



Em resumo

3 TM2500 turbinas a gás



- MODO ILHA COMO ÚNICA FONTE DE ENERGIA
- REDUNDÂNCIA EMBUTIDA PARA OFERECER CONFIABILIDADE
- SOLUÇÕES DE FILTRAGEM E COMPRESSÃO PERSONALIZADAS
- CONCLUSÃO NO PRAZO

Desafios

- NECESSIDADE DE GARANTIR FORNECIMENTO ININTERRUPTO DE ENERGIA PARA GRANDE INDÚSTRIA QUÍMICA
- INCERTEZA QUANTO À QUALIDADE DO GÁS NATURAL E À PRESSÃO DO GASODUTO DE ABASTECIMENTO
- FIRME PRAZO DO PROJETO A DESPEITO DE DIVERSAS ORDENS DE ALTERAÇÃO, ATRASOS NA ALFÂNDEGA

Antecedentes

Durante as etapas iniciais de planejamento de uma usina de polietileno de grande escala, a Egyptian Ethylene and Derivatives Company (ETHYDCO), a maior empresa pública/governamental do país, considerou obter energia elétrica de uma refinaria das proximidades. Esse plano, contudo, foi descartado em um estágio posterior do desenvolvimento do projeto, o que colocou a ETHYDCO em risco de ter uma indústria química concluída sem uma usina de energia para apoiá-la e sem conexão à rede. Em 2015, a ETHYDCO selecionou a APR Energy para fornecer uma solução de geração de energia acelerada temporária usando turbinas a gás móveis de ponta até que uma usina de turbinas a gás de ciclo combinado de 70MW pudesse ser construída.

Solução

A solução chave-na-mão da APR Energy inclui três turbinas móveis bi-combustível GE aeroderivadas movidas a gás natural de combustão limpa junto com os sistemas auxiliares e associados. Seguindo padrão do seu pacote de serviços completos, o contrato da APR Energy inclui os trabalhos de design, instalação e comissionamento da usina, bem como a gestão da operação e manutenção. A indústria química exige aproximadamente 30 MW de capacidade geradora das turbinas, que têm um rating ISO individual de 20 a 25 MW, mas a ETHYDCO exigiu que a APR Energy operasse três turbinas simultaneamente para fornecer a capacidade redundante de maneira a garantir energia ininterrupta. O projeto também exigia que os engenheiros da APR Energy planejassem soluções personalizadas de filtração e compressão de gás (cujas patentes foram solicitadas) para capacitar as turbinas a funcionar usando o fornecimento local de gás natural e acomodar compressão do gás de somente 70 a 80 psi no gasoduto. A despeito de inúmeras alterações feitas pelo cliente e consideráveis atrasos na passagem de equipamentos cruciais pela alfândega, a APR Energy concluiu a usina de maneira bem-sucedida no prazo de 90 dias exigido.

Testemunho

«Em decorrência da nossa necessidade de uma solução a gás natural confiável e com boa relação custo/benefício, suas turbinas a gás móveis eram a melhor solução para atender nossas necessidades críticas de eletricidade. Ficamos impressionados com a rapidez e a flexibilidade que a APR Energy demonstrou para entregar nosso projeto com exigências únicas a tempo e apreciamos a disponibilidade que os seus funcionários demonstraram durante todos os estágios do processo.»

Abd-el Rahman Zeid, *Presidente da ETHYDCO*