

천사대교 관리사무소 신축공사 안전점검 대상 현황

'22. 4.



국 토 교 통 부
익산지방국토관리청

1. 위치도

○ 위치도



○ 입면도



2. 사업현황

- 공 사 명 : 천사대교 관리사무소 신축공사
- 위 치 : 전라남도 신안군 암태면 신석리 1-12
- 사업개요 : 연면적 1973.73㎡, 철근콘크리트구조, 지상1~3층
- 공사기간 : 2021. 12. 15 ~ 2023. 06. 07(540일, 18개월)
- 공 사 비 : 6,268백만원(건축 4,960 관급 1,298 분담금 10)
- 발 주 청 : 익산지방국토관리청
- 사업관리 : (주)용마엔지니어링 외 2개사
- 시 공 사: (주)현대종합건설

3. 안전점검 대상 시설물

구 분	안전점검 대상시설물	규 모	점검 해당 법령
건설기계	항타기	기초 PC파일 (L=14m, 111본)	건설기술진흥법 시행령 제98조 제1항 제5호 (천공기, 항타 및 항발기)
가설구조물	높이가 2m이상인 흙막이 지보공	L=57m, H=1~5m	건설기술진흥법 시행령 제101조 2 (가설구조물)
	높이가 5m이상인 거푸집 및 동바리	· 합판거푸집 및 동바리 280.245㎡	

4. 안전점검 실시시기

대상구조물 종 류	정기안전점검 1차	정기안전점검 2차	비고
항타기	항타기 조립완료 후 최초 천공작업 시	항타작업 말기 단계 시	
흙막이 지보공	지보공 최초 설치완료 시	지보공 설치완료 말기 단계 시	
거푸집 및 동바리	설치 높이가 가장 큰 구간 설치 완료 시	타설 단면이 가장 큰 구간 설치 완료 시	

5. 안전점검기간

- 항타기 : '22. 4. ~ '22. 04.(정기안전점검 1, 2차)
- 흙막이 지보공 : '22. 4. ~ '22. 04.(정기안전점검 1, 2차)
- 거푸집 및 동바리 : '22. 5. ~ '22. 12.(정기안전점검 1, 2차)

6. 안전점검비용

(단위 : 천원, VAT미포함)

대상시설물	제 원	정기안전점검		합 계
		1차	2차	
항타기	100ton	2,000	2,000	4,000
흙막이 지보공	H=1~5m	2,000	2,000	4,000
거푸집 및 동바리	280.245m ²	2,000	2,000	4,000

(단위 : 천원, VAT미포함)

시설물		제 원	정기안전점검		합 계
			1차	2차	
천사대교 관리사무소 신축공사	항타기	콘크리트 말뚝 PC-Pile	2,000	2,000	4,000
	가설구조물	흙막이	2,000	2,000	4,000
	가설구조물	높이가5m이상인 거푸집 및 동바리	2,000	2,000	4,000

7. 안전관리계획서 상 안전점검비 산출내역

○ 안전관리비 집행계획서

안전관리비 집행계획서									
1. 개 요									
명칭(상호)		(주)현대종합건설		금액 내역	(1) 직접재료비	1,220,579,057			
대 표 자		노 봉 주			(2) 직접노무비	1,720,989,515			
공 사 명		천사대교 관리사무소 신축공사				(3) 경 비	161,668,092		
현 장 명		상 동					(4) 도급예정액	4,960,025,465	
발 주 자		익산지방국토관리청						(5) 관급자재비	1,298,058,000
공사 기간		'21. 12. 15 ~ '23. 06. 07							계[(4)+(5)]
공사 종 류	1. 항타 및 항발기 사용되는 건설공사 2. 높이 2미터 이상인 흙막이 지보공 사용하는 건설공사 3. 높이 5미터 이상인 거푸집 및 동바리를 사용하는 건설공사			안전관리비	26,500,000				
2. 항목별 실행내역									
항 목					금 액				
1. 안전관리계획서 작성 및 검토 비용					3,500,000				
2. 영 제100조제1항제1호 및 제3호에 따른 안전점검 비용					9,000,000				
3. 발파·굴착 등의 건설공사로 인한 주변건축물 등의 피해방지대책 비용					4,000,000				
4. 공사장 주변의 통행안전관리대책 비용					2,000,000				
5. 계측장비, 폐쇄회로 텔레비전 등 안전모니터링 장치의 설치·운용 비용					4,000,000				
6. 법 제62조제11항에 따른 가설구조물의 구조적 안전성 확인에 필요한 비용					2,000,000				
7. 무선설비 및 무선통신을 이용한 건설공사 현장의 안전관리체계 구축·운용 비용					2,000,000				
8. 안전시설비					-				
총 계					26,500,000				

