

ICARO

INEOS Vinyls

Stabilimento di Porto Marghera

DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

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

Sintesi Non Tecnica

Gennaio 2007

INDICE

1	INTRODUZIONE.....	3
2	IL GRUPPO INEOS VINYLs NELL'INDUSTRIA DEL PVC IN ITALIA ED IN EUROPA.....	4
3	LE ATTIVITA' DI INEOS VINYLs NEL SITO PETROLCHIMICO DI PORTO MARGHERA.....	5
	3.1 CENNI STORICI.....	6
	3.2 L'ASSETTO IMPIANTISTICO DELLO STABILIMENTO.....	7
	3.3 LA POLITICA DI SICUREZZA, SALUTE ED AMBIENTE.....	9
4	I CONSUMI.....	10
	4.1 I CONSUMI DI MATERIE PRIME.....	10
	4.2 I CONSUMI ENERGETICI.....	11
	4.3 I CONSUMI IDRICI.....	12
5	LE EMISSIONI.....	13
	5.1 LE EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	13
	5.2 GLI SCARICHI IDRICI.....	14
	5.3 LA PRODUZIONE DI RIFIUTI.....	16
	5.4 IL RUMORE.....	16
6	L'ASSETTO IMPIANTISTICO DA AUTORIZZARE.....	17

1 INTRODUZIONE

Lo stabilimento INEOS Vinyls rientra, con i suoi impianti produttivi, nel campo di applicazione del D.Lgs. 59/2005 “Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE (Direttiva IPPC - Industrial Pollution Prevention Control) relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento”. Più specificatamente, 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” per l’impianto DCE/CVM ed al punto h) “materie plastiche di base (polimeri, fibre sintetiche, fibre a base di cellulosa)” per l’impianto di produzione di PVC.

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 gli impianti 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 usati¹).

La domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale presentata alle Autorità Competenti dalla Società INEOS Vinyls per lo 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.

¹ 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.

2 IL GRUPPO INEOS VINYLs NELL'INDUSTRIA DEL PVC IN ITALIA ED IN EUROPA

Il settore industriale di trasformazione del PVC è molto vario ed eterogeneo e copre una vastissima gamma di applicazioni. Materia plastica tra le più diffuse al mondo, il PVC è utilizzato per manufatti sia rigidi (non plastificati) che flessibili (plastificati).

La richiesta maggiore di PVC, pari a circa il 40% del totale prodotto, proviene dal settore edilizio e delle costruzioni; altre applicazioni riguardano l'industria dei trasporti, le attrezzature sportive, il settore dell'arredamento e l'industria tessile.

Per le sue caratteristiche di impermeabilità a liquidi, gas e vapori, il PVC si rende inoltre particolarmente adatto all'imballaggio di prodotti alimentari e medicinali ed essendo una materia plastica stabile ed inerte, è indicato ed approvato dalla farmacopea europea per la produzione di articoli medicali.

Fin dalle sue origini INEOS Vinyls (all'epoca EVC), si è interamente dedicata al business del PVC, ponendosi fin dall'inizio, ai vertici produttivi mondiali. Ancora oggi INEOS Vinyls è il maggiore produttore europeo di PVC, il quinto a livello mondiale; in Italia, fornisce da solo circa il 40% del fabbisogno nazionale.

Sin dalla sua costituzione, INEOS Vinyls (all'epoca EVC), ha fatto dell'internazionalità la sua caratteristica peculiare. Le diverse attività produttive, funzionanti in 20 siti dislocati in Italia, Germania, Regno Unito, Svizzera e India, operano in totale sinergia, appoggiati da team di Ricerca e Servizi Tecnici, costituiti da personale esperto e altamente qualificato.

L'obiettivo dello sviluppo sostenibile è il valore principale di INEOS Vinyls, che pone alla base di tutte le sue attività, il rispetto e la tutela dell'ambiente, da sempre uniti alla tutela della salute e della sicurezza negli ambienti di lavoro.

3 LE ATTIVITA' DI INEOS VINYLs NEL SITO PETROLCHIMICO DI PORTO MARGHERA

L'area su cui sorge lo Stabilimento INEOS Vinyls Italia 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 km² e le aziende presenti (circa 300) sono allocate in una superficie totale di 14 km². 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.

