

도면 목록

일련번호	도면번호	도면명	축척	비고
001	M-001	도면 목록	NONE	
002	M-002	범례 및 기기 기구 일람표	NONE	
003	M-003	P&ID	NONE	
004	M-004	컨베이어실 평면도	1:50	
005	M-005	탈취기실 평면도	1:50	
006	M-006	컨베이어실 철거 평면도	1:50	
007	M-007	탈수기동 지하층 철거 평면도	1:50	
008	M-008	비계 설치 개요도	NONE	
009	M-009	탈황장치 철거 평면도	1:40	



제 천 시



(주) 흥익기술단

APPROVED BY



CHECKED BY



DRAWN BY



PROJECT :

제천하수처리장 탈수기동 개량공사

TITLE :

도면 목록

SCALE :

NONE

DATE :

2026. 04.

DRAWING NO. :

M-001

SHEET NO

기기 범례

	탈취팬	(BLOWER)
	전동기, 전동식 액츄에이터	(MOTOR, ELECTRIC ACTUATOR)
	스크류 컨베이어	(SCREW CONVEYOR)

배관 범례

	게이트 밸브	(GATE VALVE)
	체크 밸브	(CHECK VALVE)
	볼 밸브	(BALL VALVE)
	플렉시블이음,벨로우즈형	(FLEXIBLE JOINT,BELLOWS TYPE)
	레듀샤	(REDUCER)
	플랜지	(FLANGE)
	자연유하	(GRAVITY- FLOW)
	배 관	(STAINLESS STEEL PIPE)

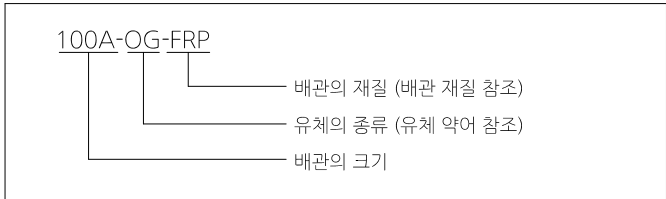
배관 재질

기 호	명 칭	용 도
STS	배관용 스테인레스 강관	급수관 (WATER LINE)
CPVC	고충격 내열비닐관	배수관 (DRAINAGE LINE)
		NaOH관 (CAUSTIC SODA LINE)
FRP	합성 수지관	취기 포집관 (ODOUR COLLECTING LINE)

유체 약어

약 어	유 체 의 종 류
OG	탈취가스 (ODORIFEROUS GAS)
CW	시상수 (CITY WATER)
DRN	배수 (DRAINAGE)

배관 계통 범례



기기 기구 일람표

기 기 번 호	기 기 명 칭	형 식	사 양	수 량 () 내 예 비	동 력 (kW/대)	비 고	
MC-180201	케익이송컨베이어2	무주축 스크류 컨베이어	U450mm x 11.5mL	1	5.5	개량	
MC-180301	케익이송컨베이어3	스크류형, U-Type 컨베이어(무축)	U450mm x 15mL	1	11	교체	
			설치각도 : 20°				
MC-180401	케익이송컨베이어4	스크류형, U-Type 컨베이어(무축)	U450mm x 16mL	1	11	교체	
			설치각도 : 18°				
MD-210301	탈수기동 탈취기	약액세정식 탈취기	- 용량 : 100m ³ /분	1식	3.75x3	교체	
		세정액저장조	- 1.2mW x 3.0mL x 1.0mH				
			- 순환펌프 : 0.4m ³ /분x18mHx3.75kWx3대				
		약품 공급펌프	- 다이아프램형		0.2		
			- 1020ml/분 x 0.2kW x 2(1)대				
		약품 저장탱크	- 수직 원통형, 내산 PE제 탱크				
			- 용량 : 2m ³		15		
		탈취팬	- 100m/분 x 350mmAq x 15kW x 2(1)대				
현장 제어반	- STS제, 각종 자립식						
MC-180301	케익이송컨베이어3	트러프 벨트 컨베이어	600mmW x 16mL	1	2.2	철거	
	설치각도 : 20°						
MC-180401	케익이송컨베이어4	트러프 벨트 컨베이어	600mmW x 16mL	1	2.2	철거	
			설치각도 : 18°				
MR-180501	건분화 혼합기	강판재 각형 수평혼합기	15ton/hr	1	15	철거	
MT-180301	소각재저장탱크	원통형 자립식	250m ³	1	5.5	철거	
			사이클론 및 부대배관·밸브 일체				
			하부 가설 판넬 구조물 포함				
			로터리밸브				1.5kW x 1대
			백필터				12mW x 3.0mH x 1.4mL
			백필터 로터리밸브				1.5kW x 1대
	백필터용 공기압축기 (MF-180201)	피스톤 왕복형	1.5m ³ /분 x 70mH	1	11	철거	
			애프터쿨러/프리필터/에어드라이어/라인필터 등 포함				
	소각재포집용팬(MF-180301)	터보팬	50m ³ /분 x 300mmAq	1	5.5	철거	
	소각재포집용팬(MF-180302)	터보팬	15m ³ /분 x 400mmAq	1	3.7	철거	
	백필터(MF-180401)	Air Pulse형(Cellulose) Cartridge Type	80m ³ /분 x 250mmAq	1	5.5	철거	
압축공기탱크(MT-180401)	강판재 원통식	□800mm x 1.6mH	1	-	철거		
MT-170101	탈황장치	건식탑형	70m ³ /hr, □1.2m x 5.4mH	2	-	철거	
MT-170103	탈황장치	건식탑형	80m ³ /hr, □1.4m x 3.1mH	2	-	철거	
MV-170102	소화가스여과기	실린더형, STS제	□400mm x 0.75mH	1	-	철거	
-	약품공급펌프	다이아프램형 정량 펌프	0.21l/분 x 0.75kW	2	0.75	철거	

* ()내의 수량은 설치기기에 포함된 예비 수량.



