



N.I STEEL

- 1972. 12. 14 신창강업(주) 설립
- 1975. 06. 16 증권거래소 주식 상장
- 1976. 03. 30 동성철강공업(주)로 상호변경
- 1990. 10. 26 포항공장 준공 (포철2연관단지 16,000평)
- 1991. 11. 30 수출의 날 5,000만불 수출탑 수상
- 1996. 12. 24 ISO9002 인증 획득
- 1998. 01. 23 의장등록증 취득 (Sheet Pile : 흙막이용 널말뚝)
- 1999. 04. 06 ISO 9001 취득
- 2001. 03. 24 본점 이전 (서울시 중구 봉래동1가 108)
- 2001. 04. 26 동성철강공업(주)에서 (주) N.테크로 상호 변경
Sheet Pile(리스사업 개시)
- 2005. 10. 24 디자인등록증 취득 (Sheet Pile : 흙막이용 널말뚝)
- 2006. 09. 01 당진 1공장 준공 (6,832평)
- 2007. 02. 13 특허권 취득 (ACT1 : 절곡성형 철판을 이용한 조립식 폐쇄형 철골부재 및 이의 설치구조)
- 2007. 03. 16 (주)N.테크에서 (주)N.스틸로 상호변경
- 2007. 08. 21 특허권 취득 (H형 강보 : 강관이 삽입된 H형 강보)
- 2007. 11. 21 특허권 취득 (P.P.F : 구조용 부재 및 그 제조방법)
- 2009. 06. 03 유사디자인등록증 취득 (Sheet Pile : 흙막이용 널말뚝)
- 2009. 10. 21 KS (U형, Z형 Sheet Pile) 취득
- 2010. 12. 27 (주)포스코P&S와 합작 (주)포항에스알디씨 설립
- 2011. 09. 30 광양공장 준공 (33,474평)
- 2011. 10. 28 ACT Column 건설 신기술(NeT)지정 - 제 631호
- 2012. 09. 20 특허권 취득 (HyFo Beam : 하이브리드 합성보)
- 2012. 10. 01 부산사업소 개소
- 2012. 10. 09 특허권 취득 (OMEGA Beam)
- 2013. 01. 03 HyFo Beam 내화구조인정 (뿔칠피복 2,3시간)
- 2013. 07. 15 HyFo Beam 내화구조인정 (도료피복 2시간)
- 2013. 07. 31 일반 H/Beam 리스사업 개시
- 2013. 08. 21 디자인등록증 취득 (OMEGA Beam : 건축용 강재 보)
- 2013. 10. 22 ACT Column 내화구조인정 (무피복 2시간)

- 2014. 01. 07 조립 H/Beam (N.I-STRUT) 리스사업 개시
- 2014. 06. 09 특허권 취득 (OMEGA Beam : 트러스근 일체형 비대칭 에이치형 강 합성보를 이용한 구조시스템)
- 2014. 10. 29 특허권 취득 (HyFo Beam : 하이브리드 합성보의 제작 방법 및 하이브리드 합성보)
- 2015. 01. 12 특허권 취득 (HyFo Beam : 하이브리드 포밍 펀칭 전용기)
- 2015. 02. 04 연구개발부서 설립 (한국산업기술진흥협회 인정)
- 2015. 02. 27 특허권 취득 (HyFo Beam : 내화피복된 하이브리드 합성보 및 그 의 시공법)
특허권 취득 (HyFo Beam : 보강형 조립강재보, 이를 포함하는 하이브리드 합성보 및 이를 이용한 구조물)
- 2015. 03. 03 특허권 취득 (AU Beam : 반채움 PC 타이앵커 합성보)
특허권 취득 (AU Beam : 장스팬 적용 및 층고 절감을 위한 폐단면 강재보 및 이를 이용한 콘크리트 충전 합성보 시스템)
특허권 취득 (AL Girder : 조립철골거더에 의한 변단면 단부보강 합성구조)
- 2015. 03. 25 특허권 취득 (AL Girder : 합성보용 콘크리트 충전형 철골철근 보 합조립체 및 이를 이용한 합성보)
- 2015. 06. 29 특허권 취득 (AU Beam : 반채움PC 트러스보강재 합성보)
- 2015. 08. 20 특허권 취득 (TH Beam : 이형플랜지를 갖는 하이브리드 H형강 Beam)
- 2015. 08. 27 특허권 취득 (HyFo Beam : 하부보강판을 갖는 하이브리드 합성보)
- 2015. 10. 01 당진 2공장 준공 (31,652평)
- 2015. 12. 08 특허권 취득 (F-Column : 다이아프램이 구비된 나사산 철근과 분할형 너트를 적용한 철근 선조립 기둥)
- 2016. 01. 04 특허권 취득 (F-Column : 성형강판을 이용한 기둥 영구 거푸집)
- 2016. 03. 17 N Beam 디자인등록 3건 (건축용 조립식 빔)
TH Beam 디자인등록 2건 (토목용 조립식 빔)
- 2016. 04. 07 ACT Column 내화구조인정서 취득 (도료피복 3시간)
- 2016. 04. 29 AU Beam 디자인등록 1건 (건축용 강재 보)
- 2016. 06. 24 특허권 출원신청 (건축용 데크 플레이트) 및 디자인등록증 9건 취득
- 2016. 07. 01 특허권 취득 (ACT2 : 콘크리트 충전용 기둥조립체)
특허권 취득 (ACT3 : 기둥용 폐단면 강재조립체)
특허권 취득 (ACT4 : 분리형 거푸집이 선조립된 기둥구조체)
특허권 취득 (ACT Pile : 엄지말뚝 시공을 위한 강재조립체)
- 2016. 07. 08 당진 1공장 증축 완료 (성형 형강제품 전문 제작공장)
- 2016. 10. 13 AU Beam 내화구조인정 (뿔칠피복 2,3시간)
- 2016. 10. 21 HyFo Beam 건설신기술(NeT)지정 - 제 800호



