

A FluidControl usa a unidade de dessorção térmica de óleo quente para limpar detritos e recuperar óleo base em operação de perfuração de gás de xisto betuminoso na China

Desafios

- Processamento eficiente de detritos à base de óleo com tempo de inatividade mínimo em local centralizado para prestar serviços a plataformas de petróleo em localização montanhosa remota próxima a Chongqing, China.
- Transporte do equipamento sob condições geográficas extremas, permitindo somente o uso de caminhões de médio porte.

Informações do poço

- Localização: Fuling, distrito de Chongqing, China
- Operador: Empresa chinesa de grande porte

Solução e resultados

- Mobilização de uma unidade térmica de óleo quente totalmente montada sobre skids e transportada por caminhões para as montanhas
- Operação 24 horas por dia, sete dias por semana, para acompanhar o cronograma
- Eficiência operacional média do equipamento superior a 90%
- Reutilização do óleo base como diesel no sistema de lama e no queimador de processo, reduzindo a necessidade de transporte de diesel para o local
- Redução dos volumes de resíduos e dos custos e riscos de transporte associados
- Tratamento final com água para reidratar os sólidos após o tratamento, reutilizando assim todo o excesso de água dos detritos
- Sólidos tratados com menos de 1% de óleo nos detritos a serem descartados em aterro construído



No terceiro trimestre de 2014, a National Oilwell Varco foi convidada a participar de uma licitação referente a um pacote de tratamento térmico futuro de detritos de lama baseada em diesel em localizações remotas para um operador de perfuração de gás de xisto na China. O equipamento deveria ser instalado em uma instalação de tratamento central com tanques de armazenagem de grande escala e de última geração, projetada e operada pela empreiteira, durante o período de contrato. Os detritos de diesel de perfuração eram coletados em poços cavados no solo, manipulados por guindastes de pórtico com caçamba e cobertos para proteção contra as chuvas intensas na área. Os equipamentos e serviços oferecidos foram baseados nos conhecimentos especializados da NOV como a maior fabricante de equipamento original (OEM) de sistemas de tratamento térmico, com mais de 25 anos de experiência em fabricação e operação.

O pacote incluiu:

- Coleta de detritos do poço de detritos e operação da unidade de tratamento térmico montada sobre skids, incluindo coleta e armazenamento do óleo e da água recuperados
- Recuperação do valioso óleo base para reutilização na lama de perfuração
- Tancagem e tubagem associadas, guindaste de pórtico e equipamento auxiliar para completar os processos de coleta e armazenagem
- Mobilização do local de tratamento completo

A unidade de dessorção térmica de óleo quente (HTDU) NOV Soil Recovery A/S Modelo 500 foi instalada inicialmente no segundo trimestre de 2015. A usina HTDU móvel tem uma capacidade de entrada de até 2,5 TM/h, com a média entre 1,5 e 2,0 TM/h dependendo principalmente do teor de água dos detritos. A HTDU pode tratar todos os detritos de lama à base de óleo e lama de base sintética.

O tratamento térmico é um processo contínuo, exigindo carregamento instantâneo do poço e alimentação homogênea por guindaste de pórtico (ou, alternativamente, por escavadeira). A usina em si é totalmente automatizada, com arquivamento de dados de produção e geração de relatórios abrangentes. Dada a localização remota e o terreno difícil, a minimização dos volumes de resíduos e a redução das necessidades de remoção rodoviária têm alta prioridade para o operador. Na prática, a eficiência da HTDU produziu esses resultados, reduzindo substancialmente as despesas com transporte de resíduos, bem como os riscos associados. O óleo base recuperado é devolvido à empresa de lama e a água recuperada é pulverizada sobre os sólidos limpos, que são descartados em aterros locais.

A energia fornecida para toda a operação (incluindo geradores) foi inferior a 40 litros de diesel por tonelada métrica de detritos tratados.

O pacote completo é construído em cargas de contêiner de tamanho padrão para facilitar a mobilização, instalação no local e operação.

2800 N. Frazier Street
Conroe, Texas 77303, EE. UU.
Teléfono: 936 523 2600
Fax: 936 523 2791