제 천 시



(주) 홍 익 기 술 단

APPROVED BY	
CHECKED BY	
DRAWN BY	

PROJECT :

제천하수처리장 탈수기동 개량공사

TITLE :

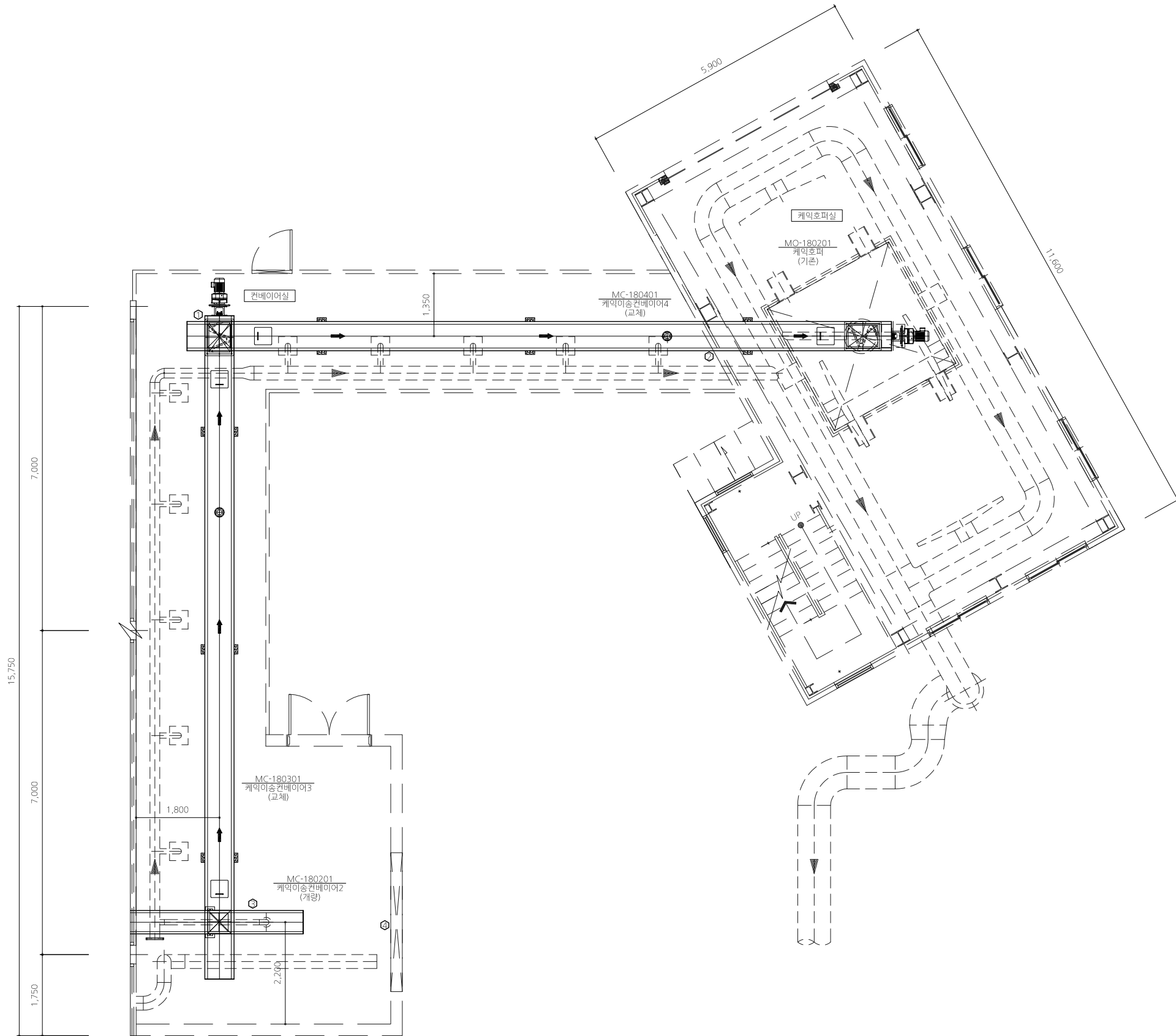
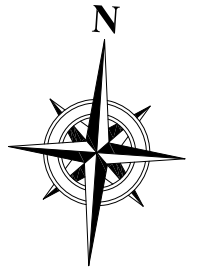
범례 및 기기 기구 일람표

SCALE : NONE

DATE : 2026. 04.

