



Roma, 27/07/2004

*Ministero dell' Ambiente  
e della Tutela del Territorio*

DIREZIONE GENERALE PER LA SALVAGUARDIA AMBIENTALE

PROT/DSA/2004/17418

Montefibre SpA  
Stabilimento di Porto Marghera  
Via della Chimica, 11/13  
30175 Porto Marghera(VE)

Regione Veneto  
Commissione per la Salvaguardia di Venezia  
Calle Priuli-Cannaregio 99  
30121 Venezia

**Oggetto:** "Progetto relativo alla realizzazione di un impianto per l'abbattimento dei cianuri contenuti nel flusso di acque reflue denominate "acque azotate" proveniente dal processo di polimerizzazione del reparto AT02 all'interno dello stabilimento Montefibre di Porto Marghera" Soc. Montefibre SpA - Valutazione assoggettabilità a VIA dell'intervento proposto

In data 31.03.2003 la Società Montefibre SpA, ha presentato istanza di esclusione dalla VIA per il progetto consistente nella "realizzazione di un impianto per l'abbattimento dei cianuri contenuti nel flusso di acque reflue denominate "acque azotate" proveniente dal processo di polimerizzazione del reparto AT02 all'interno dello stabilimento Montefibre di Porto Marghera (VE)".

Si riassumono le seguenti considerazioni in merito a tale istanza, sulla base delle valutazioni della Commissione VIA espresse in data 15.07.04, con parere n. 602.

**Premessa**

Il progetto predisposto da Montefibre è stato trasmesso per l'esame alla Segreteria Tecnica dell'Accordo di Programma per la Chimica in data 20.03.2003 ed esaminato in data 17.06.2003 e 27.10.2003.

Il progetto è stato quindi approvato dalla Conferenza di Servizi per l'Accordo di Programma con delibera n° 4 del 17.11.2003 e successiva trasmissione alla Commissione per la Salvaguardia di Venezia che, in data 23.03.2004, ha richiesto al Ministero Ambiente Direzione VIA di valutare l'assoggettabilità dell'intervento alla VIA nazionale, richiesta che è stata ribadita dalla stessa Commissione in data 21.04.2004 a seguito di sollecitazione al riesame del progetto, effettuata in data 09.03.2004, dall'Ufficio Tecnico dell'Accordo di Programma.

**Situazione attuale e motivazione dell'intervento**

Nella situazione attuale, cioè prima della realizzazione dell'intervento proposto, le acque reflue generate dal processo di polimerizzazione (denominate "azotate" in quanto contenenti cianuri) vengono convogliate tal quali all'impianto di depurazione SG31 mediante una tubazione dedicata.

Attualmente la concentrazione dei cianuri delle acque in ingresso all'impianto SG31 ha un valore compreso fra 2÷3 ppm; a seguito del trattamento il refluo in uscita rispetta i limiti della autorizzazione in essere.

L'intervento si rende necessario per adeguarsi al D.M. Ronchi-Costa in data 28.04.98 e succ.agg. e a quanto contenuto nella deliberazione G.R. del Veneto n° 4361 del 30.12.03.

Per quanto attiene alla caratterizzazione (ai sensi del D.M. 471/99 colonna B tab. 1 dell'Alleg. 1) dell'area in cui si prevede la realizzazione dell'impianto, si rileva che, in base alla dichiarazione di Montefibre unitamente ai rapporti di prova eseguiti da ARPAV, la stessa area:

- non è mai stata in precedenza utilizzata come sede di impianti produttivi, depositi e/o attività operative;
- le risultanze delle prove analitiche dimostrano che l'area non necessita di bonifiche in quanto i dati sono conformi ai limiti di norma (colonna B; tab 1 dell'allegato 1 al D.M. 471/99).

### **Illustrazione sintetica del progetto**

L'impianto da realizzare è previsto a servizio di reflui azotati, contenenti cianuri, provenienti dal processo di polimerizzazione e da altri reparti dello stabilimento industriale della Montefibre che opera nel campo delle fibre acriliche.