3.1 Cenni storici

L'attività produttiva del ciclo del CVM, DCE e PVC, nello Stabilimento Petrolchimico di Porto Marghera, ha avuto inizio nel 1954. Nel corso del tempo gli impianti sono stati oggetto di successivi adeguamenti tecnologici, sia per ragioni produttive, che di sicurezza che di tutela dell'ambiente.

Come si può osservare nella tabella sotto riportata, qualora giudicato necessario tali interventi hanno comportato la fermata di impianti divenuti ormai obsoleti e l'avvio di nuovi impianti basati su tecnologie al passo con lo sviluppo delle conoscenze.

Tabella 1

Ciclo produttivo DCE – CVM – PVC a Porto Marghera			
Sigla Impianto	Anno avvio	Anno chiusura	Tipo di produzione
CV 1	1954	1970	CVM da Acetilene ed HCl
CV 10	1954	1981	CVM da Acetilene ed HCl
CV 6	1956	1989	Dapprima: PVC – Sospensione In secondo tempo: PVC - Emulsione
CV 14-16	1958	1986	PVC - Sospensione
CV 11	1958	1985	CVM da DCE
CV 22	1971	In attività	CVM da DCE
CV 23	1971	In attività	DCE (ossiclorurazione etilene)
CV 24-25	1971	In attività	PVC - Sospensione

Sotto il profilo della localizzazione geografica nell'ambito del sito petrolchimico, va rilevato che tutti gli impianti già dismessi erano collocati nell'area Nord del sito relativa al "Primo" Petrolchimico. Gli impianti di più recente costruzione, quelli cioè attualmente in attività, sono posti a Sud del canale Brentella-Lusore (impianto PVC) e nell'area del Nuovo Petrolchimico (impianto CVM/DCE).

Va inoltre rilevato che questi impianti sono stati edificati su terreno ove non vi erano manufatti antropici preesistenti.

Sotto il profilo proprietario, INEOS Vinyls Italia S.p.A. (al tempo EVC Italia S.p.A.) ha acquisito gli impianti nel 1992 e la loro gestione diretta nel 1993. In precedenza, il ciclo produttivo CVM/PVC è stato, fin dall'inizio, di proprietà del Gruppo Montedison per passare ad EniChem nel 1983.

3.2 L'assetto impiantistico dello stabilimento

L'attività dello stabilimento INEOS Vinyls di Porto Marghera si articola in due cicli produttivi:

- il ciclo CVM (impianti CV22/23) che produce cloruro di vinile monomero a partire da acido cloridrico ed etilene, passando per l'intermedio 1,2-dicloroetano. Gli impianti sono dotati anche di termocombustore vent-gas che brucia gli sfati inerti delle reazioni contenenti piccole quantità di clorurati;
- il ciclo PVC (impianti CV24/25) che realizza la produzione di polivinilcloruro per polimerizzazione del CVM in sospensione acquosa.

Lo stabilimento INEOS Vinyls ad oggi comprende:

- Impianto DCE/CVM (CV22/23) corrispondente al lotto 56 del sito petrolchimico, in cui sono presenti anche impianti di altre società del sito;
- Impianto PVC (CV24/25), corrispondente al lotto 34, di cui fanno parte anche:
 - o Gasometro, corrispondente al lotto 32;
 - o Bunker perossidi, corrispondente al lotto 699.

E' inoltre presente l'attività, non prettamente di processo, ma configurabile come attività tecnicamente connesse al ciclo di produzione DCE/CVM/PVC degli impianti INEOS Vinyls, identificata come *Direzione e centro ricerche* (corrispondente al lotto 35), composta da

- Technology Centre,
- Uffici Direzione INEOS Vinyls,
- Laboratorio SHE Italia,
- Laboratorio Controllo Qualità e Ambientale.

Le seguenti attività infine, anche se gestite da altre società, sono configurabili come attività tecnicamente connesse al ciclo di produzione DCE/CVM/PVC degli impianti INEOS Vinyls, e comprese nella presenta Domanda di AIA:

- stoccaggio CVM presso Parco Serbatoi Ovest (gestione Syndial),
- stoccaggio DCE presso Parco Serbatoi Sud (gestione Polimeri Europa),
- stoccaggio PVC presso CV7 (gestione Transped).

Di seguito si riporta lo schema a blocchi semplificato dello stabilimento in oggetto.