○ 구조물 별 산출내역

- 항타기

<단위: 회, 원>

항목	수량	단가	금액	비고
계			4,000,000	
정기안전점검	2	2,000,000	4,000,000	

- 흙막이

<단위: 회, 원>

항목	수량	단가	금액	비고
계			4,000,000	
정기안전점검	2	2,000,000	4,000,000	

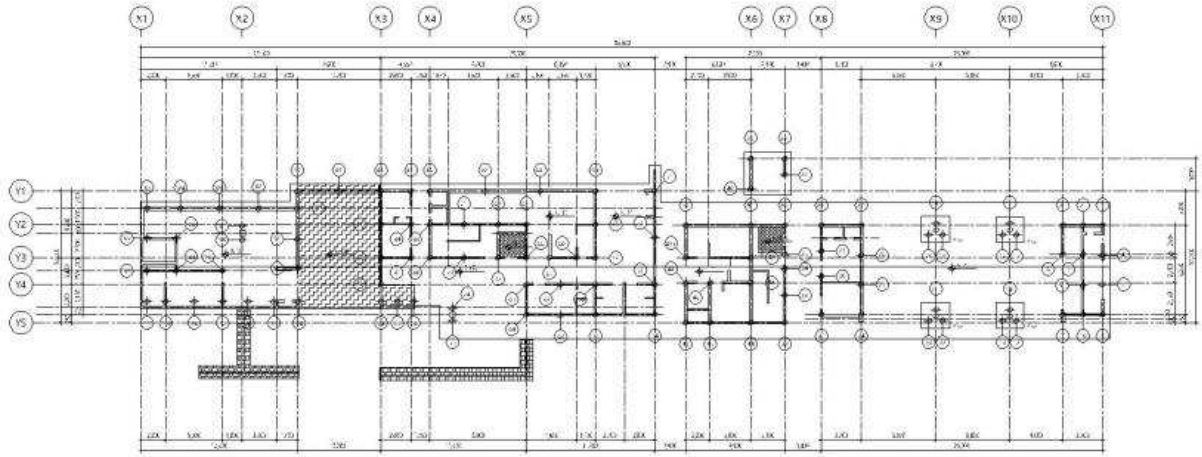
