



**Syndial**  
Stabilimento di Porto Marghera

## **Impianto CS 28**

# **DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**

ai sensi del D.Lgs. N.59 del 18 febbraio 2005

---

## **Scheda E – Allegato E.3**

### **Descrizione delle modalità di gestione ambientale**

---

Ottobre 2007

## INDICE

<b>1</b>	<b>INTRODUZIONE.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>CONSUMI DI RISORSE .....</b>	<b>9</b>
3.1	Consumi di materie prime.....	9
3.1.1	Rifiuti in ingresso .....	9
3.1.2	Altre sostanze ed utilities .....	11
3.2	Consumi di energia.....	12
3.3	Prelievi idrici.....	12
<b>4</b>	<b>EMISSIONI IN ATMOSFERA .....</b>	<b>13</b>
<b>5</b>	<b>SCARICHI IDRICI .....</b>	<b>16</b>
<b>6</b>	<b>GESTIONE DEI RIFIUTI.....</b>	<b>17</b>
<b>7</b>	<b>AMBIENTE DI LAVORO .....</b>	<b>18</b>
<b>8</b>	<b>RUMORE ESTERNO.....</b>	<b>20</b>
<b>9</b>	<b>IMPATTO VISIVO .....</b>	<b>21</b>
<b>10</b>	<b>ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI.....</b>	<b>22</b>
<b>11</b>	<b>EMERGENZE AMBIENTALI .....</b>	<b>24</b>
<b>12</b>	<b>FORMAZIONE DEL PERSONALE .....</b>	<b>26</b>

 <b>REGIONE DEL VENETO</b>	<b>DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b>	  Stabilimento di Porto Marghera
	<b>Impianto CS 28</b>	

## 1 INTRODUZIONE

Nel presente documento vengono descritte le modalità di gestione dei diversi aspetti ambientali di interesse per l'impianto CS 28 dello stabilimento Syndial di Porto Marghera, anche facendo riferimento al Sistema di Gestione Ambientale e alle relative procedure in essere presso lo stesso stabilimento.

Il Sistema di Gestione Ambientale viene illustrato al paragrafo 2, mentre nei successivi sono esaminati i vari aspetti ambientali attraverso le opportune descrizioni e le relative modalità di gestione.

 <b>REGIONE DEL VENETO</b>	<b>DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b>	  Stabilimento di Porto Marghera
	<b>Impianto CS 28</b>	

## 2 SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE

La gestione ambientale nello stabilimento Syndial di Porto Marghera è svolta in conformità ai requisiti della norma UNI EN ISO 14001:2004.

Lo stabilimento ha conseguito la prima Certificazione ISO 14001 il 17 dicembre 1996 ed il successivo rinnovo nel dicembre 2006.

L'Azienda ha inoltre adottato e messo in atto un Sistema di Gestione della Sicurezza (SGS) per la prevenzione degli incidenti rilevanti in conformità a quanto richiesto dal D.Lgs. 334/99 e s.m.i. e dal D.M. 09/08/2000; la documentazione di SGS è redatta in conformità alla Norma OHSAS 18001:1999 e strutturata in coerenza con la norma ISO 14001:2004 al fine di ottimizzare l'integrazione con il Sistema di Gestione Ambientale.

In accordo con la politica societaria di salute, sicurezza e ambiente, lo stabilimento, oltre a garantire il pieno rispetto delle leggi, ha investito e sta investendo in opere volte a ridurre le emissioni inquinanti in atmosfera, in acqua, nel suolo ed al recupero e riciclo dei propri rifiuti, al fine di aumentare sempre più la compatibilità dell'insediamento industriale con l'ambiente.

Viene garantito altresì l'impegno nel mantenere una comunicazione trasparente con le autorità esterne e con le altre società coinsediate per meglio collaborare al raggiungimento degli obiettivi comuni di tutela dell'Ambiente, di controllo degli incidenti rilevanti e di protezione della salute.

Di seguito si riporta la Politica di Sicurezza, Salute e Ambiente dello stabilimento Syndial di Porto Marghera.

 <b>REGIONE DEL VENETO</b>	<b>DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b>	  Stabilimento di Porto Marghera
	<b>Impianto CS 28</b>	

**POLITICA di SICUREZZA, SALUTE ed AMBIENTE**  
**dello Stabilimento Syndial di Porto Marghera**

*Lo Stabilimento Syndial di Porto Marghera, in linea con le Politiche e le Linee Guida Societarie e continuando una tradizione pluriennale nell'applicazione di Sistemi di Gestione della Sicurezza e di Gestione Ambientale, intende perseguire le proprie attività in modo sostenibile per la tutela dell'ambiente e finalizzate alla salvaguardia della salute e sicurezza dei lavoratori e della popolazione.*

*Lo Stabilimento, inserito in prossimità alla Laguna di Venezia, in un contesto ambientale fortemente caratterizzato dalla sua connotazione geografica, ha vissuto importanti cambiamenti strutturali che l'hanno portato ad essere parte integrante di una complessa area multisocietaria, nella quale è stato da tempo avviato un piano di risanamento ambientale e di recupero del territorio.*

*A tale proposito Syndial di Porto Marghera reputa necessario favorire una piena collaborazione con le Società coinsediate e con tutte le altre parti interessate incluse le Imprese "terze" che operano per essa all'interno e all'esterno dello Stabilimento, nonché valorizzare il rapporto con il territorio, attuando forme di comunicazione trasparenti e comprensibili rivolte alla popolazione ed alle Istituzioni.*

*Lo Stabilimento individua obiettivi di miglioramento continuo, coerenti con le proprie attività, caratteristiche e dimensioni, per favorire il controllo delle proprie prestazioni in tema di Salute, Sicurezza ed Ambiente, anche con l'implementazione di un Sistema di Gestione Ambientale certificato, in conformità alla Norma UNI EN ISO 14001 di recente revisione.*

