



ENVIRONMENTAL DIVISION

Per
Raffineria di Gela S.p.A
Stabilimento di Gela (CL)

Allegato E.4

Piano di Monitoraggio e Controllo

Contratto FWIENV n° 1- BH-0339A

FOSTER WHEELER ITALIANA S.p.A.
VIA S. CABOTO, 1 - 20094 CORSICO (MILANO) ITALY - TEL. +39 024486.1 - FAX +39 024486.3112
CAPITALE SOCIALE I.V. € 16.500.000 - CODICE FISCALE/PARTITA IVA/REG. IMPRESE MILANO 00897360152 - R.E.A. MI N. 511367
SOCIETA' SOGGETTA ALLA DIREZIONE E COORDINAMENTO DELLA CONTROLLANTE FOSTER WHEELER CONTINENTAL EUROPE S.r.l., SOCIO UNICO

INDICE

1	INTRODUZIONE	3
2	MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI ATMOSFERICHE	4
2.1	MONITORAGGIO IN CONTINUO	5
2.2	ADEGUAMENTO DEL PIANO ANALITICO DELLE EMISSIONI PER LE EMISSIONI IN ATMOSFERA..	6
3	MONITORAGGIO DELLA QUALITA' DELL'ARIA.....	7
4	MONITORAGGIO DEGLI SCARICHI IDRICI.....	8
5	MONITORAGGIO DEL RUMORE	9
6	MONITORAGGIO DEL SOTTOSUOLO.....	10
7	MONITORAGGIO DEI RIFIUTI	11

ALLEGATI

ALLEGATO E.4.1 PRINCIPI DI MISURA PER IL MONITORAGGIO IN CONTINUO DEGLI IMPIANTI CLAUS SCOT E STEAM REFORMING

1 INTRODUZIONE

Il presente documento contiene una sintesi delle misure tecniche, organizzative e procedurali, adottate per la gestione del monitoraggio delle emissioni provenienti dai nuovi interventi necessari per l'adeguamento tecnologico della Raffineria.

Attualmente la Raffineria di Gela conta già su un sistema articolato che prevede il monitoraggio delle emissioni in atmosfera, degli scarichi idrici, del rumore, dei rifiuti e infine del sottosuolo.

Le implementazioni del sistema di monitoraggio per la gestione dei nuovi interventi sono evidenziate nelle seguenti sezioni.

Laddove non sono previste variazioni dell'attuale Piano di Monitoraggio e Controllo della Raffineria, il presente documento fa riferimento alle procedure e tecniche identificate dall'Allegato Eprimo.4 delle Integrazioni alla Domanda AIA (URS, Luglio 2007).

2 MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI ATMOSFERICHE

Gli interventi di adeguamento tecnologico della Raffineria comportano, in particolare, la presenza di un nuovo punto emissivo (E32) e variazioni delle emissioni attese in un camino già esistente (E16).

Si prevede, quindi, di realizzare:

- Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni atmosferiche (SME) installato sul camino E32 relativo al nuovo impianto di produzione idrogeno. I parametri monitorati sono SO₂, NO_x, PTS, CO, NH₃, portata fumi e O₂;
- Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni atmosferiche (SME) installato sul camino E16, relativo all'unità (SRU1+SRU2). I parametri monitorati sono SO₂, NO_x, PTS, CO, portata fumi e O₂;
- Adeguamento del sistema di monitoraggio strumentale discontinuo su tutti i punti emissivi della Raffineria (Piano Analitico per le emissioni in atmosfera)

Le emissioni di CO₂ attese dai nuovi interventi saranno stimate sulla base dei dati monitorati e in base alla procedura P-RAGE 138/05, utilizzando formule correlate ad alcuni parametri chimico/fisici di processo.

Non sono attese variazioni delle attuali finalità del controllo dell'emissioni atmosferiche, né delle stesse responsabilità interne in materia di monitoraggio, definite dall'Allegato Eprimo.4 delle Integrazioni alla Domanda AIA (URS, Luglio 2007).

2.1 Monitoraggio in continuo

Gli analizzatori in continuo, risponderanno ai Principi di misura, indicati dal D.Lgs 152/06 e dalla Linea Guida alle Migliori Tecniche Disponibili per il monitoraggio e riportati in allegato E.4.1. Possibili variazioni potranno essere attese nella fase di ingegneria di dettaglio, fatto salvo l'allineamento con le migliori tecniche disponibile del settore

Ogni analizzatore installato sarà sottoposto a calibrazione con periodicità semestrale, effettuate secondo le modalità previste dalla normativa vigente.