DRAWING NO : M-002

SHEET NO



컨베이어실 평면도

- NOTE
1. 기존 : ---
 2. 급회 : —
 3. 본 도면에 표현된 기기의 외형은 참고용이며 현장 적용시 발주처의 최종승인을 득한 도면을 바탕으로 현장여건을 적용하여 감독관 승인을 득한 후 시공하여야 한다.
 4. 토목, 건축, 전기 등 관련있는 부분에 해당되는 공사는 반드시 감독관과 사전에 충분한 협의를 통하여 구조물 및 타분야 시공에 문제발생없음 또는 간섭반지 않음을 확인 후 공사를 진행하여야 한다.
 5. ① 케익이송컨베이어3,4 설치를 위한 기존 샌드위치 패널의 해체 및 복구는 스크류 컨베이어 계약자 공급범위이며, 컨베이어 설치 후 기존 구조물에 문제가 없도록 시공하여야 한다.
 6. ② 케익이송컨베이어4 계약자는 컨베이어 설치시 케익반출실 등 벽면 해체 후 마감처리하여야 한다.
 7. ③ 케익이송컨베이어2 개량은 슬러지 반출 설비 운용에 문제가 생기지 않도록 공사를 진행하여야 한다.
 8. ④ 도급공사 계약자는 기존 컨베이어실과 소각재 저장탱크 설비 연결구(3mWx3mH)를 샌드위치 패널 등의 자재를 사용하여 마감처리하여야 한다.



제천시



(주) 홍익기술단

APPROVED BY
CHECKED BY
DRAWN BY



PROJECT :

제천하수처리장 탈수기동 개량공사

TITLE :

컨베이어실 평면도

SCALE :

1:50

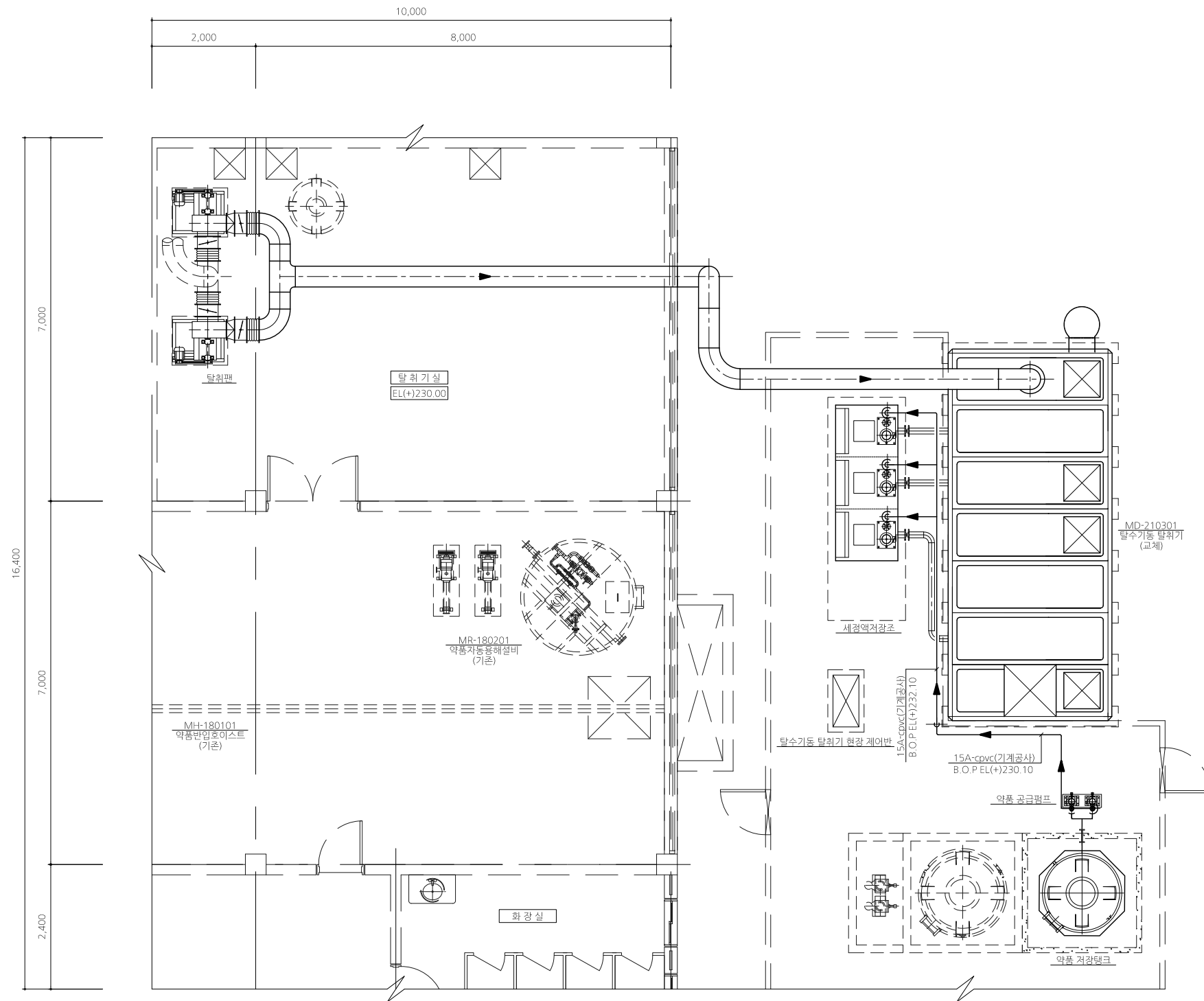
DATE :

2026. 04.