*Lo Stabilimento è impegnato, nell'ambito delle proprie attività, alla prevenzione e sicurezza dei propri dipendenti e di ogni altra persona all'interno del sito, minimizzando i rischi di incidenti, gli infortuni e l'esposizione agli agenti di rischio; è anche impegnato alla tutela dell'ambiente prevenendo eventuali impatti causati dalla presenza di rumore e di sostanze pericolose nelle emissioni all'atmosfera, negli scarichi idrici e nei rifiuti.*

*Per il raggiungimento dei citati obiettivi, inseriti in un'ottica dinamica di sistema, la Direzione di Syndial di Porto Marghera ritiene fondamentale che:*

- *siano rispettate le prescrizioni di legge applicabili ed altre prescrizioni sottoscritte dall'azienda curandone la registrazione e la verifica del loro rispetto;*
- *principi della presente politica e gli obiettivi di tutela ambientale adottati, siano condivisi con gli organismi sindacali e siano diffusi a tutti i livelli dello Stabilimento, nonché comunicati agli Enti pubblici ed alle Società coinsediate;*
- *siano sensibilizzate e coinvolte, attraverso interventi informativi e/o formativi, tutte le parti interessate costituite dal proprio personale, dai fornitori di servizi e dalle imprese operanti nel sito, per garantire le competenze richieste ed una continua prevenzione/protezione in campo ambientale, della salute e sicurezza;*
- *vi sia un'attiva collaborazione con gli Enti preposti, con la Società consortile SPM e le altre Società coinsediate nella predisposizione di piani di emergenza e di quant'altro necessario*

 <b>REGIONE DEL VENETO</b>	<b>DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b>	  Stabilimento di Porto Marghera
	<b>Impianto CS 28</b>	

*al mantenimento delle condizioni di sicurezza e salvaguardia dell'ambiente;*

- *le attività vengano condotte nell'ottica di un Sistema di Gestione Ambientale, conforme ai requisiti della nuova Norma UNI EN ISO 14001/2004 ed un Sistema di Gestione della Sicurezza conforme ai requisiti del D.Lgs. 334/99.*

*Per l'attuazione di tali obiettivi lo Stabilimento:*

- *dispone di un'adeguata struttura organizzativa all'interno della quale sono stati identificati, definiti e comunicati ruoli, responsabilità ed autorità del personale che partecipa alla gestione dell'Ambiente e della Sicurezza;*
- *valuta periodicamente gli aspetti ambientali ed i rischi d'incidente rilevante connessi alle proprie attività, al fine di predisporre adeguati provvedimenti e definire programmi per il continuo miglioramento;*
- *applica i sistemi di monitoraggio degli indicatori di prestazione nel campo della Salute, della Sicurezza, dell'Ambiente e dei programmi di miglioramento;*
- *assicura che le attività siano condotte sulla base di competenze, procedure e circolari operative adeguate alle attuali esigenze e secondo parametri di processo specificati e controllati;*
- *identifica le necessità formative e cura l'attività di formazione, informazione e sensibilizzazione del personale interno e si assicura che il personale delle Imprese operanti all'interno dello stabilimento abbia le competenze richieste per operare nel rispetto dei principi di salvaguardia dell'Ambiente, della Salute e della Sicurezza;*
- *predisporre, testa e revisiona periodicamente i piani di gestione delle emergenze;*
- *registra, segnala ed analizza gli incidenti, i mancati incidenti e gli eventi ambientali, identificandone le cause, pianificando ed attuando azioni correttive e/o preventive adeguate;*
- *effettua periodiche verifiche ispettive interne rivolte sia alle Funzioni/Unità di Stabilimento che alle Imprese "terze" che operano per Syndial, per valutare l'applicazione e l'efficacia dei Sistemi di gestione e per identificare aree di possibili miglioramenti.*

Porto Marghera, 01/10/2006

Il Direttore  
(S. Campagna)



 <b>REGIONE DEL VENETO</b>	<b>DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b>	  Stabilimento di Porto Marghera
	<b>Impianto CS 28</b>	

Il Sistema di Gestione Ambientale è strutturato e implementato secondo i requisiti definiti dalla norma UNI EN ISO 14001:2004.

L'obiettivo del Sistema di Gestione Ambientale è di ridurre l'impatto ambientale delle attività, dei prodotti e dei servizi, dalla progettazione alla produzione ed installazione, e di mettere in atto azioni per realizzare, controllare e dimostrare:

- la conformità alle leggi vigenti,
- il miglioramento delle prestazioni ambientali, in coerenza alle politiche adottate ed agli obiettivi e traguardi fissati

Il Sistema di Gestione Ambientale è documentato sia mediante sistemi cartacei che informatici, in modo da garantire che quanto pianificato sia realizzato e controllato in conformità con i requisiti specificati.

La documentazione del Sistema di Gestione Ambientale è strutturata nel seguente modo:

- Manuale di Gestione Ambientale
- Procedure gestionali
- Procedure o istruzioni operative
- Documenti di pianificazione
- Documenti di registrazione

In riferimento alla gestione ambientale, lo stabilimento ha implementato una procedura per l'identificazione degli Aspetti Ambientali associati alle proprie attività, prodotti e servizi, che possono essere controllati e su cui si può avere influenza, al fine di determinare quelli che hanno o possono avere impatti significativi sull'ambiente.

Tra i possibili aspetti ambientali diretti e indiretti dello Stabilimento Syndial di Porto Marghera, quelli connessi con l'impianto CS 28 sono i seguenti:

- consumi di risorse,
- emissioni in atmosfera,
- scarichi idrici,
- gestione dei rifiuti,
- ambiente di lavoro,
- immissione di rumore verso l'esterno,
- impatto visivo,
- rischi di incidenti rilevanti.

 <b>REGIONE DEL VENETO</b>	<b>DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b>	  Stabilimento di Porto Marghera
	<b>Impianto CS 28</b>	

La valutazione degli aspetti ambientali tiene conto dei seguenti parametri:

- condizioni operative normali,
- condizioni di fermata e avviamento programmati,
- condizioni di fermata in situazioni di emergenza,
- incidenti o potenziali emergenze causar da fattori interni od esterni,
- attività passate, in corso e programmate,
- importanza dell'impatto ambientale.