CICLO PRODUTTIVO DELLO STABILIMENTO INEOS VINYLs DI PORTO MARGHERA (VE)

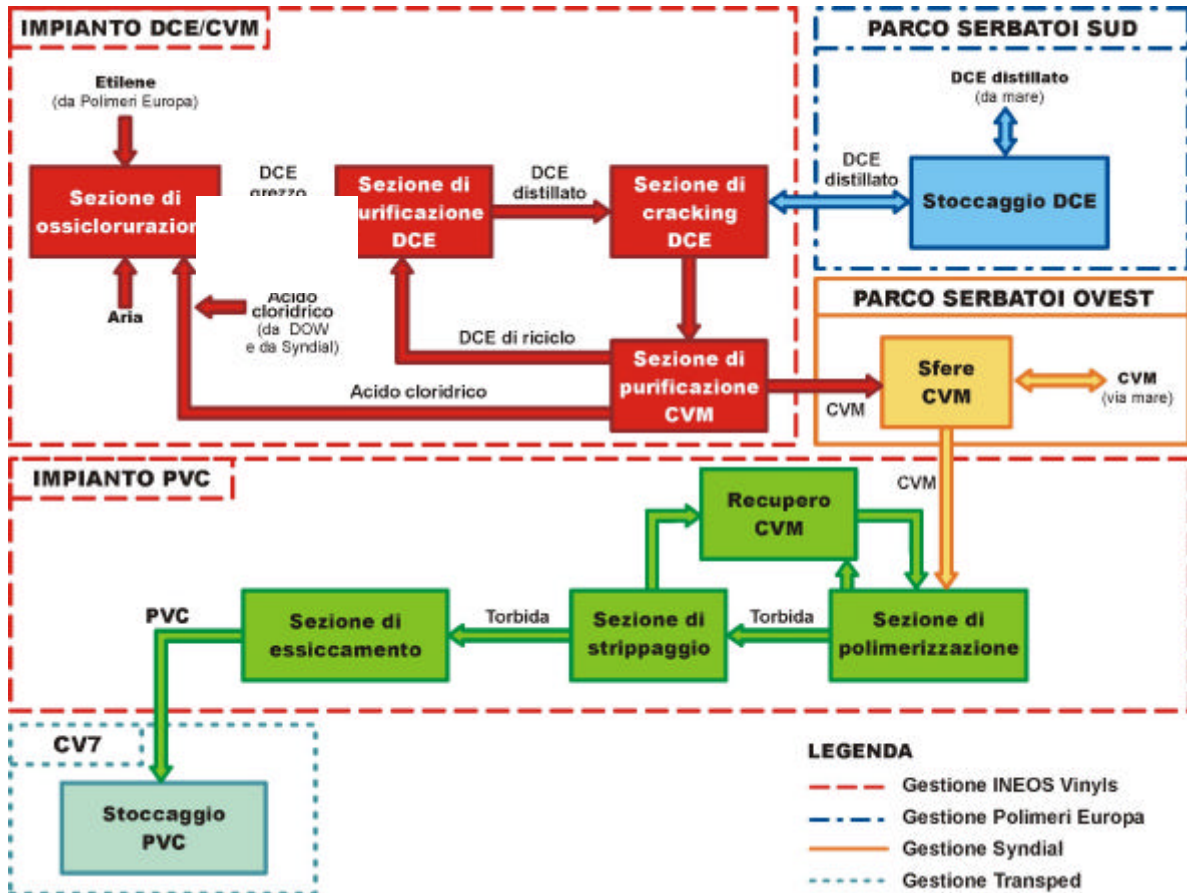


Figura 1

3.3 La Politica di Sicurezza, Salute ed Ambiente

Obiettivo primario di INEOS Vinyls è quello di gestire tutte le proprie attività:

1. garantendo la sicurezza e la salute dei lavoratori e delle comunità circostanti
2. assicurando la tutela dell'ambiente
3. minimizzando il rischio di accadimento di incidenti rilevanti

INEOS Vinyls intende conseguire questo obiettivo attuando un costante e forte impegno nelle attività e nelle tecniche di prevenzione.

A tale scopo si è dotata di un proprio sistema di gestione integrato per la gestione globale di tutti gli aspetti di Sicurezza, Salute dei lavoratori e Salvaguardia dell'Ambiente.