DRAWING NO :

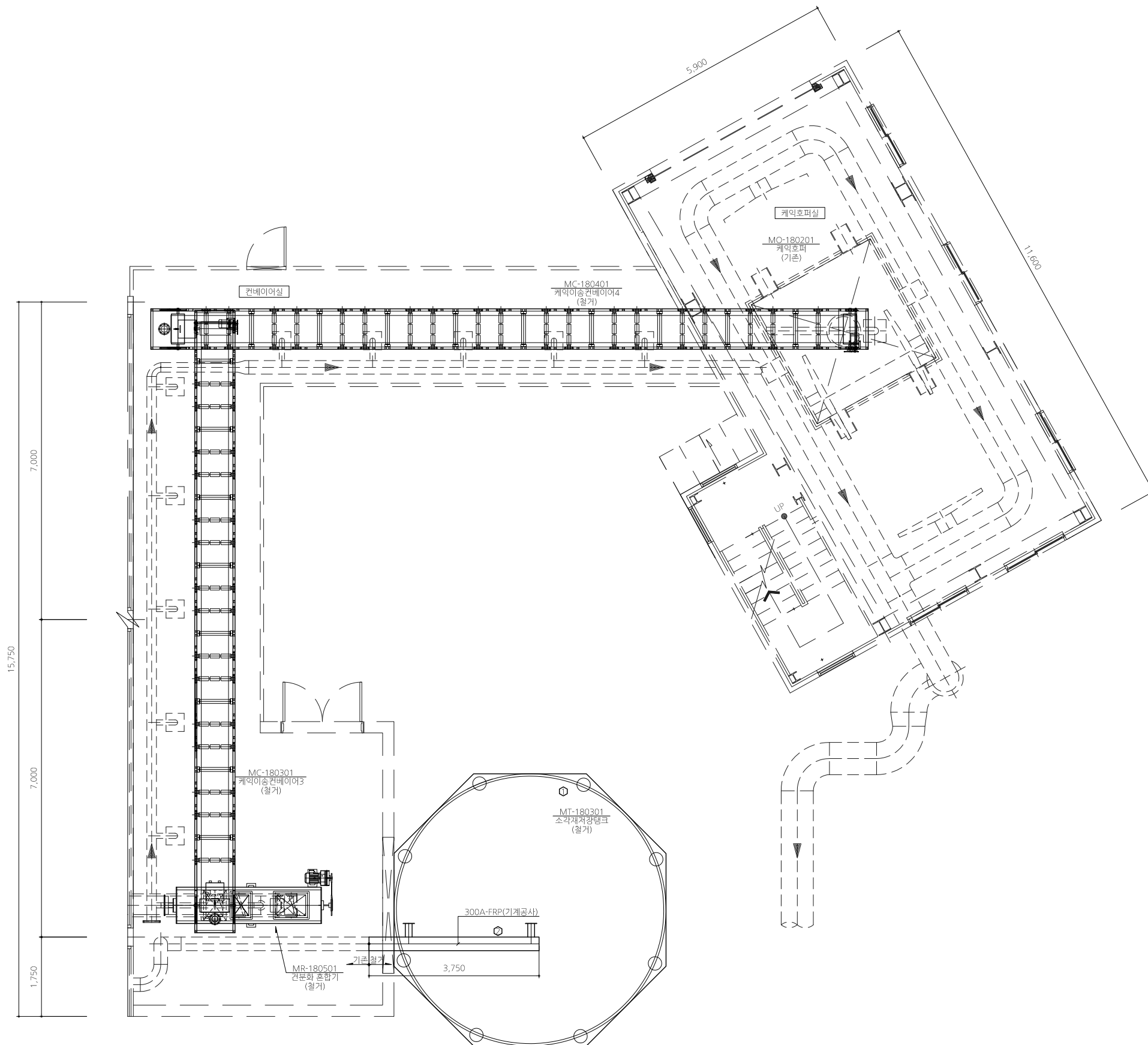
M-004

SHEET NO



NOTE

1. 기온: — — —
2. 경하: 
3. 본 조항에 표현된 기기의 외형은 참고용이며 현장 적용시 발주자의 최종승인을 득한 도면을 바탕으로 현장여건을 적용하여 감독관 승인을 득한 후 시공하여야 한다.
4. 도목, 건축, 전기 등 관련있는 부분에 해당하는 공사는 반드시 감독관과 사전에 충분한 협의를 통하여 구조물 및 타분야 시공에 문제발생언을 또는 간섭방지 양해를 확인 후 공사를 진행하여야 한다.
5. 탈수기동 탈착기 계약자는 탈수기동 탈착에 문제가 없도록 하여야 하며, 일부 탈착 덕트의 철거(도면 M-006 참조)는 탈수기동 탈착기 계약자 공급범위임.