Nella definizione degli obiettivi del sistema di gestione sono tenuti in considerazione e viene data priorità a quegli interventi di miglioramento che posso ridurre gli impatti ambientali significativi.

 <b>REGIONE DEL VENETO</b>	<b>DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b>	  Stabilimento di Porto Marghera
	<b>Impianto CS 28</b>	

### 3 CONSUMI DI RISORSE

#### 3.1 Consumi di materie prime

##### 3.1.1 Rifiuti in ingresso

La materia prima in ingresso dell'impianto CS 28 è rappresentata dai rifiuti da incenerire.

Le tipologie di rifiuti che l'impianto CS28 può trattare, indicate all'art. 7 dell'Autorizzazione all'esercizio (vedi **Allegato A.21**) sono le seguenti:

- fondi di distillazione e residui di reazione alogenati provenienti dalla produzione, formulazione, fornitura e uso (PFFU) di prodotti chimici organici di base (CER 070107\*), di plastiche, gomme sintetiche e fibre artificiali (CER 070207\*) e di prodotti della chimica fine e di prodotti chimici non specificati altrimenti (CER 070707\*),
- oli isolanti e termoconduttori contenenti PCB (CER 130301\*),
- solventi e miscele di solventi alogenati (CER 140602\*).

codice rifiuto	DESCRIZIONE RIFIUTO	Trattamento	
		D10	D15
<b>07</b>	<b>RIFIUTI DA PROCESSI CHIMICI ORGANICI</b>		
0701	<i>Rifiuti da produzione, formulazione, fornitura ed uso di prodotti chimici organici di base</i>		
070107*	Fondi e residui di reazione alogenati	X	X
0702	<i>Rifiuti da produzione, formulazione, fornitura ed uso di plastiche, gomme sintetiche e fibre artificiali</i>		
070207*	Fondi e residui di reazione alogenati	X	X
0707	<i>Rifiuti da produzione, formulazione, fornitura ed uso di prodotti della chimica fine e di prodotti chimici non specificati altrimenti</i>		
070707*	Fondi e residui di reazione alogenati	X	X
<b>13</b>	<b>OLI ESAURITI E RESIDUI DI COMBUSTIBILI LIQUIDI (tranne oli commestibili ed oli di cui ai capitoli 05, 12, e 19)</b>		
1303	<i>Oli isolanti e termoconduttori di scarto</i>		
130301*	Oli isolanti e termoconduttori contenenti PCB	X	X
<b>14</b>	<b>SOLVENTI ORGANICI, REFRIGERANTI E PROPELLENTI DI SCARTO (tranne 07 e 08)</b>		
1406	<i>Solventi organici, refrigeranti e propellenti di schiuma/aerosol di scarto</i>		
140602*	Altri solventi e miscele di solventi, alogenati (ex 140502)	X	X

 <b>REGIONE DEL VENETO</b>	<b>DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b>	  Stabilimento di Porto Marghera
	<b>Impianto CS 28</b>	

Nell'impianto CS 28 sono adottate tutte le seguenti precauzioni per minimizzare i potenziali effetti negativi sull'ambiente generabili dalle attività di ricezione dei rifiuti:

- I rifiuti sono conferiti all'impianto di incenerimento CS28 via autobotte o tank containers da utenti esterni, oppure via tubazione dai reparti CV22-23 di INEOS Vinyls, DL1/2 e CS30 di Syndial.
- Le movimentazioni dei liquidi sono effettuate a circuito chiuso.
- I rifiuti conferiti sono raccolti in appositi serbatoi di stoccaggio dotati di bacino di contenimento e pozzetto di raccolta con valvola di intercetto; in caso di sversamento, pertanto, il contenuto verrebbe comunque segregato.
- I reflui che venissero accidentalmente sversati, e non raccolti dai bacini di contenimento, verrebbero convogliati in asta fognaria segregata e deviati, a mezzo pompe, ai serbatoi di stoccaggio del reparto CS30 di trattamento acque reflue e rifiuti, di proprietà della medesima Società.
- Tutti i serbatoi sono polmonati con azoto attraverso valvole autoriduttrici e gli sfiati che sfiorano dalle guardie idrauliche sono captati e convogliati ai forni del reparto CS28 tramite ventilatori di rilancio. I serbatoi fissi sono inoltre dotati di indicatore di livello allo scopo di valutare la quantità dei rifiuti contenuti.
- I serbatoi suddetti sono idonei a contenere le diverse tipologie di rifiuti autorizzati, che vengono miscelati in funzione delle caratteristiche di umidità e/o acidità per essere successivamente alimentati ai forni in maniera omogenea.

L'accettazione dei rifiuti viene regolata dalle seguenti modalità:

- La massa dei rifiuti conferiti in impianto viene determinata attraverso il passaggio sulla pesa per le autobotti, e attraverso la misurazione della differenza di livello dei serbatoi per quanto concerne il conferimento di rifiuti via tubazione.
- Sui rifiuti in ingresso vengono effettuate semestralmente analisi dettagliate di omologa, in funzione della tipologia del rifiuto e del ciclo di lavorazione di provenienza; sulla base dei risultati analitici, e della capacità di trattamento dell'inceneritore, il Responsabile tecnico stabilisce le condizioni di accettabilità di ciascun rifiuto.
- Ad ogni conferimento di rifiuti via autobotte o tank container il Responsabile di reparto o un suo sostituto verifica la completezza delle informazioni indicate nel formulario di accompagnamento dei rifiuti e, in caso di verifica positiva, si procede al prelievo di un campione e al controllo analitico per la determinazione dei parametri critici per la funzionalità dell'impianto. I campioni sono conservati per almeno un mese dopo l'incenerimento. Nel caso i rifiuti contengano PCB/PCT ne viene determinata la concentrazione.
- In caso di verifica negativa dei documenti di trasporto, o delle analisi effettuate dal Laboratorio interno, il conferimento non viene accettato e si procede alla comunicazione, con motivazione della respinta del carico, all'Amministrazione

 <b>REGIONE DEL VENETO</b>	<b>DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b>	  Stabilimento di Porto Marghera
	<b>Impianto CS 28</b>	

Provinciale di provenienza del rifiuto e all'Amministrazione Provinciale di Venezia.

