



领先的模块化解决方案 与工程服务提供商

*Leading Provider of Modular Solutions
and Engineering Services*

惠生工程(中国)有限公司

📍 中国上海市浦东新区中科路633号 (201210)

☎ 86-21-20306000

✉ wisonmarketing@wison.com

🌐 wison-engineering.com



🌐 Website



in LinkedIn



领先的模块化解决方案 与工程服务提供商

惠生工程作为全球领先的能源化工EPC服务商和模块化专家，凭借覆盖项目全生命周期的专业技术能力，为客户提供从设计、采购、施工直至交付的一体化交钥匙服务。通过集成化数字规划系统与全球制造基地合作的丰富经验，我们不仅能够优化设计方案以降低施工风险，还能快速交付适应各类场地条件的功能模块。

无论是小型还是超大型项目，我们都能结合标准化与定制化优势，在确保工程质量的同时满足不同的预算和工期要求，为全球客户提供高性价比的模块化解决方案。



近十年模块化项目业绩

项目名称	地点	客户	服务模式	模块范围	模块尺寸 (长x宽x高)
LDPE Plant of Ethylene Complex	美国	Formosa Plastics	EPFC	管架模块化详细设计、采购、制造及安装	45m x 7.6m x 8.5m
EG-2 Expansion Project	美国	Nan Ya Plastics	EPFC Lump Sum for EG Plant	管架和工艺模块的模块化详细设计、采购、模块制造和安装	45m x 16m x 20m
FPC UT-3 Project	美国	Formosa Plastics	EPF	管架模块化设计与制造	40m x 12m x 8.5m
PP3 Project	美国	Formosa Plastics	EPF	管架和工艺模块的模块化详细设计、采购和制造	38m x 9m x 7m
Formosa Sunshine PP FEED Project	美国	FG LA	FEED for Polypropylene Plant	聚丙烯工厂模块化设计及 EPFC 成本估算	49m x 24m x 34m
PDVSA Deep Conversion Project Puerto La Cruz Refinery	南美	PDVSA	EPC for RPLC Refinery	管架和工艺模块的模块化设计和制造	30m x 11m x 14m
Zhoushan Refinery Complex Project	中国	Zhejiang Petrochemical	EPC	裂解炉模块化设计、制造和安装	31m x 12m x 65m
Fluorine and Chlor-alkali Chemical Project	阿布扎比	GFC	EPF	工艺模块模块化设计制造及运输	62m × 20m × 35m

AP US Ammonia and Utilities Project	美国	Air Products	EPF	从前端工程设计到详细设计、模块化和制造	100ft x 20ft x 20ft
-------------------------------------	----	--------------	-----	---------------------	---------------------



模块化工程能力

惠生工程在全球范围内提供专业的模块化解决方案，具备从方案设计、模块制造到运输安装的一体化能力。无论是小型功能模块还是超大型集成模块，均可根据现场条件灵活定制，适应不同码头、工地与物流环境。

通过将大量施工工作前移至工厂完成，显著降低了现场施工复杂度，提高了安全性与效率，适用于现场施工成本高、资源紧张、条件复杂的地区。依托先进的设计能力与制造基地，可有效控制项目周期与成本，保障高质量交付。

