



月島ホールディングス

**TSK**  
TSUKISHIMA  
KIKAI

月島ホールディングス株式会社  
タイ現地法人



環境技術で世界に貢献し未来を創る

**TSK ENGINEERING (THAILAND) CO., LTD.**

TSK ENGINEERING(THAILAND)CO.,LTD.は、月島機械株式会社（現 月島ホールディングス株式会社）タイ国現地法人として1993年の設立以来、タイ国を初めとする東南アジアに進出されるお客様にプラント建設を通じて「感動的価値を伴った最適なソリューションデザイン」を提供してまいりました。

現在事業環境はグローバルに変化し、不確実性を増しています。また気候変動対応などの環境問題やコーポレートガバナンス強化など、国際社会ではESGやSDGsへの関心は高まる一方です。

私たちは、「環境技術で世界に貢献し未来を作る」というパーパスのもと、高度な技術とエネルギーの地産地消の発想をもつ、環境・エネルギー分野のリーディングカンパニーである月島ホールディングスの一員として、これまでの技術を更に進化させ、お客様の事業発展を支えることで「世界的な循環型社会の構築」に貢献してまいります。

## グループ企業理念

1. わが社は最良の技術をもって産業の発展と環境保全に寄与し、社会に貢献します。
1. わが社は市場のニーズを先取りし、最良の商品とサービスを顧客に提供します。
1. わが社は創意と活力によって発展し、豊かで働きがいのある企業をめざします。



月島ホールディングス（株） R&Dセンター



## Profile

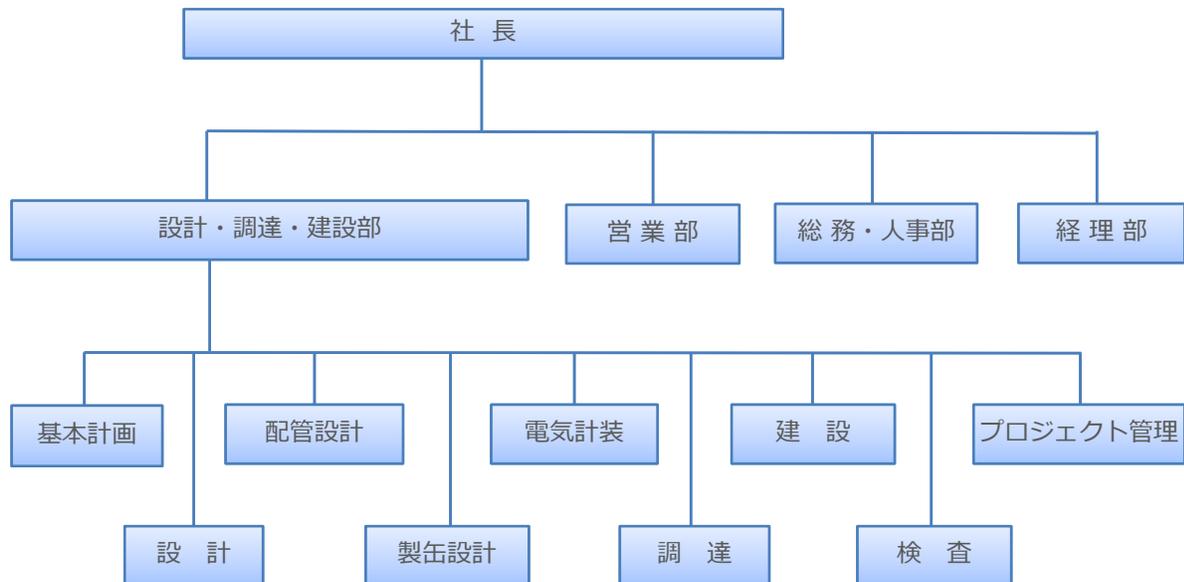
### 会社概要

- 会 社 名 : TSK ENGINEERING (THAILAND) CO., LTD.
- 住 所 : United Center Building, 14<sup>th</sup> Floor, Room 1404, 12<sup>th</sup> Floor,  
Room C, 323 Silom Road, Silom, Bangrak, Bangkok 10500
- 電 話 番 号 : (66 2) 231-1726-30
- ウェブサイト : URL: <http://www.tsk.co.th>
- 設 立 : 1993年
- 資 本 金 : THB 20,000,000
- 事 業 : プラント設計、調達、建設 (EPC)、建築物設計・施工、  
プラント用機器の設計・製作・調達、アフターサービス、  
月島ホールディングスグループの製品取扱い
- 従 業 員 数 : 全 72名 (日本人 11名 / ナショナルスタッフ 61名 )