- Il gestore provvede alla compilazione del registro di carico scarico annotando tutte le informazioni previste dall'autorizzazione all'esercizio dell'impianto (vedi **Allegato A.21**).

Specifiche procedure ed istruzioni operative regolano le attività di ricezione ed accettazione dei rifiuti in ingresso all'impianto, fra cui si possono citare le seguenti:

- *"Procedura di conferimento di sottoprodotti clorurati all'impianto di termodistruzione CS28"* IOCS/318,
- *"Movimentazione idrocarburi clorurati reparto CS28"* IOCS/317,
- *"Arrivo materie prime – peci clorurate reparto CS28"* IOCS/307,
- *"Operatività carico/scarico autobotti reparto CS28"* IOCS/309,

Tale documentazione è disponibile presso il reparto CS 28.

### 3.1.2 Altre sostanze ed utilities

Nei processi dell'impianto CS28 vengono utilizzate le seguenti sostanze, in qualità di reagenti e/o utilities:

- ossigeno: proveniente dalla rete di sito petrolchimico, è utilizzato per l'arricchimento dell'aria nelle camere di combustione e viene aspirato dai ventilatori P1 e P01;
- aria ambiente: è utilizzata nel processo di combustione;
- bisolfito sodico: è utilizzato in soluzione nelle torri di lavaggio dei fumi;
- soda in soluzione acquosa al 20%: è utilizzata nelle torri di lavaggio dei fumi;
- acido cloridrico gassoso: proveniente dalla sezione di distillazione del CS28 stesso o da INEOS Vinyls, è impiegato nella sezione di concentrazione dell'acido cloridrico per la produzione di una soluzione al 32%;
- aria compressa: proveniente o dai compressori P4 e P03 o dal reparto CV22-23, è utilizzata nel processo di combustione;
- trielina: è utilizzata a ciclo chiuso per la condensazione dei vapori di testa della colonna di distillazione dell'acido cloridrico;
- azoto: proveniente dalla rete di sito petrolchimico, è utilizzato per la polmonazione dei serbatoi di stoccaggio.

 <b>REGIONE DEL VENETO</b>	<b>DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b>	  Stabilimento di Porto Marghera
	<b>Impianto CS 28</b>	

### 3.2 Consumi di energia

Le risorse energetiche che vengono utilizzate per il funzionamento dell'impianto CS 28 sono le seguenti:

- energia elettrica, impiegata per alimentare tutte le sezioni impiantistiche (pompe, ventilatori, compressori) ed i servizi di reparto,
- gas combustibile (metano), utilizzato in alimentazione ai bruciatori nella fase di avviamento del processo di combustione dei forni e nelle fasi di riscaldamento,
- vapore a bassa pressione (5 ate), utilizzato nel processo di combustione e nei ribollitori.

L'energia elettrica utilizzata dagli impianti è fornita a media tensione mediante linea preferenziale direttamente collegata alla centrale termica SUD dello stabilimento.

Per quanto riguarda il vapore ed il metano, entrambi sono forniti dalla rete di sito petrolchimico.

Per ulteriori dettagli in merito alle tecniche attuate per massimizzare l'utilizzo efficiente dell'energia, si rimanda alla relazione tecnica di cui all'**Allegato D.10**.

### 3.3 Prelievi idrici

I prelievi idrici dell'impianto CS 28 sono riconducibili alle seguenti tipologie:

- Acqua mare, che viene impiegata nel circuito di raffreddamento delle apparecchiature di impianto;
- Acqua industriale, che viene utilizzata per il raffreddamento e/o per lavaggi di varie apparecchiature
- acqua demineralizzata: proveniente dalla rete di sito petrolchimico, è utilizzata nelle sezioni di lavaggio dei fumi e di preparazione della soluzione di acido cloridrico al 32%.

L'acqua mare viene prelevata direttamente dalla Laguna attraverso il Canale Industriale Sud, (Presa AL1 Sud) mentre l'acqua industriale viene prelevata dai fiumi Brenta (presa Oriago) e Sile (presa CUI) ed impiegata anche per l'alimentazione della rete antincendio.

L'acqua demineralizzata proviene dalla rete di sito petrolchimico.

 <b>REGIONE DEL VENETO</b>	<b>DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b>	  Stabilimento di Porto Marghera
	<b>Impianto CS 28</b>	

## 4 EMISSIONI IN ATMOSFERA

I principali punti di emissione in atmosfera dell'impianto CS28 sono i seguenti:

- camino 36 che convoglia in atmosfera i gas prodotti dalla combustione delle sostanze clorate del forno CS28/2, previo adeguato trattamento di condensazione sotto forma di acido muriatico e abbattimento con soda e bisolfito,
- camino 161, analogo al camino 36, ma relativo alla seconda linea di incenerimento (forno CS28/1),
- camino 163 e 164, che convogliano in atmosfera rispettivamente gli sfiati del circuito chiuso a servizio dell'operazioni di carico HCl in soluzione in autobotti e le polmonazioni dei serbatoi dell'HCl in soluzione. Entrambi i punti di emissioni sono dotati di colonna di lavaggio con acqua e soda per l'abbattimento dell'HCl.

Vengono di seguito indicate alcune caratteristiche gestionali dell'impianto in esame interessanti ai fini del rispetto delle prescrizioni impartite dal D.Lgs. 133/05 "Attuazione della direttiva 2000/76/Ce - Incenerimento dei rifiuti".

