



ACIMAC

Associazione Costruttori Italiani
Macchine Attrezzature per Ceramica



ACIMAC



**THE FUTURE
OF CERAMICS**

24 / 28 SEPTEMBER 2018 . RIMINI . ITALY



**societa'
ceramica
italiana**



FEDABO

L'ENERGIA GESTITA BENE

L'INDUSTRIA CERAMICA VERSO UN MODELLO DI ECONOMIA CIRCOLARE

Sostenibilità e Riduzione dei costi:
la Nuova ISO 50001:2018 come
modello organizzativo efficace

Ing. Andrea ERACLIO



La versione 2018 della ISO 50001 è stata pubblicata il **20 agosto 2018**.
Con la pubblicazione del nuovo standard, **la versione ISO 50001:2011 sarà ritirata.**

In relazione alla pubblicazione della nuova edizione della norma ISO 50001, il Forum internazionale di Accreditamento (IAF) ha definito le seguenti scadenze:

- il periodo per la transizione ai requisiti della ISO 50001:2018 è di **tre anni**; pertanto, **trascorsi tre anni dalla data di pubblicazione della ISO 50001:2018, tutti i certificati di conformità alla versione 2011 della norma scadranno o dovranno essere sostituiti**;
- **entro 6 mesi** dalla pubblicazione della norma ISO 50001:2018, tutti gli enti nazionali di accreditamento (ACCREDIA) dovranno essere pronti ad effettuare le verifiche per la transizione ai requisiti della nuova norma da parte degli enti di certificazione;
- **entro 18 mesi** dalla pubblicazione della ISO 50001:2018, tutti gli **organismi di certificazione** dovranno aver **completato la transizione** ai requisiti della nuova norma, come definita dai rispettivi enti di accreditamento; **oltre tale data non potranno più effettuare audit secondo la versione 50001:2011**



La norma specifica i requisiti per stabilire, implementare, mantenere e migliorare un Sistema di Gestione dell'Energia (SGE), il cui scopo è permettere all'organizzazione di intraprendere un approccio sistematico, al fine di

- **Migliorare** la propria **prestazione energetica**;
- **Ridurre i costi** energetici;
- **Ridurre le emissioni** di gas ad effetto serra.

Prestazione energetica: Risultati misurabili collegati all'**efficienza energetica**, all'**uso di energia** e al **consumo di energia**



Dal punto di vista operativo la ISO 50001:2018 mantiene la caratterizzazione su **interventi di miglioramento, dati, misurazioni, monitoraggio continuo** delle prestazioni quali strumenti efficaci nel raggiungere gli obiettivi previsti dal SGE



La norma **si applica alle attività sotto il controllo dell'organizzazione**

La norma **NON si applica all'uso dei prodotti da parte dell'utilizzatore finale** (end-user) al di fuori dello scopo e confine del Sistema di Gestione dell'Energia, **e NON si applica alla progettazione del prodotto**

La norma **si applica**, al contrario, **all'acquisto di apparecchiature, impianti, sistemi o processi che consumano energia**, all'interno dello scopo e confine del Sistema di Gestione



L'adozione di struttura normativa, termini e definizioni dell'”**High Level Structure for Management System Standards**” (HLS) al fine di massimizzare la compatibilità con gli altri standard per la gestione di Sistema (es. ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001)

I paragrafi della ISO 50001:2018 sono i seguenti:

1. Scopo e campo di applicazione.
2. Riferimento normativi.
3. Termini e definizioni.
4. Contesto dell'organizzazione.
5. Leadership.
6. Pianificazione.
7. Supporto.
8. Attività operative.
9. Valutazione delle prestazioni.
10. Miglioramento.



Comprensione dell'organizzazione e del suo contesto (§ 4.1)

L'organizzazione deve determinare, esternamente ed internamente, le questioni rilevanti per il proprio obiettivo e che possono influenzare la sua capacità di raggiungere i risultati attesi dal proprio sistema di gestione dell'energia e migliorare la sua prestazione energetica. Questo può essere considerata come una comprensione ad alto livello di fattori che influenzano, negativamente o positivamente, le prestazioni energetiche e il sistema di gestione dell'energia dell'organizzazione.

Alcuni esempi possono essere:

- Obiettivi energetici nazionali o settoriali
- Requisiti legislativi
- Agevolazioni fiscali / incentivi
- Costo dell'energia
- Struttura organizzativa e competenze del personale
- Capacità finanziaria
- Tecnologie disponibili



Determinazione sistematica dei bisogni e delle aspettative delle parti interessate (§ 4.2)

L'intento è di utilizzare le informazioni del contesto per identificare stakeholder rilevanti per le prestazioni energetiche e l'SGE e le loro esigenze e aspettative (requisiti) da una prospettiva di alto livello.

Tra i bisogni e le aspettative delle parti interessate si possono annoverare:

- Compliance agli obblighi legislativi (parte interessata: Stato, Organismi di Controllo)
- Riduzione delle emissioni di CO₂ (parte interessata: Cliente)



Leadership e impegno del top management (§ 5)

Viene data maggiore enfasi sulla leadership e sull'impegno del top management, il quale deve impegnarsi attivamente a favore dell'efficacia del sistema di gestione dell'energia.

Con la nuova ISO 50001:

- scompare la figura del Rappresentante della Direzione;
- **il ruolo cardine viene assunto dall'Energy Management Team** come guida verso il miglioramento della prestazione energetica, a cui **l'Alta Direzione delega non solo le responsabilità ma anche le autorità necessarie**



Gestione dei rischi e delle opportunità (§ 6.1)

Viene richiesto di determinare e, ove necessario, intraprendere azioni per affrontare qualsiasi rischio o opportunità che possa influire (positivamente o negativamente) sulla capacità del sistema di gestione di fornire i risultati previsti.

