ESTUDIO DE CASOS

GESTIÓN DE FLOTAS MINERAS SUBTERRÁNEAS AUTOMATIZADAS DESDE LA SUPERFICIE

Westgold Resources seleccionó a RCT para implementar su tecnología de automatización interoperable ControlMaster™ en 10 cargadores subterráneos de su flota que operan en cinco minas de la región, incluida Big Bell

VISIÓN GENERAL

Westgold Resources es una empresa minera de oro líder con operaciones en las regiones de Murchison y Goldfields de Australia Occidental. Cuenta con tres centros mineros en la provincia central de Murchison, y las tres fábricas asociadas generan una capacidad de producción de más de 4 millones de toneladas al año. Tras años de duro trabajo, Westgold Resources y su división de servicios de minería subterránea Minterra reiniciaron sus operaciones mineras en la mina subterránea Big Bell, de larga vida útil. La empresa centró sus esfuerzos en llevar la mina a la plena producción y espera que el perfil de producción de Big Bell pase de unas 250.000 onzas anuales a una media de 300.000 onzas anuales en los próximos años.

Anteriormente, Westgold Resources utilizaba paquetes de automatización de nivel básico de terceros en su flota de cargadores subterráneos, lo que no era óptimo para la productividad de las operaciones de su flota. Westgold Resources se puso en contacto con RCT para apoyar la expansión de las actividades de producción debido a su sólida reputación en la mejora de la productividad de las operaciones mineras mediante la implementación de tecnología de automatización líder en el mercado.

SOLUCIÓN

Westgold Resources seleccionó a RCT para implementar su tecnología de automatización interoperable ControlMaster™ en 10 cargadores subterráneos de su flota que operan en cinco minas de la región, incluida Big Bell. Inicialmente, RCT instaló y comisionó tres de los cargadores subterráneas Cat R2900 de Big Bell con su tecnología de automatización y dos centros de automatización ControlMaster™ situados en zonas de trabajo seguras dentro del complejo subterráneo.

Recientemente, debido a las cambiantes demandas de la flota en las operaciones de Westgold Resources, RCT volvió a poner en servicio los mismos paquetes de automatización para dos Sandvik 517 LHD y un Sandvik 621 LHD en Big Bell. Esta flexibilidad es la piedra angular del diseño de ControlMaster™, la que le permite integrarse con cualquier tipo de máquina, independientemente del fabricante.

Satisfecha con los resultados de su inversión, Westgold Resources actualizó un Centro de Automatización para gestionar los cargadores desde las oficinas del emplazamiento en la superficie de la mina, desde donde los operadores de las máquinas gestionan los cargadores las 24 horas del día. RCT también instaló la función de Control de Máquinas Múltiples (MMC) en el Centro de Automatización, lo que permite a los operadores gestionar varias cargadoras a la vez.

RESULTADO

El personal en el sitio de Big Bell está muy satisfecho con la tecnología ControlMaster™ y ha informado de la mejora de los resultados en múltiples áreas. El director del proyecto de Minterra, Stuart Porter, dijo que estaban sacando al menos 30 balde adicionales de

Descubra más en: rct-global.com

sales@rct-global.com

AUSTRALIA:	+61 8 9353 6577
ÁFRICA:	+27 83 292 4246
CANADÁ:	+1 705 590 4001
RUSIA / CEI:	+7 910 411 1174
AMÉRICA DEL SUR:	+56 3 5229 9409
EE.UU:	+1 801 938 9214

CONTROLMASTER™ SMART AUTOMATION & CONTROL TECHNOLOGY BY RCT · MUIRHEAD™ SMART PROTECTION SYSTEMS BY RCT · EARTHTRACK™ SMART INFORMATION SYSTEMS BY RCT · AUSPROTEC™ SMART SPECIALISED ELECTRICAL EQUIPMENT BY RCT · SMARTRACK™ SMART FLEET CONTROL BY RCT

"Hemos empantanado entre 10.000 y 12.000 toneladas de tierra más este mes de lo que habíamos previsto"

"A los 20 minutos de disparar esa sección de la cueva del subnivel, el cargador autónomo está de vuelta en la excavación del mineral y no hay ningún problema de seguridad para el personal de la obra en lo que respecta al humo y los gases de la detonación"

El director del proyecto de Minterra, Stuart Porter

tierra cada 24 horas sobre los cambios de turno cruzados y los tiempos de reentrada.

"Si tenemos dos cargadores en diferentes lugares que operan de forma autónoma, sus 30 baldesextra podrían ser 50 cubos extra sobre el cambio de turno cruzado y eso está siendo supervisado por un operador que utiliza MMC en la superficie", señaló.

"Hemos empantanado entre 10.000 y 12.000 toneladas de tierra más este mes de lo que habíamos previsto"

"Ahora hemos establecido 14 ubicaciones en Big Bell a las que los tres cargadores autónomos pueden acceder en cualquier momento, de modo que si una ubicación está disparando o si hay otro problema, los operadores pueden dirigir la máquina de vuelta a la bajada principal, el tranvía a la siguiente ubicación y ya está"

El Sr. Porter dijo que la reducción del tiempo de inactividad del cargador ha mejorado la actividad en los acopios, ya que los camiones de transporte subterráneo pueden acceder a más tierra de forma constante.

Así, en lugar de obtener seis camiones de tierra de cada acopio para el turno, se pueden obtener 10 camiones de cada uno para el turno, lo que supone una gran mejora, dijo.

El personal de Big Bell ha informado de que la tecnología es ideal para los emplazamientos de bogging que han sido disparados recientemente y que prohíben al personal de la mina entrar en la zona durante al menos 24 horas después.

"A los 20 minutos de disparar esa sección de la cueva del subnivel, el cargador autónomo está de vuelta en la excavación del mineral y no hay ningún problema de seguridad para el personal de la obra en lo que respecta al humo y los gases de la detonación", dijo el Sr. Porter.

COMENTARIOS

"Recomendaría encarecidamente la automatización de ControlMaster™ a cualquier operación minera. Con sus capacidades punto a punto, asegúrese de tener suficientes áreas en la mina para dar servicio y recuperará su dinero muy rápidamente", dijo el Sr. Porter.

"El dinero que la tecnología RCT nos ha ahorrado en la prevención de daños en la flota probablemente ha pagado el Centro de Automatización, por lo que estarían locos si no tuvieran automatización en sus máquinas"

"ControlMaster™ ofrece muchas otras ventajas, entre las que se incluyen unas condiciones de trabajo seguras para los operarios, que es una prioridad, así como unas condiciones de trabajo más cómodas"

Descubra más en: rct-global.com

sales@rct-global.com

AUSTRALIA:	+61 8 9353 6577
ÁFRICA:	+27 83 292 4246
CANADÁ:	+1 705 590 4001
RUSIA / CEI:	+7 910 411 1174
AMÉRICA DEL SUR:	+56 3 5229 9409
EE.UU:	+1 801 938 9214

CONTROLMASTER™ SMART AUTOMATION & CONTROL TECHNOLOGY BY RCT
MUIRHEAD™ SMART PROTECTION SYSTEMS BY RCT
EARTHTRACK™ SMART INFORMATION SYSTEMS BY RCT
AUSPROTEC™ SMART SPECIALISED ELECTRICAL EQUIPMENT BY RCT
SMARTRACK™ SMART FLEET CONTROL BY RCT