

Dalle miniere del Sudafrica

CitectScada è impiegato per la visualizzazione dei dati e come HMI in un impianto del produttore sudafricano Scaw Metals

BEATRICE BOSCHETTI



Il primo diamante in Sudafrica fu scoperto nel 1866. A questo fece seguito alcuni anni dopo la scoperta dei giacimenti Kimberley, che segnò l'inizio del favoloso periodo omonimo e l'ascesa dell'ormai famosa società De Beers Consolidated Mines. La scoperta dei diamanti e successivamente dell'oro nel 1886 fu la scintilla per lo sviluppo di uno dei

più importanti distretti minerari a livello mondiale, posto nella regione denominata Rand che circonda Johannesburg. La ricchezza dei giacimenti minerari permise poi, nei primi decenni del secolo scorso, lo sviluppo dell'industrializzazione, in particolare della metallurgia e della produzione di energia. Dal distretto di Johannesburg le industrie si sono diffuse su tutto il territorio della

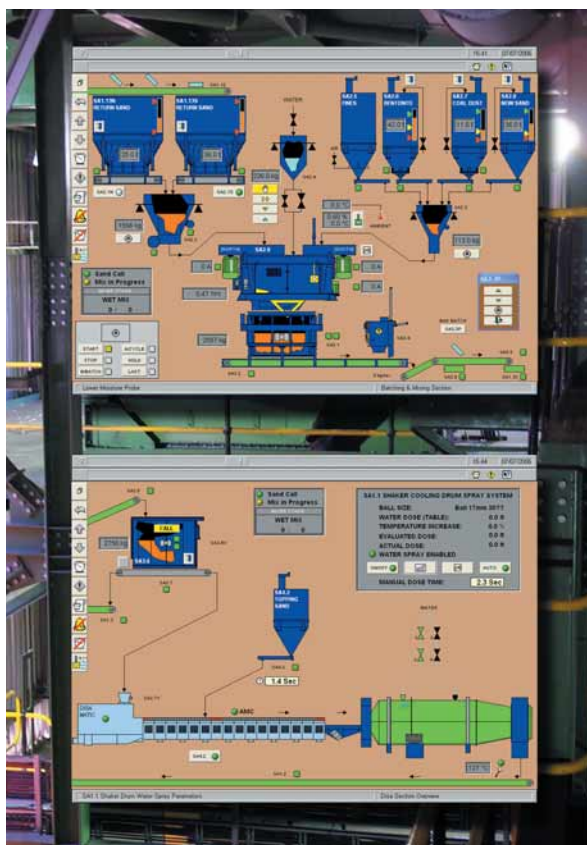
Repubblica Sudafricana. Oggi l'industria metallurgica e quella della lavorazione dei metalli sono ancora una voce molto importante dell'economia del Paese africano.

Controllo remoto e telediagnosi

Orthos Projects, integratore di sistema, partner di Citect e azienda in crescita nell'ambito del mercato sudafricano, ha recentemente progettato e costruito un impianto, tecnologicamente all'avanguardia, per la preparazione di sabbia a verde.

La struttura fa parte di una nuova fonderia voluta da Scaw Metals, produttore sudafricano di utensili in acciaio ad alto tenore di cromo destinate all'industria mineraria. Il progetto 'chiavi in mano' rientra a sua volta in un più ampio programma di espansione della fonderia di acciaio ad alto cromo Scaw nel distretto minerario sudafricano.

Per garantire la visualizzazione dei dati di funzionamento e l'interfaccia operatore è stato scelto il sistema



CitectScada permette il controllo da remoto, la diagnosi degli errori e la risoluzione di eventuali problemi a distanza

CitectScada, distribuito in Italia da EFA Automazione. La soluzione permette anche il controllo remoto tramite connessione modem, la diagnosi degli errori e la risoluzione di eventuali problemi, in qualsiasi parte del globo si verificano, da parte dello staff tecnico di Orthos.

