



EUROPEAN COMMISSION
DIRECTORATE-GENERAL ENERGY AND TRANSPORT
New Energies & Demand Management
Promotion of Renewable Energy Sources & Demand Management

Brussels, 1 Gennaio 2003

IL PROGRAMMA EUROPEO MOTOR CHALLENGE

Modulo: Politiche di Gestione



Indice

1. Introduzione	1
2. Inventario delle Politiche Energetiche di Gestione	2
3. Valutazione delle possibili Politiche di Gestione del risparmio energetico	2
4. Piano di Azione	4
5. Rapporto annuale	5

1. Introduzione

Questo documento è sussidiario alle Linee Guida del Programma Motor Challenge (MCP). Esso descrive, relativamente all'energia, le politiche di gestione che i *Partecipanti* del MCP potrebbero considerare ad integrazione dei loro Piani di Azione¹. In particolare spiega, in caso di partecipazione al MCP, che cosa un *Partecipante* deve fare per ciascuno dei seguenti punti:

- **Inventario** delle politiche di gestione energetica e delle pratiche,
- **Valutazione** dell'applicabilità di possibili politiche e pratiche di risparmio energetico
- **Piano di Azione** che definisce la politica di gestione e le pratiche che il Partecipante ha deciso di adottare per ridurre i costi di gestione migliorando l'efficienza energetica
- **Rapporto Annuale** di avanzamento del Piano di Azione.

La Commissione riconosce che cambiamenti nelle Politiche di Gestione e nelle Pratiche possono coinvolgere complessi parametri strategici o funzionali. Di conseguenza un *Partecipante* può, se lo ritiene opportuno, adottare, modificare o ignorare ognuno degli elementi di questo modulo. La natura e la formulazione di ogni impegno e del suo resoconto dipendono dal *Partecipante*.

Realizzare e mantenere a livelli ottimali i costi energetici di gestione negli azionamenti elettrici non è un'operazione isolata e immediata. I *Partecipanti* dovrebbero considerare la possibilità di inserire valutazioni energetiche nelle politiche e procedure di gestione relative a:

- **il progetto** di nuovi azionamenti elettrici;
- **la scelta dei componenti di sistema;**
- **l'installazione** di azionamenti elettrici;
- **il funzionamento e la manutenzione dei sistemi già funzionanti.**

Nel decidere sulla validità di applicare o incrementare Politiche di Gestione, i Partecipanti dovrebbero farsi le seguenti domande:

Cosa è in giuoco? Quale è la spesa energetica annuale dell'azienda? Se conosciuta, quale è la quota parte rappresentata dall'elettricità, ed in particolare dagli

¹ Per la spiegazione di termini quali, Partecipante, Piano di Azione e impegno si rimanda al documento: Linee Guida dei Partecipanti.

azionamenti elettrici²? Quali sono le implicazioni senza costo, in termini di affidabilità di produzione e qualità del prodotto, del funzionamento degli azionamenti elettrici?

Chi è responsabile? La supervisione dei costi energetici è assegnata ad una figura particolare all'interno della struttura dell'azienda? Si noti che in una grande azienda, questo può occupare a tempo pieno una o più persone. L'azienda dispone di competenze interne o tramite fornitori si servizi capaci di valutare misure di risparmio energetico?

2. Inventario delle Politiche Energetiche di Gestione

Un primo punto nella verifica dell'applicabilità del miglioramento delle Politiche di Gestione è la realizzazione di un "Inventario" dello stato attuale di integrazione delle problematiche energetiche nelle politiche e nelle pratiche attuali, riguardo ad ogni fase del ciclo di vita del sistema: progettazione; scelta dei componenti; installazione; O&M. Le politiche e le pratiche dovrebbero essere valutate secondo i seguenti criteri.

"La politica attuale, in generale, considera i costi di gestione di lunga durata ed in particolare i costi energetici? La pratica corrente ottimizza il servizio reso tenuto conto dei costi di lunga durata? "

3. Valutazione delle possibili Politiche di Gestione del risparmio energetico

I miglioramenti nelle politiche di gestione mirano a creare uno scambio positivo tra:

- **lo sforzo**, sia umano che finanziario, sotto forma di progettazione migliore, investimenti in apparecchiature ad elevata efficienza, installazione migliore, ottimali procedure di funzionamento e manutenzione;
- **il tempo di ritorno dell'investimento**, sia diretto, attraverso il **risparmio energetico** che indiretto, con **una più alta qualità ed affidabilità**, o attraverso una **pubblicità positiva**.

Costi del ciclo di vita

Valutare l'equilibrio fra lo sforzo ed il tempo ritorno d'investimento coinvolgerà, direttamente o indirettamente, alcune forme dell'analisi del "costo del ciclo di vita" (LCC). Ciò significa integrare i costi di lungo termine nel processo decisionale di gestione. L'applicazione del metodo del LCC può essere semplice o complessa, per esempio:

- semplice regola pratica. Per valutare le opzioni inerenti l'acquisto dell'apparecchiatura, confrontare:

prezzo iniziale d'acquisto + 3 x (costo energetico annuale dell'opzione)

² In molti stabilimenti industriali, con eccezione dell'industria dell'alluminio che usa direttamente l'elettricità, il grosso dei consumi di energia elettrica è concentrato negli azionamenti elettrici. Si nota che i risparmi potenziali sono spesso tra il 30 e 50%.

