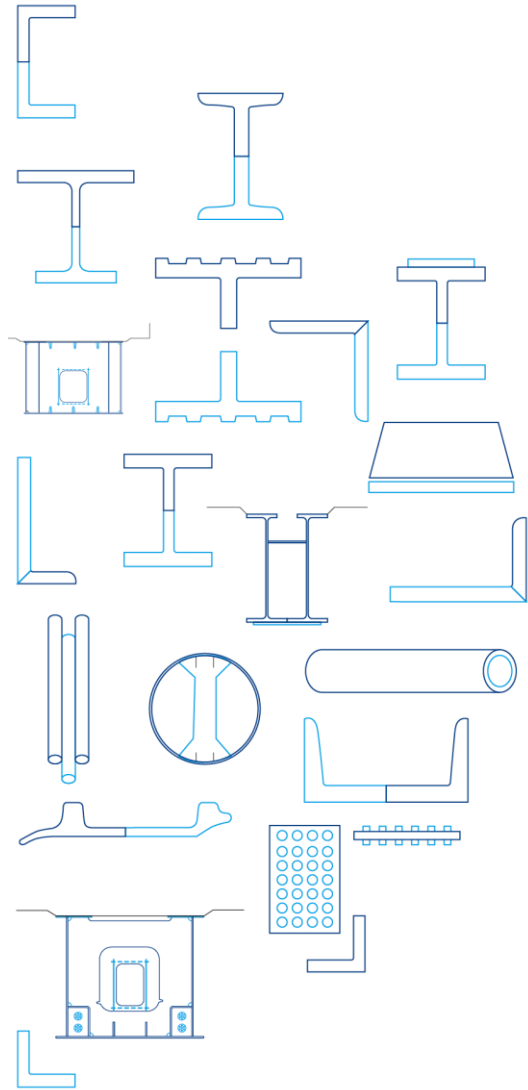




DP 거더 공법설명서

DP girder : Double Plate Girder

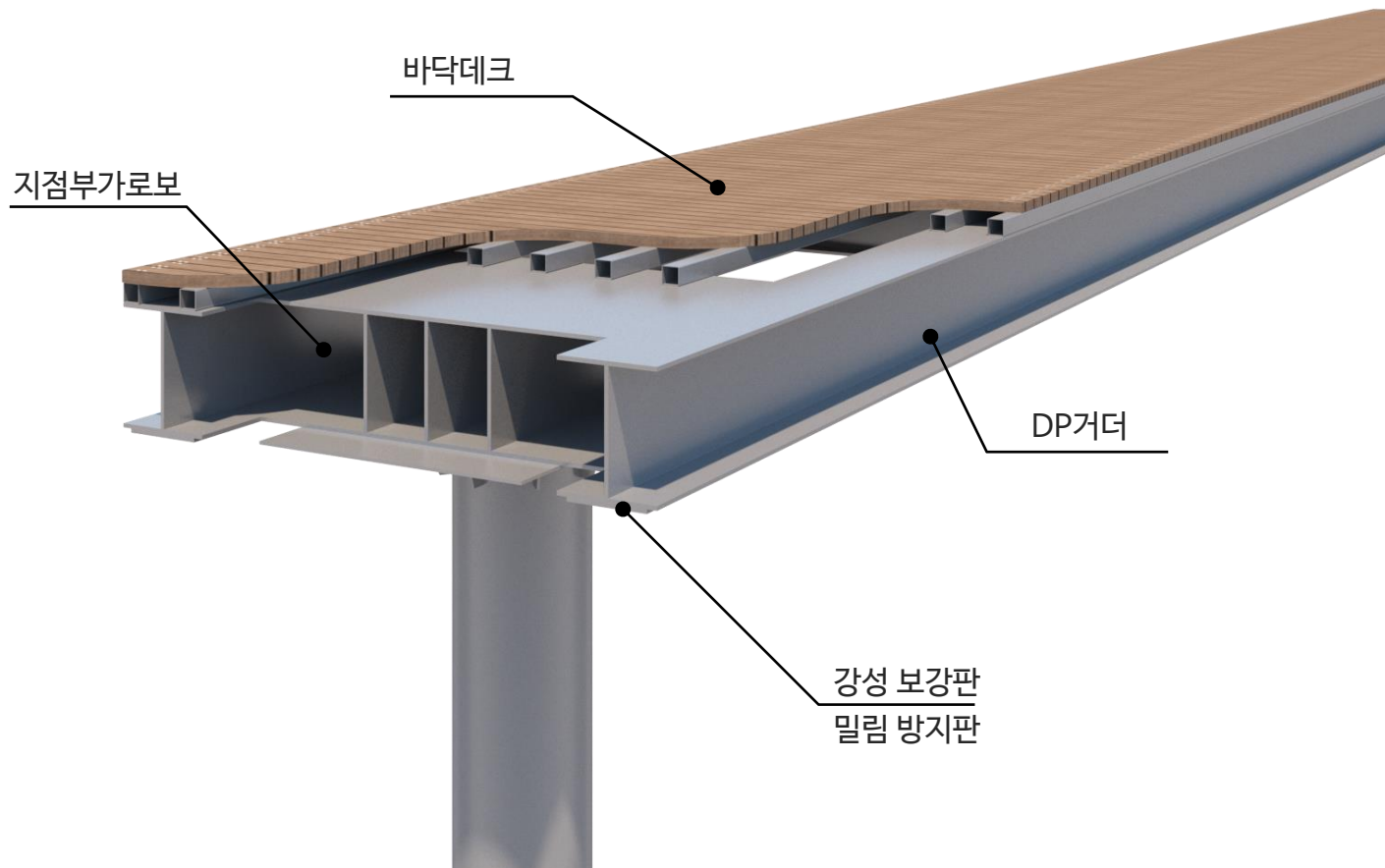
C o n s t r u c t i o n m e t h o d s
M a n u a l