弊社オフィス - エントランス

## Organization 組織図



### 日本人スタッフ

社長（1名）、  
基本計画（1名）、プロジェクト・設計・建設（6名、うち1級建築士1名）、  
営業（2名）、経理・総務・人事(1名) の計11名





## Business

### 事業内容

主力事業である化学・食品等工場建設（EPC）を始め、プラント用機器の設計・製作・調達、各種建築物の設計・施工等を行っております。

### プラント設計・調達・建設（EPC）

タイ国を中心に東南アジア各国にて化学・食品をはじめとした各種工場の新規建設、増設、改造、移設といった工事をEPCにて請け負っております。

30年以上にわたる日系エンジニアリング会社としての経験を活かして「日本品質」のプラントを「現地価格」で建設することが可能です。初めて東南アジアに進出されるお客様のトランスプラントも得意としており、お客様のFS段階からのご相談に対応いたします。日本語でお問い合わせいただくことができますので、安心してご連絡ください。

専任の日本人エンジニアが設計段階よりプロジェクトに関与し、お客様のご要望に応じた、きめの細かいプラント設計を提供させていただくことにより、お客様の負荷を大幅に削減することが可能です。

また、BOIや各国法規、環境に関する規制、各工業団地に関する情報を豊富に持っており、タイを含む各国への進出ご計画時のFS段階からのご相談に応じることができます。数多くのFSを手掛けた経験がございますので、お問い合わせ後、迅速にFSコストの算出が可能です。



### 実績

スペシャリティケミカル、電子材料、化粧品、農薬、塗料、機能性樹脂、接着材・粘着剤、界面活性剤、メッキ薬品、樹脂添加剤、樹脂コンパウンド、バイオ化学、食品工場他。

### 3D デザインによるプラントの「見える化」

2010年からプラント設計に3D CAD (AutoCAD Plant 3D(※))を導入し、EPCプロジェクトに全面適用しております。

建築図面や各種機器図面等はデータのまま取り込むことが可能ですので、正確な3次元モデルのベースを短期間で作成可能です。FS段階では建築物と機器で構成された3次元モデルにより「見える化」されたプラントの全体イメージを共有することができます。

プロジェクト実施段階での、機器配置・配管配置・電気計装配置を含む空間設計は、直接3D CADの中で設計しているため短期間でわかりやすく「見える化」された3次元モデルをお客様にご提示できます。

### 3Dモデルでの設計レビュー

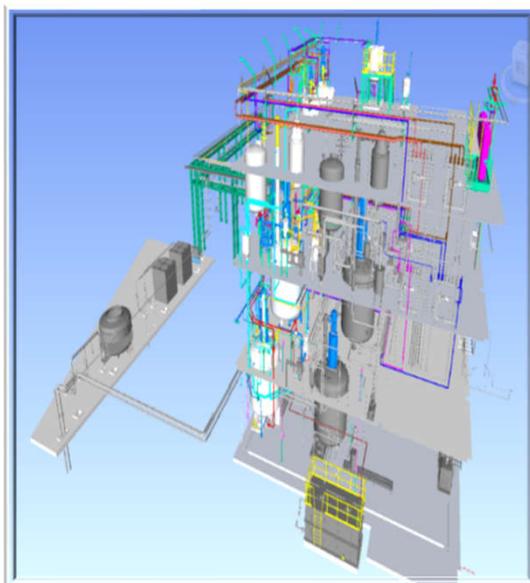
3次元モデルを用いてお客様との空間設計レビューを段階的に重ねることにより、機器配置、メンテナンスアクセス、VE/コストダウン、施工計画、将来増設対応等様々な角度からの検討を工事開始前に実施できます。

