



Teijin (Thailand) Limitedさま

発電設備により複数電源を確保し、排熱を利用してボイラを駆動

Teijin (Thailand) Limitedさま 「ガスコージェネレーションによる熱電供給サービス」 導入の決め手

1. 安定した電力確保と大幅なCO₂排出量削減
2. 総合効率を高める管理・運用
3. 初期投資が不要

タイの系統電力に加えて自社電源の確保が長年の課題

当社は、数年間、現地の系統電力のみで工場を操業していましたが、もし大雨や落雷によって受電設備が故障すれば、長期にわたる停電で工場の操業停止を余儀なくされるだけでなく、火災や爆発といった甚大の事故が発生する危険もあります。そうしたリスクを回避し、安全性を向上させるため自社でも電源を確保し、電源を二元化する必要性を強く感じていました。しかし新たな発電機の導入は、当社にとって大きな投資です。どうすべきか熟慮を重ねていたとき、K-EST*さんから「ガスコージェネレーションによる熱電供給サービス」を提案されました。

*関西電力の100%子会社である「関西エナジーソリューションズ タイランド」の略称



代表者
堀井 哲也さま

コージェネレーションによる大幅なCO₂排出量削減効果を評価



本サービスを評価したポイントは、まず複数電源を確保できることです。新たな発電設備は、工場で使用する電気の90%近くを賄う計算で、これなら現地の系統電力への依存を最低限に減らし、電力品質を高めることが可能になります。

もう一つは、コージェネレーションシステムによって発電の際に排出された熱を利用できる点です。既設の石炭燃料のボイラを排ガスボイラに置き換えることで、CO₂排出量を大幅に削減できます。環境負荷低減への取り組みは帝人グループにとっても重要な課題であり、この取り組みにも大きな力になると考えました。



決め手は「エネルギーのプロ」に管理・運用を一任できること

K-ESTさんのサービスを採用した決め手は、**ユーティリティ設備の管理・運用を「エネルギーのプロ」に任せられること**。エネルギー供給について多くの経験と知見をお持ちの関西電力グループのK-ESTさんに一任できるなら、これほど心強いことはありません。それに加えて、初期投資不要で設備を導入できる点も、大きな評価ポイントでした。最後の決め手は、K-ESTさんに対する信頼感です。**当社が納得できるまで議論を重ね、綿密な施工・運用計画を提示してくださったおかげで、これからもパートナーとして長くお付き合いしていけると思うことができました。**

環境意識の高いお客さまの評価にもつながった

2021年9月の運用開始後、自家発電とガスコージェネレーションシステムによってエネルギーの総合効率は80%以上にまで向上。瞬低が発生した時にも設備を停止させず、生産の停滞を防ぐことができました。

エネルギー消費量、CO₂排出量の削減については、想定以上の効果を実感しています。コージェネレーションシステムによって生産に用いる蒸気の約半分をつくれるようになったことに加えて、K-ESTさんから新たにガスボイラを導入し、石炭の使用を完全撤廃。**合繊製造業界でも他に先駆けて、石炭を使わない生産を実現するとともに、CO₂排出量の大幅削減を可能にしています。**

またK-ESTさんが工場全体の省エネについても当社スタッフと一緒に検討して下さることが、スタッフの省エネ意識の向上にもつながっています。**今後は、「エネルギーのプロ」としてタイにあるグループ企業の省エネ・CO₂排出量削減にも力を貸していただきたいと思います。**



K-EST
(Kansai Energy Solutions
(Thailand) co., Ltd.)
矢木 General Manager

担当者のコメント

Teijin (Thailand) Limitedさまには、弊社の第一号案件として、ガスコージェネレーションを用いた熱電供給サービスをご採用いただきました。電源の二重化およびCO₂削減の同時達成を実現すべく、お客さまのご意見をお伺いしながらプロジェクトを進め、2021年9月に無事竣工を迎えました。石炭ボイラから弊社サービスのガスボイラにも切り替えていただき、お客さまの大半のエネルギーを弊社から供給させていただいております。今後も安定かつ高効率な設備の運用に努め、お客さまの目標達成に貢献してまいります。

Teijin (Thailand) Limited

住所 / 1/1 Moo 3, Tambon Klong Nueng, Amphur Klong Luang,
Pathumthani 12120 Thailand

事業内容 / 工場

1967年に設立し、帝人グループのポリエステル繊維事業の基幹工場としてポリエステルの生産を担ってきたTeijin Polyester (Thailand) Limitedが、生産力のさらなる向上を目的に、新たな生産拠点として1991年、Teijin (Thailand) Limitedを設立。2社が相互補完しながらポリエステル繊維を生産・販売し、事業拡充に大きな役割を果たしている。