我们能够设计哪些模块类型？



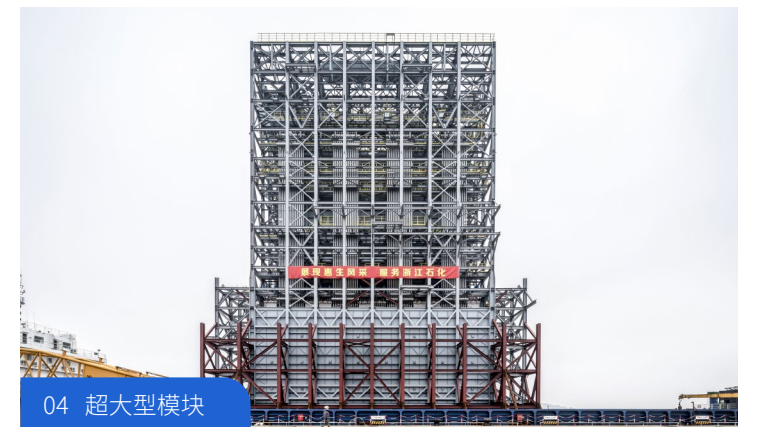
01 小型模块



02 管廊模块



03 工艺装置模块



04 超大型模块

为什么采用模块化？

模块化建造是一种工业设施建设策略，其核心是将工厂设施分解为预制单元，在设备完善的制造基地完成预制后，运输至通常地处偏远的最终建设场地进行就位安装。这一策略不仅提升了建造质量、缩短现场建设周期，更能有效应对人力资源紧张、设备短缺、极端气候等现场变量，降低施工风险，提升项目安全性与可控性。同时，现场作业量的减少也有助于降低碳排放，是实现低碳建设目标的有效路径。

