

2010年12月8日
株式会社日立製作所

中国で初めて H-25 ガスタービンが稼働開始

H-25 を採用したコージェネレーション発電設備がエネルギーの有効活用に貢献

株式会社日立製作所(執行役社長:中西宏明/以下、日立)の H-25 ガスタービン(30MW 級/以下、H-25)が、山西省梗陽実業集団有限公司^{*1}(以下、梗陽実業集団(Gengyang Industry Group))の子会社である清徐県景源熱電(Jingyuang Redian)有限公司のコージェネレーション発電設備^{*2} に採用され、このたび、中華人民共和国(以下、中国)において初めて稼働を開始しました。同設備は、梗陽実業集団の кокс^{*3} 生産プラントへ電力と蒸気を同時に供給するものであり、燃料として、通常使用する天然ガス等ではなく、同プラントの кокс 生産に伴い発生するガス(Cokes Oven Gas/以下、COG)を活用します。また、本件は、同時に、COG を燃料として H-25 を初めて稼働させる案件です。

中国山西省は кокс 産業が盛んで生産プラントが集中しています。山西省は、 кокс 生産プラントの合併、構造改革、技術向上を通じてエネルギーの効率的な利用や環境負荷低減を推進しており、今後、大規模な кокс 生産プラントが建設される見込みです。こうした市場環境の中で、ガスタービンを使用したコージェネレーション発電設備は大きな注目を集めています。

梗陽実業集団はこれまで、COG の一部を 8 基のボイラーで燃焼させ、 кокс 生産プラントに蒸気を供給していましたが、ボイラーをコージェネレーション発電設備と置き換え、 кокс 生産プラントへ電力および蒸気の併給を開始しました。設備の導入は 2 期に分けて実施される予定で、今回稼働した設備は第 1 期となります。

今回稼働を開始したコージェネレーション発電設備は、梗陽実業集団が所有する年間 200 万トンの кокс を生産する山西省太原市清徐県のプラント敷地内に設置されています。ガスタービンには H-25 が採用され、同プラントから排出される COG を燃料とする自家発電設備として電力を供給すると同時に、H-25 の排熱は、排熱回収ボイラーでの蒸気生成に利用され、蒸気は同プラントへ供給されます。コージェネレーション発電設備全体の熱効率は 80% 以上で、同プラントで使用する電力および蒸気を全て賄うことができます。また、余剰電力は売電され、余剰蒸気は近隣企業へ供給されます。本設備の COG^{*4} 利用量は 17,000Nm³/h、発電出力は 25,100kW、蒸気供給量 60t/h となります。

今後も日立は、中国の COG や天然ガスを利用した分散電源市場において、H-25 の積極的な営業活動を推進していきます。

*1 梗陽実業集団有限公司: кокс の生産や輸出用マグネシウムなどの生産を手がける化学メーカー。

*2 コージェネレーション発電設備: 電力と熱を同時に供給する設備。

*3 コークス: 石炭を乾留した燃料で、燃焼時の発熱量が大きいことから、鉄鋼業等の産業用に用いられることが多い。

*4 COG: 今回使用する COG は、発熱量 3,700Kcal/Nm³ で、主要成分 CH₄:15%、H₂:65%~68%。

■照会先

株式会社日立製作所 電力システム社 国際電力営業本部 アジア第二部 [担当:原]
〒101-8608 東京都千代田区外神田一丁目 18 番 13 号
電話 03-4564-4124 (直通)

以上

このニュースリリース記載の情報(製品価格、製品仕様、サービスの内容、発売日、お問い合わせ先、URL 等)は、発表日現在の情報です。予告なしに変更され、検索日と情報が異なる可能性もありますので、あらかじめご了承ください。
