

# ICARO



**Syndial**  
Stabilimento di Porto Marghera

## **DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**

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

---

### **Sintesi Non Tecnica**

---

**Febbraio 2007**

	<b>DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b>	  Stabilimento di Porto Marghera
	<b>Impianto DL 1/2</b>	

## INDICE

<b>1</b>	<b>INTRODUZIONE.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>LE ATTIVITA' SYNDIAL NEL SITO PETROLCHIMICO DI PORTO MARGHERA.....</b>	<b>4</b>
	2.1 CENNI STORICI.....	5
	2.2 L'ASSETTO IMPIANTISTICO DELLO STABILIMENTO .....	6
	2.3 LA POLITICA DI SICUREZZA, SALUTE ED AMBIENTE .....	8
	2.4 IL CICLO PRODUTTIVO DI DCE .....	10
<b>3</b>	<b>I CONSUMI.....</b>	<b>11</b>
	3.1 I CONSUMI DI MATERIE PRIME .....	11
	3.2 I CONSUMI ENERGETICI .....	11
	3.3 I CONSUMI IDRICI.....	12
<b>4</b>	<b>LE EMISSIONI .....</b>	<b>13</b>
	4.1 LE EMISSIONI IN ATMOSFERA .....	13
	4.2 GLI SCARICHI IDRICI.....	14
	4.3 LA PRODUZIONE DI RIFIUTI .....	15
	4.4 IL RUMORE .....	15
<b>5</b>	<b>EFFETTI POTENZIALMENTE SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE IN RELAZIONE ALLE MTD APPLICATE.....</b>	<b>16</b>

	<b>DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b>	  Stabilimento di Porto Marghera
	<b>Impianto DL 1/2</b>	

## 1 INTRODUZIONE

Lo stabilimento Syndial di Porto Marghera rientra, con l'impianto di produzione DL 1/2, nel campo di applicazione del D.Lgs. 59/2005 "Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE (Direttiva IPPC - Integrated Pollution Prevention Control) relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento".

Più specificatamente, l'impianto di produzione di dicloroetano ricade all'interno dell'Allegato I, nella categoria 4.1 "Industria chimica – Impianti chimici per la fabbricazione di prodotti chimici organici di base", al punto f) "idrocarburi alogenati".

La finalità della normativa IPPC è quella di mettere in atto tutte le azioni, in ambito industriale, al fine di "prevenire, ridurre, e per quanto possibile, eliminare l'inquinamento, intervenendo anzitutto alla fonte nonché garantendo una attenta gestione delle risorse naturali".

Fra i più importanti elementi dell'IPPC si ricordano:

- l'approccio di sistema (integrato) che lega ogni singolo stabilimento al contesto ambientale e territoriale in cui è inserito;
- l'approccio del controllo basato sulla conoscenza, affrontando in modo integrato le considerazioni impiantistiche, il controllo degli impatti sull'ambiente ed il monitoraggio ed inventario delle emissioni anche attraverso la formazione dell'EPER (Registro Europeo delle Emissioni);
- l'introduzione, per gli impianti, delle Best Available Technologies (BAT), in italiano Migliori Tecniche Disponibili (MTD);
- la garanzia di coinvolgimento e di coordinamento di tutti i soggetti interessati: la pubblica amministrazione, il sistema imprenditoriale, il pubblico.

Lo strumento fondamentale che riassume i punti di cui sopra è l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), rilasciata dall'Autorità Competente (per l'impianto in oggetto è il MATT) ed indispensabile per continuare ad esercire gli impianti soggetti ad IPPC.

L'AIA sostituirà le autorizzazioni esistenti in materia ambientale (autorizzazione alle emissioni in atmosfera, autorizzazione allo scarico idrico, autorizzazione alla realizzazione e modifica di impianti di smaltimento o recupero di rifiuti, autorizzazione all'esercizio delle operazioni di smaltimento o recupero dei rifiuti, autorizzazione alla raccolta ed eliminazione oli usati<sup>1</sup>).

La domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale presentata alle Autorità Competenti dalla Società Syndial l'impianto DL 1/2 dello stabilimento di Porto Marghera è corredata da una serie di schede ed allegati tecnici, elaborati secondo quanto previsto dagli indirizzi APAT sui contenuti minimi della domanda.

In particolare, il presente documento costituisce la Sintesi Non Tecnica della documentazione tecnica a supporto della Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale di cui sopra.

<sup>1</sup> Sono escluse dall'AIA le concessioni per il prelievo delle acque e l'iter autorizzativo relativo al DM 471/99 (abrogato e sostituito dal D.Lgs. 152/06) sulle bonifiche dei siti contaminati.

	<b>DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b>	  Stabilimento di Porto Marghera
	<b>Impianto DL 1/2</b>	

## **2 LE ATTIVITA' SYNDIAL NEL SITO PETROLCHIMICO DI PORTO MARGHERA**

L'area su cui sorge lo Stabilimento Syndial è interna al perimetro del sito petrolchimico multisocietario integrato di Porto Marghera, inserito nella più ampia area industriale di Porto Marghera.

L'area industriale di Porto Marghera occupa una superficie complessiva di circa 20 km<sup>2</sup> e le aziende presenti (circa 300) sono allocate in una superficie totale di 14 km<sup>2</sup>.

Le attività delle aziende presenti sono strettamente connesse tra loro, in quanto gli intermedi ed i prodotti di lavorazione di alcune costituiscono le materie prime per i cicli produttivi delle altre.

Le attività principali dell'area industriale di Porto Marghera sono le produzioni chimiche di base, le lavorazioni petrolifere ed i depositi di prodotti petrolchimici.

Le produzioni più importanti sono:

- Raffinazione e cracking del petrolio
- Cloro-soda
- Dicloroetano, Cloruro di Vinile Monomero e Polivinilcloruro
- Toluendiisocianato (fermato nel corso del 2006)
- Caprolattame (fermato alla fine del 2002)
- Acetoncianidrina
- Fibre sintetiche
- Depositi costieri
- Composti del fluoro

A queste si aggiungono quelle dei servizi, ovvero produzione e distribuzione di gas industriali, energia elettrica e vapore, depurazione di reflui industriali, incenerimento di reflui e rifiuti industriali.

ICARO	DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	  Stabilimento di Porto Marghera
	Impianto DL 1/2	

## 2.1 Cenni storici

Le origini della zona industriale di Porto Marghera risalgono al periodo della prima guerra mondiale quando fu sviluppato un piano per una nuova zona industriale localizzata sul margine della laguna di Venezia, per concentrare principalmente l'industria di base (settore metallurgico, chimico, petrolifero), le cui materie prime, di provenienza essenzialmente estera, potevano arrivare direttamente attraverso il nuovo porto.

Lo sviluppo delle attività che ne conseguì si può suddividere in quattro periodi storici:

1. Il primo arrivò fino allo scoppio della seconda guerra mondiale e vide la formazione e la crescita della prima zona industriale;
2. il secondo periodo iniziò alla fine del conflitto e si protrasse fino all'approvazione della legge speciale per Venezia n.171 del 16 aprile 1973. In quella fase si sviluppò la seconda zona industriale con le attività chimiche e petrolchimiche;
3. Il terzo periodo (fino al 1980) fu caratterizzato, dal blocco degli investimenti e dello sviluppo, causato dall'insorgere della crisi produttiva legata essenzialmente ai rincari dei costi dell'energia e delle materie prime; tuttavia, l'approvazione della legge speciale per Venezia, determinò la necessità, in questo periodo, di avviare i primi rilevanti interventi in campo ambientale con particolare riguardo agli scarichi idrici di laguna.
4. Il quarto ed ultimo periodo è quello che arriva fino ai nostri giorni, caratterizzato dalla ristrutturazione delle produzioni e dalla riorganizzazione gestionale delle attività con un conseguente recupero di efficienza e di remunerazione delle attività ma anche un sensibile decremento della forza lavoro occupata.

