

P RECAST

C ONCRETE

M ANUFACTURE

(주)태영피씨엠



TAE YEONG PCM
Precast Concrete
Manufacture & Construction

Contents

PART 1 회사소개 및 현황

PART 2 생산공장 개요 및 현황

PART 3 주요부재 생산, 설치 PROCESS

PART 4 공법 개요

PART 5 지적재산권

PART 6 주요공사 실적



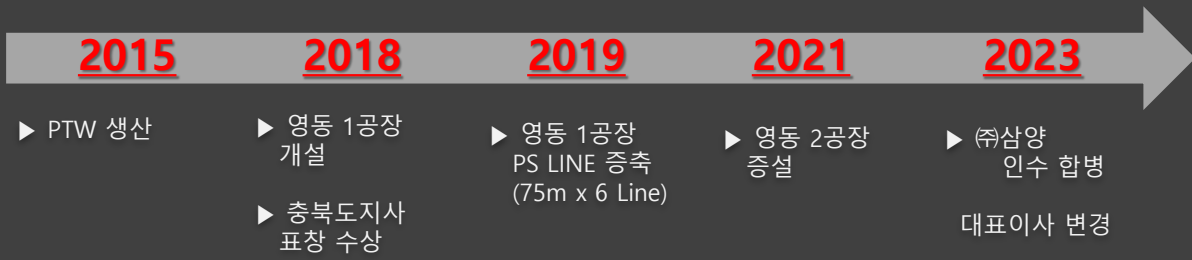
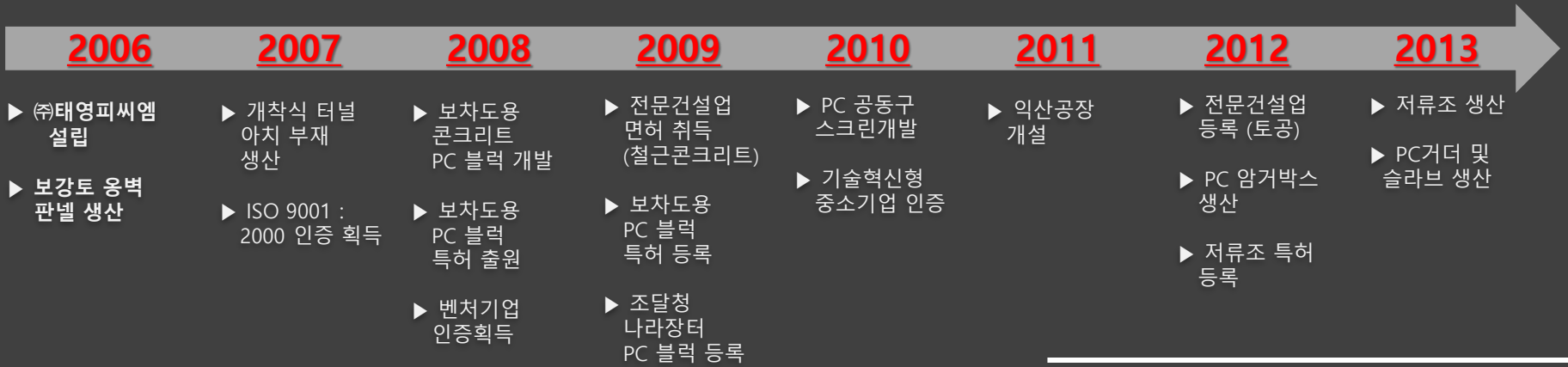
PART 1 회사소개 및 현황



TAE YEONG PCM
Precast Concrete
Manufacture & Construction

PART 1

회사소개 및 현황



회사명	(주) 태영피씨엠
대표이사	김도형, 이재우
본사	경기도 화성시 동탄 첨단산업1로 51-9 7층 709-711 (엠타워지식산업센터)
영동1 공장	충청북도 영동군 용산면 영동산단로 75
영동2 공장	충청북도 영동군 용산면 한곡리 537
익산공장	전라북도 익산시 함라면 신대진등길 28
주요사업	프리캐스트콘크리트 제품 제조, 시공



TAE YEONG PCM
Precast Concrete
Manufacture & Construction

PART 2 생산공장 소개

(영동1,2 / 익산)

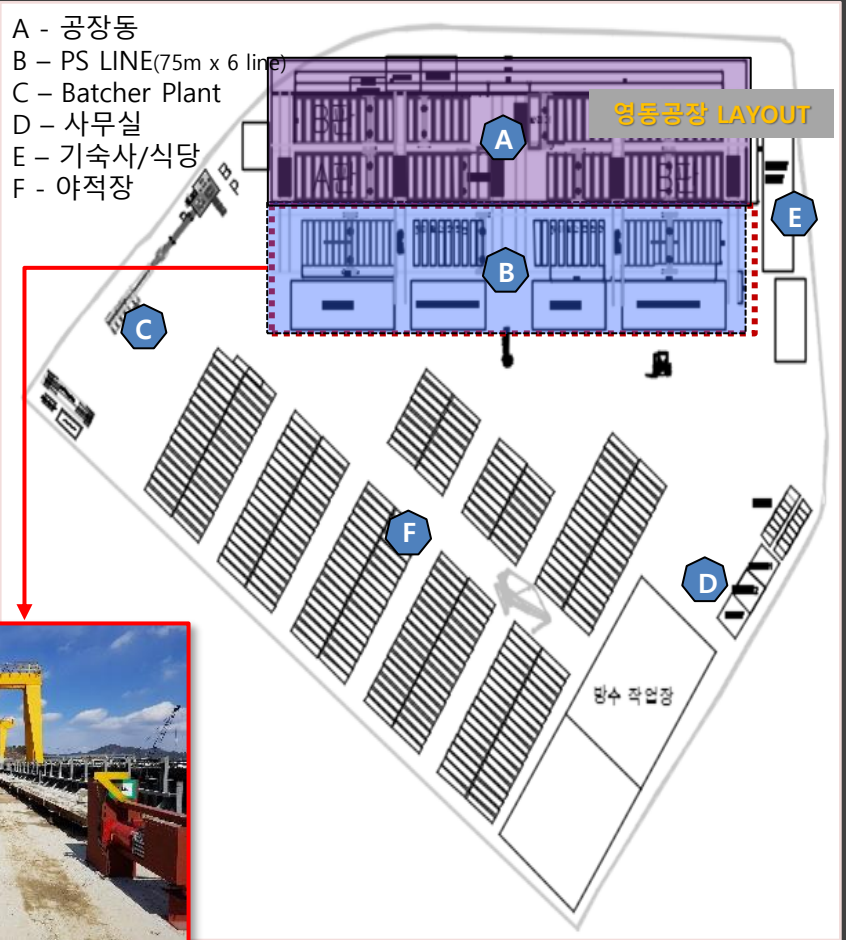


PART 2 생산공장 개요 및 현황

생산공장 : 충북 영동

- ❖ 공장준공 : 2018년 01월
- ❖ 규 모 : 대지면적 72,638 m² (22,000평)
건물면적 8,033 m² (2,480평)
- ❖ 생산능력 : 연간 75,000 m³ / 년 (250 m³ / 일)
- ❖ 주요 생산품목
PTW, 건축구조물(기둥, 보, 슬라브), 저류조, PC암거, 전력구,
개착식 터널 아치부재, 보강토 패널 등

- A - 공장동
- B - PS LINE(75m x 6 line)
- C - Batcher Plant
- D - 사무실
- E - 기숙사/식당
- F - 야적장

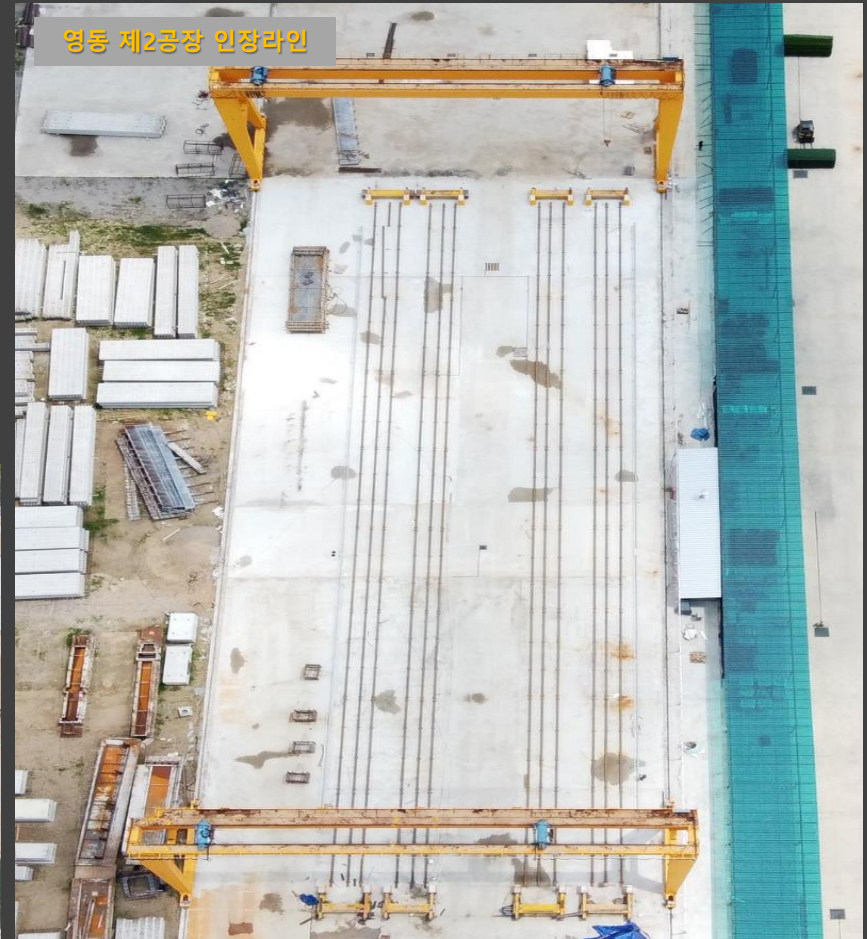


PART 2 생산공장 개요 및 현황

생산공장 : 충북 영동 제2공장

- ❖ 공장준공 : 2020년 12월
- ❖ 규 모 : 대지면적 41,744 m² (12,600평)
건물면적 2,087 m² (631평)
- ❖ 생산능력 : 연간 18,000 m³ / 년 (60 m³ / 일)