POHANG WORKS

N.스틸 포항 제1공장
Roll forming line & Steel service center

N.스틸 포항 제2공장
Roll forming 제품 조립 / 2차 가공



DANGJIN WORKS

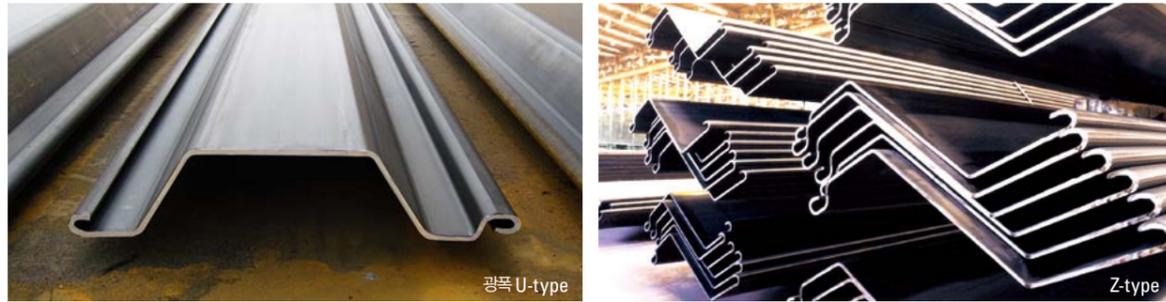
N.스틸 당진 제1공장
강건재 전문 제작

N.스틸 당진 제2공장
Sheet Pile & H-Beam 품질관리

Z형·광폭 U형 Sheet Pile

Z형, 광폭 U형 Sheet Pile은 연직 차수벽 및 호안·안벽(물막이 및 흙막이) 공사에 적용되는 영구 매립용 고성능 Sheet Pile (냉간성형 강널말뚝)로 "Z", "U" type의 2가지 제품을 생산하고 있습니다.

■ 제품형상



■ 특징점

재질이 균일하며, 단면 성능이 우수합니다

POSCO산 고강도 Hot Coil (ASTM 계열)로 제품 생산이 이루어지므로 단면 성능이 우수한 제품(항복점 345N/mm² 이상, 항복점 450N/mm² 이상)을 생산합니다.

시공이 용이하며, 공기를 단축할 수 있습니다

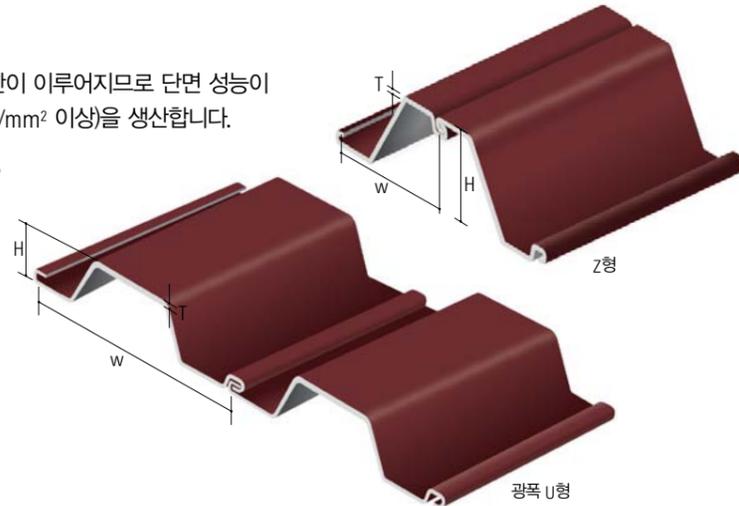
강도가 높고 광폭으로 설계되어 작업능력이 뛰어나 공기를 단축할 수 있습니다.

소요 강재량의 최소화로 경제적입니다

단면 성능 대비 단위 면적당 소요 강재량의 최소화로 예산 절감이 가능합니다.

내해수강을 사용할 수 있습니다

해양구조물 공사에는 내구성/내후성을 대폭적으로 개선한 내해수강재(A690)를 선택할 수 있습니다.



HyFo Beam 장스팬, 고하중 건축물에 효과적인 냉간성형 합성보

HyFo(Hybrid Forming) Beam은 효율적 단면 배치로 휨내력이 뛰어나며 강재량 절감과 고하중, 장스팬에 유리한 철골구조와 RC구조(철근콘크리트)의 장점을 모두 취합한 합성보입니다.

■ 제품형상



■ 특징점

보 내력이 증가하여 고하중·장경간에 적합합니다

2개의 Z형 상부강판과 C형 하부강판을 고력볼트로 결합하여 보축 800mm까지 제작 가능하며 고하중·장경간에 효율적입니다.