컨베이어실 철거 평면도

- NOTE
1. 기존 : - - -
 2. 철거 : ———
 3. 본 도면에 표현된 기기의 외형은 참고용이며 현장 적용시 발주처의 최종승인을 득한 도면을 바탕으로 현장여건을 적용하여 감독관 승인을 득한 후 시공하여야 한다.
 4. 토목, 건축, 전기 등 관련있는 부분에 해당하는 공사는 반드시 감독관과 사전에 충분한 협의를 통하여 구조물 및 타분야 시공에 문제발생없음 또는 간섭받지 않음을 확인 후 공사를 진행하여야 한다.
 5. ○도급공사 계약자는 소각재저장탱크 및 설비와 관련된 부속품 일체를 철거하여야 한다.
 6. 소각재 저장탱크 철거를 위한 고소작업용 비계 설치시 구조적 안정성에 대한 검토를 충분히 실시한 후 철거작업이 진행되도록 할 것. (안전사고 예방 철저시행)
 7. ○일부 탈취 덕트 철거는 탈수기동 탈취기 계약자 공급범위이며, 탈취에 문제없게 마감할 것.



제 천 시



(주) 흥 익 기 술 단

APPROVED BY

CHECKED BY

DRAWN BY

PROJECT :

제천하수처리장 탈수기동 개량공사

TITLE :

컨베이어실 철거 평면도

SCALE :

1:50

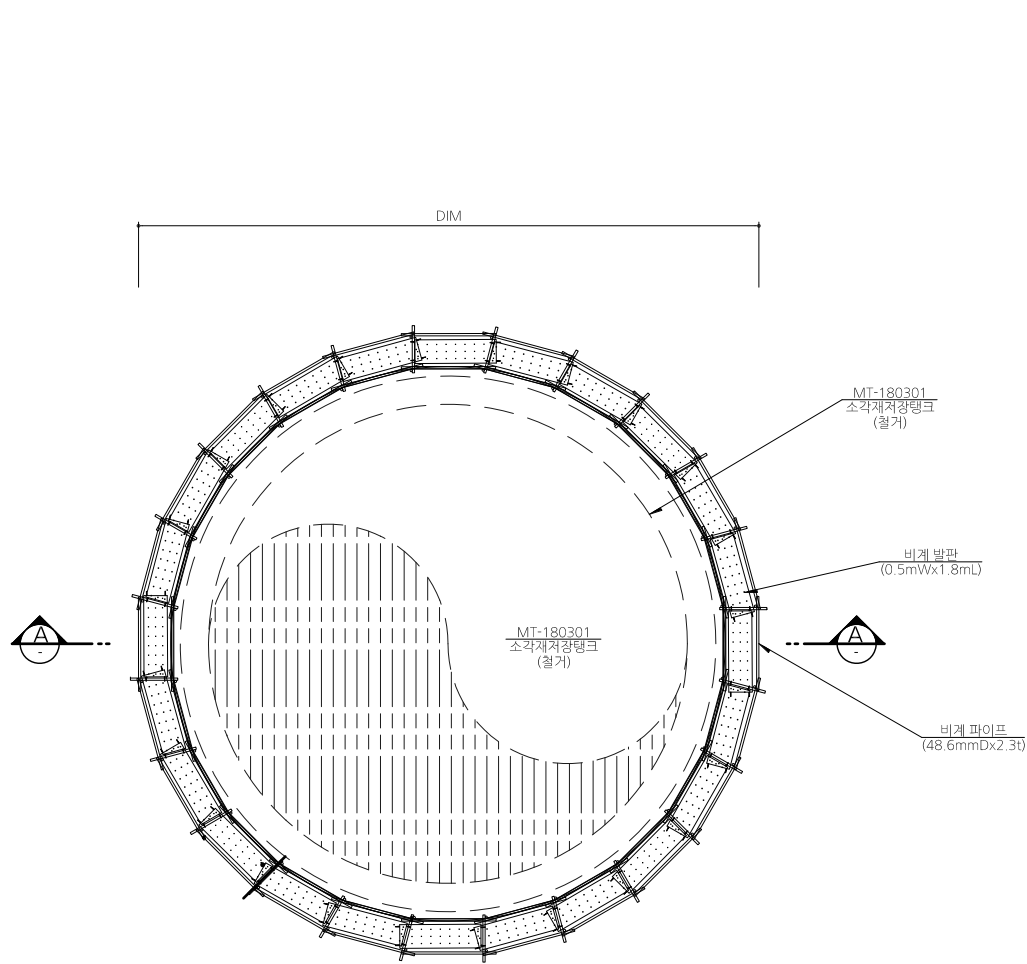
DATE :

2026. 04.