Attualmente presso lo stabilimento Syndial di Porto Marghera, risultano attivi i seguenti reparti:

- CS23-25, produzione di Cloro, Soda Caustica e Ipoclorito di sodio
- CS28, incenerimento di reflui clorurati con produzione di Acido Cloridrico soluzione
- CS30, trattamento acque clorate
- DL1/2, produzione di 1-2 Dicloroetano

	<b>DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b>	  Stabilimento di Porto Marghera
	<b>Impianto DL 1/2</b>	

## **2.2 L'assetto impiantistico dello stabilimento**

Di seguito vengono brevemente descritte le principali attività che attualmente vengono svolte nello stabilimento Syndial di Porto Marghera.

Oggetto della presente Domanda AIA è l'impianto di produzione di dicloroetano, costituito dai reparti DL 1/2.

### IMPIANTO PRODUZIONE CLORO (reparti CS 23÷25)

La tecnologia applicata utilizza la deposizione elettrolitica del Cloro su anodi di titanio e del Sodio su catodi di mercurio.

Le materie prime sono costituite da Cloruro Sodico ed energia elettrica. I principali prodotti sono:

- Cloro
- Soda
- Idrogeno.

Il Cloro viene utilizzato per la produzione di 1,2-dicloroetano, a sua volta materia prima per la produzione di CMV. La Soda è destinata sia ad usi interni che alla vendita. Il prodotto secondario è costituito dall'Ipoclorito di Sodio, ottenuto dalla reazione tra Cloro e Soda; viene venduto a terzi mediante spedizione via autobotti.

### IMPIANTO PRODUZIONE DICLOROETANO (reparti DL 1/2)

Il prodotto è costituito dal Dicloroetano (DCE) che viene ottenuto dalla clorurazione chimica dell'Etilene fornito dalla Società POLIMERI EUROPA. Il DCE viene utilizzato come intermedio per altri prodotti (produzione di Cloruro Vinile Monomero - CVM) presso gli impianti della Società INEOS Vinyls Italia S.p.A.

### IMPIANTO DI TERMODISTRUZIONE RESIDUI ORGANO-CLORURATI (reparto CS28)

In tale impianto vengono termodistrutti residui organo-clorurati provenienti da altre lavorazioni dello stabilimento e da altri siti esterni a Porto Marghera, con formazione di acido cloridrico soluzione per usi interni e/o vendite. L'impianto è composto da quattro sezioni principali: combustione, assorbimento acido cloridrico, concentrazione acido cloridrico e distillazione acido cloridrico in soluzione per produzione acido gassoso.

### IMPIANTO DI TRATTAMENTO ACQUE CLORURATE (reparto CS30)

In tale impianto vengono trattate tutte le acque reflue clorurate provenienti dai reparti DL 1/2, CS28 e da altri reparti produttivi interni dello stabilimento, nonché le acque di risulta dalle

	<b>DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b>	  Stabilimento di Porto Marghera
	<b>Impianto DL 1/2</b>	

operazioni di drenaggio della falda effettuate ai fini della messa in sicurezza d'emergenza del sito produttivo.

#### PARCO STOCCAGGI (reparto PSO)

Presso il PSO (Parco Serbatoi Ovest) vengono stoccate alcune materie prime in ingresso, prodotti intermedi e quelli in uscita dallo stabilimento.

La movimentazione delle sostanze, viene effettuata:

- per Ammoniaca (in ricevimento) o Cloruro di Vinile Monomero (in spedizione) presso pontili marini di proprietà e gestiti da POLIMERI EUROPA;
- Butano saturo mediante rampa di carico ferrocisterne presso PSO.

Per quanto riguarda in particolare il CVM, questo viene stoccato da Syndial per conto della società INEOS Vinyls, la quale risulta però proprietaria delle sfere. Anche il Butano viene stoccato in serbatoi dei quali risulta proprietaria POLIMERI EUROPA.

#### MAGAZZINI PRODOTTI

Nel magazzino 5 vengono stoccate materie prime e chemicals imballati utilizzati nei vari reparti produttivi. Nel magazzino CS21 viene stoccato il sale (cloruro di sodio) utilizzato nel processo elettrolitico di produzione del cloro presso il reparto CS23-25.