- ❖ 주요 생산품목
PTW, 건축용 구조물(기둥, 보, 슬라브), 저류조



PART 2 생산공장 개요 및 현황

생산공장 : 전북 익산

- ❖ 공장준공 : 2011년 04월
- ❖ 규모 : 대지면적 57,160 m² (17,291평 / 야적장 포함)
건물면적 4,000 m² (1,210평)
- ❖ 생산능력 : 연간 45,000 m³ / 년 (150 m³ / 일)
- ❖ 주요 생산품목
PTW, 건축용 구조물(기둥, 보, 슬라브), PC암거, 전력구, 저류조,
개착식 터널 아치부재, 보강토판넬, 보차도 블록 등



익산공장 전경사진



PART 3 주요부재 생산, 설치 PROCESS



PART 3

주요부재생산 및 설치 PROCESS

PTW 제작 PROCESS



① MOLD SETTING



② "A"판넬 철근 및 각관트리스 조립



③ "A"판넬 콘크리트타설



④ "A"판넬 반전 (동영상)



⑤ "B"판넬 MOLD SETTING



⑥ "B"판넬 철근 조립



⑦ "A""B"판넬 합성



⑧ "B"판넬 콘크리트 타설 /양생 후 탈형



⑨ 부재 레이턴스 제거



⑩ 야적 후 상차



⑪ 현장 제품 운반



PART 3

주요부재생산 및 설치 PROCESS

PTW 설치 PROCESS



① 버림 콘크리트 타설



② 기초 및 벽체철근 설치



③ 기초콘크리트 타설



④ 벽체 설치



⑤ 부재 설치 및 상부 배근



⑥ 콘크리트 타설



PART 3

주요부재생산 및 설치 PROCESS

PTW 설치 현장



삼성반도체 평택공장 그린동 폐수처리장 설치 전경

삼성반도체 기흥공장 그린동 폐수처리장 설치 전경



TAE YEONG PCM
Precast Concrete
Manufacture & Construction

PART 3 주요부재생산 및 설치 PROCESS

PTW 설치 현장

SK하이닉스 반도체 이천공장 통합 폐수처리장 설치 전경



TAE YEONG PCM
Precast Concrete
Manufacture & Construction

PART 3

주요부재생산 및 설치 PROCESS

PTW 설치 현장

중국 시안 삼성 반도체 공장

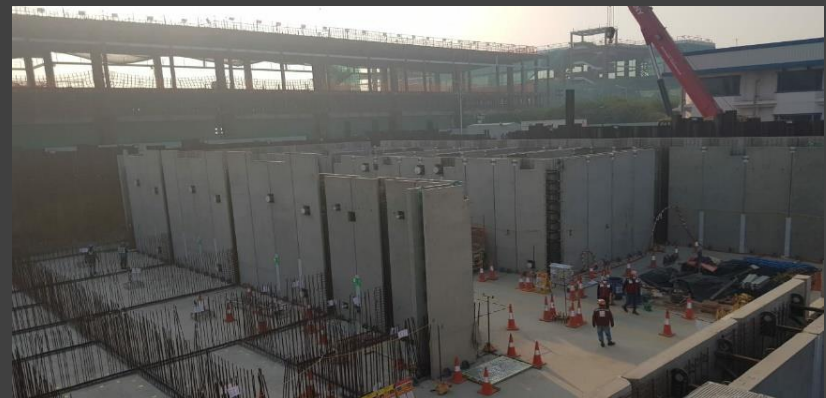


TAE YEONG PCM
Precast Concrete
Manufacture & Construction

PART 3 주요부재생산 및 설치 PROCESS

PTW 설치 현장

인도 노이다 삼성디스플레이 공장 설치 전경



TAE YEONG PCM
Precast Concrete
Manufacture & Construction

PART 3 주요부재생산 및 설치 PROCESS

일반 PC제작 PROCESS



① PC설계



② MOLD제작



③ 철근반입



④ 철근가공



⑤ 철근 배근



⑥ 철근 배근 완료



⑦ 강선작업



⑧ 강선인장 준비



⑨ 강선인장



⑩ 콘크리트 타설



⑪ 콘크리트 다짐



⑫ 부재 양생



⑬ 부재 탈형



⑭ 부재 야적



⑮ 부재 수송



TAE YEONG PCM
Precast Concrete
Manufacture & Construction

PART 3 주요부재생산 및 설치 PROCESS

일반 PC제작 PROCESS



① 앵커프레임 시공



② MAT콘크리트 타설



③ 부재 수송



④ 기둥 반입



⑤ 기둥 조립



⑥ 기둥 서포트 설치



⑦ 보 조립



⑧ 슬라브 조립



⑨ 상부 조립 전경



⑩ 하부 조립 전경



⑪ 슬라브 철근/기전



⑫ 토핑 콘크리트 타설



PART 3 주요부재생산 및 설치 PROCESS

일반 PC 설치 현장

(주)지산 용인남사 물류센터

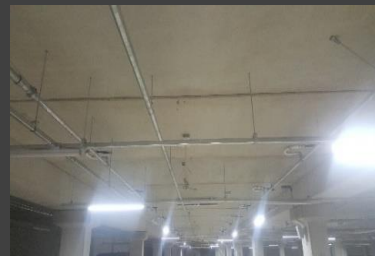
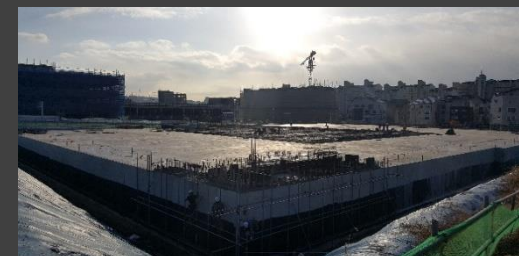


TAE YEONG PCM
Precast Concrete
Manufacture & Construction

PART 3 주요부재생산 및 설치 PROCESS

일반 PC 설치 현장

군포 첨단산업단지 지하주차장 시공 현장

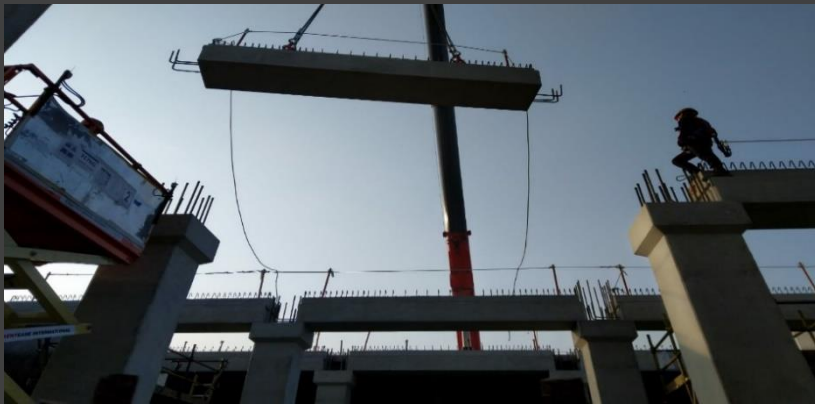


TAE YEONG PCM
Precast Concrete
Manufacture & Construction

PART 3 주요부재생산 및 설치 PROCESS

일반 PC 설치 현장

❖ 인도 노이다 삼성디스플레이 공장 설치 전경



TAE YEONG PCM
Precast Concrete
Manufacture & Construction

PART 3

주요부재생산 및 설치 PROCESS

시공현장 CHECK POINT

기초 공사 및 벽체 철근 배근 단계

- 기초 철근 배근 위치 PTW 양카 설치위치 회피 배근
=>버림 바닥 먹메김시 표기 후 철근 배근 및 현장 확인
- 벽체 수직 철근 배근시 PTW 각관 위치 간섭 회피 배근(각관 중심에서 좌,우로 50MM이상 확보)
=>도면 각관 자리 버림 바닥 먹메김시 표기 및 배근시 현장 확인

자재 반입 단계

- 자재 발주서와 동일한 제작 번호 부재인지 확인
=>도면 및 부재번호 육안 확인
- 운반중 발생 가능 크랙 유무 확인
=>차량 적재 상태에서 육안 확인

PC설치 준비 단계

- PTW 먹메김 / 양카 위치와 양카 천공 깊이 확인(도면과 일치 유무)
=>도면 및 현장 줄자 확인(위치, 깊이)
- 필요한 기초 양생기간 준수 확인(필요시 압축강도시험, 200MPa 이상)
=>필요시 양카 인발 시험, 29.3KN 이상



PART 3

주요부재생산 및 설치 PROCESS

시공현장 CHECK POINT

■ PC 설치 단계

- PTW 기립시 급회전 / 파손 방지 방안 확인
=> 기립시 급작작업 금지, 지반 접면 위치 충격 완화재 설치(고무패드 등)
- PTW 양카 정상 체결 상태 및 볼팅 상태 확인
=> 벽체 2개소 볼팅 및 볼팅 풀림 방지 안정성 확인