- 거푸집 및 동바리

<단위: 회, 원>

항목	수량	단가	금액	비고
계			4,000,000	
정기안전점검	2	2,000,000	4,000,000	

8. 안전점검대상 주요구조물

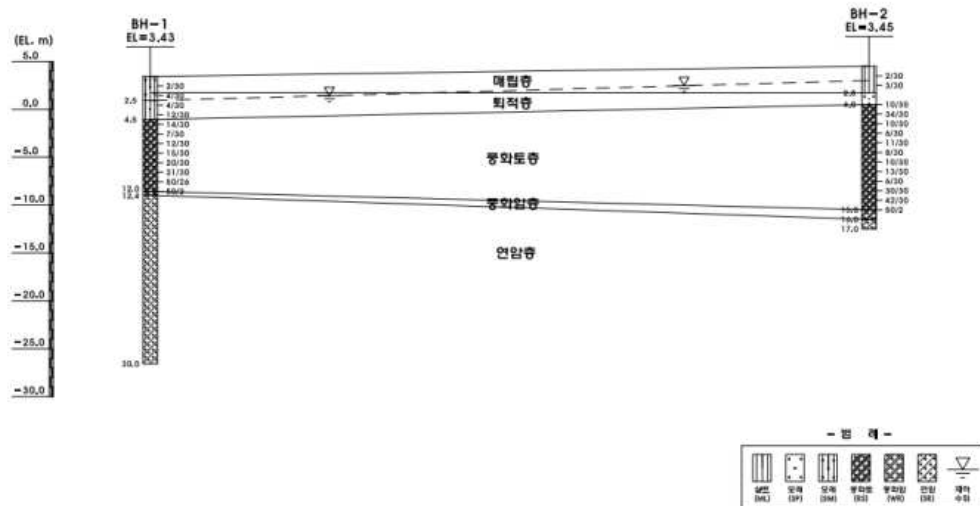
○ 항타기



PHC파일 넘버링 도면

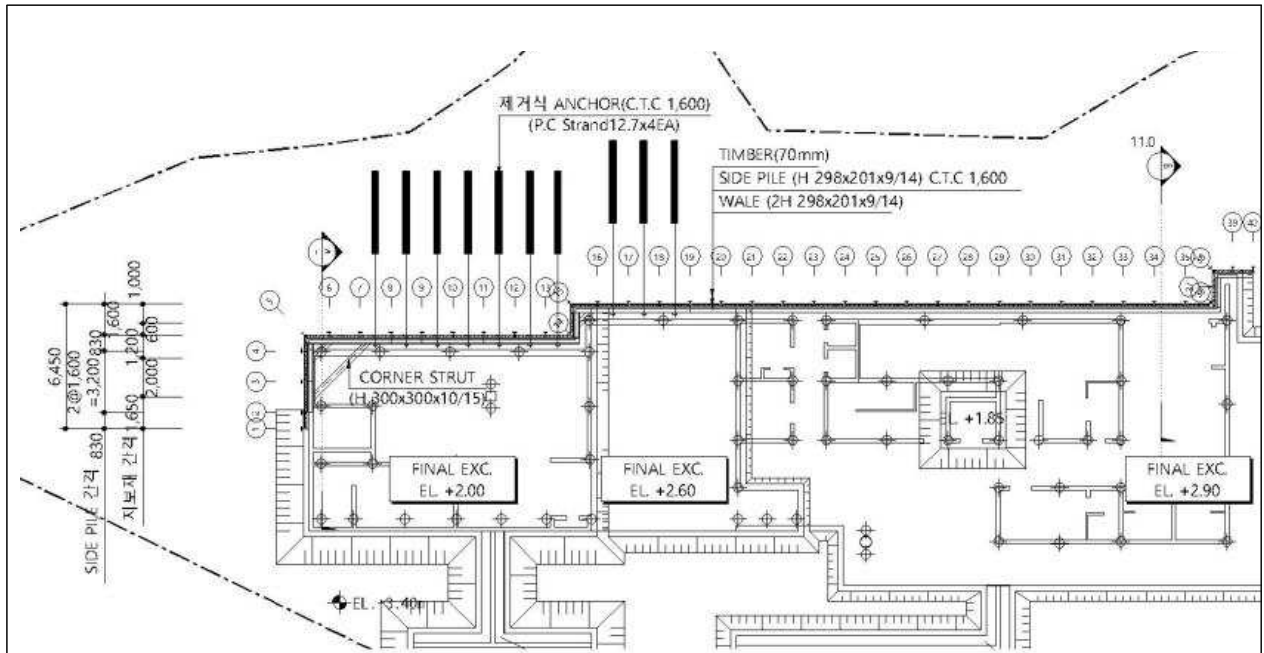
지 층 단 면 도