#### DEPOSITI PRELIMINARI DI RIFIUTI PERICOLOSI

Syndial gestisce alcuni depositi preliminari per lo stoccaggio di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi prodotti dai propri cicli produttivi.

#### PARCO FERROVIARIO

Syndial mette a disposizione il parco ferroviario alle società coinsediate e ne cura la manutenzione.

Attualmente E.R.F. (Esercizio Raccordi Ferroviari) gestisce la movimentazione ferroviaria, trasportando prevalentemente Acido Fluoridrico per conto di Solvay Fluor Italia e Acetoncianidrina per Arkema.

	<b>DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b>	  Stabilimento di Porto Marghera
	<b>Impianto DL 1/2</b>	

## 2.3 La Politica di Sicurezza, Salute ed Ambiente

*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*

ICARO	DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	  Stabilimento di Porto Marghera
	Impianto DL 1/2	

*Società coinsediate nella predisposizione di piani di emergenza e di quant'altro necessario 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'idonea 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



ICARO	DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	  Stabilimento di Porto Marghera
	Impianto DL 1/2	

## 2.4 Il ciclo produttivo di DCE

Il reparto DL 1/2 è costituito da due sezioni per la produzione di 1,2 dicloroetano (DCE) per clorurazione diretta dell'etilene con cloro.

La reazione avviene a bassa temperatura ( $35 \div 45$  °C) ed è catalizzata dal cloruro ferrico; il processo è esotermico e controllato mediante ricircolazione di dicloroetano raffreddato in appositi refrigeranti ad acqua mare.

Dalla reazione si ottengono DCE liquido, una fase residua gassosa e calore; il DCE prodotto può essere depurato da HCl e cloro mediante apposita colonna di strippaggio, prima di essere inviato all'utenza finale.

Il DCE prodotto viene normalmente inviato, tramite apposita linea di trasferimento, al vicino impianto denominato CV22/23 (della società INEOS Vinyls) per la produzione di cloruro di vinile o, alternativamente, può essere stoccato negli appositi serbatoi di reparto e successivamente inviato, tramite pompa e linea di trasferimento, allo stoccaggio presso Parco Serbatoi Sud.

I due serbatoi di stoccaggio di reparto sono dotati di bacino di contenimento intercettato e di capacità atta a contenere il 100% del dicloroetano stoccato in un serbatoio. Essi sono dotati di impianto fisso di raffreddamento e di sistema di rivelazione antincendio (esplosivimetri).

ICARO	DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	  Stabilimento di Porto Marghera
	Impianto DL 1/2	

### 3 I CONSUMI

#### 3.1 I consumi di materie prime

Le materie prime principali utilizzate nell'impianto DL1/2 sono le seguenti:

- Cloro
- Etilene

Entrambe le tipologie sono approvvigionate direttamente da linee fisse esistenti nel sito, senza stoccaggi intermedi.

In particolare, il cloro viene approvvigionato tramite linea di trasferimento dall'impianto CS 25 della stessa Syndial, mentre l'etilene viene approvvigionato tramite linea di trasferimento dall'impianto CR1/3 di Polimeri Europa.

Queste modalità di approvvigionamento, altamente integrate con gli altri impianti di sito petrolchimico, sono tali da ridurre al minimo le possibili interferenze sull'ambiente dovute alla movimentazione di materie prime.

#### 3.2 I consumi energetici

Le risorse energetiche che vengono utilizzate per il funzionamento dell'impianto DL1/2 di produzione di dicloroetano dello stabilimento Syndial di Porto Marghera sono le seguenti:

- Energia elettrica
- Energia termica come vapore per la sezione di strippaggio del DCE.

La risorsa energetica maggiormente utilizzata in impianto è l'energia elettrica, che viene usata per alimentare tutte le sezioni impiantistiche (pompe, ventilatori, compressori) e i servizi di reparto.

Entrambe le tipologie sono approvvigionate direttamente dalle reti di sito petrolchimico esistenti.