■ PTW 벽체 현장 타설 단계

- 시간당 타설 높이 준수 상태 확인
=> 시간당 타설 높이 1M 이내 확인(상부에서 레이저 거리측정기 활용)
- 1회 벽체 타설 높이 준수 확인
=> 1회 타설 최대 높이 이하인지 확인(상부에서 레이저 거리측정기 활용)
- 타설시 바이브레이터 적정 운용 유무 확인
=> 바이브레이터 길이 확인(최하단까지)
- 타설 자바라 적정 운용 유무 확인
=> 자바라 타설 하단까지 들어가는지 길이 확인, 타설시 콘크리트 낙하 높이 확인(자바라에 1M마다 사전표시)



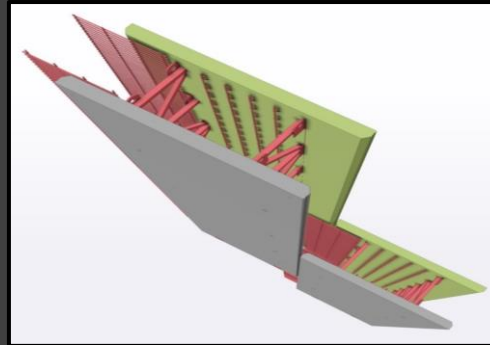
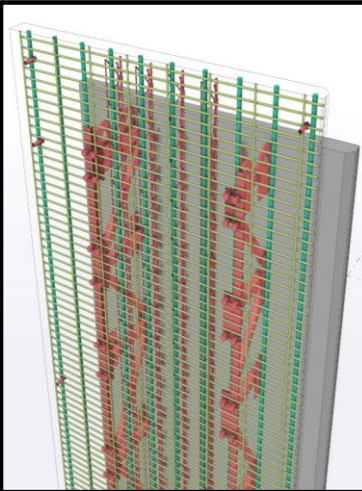
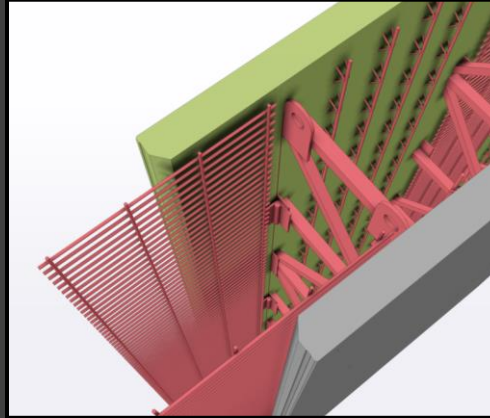
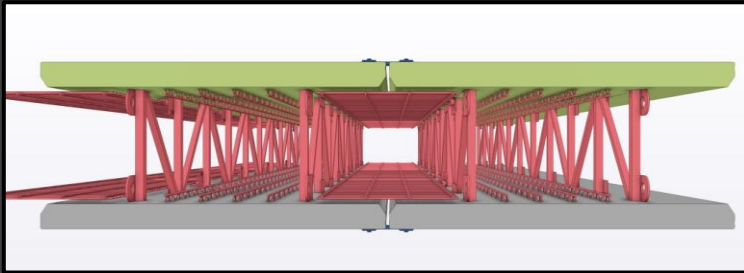
PART 4 PTW 공법 개요



TAE YEONG PCM
Precast Concrete
Manufacture & Construction

PART 4 PTW 개요

❖ 내·외판을 각관, L형강, 철판, 철근 등의 강재로 구성된 TRUSS를 이용하여 외력에 대해 일체화로 저항할 수 있도록 합성화한 공법.



PTW (Precast Truss Wall)

안전성이 강화된 피씨트러스 벽체 구조물
(특허 제 10-1630235)



반전기 패널

PC패널반전장치 (특허 제 10-1613183호)

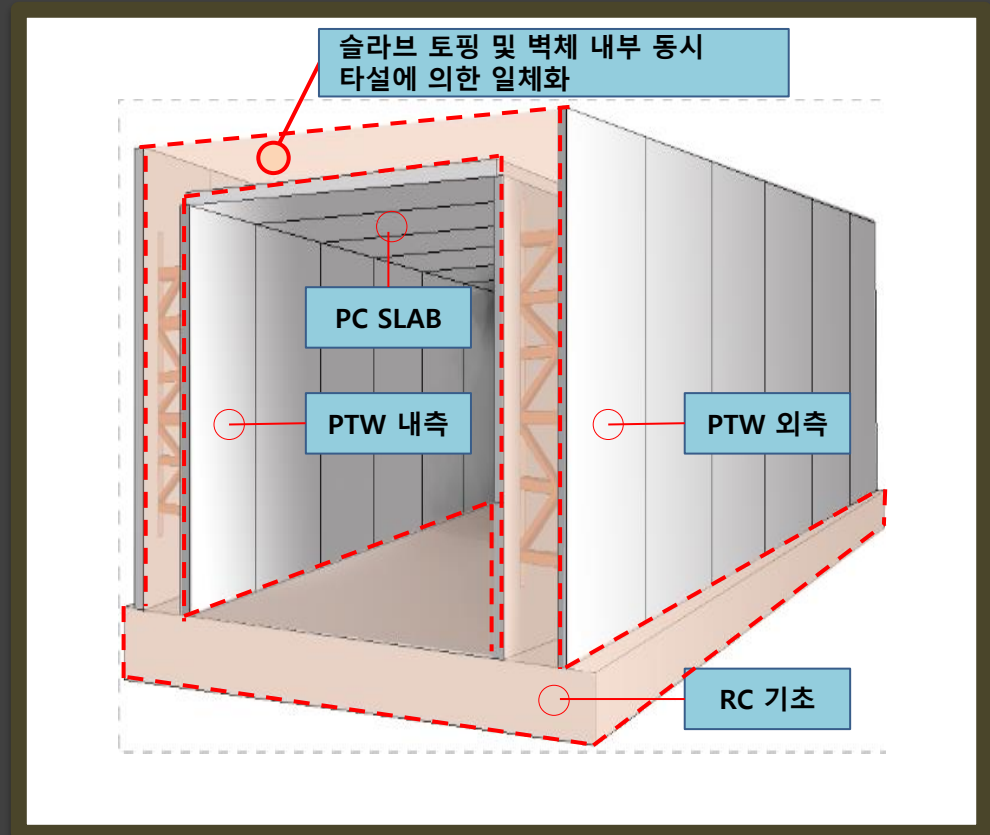


PART 4

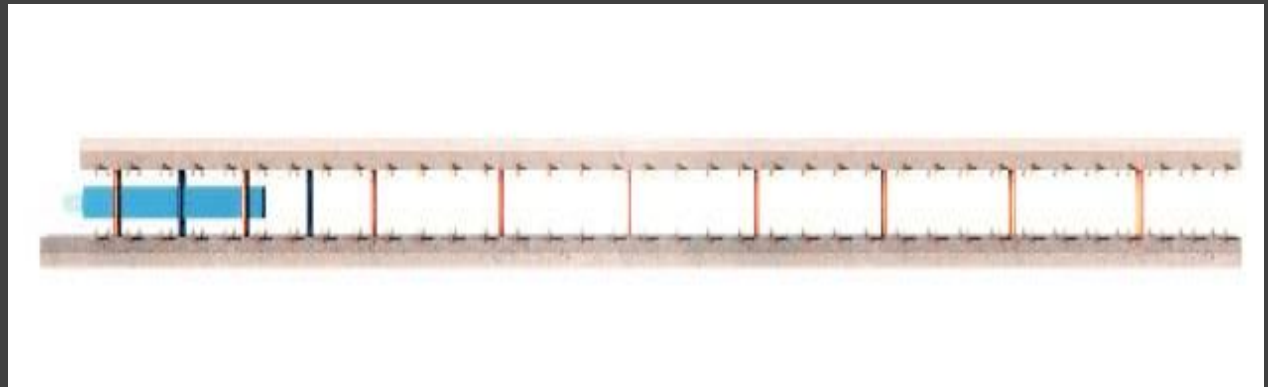
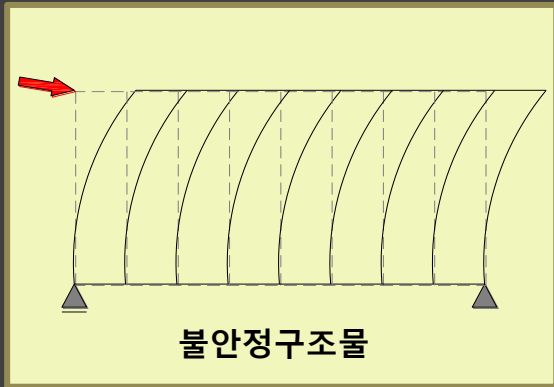
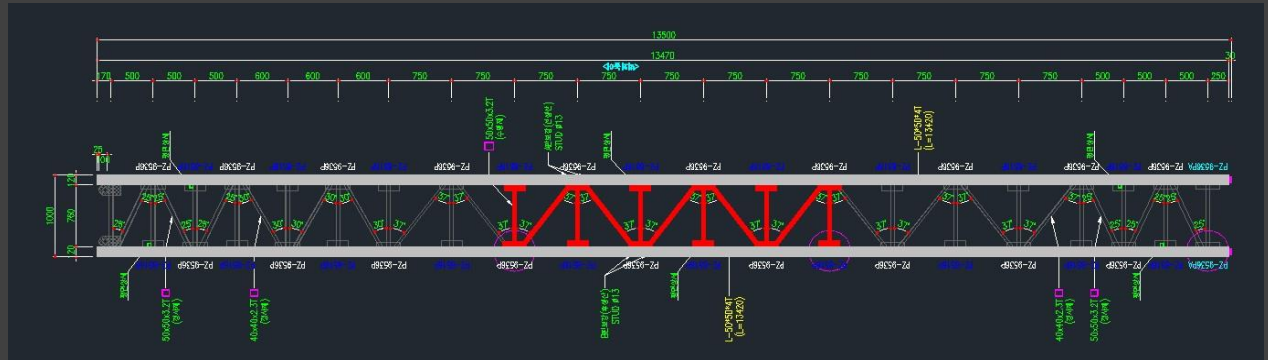
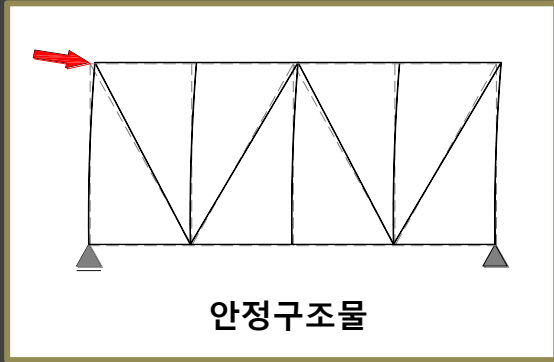
PTW(Precast Truss Wall) 특징

