



ISTITUTO DI CERTIFICAZIONE DELLA QUALITÀ

PROTOCOLLO DI KYOTO ED "EMISSION TRADING": PRINCIPALI ADEMPIMENTI E OPPORTUNITA' PER LE IMPRESE

Dalmine, 14 luglio 2005

**Le procedure di assicurazione qualità
per la gestione dei dati.**

***Giovanni Cottica
Area Ambiente e Sicurezza
CERTIQUALITY S.R.L.***

SOMMARIO:

- **Assicurazione e controllo qualità**
- **Conservazione delle informazioni**
- **ISO/DIS 14064**

AII.1 ALLA DECISIONE 2004/156/CE del 29 gennaio 2004

7. ASSICURAZIONE E CONTROLLO QUALITA'

7.1 PRESCRIZIONI GENERALI

Sistema di gestione dati per monitoraggio e comunicazione

- **da implementare da parte del gestore in conformità con le linee guida**
- **documentato, applicato e mantenuto**
- **attivato prima dell'inizio del periodo di riferimento**
- **possibilità di attuare le necessarie procedure nel contesto EMAS o altri sistemi di gestione ambientale tra cui UNI EN ISO 14001**
- **Misure di controllo dei processi dati in outsourcing**

AII.1 ALLA DECISIONE 2004/156/CE del 29 gennaio 2004

Argomenti delle procedure

- **Identificazione delle fonti di emissioni di gas serra**
- **Sequenza ed interazione dei processi di monitoraggio e comunicazione**
- **Responsabilità e competenze**
- **Metodi di calcolo o misura utilizzati**
- **Apparecchi di misura utilizzati**
- **Comunicazioni ed archivi**
- **Valutazioni interne dei dati comunicati e del sistema qualità**
- **Interventi correttivi e preventivi**

AII.1 ALLA DECISIONE 2004/156/CE del 29 gennaio 2004

7.2 TECNICHE E DISPOSITIVI DI MISURA

Apparecchi di misura

- **devono essere tarati, regolati e controllati ad intervalli regolari**
- **deve essere verificata la loro conformità a norme sulla misura riconducibili a norme internazionali in materia**
- **se risultano non conformi deve essere valutata la validità delle misure precedenti ed attuate azioni correttive**
- **per sistemi di misura in continuo riferimento a norme EN 14181 e EN ISO 14956:2002**
- **Laboratori di prova indipendenti accreditati secondo la norma EN ISO 17025:2000**

UNI EN ISO 9001:2000

DISPOSITIVI DI MISURAZIONE

Requisiti / Documentazione di sistema

- Inserimento dei dispositivi per monitoraggio GHG (misuratori di portata, di pressione e temperatura e strumenti di analisi) negli **elenchi strumenti critici** per qualità o ambiente
- Predisposizione **scheda strumento** con dati tecnici, classe di precisione, campo di misura, frequenza di taratura e controllo, modalità o procedura di taratura, criteri di accettazione e provvedimenti da adottare in caso di risultati non soddisfacenti
- **Registrazione** di tutte le attività di taratura, manutenzione e controllo

UNI EN ISO 9001:2000

DISPOSITIVI DI MISURAZIONE

Requisiti / Documentazione di sistema

- **Certificati di taratura** con evidenziato giudizio in relazione ai criteri di accettazione
- **Calibrazione** degli strumenti di analisi (es. gascromatografi) con utilizzo di standard certificati, metodo di analisi con indicata precisione
- **Software** per acquisizione ed elaborazione dati. Deve essere: documentato, identificato e controllato per garantirne l'idoneità per il continuo utilizzo. Provato e validato anteriormente alla prima utilizzazione (UNI EN ISO 10012:2004 Requisiti per i processi e le apparecchiature di misurazione). Stabilite responsabilità per revisioni e modifiche.

UNI EN ISO 9001:2000

DISPOSITIVI DI MISURAZIONE

Requisiti / Documentazione di sistema

- **Catena di misura.** Elementi, errore dei singoli componenti, taratura della catena nel suo complesso.
- **Riferibilità della misure fisiche e chimiche (catena metrologica)** campioni unità SI, Centri SIT, CMR Materiali di riferimento certificati

All.1 ALLA DECISIONE 2004/156/CE del 29 gennaio 2004

7.3 GESTIONE DEI DATI

Deve essere sottoposta a **procedure di assicurazione e controllo qualità** per evitare

- **Omissioni**
- **Dichiarazioni inesatte**
- **Errori**

Procedure definite in base alla complessità dell'insieme dei dati, registrate e messe a disposizione del verificatore

Procedure semplici basate sulla comparazione tramite **approcci verticali e orizzontali dei valori sottoposti a monitoraggio**

AII.1 ALLA DECISIONE 2004/156/CE del 29 gennaio 2004

7.3 GESTIONE DEI DATI

Approcci verticali

Confronto dei dati rilevati sullo stesso impianto in anni diversi

Errori probabili nel monitoraggio per differenze non imputabili a

- ✓ **Cambiamenti livelli di attività**
- ✓ **Cambiamenti dei combustibili o materiali in entrata**
- ✓ **Cambiamenti nei processi (es. miglioramento efficienza energetica)**