목 차 Contents

—————	공법 개요도	03
—————	공법 특징	04
	– 공법특징 요약	
	– 경간별 형고	
—————	거더 제작 순서	05
	– I 빔 제작	
	– 프리스트레스 도입	
	– PF 도입 상태에서 하부 밀림 방지판 용접	
	– 프리플렉션 하중 제거	
—————	제작 및 시공순서	07
—————	경관적용성	08
—————	공법실적	09
	– 시공사례	
	– 실적목록	
—————	기업소개	12
	– 일반현황	
	– 기술개발 및 보유현황	
—————	면허 및 수행능력	13

지주식 인도교 DP 거더(Double Plate girder)

상부거더는 I형 거더의 플랜지에 **PF하중을 재하** 하여 휨응력을 발생시킨 상태에서 **밀림 방지판**에 의한 **프리스트레스를 도입** 한 후 강성 보강판을 용접하고, 하부는 고강성 단주식 말뚝을 사용하여 장지간의 인도교 및 자전거교를 설치하는 공법



거더 제작 순서

제 작

강재 빔 및 밀림 방지판 제작 단계

가결합

강재 빔 및 밀림 방지판 가결합 단계

1차 PF도입

강재 빔 및 밀림 방지판 1차 PF도입

2차 용접결합

강재 빔 및 밀림 방지판 2차 용접결합

공법특징 요약

장경간	• PF 도입으로 장경간(15m ~ 40m) 가능
구조 안전성	• PF 거더로 내구성 확보 및 고강성 단주식 말뚝사용으로 안전성 확보
시공성	• 현장 제작장 불필요 , 중량이 적어 소형장비로 신속 가설
유지 관리성	• 노출형으로 육안검사가 쉬워 유지관리 편리
경제성	• 강성 보강판 적용하여 강재량 절감
품질확보	• 철강 구조물 제작 공장 인증 업체에서 직접 제작하여 시공

