

Heidelberg Materials

Dal cemento la storia industriale per costruire il futuro

A Calusco d'Adda (BG), Rezzato-Mazzano (BS) e Matera la sostituzione dei combustibili fossili. In Norvegia, il primo cementificio cattura CO2

Italcementi e Calcestruzzi, storiche società che con la loro lunga storia fatta di persone, di conoscenze e di innovazione hanno contribuito allo sviluppo economico del Paese, sono oggi Heidelberg Materials, uno dei principali produttori integrati di soluzioni e materiali per le costruzioni al mondo, nei settori cemento, inerti e calcestruzzo preconfezionato.

Fondata nel 1864, Italcementi ha accompagnato per oltre un secolo e mezzo il percorso di sviluppo economico e sociale dell'Italia. I suoi cementi e calcestruzzi sono stati protagonisti della realizzazione di opere fondamentali per la crescita del Paese: strade e autostrade, ponti e viadotti, dighe, infrastrutture strategiche che hanno reso possibili la mobilità delle persone e delle merci, l'industrializzazione e la connessione tra territori. Questa storia industriale, basata su qualità, affidabilità

e capacità di anticipare il cambiamento, prosegue oggi in Heidelberg Materials Italia, nel segno della continuità e di una visione orientata al futuro. Un futuro in cui la sostenibilità ambientale, sociale ed economica rappresenta una responsabilità concreta e quotidiana.

La struttura industriale di Heidelberg Materials in Italia è articolata in una rete capillare e diffusa su tutto il territorio nazionale: 10 impianti per la produzione di cemento, 4 centri di macinazione e oltre 120 impianti di produzione di calcestruzzo, che impiegano circa 1800 persone. Una rete in grado di rispondere in modo efficiente alle esigenze di clienti, progettisti e imprese. Tutti i siti produttivi hanno ottenuto la certificazione ambientale



ISO 14001; in alcune aree geografiche, a questa si aggiunge la certificazione CSC - Concrete Sustainability Council, che attesta il processo di approvvigionamento responsabile lungo l'intera filiera produttiva, secondo i principi chiave della sostenibilità.

Coerentemente con il proprio impegno, Italcementi è inoltre stata tra i soci fondatori del Green Building Council Italia, la principale organizzazione senza scopo di lucro che riunisce le imprese più competitive, le associazioni e le comunità professionali impegnate nella promozione dell'edilizia sostenibile e di un ambiente costruito sempre più attento alle performance ambientali.

Ridurre rifiuti e consumo di risorse

L'economia circolare rappresenta uno dei pilastri centrali dell'impegno di Heidelberg Materials Italia per la transizione sostenibile dell'industria dei materiali da costruzione. Da anni l'azienda sviluppa soluzioni concrete per ridurre il consumo di risorse naturali, minimizzare i rifiuti e abbattere l'impatto ambientale dei propri processi produttivi, intervenendo lungo l'intera filiera del cemento e del calcestruzzo.

Un contributo fondamentale arriva dall'utilizzo dei Combustibili Solidi Secondari (CSS) nelle cementerie, in sostituzione dei combustibili fossili tradizionali come il petcoke. I CSS derivano da rifiuti non

ulteriormente riciclabili e permettono di valorizzare materiali di scarto non pericolosi - come plastiche, carta, tessuti e altri residui - trasformandoli in una risorsa energetica locale. Questo approccio consente di ridurre il ricorso alle discariche e agli inceneritori, evitando al contempo il trasporto dei rifiuti verso altri territori per lo smaltimento.

La sostituzione dei combustibili fossili con quelli alternativi favorisce lo sviluppo di una filiera virtuosa, sottoposta a controlli rigorosi e a severi limiti di legge, che consente una significativa riduzione delle emissioni di CO₂. Le emissioni degli impianti sono costantemente monitorate, garantendo elevati standard di sicurezza ambientale e sanitaria.

L'utilizzo dei CSS è particolarmente rilevante in alcune delle principali cementerie della rete produttiva italiana, come Calusco d'Adda (BG), Rezzato-Mazzano (BS) e Matera. Proprio a Matera è in fase di completamento un importante intervento di aggiornamento impiantistico, con un investimento complessivo di circa 30 milioni di euro, che consentirà di innalzare fino al 90% la quota di combustibili alternativi utilizzati per la produzione del clinker.

