

We Energies automatizza con Smart Wireless un sistema di misura e monitoraggio di livello nei disidratatori fanghi

RISULTATI

- Incremento della sicurezza del personale
- Riduzione dei costi operativi e di manutenzione
- Riduzione dei costi di realizzazione del progetto



APPLICAZIONE

Temperature estremamente basse durante i mesi invernali, acque torbide

CLIENTE

WE Energies, Penisola Superiore del Michigan, USA

ESIGENZE

Le ceneri che residuano sul fondo di una caldaia devono essere rimosse. Una volta miscelate con acqua, si forma un fango che è inviato ai serbatoi di disidratazione, dove si effettua la concentrazione delle ceneri che sono successivamente avviate allo smaltimento quando raggiungono un determinato livello. L'impianto power di WE Energies aveva la necessità di effettuare una misura affidabile del livello delle ceneri nei contenitori di disidratazione. In precedenza, questa misura avveniva con un sistema a piattello mobile con servomeccanismo. Durante i mesi invernali, lo strumento era affetto da bloccaggi dovuti al congelamento dei cavi, ed il sistema di riscaldamento era del tutto inefficace. Il risultato era una perdita della misura di livello con la continua necessità di manutenzione. WE Energies aveva avuto una lunga serie di impatti negativi sull'economicità del suo processo, come risultato di una bassa affidabilità della misura di livello. Durante i mesi invernali, neve, ghiaccio e freddo rappresentavano un ulteriore rischio alla sicurezza degli operatori che dovevano andare in campo e salire sui serbatoi. La richiesta di manutenzione di questi misuratori a "yo-yo" aveva aumentato fortemente i costi di manutenzione. Ulteriormente, a causa dell'inaffidabilità delle misure, era accaduto che le ceneri fossero pompate fuori dal disidratatore prima che raggiungessero il reale livello massimo, con un aumento dei costi operativi.



Strumento di monitoraggio di livello della superficie dei fanghi Mobrey MSL600 e strumento di misura di temperatura wireless Rosemount 648

SOLUZIONE

WE Energies ha installato uno strumento di misura di livello Mobrey MSL600 per monitorare il livello delle ceneri. Il sistema utilizza tecnologia sonar ed effettua una misura continua. Il sensore è montato al di sotto del livello dell'acqua e non ha parti in movimento che possono congelarsi. L'output proveniente dallo strumento MSL600 è inviato ad un trasmettitore di temperatura wireless Rosemount 648. Il 648 invia in modalità wireless le misure di livello alla sala controllo. Il sistema ha iniziato ad operare con successo durante i più freddi mesi invernali senza aver richiesto la minima manutenzione e senza causare nessuna fermata. Ulteriormente, il personale in campo non ha più dovuto arrampicarsi sui serbatoi per registrare le misure di livello. WE Energies ha rilevato risultati positivi dall'automazione di questa misura di livello con la strumentazione Mobrey MSL600 e Rosemount 648. La sicurezza del personale è aumentata grazie all'eliminazione delle routine di misura ed i costi di manutenzione sono stati ridotti quasi a zero. Ulteriormente, il costo di pompaggio delle ceneri è stato ridotto eliminando le operazioni non necessarie o non ottimali. Infine, grazie alla comunicazione wireless, i costi di implementazione sono stati ridotti eliminando i cavi. Grazie a questo primo importante successo, altri serbatoi di smaltimento ceneri sono stati dotati della stessa soluzione.

ULTERIORI INFORMAZIONI

Emerson Process Management Power Industry

<http://www.emersonprocess.com/solutions/power/index.asp>

Mobrey MSL600 Sludge Blanket Level Monitor

<http://www2.emersonprocess.com/en-US/brands/mobrey/Level-Products/Ultrasonic/MSL600/Pages/index.aspx>

Rosemount 648 Wireless Temperature Transmitter

<http://www2.emersonprocess.com/en-US/brands/rosemount/Temperature/Single-Point-Measurement/648-Wireless/Pages/index.aspx>

©2011 Emerson Process Management. Tutti i diritti riservati.

Il logo Emerson è un marchio di fabbrica e un marchio di servizio di Emerson Electric Co. Tutti gli altri marchi appartengono ai rispettivi proprietari. I contenuti del presente documento sono presentati a solo scopo informativo e, pur essendo stato fatto quanto possibile per garantirne l'accuratezza, non devono essere intesi come garanzie, espresse o implicite, relative ai prodotti o servizi ivi descritti o al loro utilizzo o applicabilità. Tutte le vendite sono soggette alle nostre Condizioni di Vendita, disponibili su richiesta. Ci riserviamo il diritto di modificare o migliorare i progetti o le specifiche dei nostri prodotti in qualsiasi momento senza obbligo di preavviso.

Emerson Process Management srl

Via Montello, 71/73
20831 Seregno, MB

T +39 0362 2285.1
F +39 0362 243655

Emersonprocess_italy@emerson.com
www.emersonprocess.it