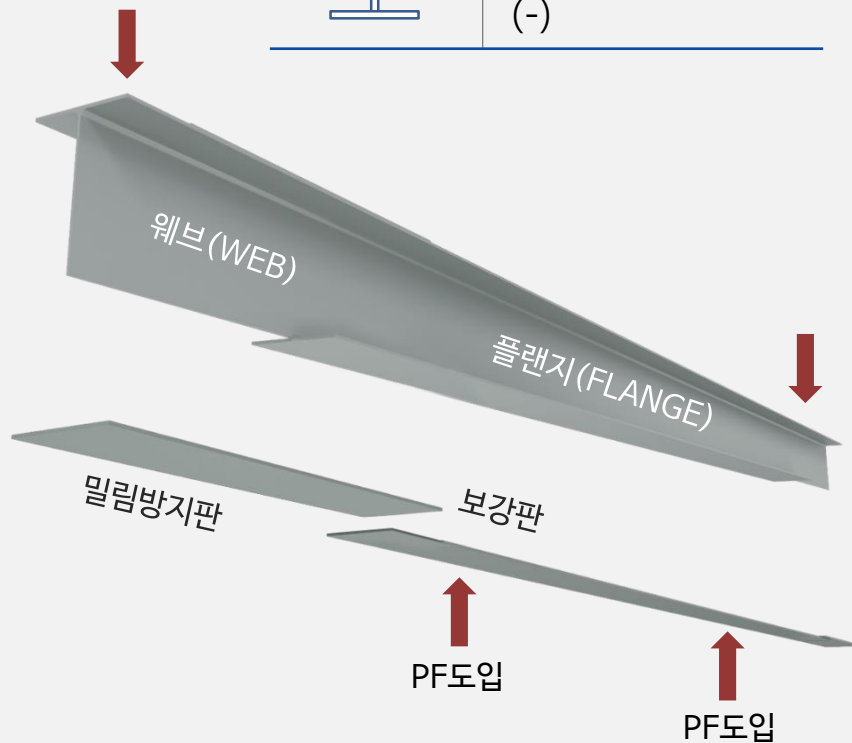
경간별 형고

경간	10M	15M	20M	25M	30M	35M	비고
형고	0.3m	0.4m	0.5m	0.6m	0.9m	1.1m	

Step 1 :

1차 I-beam 제작

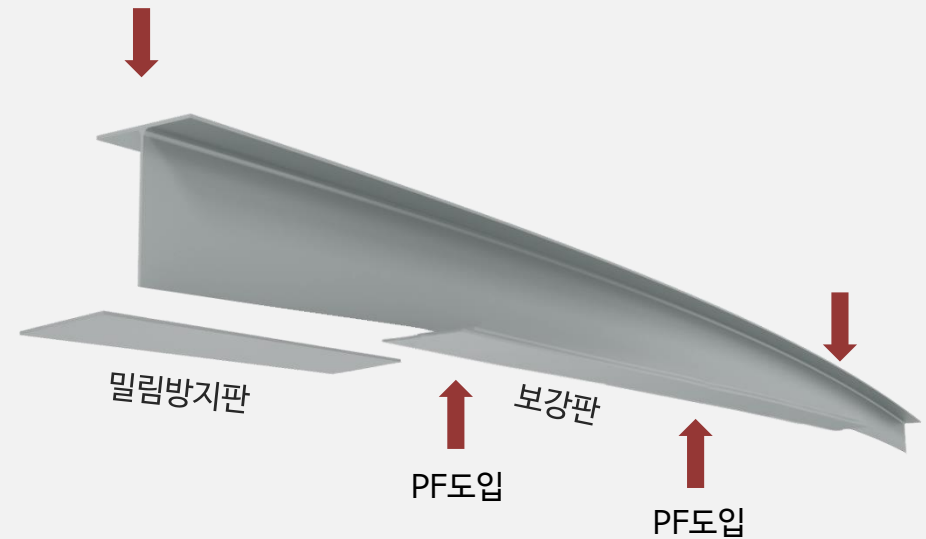
단면도	응력분포
	(+) (-)



Step 2 :