L'intervento permetterà una riduzione stimata di circa il 15% delle emissioni di CO₂, a fronte di una sostanziale invarianza delle altre emissioni. In questo caso vengono utilizzati Combustibili Solidi Secondari, materiali che non sono più rifiuti, ma diventano a tutti gli effetti una risorsa energetica. Un esempio concreto di economia circolare applicata all'industria, che consente anche di ridurre l'importazione di combustibili fossili trasportati via nave da altre parti del mondo, con benefici ambientali e climatici a vantaggio dell'intera collettività. Inoltre, a Matera si affiancheranno in futuro altri siti al fine di raggiungere una percentuale complessiva di sostituzione dei combustibili fossili di circa il 50%, rispetto al 20% attuale, avvicinandosi ai livelli dei Paesi europei più virtuosi.

Scarti industriali e materiali da demolizione

Accanto ai combustibili alternativi, Heidelberg Materials Italia investe con decisione anche nell'impiego delle materie prime seconde. Scarti industriali, materiali da demolizione (Construction & Demolition Waste - C&DW) e sottoprodotti di altri processi produttivi vengono reintrodotti nel ciclo produttivo come alternative alle materie prime naturali. Questo approccio consente di ridurre il prelievo di risorse vergini, limitare il conferimento in discarica e generare valore ambientale lungo tutta la catena del costruire.

La circolarità è anche una leva per ridurre le proprie emissioni di CO₂ grazie all'utilizzo di materiali quali loppa granulata d'altoforno e ceneri volanti che contribui-

scono a ridurre il contenuto di clinker nel cemento.

L'impegno nei confronti della sostenibilità si compone di progetti e interventi differenti, tra cui anche l'attenzione al ripristino ambientale nei siti estrattivi, sia nel settore cemento che del calcestruzzo.

Esempio virtuoso in questo senso è Cava Nord (Paderno Dugnano, Mi) il cui duraturo intervento di ripristino ha contribuito a realizzare il Parco Lago Nord,

area verde fruita quotidianamente da tutta la comunità locale circostante.

Le sfide della decarbonizzazione

La decarbonizzazione rappresenta una delle sfide più complesse della transizione ecologica, in particolare nel settore del cemento. Heidelberg Materials ha fissato obiettivi ambiziosi di riduzione delle

emissioni legate alla chimica del processo, queste risultano in gran parte inevitabili. Per questo motivo, la cattura, utilizzo e stoccaggio del carbonio (CCUS) è una tecnologia fondamentale e imprescindibile per raggiungere l'obiettivo delle emissioni nette zero nel settore.

L'azienda lavora costantemente, attraverso ricerca e sviluppo, all'ottimizzazione di prodotti e processi per ridurre al minimo l'impronta di CO₂. La tecnologia CCUS non è solo una soluzione per il futuro, ma uno strumento essenziale anche nella fase di transizione, consentendo di affiancare l'innovazione già in corso. Grazie a queste tecnologie, diventa possibile offrire prodotti a emissioni "near zero" e avviare una trasformazione profonda del modo di produrre cemento.

In Norvegia un progetto pionieristico

A Brevik, in Norvegia, Heidelberg Materials ha realizzato il primo impianto industriale al mondo di cattura e stoccaggio della CO₂ presso una cementeria, un progetto pionieristico reso possibile dal supporto delle istituzioni, dall'accettazione sociale della tecnologia e dalla collaborazione con le autorità locali. Un traguardo che rappresenta una pietra miliare nella strategia globale del Gruppo per la lotta al cambiamento climatico.

Anche l'Italia sta facendo la sua parte. Nel novembre scorso (DREAM - Decarbonisation of the Rezzato And Mazzano cement plant) è stato selezionato tra i candidati all'Innovation Fund dell'Unione Europea, uno dei principali programmi di finanziamento per tecnologie innovative a basse emissioni di carbonio. DREAM è il primo progetto CCS su scala industriale nel settore del cemento in Italia e punta a catturare fino al 95% delle emissioni di CO₂ dell'impianto di Rezzato-Mazzano, offrendo per la prima volta sul mercato nazionale cementi grigi e bianchi "carbon-captured".



successivamente ceduto al Comune di Paderno Dugnano.

Un progetto di ripristino molto apprezzato e complesso, che ha ricevuto riconoscimenti a livello europeo e che ha permesso di realizzare un'ampissima

emissioni di CO₂ per contrastare il cambiamento climatico globale e sta affrontando questa sfida con determinazione, investimenti e innovazione tecnologica. Nel processo di produzione del cemento, circa due terzi delle emissioni dirette