AII.1 ALLA DECISIONE 2004/156/CE del 29 gennaio 2004

7.3 GESTIONE DEI DATI

Approcci orizzontali

Confronto dei valori ricavati da diversi sistemi di raccolta dei dati operativi

- ✓ **Dati combustibili o materie prime consumati da fonti specifiche o totali vs dati di acquisto o variazione di scorte**
- ✓ **Fattori di emissione calcolati o indicati dal fornitore vs fattori di emissione di riferimento, nazionali o internazionali di combustibili analoghi**
- ✓ **Emissioni misurate vs emissioni calcolate**

SOMMARIO:

- *Assicurazione e controllo qualità*
- *Conservazione delle informazioni*
- **ISO/DIS 14064**

AII.1 ALLA DECISIONE 2004/156/CE del 29 gennaio 2004

6. CONSERVAZIONE DELLE INFORMAZIONI

Obbligo per il gestore di documentare ed archiviare i dati relativi al monitoraggio per consentire la verifica delle comunicazioni annuali

Documentazione da conservare per **almeno 10 anni per permettere al responsabile della verifica la replica della determinazione delle emissioni:**

Approccio fondato sul calcolo

- **Elenco delle fonti sottoposte a monitoraggio**
- **Dati relativi all'attività usati per i calcoli**
- **Giustificativi della scelta della metodologia di monitoraggio (compreso eventuali modifiche delle metodologia e dei livelli approvati)**

AII.1 ALLA DECISIONE 2004/156/CE del 29 gennaio 2004

6. CONSERVAZIONE DELLE INFORMAZIONI

Approccio fondato sul calcolo

- **Metodologia di monitoraggio ed i risultati della determinazione di fattori di emissione, ossidazione o conversione e l'evidenza dell'approvazione dell'autorità competente**
- **Processo di raccolta dei dati relativi all'attività per l'impianto e le sue fonti**
- **Informazioni presentate all'autorità competente per il piano nazionale di assegnazione**
- **Responsabilità in materia di monitoraggio delle emissioni**
- **Comunicazione annuale ed ogni altra informazione necessaria per la verifica della stessa**

AII.1 ALLA DECISIONE 2004/156/CE del 29 gennaio 2004

6. CONSERVAZIONE DELLE INFORMAZIONI

Approccio fondato sulla misura

- **Giustificativi per la scelta della misura come metodologia di monitoraggio**
- **Dati usati per l'analisi dell'incertezza delle emissioni**
- **Descrizione tecnica del sistema di misura in continuo con evidenza dell'approvazione dell'autorità competente**
- **Dati grezzi ed aggregati provenienti dal sistema di misura in continuo comprese le modifiche nel tempo, registro prove effettuate, interruzioni di funzionamento, interventi di taratura e manutenzione**
- **Eventuali modificazioni del sistema di misura**

SOMMARIO:

- *Assicurazione e controllo qualità*
- *Conservazione delle informazioni*
- *ISO/DIS 14064*

ISO/DIS 14064 Greenhouse Gases

Part 1: specification with guidance at the organization level for reporting of greenhouse gas emissions and removals

6 GHG INVENTORY QUALITY MANAGEMENT

6.1 GHG INFORMATION MANAGEMENT AND MONITORING

The organization shall establish and maintain **GHG information management procedures** to monitor GHG inventory development and maintenance to:

- a) Ensure conformance with the Principles of this part of ISO 14064;
- b) Ensure consistency with the intended use of the GHG inventory;
- c) Provide **routine and consistent checks** to ensure accuracy and , completeness of the GHG inventory;
- d) Identify and address errors and omissions;
- e) **Document and archive** relevant GHG inventory records, including information management activities.

ISO/DIS 14064 Greenhouse Gases Part 1

The organization's GHG information management **procedures shall consider:**

- a) Identification and review of **responsibility and authority** of those responsible for GHG inventory development;
- b) Identification, implementation and review of appropriate **training** for inventory development team members;
- c) Identification and review of organizational boundaries;
- d) Identification and review of GHG **sources** and sinks;
- e) Selection and review of **quantification methodologies**, including GHG activity data and GHG emission and removal factors that are consistent with the intended use of the GHG inventory;
- f) **Review** of the application of quantification methodologies to ensure consistency across multiple facilities;
- g) **Use, maintenance and calibration of measurement equipment** (if applicable);
- h) Development and maintenance of a **robust data collection system**;
- i) **Regular accuracy checks**;
- j) Periodical **internal audit** and technical reviews
- k) Periodic review of opportunities for **improving information management process**

ISO 14064 Greenhouse Gases Part 1

6.2 DOCUMENT RETENTION AND RECORD KEEPING

The organization shall retain and maintain all documents and records relating to the establishment and compilation of the GHG inventory, whether **in paper, electronic media or other format, in secure archives** to enable relevant verification. The organization shall establish and maintain **procedures to ensure that:**

- a) Documents and records can be **located**;
- b) **Current versions** are available at all locations where operations essential to the effective development and maintenance of the GHG inventory are performed;
- c) **Obsolete documents are promptly removed** from all points of issue and points of use, or otherwise assured against unintended use;
- d) Any **obsolete records retained** for legal or regulatory purposes are **suitably identified**;
- e) Only **designated personnel are authorized** to create, modify or amend various types of documents or records.

Documents and records shall be **legible, dated and readily identifiable**, maintained in an orderly manner and **retained for a specified period**.

Copies of electronic media shall be held **in secure storage**, suitably protected from interference or retrieval by unauthorized persons.