### 建設工事への展開

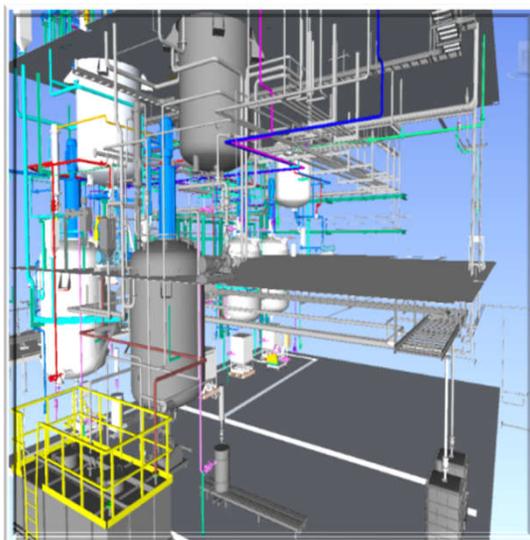
機器配置図、配管配置図、配管アイソメ図、配管BOQ等は3D CADのデータから自動生成しており、3次元モデルと完全に一致した図面と物量で工事されます。干渉等の設計ミスは3D CADで検証済みですので、工事時の手直しの少ない、品質が確保されたプラントを短期間で施工可能です。

### 運転・メンテナンス・改造への活用

プラント完成時には、3次元モデルをas-built化してお客様にお渡しいたしますので、運転・メンテナンス時や増設・改造のご検討に活用いただけます。また弊社で改造・増設を施工させていただける際には、3D CADのas-builtデータを活用して計画・検討・設計を行いますので、改造・増設工事で起こりがちな設計と現物の齟齬による手直し・手戻りの少ない工事を短期間でご提供いたします。



3Dモデル (例 1)



3Dモデル (例 2)



## Utilize 3D Scanning

### 3D スキャナの現地調査及び設計への活用

日本では広く活用されている3Dレーザースキャナですが、弊社でも3Dレーザースキャナを現地調査及び3D設計に活用しております。

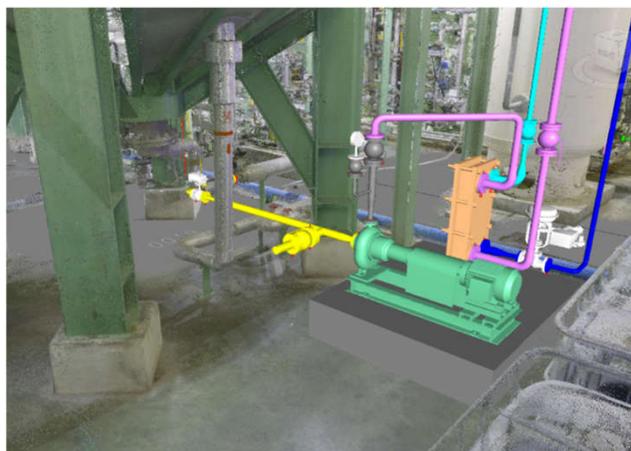
プラントは建屋や照明・空調等の建築付帯設備、機器、配管、ケーブルトレイや電線管など様々な物で構成されていますが、その全ての位置と形状を正しく表記した設計図はほとんどありません。

このためプラントの増設、改造、メンテナンス工事を計画・設計する際はこれまで、時間と労力をかけた現地調査を行い、その調査結果に基づいた設計を行ってまいりました。それでも現地工事が始まると現地調査で正確に記録しきれなかった物との干渉が頻繁に発生していたのが実情でした。

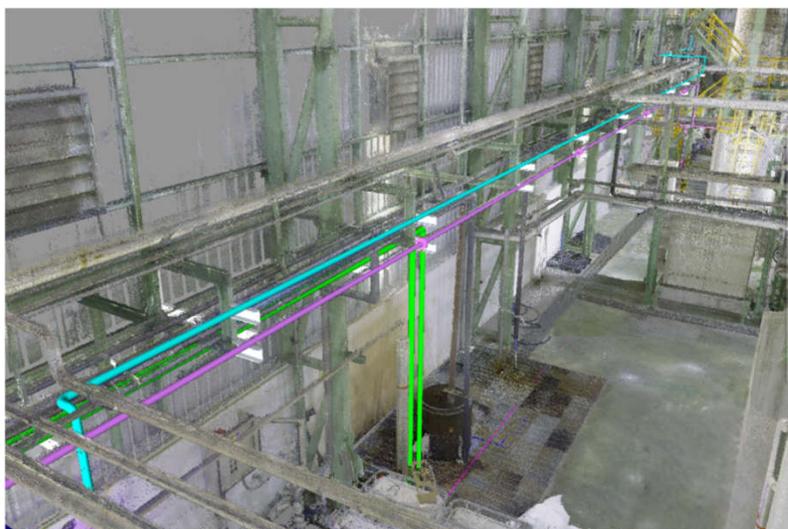
しかし今では3Dレーザースキャナの活用により、これらの問題が大幅に改善されています：