Il trattamento è necessario per poter poi conferire gli stessi reflui all'impianto di depurazione SG31 di Enichem.

Il processo di cui si avvale l'impianto di pretrattamento proposto è stato messo a punto dal Centro di Ricerche della Montefibre per l'abbattimento dei cianuri e permette di raggiungere negli scarichi provenienti dall'impianto di depurazione SG31 Enichem, aventi come recapito la Laguna di Venezia, i limiti imposti al netto delle diluizioni dalla Sez. 3 del D.M. 30.07.99.

L'obiettivo che deve raggiungere l'impianto da realizzare è quello di permettere allo scarico del depuratore SG31 di avere un contenuto in cianuri inferiore a 5 ppb; questo si ottiene con reflui in uscita dal pretrattamento aventi concentrazione in cianuri pari a 70 ppb, in quanto il successivo impianto SG 31 consente un abbattimento degli stessi cianuri del 93% ( $0,93 \cdot 70 = 65,1 \rightarrow 70 - 65,1 = 4,9$  ppb), soddisfacendo così l'obiettivo.

L'impianto, localizzato all'interno dell'area dello stabilimento Montefibre, è previsto per trattare una portata di 200 mc/h, con COD 850 mg/l e CN 3 mg/l; inoltre possono essere presenti impurezze (acrilonitrile, acetato di vinile,  $SO_3 NH_4$ ).

Il processo si basa sulla ossidazione dei cianuri a cianati con produzione di azoto e anidride carbonica ed è realizzato tramite due reazioni contemporanee che hanno luogo nel reattore:

- decomposizione dei composti organici contenenti i cianuri mediante idrolisi alcalina;
- ossidazione dei cianuri e dei solfati con acqua ossigenata.

L'ambiente alcalino è ottenuto con dosaggio di soda caustica, cui si aggiunge un dosaggio di sali di magnesio con funzione di catalizzatore. Come reattore vengono impiegati tre serbatoi (ognuno da 1000 mc), disposti in parallelo e funzionanti in "batch"; questa disposizione consente al sistema di reattori di funzionare anche come vasca di equalizzazione, di raggiungere elevati rendimenti di abbattimento (99,8%) e consentire all'uscita la verifica del rispetto delle specifiche. Qualora le specifiche non fossero rispettate, i reflui in uscita dal reattore vengono convogliati a un serbatoio di stoccaggio (da 2000 mc) e di qui rinviati in testa al sistema di reattori.

Per controllare la cinetica di reazione, mediante il controllo di temperatura, sulla alimentazione sono previsti due scambiatori di calore: il primo utilizza come fluido caldo la corrente in uscita dai reattori, mentre il secondo viene alimentato con vapore prelevato dalla rete di stabilimento.

L'operazione in ogni reattore è divisa in tre fasi, ognuna della durata di 5 ore: caricamento, reazione, scarico; così è possibile ottenere una portata praticamente costante dei reflui in uscita, diversificando le fasi che avvengono in contemporaneo in ciascuno dei tre reattori.

Prima della consegna al depuratore Enichem, i reflui passano in un terzo scambiatore di calore, che permette di conseguire nei reflui in uscita una temperatura inferiore a 32 °C, come richiesto dal gestore del depuratore biologico finale.

Infine gli eventuali sfiati generali dai diversi serbatoi presenti nell'impianto vengono captati e convogliati a uno scrubber.

Al riguardo si rileva che normalmente detti sfiati non contengono HCN in misura significativa, considerato l'ambiente fortemente alcalino che caratterizza le soluzioni contenute nei serbatoi dell'impianto in esame; l'acqua di lavaggio in uscita dallo scrubber può pertanto essere convogliata alla fogna per il trattamento nel depuratore biologico. Nel caso gli sfiati contenessero HCN (a esempio quando i reflui provengono direttamente dalla linea di produzione del polimero), l'acqua dello scrubber è convogliata nel serbatoio di raccolta reflui fuori specifica (serbatoio da 2000 mc) e rinviata in testa ai reattori.