❖ PTW 공법은 프리캐스트 공법과 현장타설 공법의 장점만을 결합한 공법으로 자체적으로 구조적 역할과 거푸집 역할을 동시에 수행하는 반 조립 형태의 벽체를 설치한 후 벽체 내부와 상부 슬라브에 현장타설 실시하여 전체 구조물이 일체화 되어 완성되는 공법.

- 내.외부 벽체는 공장에서 일체형으로 제작되어 설치함으로 현장내 별도의 비계/거푸집 설치작업이 없음.
- 타설후 양생기간 동안 후공정 작업이 가능하여 공사기간 단축.
- 벽체 내부 및 상부 슬라브를 동시에 타설하여 공기 단축 및 구조물 일체화를 극대화 하여 방수층 형성 등 수밀성이 아주 뛰어남.
- 양생 후 거푸집해체 등이 없어 공정진행이 빠름. 벽체는 별도의 가시설(프롭서포트) 없이도 자립 가능하며 작업공간이 극대화됨.



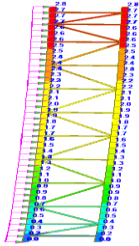
PART 4 Truss의 효과



❖ 각관 트러스가 PC판을 강하게 구속할 수 있어서 인양, 기립, 운반, 설치 등 다양한 외력에 대해 내부적으로 안정된 상태를 유지하기 때문에 부재의 변형 및 균열 발생이 현저히 적음.

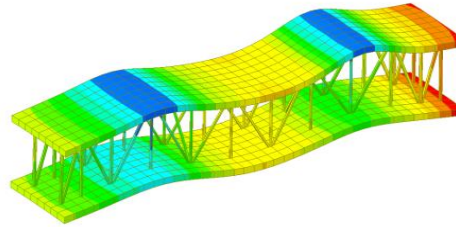
PART 4 PTW 안전성 검증

횡력저항



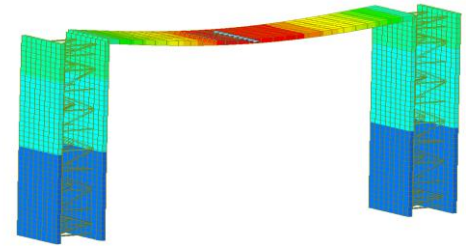
구 분	기 준	검토결과	비 고
최대변위	H/500 20mm 이하	2.8mm	벽체상단
트러스내력비	1.0 이하	0.3 이하	

양중검토



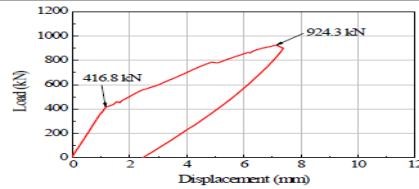
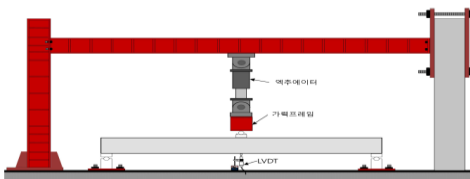
구 분	기 준	검토결과	비 고
최대탄성변형	H/300 6.7mm 이하	0.8mm	지간 중앙부
트러스내력비	1.0 이하	0.3 이하	

시공하중에 의한 변형



구 분	기 준	검토결과
트러스내력비	1.0 이하	0.8 이하

가력시험

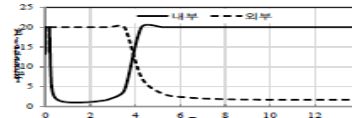
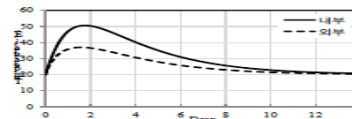
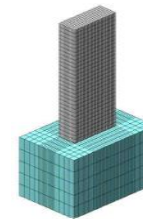


국립 공주대 철근콘크리트 구조연구실

수화열 해석

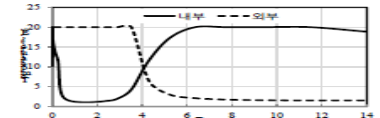
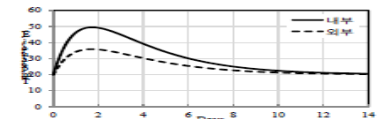
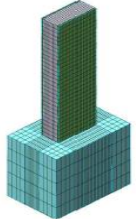
합판거푸집

두께 12mm



PC

두께 120mm



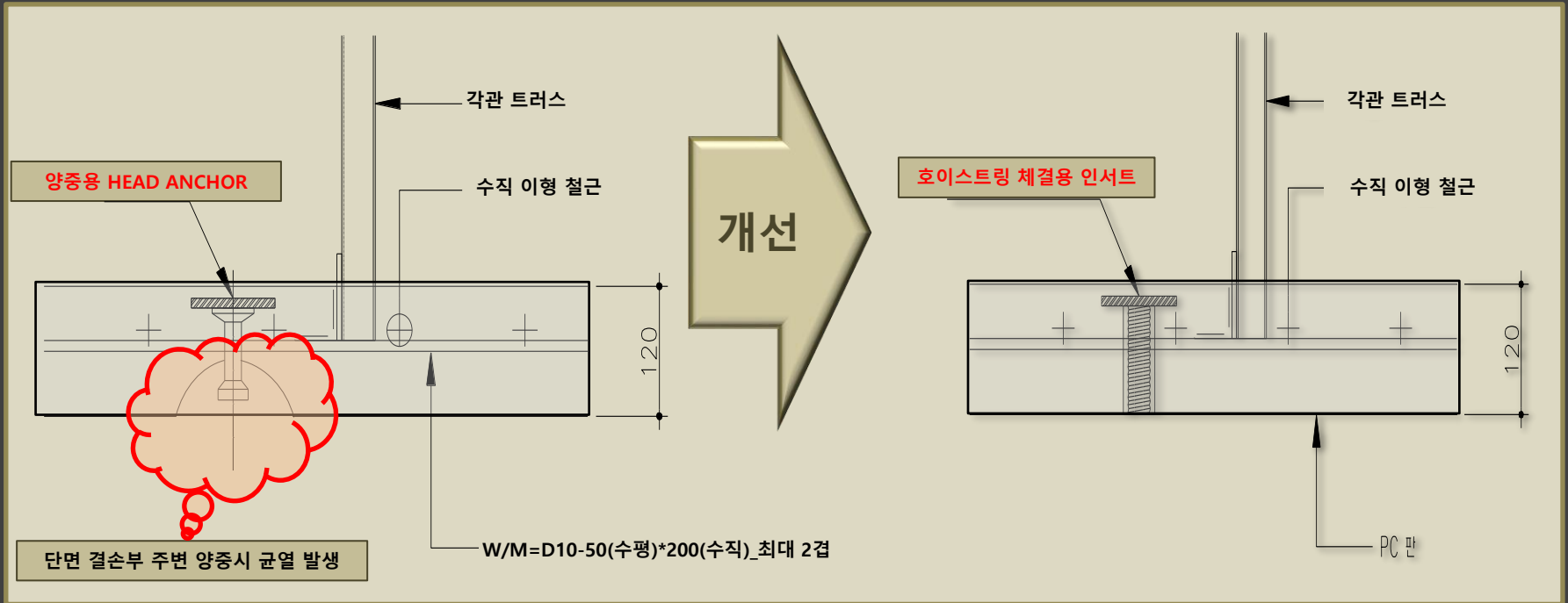
TAE YEONG PCM
Precast Concrete
Manufacture & Construction