#### 3Dスキャナ活用のメリット

- 短時間で高精度の現地調査が可能。
- 高所でも地上から計測可能なため、調査のための足場が不要。
- 現状設備の三次元データをデジタル空間内で再現可能。
- 建屋、機器、配管、電気設備等の実寸法を確認しながら干渉を避けた配置設計が可能。
- 現状設備に改造後の3Dモデルを合成し、完成形をリアルに確認可能



スキャンデータを用いたポンプの配置検討



現状工場にパイプラックデザインを組み合わせたもの

その結果、**現地調査と設計の期間短縮**と、干渉による手戻り工事の削減による**現地工事期間短縮**、それらに伴う**設計費の低減**が実現されています。

## Project Management for multiple remote locations with information technology

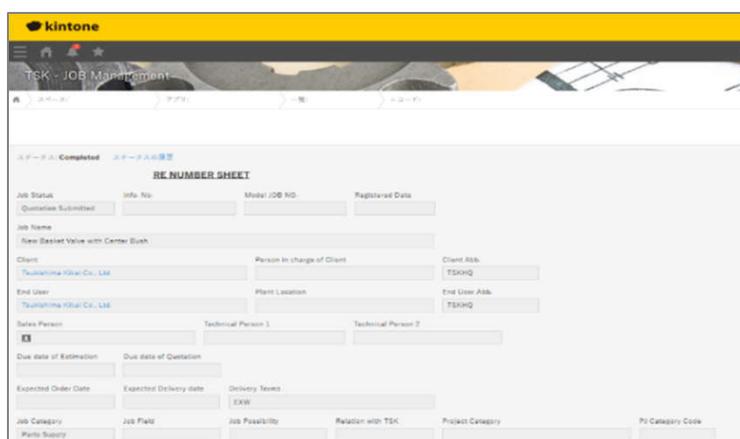
### ITを活用し多拠点リモート環境に対応したプロジェクト・マネジメント

東南アジアでのプロジェクト遂行では、日本のお客様、弊社バンコクオフィス、弊社サブコン、建設現地など多拠点をスムーズにつなぐコミュニケーションが重要です。

クラウドデータベース、ウェブカメラ、リモートSV等のITをプロジェクト・マネジメントに活用し、お客様は日本に居ながらプロジェクトの状況をリアルタイムで把握しやすい環境をご提供いたします。

### クラウドデータベースによる提出図書管理・大容量データ共有

設計図書、設計図、月報、週報等のプロジェクト提出文書のやり取り及び保管に、クラウドデータベースシステムを使用しております。提出文書のクラウドデータベースをお客様と共有することでお客様は弊社からの受領図面データ及び返却状況の管理をご自身で行う必要がなくなり、最新の図書を簡単に検索し閲覧することが可能です。



クラウドデータベースシステム画面

また提出図面の送受信もクラウドデータベースを使用しますので、電子メールの容量制限への配慮・管理から解放されます。

### ウェブカメラによる建設現地のリアルタイム・モニタリング

現地工事開始後、全天候型屋外ウェブカメラを現地に設置いたしますので、お客様が現地の施工状況・進捗状況をどこからでもリアルタイムでご覧いただくことができます。

### リモートSVの活用

お客様手配の機器据付指導員による日本からタイへのリモートSVや、月島ホールディングスグループ各社による日本から他国へのリモートSVの経験を通じノウハウを蓄積しております。移動制限下やコスト・日程面での制約から指導員の現地派遣が困難な場合はリモートSVで対応可能なケースもございますのでご相談ください。



## 建築物設計・施工

工業系工場、食品・医薬系工場、大型物流施設といったクリーンルーム等の特殊設備を含む建築物の設計・施工から、事務所やカンティーン、トイレなどのリノベーション、多種多様なメンテナンスといったあらゆる工事のご相談に対応致します。

また、日本人専門技術者による将来を見越した空間設計が可能です。調査、計画、設計、調達、建設の全てのプロセスに於いて、卓越した技術および品質管理にてお客様へ満足と感動を提供しております。