Tale sistema è costituito dalla combinazione coerente dei seguenti elementi:

- Sistema di Gestione della Sicurezza, finalizzato alla prevenzione degli Incidenti Rilevanti (SGS) rispondente ai requisiti del D.Lgs 334/99;
- Sistema di Gestione Ambientale (SGA) rispondente ai requisiti della Norma ISO 14001:2004;
- Sistema di Gestione per la Sicurezza e la Salute sul Lavoro (SG-SSL) rispondente ai requisiti del DLgs 626/94.

Tale politica include dunque l'impegno al miglioramento continuo, alla prevenzione dell'inquinamento ed al rispetto della legislazione vigente in tema di Salute, Sicurezza e Ambiente.

INEOS Vinyls attribuisce inoltre una valenza strategica alla **formazione, sensibilizzazione e preparazione** del personale aziendale e considera fondamentale la **comunicazione** verso le parti interessate in relazione ai rischi associati all'esercizio dei propri impianti e delle misure adottate per prevenirli.

4 I CONSUMI

4.1 I consumi di materie prime

INEOS Vinyls utilizza materie prime fornite da impianti di altre società dell'area del Petrolchimico e in particolare:

Unità CV 23:

- etilene, necessario per la produzione del DCE che giunge dall'impianto di cracking della Virgin-Nafta, presente nell'area Petrolchimico;
- acido cloridrico gas, utilizzato nella produzione del DCE, che viene riciclato dall'unità CV 22;

Unità CV 22:

- DCE, necessario per la produzione del CVM che proviene dall'unità CV 23, da altro impianto Syndial o dall'esterno attraverso lo stoccaggio Parco Serbatoi Sud;

Unità CV 24:

- CVM, necessario per la produzione del PVC, che proviene dal Parco Sfere (Parco Serbatoi Ovest) che, a sua volta, è alimentato dall'unità CV 22 o dall'esterno.

INEOS Vinyls utilizza materiali ausiliari (chemicals) per le reazioni di processo (additivi e iniziatori), per trattamenti tecnologici e per trattamento acque.

Inoltre per i servizi ausiliari d'impianto e per le operazioni di bonifica, INEOS Vinyls utilizza azoto ed aria compressa forniti dalla rete di stabilimento.

Tutti i trasferimenti interni delle materie prime e per alcuni dei chemicals vengono effettuati a mezzo tubazione. Il quantitativo di chemicals ricevuto direttamente da fornitori esterni via strada è molto limitato, essendo dell'ordine dello 0,1 % del totale.

I ricevimenti di prodotti liquidi sfusi avvengono direttamente presso gli impianti utilizzatori a mezzo di apposite rampe di scarico.

I prodotti imballati giungono al magazzino di stabilimento e in seguito inviati agli impianti utilizzatori, ad eccezione dei perossidi organici che vengono ricevuti e stoccati presso un apposito bunker gestito dall'unità CV 24.

4.2 I consumi energetici

L'energia viene utilizzata nel sito sottoforma di energia elettrica, combustibile gassoso (metano) e vapore.

Per quanto riguarda l'energia elettrica, questa viene impiegata in tutte le sezioni impiantistiche, i servizi e gli uffici; gli impianti di produzione sono alimentati dalla rete Syndial (interconnessa con ENEL ed Edison) attraverso apposite cabine.

Il combustibile gassoso (metano) costituisce la percentuale più significativa del consumo energetico complessivo di stabilimento: questo viene fornito dalla rete gestita da SPM ed utilizzato nelle sezioni d'impianto *CV 22 - Cracking del DCE*, *CV 23 - Impianto di Termodistruzione* e *CV 24 - Essiccamento del PVC*.

Per quanto concerne il vapore, questo viene normalmente ricevuto dalla rete Syndial alla pressione di 5 e 18 Kg/cm²; mentre il CV 24/25 è solo un utente di vapore (ai due livelli di pressione indicati), il CV 22/23 è al tempo stesso utilizzatore e produttore di vapore e poiché, sostanzialmente, il CV 22/23 produce più vapore di quanto ne serva per le proprie attività, l'eccedenza viene inserita nella rete Syndial di Stabilimento.

E' ovvio che, comunque, esiste un interscambio tra le due società di questa "forma energetica" per poter far fronte a punte di consumo o carenze produttive.

4.3 I consumi idrici

Lo stabilimento INEOS Vinyls utilizza le seguenti tipologie di consumi idrici:

- acqua mare
- acqua industriale prelevata dal Fiume Sile e dal Naviglio Brenta;
- acqua demineralizzata
- acqua potabile
- acqua semipotabile.