Ognuno degli impianti Claus, Steam Reforming si avvarrà di un sistema dedicato per l'acquisizione, validazione ed elaborazione dati dai monitoraggi in continuo.

Il sistema consentirà la gestione della segnalazione di allarme/anomalie provenienti dalle apparecchiature, la gestione delle operazioni di calibrazione automatica (ove previsto) e l'elaborazione dei dati e la redazione di tabelle in formato idoneo.

Tutti questi valori saranno raccolti in record orari e giornalieri e sottoposti internamente al Sistema di Monitoraggio Emissioni per verifica del rispetto dei limiti applicabili dalla normativa.

In accordo all'attuale gestione del monitoraggio e controllo, la raffineria, tenuto conto delle indicazioni fornite dai costruttori dei vari apparati che costituiranno il sistema di misura, individuerà un protocollo d'intervento per la manutenzione ordinaria.

Non sono attese variazioni delle attuali procedure in essere per il controllo e taratura strumentazione, né modalità differenti di restituzione dei risultati di monitoraggio rispetto a quanto definito nella sezione 1.3, 1.4 dell'Allegato Eprimo.4 delle Integrazioni alla Domanda AIA (URS, Luglio 2007).

La stessa valutazione e gestione delle non conformità avverrà in accordo all'attuale procedura P-RAGE 124/03, di riferimento per la tematica in oggetto.

2.2 Adeguamento del Piano Analitico delle Emissioni in atmosfera

In considerazione del fatto che la scelta dei parametri da monitorare dipende dai processi produttivi adottati dallo stabilimento, il Piano Analitico per le emissioni (Allegato E.4.1 dell'Allegato Eprimo.4: Piano di Monitoraggio e Controllo, URS, Luglio 2007) sarà revisionato a fronte dell'adeguamento tecnologico della Raffineria.

Le variazioni attese riferiscono al monitoraggio con cadenza semestrale ed annuale dei parametri emissivi del complesso produttivo tenuto conto dell'inserimento del nuovo camino E32 (Nuovo Impianto di Produzione Idrogeno), dell'adozione di un sistema di monitoraggio in continuo adottato per il camino E16, nonché delle nuove prestazioni ambientali dell'impianto Claus Scot a fronte dell'inserimento del post combustore a servizio anche dell'unità di recupero zolfo già esistente.

Anche per i nuovi impianti, il metodo per il controllo e monitoraggio delle emissioni in atmosfera prevede misure dirette con strumenti che si basano su metodi di campionamento, analisi e valutazione degli inquinanti.

Gli analizzatori utilizzati saranno provvisti di certificazione di tipo ad omologazione rilasciata da organismi accreditati e riconosciuti, nazionali ed internazionali

Non sono previste variazioni per le modalità di controllo da parte delle Autorità degli impianti in esercizio, né sulla gestione delle non conformità ambientali e delle azioni correttive e/o preventive da adottare.

3 MONITORAGGIO DELLA QUALITA' DELL'ARIA

A valle dell'adeguamento tecnologico della Raffineria, il monitoraggio della qualità dell'aria continuerà ad essere effettuato per mezzo di una rete di rilevamento estesa su una superficie di 150 km² di territorio circostante la Raffineria.

La rete di monitoraggio della qualità dell'aria della Raffineria di Gela è composta da 8 centraline di rilevamento ed una stazione meteo per la determinazione delle condizioni ambientali, rilevando in continuo la direzione e velocità dei venti, e le concentrazioni di SO₂, Polveri, O₃, HC, NO₂ nell'atmosfera circostante

I dati sono trasmessi ad un Sistema Informatico in rete (Centro Elaborazione Dati - CED) che consente l'elaborazione dei dati, il controllo e la verifica in continuo del corretto funzionamento delle centraline di rilevamento dislocate sul territorio e l'andamento delle variabili meteorologiche.

La dotazione della Raffineria si integra oggi sul territorio con un'analogia rete di rilevamento gestita dall'Autorità Provinciale (composta da 8 centraline e 2 stazioni meteo), che, in caso di situazioni anomale e/o di allarme potenziali, comporta l'attuazione, da parte della Raffineria, delle stesse azioni previste dalla gestione della rete di Raffineria.

Non sono attese variazioni concernenti le finalità del monitoraggio e controllo, l'identificazione delle responsabilità, delle modalità e dei parametri da monitorare, né delle eventuali valutazione e gestione delle non conformità rispetto a quanto definito dall'Allegato Eprimo.4 delle Integrazioni alla Domanda AIA (URS, Luglio 2007).