Per quanto concerne la gestione dell'impianto, il "Manuale di Gestione della Sicurezza", redatto da Syndial ai sensi dell'art. 7 del D.Lgs. 334/1999, indica che:

- la sorveglianza e il controllo dei parametri di processo rilevanti ai fini della sicurezza e del rispetto dei limiti di legge viene effettuata tramite la compilazione dei quaderni di reparto, dei fogli di marcia e/o di report computerizzati secondo quanto previsto dalla procedura "Gestione e compilazione fogli di marcia" IO/CSD304;
- le apparecchiature e i componenti rilevanti sono controllati secondo la specifiche riportate nei "Piani di ispezione apparecchiature di reparto";
- le ispezioni e le manutenzioni vengono condotte con una frequenza determinata da disposizioni legislative, norme tecniche o, in mancanza di queste, secondo le specifiche riportate nel "Piano di ispezione apparecchiature di reparto" e nel "Piano di ispezione programmato linee di reparto".

Presso l'impianto viene tenuto un apposito quaderno di manutenzione, sul quale sono annotati gli interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria e programmata dell'impianto nonché gli interventi periodici di verifica, taratura e manutenzione programmata del sistema di analizzatori in continuo dei fumi.

Per quanto concerne il controllo della strumentazione:

- è previsto un piano di controllo della strumentazione critica per ambiente, salute e sicurezza, nel quale per ogni strumento è specificata la tipologia e la frequenza del

 <b>REGIONE DEL VENETO</b>	<b>DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b>	  Stabilimento di Porto Marghera
	<b>Impianto CS 28</b>	

controllo, e il relativo incaricato;

- per tutti gli analizzatori che costituiscono il sistema di analisi in continuo delle emissioni al camino, è previsto un piano di taratura e verifica da parte di personale specializzato che provvede a documentare tutti gli interventi effettuati su apposita modulistica.

Le operazioni di manutenzione del forno vengono effettuate in occasione della fermata, in conformità alle istruzioni riportate sul Manuale Operativo; per ogni forno viene programmata la manutenzione biennale (ogni anno, alternativamente, uno viene fermato e l'altro resta in esercizio).

I forni CS28/1 e CS28/2 sono dotati, già dal 1996, di un sistema analitico per il monitoraggio in continuo delle emissioni, in ottemperanza a quanto previsto dall'autorizzazione all'esercizio all'epoca vigente. Tale monitoraggio è stato integrato con l'entrata in vigore del DM 124/2000 aggiungendo ulteriori analizzatori rispetto al sistema installato nel 1996 e sostituendo il sistema di acquisizione ed elaborazione dati.

Ad oggi il sistema di elaborazione dati delle misurazioni in continuo delle emissioni atmosferiche dell'impianto CS28 risulta conforme alle prescrizioni del D.Lgs.133/05.

Il monitoraggio viene eseguito sui seguenti parametri:

- ossido di carbonio ai camini 161 e 36 (ARA2 e ARA02 rispettivamente),
- ossidi di azoto come NO<sub>2</sub> ai camini 161 e 36 (ARA21 e ARA021 rispettivamente),
- ossidi di zolfo come SO<sub>2</sub> ai camini 161 e 36 (ARA20 e ARA020 rispettivamente),
- polveri totali ai camini 161 e 36 (ARA8 e ARA08 rispettivamente),
- carbonio organico totale ai camini 161 e 36 (ARA22 e ARA022 rispettivamente),
- acido cloridrico ai camini 161 e 36 (ARA3 e ARA03 rispettivamente),
- cloro residuo ai camini 161 e 36 (ARA4 e ARA04 rispettivamente),

Si precisa che la concentrazione di HF non viene registrata in continuo ma misurata periodicamente, in quanto l'impianto è dotato di un sistema per l'abbattimento dell'HCl dai fumi. Si precisa inoltre che tali analisi periodiche eseguite alle emissioni non rilevano presenza di HF.

Vengono inoltre misurati e registrati in continuo i seguenti parametri di interesse per il rispetto delle prescrizioni di cui ai commi 3 e 4 dell'art. 11 del D.Lgs.133/05:

 <b>REGIONE DEL VENETO</b>	<b>DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b>	  Stabilimento di Porto Marghera
	<b>Impianto CS 28</b>	

- ossigeno ai camini 161 e 36 (ARA9 e ARA09 rispettivamente),
- temperatura ai camini 161 e 36 (TI35 e TI035 rispettivamente),
- pressione ai camini 161 e 36 (PI35 e PI035 rispettivamente),
- umidità ai camini 161 e 36 (ARA10 e ARA11 rispettivamente),
- portata dei fumi ai camini 161 e 36 (FI35 e FI035 rispettivamente),
- temperature in camera di combustione

Il sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni viene sottoposto a controlli, verifiche e taratura con frequenza mensile da parte di personale specializzato; semestralmente inoltre un laboratorio accreditato effettua le verifiche di linearità, indice di accuratezza relativo (IAR) e taratura della strumentazione, seguendo procedure che fanno riferimento a quanto indicato nel DM 21.12.1995.

Oltre che nei casi prescritti D.Lgs.133/05, a ulteriore garanzia del buon andamento del processo e per prevenire il superamento dei limiti alle emissioni, il sistema prevede il blocco dell'alimentazione dei rifiuti anche in caso di superamento di determinati valori per le medie semiorarie mobili.

Specifiche procedure ed istruzioni operative regolano le attività di monitoraggio delle emissioni in atmosfera all'impianto, fra cui si possono richiamare le seguenti, disponibili presso il reparto CS 28:

- *"Gestione delle sistema d'acquisizione dati delle emissioni – reparto CS 28"* IOCS/321,
- *"Gestione dei parametri critici"* IOCS/308.

 <b>REGIONE DEL VENETO</b>	<b>DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b>	 
	<b>Impianto CS 28</b>	

## 5 SCARICHI IDRICI

La sezione dell'impianto CS28 che genera reflui idrici che necessitano di trattamento è quella di abbattimento degli inquinanti dei fumi di combustione.

