, 계단실 및 전기실의 내부의 경우 전차 점검 이후로 도장보수가 된 것으로 조사되었으나, 특히, 건축시설물 내부의 경우 균열 보수가 미흡한 상태로 확인되었으며, 유입밸브실, 유출밸브실 내부의 경우 보수가 미실시된 상태로 전차점검 시 확인된 바닥슬래브 무근 균열(0.3mm미만, 이상), 박리, 들뜸, 체수흔적, 상부슬래브 백태, 벽체 백태, 파손, 누수오염 등의 손상이 조사되었다. ●금회 정밀안전점검 결과를 종합적으로 분석하고, 시설물의 종합평가를 도출하여 안전등급을 “문제점이 없는 최상의 상태”인 “A(우수)등급”으로 지정하였다.

- 보수·보강이력

일 자	보수보강 이력	시공사
-	-	-

12.4 정기안전점검표

시 설 물 명	마도배수지	관 리 주 체	화성시맑은물사업소
준공년월일	2018년 08월 08일	최종점검년월일	2024년 11월 01일
세 부 시 설	점 검 결 과		
배수지	배수지 1지 : 녹, 도장박리/박락/기포, 균열(0.3mm미만) 배수지 2지 : 녹, 도장박리/기포, 균열(0.3mm미만), 볼트이완/탈락		
유·출입 밸브실	유입 밸브실 : 백태, 균열(0.3mm미만), 박리 유출 밸브실 : 균열(0.3mm미만, 이상), 균열부백태, 백태, 박리, 누수흔적		
검수실	내부 : 균열(0.3mm미만), 백태, 녹물, 도장박리 외부 : 균열(0.3mm미만), 백태		
전기실	균열(0.3mm미만), 망상균열, 도장박리		
각종 밸브류	유입 밸브실 : 배관 및 볼트부식 유출 밸브실 : 배관 및 볼트부식		
공중이 이용하는 부위	☒ 유 ☐ 무	배수지 내 : 난간 녹물	☐ 보수필요 ☒ 보수불필요
기타	장내포장 : 아스콘균열 및 망상균열 배수로 : 상태양호 웬스 : 상태양호 옹벽 : 블럭파손		
점검자 의견 및 특이사항	- 정기안전점검 결과, 전차 상반기 점검이후로 구조적인 손상은 없는 것으로 확인되었으며, 일부 신규손상(균열 및 균열부 백태, 포장 균열 등)이 발생한 것으로 조사되었으며, 기존 손상의 급속한 진전은 없는 것으로 확인되었다.		

12.5 부분별 점검결과

구 분			2024년 상반기 점검결과	2024년 하반기 점검결과	발생원인	보수방안
배수지	1지	상부슬래브	· 녹물 · 백태	· 녹물 · 백태	· 피복부족 · 수분접촉	· 청소 · 주의관찰
		바닥슬래브	· 도장박리 · 균열 (0.3mm미만)	· 도장박리 · 균열 (0.3mm미만)	· 공용열화 · 건조수축	· 채도장 · 표면보수
		벽체	· 녹물 · 박락	· 녹물 · 박락	· 피복부족 · 공용열화	· 청소 · 채도장
		기둥	· 녹물 · 도장박리(녹, 부식)	· 녹물 · 도장박리(녹, 부식)	· 피복부족 · 공용열화	· 청소 · 채도장
		도류벽	상태양호	상태양호	—	· 주의관찰
	2지	상부슬래브	· 녹물	· 녹물	· 피복부족	· 청소
		바닥슬래브	· 도장박리	· 도장박리 · 균열 (0.3mm미만)	· 공용열화 · 건조수축	· 채도장 · 표면보수
		벽체	· 녹물	· 녹물	· 피복부족	· 청소
		기둥	· 도장박리/기포 · 녹물	· 도장박리/기포 · 녹물	· 부착력저하 · 피복부족	· 채도장 · 청소
		도류벽	· 볼트 이완/탈락	· 볼트 이완/탈락	· 공용열화	· 재체결
벨브실	유입 벨브실	내부	· 백태 · 체수흔적 · 박리	· 백태 · 박리 · 균열 (0.3mm미만) · 설비 받침패드 균열	· 수분접촉 · 공용열화 · 건조수축 · 건조수축	· 표면보수 · 단면보수 · 표면보수 · 표면보수
		외부	· 박리 · 체수흔적 · 백태	· 박리 · 체수흔적 · 백태 · 균열 (0.3mm미만)	· 공용열화 · 우수유입 · 수분접촉 · 건조수축	· 단면보수 · 주의관찰 · 표면보수 · 표면보수
	유출 벨브실	내부	· 백태 · 박리 및 들뜸 · 균열 (0.3mm미만) · 균열 (0.3mm이상) · 누수흔적	· 백태 · 박리 · 균열 (0.3mm미만) · 균열 (0.3mm이상) · 균열부 백태 · 누수흔적	· 수분접촉 · 공용열화 · 건조수축 · 건조수축 · 수분접촉 · 우수유입	· 표면보수 · 단면보수 · 표면보수 · 주입보수 · 표면보수 · 주의관찰