在多年实践中，惠生工程已成功运用多种模块类型（包括工艺单元模块、管廊模块等）完成各类工程装置的建设。

模块化建造能有效规避高难度项目现场的预算超支和工期延误风险，特别适用于以下场景：

劳动力资源受限

- 人工成本高昂
- 当地劳动力短缺
- 技术工种匮乏

施工效率受限

- 极端气候条件
- 法规或许可限制
- 设备资源不足

现场条件复杂

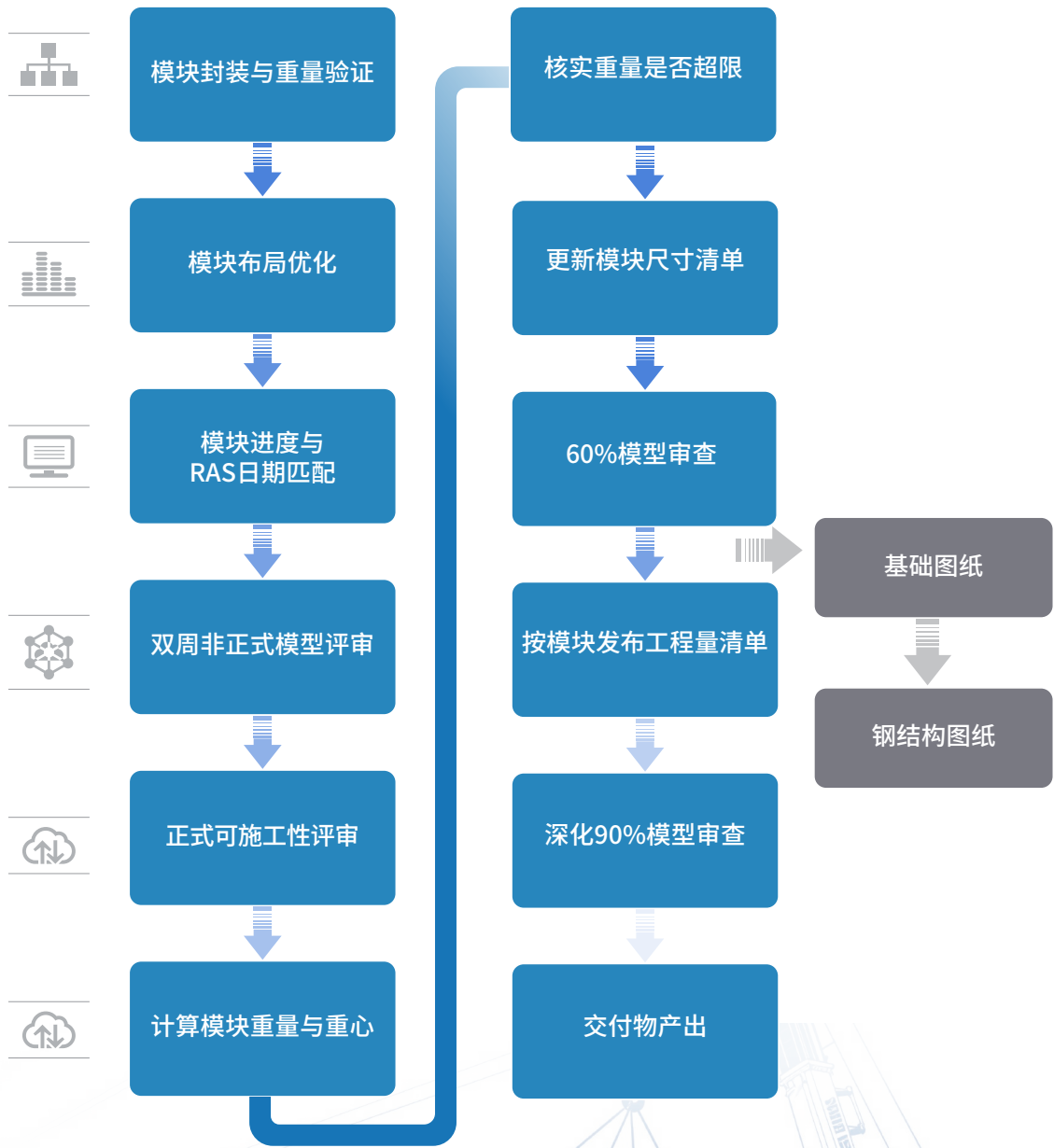
- 物流运输困难
- 施工空间受限



已在国内外完成了100多个设计项目

客户	项目描述	地点	服务范围
Air Products	Bengalon CTM 项目模块研究	印度尼西亚	FEED
INEOS	INEOS Styrolution KAIMEN项目 300 KTA ABS	中国	FEED
FG LA	阳光项目 600 KTA PP装置	美国	FEED
Fluor	万华美国 MDI 综合体项目罐区 FEED 及 DE 服务	美国	FEED & Detail Design
Evonik	赢创特种化学品公司 Aurora 项目	中国	FEED & EPCM
Air Products	1000 KTA 乙二醇项目煤气化装置	中国	FEED
BP Zhuhai Chemical	1100 KTA PTA LOTUS 项目改造工程	中国	FEED & EPs
Zhejiang Dushan Energy	2500 KTA 苯二甲酸 (PTA) 项目一期和二期	中国	FEED & EPs
Astana Trans Oil	300000 NM3 / 天 Zhambul 液化天然气工厂	哈萨克斯坦	FEED
Honeywell	UOP 中国 2000 MTPA 催化剂装置项目	中国	FEED & Detail Design

从设计到制造的模块化工程流程





我们的优势是什么？

模块化方案从项目起步即纳入系统规划

惠生工程的模块化解决方案从项目起步阶段就全面统筹考量。

- 在概念设计阶段，聚焦整体框架构建与技术可行性验证；
- 在Pre-FEED阶段，完成模块化可行性研究及标准制定，形成模块化设计方案，协同物流公司验证运输可行性；
- 进入FEED阶段，深化工程开发，输出切割图纸、模块化技术规范、运输加固等关键技术文件；
- 详细设计阶段，执行精细化模块设计，完成包含24种以上荷载工况的结构分析，并集成海运绑扎等专项方案。全过程紧密衔接，确保项目高效推进。

全球化采购与中国供应链优势

惠生工程已建立了1600+家全球供应商网络，与全球核心设备制造商建立长期稳定合作关系，具备主设备国际化采购经验，已覆盖美亚太、中东、欧美等高标准国家与地区。通过严格的供应商评估体系与动态管理机制，结合制造工厂布点，实现采购、监造、发运等多点协同，有效控制成本与交期。