가설작업 불필요로 시공성이 향상됩니다

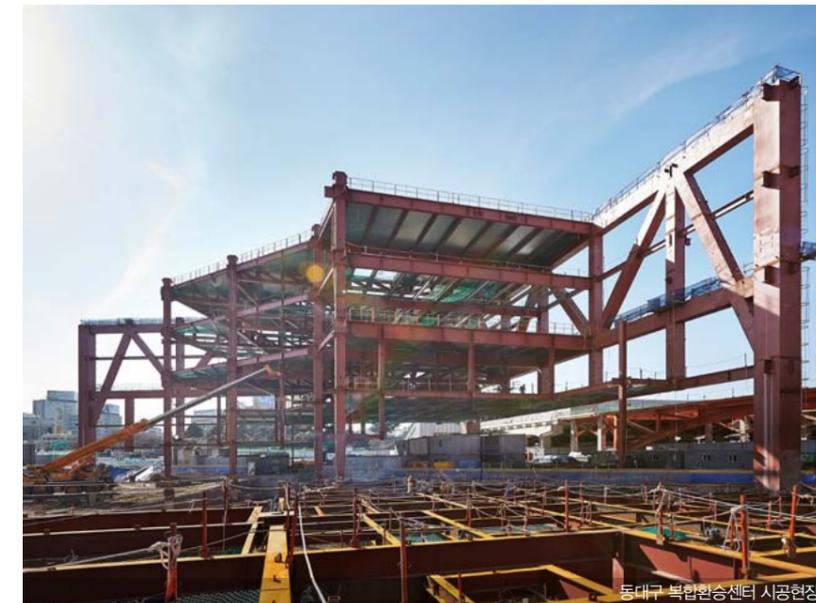
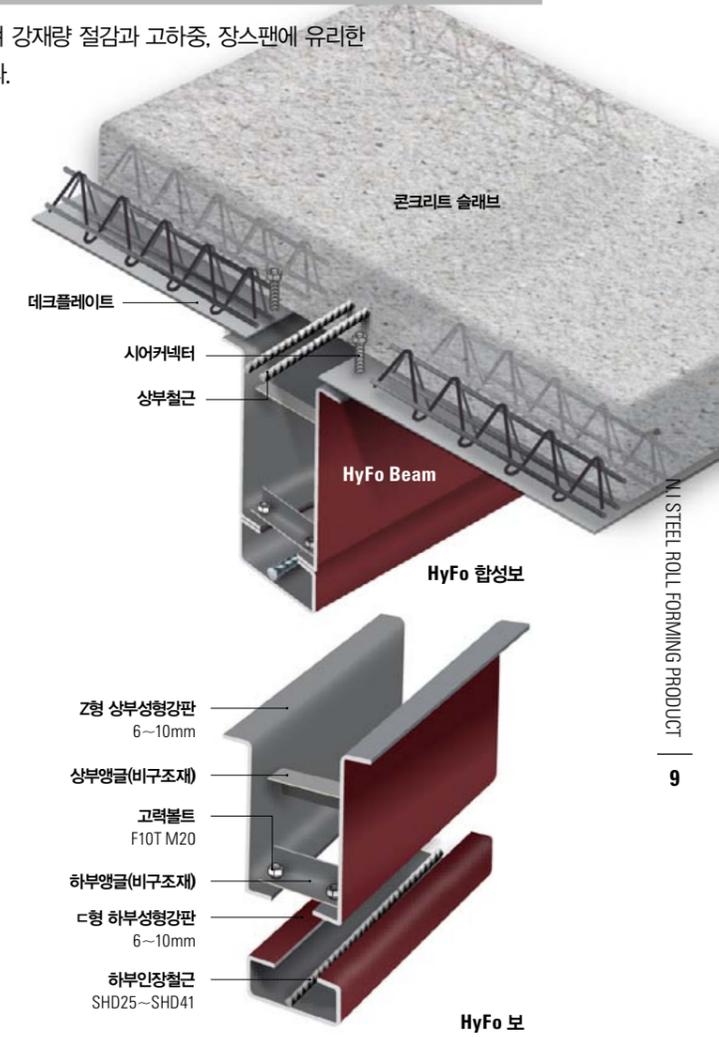
거푸집 설치과정이 생략되고 서포트 설치가 불필요하므로 공기가 단축되고 시공성이 향상됩니다.

내화성능 향상으로 내화 피복량이 절감됩니다

내화뽕칠(2, 3시간), 내화페인트(2시간)에 대한 내화구조인증을 획득하였고, H형강 대비 내화 비용이 약 30~60% 감소합니다.

공장 자동생산으로 생산성이 향상됩니다

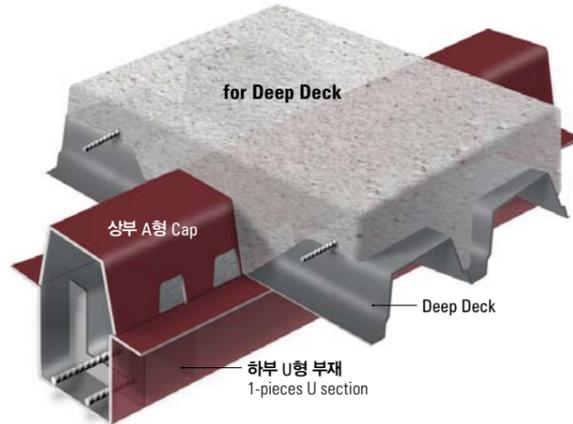
공장 자동생산(성형제작)으로 생산성 증대 및 균일한 품질이 확보됩니다. 또한 보축과 하부강판의 두께 조절이 가능합니다.



반슬림 AU합성보 충고절감용 반슬림 콘크리트 충전 합성보

바닥 콘크리트와 합성용 전단연결재 및 압축 저항 요소인 상부 A형 Cap과 Deep Deck (또는 트러스일체형데크)를 보 단면의 중간에 거치하고 영구거푸집 강재 인장저항 요소인 하부 용접조립 U형 단면을 서로 폐합하여 폐단면 박스형 단면구조를 갖도록 구현한 충고절감 반슬림형 콘크리트 충전 합성보 (AU 합성보 공법)입니다.

■ 제품형상



■ 특징점

폐단면 및 충전형으로 구조안전성이 우수합니다

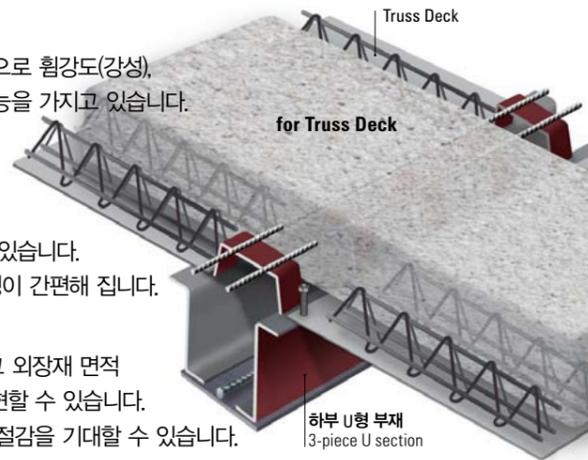
A캡 + U형 단면을 결합한 폐단면 박스형 단면구조로서 내부에 콘크리트 충전으로 휨강도(강성), 내화성이 향상되고 폐단면 접합구조로 중간모멘트 골조를 상회하는 접합부 성능을 가지고 있습니다. 또한, 유사동적 실험결과 Ductile Behavior로 인성을 확보하였습니다

바닥판 대응 및 제작, 현장 시공성이 우수합니다

트러스데크, Deep Deck, PC슬래브 등 다양한 바닥시스템에 적용가능하고, 하부 U형 단면을 3-pieces로 용접조립제작 함으로써 Pre-camber를 구현할 수 있습니다. 또한, 장스팬 Deep Deck 적용으로 작은 보를 생략하여 부재수 감소로 설치공정이 간편해 집니다.