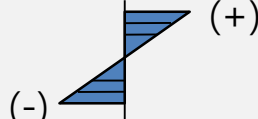
프리스트레스 도입

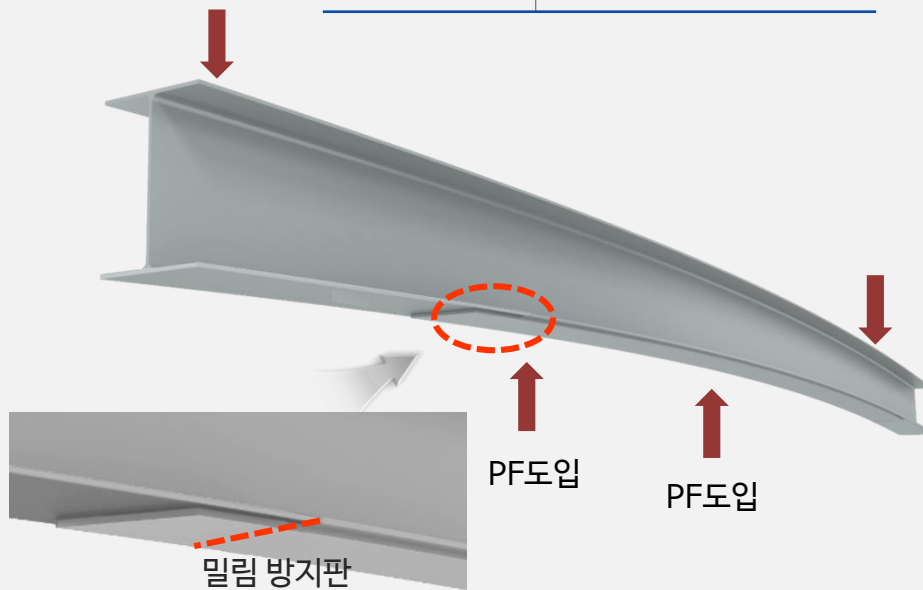
단면도	응력분포
	(+) (-)



Step 3 :

PF 도입상태에서 하부 밀림 방지판 용접

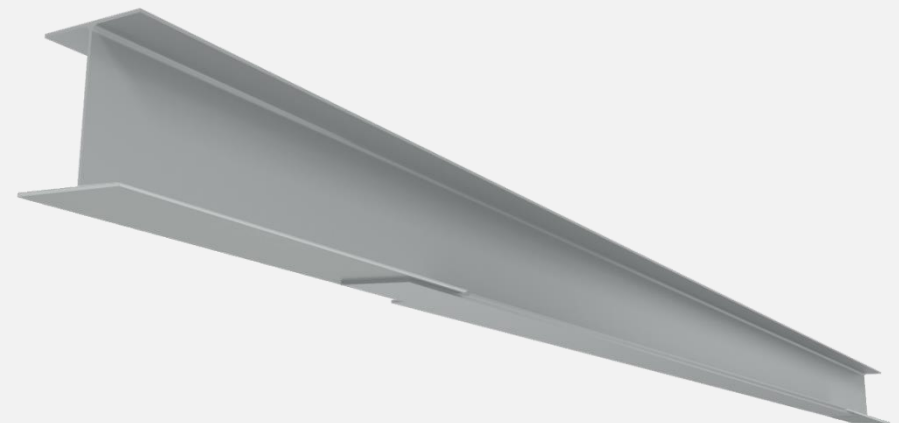
단면도	응력분포
	



Step 4 :

프리플렉션 하중 제거

단면도	응력분포
	



4

제작 및 시공순서

Manufacture & Construction Steps

DP거더(Double Plate)공법설명서

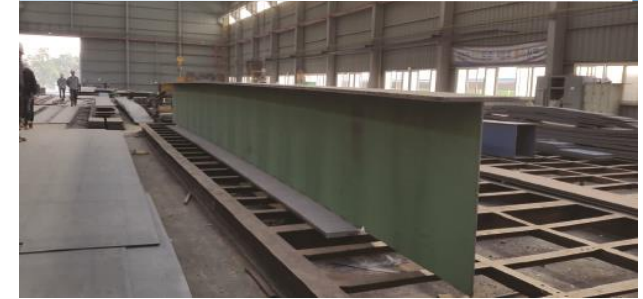
STEP 1 : 원자재 입고



STEP 2 : 원자재 절단



STEP 3 : Plate 거더 제작



STEP 4 : 프리스트레스 도입



STEP 5 : 공장 가조립



STEP 6 : 도장 (SHOT, 하도, 중도, 상도)



STEP 7 : 현장출하(운반)