PART 4 PTW 공법 개선현황

○ 양중 앵카 주변 균열 보강

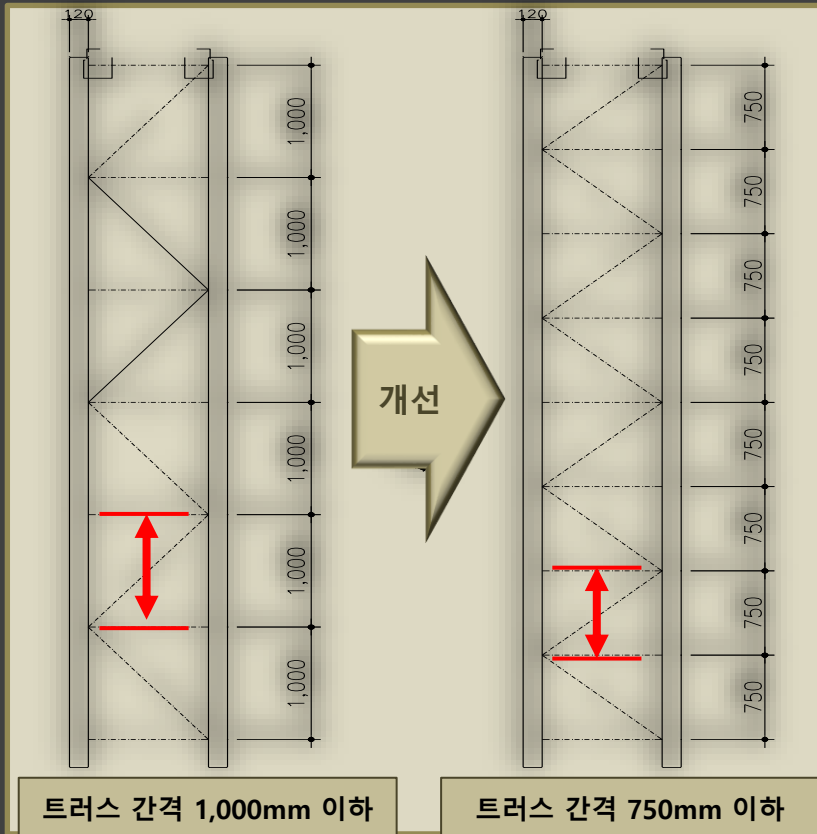
기존 : 양중 앵카 주위 기존 단면 : HEAD ANCHOR 매립 형태

개선 : HEAD ANCHOR 대체하여 양중 RING 체결용 INSERT 매립

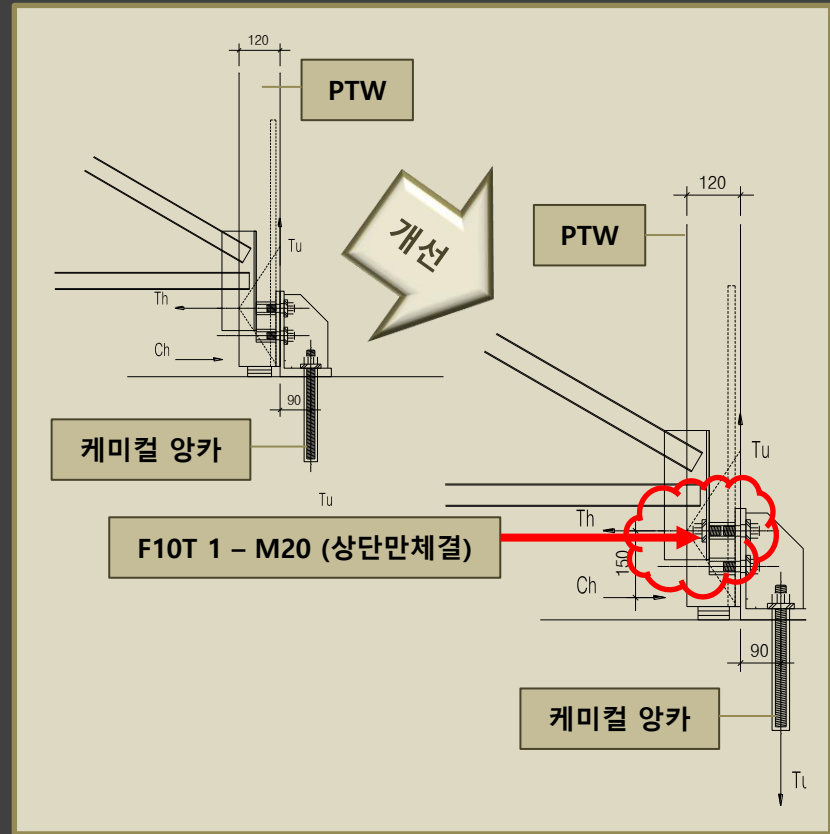


PART 4 PTW 공법 개선현황

○ 타설압 증대용 트러스 간격 조정

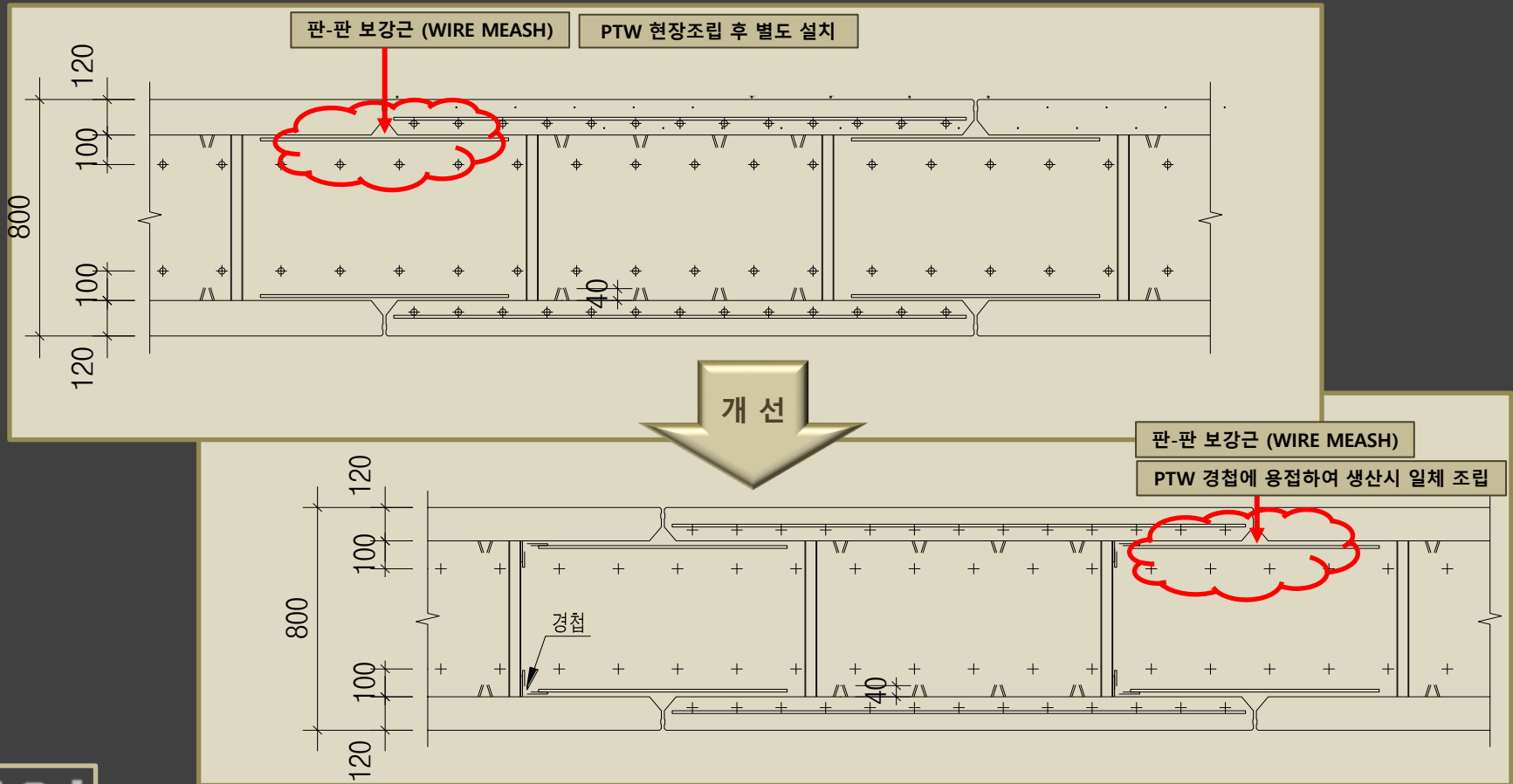


○ 양카링 접합부 편심에 의한 수평력 저항 볼트 체결



PART 4 PTW 공법 개선현황

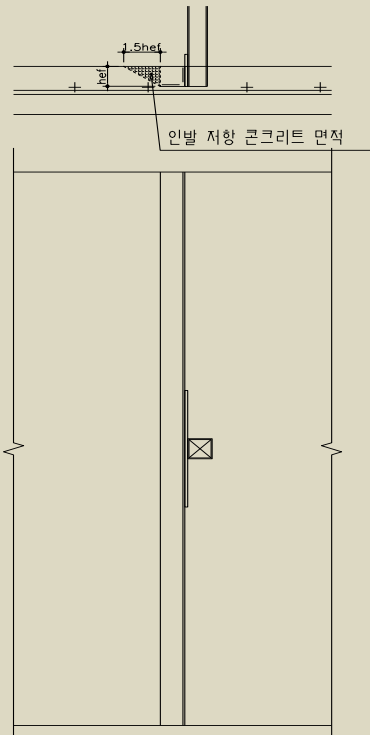
○ 수평근 이음용 판판보강 W/M 경첩 적용



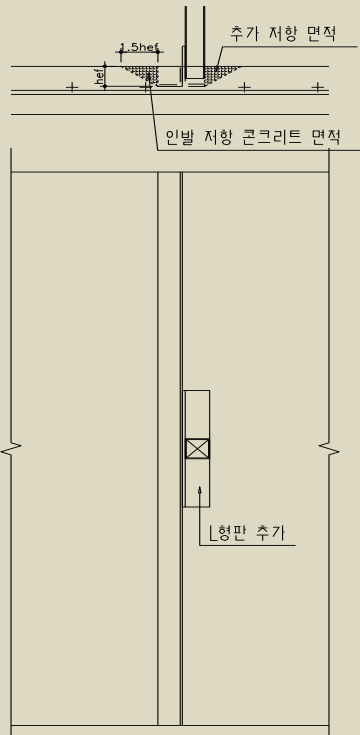
PART 4 PTW 공법 개선현황

○ 타설압 저항력 증대를 위한 트러스 접합부 상세개선

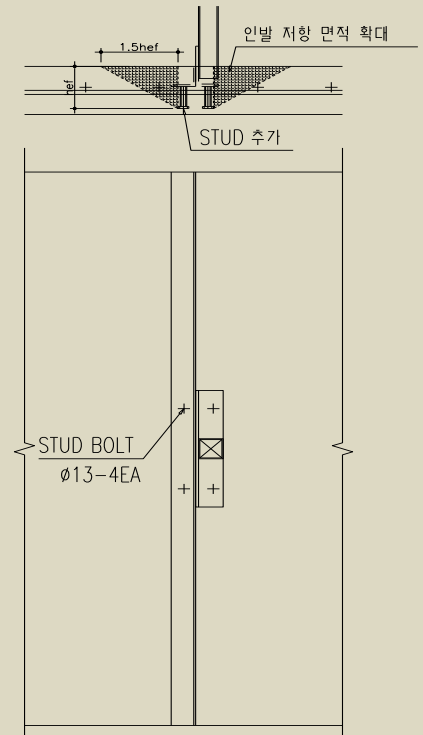
2015년 초기



2016년 개선



2018년 개선



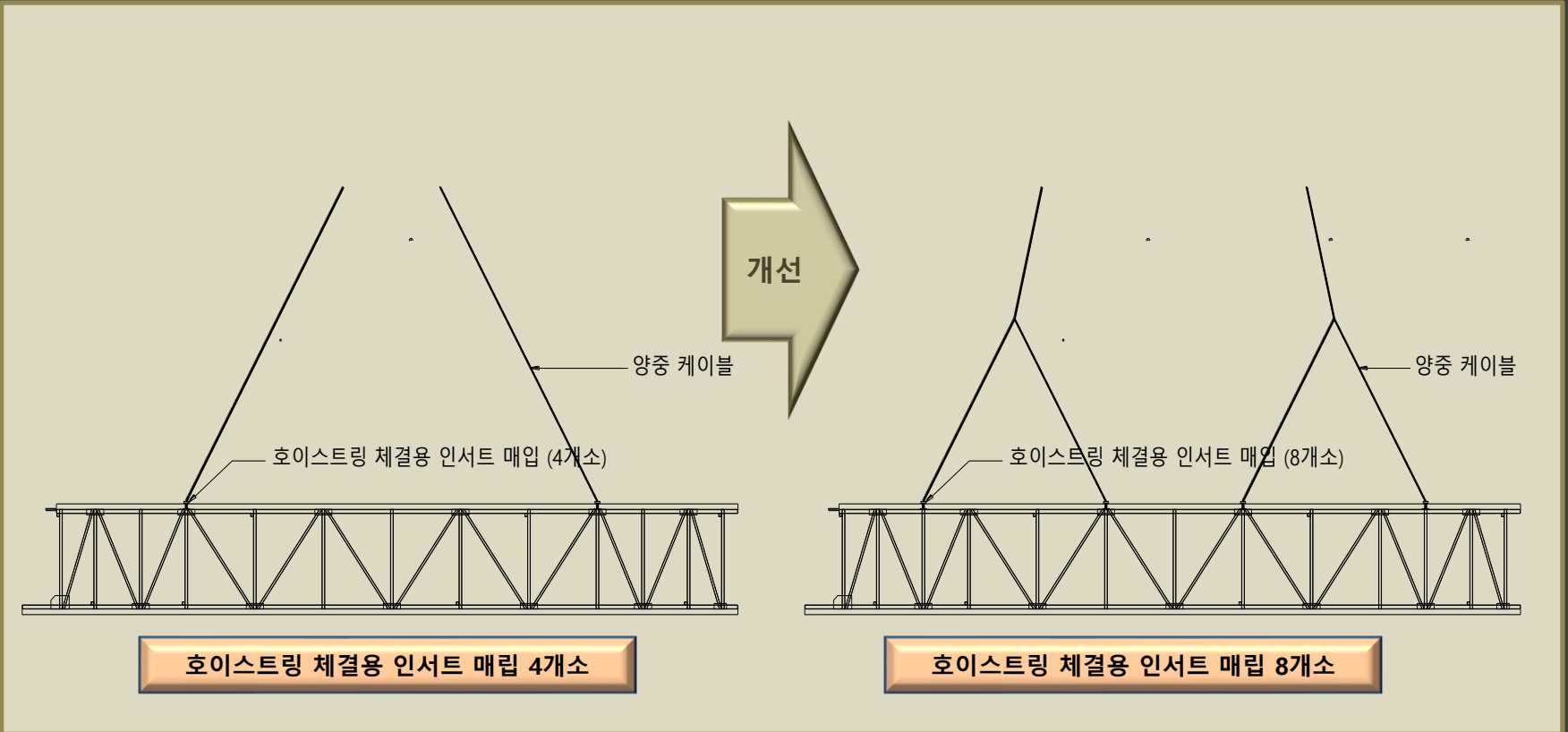
개선

개선



PART 4 PTW 공법 개선현황

○ 양중 포인트 증대 (높이 8m 초과 부재)



Mock-up 구조물 거푸집 측압 측정 결과 보고서

2018. 1

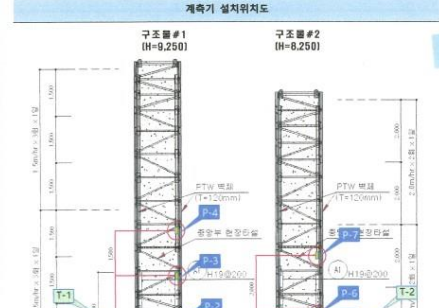
(주) 태영피

(주) 지스아이

MOCK-UP 구조물 거푸집 측압 측정 결과보고서

2.3 계측기 설치위치