L'acqua di mare viene prelevata dal Canale Industriale Sud mediante opera di presa autorizzata denominata AL1 Sud ed utilizzata per il raffreddamento a circuito aperto nell'impianto CV22/23.

L'acqua industriale, prelevata dal Naviglio Brenta mediante opera di presa autorizzata denominata AS1 –presa Oriago, viene utilizzata per il raffreddamento nell'impianto CV 24/25 e per il reintegro del circuito delle torri evaporative gestite da Syndial, dal quale viene prelevata acqua anche per usi di processo interni.

Anche nell'impianto CV22/23 l'acqua industriale viene impiegata come acqua di raffreddamento e per altri usi di processo.

L'acqua demineralizzata, proveniente dalla rete di Stabilimento gestita da SPM, è utilizzata nell'impianto CV22/23 nei sistemi di recupero di calore per la produzione di vapore, mentre nell'unità CV24 viene impiegata come acqua di sospensione della reazione di polimerizzazione.

L'acqua potabile, proveniente dall'acquedotto municipale e distribuita da SPM, viene utilizzata ad uso civile, mentre l'acqua semipotabile, attinta dal Naviglio Brenta (Presa Oriago) e dal fiume Sile (presa C.U.A.I.), viene utilizzata solo per i servizi ed assimilati.

5 LE EMISSIONI

5.1 Le emissioni in atmosfera

Emissioni convogliate

Le emissioni in atmosfera hanno origine principalmente da:

- combustione di metano nei forni cracking DCE (CV22/23);
- combustione di metano e effluenti gassosi nel termocombustore dei vent gas (CV22/23);
- essiccamento e stoccaggio del PVC (CV24/25).

Lo stabilimento è autorizzato all'esercizio di 29 punti di emissione in condizione di normale funzionamento e di 9 punti di emissioni in emergenza.

Anche il Centro Ricerche è stato autorizzato per le emissioni da impianti pilota e micropilota.

In condizioni di normale esercizio, non si è mai verificato il superamento dei limiti autorizzati. Tutte le condizioni di emergenza vengono gestite tramite idonee procedure di stabilimento per limitare l'impatto sull'ambiente.

INEOS Vinyls ha definito e mette in atto un adeguato Piano di Monitoraggio che permette di verificare il rispetto dei limiti da autorizzazione e gestire gli impianti al fine di minimizzare l'impatto dovuto alle emissioni in atmosfera.

Emissioni non convogliate

Le emissioni non convogliate generate dalle attività dello stabilimento INEOS Vinyls sono sostanzialmente riconducibili alle sole emissioni fuggitive, e cioè piccole perdite di contenimento da organi di tenuta quali, ad esempio, accoppiamenti flangiati, soffietti di valvole regolatrici, tenute di pompe, tenute di compressori.

INEOS Vinyls ha aderito ad un programma di controllo e monitoraggio sulle emissioni diffuse organizzato da ECVM (Associazione Europea dei Produttori di Vinile e derivati) e lo stabilimento di Porto Marghera è stato prescelto come sito rappresentativo di INEOS Vinyls per questa indagine sperimentale. Specifica campagna ha portato alla stima dei *fattori di emissione* per il CVM, utilizzati per calcolare, con un discreto grado di approssimazione, le emissioni diffuse proprie di ciascun impianto.

Occorre precisare che INEOS Vinyls dispone di un accurato e capillare sistema di rilevazione del CVM, basato, per ciascun impianto produttivo, su uno spettrometro di massa ed una serie sonde, dislocate in modo da tenere sotto controllo, oltre alle aree normalmente occupate dai lavoratori, anche alcune delle fonti potenziali di emissioni non convogliate.

Adeguati fattori di emissione sono anche utilizzati per stimare il contributo alle emissioni fuggitive di DCE nell'impianto CV 22/23.

5.2 Gli scarichi idrici

Gli effluenti acquosi generati negli impianti CV 22/23 sono, in relazione alla tipologia di refluo, 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 inviate a trattamento sono:

- acque di reazione;
- acque di processo provenienti dalla colonna di abbattimento acido cloridrico del termocombustore;
- acque demineralizzata di drenaggio caldaie (termocombustore, reattori ossiclorurazione e caldaie dei forni di cracking);
- acque meteoriche provenienti dalle aree segregate di impianto cui si uniscono le acque provenienti dai lavaggi delle apparecchiature.