Infatti i prodotti gassosi della combustione vengono aspirati ed inviati nella parte inferiore di specifiche colonne di lavaggio (C3 o C03) per essere neutralizzati mediante un sistema ad umido che produce reflui che necessitano di trattamento prima dello scarico finale.

A tali acque si uniscono le acque meteoriche di dilavamento delle aree di impianto, le acque di prima pioggia e le acque di lavaggio, che vengono anch'esse inviate all'impianto di depurazione CS30.

Sono pertanto individuabili due punti di conferimento dei reflui all'equalizzatore dell'impianto CS30 (uscita dai serbatoi D18 e D018), che rappresentano i punti di scarico ai limiti di batteria dell'impianto CS28 (scarichi parziali).

Per quanto concerne le altre tipologie di acque derivanti dall'impianto CS28, si precisa che le acque di raffreddamento, insieme con i reflui civili e le acque meteoriche da aree non potenzialmente contaminate, sono direttamente scaricate direttamente in Laguna mediante lo scarico finale autorizzato **SM15**, cointestato con altre società presenti nel polo petrolchimico, attraverso lo scarico parziale autorizzato SM15/7W (cointestato con la società coinsediate INEOS Vinyls).

Per garantire il rispetto delle prescrizioni contenute nel D.Lgs. 133/05, sul flusso uscente da ciascuno dei due serbatoi D18 e D018 sono effettuate:

- misurazioni continue di pH, temperatura e portata;
- misurazione giornaliera dei solidi sospesi totali, effettuate, oltre che sul flusso uscente da ciascuno dei due serbatoi, anche sulla corrente in alimentazione alla chiariflocculazione dell'impianto di depurazione CS30 e in uscita dallo stesso impianto, allo scarico SI2,
- misurazioni mensili, su di un campione rappresentativo proporzionale al flusso dello scarico su un periodo di 24 ore, degli inquinanti di cui al paragrafo D, punto 1, lettere da b) a l) del suddetto decreto
- misurazioni quadrimestrali di diossine e furani (calcolati come concentrazione tossica equivalente in accordo a quanto specificato al paragrafo A, punto 4, nota 1), e degli idrocarburi policiclici aromatici (determinati come specificato al paragrafo A, punto 4, nota 2).

Specifiche procedure ed istruzioni operative regolano le attività di monitoraggio degli scarichi idrici dell'impianto, mentre per ulteriori dettagli sulle modalità di monitoraggio dei reflui generati dall'impianto CS 28 si rimanda al Piano di Monitoraggio riportato in **Allegato E.4**.

 <b>REGIONE DEL VENETO</b>	<b>DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b>	  Stabilimento di Porto Marghera
	<b>Impianto CS 28</b>	

## 6 GESTIONE DEI RIFIUTI

Non vi sono tipologie di rifiuti strettamente correlabili all'assetto operativo dell'impianto CS 28.

Le principali tipologie di rifiuti prodotti nell'impianto CS 28 derivano dalle attività di manutenzione.

La gestione dei rifiuti prodotti dall'impianto CS 28 è regolata a livello di stabilimento Syndial.

In particolare:

- i rifiuti non pericolosi assimilabili agli urbani vengono conferiti al Servizio Comunale,
- i rifiuti speciali non pericolosi vengono recuperati e/o smaltiti mediante specifici contratti a ditte autorizzate al recupero o smaltimento,
- i rifiuti speciali pericolosi vengono in parte smaltiti in proprio presso lo stesso reparto CS28 (rifiuti clorurati liquidi), le restanti quantità sono conferite ad impianti esterni (discariche/inceneritori/ riutilizzatori) autorizzati.

Inoltre Syndial ha allestito e gestisce alcuni depositi preliminari di rifiuti pericolosi e non pericolosi, a fronte di specifiche Autorizzazioni della Provincia di Venezia - Settore Politiche Ambientali.

Le Autorizzazioni all'esercizio dei suddetti depositi preliminari definiscono la tipologia dei rifiuti che possono essere ammessi, la capacità massima che possono essere stoccare e le modalità di stoccaggio e gestione.

Tutte le azioni e i compiti relativi alla gestione dei rifiuti nel sito Syndial di Porto Marghera sono regolati da una apposita procedura del Sistema di Gestione Ambientale, la **HSEPM 006**.

Altre documenti di riferimento inerenti la gestione dei rifiuti sono i seguenti:

- HA 36 *"Linee guida per la gestione e consolidamento dei dati ambientali"*;
- HSE 1 *"Gestione dei rifiuti"*;
- HSE 16, *"Gestione dei rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo"*.

 <b>REGIONE DEL VENETO</b>	<b>DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b>	  Stabilimento di Porto Marghera
	<b>Impianto CS 28</b>	

## 7 AMBIENTE DI LAVORO

In ottemperanza alle normative in materia di prevenzione dei rischi di esposizione ad agenti chimici/fisici nei luoghi di lavoro ed alle politiche aziendali, lo stabilimento Syndial ha attuato varie attività di controllo analitico ambientale, con l'obiettivo di individuare l'eventuale presenza di rischio di esposizione per i lavoratori e di conseguenza promuovere gli interventi necessari per eliminare o comunque ridurre tale rischio.

In particolare, vengono effettuate:

- Valutazione all'esposizione per inalazione di agenti chimici, realizzata attraverso il percorso:
  - valutazione preliminare della presenza di agenti chimici e fisici
  - successivo campionamento e misurazione della concentrazione di tali agenti negli ambienti
  - valutazione dell'esposizione e verifica dell'efficacia delle misure di controllo in atto e delle azioni di miglioramento attuate;
  - indagini specifiche mediante rilevamento su campionatori fissi, personali e coordinati per il monitoraggio biologico.

- Sorveglianza Ambientale:

Ai fini della sicurezza e dell'individuazione precoce di concentrazioni anomale e della sistematica verifica dell'efficacia delle misure di prevenzione adottate, si impiegano sia sistemi di monitoraggio in continuo che strumentazione portatile in dotazione dei reparti.

