

Nova Caledônia



Em resumo

60MW

TM2500+
turbinas
a gás



- 60MW DE ENERGIA CONTÍNUA DISPONIBILIDADE APENAS 30 DIAS APÓS A CHEGADA DOS EQUIPAMENTOS
- AS TURBINAS COM ALTA DENSIDADE DE POTÊNCIA, DE QUEIMA LIMPA, ATENDERAM AOS ESTRITOS REQUISITOS AMBIENTAIS DE EMISSÕES
- O PROJETO DEMONSTROU A VERSATILIDADE DAS TURBINAS MÓVEIS E APTIDÃO PARA APLICAÇÕES INDUSTRIAIS

Desafios

- NECESSIDADE DE ENERGIA IMEDIATA PARA OPERAÇÃO DE MINERAÇÃO ENERGETICAMENTE INTENSIVA
- ESPAÇO LIMITADO PARA EQUIPAMENTOS DE GERAÇÃO
- RIGOROSOS REQUISITOS AMBIENTAIS E DE EMISSÕES

Histórico

O território francês da Nova Caledônia tem uma história de 150 anos como centro de mineração e atualmente é um dos principais produtores mundiais de níquel. Em dezembro de 2013, uma das maiores minas do Pacífico Sul sofreu uma quebra do sistema de geração da turbina de combustão usado para energia de backup. No início de 2014, a empresa de mineração emitiu um pedido de soluções que variavam de 20MW a 80MW, que poderiam fornecer energia contínua no modo ilha, cumprir requisitos estritos de emissões da União Europeia e estarem operacionais apenas 30 dias após a chegada do equipamento da usina no local.

Solução

Em fevereiro de 2014, a APR Energy foi contratada para fornecer 60MW de capacidade de geração usando três turbinas a gás móveis aeroderivadas. As turbinas de combustível flexível permitiriam ao cliente gerar energia usando combustível diesel com a capacidade de alternar ininterruptamente para o gás natural, se disponível. A densidade de potência das turbinas foi outro benefício importante, pois elas se encaixam nas restrições de espaço desafiadoras no local da mina e exigiram apenas um terço do terreno que teria sido necessário para a usina de 60MW usando motores de combustão. Em abril de 2014, a APR Energy comissionou a usina, equipada com sistemas de monitoramento contínuo de emissões, dentro do prazo de 30 dias exigido.

Resultados

A usina da Nova Caledônia era a maior solução de energia industrial da APR Energy na época e a solução chave-na-mão completa incluía engenharia, aquisições, construção, instalação, operações e manutenção. Durante os 18 meses de operação, a usina demonstrou a versatilidade que as turbinas a gás móveis oferecem aos clientes e a adequação da tecnologia para indústrias de uso intensivo de energia, bem como de serviços públicos de eletricidade. Em última análise, a solução de turbinas móveis forneceu o melhor equilíbrio de controle de emissões, espaço e eficiência de combustível, todos fatores críticos para este cliente de mineração.