

AFR – (Alternative Fuels & Raw Material)

Introduzione

La produzione di cemento è caratterizzata da un processo di combustione a temperature estremamente elevate (1450 - 1500 °C nella zona del bruciatore del forno), necessarie per riscaldare e sinterizzare le materie prime. I combustibili tradizionali più comunemente utilizzati in questo processo di combustione sono il carbone ed il gas naturale.

La sostituzione di tali combustibili fossili con combustibili alternativi, derivati dai rifiuti, è una pratica comune nell'industria del cemento in molte parti del mondo. La natura del processo produttivo lo rende particolarmente adatto a tale scopo, assicurando completamente il recupero energetico da diverse tipologie di rifiuti. Qualunque residuo solido dei rifiuti diventa parte della materia prima utilizzata nel processo e viene inglobato nel clinker.

I rifiuti possono essere utilizzati anche per sostituire le materie prime nel processo, in questo caso contribuendo alla conservazione delle risorse naturali utilizzate nella produzione del cemento.

Perché quest'argomento è importante

I rifiuti sono un tema molto importante per la società- ad esempio, solo in Lombardia nel 2004, sono stati prodotti quasi 4.800.000 tonnellate di rifiuti urbani (dati ARPA Lombardia). Le possibilità di riciclo e smaltimento per molti rifiuti e sottoprodotti di lavorazione è limitata.

Nei casi in cui il riciclo non è tecnicamente realizzabile, l'incenerimento o lo smaltimento in discarica sono le tecniche di smaltimento dei rifiuti più comunemente adottate.

Tuttavia l'utilizzo dei rifiuti come combustibile alternativo o materia prima nella produzione del cemento, porta benefici per la Società ed i produttori di cemento. Per Holcim, rappresenta un'importante opportunità di business perché permette di ridurre le emissioni di CO₂ ed i costi del combustibile. Trattando in modo sicuro i rifiuti che spesso è difficile gestire in altro modo, siamo in grado di fornire un servizio importante alla Società.

Sfide per Holcim

Siccome il processo produttivo del cemento è ad alta intensità energetica e di risorse naturali, l'uso efficiente delle risorse naturali è una pietra miliare della Politica Ambientale. Per questo lo sforzo di Holcim è di utilizzare al massimo i materiali secondari (rifiuti e scarti di lavorazione industriale) in sostituzione delle risorse naturali ogni volta possibile.

Questa strategia non è senza sfide. Non tutti i rifiuti possono essere utilizzati all'interno del processo di produzione del cemento. Inoltre, è fondamentale assicurarsi che l'utilizzo di un combustibile alternativo non comporti l'incremento delle emissioni in atmosfera, né il peggioramento della qualità del prodotto. Allo stesso tempo, una ragione chiave dell'utilizzo di combustibili alternativi è ridurre le emissioni di CO₂.



Intanto il dibattito degli stakeholder riguardo l'uso dei combustibili alternativi nei forni da cemento, continua. Alcuni stakeholder sono preoccupati dei potenziali effetti sulla salute o sull'ambiente derivanti dalla movimentazione e dalla combustione dei combustibili alternativi. Altri sono preoccupati che la qualità del prodotto possa essere compromessa. È stato, inoltre, affermato che l'uso dei rifiuti e dei sottoprodotti industriali come combustibili alternativi, incoraggi la produzione dei rifiuti stessi, offrendo una soluzione legale per lo smaltimento efficiente dal punto di vista dei costi. Tuttavia altri stakeholders sono contenti della soluzione "win-win" di ridurre le emissioni di gas ad effetto serra e smaltire i rifiuti, ottenuta dall'utilizzo dei combustibili alternativi. La sfida per Holcim è, pertanto, rappresentata dal gestire le aspettative degli stakeholder e fornire garanzie per dimostrare il nostro utilizzo responsabile di questi materiali.

L'impegno di Holcim

I principi della Politica Ambientale impegnano Holcim alla promozione dell'eco- efficienza, alla conservazione delle risorse naturali non rinnovabili ed al riciclo dei materiali secondari.

In modo più specifico, dal 2002, le operation Holcim in tutto il mondo sono state guidate dalla Politica sui combustibili alternativi. La Politica regola l'utilizzo dei materiali derivati dai rifiuti negli impianti di cemento Holcim e riguarda anche le piattaforme Holcim dove viene effettuato il pretrattamento per il successivo utilizzo nei forni. Essa è uno strumento di corporate governance, gestione del rischio, comunicazione e per il miglioramento delle performance ambientali. I nove principi della politica sono sostenuti da definizioni e regole, e da manuali che dettagliano l'ingegneria, la qualità, e le linee guida per la salute e sicurezza.

Holcim è sicura che il proprio utilizzo dei combustibili alternativi sia responsabile e contribuisca al raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile.

Sono stati effettuati approfonditi studi tecnici per assicurarsi che non ci siano conseguenze negative per la salute umana, per l'ambiente e per la qualità del prodotto derivanti dall'uso dei combustibili alternativi.

Come parte dell'impegno nel contesto della Cement Sustainability Initiative (CSI) Holcim aderisce alle linee guida predisposte su Combustibili e Materiali Alternativi. Inoltre, l'alleanza strategica con il German Technical Cooperation (GTZ) ha portato allo sviluppo di linee guida globali sull'utilizzo dei rifiuti nell'industria cementiera- lanciato nel luglio 2006.

Guidata dalla Politica Ambientale, Holcim è impegnata ad aumentare l'uso di questi materiali. Nel 2005, il tasso di sostituzione termica (media di tutte le unità produttive Holcim nel mondo) era pari al 12,8%, più del triplo rispetto al valore del 1990 e ben al di sopra della media dell'industria (Battelle 2002).

Questo equivale al risparmio di 1,7 milioni di tonnellate di carbone e all'utilizzo di 2,5 milioni di tonnellate di rifiuti.