Si prevedono i seguenti consumi orari di chemicals:

- acque ossigenate      38,3 kg/h (soluzione al 50%)
- NaOH                      120 kg/h (soluzione al 50%)
- MgSO<sub>4</sub>                    18,6 kg/h (soluzione al 50%)

#### **Riguardo alle Interazioni ambientali**

Come impatto positivo viene richiamato il risultato ottenibile con la realizzazione dell'impianto in esame, che determina un drastico abbattimento del tenore di cianuri, indicato come uno dei microinquinanti più pericolosi per l'ambiente lagunare; a questo aspetto si aggiunge anche quello relativo alla individuazione di un nuovo processo, con annessa tecnologia, che risponde agli obiettivi BAT del D.M. 26.05.99 e risulta disponibile per l'applicazione in casi analoghi.

Come possibili impatti negativi sono stati presi in esame quelli sulla qualità dell'aria, il rumore, l'uso del suolo e i fabbisogni di energia. Questi effetti non risultano significativi, e vengono in ogni caso mitigati in fase di esercizio con l'adozione di vasca di contenimento a corredo dei serbatoi, di processo di un sistema di abbattimento degli sfiati mediante scrubber, l'utilizzo di apparecchiature certificate per il contenimento dei rumori generati. Inoltre il consumo di suolo risulta limitato (2500 mq) e l'incremento del fabbisogno di energia rappresenta l'1% circa di quelli attuali relativi all'intero stabilimento Montefibre.

In merito alla emissione in atmosfera dello scrubber, cui vengono convogliati tutti gli sfiati dei serbatoi presenti nel nuovo impianto si evidenzia che è già stata presentata in data 04.03.2004 alla Provincia di Venezia, ai sensi del Decreto n° 58286/98 e 16397/99, la domanda di autorizzazione alla realizzazione del nuovo camino (n° 141) a servizio dello scrubber e si è in attesa del rilascio del relativo nulla osta.

Va inoltre precisato che gli sfiati provenienti dai reattori a "batch" non contengono HCN in misura significativa (non quantificabile) in quanto proveniente da ambienti fortemente basici.

Per la fornitura di energia elettrica si prevede l'allaccio alla rete di stabilimento, e per l'acqua alla rete idrica industriale Enichem, integrata con quella proveniente dalle acque di seconda pioggia raccolte in apposite vasche (già esistenti).

**In conclusione,**

**VISTA** la Direttiva 97/11/CE ed in particolare i criteri di esclusione definiti nell'allegato III;

**VISTA** la richiesta di esclusione VIA da parte del proponente Società Montefibre SpA in data 20 marzo 2003 e acquisita dalla Direzione VIA il 31 marzo 2003;

**CONSIDERATI:**

- il disposto del DPCM 10.08.1998 n° 377 e la L.R. 26.03.1999 n° 10 con particolare riferimento agli allegati A2/e, B2/8k, C3/8k e C4/8k;
- le caratteristiche dell'area di sedime del nuovo impianto di depurazione, tali da rendere non necessari (per l'utilizzo previsto) interventi di bonifica ai sensi del DM 471/99 colonna B dell'allegato;
- la natura dell'intervento, le sue caratteristiche funzionali e gli obiettivi che permette di conseguire nel rispetto del D.M. 28.04.98 e succ. agg. a beneficio della salvaguardia della Laguna di Venezia;

**si ritiene che l'impianto in esame finalizzato all'abbattimento dei cianuri nei reflui provenienti dal processo di polimerizzazione all'interno dello stabilimento Montefibre di Porto Marghera (VE), possa essere escluso dalla procedura VIA, di cui all'art. 6 della legge 349/1986 e successive disposizioni.**

IL DIRETTORE GENERALE  
(Ing. Bruno Agricola)