계측기 설치위치는 1일차(3일) 타설 위치와 배치하였으며 구조물#1(H=9.250)은 하부에서 0.5m, 0.75m, 2.25m, 3.75m에 4개소, 구조물#2(H=8.250)은 하부에서 0.5m, 1.0m, 3.0m에 3개소에 위치하였고, 온도계는 약 1.5m 높이에 벽체 Support에 고정하였다.



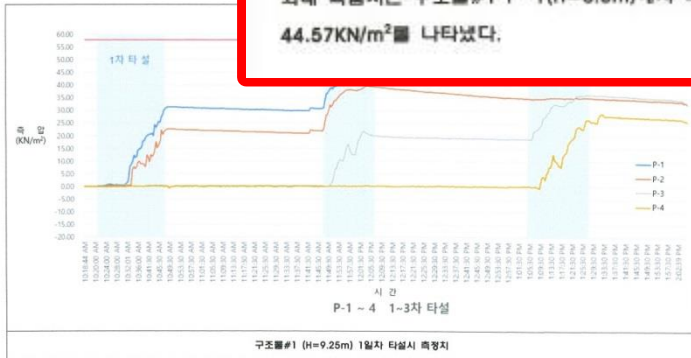
MOCK-UP 구조물 거푸집 측압 측정 결과보고서



4.2.2 소결

측정결과, 구조물#1에서 P-1은 44.57KN/m², P-2는 39.62KN/m², P-3는 36.37KN/m², P-4는 28.90KN/m²를 보여 하부 설치위치부터 단계적으로 작아지는 양상을 나타냈고, 구조물#2에서 P-5는 35.60KN/m², P-6는 37.33KN/m², P-7은 21.36KN/m²를 보였다.

최대 측압치는 구조물#1 P-1(H=0.5m)에서 측압 측정의 기준이 되는 압력값 57.2KN/m² 이하의 값인 44.57KN/m²를 나타냈다.



PART 4

측압 검토(벽체 내부 타설중)

■ 타설시 측압 산정 조건

- 슬래브값 175mm이하이면서, 단위중량 22.5~24 kN/m³인 일반 콘크리트(Cw) : 1.0
- 지연제 또는 감수제를 사용한 콘크리트(Cc) : 1.4 (화학첨가물계수)

- 콘크리트 타설 속도(R) : 1.0 m/hr

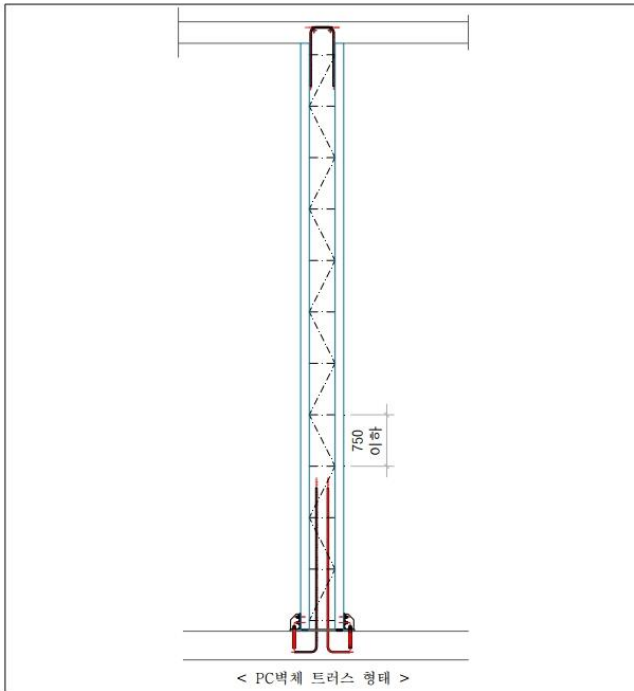
- 타설되는 콘크리트의 온도(T) : 10 ℃

- 측압(P)=Cw·Cc[7.2+(790R)/(T+18)] = 49.6 kN/m²

[콘크리트표준시방서: 타설 속도가 2.1m/h 이하이면서 타설 높이가 4.2m 미만인 벽체]

