

Aprimorando a Gestão de Resíduos da Nexa Resources Usando Pexgol



O sistema de tubulação da Pexgol permitiu que a Nexa Resources renovasse seu processo de gerenciamento de resíduos, reduzindo significativamente o impacto ambiental.



 Nexa Resources
Brasil | 2023

• Condições de trabalho

Temperatura: 25° - 38°C (77° - 100,4°F)
Vazão: 190 - 260 m³/h
Pressão: 8 a 12 bar
Componentes: 18-25% cw - Densidade 1,18
Velocidade crítica 1 m/s

• Solução Pexgol

Pexgol 225 mm (3"), classe 15

• Aplicação

Transporte de Pasta de Zinco

• Comprimento

1240 m / 4068 ft

O Desafio

A Nexa Resources, líder global em mineração e metalurgia, buscava maneiras inovadoras de reduzir o impacto ambiental de sua unidade de mineração Tres Marias, localizada em Belo Horizonte, Brasil. Uma parte integral desse plano envolveu um ajuste significativo em sua estratégia de gestão de resíduos. A equipe pretendia eliminar o dique de rejeitos existente, transportando uma mistura de água do dique e polpa para uma planta de filtragem. Aqui, a água seria separada e reutilizada, e a polpa transportada para uma planta de secagem para reutilização. No entanto, a transição necessitava de um sistema de tubulação confiável, resiliente e eficiente que pudesse apoiar o transporte de polpa - um resíduo de hidrometalurgia de zinco - ao longo de uma distância de aproximadamente 1240 metros (ou cerca de 4068 pés).

Solução Pexgol

O Pexgol foi escolhido como a solução ideal para essa operação desafiadora. Duas dimensões de tubos - Pexgol 180 mm e Pexgol 250 mm, classe 15 - foram fornecidos em bobinas variando de 200 a 300 metros (aproximadamente 656 a 984 pés) cada. Esses tubos se mostraram perfeitos para a tarefa em questão, com uma tolerância de temperatura do fluido entre 25-38°C (77-100,4°F), uma taxa de fluxo de 190 - 260 m³-h, e pressão entre 8 a 12 bar. As vantagens do Pexgol - instalação rápida e fornecimento de comprimentos maiores - tornaram-no a escolha ideal para a Nexa Resources.

Embora inicialmente tenham ocorrido complicações com as conexões de eletrofusão devido à falta de familiaridade do contratado com o processo, o apoio da equipe técnica da Golan Plastic possibilitou a conclusão bem-sucedida da tarefa. As extremidades dos tubos foram colocadas em "pontos de registro" para monitorar sua eficiência operacional, garantindo ainda mais uma transição suave e bem-sucedida.

A solução Pexgol apoiou efetivamente o compromisso da Nexa Resources com a mineração sustentável, fornecendo uma tubulação confiável, eficiente e durável para seu novo processo de gestão de resíduos.



Vantagens Pexgol

PEXGOL
X-LINKED PIPING SOLUTIONS



Alta resistência ao desgaste

Pexgol é a solução preferida para o transporte de materiais abrasivos. Normalmente resiste três vezes mais que o PEAD e duas vezes mais que o aço.



Excelente resistência à corrosão interna e externa

Nossos tubos são comprovados para suportar décadas de exposição a ambientes corrosivos, com desempenho ininterrupto em alguns dos ambientes mais severos do mundo.



Excelente resistência química e à corrosão

Os tubos Pexgol podem resistir a uma ampla gama de agentes químicos, lamas, materiais tóxicos e radioativos.



Seções longas para os tubos

Os tubos da Pexgol podem ser fornecidos em bobinas de comprimentos longos, reduzindo o número de juntas, tempo de instalação e risco.



Resistência a altas temperaturas

As temperaturas de trabalho podem variar de -50°C / 58°F até 110°C / 230°F.



Resistência à fluência e ao impacto

A solução de tubulação de reticulação da Pexgol pode suportar grandes quantidades de tensões axiais e radiais e são altamente resistentes a impacto, fratura e fadiga. Também são completamente resistentes a rachaduras – mesmo quando arrastados por terrenos rochosos afiados e cristais de sal coagulados.

Para mais informação, visite:
pexgol.com