반슬림 플로어 시스템으로 경제적입니다

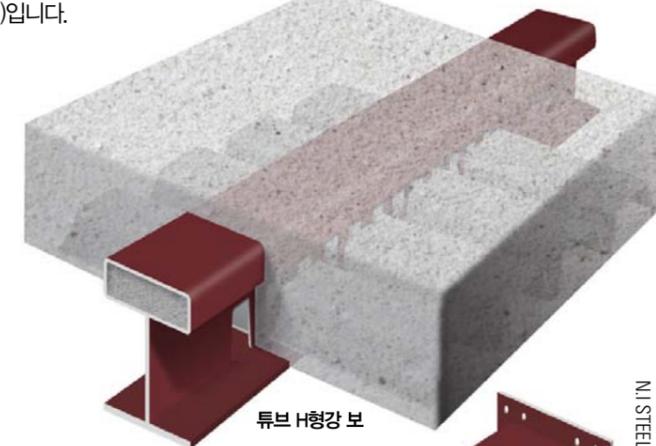
AU보의 단면 중간에 데크가 거치되어 건축설계 단계에서 충고 절감을 실현하고 외장재 면적 감소와 고도 제한지역에서 임대면적이 증가하는 슬림 플로어 구조시스템을 구현할 수 있습니다. 또한, 충전 ACT Column과 조합시 일반적인 H-형강 철골조 대비 20~25% 물량절감을 기대할 수 있습니다.



TH-Beam 시스템건축 장스팬 공업화 및 플랜트용 시스템건축

와이드 튜브에 몰탈 · 콘크리트를 충전한 상부 튜브플랜지와 하부 T형 단면에 고강도 강판(325Mpa 이상) 하부 플랜지로 최적 설계하여 상부 플랜지의 압축 좌굴저항 및 비틀림 특성치를 향상시킨 장스팬 공장시스템, 플랜트시설, 대형 물류/저장시설을 위한 하이브리드 튜브플랜지를 갖는 Tube H-Beam 시스템건축 (TH-Beam 공법)입니다.

■ 제품형상



■ 특징점

튜브형 압축플랜지로 인해 좌굴 및 구조안전성이 우수합니다

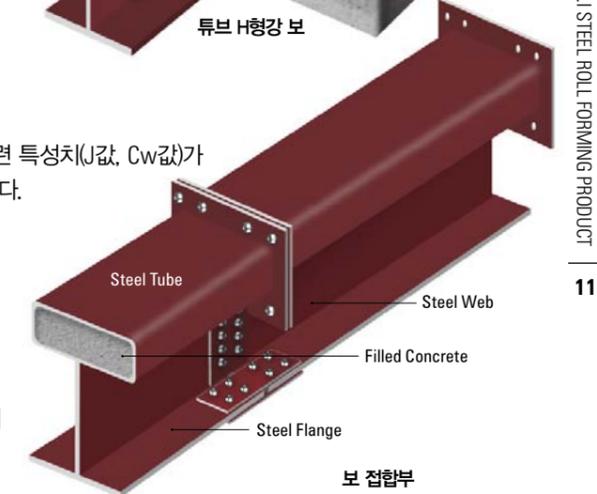
튜브 플랜지에 몰탈 · 콘크리트를 충전하여 판 좌굴 강도가 향상되고, 비틀림 관련 특성치(J값, Cw값)가 향상됩니다. 또한, 기존 H-형강 대비 상부 플랜지의 안정으로 휨강도가 향상됩니다.

H-형강과 동일한 접합구조로 시공이 편리합니다.

기존 H-형강과 동일한 접합방식으로 작업의 생소함이 없고 장스팬 H-형강 Roof Beam 대비 Sub-Beam 설치간격이 40%가 증가됩니다. 이로 인한 골조 간격증가나 부재수 감소로 양중 · 설치의 단순화를 기대할 수 있습니다.