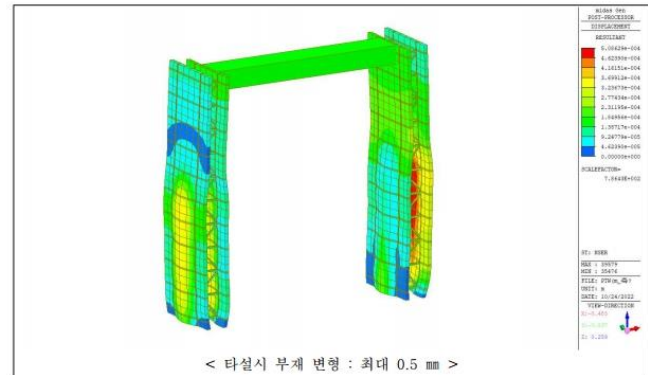
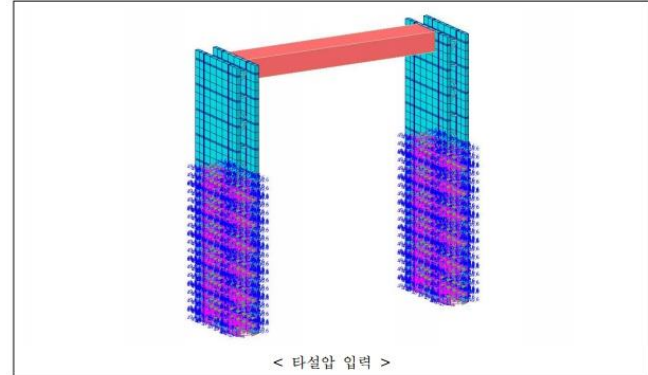
- 타설압(F)에 대한 하중 계수 : 1.4

- 트러스 수직 간격 : 750mm 이하



23

■ 타설압 검토



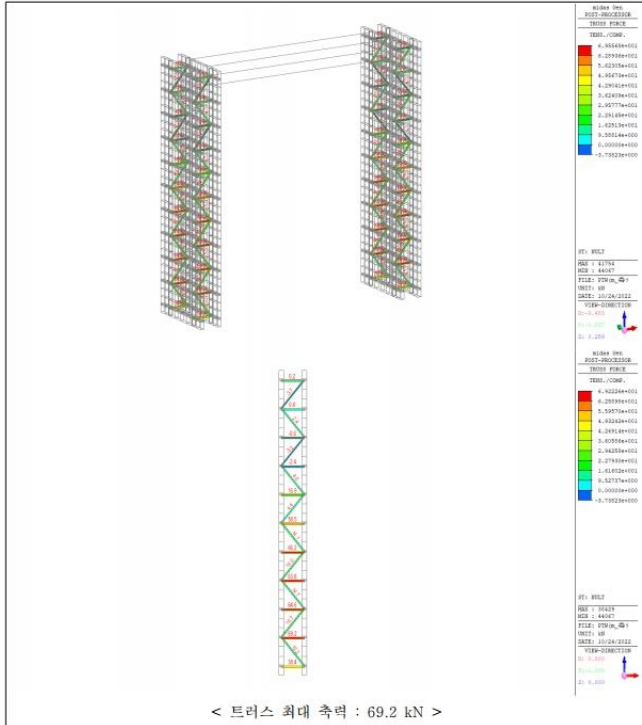
24



PART 4

측압 검토(벽체 내부 타설중)

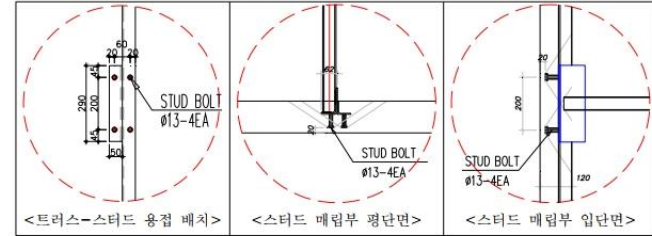
■ 트러스 부재력



연결관 최대 인발력 산정

- 수평 트러스 축력 : 69.2 kN (극한하중)
- 경사 트러스 축력 : 10.7 kN (경사각 51°)
- 인발력 합계 : $69.2 + (10.7 + 10.2) \times \cos(51^\circ) = 82 \text{ kN}$

※ 스티드 매립부의 트러스 인발내력 산정



- 스티드 강재 내력 (콘크리트 구조기준 부록II 콘크리트용 앵커 설계 편 참고)
 $\Phi N = \Phi A_s \cdot F_u = 0.75 \times (13^2 \pi / 4) \times 400 / 1000 \approx 40 \text{ kN/EA}$
 → 스티드 4개의 합산 강재 내력 = 160 kN > 인발력 = 59 kN ... O.K
- 스티드 매립부 콘크리트 파괴 내력(양카간 간격 고려) : 21.0 kN/EA
 → 스티드 4개의 합산 강재 내력 = 84 kN > 인발력 = 59 kN ... O.K

PART 5 지적재산권



PART 5 지적재산권

지적재산권 현황

특 허 명		권리권자 (출원인)	등록일 (출원일)	비 고
등 록	보차도용 콘크리트 PC블록	(주)태영피씨엠	'09.04	
	✓보차도용 콘크리트 PC블록	(주)태영피씨엠	'11.07	
	측구일체형 경계석	(주)태영피씨엠/정시윤	'11.11	
	지지봉을 지지하는 프리캐스트 콘크리트 기초블록 및 이의 제작방법	(주)태영피씨엠/김성우	'12.02	
	관보호용 콘크리트 블록 및 시공방법	(주)태영피씨엠/김성우	'12.02	
	통수성 블록	(주)태영피씨엠/김성우	'12.02	
	저류조	엔플랜(주)/(주)태영피씨엠	'12.12	
	✓저류조 및 이의 시공방법	(주)태영피씨엠/썬이산	'14.03	
	PC패널을 이용한 트윈월 구조체 구조물의 시공방법	(주)태영피씨엠	'15.11	
	아치형 터널 구조체	(주)태영피씨엠/박경원	'16.03	
	✓PC패널 반전장치	(주)태영피씨엠	'16.04	
	✓안전성이 강화된 피씨트러스 벽체구조물 및 이를 이용한 지하구조물 시공방법	(주)태영피씨엠/삼성엔지니어링(주)	'16.06	
	피씨벽체를 이용한 구조물 시공구조	(주)태영피씨엠/삼성엔지니어링(주)	'16.06	
	✓전단보강 하프 피씨 슬라브 구조체 및 시공방법	(주)태영피씨엠/(주)연우피씨엔지니어링	'16.04	
	수밀성이 강화된 토목 구조용 전력구	(주)태영피씨엠	'20.03	
	하프 슬래브	(주)태영피씨엠	'18.03	
	전단보강 기능을 갖는 프리캐스트 콘크리트 슬래브	(주)태영피씨엠	'18.04	
	타설압 저항성이 강화된 프리캐스트 벽체	(주)태영피씨엠/삼성엔지니어링(주)	'21.04	
	프리캐스트 콘크리트 트러스 벽체, 벽체 구조물 및 벽체 구조물의 시공방법	(주)태영피씨엠/삼성엔지니어링(주)	'21.08	
	앵커 어셈블리	(주)태영피씨엠/삼성엔지니어링(주)	'22.01	
최적화된 양방향 프리캐스트 콘크리트 블록 슬래브	(주)태영피씨엠/(주)테크로스위터에너지/(주)지산개발	'22.06	OTS 슬래브	



PART 5 지적재산권

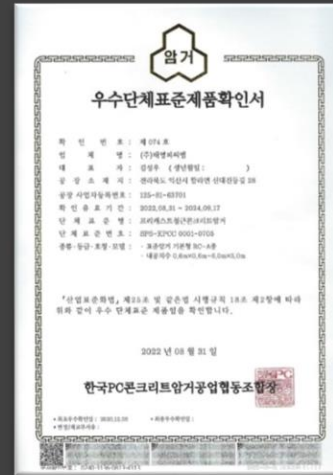
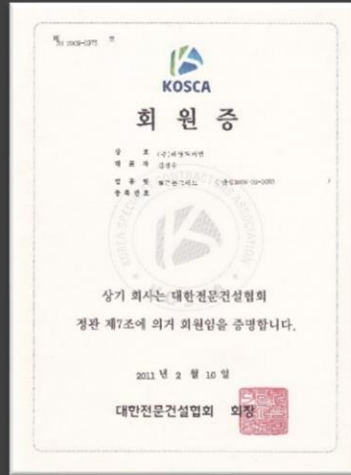
지적재산권 현황

특 허 명		권리권자 (출원인)	등록일 (출원일)	비 고
일본등록특허	안전성이 강화된 피씨트러스 벽체구조물 및 이를 이용한 지하구조물 시공방법	(주)태영피씨엠/삼성엔지니어링(주)	'18.12	일본 및 싱가포르 등록
미국등록특허	타설압 저항성이 강화된 프리캐스트 벽체	(주)태영피씨엠/삼성엔지니어링(주)	'21.12	등록결정 및 등록진행중
전용실시권	후면 커플러 정착식 암거 유닛 및 이를 이용한 시공방법	우민호/주대현이엔지/도청산업(주)	'12.09	
출 원	PC패널을 이용한 기초 트윈월 구조체 및 이의 제작방법	(주)태영피씨엠	'15.11	
	안전성이 강화된 피씨트러스 벽체구조물 및 이를 이용한 지하구조물 시공방법	(주)태영피씨엠/삼성엔지니어링(주)	'17.02	중국
	안전성이 강화된 피씨트러스 벽체구조물 및 이를 이용한 지하구조물 시공방법	(주)태영피씨엠/삼성엔지니어링(주)	'17.08	베트남
	안전성이 강화된 피씨트러스 벽체구조물 및 이를 이용한 지하구조물 시공방법	(주)태영피씨엠/삼성엔지니어링(주)	'19.03~04	말레이시아, 인도, EU
	지하차도 시공방법	(주)태영피씨엠	'19.11	