Le acque di reazione, di processo e le acque meteoriche e di lavaggio provenienti dalle aree segregate vengono pre-trattate in un'apposita sezione di reparto (sedimentazione, strippaggio in corrente d'aria, sedimentazione e filtrazione a sabbia, su filtri a cartucce e su filtro a carbone attivo per l'eliminazione dei composti clorurati e dei solidi sospesi) e quindi inviate all'impianto di trattamento consortile SG31.

La realizzazione del progetto di adeguamento al Decreto Ronchi-Costa (Decreto Interministeriale 23/04/1998), completato a giugno 2004, ha comportato una ottimizzazione della produzione di acqua reflua da inviare a trattamento ed un'elevata efficienza di trattamento degli effluenti.

Gli effluenti acquosi generati negli impianti CV 24/25, in relazione alle caratteristiche del refluo stesso, sono in parte inviati a trattamento ed in parte scaricati direttamente in laguna attraverso il punto di scarico autorizzato SM2 cointestato con altre società presenti nel sito petrolchimico.

Le acque scaricate direttamente in laguna sono:

- scarichi civili che subiscono trattamento in fosse settiche di reparto;
- acque meteoriche provenienti da aree non segregate d'impianto.

L'acqua di raffreddamento dei reattori e degli scambiatori dell'impianto, dopo l'uso viene rinviata alle torri di evaporazione di Syndial per il recupero.

Una piccola parte dell'acqua di raffreddamento, assieme alle acque meteoriche provenienti dalle aree non segregate d'impianto, viene inviata direttamente in laguna attraverso lo scarico SM2.

Le acque inviate a trattamento sono:

- acque di processo provenienti dalla sezione di polimerizzazione: si tratta dell'acqua demineralizzata utilizzata in polimerizzazione che, al termine del ciclo produttivo, viene in parte inviata all'impianto di trattamento biologico di stabilimento SG31 ed in parte emessa all'atmosfera nella sezione essiccamento,
- acque meteoriche provenienti dalle aree segregate di impianto cui si uniscono acque di lavaggio da zone segregate, strippaggio, abbattimento polveri, camini essiccamento.

Tutte le acque di processo vengono strippate in colonne a piatti per il recupero del cloruro di vinile monomero, prima di essere inviate all'impianto SG31

Queste acque, siano esse di processo, di lavaggio o meteoriche da aree segregate, vengono raccolte ed essere inviate ad una vasca "baricentrica" di raccolta e successivamente inviate all'impianto di trattamento consortile SG31.

A seguito del progetto di adeguamento al Decreto Ronchi-Costa, è stata notevolmente incrementata la superficie segregata d'impianto CV 24/25.

5.3 La produzione di rifiuti

Le tipologie di rifiuti prodotti possono essere suddivise in due sottogruppi.

- Il primo sottogruppo comprende i rifiuti la cui produzione dipende dalla tipologia di impianto e dai suoi livelli produttivi.
- Il secondo sottogruppo comprende i rifiuti la cui produzione è episodica e non strettamente legata alla tipologia di impianto e ai suoi livelli produttivi.

Con riferimento al primo sottogruppo i principali rifiuti sono:

- relativamente all'impianto CV22/23, i fanghi da trattamento in loco degli effluenti e i residui di distillazione clorurati;
- relativamente all'impianto CV24/25, i residui dalla produzione di PVC, derivanti dalla pulizia dei reattori, dei filtri e di altre apparecchiature e tubazioni.

5.4 Il rumore

Le installazioni INEOS Vinyls sono collocate in varie aree dello sito petrolchimico e, di fatto, i suoi limiti proprietari non toccano le recinzioni di dello stesso.

In base alle indagini condotte da Syndial, in quanto società preminente nel sito e che ne gestisce alcuni servizi comuni, per valutare l'impatto acustico del sito 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 del petrolchimico che all'interno, in posizioni di confine con le aree di proprietà delle società coinsediate.

Dalle indagini effettuate, emerge che nelle postazioni di confine ubicate in prossimità dei due impianti CV22/23 e CV24/25 viene rispettato il valore limite di immissione stabilito nei periodi diurno e notturno.