	<b>DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b>	  Stabilimento di Porto Marghera
	<b>Impianto DL 1/2</b>	

### 3.3 I consumi idrici

Lo stabilimento Syndial di Porto Marghera utilizza, per il proprio impianto di produzione di dicloroetano, le seguenti tipologie di consumi idrici:

- acqua mare
- acqua industriale
- acqua potabile e semipotabile per usi civili

L'acqua di mare, che costituisce la frazione maggiore del fabbisogno idrico dell'impianto, viene prelevata dal Canale Industriale Sud mediante opera di presa autorizzata denominata AL1 Sud ed utilizzata nel circuito di raffreddamento per lo smaltimento del calore di reazione.

L'acqua industriale, prelevata dai fiumi Brenta (presa Oriago) e Sile (presa CUAI), viene utilizzata per le operazioni di lavaggio e bonifica delle apparecchiature, per il raffreddamento del prodotto finale in caso di marcia della colonna di strippaggio di DCE, nonché per l'alimentazione della rete antincendio.

Dai fiumi Brenta (presa Oriago) e Sile (presa CUAI) viene inoltre prelevata l'acqua semipotabile destinata ad usi civili.

Per quanto riguarda infine l'acqua potabile, destinata anch'essa ad usi civili, questa viene approvvigionata dall'Acquedotto Comunale Vesta.

	<b>DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b>	  Stabilimento di Porto Marghera
	<b>Impianto DL 1/2</b>	

## 4 LE EMISSIONI

### 4.1 Le emissioni in atmosfera

L'impianto DL 1/2 di produzione del Dicloroetano della società Syndial non presenta emissioni di tipo convogliato in atmosfera.

Infatti tutti gli effluenti gassosi e gli scarichi di emergenza provenienti dall'impianto DL 1/2 sono gestiti in maniera integrata con altri impianti presenti nel sito petrolchimico.

Le modalità di gestione degli sfiati prodotti vengono di seguito descritte:

- gli sfiati prodotti dalla reazione sono convogliati e trattati nei forni combustori dell'impianto CS28 (Syndial).
- gli sfiati di polmonazione dei serbatoi sono inviati a forni di combustione del CS28 (Syndial) e in alternativa al termocombustore dei vent-gas dell'impianto CV 22-23 (INEOS Vinyls),
- l'aria prelevata dal box di preparazione dei contenitori per il prelievo dei campioni viene inviata al termocombustore dell'impianto CV 22-23 (INEOS Vinyls),
- gli sfiati provenienti dalla bonifica di apparecchi in manutenzione vengono inviati ai forni di combustione del CS28.

Le uniche tipologie di emissioni dirette dell'impianto sono emissioni di tipo fuggitivo, riconducibili alle seguenti sostanze:

- Dicloroetano, da linee, apparecchiature e serbatoi,
- Tetrafluoroetano (idrocarburi, HFC) proveniente dal ciclo di refrigerazione dei gas in uscita al reattore;
- Etilene, da linee.

Per il contenimento delle emissioni diffuse, nella sezione di produzione di DCE sono state intraprese numerose azioni, tra cui:

- Installazione di un sistema di rilevamento ambientale tramite analizzatori gascromatografici di DCE.
- Sostituzione progressiva delle valvole manuali con altre che garantiscono maggiore ermeticità delle tenute.
- Sostituzione delle tenute delle pompe con portate rilevanti con altre a doppia tenuta e barilotto esterno e/o a trascinamento magnetico.
- Tutte le prese campioni sono state sostituite con altre a ciclo chiuso.
- Riduzione del numero di raccordi flangiati con preferenza di tubazioni interamente saldate.

	<b>DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b>	  Stabilimento di Porto Marghera
	<b>Impianto DL 1/2</b>	

- Installazione di rilevatori di sostanze infiammabili.
- Installazione di valvole di intercettazione rapida sulle linee di etilene, cloro e in linea di trasferimento del dicloroetano a INEOS Vinyls.

## 4.2 Gli scarichi idrici

Gli effluenti acquosi generati dell'impianto DL 1/2 sono, in relazione alla tipologia di reflu, in parte inviati a trattamento ed in parte scaricate direttamente in laguna attraverso il punto di scarico autorizzato SM15 cointestato con altre società presenti nel sito petrolchimico.