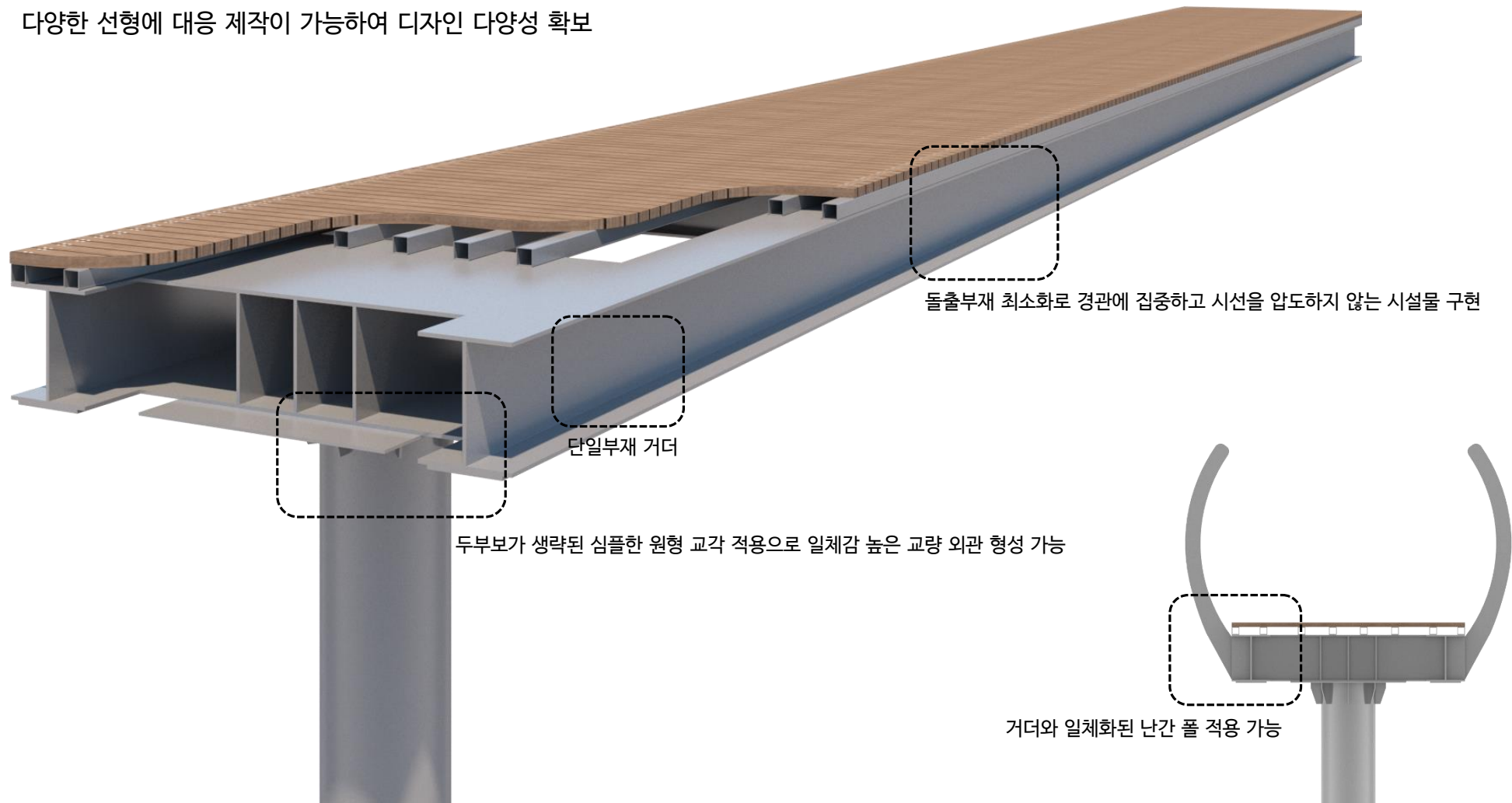
STEP 8 : 지조립



STEP 9 : 가설 및 준공



다양한 선형에 대응 제작이 가능하여 디자인 다양성 확보



일체감 있는 시설물로 주변과 조화로운 풍경 연출 가능,
교량 위치에 따른 최적의 경관성을 갖춘 교량 **디자인 지원체계 보유**

시공사례

옥연지 송해공원 수중교 설치공사



불갑저수지 생태탐방로 조성사업



미조항 아름다운 어항조성사업 중 해양산책로



삼악산 탐방로 조성사업



시공사례

덕진공원 연화교 재가설공사



물왕저수지 수변데크 산책로 조성공사



무의도 해상관광탐방로 연결사업



다대다포함 해양산책로



실적 목록

사 업 명	제 원	발 주 처	비 고
옥연지 송해공원 수중교 설치공사	L=391.5m, B=2.5m	대구 달성군	2016년 시공
광치천 인도교 설치공사 중 인도교	L=65.9m, B=3.0m	전북 남원시	2016년 시공
한탄강주변 환경정화(트레킹코스)조성사업	L=140.0m, B=2.0m	경기도 연천군	2018년 시공
증도 해저유물전망카페 진입교량 보수보강공사	L=78.4m, B=2.5m	전남 신안군	2019년 시공
삼국유사가온누리용담지내 인도교설치공사	L=97.3m, B=2.5m	경상북도 군위군	2020년 시공
미조항 아름다운 어항조성사업 중 해양산책로	L=338.2m, B=2.5m	마산지방해양수산청	2020년 시공
무의도 해상관광탐방로 연결사업	L=289.4m, B=2.0m	인천광역시 중구	2020년 시공
목포 해식애 해안길 조성공사	L=700.4m, B=2.0m	전남 목포시	2021년 시공
박두진문학길 수변데크 조성사업	L=400.0m, B=2.6m	경기 안성시	2021년 시공
낙동강 수변레저공원 연결교량	L=239.0m, B=3.0m	경북 칠곡군	2021년 시공
물왕저수지 수변데크 산책로 조성공사	L=160.0m, B=3.0m	경기 시흥시	2021년 시공
순창무수리지내제방단절구간 연결로설치공사	L=220.0m, B=3.5m	익산국토관리청	2021년 시공
불갑저수지 생태탐방로 조성사업	L=112.3m, B=2.0m	전남 영광군	2021년 시공
