

24-GIU-2008(MAR) 10:48
13/06/2008 12:35 0523489742

(FAX)0456832836
0523489742
ARPA-SERV.TERRITOR.

P. 001/007
P. 001
PAG 01/05



ALLEGATO ALLA DELIB. DEL C.C.
N. 20 DEL 26.06.2008
IL SEGR. COM. LE

Sezione Provinciale
di Piacenza
Via XXI Aprile, 46
29100 Piacenza
Tel. 0523 489.611
Fax 0523 482.480

Protocollo n. *ARPA/2008/649/XXI.1/2*

Piacenza, **13 GIU. 2008**

Ill.mo Sig. Sindaco del
Comune di Fumane

COMUNE DI FUMANE			
13 GIU. 2008			
PROT. N.	CAT.	CL.	FAS.
<i>675</i>	<i>6</i>	<i>6</i>	

*Sezione
Piacenza
A*

Oggetto: Trasmissione relazione tecnica

Facendo seguito alla richiesta di collaborazione della S.V. si provvede a trasmettere la relazione tecnica relativa alle valutazioni scaturite dall'esame dello studio di valutazione d'Impatto Ambientale inerente al progetto di ammodernamento di impianto industriale della ditta Cementirossi sito nel territorio del Comune di Fumane.

Distinti saluti.

arpa Sezione Prov.le di Piacenza
Il Direttore di Sezione
(Dott. Sandro Fabbri)





Procedura di valutazione d'Impatto Ambientale relativa al progetto di ammodernamento di impianto industriale della ditta Cementirosi sito in Comune di Fumane. Relazione.

Lo studio presentato, relativo alla valutazione di impatto ambientale per il progetto di ammodernamento dell'impianto di produzione di leganti idraulici di Fumane, risulta ben sviluppato e prende in considerazione le matrici ambientali interessate dall'ammodernamento sia per lo sviluppo del cantiere sia per l'assetto futuro dell'impianto.

Il progetto presentato riguarda la sostituzione degli attuali due forni Lepol e dei mulini di macinazione della materia prima per la produzione della farina alimentante con un nuovo forno, con preriscaldatori a cicloni, integrato con il mulino di macinazione in una unica linea, al fine di consentire anche il recupero di calore dei fumi provenienti dal forno.

L'esame della documentazione presentata, relativamente alla tecnologia che si intende utilizzare, porta alle seguenti considerazioni:

- l'impianto che si intende realizzare, esaminato in funzione della più recente Normativa Comunitaria e Nazionale, nota come IPPC, viene considerato come un impianto la cui tecnologia è conforme alle BAT (*Migliori tecniche applicabili*) dal Bref comunitario "*Cement and lime manufacturing industries*", che, in attesa della emanazione delle Linee Guida Nazionali, è il riferimento tecnico per gli impianti di produzione del cemento,
- rispetto all'attuale processo, che utilizza un preriscaldatore a griglia, più noto come forno Lepol, la nuova tecnologia a precalcinatori presenta indubbi aspetti migliorativi consentendo sia un risparmio energetico, sia una riduzione delle concentrazioni degli inquinanti emessi,
- i gas in uscita dal preriscaldatore a cicloni vengono inoltre utilizzati per l'essiccazione delle materie prime, dal momento che il mulino del crudo è inserito fra la torre di



condizionamento fumi e l'impianto di abbattimento polveri; ciò determina un ulteriore vantaggio ambientale, con riduzione delle emissioni acide, in particolare dell'anidride solforosa, a causa della basicità delle materie prime che i fumi incontrano in controcorrente,

- la scelta dell'impianto di abbattimento polveri, indicata nel progetto, risulta inoltre di maggior efficacia rispetto a quella precedentemente adottata in impianti analoghi; la scelta è caduta infatti su un filtro a maniche, che consente rispetto alla precedente tecnologia adottata (filtro elettrostatico) di evitare fenomeni indesiderati come i transitori di funzionamento tipici degli elettrofiltri
- la realizzazione di un unico camino, in sostituzione di diversi punti di emissione (2 forni e mulini materia prima), consente una migliore gestione della emissione principale e anche un più efficace controllo, vista la strumentazione analitica che si intende installare su questo camino, e questo porta alla possibilità di un efficace monitoraggio dell'emissione, i cui dati possono essere trasferiti all'Ente di controllo in svariati modi, da decidersi in funzione delle esigenze locali
- la riduzione delle emissioni di ossidi di azoto è determinata, sia in base alla delocalizzazione dell'energia (utilizzo di un precalcinatore), sia da altri sistemi: sono infatti previsti nel nuovo impianto l'installazione di un bruciatore a basso sviluppo di NOx e di un sistema non catalitico, SNCR, per ridurre la formazione di NOx in caso di produzione anomala.