- Valore Attuale Netto. Effettuare un'analisi completa del flusso di cassa scontato, prendendo in considerazione elementi di costo quali energia, manutenzione, smantellamento a fine vita, ecc.

La scelta del metodo LCC adatto dipenderà naturalmente dalla dimensione e dalla complessità dell'investimento. Inoltre, nell'attuale clima di competitività, la maggior parte delle aziende affidano all'esterno alcune parti del progetto, dell'installazione, dell'esercizio e della manutenzione degli azionamenti elettrici. Così il metodo LCC deve essere applicato sia ai processi decisionali interni sia agli acquisti, sia alle lavorazioni esterne. Il "Tool box" del MCP offre esempi di possibili strumenti di LCC.

L'inventario (vedere sopra) dovrà identificare le aree dove la modifica delle attuali politiche e pratiche potrebbe dare risparmi energetici. Nell'approntare opportune misure per risparmiare energia, tra le priorità della gestione³, potrebbero essere considerati i seguenti punti:

- definire le responsabilità del management nel mantenere i sistemi a livelli di consumo di energia ottimali;
- installare apparecchiature di misura dell'energia al livello operativo adatto (reparto, centro di costo, ...) al fine di identificare specifiche misure di risparmio energetico;
- istituire un'adatta metodologia per fare il resoconto dei costi energetici, in modo da facilitare il controllo dei consumi di energia;
- integrare i costi energetici nella contabilità industriale (nei centri di costo e profitto), in base al consumo di energia misurato.

Una seconda categoria di possibili azioni, concernenti la gestione, che integrino l'energia in ogni punto del ciclo di vita degli azionamenti elettrici, sono:

- l'esplicita integrazione dei criteri di verifica di prestazioni energetiche nelle procedure interne di progettazione;
- l'integrazione dei costi del ciclo di vita nelle richieste di offerta;
- la richiesta ai fornitori delle apparecchiature ed ai fornitori dei servizi di specificare le prestazioni energetiche delle loro apparecchiature o servizi;
- l'approvazione di politiche di acquisto dell'azienda su specifiche tecnologie ad alta efficienza energetica (per esempio richiesta di motori Eff1, di pompe di categoria superiore, ecc). Indicazione di queste tecnologie nelle richieste di offerta;
- l'integrazione di considerazioni energetiche nelle pratiche di manutenzione e esercizio.

Naturalmente, il risparmio possibile dovrà essere confrontato con l'investimento. I risultati della valutazione possono essere riassunti nella seguente tabella.

³ L'audit energetico, il monitoraggio e la definizione degli obiettivi (EAM&T) è una metodologia consolidata di gestione sui consumi di energia. Si veda anche il Tool Box del MCP

Politiche	Risultati della valutazione				
	Azioni specifiche proposte	Risparmi annuali diretti ed indiretti stimati	Costo d'investimento (1)	Costi annuali per O&M (1)	Tempo di ritorno stimato (mesi)
Procedure interne di progettazione					
Pratiche di acquisto di beni e servizi					
Pratiche di esercizio e manutenzione					
Misura dell'energia utilizzata					
Contabilità industriale dell'energia utilizzata					

(1) Si dovrà considerare solo la variazione degli investimenti e dei costi operativi e di manutenzione generati dall'adesione al Motor Challenge. Questi potrebbero essere, per esempio: investimenti aggiuntivi per apparecchiature con migliori prestazioni; aumento/diminuzione dei costi di manutenzione. Ciò può anche riferirsi ai costi per il cambio di pratiche gestionali.

Naturalmente, il costo ed i calcoli di risparmio proposti, raramente possono essere effettuati in modo preciso per la politica di gestione e le pratiche: generalmente si limiteranno a valutazioni di livello qualitativo o di ordine di grandezza.

4. Piano di Azione

Se la vostra azienda decide di effettuare nuove politiche di gestione energetica o migliorare quelle esistenti, queste potrebbero essere inserite nel vostro Piano di Azione, indicando le misure che avete deciso di effettuare e il programma temporale per l'esecuzione. Un tale piano d'azione può essere presentato come segue.

Politiche	Miglioramento specifico di pratica o di politica	Programma temporale ⁽¹⁾	Risparmi attesi (MWh/anno)
Procedure interne di progettazione			
Pratiche di acquisto di beni e servizi			
Pratiche di esercizio e manutenzione			
Misura dell'energia utilizzata			
Contabilità industriale dell'energia utilizzata			

(1) **Programma temporale.** Il programma temporale secondo il quale l'azione sarà realizzata. Questo può essere un periodo specifico o una data, o può dipendere da una certa altra azione, per esempio, dalla creazione di un rapporto annuale sull'ambiente, o come componente del processo di accreditamento di cui alla norma ISO 14000.

5. Rapporto Annuale

L'azienda può scegliere di stendere un rapporto annuale alla Commissione sui progressi realizzati nell'avanzamento del Piano di Azione. In caso affermativo, il seguente format di rapporto può essere usato con aggiornamento progressivo su una base annuale. Le due colonne a sinistra sono copiate dal Piano di Azione del *Partecipante*.

Piano di Azione		Rapporto annuale per l'anno 20xx
Le azioni definite per attuare le misure di risparmio di energia	Programma temporale dell'azione	Avanzamento dell'azione, ed osservazioni ove appropriate