

L'impianto Radici di Monselice (Pd) all'avanguardia con il catalizzatore Elex

Il cementificio mette il «super filtro»

Produrre cemento, senza praticamente emettere in atmosfera i dannosissimi ossidi di azoto, si può: la dimostrazione è la **Cementeria Radici** di Monselice (Pd) che monta il primo, e per ora unico, impianto in Europa per abbattere questi inquinanti.

La tecnologia applicata è figlia di quella già in uso negli inceneritori, e si appresta a diventare il parametro tecnico al quale faranno riferimento le norme europee per le cementerie, che le agenzie per l'Ambiente comunitarie hanno iniziato a elaborare proprio in questi giorni.

L'impianto è in funzione, senza alcun problema dall'estate dello scorso anno, ma è stato presentato ufficialmente proprio in occasione del primo incontro tecnico di queste Agenzie tenutosi a Monselice nelle scorse settimane: gli esperti di tutta l'Unione hanno voluto vedere dal vivo questo catalizzatore, il primo realizzato in una cementeria

regolarmente in attività.

La produzione di cemento prevede l'emissione in atmosfera di molte sostanze sgradite, a partire naturalmente dall'Ossido di carbonio, ma anche polveri sottili e un'ampia gamma di ossidi di azoto. Questi ossidi sono uno degli inevitabili sottoprodotto di ogni tipo di combustione che avvenga utilizzando aria; la qualità e la quantità di questi ossidi dipendono dalle condizioni in cui la combustione è sviluppata. Gli ossidi di azoto che si formano in presenza di elevate temperature e molto ossigeno (detti "thermal Nox"), come avviene nella produzione del clinker in cementeria, sono quelli più inquinanti.

L'impianto installato a Monselice è un catalizzatore che adotta la tecnologia cosiddetta Selective Catalytic Reduction (Scr), sviluppato dall'impresa svizzera **Elex**, specializzata in applicazioni agli inceneritori. Costato complessivamente oltre sette milioni

di euro, l'impianto consente di abbattere le emissioni di Nox con un efficienza del 97%, fino a 50 milligrammi per metro cubo. I limiti attuali in Italia sono di 1.800 mg/m³, anche se si prevede un prossimo loro abbassamento a 800 milligrammi per metro cubo. La Cementeria Radici ha adesso fissato un proprio limite di 400 mg/m³, ma ovviamente questo parametro può essere abbassato in ogni momento. Il catalizzatore è, in ogni caso, in grado di soddisfare anche i parametri fissati in Italia per le emissioni degli inceneritori pari a 200 milligrammi per metro cubo: caratteristica importante nel caso in cui, in futuro, le norme consentiranno di utilizzare i rifiuti come combustibile nelle cementerie, e per le emissioni fisserebbero gli stessi limiti degli inceneritori.

Molto significativo anche l'abbattimento dell'ammoniac che, dopo il trattamento, è presente con concentrazioni

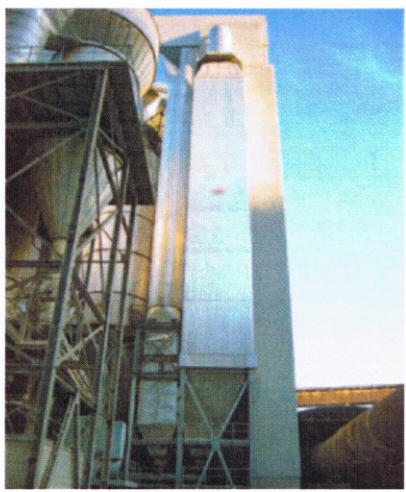
che possono scendere fino a meno di 1 mg/m³ (il limite è adesso 250 mg/m³).

Nel complesso l'impianto è in grado di abbattere significativamente anche i composti organici volatili, conosciuti come VOC che insieme a una parte degli ossidi d'azoto sono considerati i precursori dell'ozone e riduce anche gli odori che in particolari condizioni atmosferiche si diffondono dall'impianto. Il costo operativo del catalizzatore dipende ovviamente da vari parametri non ultimo quello relativo ai costi di ammortamento dell'impianto ma può essere indicato in 1-1,3 euro per tonnellata di clinker prodotto, con un abbattimento del 90% degli ossidi di azoto emessi.

Questi risultati hanno convinto i tecnici europei, guidati in questo progetto proprio da Arpa Veneto, a partire da questo impianto per lo sviluppo della nuova normativa "Ipcc" per il controllo del-

CUORE VERDE MADE IN SVIZZERA

Il catalizzatore Elex per abbattere gli ossidi di azoto



l'impatto ambientale delle cementerie, che diventerà norma europea a fine 2008.

Sempre sul fronte dell'utilizzo responsabile del territorio, muove i primi passi l'accordo siglato, lo scorso otto-

bre, tra **Legambiente Veneto** e **Albo Cavatori del Veneto** che hanno sollecitato la Regione sul nuovo piano cave, finora solo annunciato. ■

FRANCO TANEL

"Edilizia e Territorio" Wochmagazin von Wirtschaftszeitung "il sole 24 ore"
7 - 12 Gennaio 2008