1600+
供应商

20+
覆盖全球国家

66%
具备国际项目执行经验

界面管理能力显著

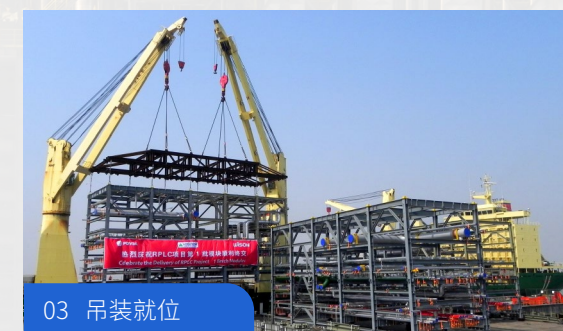
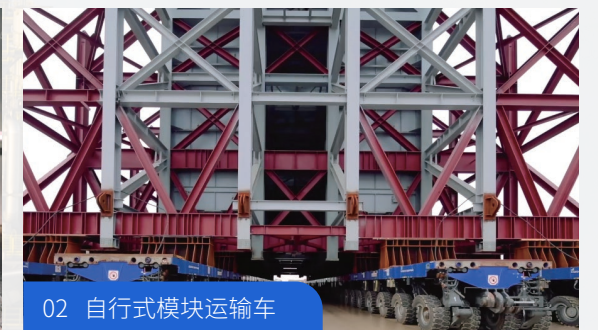
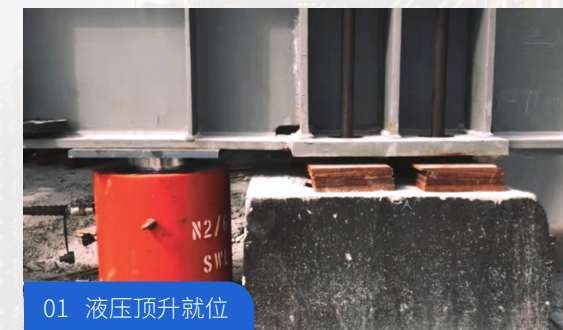
惠生拥有自主工程设计团队与模块化制造基地，可显著减少模块化项目中的界面协调问题。

通过将车间加工设计前置融入详细设计阶段，确保制造流程无缝衔接，从而减少设计变更，避免模块就位时的干涉问题以及降低多承包商间的协调成本。

模块化就位能力

惠生工程为不同现场条件提供定制化模块就位解决方案。

依托近期在FLNG项目的实践经验，我们正在将能力拓展至新能源装置的顶建模块化集成。



模块化项目经验



小型模块

AP美国氨气及公用设施项目



客户: Air Products
模块尺寸: 长100ft × 宽20ft × 高20ft
服务范围: 从前端工程设计到详细设计、模块化和制造
时间: 2022年
 项目位于美国德克萨斯州,是惠生工程首个全流程模块化工程。作为总承包商,惠生从前端工程设计到详细设计、采购及模块化方案实施全程参与,将整个工厂划分为多个功能区域,包括模块化单元、散件安装单元等不同建设形式。通过采用室内预制安装方式,有效提升了施工进度管控和质量保证。为确保模块精度,惠生工程制定了严格的制造和安装程序,并主动为客户提供模块运输和吊装的全套技术指导,充分展现了专业EPC服务商的综合技术实力。

管廊模块

南亚塑胶乙二醇模块化及预制工程项目



客户: 南亚塑胶
模块尺寸: 长45m × 宽16m × 高20m
服务范围: 管架和工艺模块的模块化详细设计、采购、模块制造和安装
时间: 2020年
 项目位于美国德克萨斯州,是当时美国境内由中国总承包商承建的最大规模模块化工程。惠生工程承担了乙二醇装置的EPFC总承包服务,包括11270吨管廊模块的详细设计、加工设计、材料采购、模块化预制,以及全套运输和现场施工。该项目标志着中国工程公司在北美高端模块化市场的重要突破。

工艺装置模块

全球氟化工模块化项目



客户: GFC
模块尺寸: 长62m × 宽20m × 高35m
服务范围: 工艺模块模块化设计制造及运输
时间: 2021年
 项目位于阿联酋阿布扎比,是惠生工程首个大型工艺装置模块。我们积极同走向海外的中国客户推进模块化方案,将主装置、膜吸和焚烧单元集成为模块。通过66台千斤顶同步就位60mX20mX36m的大型工艺模块,加快了整个工厂交付的进程,让业主仅焊接若干连接点即可以准备试运行,创造了较高的价值。

超大型模块

浙江一体化炼化综合体项目



客户: 浙石化
模块尺寸: 长31m × 宽12m × 高65m
服务范围: 裂解炉模块化设计、制造和安装
时间: 2018年
 项目位于中国浙江省,包含9套20万吨/年乙烯裂解炉的3万吨模块化工程。惠生为客户提供了从模块详细设计、车间加工设计、采购、制造到装船、海运绑扎、运输、卸货及现场安装的全流程服务。该单台裂解炉年产乙烯20万吨,重3689吨,高53米,工艺模块中包含急冷换热器、汽包、SCR模块等复杂设备,是世界范围内模块化整体建造和运输的单体规模最大的液体原料裂解炉。这批乙烯裂解炉模块的交付标志着惠生工程首个大型乙烯裂解装置模块化建造项目的成功实施。