特集 2

Design, Build & Careの追求

MANE社・インドネシア工場へのワンストップソリューションの提供

大気社インドネシアでは、MANE社との協働をきっかけに、同社のチカンペック第2工場のプロジェクトにも参画しています。ありたい姿に向け、デザインの提案から施工、アフターケアまで一気通貫に対応しながら、より価値のあるエンジニアリングの提供に挑戦する様子を紹介します。





（左）
PT. Taikisha Indonesia Engineering
取締役社長
Yandre Edwiyarno

（右）
PT. Taikisha Indonesia Engineering
MANE Monarque Project (Factory-2)
Project Manager
Luqman Hakim









プロジェクトの概要

第1工場での実績をもとに第2工場を特命受注

「10年プラン2035」における事業戦略の一つである「非日系企業の開拓」の取り組みとして、大気社インドネシア（TEP）では、MANEチカンペック第2工場のプロジェクトに参画しています。本プロジェクトは、2022年にTEPで施工した第1工場での実績が評価され、お客さまから指名される形で受注に至りました。グリーンビルディングの考え方に基づく環境配慮や高い衛生基準に準拠している点が特長です。

施工は空調、電気、給排水、蒸気、消防などの設備に加え、生産を支える各種ユーティリティ（工場インフラ）全般を対象とし、複数設備の高度な整合が求められる中、各工程を統合的にマネジメントすることで、高品質な設備構築を実現しました。なお、設備計画においては引き渡し後の運用・保全を見据え、点検や更新が容易になるよう配慮しています。

課題

未確定の仕様や設計変更に短工期で対応する

本プロジェクトは短工期でありながら、施工に必要な生産設備の仕様や電気・水・蒸気などのデータが、初期の段階で十分にそろっていない状況で作業を進めなければなりませんでした。建築工事を止めることができない中、後から確定する情報を前提に計画を組み立て、段階的に設備工事を進める必要がありました。

さらに機器の位置変更や追加要望への対応など、施工過程における仕様変更に関してはその都度、設備配置や配管ルート、排水位置の見直しが必要となるなど、迅速かつ柔軟な対応が求められました。

設備のうち配管やダクトなどの露出が多い工場では、機能だけでなく美観も品質の重要な要素です。手直しが発生すると工期への影響に加え、安全管理に必要な許可の再手続きや立ち会い対応の増加にもつながるため、手戻りを最小限に抑えることも課題でした。

ソリューション

設計・施工の一体体制で変化に柔軟かつ迅速に対応

これらの課題に対応すべく、設計から施工までを一体で担う当社グループのデザイン・ビルド体制を最大限に活かし、迅速に意思決定した上で、その内容を確実にプロジェクトへ反映できる仕組みを構築しました。具体的には建物工事に沿って作業を段階的に組み立て、先行できる設備から着手したり、納期を要する機器について早期に調達方針を定めることで、工程への影響を最小限に抑えました。また作業ピーク時には、日々の安全活動や品質確認を徹底しました。一方、お客さまに対しては、定期的な協議を通じて意思決定の期限を可視化するとともに、要望や仕様変更をタイムリーに共有するよう努めました。こうした数々の工夫により、厳しい条件下でも工程への影響を抑え、お客さまの要望に柔軟に応えることができました。

当社グループは今後、本プロジェクトで得た知見を標準化し、非日系企業向けのプロジェクトへ展開していく方針です。

お客さまからのメッセージ



PT. MANE INDONESIA
Manufacturing Director
Imam Syuhada 様

大気社を選定したのは、長期的で持続可能なパートナーシップを重視する当社の方針に合致し、将来を見据えた姿勢や誠実さ、透明性のある対応から、信頼して任せられるパートナーだと確信したためです。チカンペック第1工場では、乳製品および製薬業界向けの高い衛生基準を満たす工場を共に実現し、設計レビューを含む確かな遂行力を確認できました。第2工場でも、短工期や生産設備の移設に伴う調整が多い中、設計・施工一括方式による柔軟な対応と、多くのグローバル・ローカル関係者を束ねる調整力が大きな支えとなりました。今後も、高い品質・安全水準と継続的な改善を維持するとともに、臭気処理に関する効果的かつ経済的な提案を期待しています。

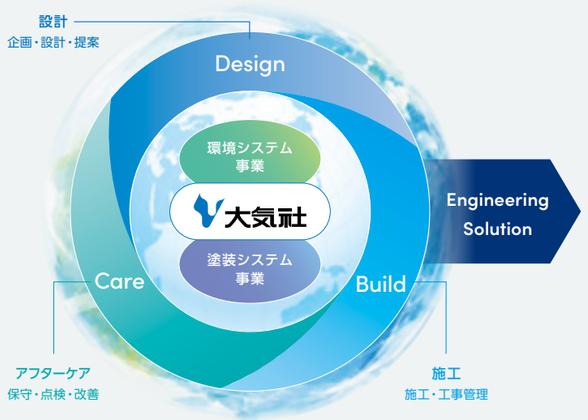
MANE社の概要

フランスに本社を置く香料の開発・製造会社

MANE社は、1871年にフランスで創業した、香料、フレーバーおよび関連素材を手掛ける多国籍企業です。北米、欧州、中東、アフリカ、アジアなどに製造・研究拠点を構え、グローバルに事業を展開しています。インドネシアでは1996年にPT. MANE INDONESIAが設立され、現在は同国内に3つの生産拠点を有しています。



Design, Build & Careがもたらすメリット



コスト最適化
設計段階から要求品質と予算のバランスを検討し、過剰な仕様を避けることでコストを適正化。設計機能を内製化するとともに、変更に伴う手戻りや追加費用も抑制。

品質向上
施工性を踏まえて設計することで、設備間の干渉や仕様の不整合を未然に防止。設計から試運転まで一貫して管理し、短工期でも安定した施工品質を確保。

効率的なプロジェクト管理
設計・調達・施工を一つの体制で担い、問題の把握から意思決定、是正までを迅速化。設計と施工の並行実施や長納期品の先行調達により、工程を最適化。

拡張と運用を見据えた計画立案
将来の設備増設に必要な予備スペースや接続環境を設計段階から確保。引き渡し後の保守・運用まで見据えることで、停止期間を抑えた拡張と安定稼働を支える。