PART 5 지적재산권

인증서 및 수상내역



PART 6 주요 공사 실적



TAE YEONG PCM
Precast Concrete
Manufacture & Construction

PART 6 주요 공사 실적

PTW 공사

공사명	발주처	공사개요	공사기간	비고
삼성반도체 평택공장 그린동 폐수처리장	삼성전자	폐수처리장 외	2015.9.23~2017.2.05	H:11.62, T:1500
부산시 해운대 좌동지구 우수저류시설 설치사업	부산시 해운대구청	빗물저류조	2016.12.17~2017.07.30	H:7.54, T:800
전주시 매화지구 우수저류시설 설치사업	전주시청	빗물저류조	2019. 9월 착공예정	H:3.57, T:800
군포시 첨단산업단지(지하주차장)	군포시청	지하주차장	2017.06.08~2018.02.03	H:5.17, T:500
SK 하이닉스 반도체 이천공장 통합폐수처리장 건설	SK하이닉스	폐수처리장 외	2016.11.25~2017.6.30	
삼성반도체 중국 시안공장 그린동, UT동, CT동	삼성전자	폐수처리장 외	2018.01~2018.06	
삼성반도체 평택공장 P-PJT-그린동, 연결 공동구 등	삼성전자	폐수처리장 외	2018.04~	H:11.25, T:800
삼성반도체 기흥공장 E-PJT-그린동, 정수장, UT, CT 등	삼성전자	폐수처리장 외	2018.04~	
인도 노이다 I-PJT Green Center 삼성디스플레이 공장	삼성 SDC	관리동 외	2019.08~	
탕정 SDC FAB동/CT동, 폐수 공동구	삼성 SDC	폐수공동구 외	2020.01~	H:12.0, T:1150
평택고덕 3기 우수분리 및 전력구	삼성전자	우수분리시설 외	2020.07~	H:7.27, T:800
평택 FAB 3기 신축공사 (ST-1 공업용수조 외)	삼성전자	공업용수조 외	2020.07~	
평택 P3-PJT 154kV	삼성전자	변전소	2020.11~	H:8.37, T:700
분당~수서간 고속화도로 소음저감시설 중 지하차도공사	성남시	구조물 공사	2020.11~	H:9.48, T:1500



PART 6 주요 공사 실적

PTW 공사

공사명	발주처	공사개요	공사기간	비고
과천하수처리장 유량조정조 개량공사 (PC구조물-특허공법)	과천시 환경사업소	유량조정조	2020.11~	H:8.2, T:600
송도 삼성바이오 EDISON IV PJT PC수처리구조물	삼성 바이오	폐수처리장	2021.01~	H:9.12, T:550
평택 P3-그린동 폐수처리장	삼성전자	폐수처리장	2021.01~	H:13.47, T:1000
평택 FAB 3기 신축공사 중 ST-2 남SUP PTW	삼성전자	공동구 외	2021.04~	H:7.57, T:1000
해성 냉동창고 공장 신축공사 중 PC공사	성전건설㈜	물류센터	2021.04~	
평택 FAB 3기 신축공사 중 ST2 복합동 PTW 및 SLAB	삼성전자	공동구 외	2021.05~	H:13.87, T:900
이천 신원리 물류센터	HDC현대산업개발	물류센터	2021.11~	H:12.02, T:1000
평택 고덕 4기 그린동 및 154kV	삼성전자	폐수처리장	2022.02~	H:14.17, T:1000
평택 고덕 4기 복합동 PTW	삼성전자	공동구 외	2022.02~	
평택 고덕 4기 유수분리시설 PTW	삼성전자	유수분리시설	2022.04~	H:4.47, T:1060
XPW 목업_PTW 공법 개선	삼성엔지니어링	공법개선	2022.08~	
청주 SK Hynix M15 Ph-2 WWT	SK하이닉스	폐수처리장	2022.10~	H:8.47, T:600
기흥 NRD-K 그린동 임시 오수 중계 펌프장	삼성전자	폐수처리장	2022.10~	H:5.77, T:600



PART 6 주요 공사 실적

PC복합화 공법적용 공사(물류센터/공장/지하주차장)

공사명	발주처	공사기간	물량	비고
답십리 18구역재개발아파트 지하주차장	삼성물산	2016.04 ~ 2016. 11	7,500 m ²	기둥, 보, 슬라브 생산/납품
군포첨단산업단지 주차장 PC공사	군포시	2017.06 ~ 2018.02	10,750 m ²	기둥, 보, 슬라브 생산 및 설치
유수분리시설 PC공사	삼성물산	2018.11 ~ 2019.09	5,530 m ²	기둥, 보, 슬라브 생산/납품
용인 남사 물류센터	(주) 지산	2019.01 ~ 2019.07	20,000 m ²	기둥, 보 생산/납품
신길동 힐스테이트 클래식안 옥탑PC 설치공사	현대건설	2019. 07 ~ 2020. 04		슬라브, 옹벽, 계단 생산 및 설치
탕정 SDC Fab동/CT동, 폐수공동구	삼성엔지니어링	2019.12~	8,441 m ²	기둥, 보, 슬라브 생산/납품
중흥3구역 주택재개발 정비사업 PC 제작, 납품	(주)덕산지에스	2020.01~	3,666 m ²	JRS 슬라브 생산/납품
이천 대대리 중앙방수 물류센터 신축공사	(주)건우	2020.01~	11,588 m ²	기둥, 보, 슬라브 생산 및 설치
서울 제물포로 지하화 풍도슬라브 제작, 납품	KC산업	2020.05~	4,064 m ²	풍도 슬라브 생산/납품
포스코 양지물류2차 DTS 제작, 납품	한성PC건설(주)	2020.06~	5,961 m ²	DTS 슬라브 생산/납품
평택고덕 3기 유수분리시설 외	삼성물산	2020.06~	1,620 m ²	기둥, 보, 슬라브, 벽체 생산/납품
광양센트럴자이 신축공사 PC기둥 제작 및 납품	(주)덕산지에스	2020.06~	468 m ²	기둥 생산/납품
신영통(화성반월) 지하주차장 PC기둥 외 2건	(주)덕산지에스	2020.07~	1,894 m ²	기둥 생산/납품
평택 FAB 3기 신축공사 _ 지하공동구	삼성물산	2020.07~	3,423 m ²	기둥, 보, 슬라브 생산/납품
신반포 3차 강남 재건축 지하주차장 슬라브	동진피씨이(주)	2020.08~	3,848 m ²	MRS 슬라브 생산/납품



PART 6 주요 공사 실적

PC복합화 공법적용 공사(물류센터/공장/지하주차장)

공사명	발주처	공사기간	물량	비고
용두6구역 재개발 지하주차장	삼성물산	2020.08~	2,662m ³	기둥, 보, 슬라브, 벽체 생산/납품
평택 FAB 3기 ST-1 FAB/SUP/복합동 PC BEAM	삼성물산	2020.09~	21,780m ³	PC BEAM 생산/납품
송도 삼성바이오 EDISON IV PJT PC수처리구조물	테크로스워너에너지	2021.01~	1,889m ³	기둥, 보, 슬라브 생산 및 설치
평택 FAB 3기 ST-2 FAB/SUP/복합동 PC BEAM	삼성물산	2021.04~	10,484m ³	PC BEAM 생산/납품
혜성 냉동창고 공장 신축공사 중 PC공사	성전건설(주)	2021.04~	9,366m ³	기둥, 보, 슬라브, 생산 및 설치
한진 메가허브	삼성물산	2021.06~	13,066m ³	기둥, 보, 난간, 수벽 생산/납품
부산 온천4구역 재개발	삼성물산	2021.09~	7,311m ³	기둥, 보, 슬라브, 벽체 생산/납품
항동 드림물류 DMS SLAB	동진피씨이(주)	2021.12~	2,122m ³	DMS 생산/납품
포스코 알앤알 물류센터	(주)덕산지에스	2022.01~	8,494m ³	기둥, 슬라브 생산/납품
인천 원창동 물류센터	SGC이테크건설(주)	2022.01~	8,733m ³	기둥, 보, 슬라브, 벽체 생산/납품
평택 고덕 4기 그린동 거더	삼성엔지니어링	2022.02~	2,000m ³	거더(방수부재) 생산/납품
평택 고덕 4기 PC빔 및 일반PC	삼성물산	2022.02~	18,721m ³	기둥, 보, 슬라브 생산/납품
안성 아레나스 물류센터	웰크론한텍	2022.03~	31,098m ³	기둥, 보, 슬라브 생산/납품
잠실 진주 재건축	삼성물산	2022.08~	13,403m ³	기둥, 보, 슬라브, 벽체, 생산/납품



Summary

1. 내·외관 각관을 이용한 TRUSS 연결로 인한 가장 가볍고 구조적으로 안전한 공법.

국내 더블월(벽체) PC중 최대두께 최대높이 적용 실적 보유.

※ 높이 14.1m 두께 1,500mm 납품 실적 보유 (평택 고덕 삼성전자 공장)

2. PTW 전용 반전기 사용으로 크랙발생 최소화 등 생산성 및 품질 확보가 용이.

3. 완공전 시공단계에서 별도의 구조계산 검토로 추가적인 구조 안정성 확보.

4. 경사지 구간 설치 등 다양한 이형타입의 제작, 설치 경험으로 유연하게 현장 적용 가능.

5. 국내외 20여건 80,000m³ 이상 실적으로 검증된 공법.

6. 2015년 이후 꾸준한 공법 개선으로 타사제품 대비 안전성, 시공성 우수.