물왕저수지 수변데크 산책길 조성공사(2단계)	L=151.0m, B=3.0m	경기 시흥시	2021년 예정

일반 현황

회 사 명	대영스틸산업(주)
대 표 자	주 영 완
주 소	전남 장성군 동화면 연산로 149
전 화 번 호	장성 061) 393-8660(본사) / 광주 062) 372-8669
설 립 년 도	2008년 12월 15일
임직원	53명
사 업 면 허	강구조물공사업(건설,제조업)
공장제작 인증현황	철강구조물 제작공장-국토교통부



기술개발 및 보유현황

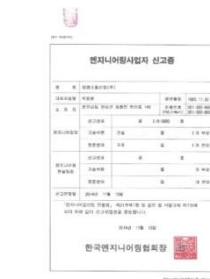
I형 콘크리트 충전 강관거더 (TCB 합성거더)	제 10-1059578호
거더의 형식에 관계없이 적용할 수 있는 거더 고정장치 및 이를 이용한 라멘교의 시공방법 (ATA 라멘교)	제 10-1431640호
프리스트레스 거더 제작방법 및 이를 이용한 교량 시공방법 (DP거더)	제 10-1467410호
복합형 파설 거더 (CPB 거더)	제 10-1547538호
I형 콘크리트 충전 거더, 이를 이용한 거더교 및 이들의 제작 및 가설방법 (DB 합성거더)	제 10-1182680호
프리스트레스 무교대 교량법 (PGB 무교대)	제 10-1787321호

자체 공장 및 생산 기술력 보유

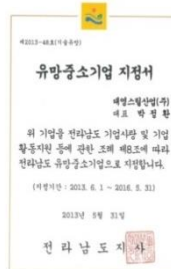
TOTAL SOLUTION PROVIDER OF BRIDGE

“ DESI 대영스틸산업(주) ”
DAEYOUNG Engineering & Steel Industries Co., LTD.

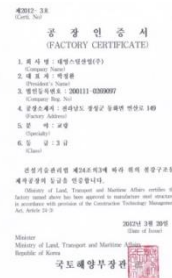
산업디자인 전문회사 엔지니어링 사업자



유망중소기업



공장인증서



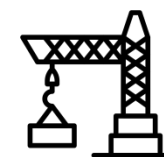
“디자인부터 시공까지” D2C 서비스 제공



Design
(idea)



Design
(Blueprint)



Make



Construct

디자인, 설계, 제작, 시공 전 공정 수행 가능한 교량 특화 기업

고객 존중 경영, 정도 경영으로
우수한 품질과 최상의 서비스 제공을 약속 드립니다.