무바닥판 또는 노출형 구조물에 경제적인 시스템건축을 실현합니다

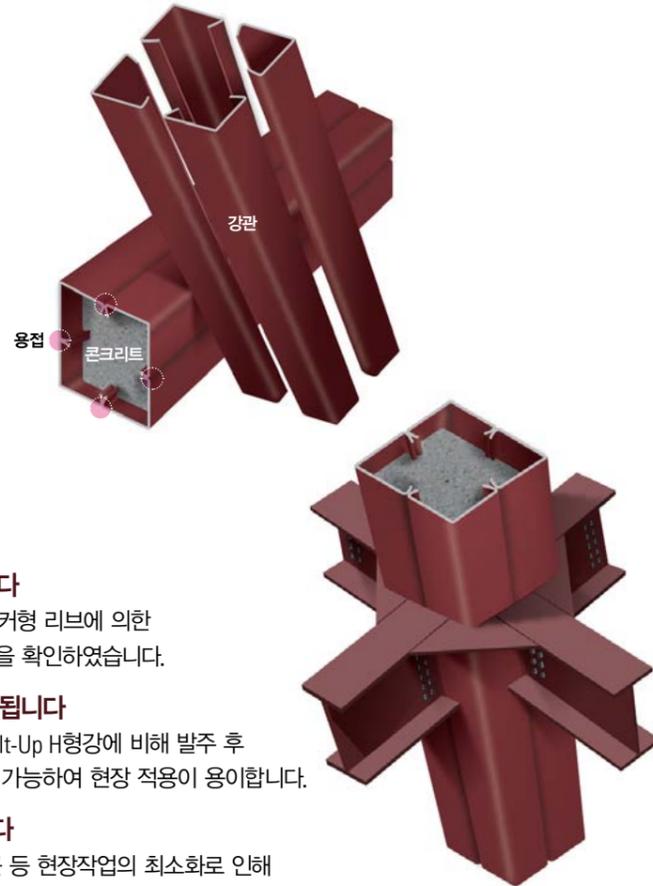
바닥판이 없거나 노출형 골조로 스펠 20m 이상인 공장시설과 물류/저장 시설에 적합하고 플랜트시설(발전/정제), 파이프랙 등 확력(지진)저항에 Sub-Beam과 브레이스가 최적화 되었습니다. 또한 기존 H-588~H-912 단면 대비하여 부재 휨성능이 향상되어 20% 이상 물량을 절감할 수 있는 효과가 있습니다.



ACT Column I 층고가 높고 하중이 큰 건물에 효율적인 CFT기둥

ACT Column은 열연강판을 절곡 냉간 성형하여 폐쇄형 강관을 제작, 기존의 H형강 및 Box Column의 성능을 획기적으로 개선한 제품으로 제작성과 경제성을 고루 갖춘 신개념 건축구조용 콘크리트 합성기둥 (CFT : Concrete Filled steel Tube)입니다.

■ 제품형상



■ 특징점

기둥단면이 감소되어 공간이용률이 증대됩니다

RC구조 대비 축소된 기둥사이즈로 인해 기둥 순경간이 증가하여 주차면적 확보 및 유효공간 확보에 유리합니다.

박스 모양으로 뛰어난 안정감과 구조적 안정이 확보됩니다

좌우 대칭으로 인해 뛰어난 안정감과 구조적 안정이 확보되며 앵커형 리브에 의한 좌굴 내력이 향상됩니다. 또한 구조실험을 통해 우수한 내진성능을 확인하였습니다.

공장 자동생산으로 생산성이 향상되고 제작기간이 단축됩니다

공장자동생산라인과 간단한 제작공정으로 인해 일반 CFT 및 Built-Up H형강에 비해 발주 후 현장 반입까지 소요시간이 단축되며 다양한 치수의 제품이 생산 가능하여 현장 적용이 용이합니다.

강재량 절감과 공사기간 단축으로 공사비용이 절감됩니다

기둥의 내력이 증가하여 강재량이 절감되고, 거푸집 및 철근 배근 등 현장작업의 최소화로 인해 공사기간 단축 및 자재비를 절감할 수 있습니다.



ACT Column II

ACT Column의 확장형으로서 코너 부분 절곡부재 사이에 후판 혹은 절곡부재를 용접하여 기둥의 단면 사이즈를 증대시킨 형태의 합성부재입니다.

■ 제품형상



■ 특징점

기존의 ACT Column의 장점을 활용할 수 있습니다

ACT Column의 특징을 활용하여 구조적인 안정성, 공장제작의 효율성, 강재량 절감의 경제성을 모두 갖추고 있습니다.

초고층 장스팬 건축물에 적합합니다

부재 사이즈가 증대됨으로서 기존 ACT Column의 부재사이즈가 적용되지 못하는 대형건축물에 적용이 가능합니다.

다양한 제작이 가능합니다

모서리 부재 사이로 중간 부재를 추가하여 정방형 기둥은 물론 장방형 기둥으로도 제작이 가능합니다. 기둥 단면 내부에 내다이하프램을 적용하여 강접합부를 구성합니다. 또한, 내부에 트레미관을 설치하여 밀실한 콘크리트 충전이 가능하고 바인딩 프레임 및 철근 등을 추가하여 기둥의 단면성능을 강화할 수 있습니다.



ACT Pile Advanced Construction Technology Pile

ACT Pile은 흙막이 벽체의 엄지말뚝을 대체하는 신기술 Pile로써, 냉간 성형 부재와 덧판을 붙여 폐쇄형 단면을 만들고, 내부에 콘크리트를 충전한 합성부재입니다.

■ 제품형상



■ 특징점

H-Pile (엄지말뚝) 강재 대비 허용모멘트 1.5배~ 2.5배 증가됩니다
SM490 강재 사용, 내부 철근 보강으로 강성이 증대되고 상부 플랜지 두께 조절, 내부철근 보강으로 휨모멘트에 대하여 최적설계가 가능합니다. 또한 Pile 내부에 콘크리트를 충전하여 횡좌굴에 대한 저항력이 극대화 됩니다.

다수의 천공 공수가 감소함에 따라 공사비 절감 및 공사 기간이 단축됩니다
ACT Pile의 큰 강성으로 간격을 증가시켜, 천공수가 감소함에 따라 가설 지보재의 수량이 함께 감소합니다. 따라서 강재량 및 공사비가 절감됩니다.

Strut 단수 감소에 따른 굴토 공기가 단축되고, 시공성이 향상됩니다
ACT Pile 천공수량의 감소에 따라 임반 천공량이 감소하기 때문에 공사 기간이 약 30% 단축되고, 소음 및 진동 등 주요 민원이 최소화됩니다.