V = 1 : 300
H = 1 : 200

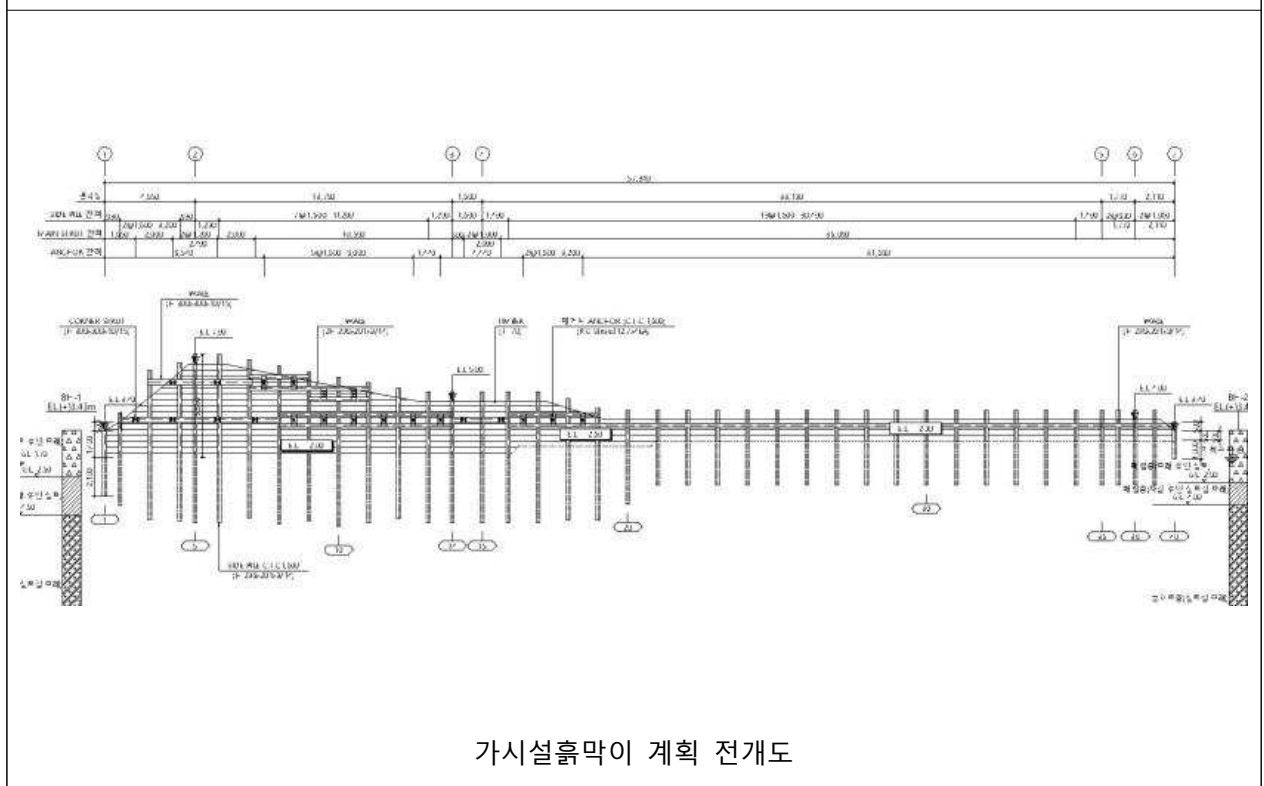


지층단면도

○ 흙막이

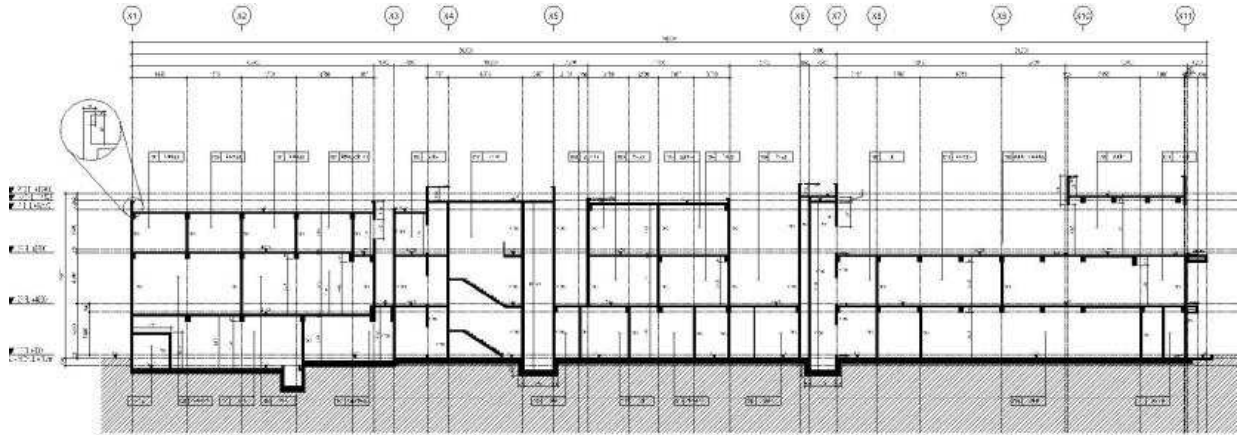


가시설흙막이 평면도

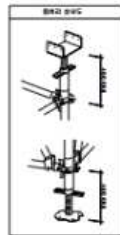
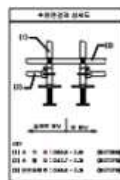


