

AMBIENTE

A Limena impianto innovativo per l'eco-calcestruzzo e il recupero dei residui ferrosi

Cemento e alluminio a base di ceneri

Dalle scorie dei termovalorizzatori ogni anno 100mila tonnellate di materiale trattabile

Le ceneri dei termovalorizzatori diventano eco-cemento. Un'opportunità in più per le imprese che, grazie a tecnologie di avanguardia ancora poco diffuse in Italia, possono utilizzare le ceneri pesanti post-combustione per sostituire parte delle tradizionali materie prime nella produzione del semilavorato di base, il clinker.

Unica azienda italiana a trattare esclusivamente ceneri Cer 190112 in regime di attività ordinaria monoprodotta, Iris Ambiente ha avviato da qualche mese a Limena, in provincia di Padova, un modernissimo impianto che abbina al recupero scorie post-combustione, anche quello dell'alluminio. Il progetto è stato in parte finanziato anche dal **CONI**, il Consorzio imballaggi alluminio, che ha come obiettivo statutario il recupero e il riciclo della maggior quantità possibile di alluminio. **Dario Arena**, responsabile tecnico dell'impianto spiega: «Le tecnologie installate ci permettono di trattare circa 100mila tonnellate di ceneri l'anno. Per ora, dopo pochi mesi di attività, trattiamo circa 34mila tonnellate l'anno di scorie, che ci vengono conferite dai termovalorizzatori. Questo ci permette di essere certi della loro provenienza e composizione, a garanzia soprattutto dei cementifici ai quali forniamo le ceneri trattate». Scorie che altrimenti finirebbero in discarica. Il trattamento permette di ricavare 25mila tonnellate di ceneri destinate alla produzione del cemento, 1.500 di materiali ferrosi e 200 di alluminio che vengono inviate alle fonderie per il riciclo.

«In sintesi – prosegue Arena – il processo prevede una prima fase in cui le ceneri conferite dai camion vengono caricate su un vaglio rotativo che separa tutti i rottami metallici di grandi dimensioni, segue poi un'ulteriore fase in cui, per via magnetica, sono estratti i residui ferrosi di piccole dimensioni. Le ceneri, a questo punto, vengono avviate a un nuovo impianto – la parte più innovativa del sistema – che è in grado di separare i metalli amagnetici e isolare l'alluminio».

Le ceneri, infine, separate per dimensioni e asciugate con un sistema radiante per diminuirne

l'umidità sono preparate per l'invio ai cementifici come materia prima sostitutiva. «Ogni cementificio decide poi autonomamente in che percentuale miscelarle argilla

e calcare. È da sottolineare invece – precisa Arena – che la legge non prevede altri possibili utilizzi: le ceneri se trattate possono essere utilizzate per la produzione di cemento, altrimenti devono finire in discarica. È assolutamente vietato invece l'utilizzo come inerte per sottofondi stradali o fondamenta perché le percentuali residue di metalli pesanti incorporate nella cenere potrebbero essere solubilizzate dall'acqua o da altri solventi e quindi inquinare il terreno».

Attualmente nell'impianto di Limena vengono trattate scorie provenienti dai termovalorizzatori di Vesta (Venezia), Alto Vicentino Ambiente (Vicenza), Asm Brescia, **Aem** Cremona, Nuova Romano Bolzico (Udine), Cosmari (Tolentino), Aisa (Arezzo) Conserv. Co (Verbania) e Mobil Service di Colleferro.

Tra i vantaggi indiretti della nuova tecnologia non bisogna infine dimenticare quelli ambientali: se le ceneri di tutti gli impianti italiani fossero trattate in questo modo si otterrebbero circa 625mila tonnellate di materia prima per l'eco-cemento, riducendo la necessità di cave e discariche. ■

FRANCO TANEL

PROCESSO A TAPPE PER SEPARARE I MATERIALI

Lavorate solo le scorie provenienti direttamente dai termovalorizzatori