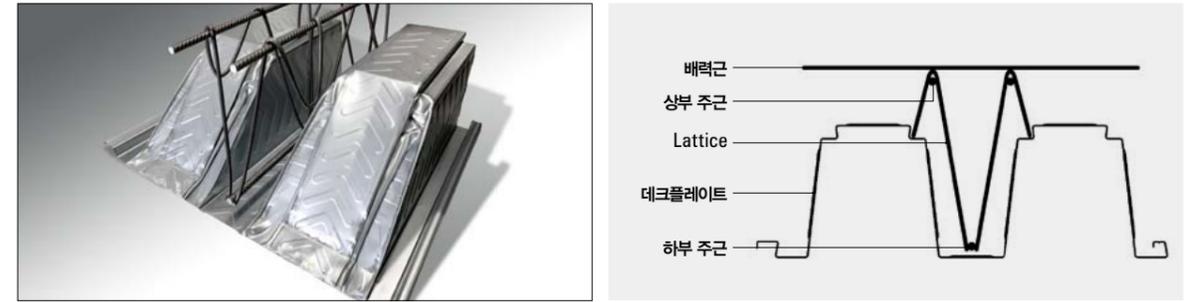


(Double)

D-Deck 상, 하부 주철근과 일체화된 래티스를 사용한 골데크플레이트

장경간 일방향 거푸집 데크플레이트, 일방향 보 배치에 따른 시공성 향상 및 경제성을 확보하였습니다.

■ 제품형상

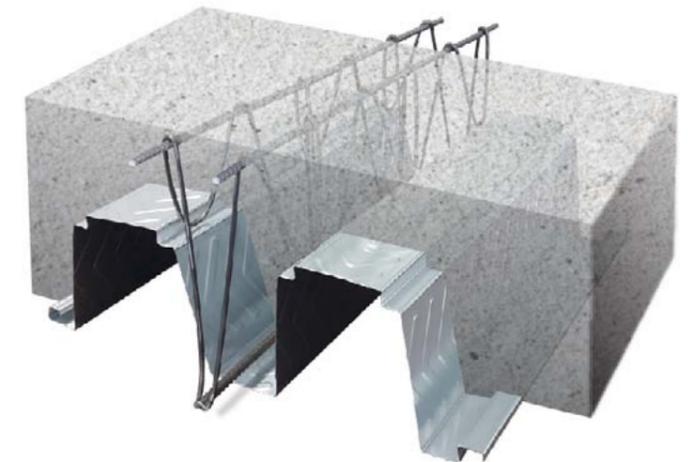


■ 특징점

경제성 및 시공성이 확보됩니다
모듈화 된 아파트 지하주차장의 경우 Sub Beam 식재로 경제성과 시공성이 향상됩니다.

구조성능이 우수합니다
구조역학적 특성을 반영하여 부모멘트 구간에 2개의 상부 철근을 배근하였으며 장경간(9m이하)에 적용할 수 있습니다.

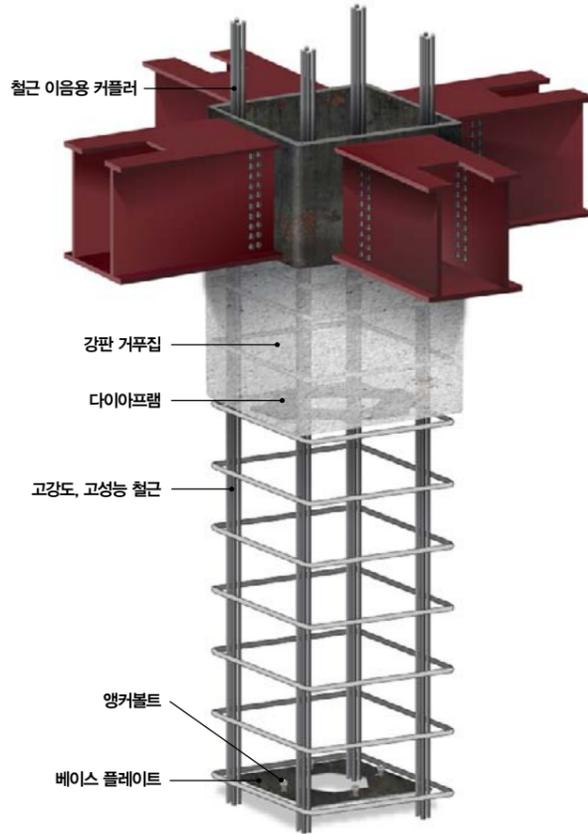
우수한 기술과 연계가 가능합니다
AU-Beam, TH-Beam 등과 시스템화하여 연계된 구조시스템을 구현할 수 있습니다.



F-Column 강구조 보 적용이 용이한 철근 선조립 콘크리트기둥

F-Column(Form Column)은 철근 배근과 거푸집을 공장에서 제작한 RC기둥으로 현장에서의 가설 작업이 감소되고 제품의 균등한 품질을 확보할 수 있을 뿐만 아니라 강판을 이용함으로써 경제적이며 시공성이 향상된 기술입니다.

■ 제품형상



■ 특징점

시공성이 향상됩니다

철근배근과 거푸집을 공장에서 제작하므로 가설공사가 생략되어 시공성 향상 및 공기가 절감됩니다.

내화 피복이 불필요 합니다

강판 거푸집을 구조체로 사용하지 않고, 철근콘크리트 기둥으로 설계하므로 내화피복이 불필요합니다

다양한 구조시스템 적용이 가능합니다

철근콘크리트 구조 및 강구조 보 적용이 가능하며 기둥 크기가 크고 층고가 높을 경우 적용성이 우수합니다.

구조 성능이 우수합니다

기존 RC구조에 비해 고강도, 고성능 철근과 다이어프램 및 강판 거푸집 등으로 인해 기둥 단면 성능이 증대됩니다.



Smart & Omega Beam 층고 절감형 합성보부재

Smart Beam & Omega Beam은 층이 높은 철골구조의 단점을 보완하기 위해 구조 해석 프로그램을 통해 최적으로 설계/제작된 합성보 System입니다.

■ 제품형상



■ 특징점

층고 절감 효과가 있습니다

Deck를 상부 플랜지 하부에 설치하여 층고 15cm 이상을 확보합니다.