가시설흙막이 계획 전개도

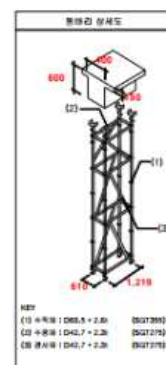
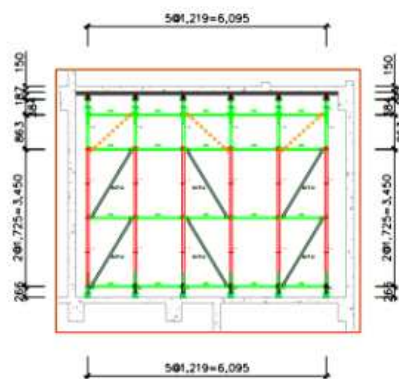
○ 거꾸집 및 동바리



횡단면도



2F 전기실/비상발전기실
Y방향 단면도



거푸집 넓이	1 × 12mm (하중방향 90°)
장산	□ -50×50×2.3T @ 180
면제 2	□ -125×75×3.2T @ 1,219
동바리	φ60.5×2.6T @ 1,219

거푸집질	t = 12mm (하중방향 90°)	
합선	□ -50x50x2.3T	@ 120
말뚝 1	■ -8x84(미 순)	@ 300
말뚝 2	□ -125x75x3.2T	@ 610
동바리	φ60.5x2.6T	@ 1,219

시스템동바리 구조검토

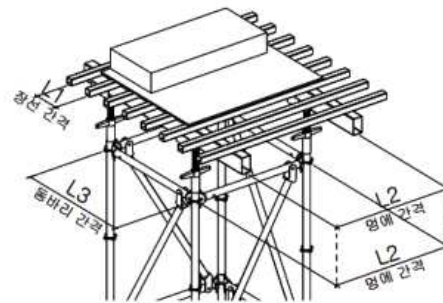
1) 타설부재 및 설계하중

• 설계하중 $w = 6.500 \text{ kN/m}^2 = 0.00650 \text{ N/mm}^2 = 0.007 \text{ N/mm}^2$

슬래브 하중	거푸집 하중	활하중	설계 하중
$24 \times 0.15 = 3.600 \text{ kN/m}^2$	0.4 kN/m^2	2.500 kN/m^2	6.500 kN/m^2

2) 사용부재 및 설치간격

항 목	사용 부재	설치 간격(mm)	재료	비 고
거푸집널	$t = 12 \text{ mm}$ (하중방향 90°)	-	합판	거푸집용
장선	$\square - 50 \times 50 \times 2.3 \text{ t}$	180	SRT275	L1
명예	$\square - 125 \times 75 \times 3.2 \text{ t}$	1219	SRT275	L2
동바리 수직재	$\Phi 60.5 \times 2.6 \text{ t}$	1219	SGT355	L3