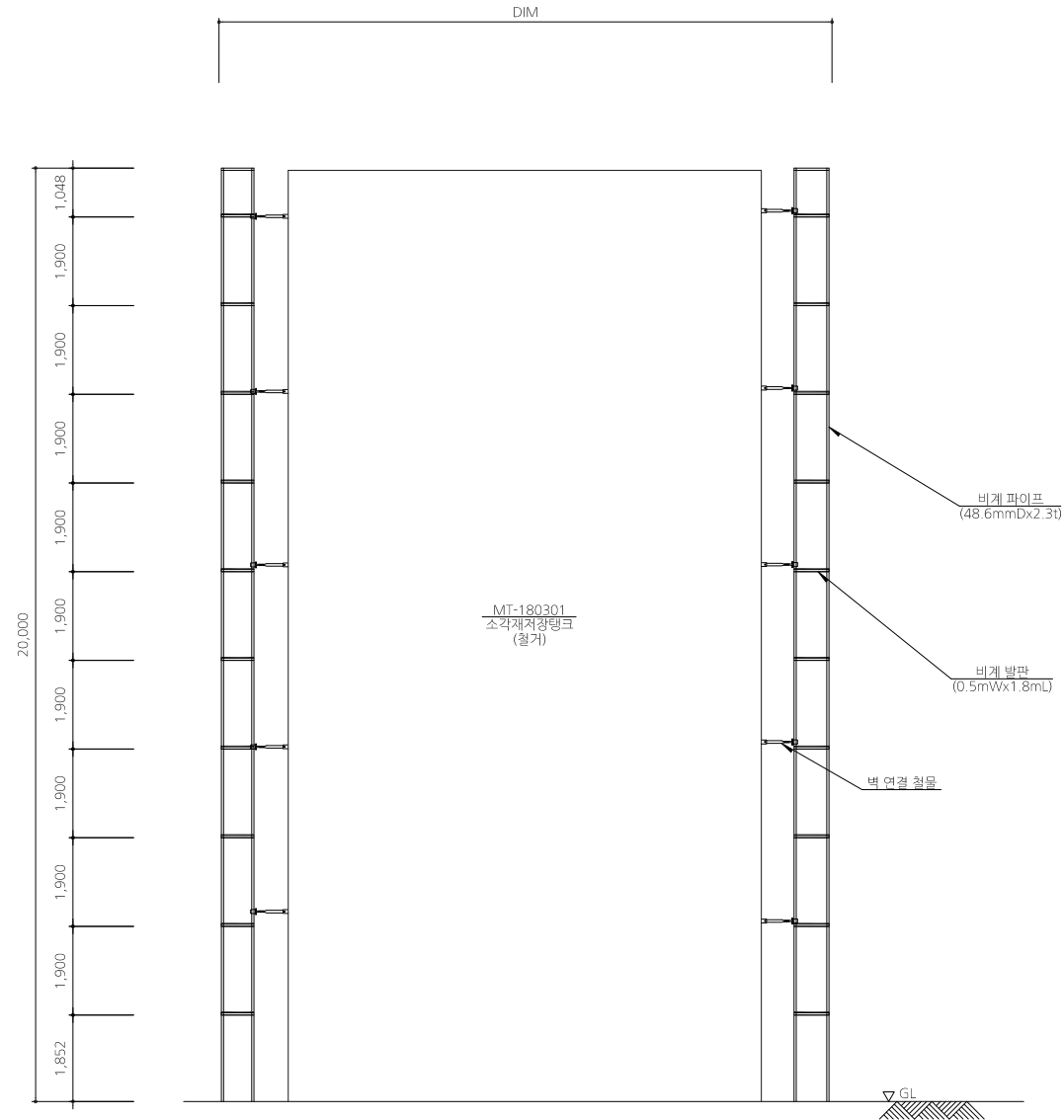
DRAWING NO :

M-006

SHEET NO



평면도



단면도 A-A



- NOTE
- 기존 : - - -
 - 금회 : ———
 - 본 도면에 표현된 기기의 외형은 참고용이며 현장 적용시 발주처의 최종승인을 득한 도면을 바탕으로 현장여건을 적용하여 감독관 승인을 득한 후 시공하여야 한다.
 - 본 도면은 소각재 저장탱크 철거 관련 고소작업용 비계 설치를 위한 참고용 도면이며, 계약자는 본 도면을 참고하여 현장여건에 적합하도록 제반 안전규정을 준수하여 공사를 진행하여야 한다.
 - 도목, 건축, 전기 등 관련있는 부분에 해당하는 공사는 반드시 감독관과 사전에 충분한 협의를 통하여 구조물 및 타분야 시공에 문제발생없을 또는 간섭받지 않음을 확인 후, 공사를 진행하여야 한다.