4 MONITORAGGIO DEGLI SCARICHI IDRICI

Gli scarichi idrici dei nuovi interventi saranno monitorati in accordo alle attuali modalità di controllo, che con riferimento a quanto definito nell'Allegato Eprimo.4 delle Integrazioni alla Domanda AIA (URS, Luglio 2007) effettuano il monitoraggio alle emissioni tramite:

- piano di monitoraggio allo scarico finale, effettuato da laboratori esterni, caratterizzato da frequenza semestrale, con profilo analitico caratterizzato dai parametri elencati nel D.Lgs 152/06 (una analisi completa, l'altra con i parametri più significativi);
- piano di monitoraggio allo scarico finale, effettuato da laboratorio interno nei giorni feriali, con profilo analitico caratterizzato dai parametri significativi del D.Lgs 152/06;
- campagna di analisi degli scarichi parziali con frequenza annuale, tramite laboratori esterni;
- campagna di analisi in mare lato est e ovest dello scarico "L", come richiesto DRS 476/2005 con frequenza bimestrale.

Rimangono inalterate le attuali finalità del monitoraggio e controllo, i parametri da monitorare, la gestione, e la relativa restituzione dati, del monitoraggio, le modalità di controllo da parte delle Autorità degli scarichi idrici degli impianti di Raffineria, nonché l'eventuale gestione delle non conformità.

5 MONITORAGGIO DEL RUMORE

A valle dell'inserimento delle misure di adeguamento tecnologico della Raffineria rimangono invariate le attuali modalità di monitoraggio e controllo del rumore.

La Raffineria continuerà ad eseguire un monitoraggio del rumore presso una serie di postazioni di misura posti in corrispondenza del perimetro stesso dello stabilimento che sono identificate e descritte nello Studio di Impatto Acustico (Allegato 2) dello Studio di Impatto Ambientale per adeguamento tecnologico della Raffineria di Gela rev 1.

Il monitoraggio del rumore immesso dagli impianti industriali in corrispondenza dei ricettori continuerà ad essere finalizzato prevalentemente alla verifica di conformità con i valori limite stabiliti dalla legislazione. In dettaglio:

- Dimostrare la conformità dell'impianto alle prescrizioni dell'AIA;
- Assicurare e documentare il rispetto dei valori limite di emissione;
- Fornire elementi per meglio indirizzare le ispezioni e le azioni correttive da parte dell'autorità competente;
- Permettere all'autorità di controllo una verifica delle caratteristiche delle emissioni e del rispetto dei valori limite di emissione (D.P.C.M. del 14/11/97);

Il parametro monitorato è il valore di immissione valutato come livello equivalente (LAeq), continuo e relativo a diversi tempi di riferimento.

Non sono attese variazioni per l'identificazione delle responsabilità, per le modalità di monitoraggio, e restituzione dei dati, né per l'eventuale valutazione e gestione delle non conformità.

6 MONITORAGGIO DEL SOTTOSUOLO

A valle dell'adeguamento tecnologico della Raffineria non sono previste variazioni delle attività di monitoraggio finalizzate alla protezione delle acque di falda e del sottosuolo.

Si rimanda in tal senso per maggiori dettagli alla sezione 5 dell'Allegato Eprimo.4 delle Integrazioni alla Domanda AIA (URS, Luglio 2007).

7 MONITORAGGIO DEI RIFIUTI

La produzione aggiuntiva di rifiuti, imputabile all'esercizio dei nuovi impianti necessari all'adeguamento tecnologico dello stabilimento, sarà gestita secondo le attuali modalità previste in Raffineria.

I rifiuti prodotti saranno registrati nell'apposito Registro di carico e scarico (previsto dal D.Lgs 152/06 e dal DMA del 2 maggio 2006) che per ogni rifiuto contiene:

- data di presa in carico e scarico;
- descrizione e caratterizzazione;
- quantità generate;
- numero del formulario;
- intermediario (se previsto);
- destinazione.

Le responsabilità in materia di monitoraggio della produzione di rifiuti sono definite dalle procedure indicate nella Tabella 7.

Tabella 7 – Procedure di Raffineria in merito al monitoraggio della produzione di rifiuti

Nome procedura	Ambito di definizione
P-RAGE 10/03	Raccolta e smaltimento dei rifiuti
P-RAGE 55/03	Raccolta e smaltimento oli esausti
P-RAGE 67/03	Norme sul controllo, manutenzione e rimozione programmata dei materiali contenenti amianto
P-RAGE 68/03	Deposito temporaneo rifiuti pericolosi
P-RAGE 105/03	Valutazione degli aspetti/effetti ambientali