



LOCAL

Mina de Jwaneng, em
Botsuana

OBJETIVO

Aumentar a utilização dos
caminhões e reduzir os
custos operacionais
maximizando o uso do
sistema DISPATCH da
Modular

RESULTADO

Um aumento de 9,2%
em toneladas por hora
de caminhão pronto e
uma redução de 7,4%
no tempo de ciclo do
caminhão

Jwaneng Melhora a produtividade em 13% e aumenta os lucros

A mina de Debswana Jwaneng, localizada no sul do Botsuana, é a mina de diamantes mais rica do mundo. A Jwaneng iniciou um projeto de melhoria dos negócios no início de julho de 2006, com o objetivo de aumentar a utilização de caminhões e reduzir os custos operacionais maximizando a utilização do sistema IntelliMine DISPATCH®. Antiga usuária do sistema de gerenciamento de mina DISPATCH, a Jwaneng realizou melhorias em vários indicadores-chave de desempenho (KPIs, Key Performance Indicators) durante os dez meses do projeto.

O compromisso e foco da Jwaneng neste projeto foram fatores críticos que levaram a um projeto de sucesso. Este estudo de caso discute outros fatores de sucesso do projeto e sua metodologia, inclusive a execução da análise do sistema IntelliMine pela Modular Mining Systems, África. Essas conquistas demonstram que usuários novos e experientes de sistemas de gerenciamento de mina podem aumentar o retorno de seu investimento no sistema DISPATCH de forma contínua.

Desafio

Aumentar a utilização dos caminhões e reduzir os custos operacionais maximizando o uso do sistema Modular IntelliMine.

Solução

Tendo acabado de fazer upgrade de seu sistema de gerenciamento de mina DISPATCH no início de 2006, o objetivo da mina era garantir que estava maximizando o uso do sistema.

Abordagem e metodologia

A equipe de projetos, incluindo as equipes da Jwaneng e da Modular, começou avaliando o estado do sistema IntelliMine e as operações da mina. A equipe analisou desde as práticas de carregamento, passando pelos tipos e duração dos atrasos de produção, até a disponibilidade de GPS e hardware de campo. A análise também focou a interação dos usuários dos despachantes, operadores e outras partes interessadas com o sistema DISPATCH.

Os engenheiros da Modular utilizaram serviços comprovados e eficazes para realizar essa análise, começando com a Análise do Sistema IntelliMine e terminando com a Análise de Desempenho. A Análise do Sistema IntelliMine envolve engenheiros de minas que confirmam a integridade dos dados, realizam a manutenção do banco de dados, analisam a configuração do sistema, avaliam a disponibilidade do hardware de campo e o desempenho dos despachantes.

A Análise de Desempenho do IntelliMine concentra-se em práticas operacionais detalhadas de mineração, bem como no desempenho do operador. A análise destacou que os atrasos "intervalares" totalizaram mais de 400 horas nos meses de julho e agosto de 2006, com uma oportunidade de reduzir essas horas. Outra oportunidade identificada abordou o baixo percentual de caminhões que chegam automaticamente nas escavadeiras usando o GPS. Práticas inconsistentes durante o início e o fim dos turnos também surgiram durante a análise.

Com os dados de referência em mãos e as oportunidades identificadas, a equipe de projetos começou a tratar das principais necessidades, inclusive:

- Necessidades de treinamento para despachantes e operadores
- Aumento da disponibilidade de hardware de campo
- Atualização das configurações no sistema DISPATCH, tais como rotas de transporte, códigos e tempos de atraso padrão

As áreas de enfoque do treinamento incluíram:

- Certificação de despachantes
- Criação de relatórios e KPIs (no sistema de relatórios PowerView) para despachantes
- Sistema IntelliMine e práticas operacionais

Outras melhorias importantes incluíram um aumento na utilização de caminhões com uma redução nas horas atribuídas a atrasos "intervalares" e "tempo em fila por carga". Algumas melhorias foram atribuídas a mudanças no tamanho da frota durante o projeto de dez meses.

Conclusão

Com a equipe recém-treinada, uma configuração atualizada do sistema DISPATCH e o compromisso da Jwaneng e da Modular, a mina estava bem encaminhada para atingir seu objetivo original. Os gráficos adjacentes mostram a melhoria significativa nas toneladas por hora de caminhão trabalhando e tempo do ciclo de caminhão.



Aviso Legal

O conteúdo deste material é protegido por leis federais e internacionais de propriedade intelectual. Nenhuma parte destes materiais pode ser reimpressa, republicada, modificada, reproduzida, vendida ou distribuída em qualquer forma sem o consentimento expresso por escrito da Modular Mining Systems, Inc. Modular® e DISPATCH® são marcas comerciais e/ou registradas e propriedade única e exclusiva da Modular Mining Systems, Inc. Estes materiais, inclusive de terceiros, são fornecidos apenas para fins de informação. As especificações reais podem ser diferentes daquelas documentadas nestes materiais. Consulte o escritório local da Modular para saber mais detalhes.

Modular Mining Systems, Inc.
3289 E. Hemisphere Loop
Tucson, AZ 85706-5028 | EUA
Telefone: (520) 746-9127 | Fax: (520) 889-5790
www.modularmining.com

© 2011-2020 Modular Mining. Todos os direitos reservados. | CS-DSJWAN-PTBR-LT