



Complesso minerario di Minas Gerais, Brasile

La miniera brasiliana aumenta la sicurezza e la redditività grazie alla soppressione delle polveri con i prodotti Rain Bird

Minas Gerais, un grande stato situato nel sud-est del Brasile, è noto per le sue ricchezze minerarie. Minas Gerais è il quarto stato brasiliano per estensione territoriale e il secondo per popolazione. Tra il 1692-95 a Minas Gerais fu scoperto l'oro, che portò a un boom nella creazione di nuove miniere e fece di Minas Gerais un'area leader per l'estrazione di minerali in Brasile.

LA SFIDA:

I livelli incontrollati di polvere nelle miniere possono creare problemi per la salute, l'ambiente e la sicurezza dei lavoratori e della comunità circostante. Le miniere possono subire una chiusura temporanea a causa dei bassi livelli di visibilità e incorrere in multe quando la polvere viene lasciata senza controllo. Il controllo della polvere con i camion d'acqua consuma una grande quantità di acqua e di energia. La miniera di minerale di ferro di Minas Gerais in Brasile è alla ricerca di un sistema di controllo delle polveri più efficiente e automatizzato.

LA SOLUZIONE:

Progettare e installare un sistema intelligente di controllo della polvere con l'aiuto del distributore locale di Rain Bird, IRRICOM. Utilizzare una tecnologia di irrigazione all'avanguardia con una serie di sensori per automatizzare il funzionamento, ridurre i costi e aumentare la sicurezza.



Serie XLR Water Jet

Principali prodotti utilizzati:

- Serie XLR Water Jet
- Valvole Serie EFB-CP
- Controllo centralizzato Rain Bird®
- Sensori di portata
- Interfaccia decodificatore a due fili LDI/SDI
- Interfaccia remota MI per SiteControl
- Filtri a setaccio automatici

OBIETTIVI PRINCIPALI

- ✓ Controllo dei livelli di polvere
- ✓ Massimizzare il profitto riducendo i costi
- ✓ Ridurre al minimo i rischi per la salute della comunità
- ✓ Aumentare la sicurezza dei lavoratori

Report sul campo: **Complesso minerario di Minas Gerais, Brasile**

La miniera brasiliana aumenta la sicurezza e la redditività grazie alla soppressione delle polveri con i prodotti Rain Bird

APPROCCIO:

Installare irrigatori Serie XLR Water Jet

L'XLR ha una traiettoria dell'ugello regolabile di 15-45 gradi e un raggio di 81-177 piedi. È in grado di bagnare grandi cumuli in pendenza e di raggiungere i vagoni ferroviari e i pianali degli autocarri.

"L'XLR si è rivelato la soluzione migliore per un'ampia gamma di applicazioni sul sito, grazie all'angolo e all'arco regolabili e alla lunga distanza di lancio", spiega Sergio Horta di IRRICOM.

Centralizzare la gestione dell'acqua

Per il complesso di Minas Gerais è stato scelto SiteControl, un sistema di controllo centralizzato per un singolo sito contiguo. SiteControl utilizza decodificatori per controllare il funzionamento delle valvole e sensori meteo e di flusso per automatizzare il sistema. Si integra inoltre con i sensori del traffico e con altri sensori di terzi presso il complesso minerario.



“ Il controllo della polvere richiede un'applicazione precisa e uniforme dell'acqua e attrezzature affidabili. Il progetto di questo complesso minerario di ferro ci ha sfidato a fornire una soluzione versatile e flessibile.

SERGIO HORTA
DIRETTORE, IRRICOM

RISULTATI:

Riduzione delle spese operative

L'XLR riduce la necessità di utilizzare il camion d'acqua, risparmiando così sui costi per carburante e manodopera e garantendo un controllo più efficace della polvere.

Maggiore sicurezza del sito

L'automazione con SiteControl consente di risparmiare acqua accendendo l'XLR solo quando i livelli di polvere e le condizioni ambientali, monitorate da sensori, ne giustificano l'uso. Il nuovo sistema ha sostituito quasi tutti i camion d'acqua utilizzati in precedenza per controllare la polvere e ha ridotto significativamente i costi di manodopera e di carburante per Minas Gerais.