약 10%의 공사비가 절감됩니다

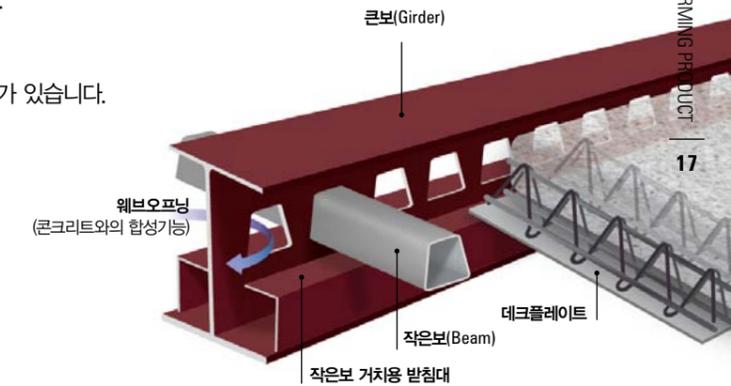
골조물량 감소, 내화피복면적 감소, 마감재 감소로 공사비 절감 효과가 있습니다.

건물 가치 상승 효과가 있습니다

층수 증가 또는 천장고 향상으로 건물 가치 평가액이 상승합니다.

내진 & 내진동 성능이 향상됩니다

콘크리트 철골 합성보이므로 내진 및 내진동 성능이 우수합니다.



U형 Sheet Pile 임대 가시설용

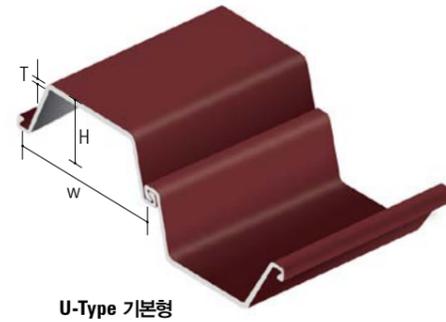
"U"형 Sheet Pile은 가설 공사에 사용되는 토목용 임대 강재(열간압연 "U" 形 Sheet Pile로 Sheet Pile 전문 교정 공장 보유로 상시 우수한 양질의 자재를 공급하고 있습니다.

■ 제품형상



■ 특징점

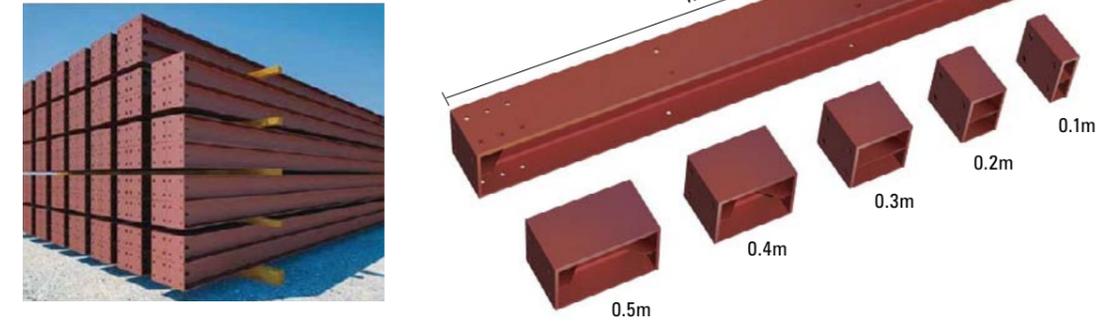
- 시공이 간편하여 공기 단축 및 공사비 절감 효과가 있습니다.
- 차수벽, 토류벽, 가물막이, 가호안, 가축도 등 가설 공사용으로 적합합니다.
- 최근 생산된 신재로써 품질이 우수한 고로재(SY300, SY400 外)를 확보하고 있습니다.
- 계수부위(접촉부)의 수밀성이 뛰어나 차수효과가 큼니다.
- 당진/광양 공장에 국내 최고 물량(Type IIIA, IV, Va, Vm 外)의 타입 별, 길이 별 다양한 제품을 다량 갖춤으로써 현장 용도에 맞게 공급하고 있습니다.
- 임대뿐만 아니라 Buy Back(재매입) 등 고객의 요구에 대응하고 있습니다.



고강도 조립식 H-Beam NI-STRUT

흙막이 가시설 버팀 및 띠장용 자재를 고강도 H-Beam(SM490)를 사용하여 공장에서 다양한 길이로 제작, 공급함으로써 현장에서는 제작/용접 작업 없이 볼트만으로 조립하는 간편한 공법입니다.

■ 제품형상



■ 특징점

- 현장 제작이 필요 없고 강재의 손실이 없어 경제성이 탁월합니다.
- 볼트만으로 조립 / 해체가 가능하므로 공사기간이 단축되고 시공이 향상됩니다.
- 방청 도장이 되어있어 부식에 의한 강재 성능 저하 우려가 없고 미관이 우수합니다.
- 일본, 싱가포르에서 보편화된 선진 공법입니다.
- 현장 아직 공간이 필요 없는 환경친화적 공법입니다.



인증서 Certification

N.스틸은 KS규격 및 Global Standard에 부합하는 품질보증시스템 및 환경/안전 경영시스템을 운용함으로써 국제공인 기관 (ASR: American Systems Registrar)으로부터 ISO 9001/2008을 인증 받았으며 내화구조인정서(한국건설기술연구원) 등 60 여 종의 특허증을 취득, 유지하여 고객의 신뢰를 확보하고 있습니다.