Le acque scaricate direttamente in laguna sono:

- acque di raffreddamento (dolce e di mare);
- scarichi civili che subiscono trattamento in fosse settiche di reparto;
- acque meteoriche provenienti da aree non segregate d'impianto;

Le acque provenienti dai reparti DL 1/2 inviate a trattamento sono:

- acque di lavaggio e bonifica delle apparecchiature, previo recupero mediante decantazione del DCE presente
- acque meteoriche provenienti dalle aree segregate di impianto

Tali tipologie di acque vengono raccolte dall'apposita linea *acque clorurate* e pre-trattate, mediante specifici trattamenti chimico-fisici in linea con le Migliori Tecniche Disponibili, presso apposito reparto denominato CS30 e quindi inviate, tramite lo scarico finale SI2, all'impianto di trattamento consortile SG31, gestito dalla società Servizi Porto Marghera (S.P.M.).

	<b>DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b>	  Stabilimento di Porto Marghera
	<b>Impianto DL 1/2</b>	

### 4.3 La produzione di rifiuti

Non vi sono tipologie di rifiuti strettamente correlabili all'assetto operativo dell'impianto DL 1/2.

Le principali tipologie di rifiuti prodotti nell'impianto DL 1/2 derivano dalle attività di manutenzione, e si tratta sostanzialmente di DCE derivante da operazioni bonifica delle apparecchiature o prodotti dalla fase di decantazione delle acque di lavaggio nei serbatoi D1703/1704.

Tali tipologie di rifiuti sono essenzialmente riconducibili alla categoria di rifiuti pericolosi identificata con il codice CER 070107\* *Fondi di distillazione e residui reazione alogenati*.

Rispetto al totale dei rifiuti pericolosi prodotti annualmente dall'intero stabilimento Syndial, tale tipologia costituisce peraltro una frazione piuttosto limitata, pari a circa l'1.5%.

Tutti i rifiuti clorurati liquidi vengono inviati a trattamento presso l'impianto di incenerimento gestito dalla stessa Syndial e autorizzato all'esercizio dalla Provincia di Venezia; tale impianto, denominato CS28, risulta esterno ai limiti di batteria dell'impianto DL 1/2 e pertanto non è compreso nella presente Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale.

In esso possono essere smaltiti rifiuti propri o conferiti da terzi, provenienti da Società coinsediate e non.

### 4.4 Il rumore

Per valutare l'impatto acustico dello stabilimento petrolchimico di Porto Marghera sull'esterno, dopo la pubblicazione del DPCM 1/3/91, Syndial ha effettuato 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.

Dalle indagini effettuate emerge che in prossimità dell'impianto DL 1/2 nella postazione perimetrale (collocata presso il confine di stabilimento lato sud) viene rispettato il valore limite di immissione stabilito nei periodi diurno e notturno, mentre per quanto riguarda le postazioni interne, (di confine con le ditte coinsediate) le misure effettuate non consentono 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>DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b>	  Stabilimento di Porto Marghera
	<b>Impianto DL 1/2</b>	

## **5 EFFETTI POTENZIALMENTE SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE IN RELAZIONE ALLE MTD APPLICATE**

La produzione di dicloroetano per sintesi diretta da etilene e cloro a bassa temperatura è una delle migliori tecnologie di produzione per evitare la formazione di inquinanti.

L'analisi sulle componenti ambientali sopra esaminate, confrontate con i dati di emissione dell'intero Polo Industriale di Porto Marghera, evidenzia come di fatto non risultano aspetti ambientali significativamente influenzati dall'attività in oggetto.

Il contributo dell'impianto DL 1/2 di Syndial in termini di consumi, emissioni e produzione di rifiuti rispetto al contesto industriale in cui è inserito risulta praticamente irrilevante.

L'analisi delle Migliori Tecniche Disponibili (MTD) effettuate per l'impianto in esame ha evidenziato come un elevato numero di migliori tecniche disponibili sia già applicato all'impianto in esame.

Tenendo conto che non vi sono effetti significativi sull'ambiente, non si evidenzia la necessità di implementazione di ulteriori tecniche.