Quest'ultima si utilizza anche al fine di eseguire verifiche di routine o misurazioni a fronte di evenienze specifiche quali ad esempio le operazioni di accesso in apparecchiature o zone confinate.

I documenti di riferimento e le procedure implementate inerenti la gestione degli ambienti di lavoro sono i seguenti:

- HSE 2 *"Linee guida in materia di sicurezza, salute, ambiente"*;
- Procedura n.54 del 01/12/2003 *"Principi e politiche in materia di salute, sicurezza, ambiente e incolumità pubblica"*
- HSE 7 *"Linea guida inerente alle esposizioni per inalazione di agenti chimici negli ambienti di lavoro"*;
- HSE 12 *"Scelta e uso dei dispositivi di protezione individuali (DPI)"*

 <b>REGIONE DEL VENETO</b>	<b>DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b>	  Stabilimento di Porto Marghera
	<b>Impianto CS 28</b>	

Per l'impianto CS 28 non si hanno evidenze di specifiche problematiche legate a polveri o vibrazioni, né all'esterno né all'interno del reparto.

Analogamente si può affermare per quanto concerne gli odori. Eventuali anomalie o segnalazioni dall'esterno vengono verificate e gestite come non conformità del Sistema di gestione.

Per quanto concerne infine la presenza di radiazioni ionizzanti si evidenzia che la sezione impiantistica CS 28 non ne emette, in misura significativa, all'esterno dei limiti di batteria.

 <b>REGIONE DEL VENETO</b>	<b>DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b>	  Stabilimento di Porto Marghera
	<b>Impianto CS 28</b>	

## 8 RUMORE ESTERNO

I cicli di produzione e le relative emissioni acustiche da parte dello stabilimento Syndial sono continue nell'arco di 24 ore.

Il cosiddetto "rumore di fondo" deve essere considerato quello generato, oltre che dal traffico stradale (legato, soprattutto alle attività della zona industriale) e dalle altre sorgenti industriali presenti nella zona industriale che circonda lo stabilimento, dallo stabilimento stesso.

Per valutare l'impatto acustico dello stabilimento petrolchimico di Porto Marghera sull'esterno, dopo la pubblicazione del DPCM 1/3/91 sono state effettuate più campagne di misura nel corso degli anni, nell'ambito delle quali sono stati individuati numerosi punti per i rilievi fonometrici, dislocati, sia lungo il perimetro di stabilimento che all'interno, in posizioni di confine con le aree di proprietà delle Ditte coinsediate.

In prossimità dell'impianto CS 28 è ubicata una postazione perimetrale di rilevamento acustico diurno, la M1, collocata presso il confine di stabilimento lato sud (canale industriale sud), presso la banchina dell'opera di presa acqua mare (vedi planimetria riportata in **Allegato B.24**).

Dalle indagini effettuate, emerge che in tale postazione viene rispettato il valore limite di immissione stabilito nei periodi diurno e notturno per le zone di classe VI (aree esclusivamente industriali), come quella in oggetto.

In prossimità dell'impianto CS 28 sono inoltre ubicate alcune postazioni interne, di confine con le ditte coinsediate; le misure effettuate in tali postazioni non consentono tuttavia di trarre conclusioni ben precise, poiché la presenza di più sorgenti di rumore appartenenti a società diverse causa emissioni sovrapposte che rendono impossibile la stima del livello sonoro della singola sorgente.

 <b>REGIONE DEL VENETO</b>	<b>DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b>	  Stabilimento di Porto Marghera
	<b>Impianto CS 28</b>	

## 9 IMPATTO VISIVO

Lo stabilimento Syndial è situato all'interno della zona industriale di Porto Marghera a circa 5 km a Nord-Ovest della città di Venezia.

L'intera zona industriale, notevole per la sua ampiezza, è posizionata a ridosso della barena veneziana pertanto il sito risulta essere particolarmente evidente sia da alcuni punti della città di Venezia che dalla Laguna.

Considerato lo stabilimento Syndial la realtà del petrolchimico nel suo complesso, risulta evidente che l'apporto al disturbo visivo dall'impianto CS 28 risulta del tutto trascurabile.

 <b>REGIONE DEL VENETO</b>	<b>DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b>	 
	<b>Impianto CS 28</b>	

## 10 ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI

Gli aspetti ambientali indiretti sono quegli aspetti specifici di attività sulle quali lo stabilimento non può avere un controllo gestionale completo e diretto, in quanto originati dall'interazione con Terzi presenti nello stabilimento stesso.

La gestione di tali aspetti fa parte integrante del Sistema di gestione Ambientale: lo stabilimento Syndial ha infatti il compito di identificare tali aspetti ambientali e di assicurarsi che anche le ditte Terze, quando svolgono attività oggetto di contratti stipulati con Syndial, operino nel rispetto della politica ambientale di stabilimento.

Per identificare i propri aspetti ambientali indiretti lo stabilimento ha preso in esame le seguenti tipologie di attività:

- trasporto merci e movimentazione prodotti;
- interventi su commessa o di manutenzione affidata a terzi;
- trasporto e smaltimento rifiuti;
- analisi ambientali affidata a terzi.

Un ulteriore criterio di individuazione è stata la suddivisione tra le seguenti tipologie di aspetti indiretti:

- 1° livello, ossia gli aspetti riconducibili ad attività di soggetti esterni all'organizzazione che operano per suo conto;
- 2° livello, ossia gli aspetti connessi alle attività dell'organizzazione che ne oltrepassano i confini e sono direttamente controllati da soggetti terzi, i cui comportamenti sono solo influenzabili da parte dell'organizzazione.

Una volta individuate le tipologie di aspetti ambientali indiretti, per assegnare loro un livello di significatività vengono effettuati degli audit dedicati, applicando parametri di valutazione diversi a seconda della categoria di appartenenza diversa (primo o secondo livello) e della tipologia dell'attività svolta.