비계 설치 개요도



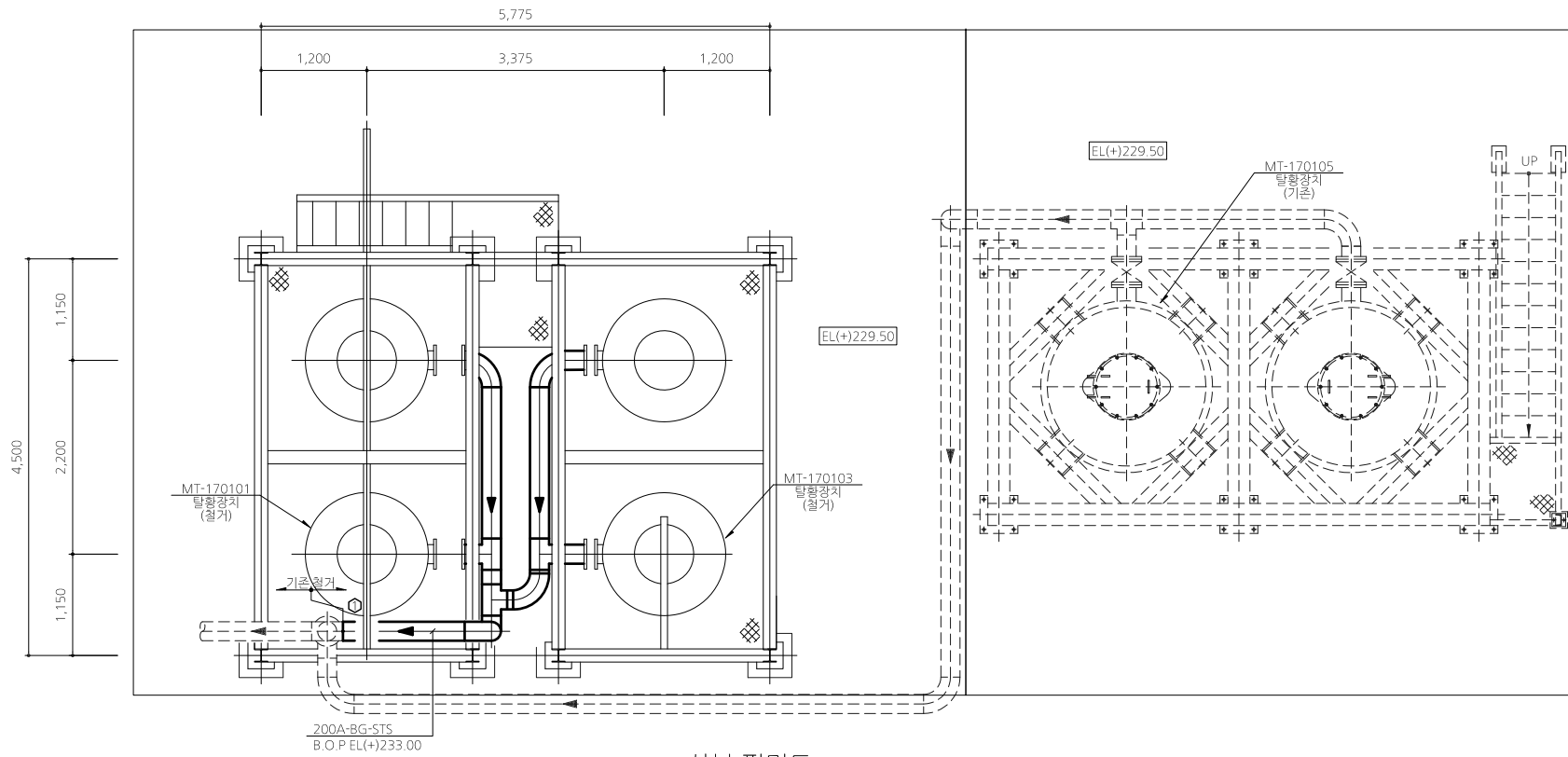
(주) 흥익기술단

APPROVED BY	
CHECKED BY	
DRAWN BY	

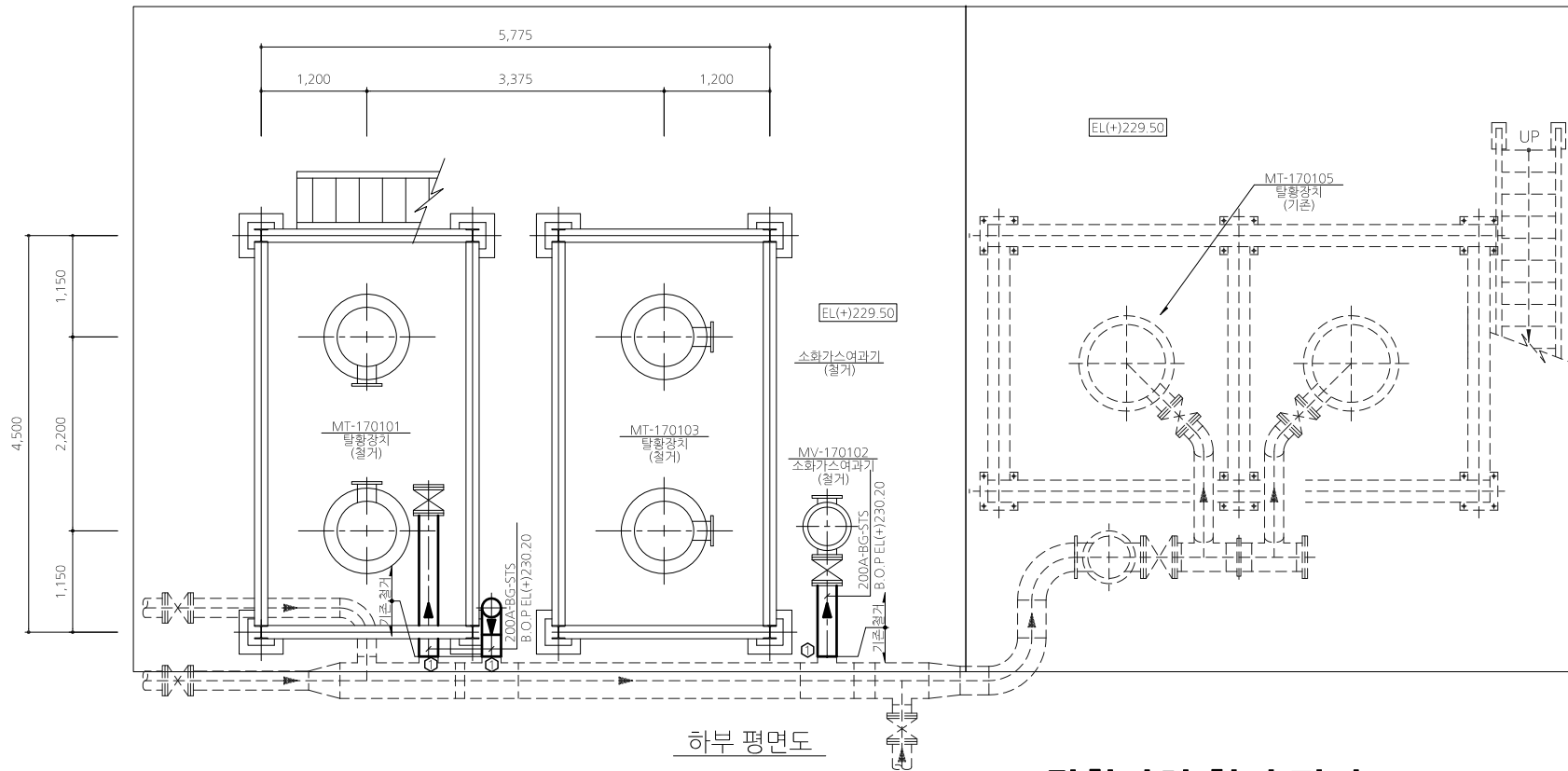
PROJECT : 제천하수처리장 탈수기동 개량공사

TITLE : 비계 설치 개요도

SCALE : NONE	DATE : 2026. 04.
DRAWING NO : M-008	SHEET NO

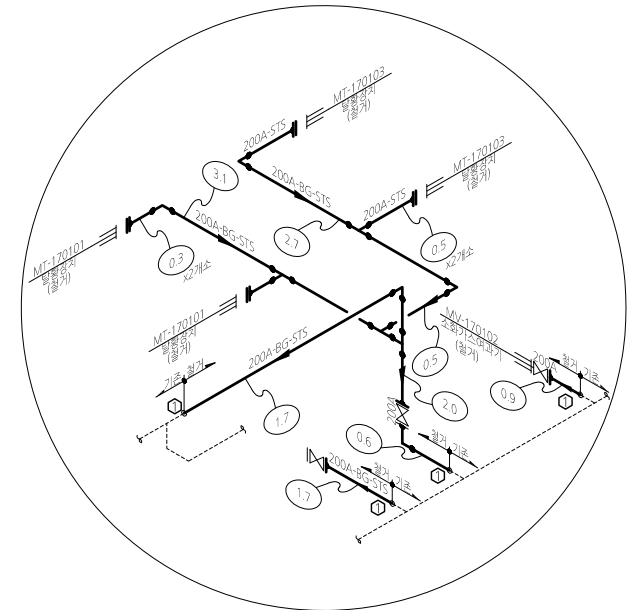
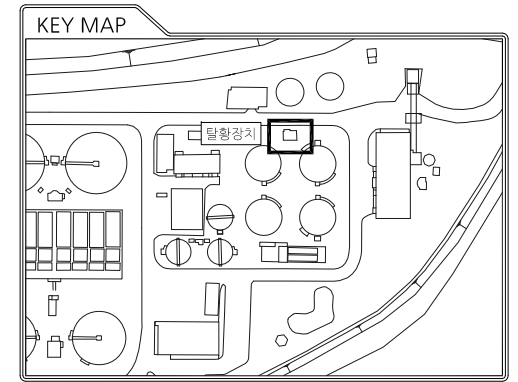


상부 평면도



하부 평면도

탈황장치 철거 평면도



배관 상세도
(철거배관)

- NOTE
- 기존 : ---
 - 철거 : ———
 - 본 도면에 표현된 기기의 외형은 참고용이며 현장 적용시 발주처의 최종승인을 득한 도면을 바탕으로 현장여건을 적용하여 감독관 승인을 득한 후 시공하여야 한다.
 - 토목, 건축, 전기 등 관련있는 부분에 해당하는 공사는 반드시 감독관과 사전에 충분한 협의를 통하여 구조물 및 타분야 시공에 문제발생없음 또는 간섭받지 않음을 확인 후 공사를 진행하여야 한다.
 - 금회 철거되는 탈황장치와 연결된 배관은 현재 사용중인 소화가스 배관과 연결되어 있어 철거 작업 전에 소화가스를 차단하고 배관내 소화가스를 제거하여 안전사고에 문제가 없도록 안전을 기해야 한다.
 - 금회 철거되는 소화가스 배관은 현재 사용중인 소화가스 배관과 연결되어 있어 배관 철거 후 플랜지 마감하여 가스가 누설되지 않아야 한다.