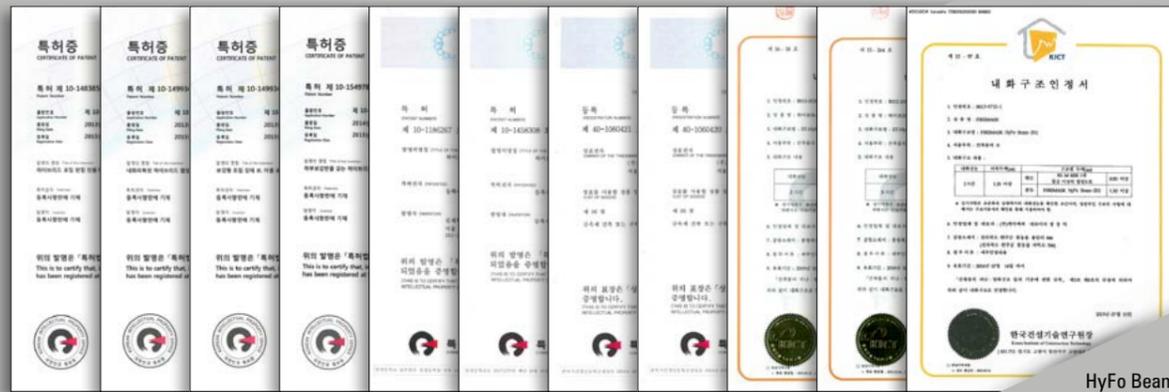


ISO9001/KS

ACT



D-Deck



HyFo Beam



Smart Beam

Omega Beam



F-Column

TH Beam



N Beam

AU Beam



Sheet

전단연결재(AU)

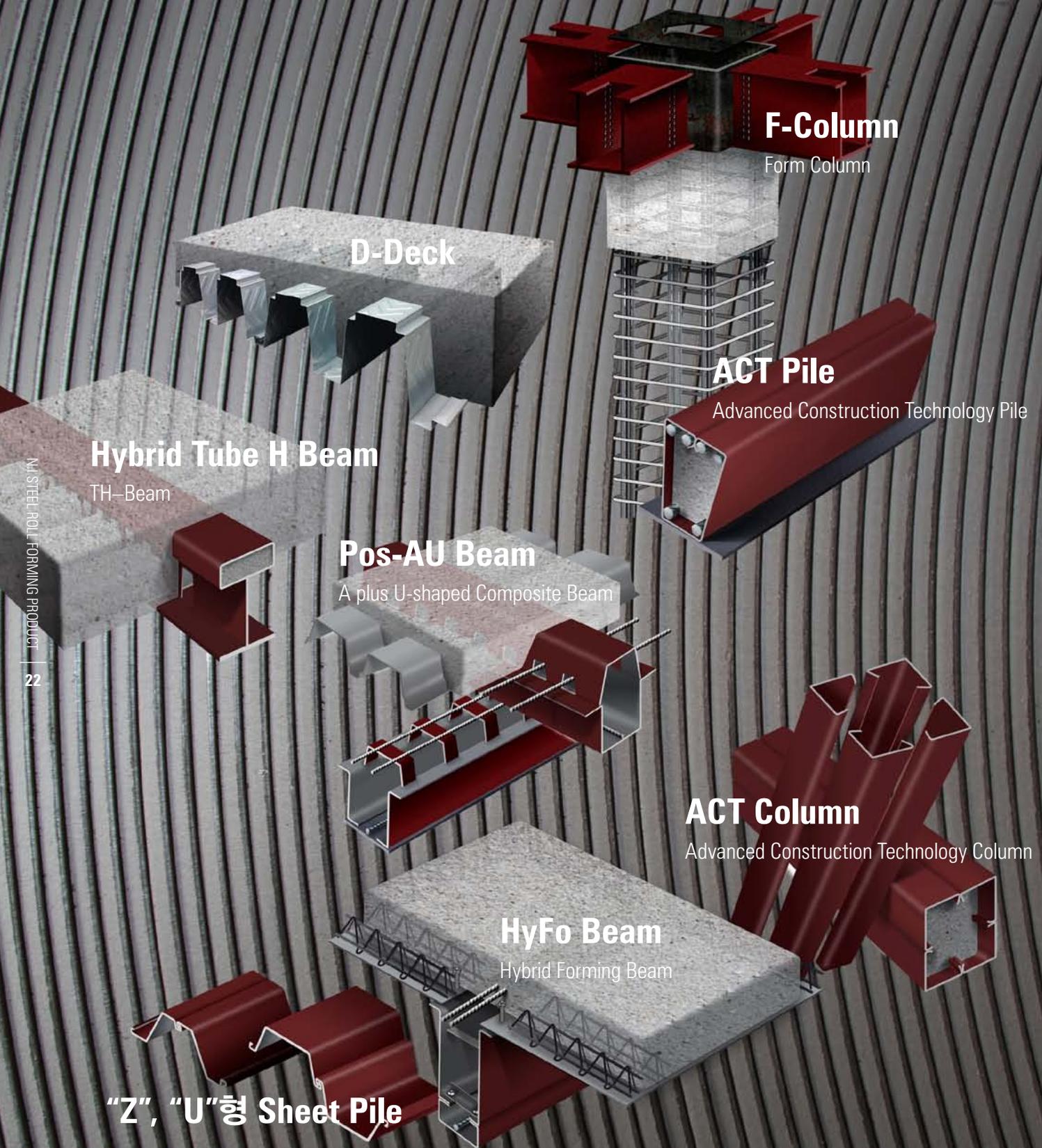


AL Girder

PPF 외

N.I STEEL ROLL FORMING PRODUCT 20

N.I STEEL ROLL FORMING PRODUCT 21



N.I스틸은 포항공장에 고품질의 연속생산이 가능한 냉간성형라인(Cold roll forming line)을 구축하여 Z형 Sheet Pile을 국내 최초로 생산하고 있으며 KS 및 ISO 국제규격을 취득하여 ACT Column, HyFo Beam 등의 다양한 건설용 강재 특허 제품을 개발 납품하고 그 성능과 품질을 인정 받았습니다. 또한 철강 건설 자재 시장의 다양한 요구에 발맞추기 위해 강재 임대사업(Lease)에 진출, 국내 최대 규모로 U형 Sheet Pile 임대자재를 보유함은 물론 흙막이 신기술 공법인 고강도 조립식 H-Beam system용 강재를 운영하고 있습니다.