



Complexe minier du Minas Gerais, au Brésil

Une mine brésilienne améliore sa sécurité et sa rentabilité grâce à l'élimination des poussières avec des produits Rain Bird

Le Minas Gerais, grand État situé dans le sud-est du Brésil, est connu pour ses richesses minérales. Le Minas Gerais est le quatrième plus grand État du Brésil par la superficie, et le deuxième par la population. Entre 1692 et 1695, de l'or a été découvert dans le Minas Gerais, entraînant un boom dans l'ouverture de nouvelles mines et positionnant le Minas Gerais comme une région de premier plan pour l'exploitation minière au Brésil.

DÉFI :

Dans les mines, les niveaux de poussière incontrôlés peuvent générer des problèmes de santé, d'environnement et de sécurité pour les travailleurs et les communautés alentour. Les mines peuvent être fermées temporairement en raison de la mauvaise visibilité, et faire l'objet d'amendes lorsque la poussière n'est pas contrôlée. Le dépeussierage par camion-citerne consomme une grande quantité d'eau et d'énergie. La mine de fer du Minas Gerais, au Brésil, est à la recherche d'un système d'élimination des poussières plus efficace et automatisé.

SOLUTION :

Concevoir et installer un système intelligent d'élimination de la poussière avec l'aide d'IRRICOM, distributeur Rain Bird local. Utiliser une technologie d'arrosage de pointe équipée de diverses sondes pour automatiser le fonctionnement, réduire les coûts et augmenter la sécurité.



Canons d'arrosage série XLR

Principaux produits utilisés :

- Canons d'arrosage série XLR
- Vannes série EFB-CP
- Système de gestion centralisée Rain Bird®
- Sondes de débit
- Interface à décodeur bifilaire LDI/SDI
- Interface MI à distance pour SiteControl
- Filtres à tamis automatiques

OBJECTIFS CLÉS

- ✓ **Contrôler les niveaux de poussière**
- ✓ **Maximiser les profits en réduisant les coûts**
- ✓ **Réduire les risques pour la santé de la communauté**
- ✓ **Augmenter la sécurité des travailleurs**

Rapport de site : **Complexe minier du Minas Gerais, au Brésil**

Une mine brésilienne améliore sa sécurité et sa rentabilité grâce à l'élimination des poussières avec des produits Rain Bird

APPROCHE :

Installer des canons d'arrosage série XLR

Le XLR a une trajectoire de buse réglable de 15 à 45 degrés, et une portée de 81 à 177 pieds. Il est capable d'humidifier de grandes piles de dépôts en pente, et il peut atteindre l'intérieur des wagons de chemin de fer et des camions de transport.

« Grâce à son angle et son secteur réglables, ainsi qu'à sa longue distance de projection, le XLR s'est avéré être la meilleure solution pour un large éventail d'applications sur le site », explique Sergio Horta d'IRRICOM.

Centraliser la gestion de l'eau

SiteControl—système de contrôle centralisé pour un même site contigu—a été choisi pour le complexe du Minas Gerais. SiteControl utilise des décodeurs pour contrôler le fonctionnement des vannes, ainsi que des sondes de débit et météorologiques pour automatiser le système. Il s'intègre également aux sondes de trafic et autres sondes tierces du complexe minier.



« L'élimination des poussières nécessite une application précise et uniforme de l'eau, et un équipement fiable. Le projet de cette mine de fer nous a mis au défi de fournir une solution polyvalente et flexible. »

SERGIO HORTA
DIRECTEUR DE L'IRRICOM

RÉSULTATS :

Réduction des dépenses de fonctionnement

Le XLR réduit la nécessité de recourir à un camion-citerne, permettant ainsi d'économiser sur les coûts de carburant et de main-d'œuvre, tout en éliminant plus efficacement la poussière.

Sécurité accrue du site

L'automatisation avec SiteControl permet d'économiser l'eau en n'activant le XLR que lorsque les niveaux de poussière et les conditions environnementales—qui sont surveillés par des sondes—justifient son utilisation. Le nouveau système a remplacé la quasi-totalité des camions-citernes utilisés précédemment pour éliminer la poussière, et il a permis de réduire considérablement les coûts de main-d'œuvre et de carburant pour le Minas Gerais.