“Abbiamo usato CitectScada con successo in molti progetti internazionali nell'ambito del settore della fusione

metalli” ha affermato Alan Piper, ingegnere di progetto di Orthos Projects. “E’ un sistema estremamente veloce e semplice da usare. Apprezziamo soprattutto il modo in cui ci permette di fare esattamente quello che occorre fare, perfino data logging, e il modo in cui si espande facilmente con flessibilità, nel momento in cui le esigenze dei nostri clienti crescono. Ulteriore vantaggio, poi, è non dover comprare licenze di sviluppo per CitectScada. Questo riduce sostanzialmente i costi e aiuta i clienti, i quali possono effettuare modifiche ai loro sistemi senza avere spese aggiuntive per un sistema di sviluppo dedicato”.

Una fornitura completa

Il progetto, sviluppato in collaborazione con Scaw Metals, è stato portato a termine con soddisfazione da Orthos Projects che, con oltre 25 anni di esperienza in ingegneria di fonderie, ha dimostrato di avere le conoscenze tecniche e le capacità per realizzare l’impianto a sabbia con le specifiche richieste dal cliente.

Gli impianti di formatura a sabbia a verde sono usati in molte fonderie per la produzione di getti. Per realizzare gli stampi vengono impiegati diversi tipi di materiali, in primo luogo sabbia; quindi occorre prima di tutto che un impianto produca questa sabbia automaticamente.

Nuove materie prime, tipicamente sabbia di silicio, polvere di carbone, acqua e argilla, sono pesate e mescolate alla sabbia vecchia già usata per produrre la sabbia a verde, ideale per una macchina per stampi.

Un miscelatore serve a mescolare tutti questi materiali, di solito ne vengono gestite circa quattro tonnellate alla volta. Infine, alla macchina per stampi tocca dar forma e pressare la sabbia; quindi tutto è pronto e si può versare il metallo fuso.

La specifica per l’impianto a sabbia a verde fornito a Scaw Metals richiedeva l’impiego di una tecnologia recente e allo stato dell’arte, di energia, equipaggiamento efficiente, PC, PLC e sistema di controllo Scada integrato. Il progetto dell’impianto è stato messo a punto nella sede britannica di Orthos e fornito in modo completo, dotato di tutti i componenti chiave, mentre un fornitore locale si è occupato delle strutture in acciaio e ha reperito la manodopera per la costruzione.

Questo ha reso possibile portare a termine l’opera in tempi estremamente brevi: solo 9 mesi dall’emissione dell’ordine alla prima produzione.

Il sistema CitectScada consente la visualizzazione dell’impianto e funge da interfaccia operatore in ogni attività e fase di lavorazione. Installato su due PC con un sistema secondario di scorta, la soluzione fornisce venti schermi di informazioni grafiche. “Siamo in grado di produrre risultati significativi, anche per le applicazioni più esigenti

che utilizzano una programmazione in linguaggio C” racconta ancora Piper. “Con Citect tutti gli oggetti sono interattivi, così l’interfaccia operatore risulta semplice,



La soluzione Citect offre scalabilità e flessibilità per gestire operazioni semplici o complesse

intuitiva e flessibile; poiché poi tutti i grafici sono sviluppati perseguendo l’obiettivo dell’ottimizzazione, le prestazioni della soluzione in tempo reale sono eccellenti”.

L’installazione effettuata in Scaw Metals offre il vantaggio della flessibilità e della scalabilità, per gestire compiti semplici e complessi (fino al controllo di oltre 450 mila I/O). Il pacchetto presenta ridondanza multi livello, incorporata in stile DCS, facile da configurare.

Per l’utente questo significa poter far fronte a qualunque problema di carattere hardware della soluzione senza fuori servizio e senza conseguenze per quanto riguarda funzionalità, prestazioni, comunicazione o affidabilità del sistema.

Inoltre, l’apparato implementato in Scaw Metals è equipaggiato con un modem che permette il controllo da remoto, la telediagnosi e quindi la soluzione dei problemi da parte dello staff tecnico di Orthos a distanza. ■

EFA Automazione readerservice.it n. 32
Orthos Projects readerservice.it n. 33