6 L'ASSETTO IMPIANTISTICO DA AUTORIZZARE

L'assetto impiantistico per il quale si richiede l'Autorizzazione Integrata Ambientale corrisponde a quello con il bilanciamento della capacità produttiva, pari a 280 kt/a di CVM (pari alla capacità produttiva attuale) e 260 kt/a di PVC (contro le 200 kt/a attuali)

Di seguito si riportano i principali interventi previsti per il futuro assetto impiantistico così come definiti nello Studio di Impatto Ambientale *"Bilanciamento della capacità produttiva a 260 kt/a di PVC e 280 kt/a di CVM"*, contenente la descrizione di dettaglio degli interventi progettuali previsti, presentato da INEOS Vinyls (al tempo EVC Italia) nel marzo 2003:

- Interventi di modifica dei reattori di ossiclorurazione per ridurre l'ossigeno residuo nel vent-gas, ridurre il consumo di catalizzatore e ridurre la quantità di sfiati a termocombustore.
- Installazione di un preriscaldatore dell'aria al termocombustore per diminuire il consumo di metano e ridurre le emissioni di CO e NOx all'atmosfera.
- Installazione di una colonna di assorbimento di CVM e/o DCE dagli off-gas ricchi in composti clorurati onde recuperare questi prodotti anziché inviarli a termodistruzione.
- Installazione di due filtri a carboni attivi per trattenere tutto il CVM e/o DCE contenuti nel vent gas e off-gas in caso di fermata di emergenza del termocombustore.
- interventi di modifica e ottimizzazione dei forni di cracking, allo scopo di migliorare la combustione e la distribuzione dei flussi termici
- installazione di due nuovi reattori da 120 m³ ed adeguamento della relativa linea di polimerizzazione e della sezione di liquefazione per sostenere il nuovo carico di punta e contemporanea fermata di 7 reattori da 45 m³.
- Costruzione di due nuove torri di raffreddamento dell'acqua di raffreddamento.
- Installazione di un sistema di controllo distribuito (DCS) per le sezioni di strippaggio slurry ed essiccamento resina, per un migliore controllo e ottimizzazione del processo e conseguente riduzione delle punte di concentrazione di CVM emesso all'atmosfera in fase di essiccamento.
- Potenziamento della sezione di strippaggio e delle apparecchiature di contorno, quali pompe e scambiatori della linea dei nuovi reattori da 120 m³.
- Potenziamento della sezione di essiccamento della linea dei reattori da 120 m³.
- Potenziamento della sezione di strippaggio ed essiccamento della seconda linea.

In merito al futuro assetto impiantistico, in riferimento alle potenziali variazioni di consumi e emissioni dell'impianto CV 24/25, e quindi conseguenti benefici ambientali, si può osservare quanto segue:

- Materie prime: l'impianto CV 24-25 subirà un incremento di circa il 30% di CVM in ingresso, riducendo lo squilibrio attuale tra il CVM prodotto da CV22 e quello utilizzato da CV24.
- Consumo di energia: si osserva un lieve aumento dell'energia elettrica consumata ed una riduzione del consumo di metano, più consistente è invece l'incremento della quantità di vapore consumata dall'impianto, riconducibile all'inserimento, nel nuovo assetto progettuale, di due nuovi essiccatori tipo flash, funzionanti a vapore per il preriscaldamento dell'aria.
- Consumi idrici: si stima un incremento del consumo di acqua demineralizzata ed un incremento dell'acqua utilizzata per il raffreddamento, realizzato attraverso un maggiore prelievo di acqua di riciclo (+ 57 %) e una diminuzione dell'acqua fiume (- 28%).
- Emissioni: il progetto di bilanciamento della capacità produttiva non prevede l'attivazione di nuovi punti di emissione nell'impianto in oggetto; si ha dunque solamente una variazione delle portate e dei flussi di massa di alcuni dei punti di emissione esistenti (es. diminuzione polveri e CVM dai camini della sezione di essiccamento).
- Reflui: il maggior consumo di acqua demineralizzata comporterà un aumento delle acque inviate a trattamento biologico di stabilimento SG31; l'installazione di una vasca per la separazione ed il recupero dei solidi sospesi dalle acque di processo inviate a trattamento di stabilimento permetterà il recupero di circa il 70% dei solidi sospesi (il PVC umido sarà recuperato come prodotto per la vendita).
- Rifiuti: i residui di polimerizzazione diminuiranno significativamente a seguito della diminuzione del numero di autoclavi e del miglioramento della tecnologia dell'antisporcante.