- ・ オフィス等のリノベーション
- ・ 建屋ユーティリティ設備
- ・ 機械基礎、排水処理設備、防消火設備
- ・ クリーンルーム、特別高圧引込変圧設備
- ・ 昇降機、太陽光発電設備
- ・ クレーン、ドックレベラーなど



メインエントランスのリノベーションデザイン

「お客様の思い」を「見える化」するために、建築デザインに関しても3Dモデルを作成し、機能的かつ美しい空間を提供いたします。

生産エリア・管理エリア共に導線計画を大切にし、機能性を追求し環境にやさしい最新の設備を備えた快適な空間をデザインし、ご提案いたします。

特に来客エリアは「お客様とその先のお客様を結ぶ」エリアです。最新の注意を払い、「お客様の思い」を形にさせていただいております。

また品質に関しては、お客様に永く安心してご使用いただける建築物を日本品質にて提供いたします。



(上) 建屋内部の施工事例



荒川ケミカルベトナム社様 工場外観

*Example of construction*  
**タイにおける施工事例（時系列）**



契約工期内竣工



## Business

### 事業内容

#### プラント用機器設計・製作・調達

EPC業務に加え、月島ホールディングス創業時からの主力事業である機器類の設計・製作も得意としており、弊社で請負ったプラント用に納入するのみならず、機器単体をタイ国内外へ納入しております。

長年に渡り弊社設計機器を製作しているタイの協力会社において、弊社品質保証部門による品質管理下で製作し、低コストながら高品質の機器を納入しております。

- ・各種タンク/リアクター
- ・攪拌機 ・ミキサー/粉碎機
- ・ドライヤ ・フィルター
- ・熱交換器 ・各種ポンプ
- ・電気・計装機器類
- ・配管部品
- ・ユーティリティ設備 など



製糖ろ過器・ロータリーリーフフィルタ

#### 砂糖用吊下型遠心分離機の製作・販売

東南アジアを中心とした世界各国へ原糖、精製糖、含水ブドウ糖、無水ブドウ糖、果糖、糖アルコール（キシリトール、マンニトール）製造用途として等にこれまで世界中で1,500台以上、タイ国内で400台以上の砂糖用吊下型遠心分離機を納入しております。

「製品へのコンタミ防止を可能にした排出部」「部品点数が少なく維持管理が容易である簡易構造」「タッチパネルによる平易な運転操作システム」「減速時エネルギーを電力として回生する省エネシステム」といった特徴を有した分離機であり、現在もその多くがお客様工場内で稼働中です。



砂糖用吊下型遠心分離機



## Business 事業内容

### アフターサービス

当社は設備引渡し後のアフターサービスを重視しております。年次点検などの保守点検・修理はもちろん、緊急保全についても迅速かつ的確な対応を実施することにより、お客様の安定生産や事業拡大のお手伝いをさせていただいております。少額の工事も対応可能です。機械設備・電気計装設備の調達・点検などあらゆる面でお客様をサポートいたします。

- ・ 増設
- ・ 改造
- ・ 修理（緊急保全）
- ・ 点検（年次点検他）
- ・ 部品供給



屋根の塗装しなおし



タンク内清掃



タンク内清掃



防消火設備の点検



基礎の補修



## Business 事業内容

### 月島ホールディングスグループ製品の販売

月島ホールディングスグループの東南アジア地区拠点として、月島ホールディングスグループの保有する機器、プロセスの販売窓口を担っております。

#### ・ [月島機械株式会社](#)

食品、化学工業や電子材料製造など、産業を支えるプラントの設計、建設や、乾燥機、ろ過機、遠心分離機などの多種多様な機器を国内外に提供しています。

#### 単体機器：

晶析設備（DP型晶析装置、渦流式微粒子連続晶析装置、カランドリア型結晶缶）

フィルター（BoCrossフィルタ、水平ベルトフィルタ）

遠心分離機（吊下型遠心分離機、エッシャ・ウィス押出型遠心分離機）

ドライヤ（スチームチューブドライヤ、インクラインドディスクドライヤ）

ミキサー/粉碎機（MTI・ユニバーサルミキサ、サイクロンミル）

粉体ハンドリング設備（TSKコンテナ） など



TSKコンテナ

**TSK**  
TSUKISHIMA  
KIKAI



スチームチューブドライヤ



・[月島環境エンジニアリング株式会社](#)