La scelta tecnologica determina, come evidenziato dallo studio di impatto ambientale, ricadute positive sulle matrici ambientali in particolare sulle emissioni in atmosfera consentendo una riduzione dei quantitativi emessi rispetto alla situazione attuale.

A fronte di un aumento di potenzialità di produzione, 580.000 t/anno rispetto alle attuali 500.000, si determina comunque una riduzione dei quantitativi annui degli inquinanti tipici della produzione di leganti idraulici, quali l'anidride solforosa, le polveri e gli ossidi di azoto.

Quanto ipotizzato nello studio di VIA trova riscontro in quanto già realizzato in Provincia di Piacenza dove sono presenti due cementifici che adottano il sistema oggi proposto per l'ammodernamento dello stabilimento di Fumane.

Diretta conseguenza della riduzione delle quantità di inquinanti emessi risulta il



miglioramento dell'impatto sulla qualità dell'aria legato alle ricadute al suolo degli inquinanti prodotti. Detto miglioramento risulta favorito anche dall'innalzamento del punto di emissione dei fumi che passa dagli attuali 30 metri circa ai proposti 103 metri del nuovo camino.

Le ricadute attuali e future sono descritte in modo dettagliato dallo "Studio di valutazione dell'impatto sulla qualità dell'aria" redatto dal Politecnico di Milano, utilizzando modelli matematici di validità riconosciuta da vari Enti Pubblici. Dallo studio si evidenzia una generalizzata diminuzione dell'impatto sulla qualità dell'aria della zona, ortograficamente complessa, diminuzione attesa in base alle considerazioni già esposte.

Altro aspetto positivo si riscontra sulla matrice acqua a causa della diminuzione del prelievo idrico. La diminuzione è legata alle caratteristiche del nuovo processo che non richiede più apporto di acqua nel processo di produzione del materiale in ingresso forno a cicloni a differenza del forno Lepol.

Alcuni aspetti, anche se gli impatti sono simili a quelli dell'attuale impianto o lievemente superiori, possono essere oggetto di miglioramenti e/o di approfondimenti :

- per il traffico veicolare, a causa dell'aumento di produzione, si riscontrerà un aumento, di per sé non significativo di automezzi, in entrata ed in uscita dallo stabilimento. Per ridurre l'impatto si può verificare la possibilità di un impegno da parte della Società di richiedere nella stipula dei contratti con i fornitori l'utilizzo di automezzi adeguati alle migliori Norme rispetto all'inquinamento : ad esempio utilizzo di autocarri Euro 4 od Euro 3 con filtro anti articolato ed adeguando sempre gli automezzi ai futuri miglioramenti. Il fatto consentirebbe di compensare ed annullare l'aumento di inquinamento prodotto dall'esiguo numero di automezzi in più previsti nella situazione futura
- per quanto riguarda l'impatto acustico sono previste piccole variazioni non influenti, ma visto che, per ovvie ragioni, il modello previsionale è stato sviluppato con dati riferiti ad impianti esistenti in altri siti e non su l'impianto che realmente verrà realizzato, anche se molto simile o identico, si ritiene utile effettuare, successivamente, misure di rumore nei punti sensibili, con lo scopo adeguare ed eventualmente realizzare sistemi di insonorizzazione, mirati alle sorgenti emissive che risultassero incidere sui valori rilevati nei ricettori sensibili
- pur essendo l'impianto inserito in un contesto già fortemente antropizzato, l'impatto

24-GIU-2008(MAR) 10:49
Data/ora ric. 13-GIU-2008(VEN) 11:40
13/06/2008 12:36 0523489742

(FAX)0456832836
0523489742
ARPA-SERV. TERRITOR.

P. 005/001
P. 005
PAG 05/05



visivo causato dalla torre e del camino di emissione dei fumi del nuovo forno, non deve essere sottovalutato e si ritiene utile che la Ditta produca uno studio approfondito con lo scopo di proporre soluzioni architettoniche che possano mitigare l'impatto sul paesaggio e sviluppare alcune soluzioni in merito, che dovrebbero anche tenere conto di un altro fattore ambientale, come l'innalzamento del camino emissione fumi a 115 metri. L'innalzamento consentirebbe una ulteriore riduzione dei valori delle ricadute sulla zona oggetto dello studio effettuato dal Politecnico di Milano: i due aspetti sono fra loro in contrasto, ma mediante simulazioni approfondite sarebbe utile trovare una soluzione che li comprenda entrambe, anche se prioritario risulta inscrivere in modo armonico l'impianto nel paesaggio.