12.5 부분별 점검결과(계속)

구 분			2024년 상반기 점검결과	2024년 하반기 점검결과	발생원인	보수방안
건축 구조물	검수실	외부	· 균열 (0.3mm미만) · 백태	· 균열 (0.3mm미만) · 백태	· 건조수축 · 수분접촉	· 주의관찰 · 표면보수
		내부	· 균열 (0.3mm미만) · 백태 · 녹물	· 균열 (0.3mm미만) · 백태 · 녹물	· 건조수축 · 수분접촉 · 수분접촉	· 주의관찰 · 표면보수 · 주의관찰
	전기실	내부	· 균열 (0.3mm미만) · 도장박리 · 망상균열	· 균열 (0.3mm미만) · 도장박리 · 망상균열	· 건조수축 · 주의관찰 · 주의관찰	· 주의관찰 · 주의관찰 · 주의관찰
기전 설비	기계설비	배관류	· 배관 부식 · 볼트 부식	· 배관 부식 · 볼트 부식	· 공용열화	· 재도장
	전기설비	제어반	상태양호	상태양호	—	· 주의관찰
기타시설		포장부	상태양호	· 포장부 균열 · 포장부 망상균열	· 다짐부족	· 주의관찰
		배수로	상태양호	상태양호	—	· 주의관찰
		웬스	상태양호	상태양호	—	· 주의관찰
		옹벽	· 블럭 파손	· 블럭 파손	· 외부충격	· 주의관찰
공중이용시설			· 1지 계단난간 녹물 · 2지 계단난간 녹물	· 1지 계단난간 녹물 · 2지 계단난간 녹물	· 공용열화	· 주의관찰

12.6 현장조사 사진



배수지 상부

전경사진



검수실 외부

전경사진



유입밸브실 외부

전경사진



배수로

전경사진



석축

전경사진



보강토옹벽

전경사진

12.6 현장조사 사진 (계속)



유입밸브실

전경사진



유출밸브실

전경사진



배수지 1지(유입)

전경사진



배수지 1지(유출)

전경사진



배수지 2지(유입)

전경사진



배수지 2지(유출)

전경사진

12.6 현장조사 사진 (계속)

			
1지 바닥슬래브	표면박리	1지 바닥슬래브	도장박리
			
1지 벽체	녹물	1지 기둥	녹물
			
공중이용시설	1지 계단난간 녹물	공중이용시설	1지 계단 녹물

12.6 현장조사 사진 (계속)

			
2지 벽체	녹물	2지 바닥슬라브	도장박리
			
2지 상부슬라브	녹물	2지 벽체	균열(0.3mm미만)
			
2지 바닥슬라브	균열(0.3mm미만)	공중이용시설	2지 계단 박락

12.6 현장조사 사진 (계속)

			
유입밸브실 벽체	백태	유입밸브실 바닥슬라브	박리
			
유입밸브실 벽체	균열(0.3mm미만)	유입밸브실 바닥슬라브	백태
			
유입밸브실 설비 받침배드	균열	유입밸브실 창호 상인방	균열(0.3mm미만)

12.6 현장조사 사진 (계속)

			
유출밸브실 상부슬라브	백태	유출밸브실 벽체	균열부 백태
			
유출밸브실 바닥슬라브	박리	유출밸브실 바닥슬라브	균열(0.3mm미만)
			
유출밸브실 설비 연결부	백태	유출밸브실 벽체	누수흔적

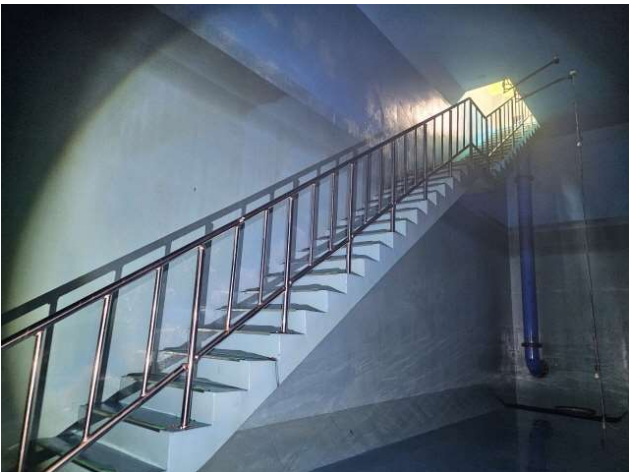
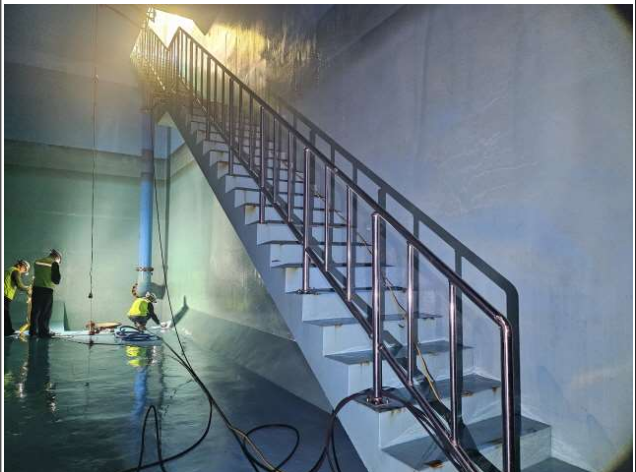
12.6 현장조사 사진 (계속)