製造工程からの排ガス、廃液および産業廃棄物を適正かつ安全に処理する事業において、業界トップクラスの技術と豊富な実績を有し、お客様の多様なニーズに合わせた最適なソリューションをご提案しています。

事業内容：

環境改善および各種化学工業・一般産業用装置（廃液燃焼、固形廃棄物焼却、塩酸回収、フロン類破壊、アンモニア回収等）の設計、製造、販売

**廃液・排水処理装置**：液中燃焼

**固形廃棄物焼却設備**：キルンガス化焼却、溶融キルン、流動床焼却、  
排ガス除害触媒システム

**ガス・酸回収/処理装置**：排ガス燃焼、TSA型溶剤回収、PSA型溶剤回収  
塩酸回収・濃縮、アンモニア回収、アンモニア分離・分解

**フロン類破壊装置、製造プラント、特殊充填塔**：フッ素系廃液・排ガス  
処理、製造プラント、特殊充填塔

**充填物・トレイ**：テラレット、タワーインターナル他

**TSKE**



液中燃焼設備（中国）



## Business

### 事業内容

#### ・ プライミクス株式会社

高速攪拌機のパイオニアとして医薬品、化粧品から食品、塗料、接着剤や二次電池にいたるまで、製造工程に欠かせない流体の乳化、分散、混練、微粒化を行う機器を研究機から生産機まで提供しています。

#### 用途例

- ・ **化粧品分野**（基礎化粧品、ヘアケア、ヘアカラー、メイクアップ化粧品）
- ・ **化学品分野**（インキ、トナー、樹脂、セラミック材料、金属材料、IT関連など）
- ・ **医薬品分野**（クリーム、軟膏、坐薬、眼軟膏、ゲル軟膏、ゼリー製剤、  
プラスター剤、脂肪乳剤、シロップなど）
- ・ **食品分野**（アイスクリーム、ドレッシング、ソース、調味料、  
フラワーペースト、機能性食品など）
- ・ **エレクトロニクス分野**（セラミック材料、金属材料、IT関連材料、ディスプレイなど）
- ・ **エネルギー環境分野**（リチウムイオン電池、燃料電池、全固体電池など）



ア乎ホモミクサー



ラボ・リューション

2021年5月に同じ月島ホールディングスグループの高速攪拌機・乳化機メーカーであるプライミクス社とタイ国内販売店契約を締結し、タイにおける正規の販売店となりました。タイ国内にてプライミクス社製のラボ用卓上機や生産機器の取り扱いを行っております。

生産機については据付け・設置工事をはじめ、機器及び周辺設備の工事を含めた幅広いサービスもご提供可能です。また、既にご使用いただいているプライミクス社製品の修理・部品提供・メンテナンスといったアフターサービスも提供しております。お困りごとやお問い合わせ事項がございましたらぜひお気軽に御連絡ください。



## Record

### 施工実績



粘着剤工場

建設時期：2011年（2期工事）

2020年（3期工事）

建設場所：ラヨン



化学品工場

建設時期：2018年（1期工事）

2019年（2期工事）

建設場所：チョンブリ



化学品工場

建設時期：2018年（1期工事）

2021年（2期工事）

建設場所：ラヨン



化学品工場

建設時期：2021年（1期工事）

2023年（2期工事）

建設場所：ベトナム



## Work record at South East Asia

### 東南アジア各国での実績(施工例)

#### ベトナム

2014年から土木建築込みEPCの実績がございます。いずれのプロジェクトでも、ベトナム国外での設計及び調達を当社がタイで行い、建設やベトナム国内での調達業務は当社がベトナムに設立したプロジェクトオフィスを通じて行いました。ベトナム国内調達とタイ調達を組み合わせることにより、納期とコストの両面で最適化をしております。

2020年～2021年にかけて実施したベトナムでのプロジェクトでは本プロジェクトでは受注段階で既にコロナの影響を受けており、工期完了までコロナ禍における対応が必要でしたが、そのような状況下でも契約工期通りに引き渡すことができました。



荒川ケミカルベトナム社様 工場建設

#### マレーシア

月島ホールディングスのマレーシア現地法人（Tsukishima Engineering Malaysia）があり、土木建築込みEPCに対応可能です。食品工場建設案件および化学品工場建設案件には、タイにて製缶品等の製作を行い現地へ供給いたしました。