Syndial ha in programma di continuare a esercitare i propri controlli e ad aumentare la politica di sensibilizzazione sui propri Fornitori di beni e servizi, attraverso le seguenti attività:

- attuare controlli sistematici sulle attività svolte dalle singole imprese;
- mettere in atto un piano di formazione/informazione delle imprese che operano nel sito
- definire criteri applicativi e clausole contrattuali funzionali e in perfetta coerenza con le attività svolte dalle varie imprese

 <b>REGIONE DEL VENETO</b>	<b>DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b>	  Stabilimento di Porto Marghera
	<b>Impianto CS 28</b>	

Quanto sopra descritto a livello di stabilimento si può applicare anche nello specifico alla gestione degli aspetti indiretti correlati alle attività svolte presso l'impianto CS 28.

 <b>REGIONE DEL VENETO</b>	<b>DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b>	  Stabilimento di Porto Marghera
	<b>Impianto CS 28</b>	

## 11 EMERGENZE AMBIENTALI

Per le emergenze ambientali Syndial ha adottato specifiche procedure di gestione, al fine di definire le responsabilità e le azioni di mitigazione, stabilendo inoltre le modalità di scambio delle informazioni con altri stabilimenti, onde prevenire il ripetersi dei disservizi.

### EMISSIONI IN ATMOSFERA

L'impianto CS 28 viene gestito nel rispetto delle condizioni previste dalla normativa vigente anche per quanto riguarda le condizioni anomale. In particolare si rimanda a quanto previsto all'art. 16 "*Condizioni anomale di funzionamento*" del D.Lgs. 133/05 e all'autorizzazione vigente all'esercizio di cui all'**Allegato A.21**.

Importante sottolineare che, in base alle caratteristiche dell'impianto, sono sufficienti pochi secondi per completare la combustione dei rifiuti alimentati, e quindi dopo alcuni secondi dalla chiusura dell'alimentazione dei rifiuti, determinata ad esempio da un eventuale superamento dei limiti alle emissioni, nel forno non sono più alimentati, né presenti, rifiuti da incenerire.

### EMISSIONI DIFFUSE

Esistono sistemi di allarme collegati alla rete di rilevamento di DCE in aria per l'individuazione tempestiva del rilascio dei fluidi di processo nell'ambiente di lavoro. Nel caso si verificasse l'evento sono state predisposte apposite procedure di intervento.

### CONTAMINAZIONE DEL TERRENO

E' stato predisposto un programma di ispezioni periodiche su linee ed apparecchiature al fine di evitare che spargimenti accidentali sul terreno, dovuti alla foratura di tubazioni o alla rottura di altri organi di tenuta, possano contaminare il terreno in aree non segregate.

Nel caso l'evento si verificasse sono previste comunque procedure di intervento per ridurre l'impatto sull'ambiente e circoscriverlo.

### SCARICHI IDRICI

La rete degli scarichi idrici è dotata di dispositivi in grado di impedire l'eventuale fuoriuscita non controllata di alcuni inquinanti. Nel caso si verificassero anomalie sono state predisposte apposite procedure di intervento.

Il Manuale Operativo di reparto, insieme a specifiche procedura del Sistema di Gestione Ambientali, definisce le modalità per gestire eventuali anomalie negli scarichi idrici.

 <b>REGIONE DEL VENETO</b>	<b>DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b>	  Stabilimento di Porto Marghera
	<b>Impianto CS 28</b>	

#### **EMERGENZE INDOTTE DA ALTRI IMPIANTI PRESENTI NEL SITO PETROLCHIMICO**

Eventuali emergenze indotte da altri impianti operanti nell'ambito dello stabilimento multisocietario vengono gestite coordinandosi con tutte la parti interessate, secondo quanto definito nel Piano di Emergenza di sito petrolchimico.

 <b>REGIONE DEL VENETO</b>	<b>DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b>	  Stabilimento di Porto Marghera
	<b>Impianto CS 28</b>	

## 12 FORMAZIONE DEL PERSONALE

Per il corretto svolgimento delle operazioni da effettuare per il funzionamento e la manutenzione degli impianti e depositi, Syndial ha provveduto e continua a provvedere in modo continuo, a fornire al personale le necessarie conoscenze, che vengono particolarmente approfondite sotto il profilo della sicurezza, igiene, protezione ambientale e prevenzione.

In particolare:

- il personale direttivo è formato da tecnici addestrati esperti per:
  - applicare i criteri suggeriti dalla professionalità e dall'esperienza, atti a impedire errori tecnici e/o umani;
  - impartire istruzioni per la migliore conduzione dell'unità di produzione, per la manutenzione e per gli altri compiti specifici;
  - predisporre le misure di sicurezza necessarie e vigilare affinché vengano rispettate e/o attuate;
  - coordinare le operazioni per la messa in sicurezza dell'unità produttiva di propria competenza, in caso di anomalie;
- le maestranze, opportunamente formate e consce delle generalità e delle particolarità del ciclo produttivo, sono addestrate per:
  - eseguire le operazioni di conduzione, avviamento e fermata in condizioni di marcia normale ed emergenza (con riferimento agli scenari incidentali individuati dall'analisi di rischio);
  - applicare le misure di sicurezza disposte dal personale direttivo atte a prevenire i rischi di incidenti e/o infortuni;
  - usare correttamente i dispositivi di protezione e le attrezzature di lavoro;
  - addestrare il personale nuovo che, prima dell'inserimento, segue un ciclo di apprendimento affiancato dal personale esperto;
- le maestranze addette alla manutenzione sono formate ed addestrate per:
  - conoscere i rischi specifici degli impianti/depositi, con particolare riferimento alla pericolosità delle sostanze presenti;
  - usare correttamente i mezzi di protezione e le attrezzature di lavoro;
  - eseguire i lavori a regola d'arte.

Annualmente vengono formulati i programmi di formazione ed addestramento "on the job" per il personale dei vari reparti/unità di stabilimento in accordo ai requisiti stabiliti dal DM 16.03.98.

Specifica procedura del Sistema di Gestione della Sicurezza definisce relativa alle modalità di formazione.