			
전기실	전경사진	전기설비	상태양호
			
전기설 벽체	균열(0.3mm미만)	전기설 벽체	균열(0.3mm미만)
			
전기설 벽체	균열(0.3mm미만)	전기설 벽체	도장박리

12.6 현장조사 사진 (계속)

			
검수실 내부벽체	도장박리(망상형태)	검수실 내부벽체	균열(0.3mm미만)
			
검수실 외부벽체	균열	검수실 외부바닥	균열
			
유입밸브실 외부벽체	백태	배수지 주변	아스콘 균열

12.6 현장조사 사진 (계속)

			
기계설비	배수지 1지 배관부식	기계설비	배수지 2지 배관 부식
			
공중이용시설	배수지 1지 계단 안전난간 상태양호	공중이용시설	배수지 2지 계단 안전난간 상태양호
			
공중이용시설	유입밸브실 안전난간 상태양호	공중이용시설	옥상층 사다리 상태양호

12.7 현장조사 결과분석

- 1지, 2지 배수지 내부에 대한 외관조사 결과, 주요 손상으로 도장손상(녹, 박리, 박락, 기포), 균열(0.3mm미만), 볼트이완/탈락 등이 조사되었으나 전차 대비 추가적인 진전은 없는 것으로 조사되었다. 상기 손상의 경우 대부분 공용 중 습윤접촉 및 시공미흡, 공용열화에 의한 경미한 정도의 비구조적인 손상으로써, 긴급을 요하는 보수는 필요하지 않으나 내구성 확보차원의 유지보수(표면보수, 재도장, 재체결)가 필요한 상태이다.
- 밸브실(유입, 유출)에 대한 외관조사 결과, 균열(0.3mm미만, 이상) 및 균열부백태, 백태, 누수 흔적, 박리 등이 조사되었으며, 추가적인 손상방지를 위한 유지보수(표면보수, 단면보수, 주입보수)가 필요한 상태이다.
- 건축시설(검수실 및 전기실)에 대한 외관조사 결과, 균열(0.3mm미만) 및 망상균열, 백태, 녹물, 도장박리가 조사되어 주의관찰 및 표면보수가 요구된다.
- 기전설비의 경우 배관에서 부식이 확인되어 재도장이 요구되며, 전기설비의 작동상태는 양호한 것으로 조사되었다.
- 주변시설에 대한 외관조사 결과, 아스콘 균열 및 주변 옹벽의 보강토블럭 파손이 조사되어 주의관찰이 요구된다.
- 본 시설물에 설치되어 있는 공중이용시설에 대한 외관조사 결과, 전반적으로 양호하나 계단 난간 녹이 조사되어 주의관찰이 요구된다.

12.8 종합결론

－ 정기안전점검 실시결과의 종합결론

- 마도배수지는 화성시 마도면 석교리 2-14번길에 위치하고 있으며, 규모 20.0m x 42.0m x 7.1m / 2지로 구성된 구조물로 배수지의 시설용량은 10,000m³/일로 2018년에 준공되어 현재까지 약 6년간 공용되고 있는 시설물이다.
- 1지, 2지 배수지 내부에 대한 외관조사 결과, 주요 손상으로 도장손상(녹, 박리, 박락, 기포), 균열(0.3mm미만), 볼트이완/탈락 등이 조사되었으나 전차 대비 추가적인 진전은 없는 것으로 조사되었다. 상기 손상의 경우 대부분 공용 중 습윤접촉 및 시공미흡, 공용열화에 의한 경미한 정도의 비구조적인 손상으로써, 긴급을 요하는 보수는 필요하지 않으나 내구성 확보차원의 유지보수(표면보수, 재도장, 재체결)가 필요한 상태이다.
- 밸브실(유입, 유출)에 대한 외관조사 결과, 균열(0.3mm미만, 이상) 및 균열부백태, 백태, 누수 흔적, 박리 등이 조사되었으며, 추가적인 손상방지를 위한 유지보수(표면보수, 단면보수, 주입보수)가 필요한 상태이다.
- 건축시설(검수실 및 전기실)에 대한 외관조사 결과, 균열(0.3mm미만) 및 망상균열, 백태, 녹물, 도장박리가 조사되어 주의관찰 및 표면보수가 요구된다.
- 기전설비의 경우 배관에서 부식이 확인되어 재도장이 요구되며, 전기설비의 작동상태는 양호한 것으로 조사되었다.
- 주변시설에 대한 외관조사 결과, 아스콘 균열 및 주변 옹벽의 보강토블럭 파손이 조사되어 주의관찰이 요구된다.
- 본 시설물에 설치되어 있는 공중이용시설에 대한 외관조사 결과, 전반적으로 양호하나 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(균열 및 균열부 백태, 포장 균열 등)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.