#### インドネシア

現地協力会社とコンソーシアム形式で、化学品工場建設工事を行いました。弊社はエンジニアリング、海外調達品機器の供給、現地工事指導を行いました。また、弊社は月島機械がインドネシアで建設したバイオエタノールプラントへ製缶品（蒸留塔他）を供給しました。

その他、現地食品会社様では弊社のロータリーフィルターを多数ご使用いただいております。

TSK Engineering (Thailand) Co., Ltd.は、今後も東南アジアでのプラント建設に取り組んでまいります。

*Tsukishima Holdings Group (Overseas)*

月島ホールディングスグループの海外展開



● 海外現地法人

**TSK Engineering (Thailand) Co., Ltd.**

**Tsukishima Engineering Singapore Pte. Ltd.**

**Tsukishima Engineering Malaysia Sdn. Bhd.**

**TSK Engineering China Co., Ltd.**

**TSK Engineering Taiwan Co., Ltd.**

**BOKELA GmbH**

● 海外駐在員事務所

**Jakarta Representative Office**

**Hanoi Representative Office**

**Mumbai Liaison Office**

**Europe Representative Office**

**MAJOR EPC PROJECTS by TSK ENGINEERING (THAILAND) CO., LTD.**  
(Year 2011 - )

As of October 2024

<b>Year</b>	<b>Project</b>	<b>Location</b>	<b>Project size*</b>
2011	Surfactants Plant	Chonburi	C
	Adhesives Plant	Rayong	C
2012	Functional Food Plant	Ratchaburi	C
	Phenolic Resin Plant	Rayong	B
2013	Resin Compound Plant	Rayong	C
2014	Functional Resin Plant	Rayong	C
	Bio Ethanol Plant	Saraburi	B
	Surfactants Plant	Vietnam	B
2016	Biochemical Plant	Thailand	A
	Monomer Plant	Rayong	A
2017	Polymer Compound Plant	Rayong	A
	Utility for Chemical Factory	Rayong	B
2018	Inorganic Additives Plant	Rayong	C
	Resin Compound Plant	Ayutthaya	C
	Engineering Plastic Plant	Rayong	C
	Polymer Compound Plant	Chonburi	B
2019	Monomer Plant	Rayong	B
	Adhesives Plant	Rayong	C
2020	Chemical Plant	Vietnam	B
2021	Chemical Plant	Chachoengsao	C
2022	Chemical Plant	Pathum Thani	C
2023	Pesticide Plant	Samut Prakan	C
	Cosmetics plant (under construction)	Samut Prakan	C
	Chemical plant (under construction)	Rayong	C
2024	Calibration Facility (under construction)	Rayong	C
	Chemical Plant (under construction)	Rayong	C

\*Project size in contract amount: A: THB500mil. and larger, B: THB300mil to 500mil., C: THB100mil. to 200mil.

Copyright © TSK ENGINEERING (THAILAND) CO., LTD. All rights reserved

# Work Reference of Plants (Year 1993 - 2024)

As of October 2024

YEAR	JOB DESCRIPTION	LOCATION
1993	Chemical Plant	Map Ta Phut
1994	Chemical Plant	Ayuthaya
1995	Chemical Plant	Ayuthaya
	Waste Liquid Incinerator	Ratchaburi
	Sugar Plant	Nakhonratchasima
1996	Resin Plant	Map Ta Phut
	Chemical Plant	Bang Pakong
	Chemical Plant	Map Ta Phut
1997	Compound Plant	Map Ta Phut
2000	Starch Plant	Kalasin
	Chemical Plant	Map Ta Phut
	Waste Water Treatment Plant	Lampun
2002	Chemical Plant	Map Ta Phut
	Chemical Plant	Amata Nakorn
2003	Chemical Plant	Amata Nakorn
	Chemical Plant	Amata Nakorn
2004	Chemical Plant	Amata Nakorn
	Chemical Plant	Eastern Seaboard
	Oil Plant	Amata Nakorn
	Expansion of existing plant	Amata Nakorn
	Expansion of existing plant	Map Ta Phut
2005	Expansion of existing plant	Map Ta Phut
	Chemical Plant	Bangplee
	Chemical Plant	Bangplee
	Chemical Plant	Amata Nakorn
	Chemical Plant	Chemical Plant
2006	Ethanol Plant	Saraburi
	Chemical Plant	Eastern Seaboard
	Expansion of existing plant	Amata Nakorn

