

Strumenti di progettazione tecnica per l'oil & gas

Le soluzioni "Smart Plant" di Intergraph coprono tutto il ciclo di vita dell'impianto

Nel settore dell'ingegneria degli idrocarburi, il software per la progettazione tecnica costituisce un elemento fondamentale per lo sviluppo dell'azienda. Infatti, in ogni fase del processo (avvio ed esecuzione del progetto, consegna al committente, funzionamento e manutenzione dell'impianto, dismissione finale), grazie a una migliore comprensione e gestione delle basi del disegno le società impiantistiche possono sfruttare in maniera più efficiente gli asset degli stabilimenti e incrementarne la produttività.

Nynas AB e Sinopec Engineering costituiscono due esempi di aziende all'avanguardia nell'ingegneria dell'oil & gas che sono riuscite a utilizzare al meglio i propri strumenti di progettazione in tutto il ciclo di vita degli impianti utilizzando il software Smart Plant Enterprise di Intergraph.

Il caso di Nynas AB

L'azienda svedese Nynas AB, leader a livello mondiale nella produzione di prodotti petroliferi speciali, sta espandendo le proprie strutture di raffinazione con l'obiettivo di raddoppiarne la capacità di produzione entro il 2020. In particolare, punta a massimizzare l'investimento di 650 milioni di dollari nel settore della raffinazione, garantendo la raccolta e l'utilizzo dei dati inerenti agli stabilimenti durante l'intero ciclo di vita delle raffinerie, sia quella già in uso che quelle in fase di progettazione.

Attualmente Nynas dispone di una raffineria a Nynäshamn,

Fig. 1 - Panoramica della raffineria della Nynas AB a Nynäshamn, in Svezia



con circa 250 dipendenti (figura 1). Per raggiungere l'obiettivo del raddoppio della capacità produttiva, l'azienda pensa di costruire otto nuovi stabilimenti nei prossimi dodici anni. Sta quindi investendo in un nuovo camino e un nuovo generatore d'idrogeno. A questo scopo, attraverso la collaborazione con Neste Jacobs in Finlandia e KTI in Italia, utilizza SmartPlant Enterprise di Intergraph.

Ricevendo le informazioni e i modelli dell'impianto, l'azienda ha la possibilità di rivedere, aggiornare e memorizzare i dati e i documenti creati. Nynas riceverà, in maniera strutturata, informazioni sugli impianti precise e complete in termini di dati e documenti dei fornitori. Ciò è reso possibile dall'implementazione di un sistema integrato di gestione delle informazioni.

Gli strumenti di progettazione SmartPlant P&ID e SmartPlant Instrumentation saranno impiegati per ricevere dati dai fornitori fino al lancio di SmartPlant Foundation.

Grazie a SmartPlant Enterprise, Nynas prevede di beneficiare di un'interfaccia semplice per la ricerca e l'individuazione degli elementi degli impianti e per la revisione della loro posizione e dei relativi dati. Vista la limitatezza delle proprie risorse nel settore della progettazione, la società potrà inoltre utilizzare il nuovo sistema per affidare lavori all'esterno.

Il caso di Sinopec Engineering

La società China Petroleum & Chemical Corp. (nota come Sinopec Engineering) è il maggior produttore e fornitore nazionale di prodotti petrolchimici ed è il secondo maggiore produttore di greggio in Cina (figura 2).

Al fine di adottare gli standard in uso a livello mondiale e stare al passo con la concorrenza internazionale, la società ha scelto Smart Plant Materials di Intergraph, che di fatto costituisce lo standard internazionale nel campo del software per la gestione e il controllo dei materiali. Il nuovo software è utilizzato per la gestione degli approvvigionamenti e il controllo dei materiali. In tal modo la società ha potuto informatizzare la gestione dei progetti e i report di approvvigionamento e adesso è in grado di eseguire in tempo reale la tracciatura dei materiali e la condivisione dei dati. SmartPlant Materials consente