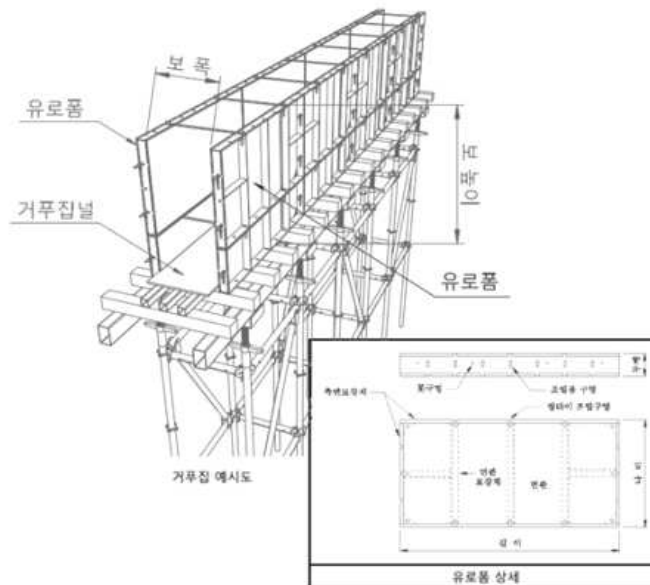


3) 거푸집 널 변형기준 등급 : A 급

거푸집 구조검토

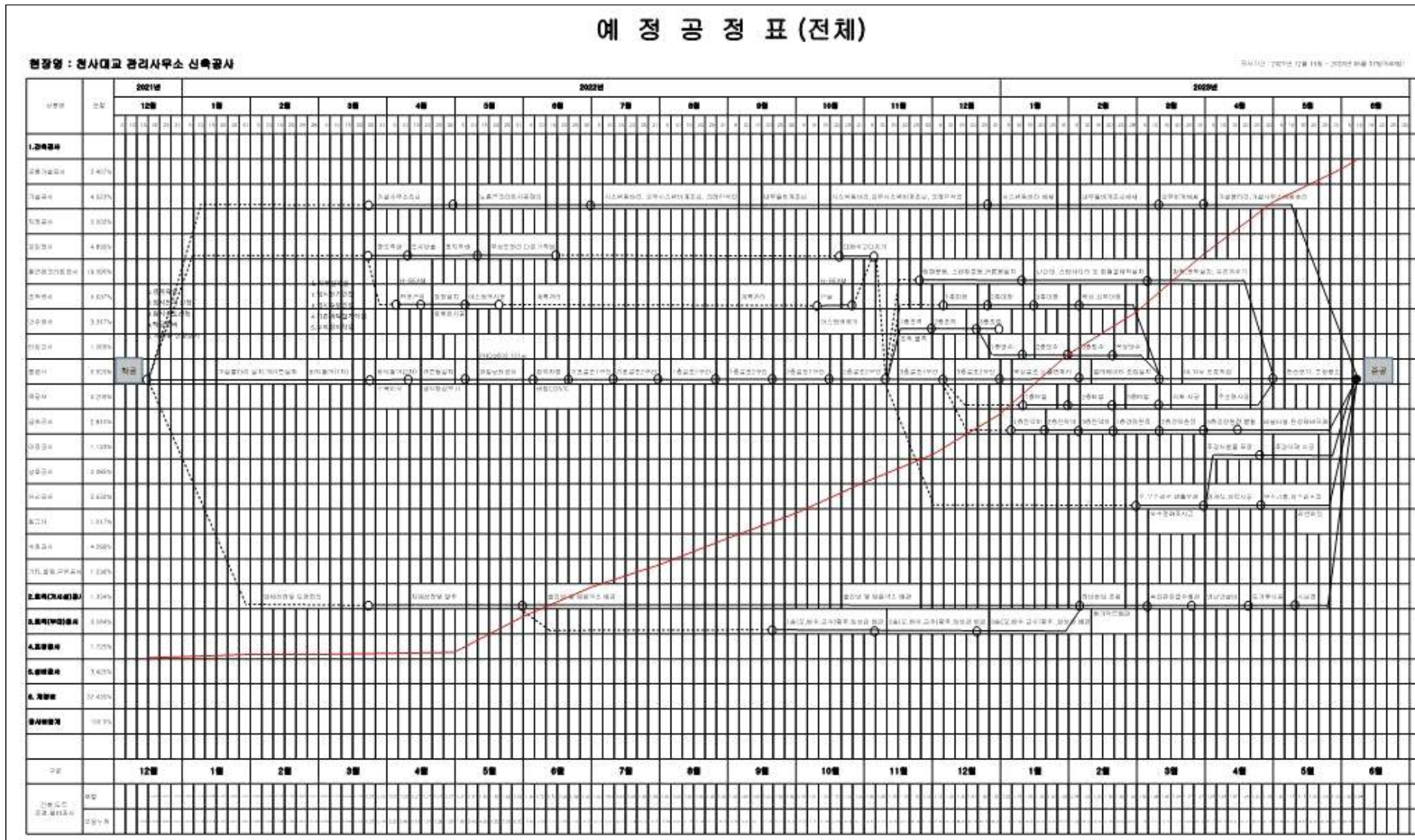
1) 사용부재 및 설치간격 (유로폼 호칭 : 4512)

항 목	사용 부재	설치간격	재료	비고
유로폼 면판	유로폼 450×1200	-	합판	THICKNESS : 12mm
면판 보강재	$L - 50 \times 30 \times 3.2 \text{ t}$	300mm	SS315	-
측면 보강재	$63.5 \times 4 \text{ t}$ (F Profile)	450mm	SS410	-
거푸집 간결재	매립형 타이 - 팽타이	600mm	SS275	-



유로폼 구조검토

9. 공사추진 세부계획서



※ 현장 여건에 따라 변경될 수 있음