



Speciale Scenari

La generazione dei Negawatt

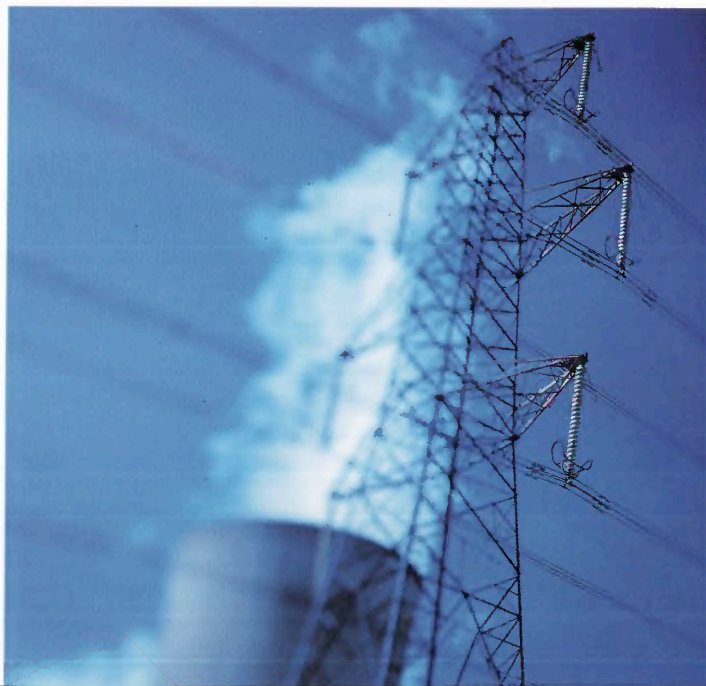
Se il consumo o l'intensità energetica sono i maggiori costi variabili che le aziende devono affrontare, allo stesso tempo rappresentano una delle principali opportunità per ridurre i costi, preservando o aumentando la redditività

■ di **Don Friedent***

Le strategie energetiche globali rappresentano alcune delle più importanti sfide che imprese e governi di tutto il mondo si trovano ad affrontare. Le iniziative per aumentare l'efficienza energetica comportano bassi rischi e investimenti di capitale, nonché rapide tempistiche di implementazione per creare riduzioni significative del consumo energetico e delle emissioni di carbonio all'interno di un'organizzazione. Il consumo energetico non è solo materia di discussione all'ordine del giorno nei notiziari, ma anche un indicatore per la valutazione delle performance di molte aziende di processo e manifatturiere. Le imprese spesso determinano il consumo di energia, o intensità energetica, in base alla quantità di energia finale

consumata per la produzione di un'unità di prodotto. Ad esempio, un impianto di depurazione delle acque calcolerà l'intensità energetica utilizzando la quantità di kWh consumata per ogni litro di acqua trattata. Indipendentemente dal modo in cui ogni organizzazione sceglie di calcolare l'intensità energetica, probabilmente questa variabile costituisce il più elevato costo di produzione presente. Se il consumo o l'intensità energetica sono i maggiori costi variabili che le aziende devono affrontare,

allo stesso tempo rappresentano una delle principali opportunità per ridurre i costi, preservando o aumentando così la redditività. Nel 1989, il guru ambientalista statunitense Amory Lovins introdusse il concetto di 'Negawatt'. Molto simile alla classica idea di utilizzare le macchine per generare elettricità o Megawatt, la riduzione della domanda, e quindi del consumo di energia, aumenta l'offerta di energia generata. Questo riduce la necessità di una maggiore capacità di produzione, diminuendo le emissioni derivanti dai combustibili fossili utilizzati nella maggior parte delle tecnologie di generazione dell'energia. Ciò significa che ogni organizzazione può essere un 'generatore di energia virtuale', producendo Negawatt, vale a dire l'assenza di consumo di Megawatt.





Due metodi per consumare meno

Fondamentalmente le imprese possono ridurre il consumo energetico in due modi. Il primo metodo consiste nella riduzione del livello di produzione. Il secondo, e probabilmente il più efficace, comporta interventi di aggiornamento e modernizzazione degli impianti e la modifica dei processi lavorativi esistenti.

Se numerose organizzazioni hanno assunto responsabili per l'energia, vice presidenti per l'ottimizzazione energetica o simili posizioni manageriali, il cui ruolo primario è quello di ottimizzare l'utilizzo dell'energia, molte altre ancora sottovalutano le enormi potenzialità che derivano

Evitare gli sprechi

Lo statunitense Amory Lovins, grande esperto di energia del Rocky Mountain Institute, è solito dire che "è molto meno costoso e sostanzialmente più responsabile dal punto di vista ambientale generare Negawatt piuttosto che Megawatt". Il miglior modo di ridurre le emissioni è, prima di tutto, quello di non produrne. Evitare gli sprechi si traduce direttamente nel taglio di emissioni e nel risparmio di costi. Così, invece dei 'Megawatt', le aziende dovrebbero iniziare a ragionare in termini di 'Negawatt'.