Si noti che le **considerazioni su rischi e opportunità fanno parte del processo decisionale strategico di alto livello** in un'organizzazione in quanto, grazie all'identificazione di rischi e opportunità in fase di pianificazione del sistema di gestione dell'energia, è in grado di:

- anticipare potenziali scenari e conseguenze prima che si verifichino.
- identificare e perseguite considerazioni o circostanze favorevoli che potrebbero offrire potenziali vantaggi o risultati positivi.



Analisi energetica (§ 6.3)

L'attività di analisi energetica **rimane una delle attività fondamentali di un sistema di gestione dell'energia**, inoltre, con la nuova ISO 50001 viene considerata complementare al processo descritto al paragrafo 6.1 (Azioni per affrontare rischi ed opportunità) in **quanto rappresenta una revisione operativa più dettagliata al fine di controllare e migliorare le prestazioni energetiche.**



Per realizzare un Sistema di Gestione dell'Energia efficace nel raggiungere risparmi energetici ed economici, è **fondamentale eseguire un'analisi energetica precisa ed approfondita** che permetta di identificare:

- impianti e processi con uso significativo di energia;
- aree aziendali per investimenti sul monitoraggio delle prestazioni energetiche;
- proposte di intervento coerenti con i consumi energetici e con la realtà organizzativa.



Pianificazione per la raccolta dei dati energetici (§ 6.6)

Il requisito prevede la predisposizione del “energy data collection plan” a rimarcare il ruolo centrale della gestione basata sui dati.

In maniera chiara ed esplicita si afferma che «Il piano deve specificare i dati necessari per monitorare le caratteristiche chiave e indicare come e con quale frequenza i dati devono essere raccolti e conservati».

Allo stesso modo viene indicato che i dati e le informazioni da acquisire devono essere relativi ad impianti e processi con uso significativo di energia, così come individuato in sede di «Analisi energetica» (§ 6.3).



Esempio di caratteristiche ottimali di un sistema evoluto per la raccolta e gestione dei dati energetici:

- **compatibilità** con diverse tipologie di misuratori (*anche già presenti in sito*);
- raccolta e elaborazione di **dati di tipo eterogeneo** (*energia elettrica e termica, gas, temperature, produzioni*);
- **importazione** di dati da ERP o da altre fonti dati aziendali;
- **elaborazione** dati per il monitoraggio di **Indicatori specifici**;
- **analisi degli indicatori** significativi al fine dell'individuazione delle inefficienze;
- **invio di alert** al superamento di soglie configurabili sulla base dei risultati delle analisi implementate;
- **dashboard e reportistica** automatica personalizzabile;
- possibilità di **previsione** dei profili di consumo in base ad analisi predittive .



Dall'analisi dei requisiti § 6.3 «Analisi energetica» e § 6.6 «Pianificazione per la raccolta dei dati energetici» si notano degli aspetti comuni e parziali sovrapposizioni con gli adempimenti di legge definiti dal D.Lgs 102/14 e dai successivi chiarimenti ministeriali, in particolare:

- contenuti minimi della diagnosi energetica;
- definizione del piano di monitoraggio dei consumi energetici.



In quest'ottica può quindi essere interessante analizzare e valutare la possibilità di **trasformare un obbligo legislativo in una opportunità di miglioramento**, attraverso la definizione ed **implementazione di un Sistema di Gestione dell'Energia certificato ISO 50001:2018**



Perché un'organizzazione dovrebbe applicare l'ISO 50001?

- per ridurre i costi (gestionali, consumi energetici, materie prime) e di approvvigionamento di energia, impianti e relativi servizi connessi;
- per ridurre i rischi e cogliere le opportunità provenienti dal contesto in cui opera l'organizzazione (modifica o nuovi adempimenti legislativi, ottenimento e gestione incentivi ed agevolazioni)
- per aumentare la consapevolezza delle aree a maggior consumo energetico e maggiore potenziale di miglioramento;
- per migliorare la gestione ed il controllo continuo degli impianti a maggior consumo energetico;
- per sostenere e diffondere le best practices ed i comportamenti virtuosi nella gestione dell'energia;
- per ottimizzare la gestione energetica all'interno di progetti di riduzione delle emissioni di gas serra.
- per limitare l'impatto ambientale, utilizzando gli assets ad alto consumo energetico in maniera più efficiente;



Quali sono i vantaggi potenzialmente ottenibili dalla certificazione ISO 50001:2018?

- riduzione dei costi energetici (mediamente compresi tra il 5% ed il 15%);
- riduzione del rischio di fluttuazioni costi energetici
- riduzione dei costi di esercizio;
- riduzione dei costi di manutenzione;
- migliore gestione operativa di macchinari ed impianti (se associati ad un sistema evoluto di raccolta e gestione dei dati energetici)
- valorizzazione degli assets in capo all'organizzazione;
- miglioramento della qualità del prodotto o del servizio;
- miglioramento della competitività;





Quali sono i vantaggi potenzialmente ottenibili dalla certificazione ISO 5001:2018?

- riduzione delle emissioni di CO2 ed altre sostanze lesive per l'atmosfera;
- riduzione dei costi e/o opportunità dall'Emission Trading Scheme (ETS);
- riduzione del rumore;
- miglioramento delle condizioni di lavoro;
- miglioramento dell'immagine aziendale;
- riduzione della produzione di rifiuti;
- riduzione dell'uso di materie prime;
- incremento della produttività.



Andrea Eraclio

andreaeraclio@fedabo.com

FEDABO S.p.A.

via Romolo Galassi, 22

25041 Darfo Boario Terme (Bs)

Tel. +39 0364 538000

Fax +39 0364 538068

www.fedabo.com



FEDABO

L'ENERGIA GESTITA BENE