YEAR	JOB DESCRIPTION	LOCATION
	As of June 2022	Eastern Seaboard
	Expansion of existing plant	Bangplee,Bangkok
	Expansion of existing plant	Nava Nakorn
2007	Expansion of existing plant	Amata Nakorn
	Expansion of existing plant	Map Ta Phut
	Oil Plant	Amata Nakorn
2008	Expansion of existing plant	Bangplee,Bangkok
	Expansion of existing plant	Map Ta Phut
	Chemical Plant	Rayong
	Expansion of existing plant	Rayong
	Expansion of existing plant	Rayong
	Expansion of existing plant	Eastern Seaboard
2009	Chemical Plant	Rayong
	Chemical Plant	Eastern Seaboard
	Expansion of existing plant	Map Ta Phut
	Expansion of existing plant	Bankadi
2010	Expansion of existing plant	Eastern Seaboard
	Chemical Plant	Chonburi
	Expansion of existing plant	Rojana, Ayuthaya
	Expansion of existing plant	Map Ta Phut
	Expansion of existing plant	Amata Nakorn
	Expansion of existing plant	Eastern Seaboard
2011	Chemical Plant	Chonburi
	Expansion of existing plant	Bankadi
	Expansion of existing plant	Map Ta Phut
2011	Expansion of existing plant	Rayong
	Expansion of existing plant	Rayong
	Expansion of existing plant	Bangplee
	Chemical Plant	Chonburi

YEAR	JOB DESCRIPTION	LOCATION
2012	Plant Recovery Works	Ayuthaya
	Plant Recovery Works	Bangkadi
	Warehouse	Rayong
	Food Additive Plant	Ratchaburi
	Chemical Plant	Map Ta Phut
	Chemical Plant	Rayong
	Chemical Plant	Amata Nakorn
	Chemical Plant	Indonesia
	Chemical Plant	Rayong
	Food Additive Plant	Ratchaburi
	Chemical Plant	Amata Nakorn
2013	Food Additive Plant	Ratchaburi
	Chemical Plant	Amata Nakorn
	Chemical Plant	Bangplee
	Chemical Plant	Rayong
	Chemical Plant	Amata Nakorn
	Expansion of existing plant	Bangplee
	Expansion of existing plant	Eastern Seaboard
	Chemical Plant	Amata Nakorn
	Stack for Boilers	Map Ta Phut
	Chemical Plant	Map Ta Phut
	Food Plant	Malaysia
2014	Expansion of existing plant	Rayong
	Expansion of existing plant	Map Ta Phut
2014	Bio Ethanol Plant	Saraburi
	Expansion of existing plant	Rayong
	Chemical Plant	Vietnam
	Expansion of existing plant	Amatanakorn
2015	Expansion of existing plant	Eastern Seaboard

YEAR	JOB DESCRIPTION	LOCATION
	Expansion of existing plant	Eastern Seaboard
	Warehouse	Eastern Seaboard
	Expansion of existing plant	Eastern Seaboard
2016	Expansion of existing plant	Eastern Seaboard
	Chemical Plant	Eastern Seaboard
	Expansion of existing plant	Amatanakorn
	Chemical Plant	Thailand
	Chemical Plant	Rayong
	Chemical Plant	Bangkok
2017	Chemical Plant	Chonburi
	Chemical Plant	Rayong
	Chemical Plant	Mexico
	Chemical Plant	Bangplee
	Expansion of existing plant	Rayong
	Revamp of existing plant	Rayong
2018	Chemical Plant	Rayong
	Chemical Plant	Ayuthaya
	Revamp of existing plant	Rayong
	Chemical Plant	Chonburi
2019	Chemical Plant	Rayong
	Chemical Plant	Rayong
2020	Chemical Plant	Vietnam
2021	Chemical Plant	Chachoengsao
2022	Chemical Plant	Pathum Thani
2023	Pesticide Plant	Samut Prakan
	Cosmetics Plant (under construction)	Samut Prakan
	Chemical Plant (under construction)	Rayong
2024	Calibration Facility (under construction)	Rayong
	Chemical Plant (under construction)	Rayong