da una gestione efficiente delle risorse energetiche. Oggi gli edifici sono dotati di 'sistemi intelligenti' per ottimizzare il condizionamento dell'aria, i computer sono configurati in modo da spegnersi dopo un periodo di inattività e molte imprese hanno ottimizzato i processi produttivi e ottenuto profitti anche in quel campo. Poche, tuttavia, mostrano lo stesso impegno nel monitoraggio degli impianti 'necessari', che sono parte integrante del processo di efficienza energetica. Il primo passo per affrontare il problema dell'utilizzo efficiente dell'energia consiste nell'identificazione del potenziale impatto energetico degli asset produttivi e nella determinazione delle relative priorità, in base agli obiettivi aziendali. A questo punto è possibile stabilire la base di partenza dei processi attuali, raccogliendo e integrando i dati necessari. In effetti, ciò che spesso manca è il consolidamento delle fonti di dati all'interno delle imprese in un unico sistema informativo, per analizzare il comportamento e il potenziale di risparmio nei processi tecnici nel complesso. È necessario tentare un approccio integrato, in grado di garantire un accesso semplice ma flessibile alle informazioni, tramite una piattaforma integrata per fornire ai professionisti una base migliore da cui partire per prendere decisioni. ➔



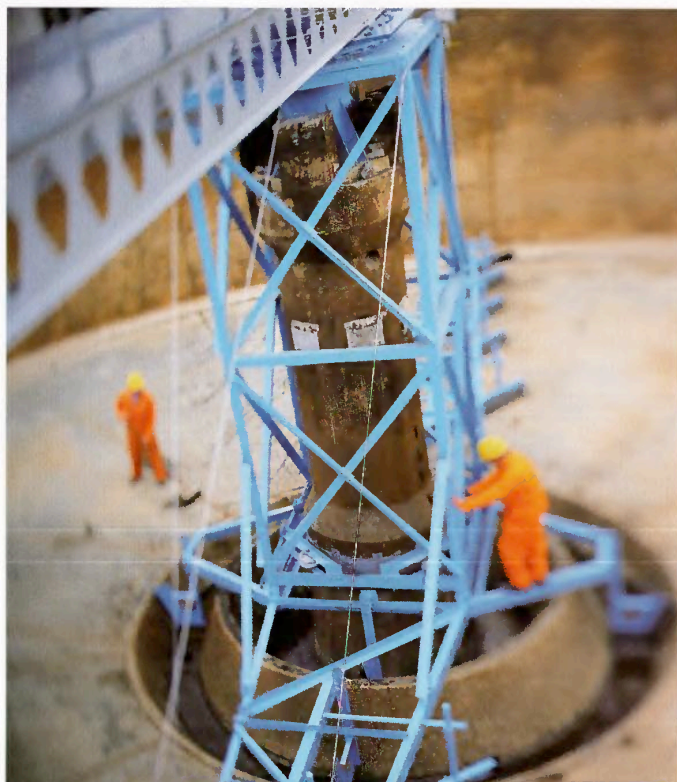
Speciale Scenari

➔ Invece di contare semplicemente sulle specifiche di progettazione e realizzazione dei costruttori di macchine e impianti, è possibile ottenere una visione più accurata del problema prendendo in considerazione le informazioni provenienti dai sistemi di controllo e i dati operativi reali, raccolti sul campo dagli operatori tramite dispositivi portatili.

Dopo aver individuato il quadro di partenza e riassegnato la giusta priorità alle diverse opportunità, è necessario sviluppare un programma di efficienza energetica.

I lavoratori sono a contatto diretto con inefficienze energetiche ogni volta che accedono agli impianti. Consentire alla forza lavoro di dedicarsi a problematiche interne all'impianto stesso è un'opportunità a basso costo e con limitati fattori di rischio, che può garantire un rapido ritorno di valore.

Anche se i lavoratori non sono esperti in tecniche per valutare e trattare il problema dell'efficienza energetica, possono basarsi su semplici ma utili analisi dei dati, strumenti di reportistica e dispositivi portatili che già utilizzano, per ottenere osservazioni mirate e istruzioni passo per passo, in modo da permettere loro



di diventare esperti in efficienza energetica. Questo approccio comprovato assicura azioni efficaci e compatibili che contribuiranno notevolmente al raggiungimento degli obiettivi aziendali globali di efficienza energetica.

L'esperienza nell'ambito dell'ottimizzazione energetica nei

settori manifatturieri, nella building automation e nelle strutture pubbliche prova che sono possibili risparmi del 25% o addirittura maggiori. Tali risparmi non sono raggiungibili immediatamente, ma richiedono diverse iterazioni dei processi di ottimizzazione. La creazione di un sistema informativo centrale e le conoscenze acquisite possono generare immediatamente un potenziale di risparmio del 10%, che può essere replicato tramite ulteriori analisi e modifiche. Ora le aziende possono contare su un nuovo prodotto da aggiungere alla loro gamma: il Negawatt. ■

*VP Mobile Solutions Wonderware.

Tracciare l'intensità energetica

Le soluzioni Wonderware System Platform e IntelTrac Mobile permettono alle aziende di gestire, integrare e condividere best practice operative con gli addetti alle attività operative e decision maker, a sostegno delle iniziative per l'efficienza energetica. Wonderware, inoltre, offre soluzioni software di reporting, per consentire alle imprese di definire e tenere traccia degli indicatori per la valutazione delle performance (Kpi). Wonderware IntelTrac è già stato impiegato come mobile solution da cinque delle otto principali compagnie del settore Oil & Gas, da oltre il 40% delle maggiori raffinerie mondiali, da più del 30% delle prime 100 compagnie chimiche mondiali e da società di servizi che forniscono energia per alimentare 64,5 milioni di abitazioni. Rifacendosi al concetto di intensità energetica, Wonderware IntelTrac può aiutare le aziende nel risparmio dei costi grazie alla produzione di Negawatt.

Per informazioni
Wonderware
www.wonderware.it