Distinti saluti

arpa Sezione di Piacenza
Il Responsabile del Servizio Territoriale
(dott. E. Sassi)

A handwritten signature in black ink, appearing to read "E. Sassi", is written over the typed name.



*Suicida
Parla*

COMUNE DI FUMANE			
20 GIU. 2008			
PROG. N.	CAT.	CL.	FAS.
4P36	6	6	

Utilizzo di combustibili nel ciclo di produzione del cemento

Negli impianti di produzione di leganti idraulici il forno rappresenta il cuore del ciclo di fabbricazione del cemento e consiste in un vero e proprio reattore chimico, dove si realizzano le reazioni di trasformazione della materia prima utilizzata, che richiedono un notevole fabbisogno energetico per raggiungere le altissime temperature necessarie per la decarbonatazione del materiale prima e per la successiva sinterizzazione per formare i sali minerali del clinker.

I parametri di esercizio del forno rotante, quali l'altissima temperatura, l'elevato tenore di ossigeno, i lunghi tempi di contatto e l'ambiente basico, assicurano condizioni favorevoli all'inglobamento nel prodotto degli ossidi di zolfo prodotti principalmente dall'utilizzo del combustibile, dei cloruri inorganici e dei metalli pesanti, oltre a garantire una completa distruzione dei composti organici.

Per quanto riguarda l'utilizzo di combustibili tradizionali quali olio combustibile denso, carbone da coke di petrolio e combustibile ad alta viscosità, per le ragioni sopra esposte, le variazioni alle emissioni risultano ininfluenti, tenendo conto che le stesse, per quanto riguarda i metalli pesanti, sono fortemente influenzate dalla composizione della materia prima.

Il forno da cemento può potenzialmente utilizzare, per le caratteristiche del processo, sottoprodotti derivanti da altri processi produttivi, come combustibili alternativi a quelli tradizionali.

Le garanzie di protezione ambientale connesse al recupero energetico di rifiuti nel forno di cottura e di altri rifiuti utilizzati in sostituzione delle materie prime sono basate sulle caratteristiche del forno, identificabile come un vero e proprio reattore chimico, regolato da specifiche condizioni termocinetiche e da peculiari parametri di esercizio, quali altissime temperature (> 1600 °C), elevato tenore di ossigeno, lunghi tempi (> 20 sec) di contatto tra materiale e gas esausti, forte turbolenza dei fumi ed ambiente basico.

Come riconosciuto dalla letteratura specializzata, il ciclo produttivo del cemento, per le sue caratteristiche tecniche e termiche può certamente recuperare i rifiuti, presentando il vantaggio di non produrre altri rifiuti, inglobando gli stessi nel prodotto, e dal momento che, per i nuovi impianti, le emissioni atmosferiche possono essere controllate rigorosamente, è possibile verificare che non vi siano trasferimenti di inquinanti da una matrice ad un'altra.

In questo contesto, possono essere valorizzati materiali residuali con contenuto energetico importante, riducendo in modo significativo l'utilizzo di combustibili non rinnovabili.

Le principali tipologie di combustibili alternativi utilizzati nei forni da cemento in Europa e USA sono rappresentate da oli esausti ed emulsioni oleose, solventi organici, pitture, vernici, colle e

A

similari, CDR – Combustibile Derivato da Rifiuti, plastiche e resine non clorurate, pneumatici, gomme, farine animali ...

Il riutilizzo di certi combustibili alternativi è pienamente coerente con i principi dello sviluppo sostenibile (Agenda 21 e Conferenza di Rio – giugno 1992) e con gli obiettivi della riduzione dei gas serra (Accordo di Kyoto – dicembre 1997).

L'attività in oggetto si identifica come operazione di recupero energetico di rifiuti (R 1), essendo gli stessi utilizzati come combustibili destinati a produrre energia termica in un processo industriale (forno di cottura clinker), in co-combustione con i combustibili tradizionali (carbone fossile, coke olio combustibile denso e/o combustibile ad alta viscosità)

Ovviamente in funzione di altri criteri decisionali possono essere identificati fra i combustibili alternativi quelli che possono fornire maggiori garanzie di miglior gestione, compresa quella relativa ai controlli sulla qualità e costanza di composizione del combustibile alternativo.

Ad oggi anche in provincia di Piacenza vengono utilizzati combustibili alternativi in particolare emulsioni oleose, gomme non clorurate, pneumatici e farine animali, senza aver rilevato problemi di carattere ambientale nei controlli effettuati sia dalla ditta tramite Laboratori Universitari sia da arpa.

arpa Sezione di Piacenza
Il Responsabile del Servizio Territoriale
(*dott. E. Sassi*)