

## Gestão de Rejeitos – Fosfato

Fosfato é um elemento essencial para melhorar a produtividade da agricultura moderna. Rejeitos de fosfato são um subproduto da mineração de depósitos sedimentares de fosfato. A mineralogia predominante nos rejeitos de fosfato é a da argila, e eles têm grãos extremamente finos e características de drenagem ruins. Quase todos esses rejeitos têm propriedades desafiadoras para o manejo, exigindo recursos hídricos significativos para permitir transporte com bom custo-benefício.

Os rejeitos são depositados em locais de armazenamento dedicados para rejeitos geralmente com um objetivo principal de maximizar retorno de água ao processo com um subproduto de densidade e resistência finais elevadas. Qualquer gestão *in situ* dos rejeitos é difícil devido tanto à propensão dos materiais a se “fixar” a superfícies de metal quanto à resistência indefinida disponível para sustentar operações seguras.

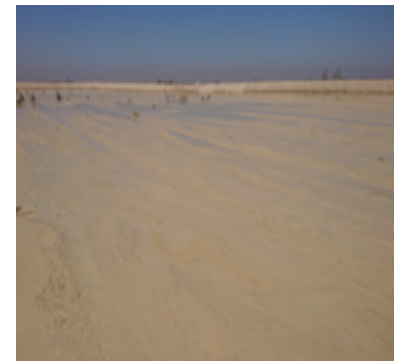
O Processo de Consolidação Mecânica Acelerada da Phibion (*Accelerated Mechanical Consolidation Process - AMC*) tem sido aplicado com sucesso a operações de rejeitos de fosfato tanto para reduzir o volume de rejeitos finos quanto para melhorar taxas de recuperação de água. Um volume menor de rejeitos de fosfato reduz a área operacional da instalação de armazenamento de rejeitos, também reduzindo a proporção de água perdida por evaporação e reduzindo o CapEx necessário para sustentar a instalação.



Operações com o AMC em rejeitos de fosfato

Em rejeitos de fosfato, o AMC pode proporcionar:

- Consolidação rápida de rejeitos finos de fosfato, indo de menos de 1.000 mm a densidades muito altas em 5 semanas;
- Tensão de cisalhamento não drenada maior que 35 kPa; e
- Um aumento de recuperação de água de mais de 16%.



Dia 1



Dia 29

Time-lapse de rejeitos de fosfato administrados com o AMC

A Phibion pode fornecer serviços com AMC para sua organização. Nós fornecemos o MudMaster® personalizado, empregamos e treinamos operadores locais, gerenciamos manutenção/peças sobressalentes, e monitoramos o desempenho. Além disso, podemos fornecer assistência, planejamento estratégico e relatórios.

Nossos serviços reduzem os riscos de gestão de rejeitos sem a necessidade de investimentos em CapEx e sem nenhum dos riscos operacionais/financeiros de filtragem ou centrifugação. Essa abordagem é segura, infinitamente escalonável e pode ser mantida sob quaisquer circunstâncias.

A Phibion pode oferecer esse desempenho por uma fração do custo de outras alternativas possíveis, permitindo que sua operação atinja o seu potencial hoje, sem comprometer o futuro.

**Munro, L.D. e Smirk, D.D. ‘How thick is thick enough?’ (Qual é a espessura suficiente?) Paste 2018, Perth, Austrália**