

Cemento alla svolta

9 novembre 2021
di Costanza Peretti

Cemento alla svolta: [Federbeton](#) – la federazione aderente a Confindustria che rappresenta le associazioni del comparto del cemento e del calcestruzzo – ha deciso di mettere in atto una strategia complessa, seguendo un percorso non privo di ostacoli che prevede per la categoria investimenti per 4,2 miliardi di euro entro il 2050. Obiettivo: creare anche strumenti di supporto per impedire il depauperamento del tessuto industriale e preservare la competitività dell'intera filiera.



Una strategia che prevede sia l'adozione di tecnologie di transizione a ridotto impatto di anidrite carbonica, sia l'applicazione su larga scala di tecniche innovative per la sua "cattura", secondo le indicazioni della Commissione europea (Technology readiness levels»). Alcune azioni sono immediatamente disponibili come il ricorso ai combustibili alternativi, altre necessitano di una fase di sviluppo come le tecnologie di cattura della CO₂.

CEMENTO ALLO SVOLTA: I COMBUSTIBILI IDONEI

L'industria del cemento richiede grandi quantità di energia elettrica e soprattutto termica, perché per la sua produzione è necessario raggiungere temperature oltre i 1.450 gradi centigradi. Da qui l'importanza di alimentare i forni con combustibili idonei, come il pet-coke – oggi il più utilizzato in Italia – che deriva però dal petrolio. Nell'immediato esiste un'alternativa possibile: l'utilizzo di combustibili meno impattanti recuperabili da frazioni di rifiuti che non si possono riciclare o riutilizzare. Una soluzione che consentirebbe di abbattere le emissioni di CO₂ del 12 per cento.

CEMENTO ALLO SVOLTA: I CSS

«Queste frazioni – spiega Antonio Buzzi, vicepresidente di Federbeton – possono essere utilizzate per produrre combustibili di recupero di elevata qualità, come i cosiddetti C_{ss}, i combustibili solidi secondari, sottraendoli così al conferimento in discarica, all'export o all'incenerimento. Il C_{ss} è quel combustibile solido prodotto prevalentemente da rifiuti solidi urbani indifferenziati non pericolosi e non più recuperabili altrimenti. Per essere utilizzato per la co-combustione nelle cementerie, il rifiuto di partenza subisce una serie di trattamenti fisico-meccanici: viene biostabilizzato per eliminare la carica batterica, deferrizzato e ripulito del materiale inerte, declorurato, omogeneizzato per ottenere un potere calorifico uniforme e infine finemente tritato».



Antonio Buzzi, vicepresidente di Federbeton

CEMENTO ALLO SVOLTA: LE ALTERNATIVE

Un'altra azione sostenibile è il ricorso a gas naturale e idrogeno – combustibili fossili a minor impatto carbonico – e alle energie rinnovabili che, insieme alla riduzione dei consumi grazie a impianti più efficienti, consentirebbero di abbattere le emissioni di CO₂ legate alla produzione di energia del 5%. Anche una minor percentuale di klinker – il componente principale del cemento, ricavato dalla cottura di roccia ricca di calcare e argilla a temperature molto levate – potrebbe ridurre le emissioni di anidride carbonica del 10%, mantenendo però invariati di standard di qualità e sicurezza. Molto ci si aspetta, in futuro, dall'implementazione delle tecnologie carbon capture, con il perfezionamento di sistemi di cattura di CO₂ emessa dagli impianti di produzione. Un progetto che necessita di investimenti importanti, anche per lo sviluppo di infrastrutture per lo stoccaggio e il trasporto dell'anidride carbonica. La carbon capture consentirebbe una riduzione delle emissioni inquinanti fino al 43%.

«Le principali tecnologie in fase di sperimentazione, ormai quasi su scala industriale – continua Buzzi – sono il procedimento Oxyfuel e la cattura post-combustione attraverso processi come l'assorbimento chimico, o ancora l'utilizzo di membrane o della tecnologia del calcium-looping. Nel primo caso si introduce nel forno ossigeno puro così da garantire una corretta combustione e, di conseguenza, emissioni gassose contenenti CO₂ con un elevato grado di purezza. Il potenziale di cattura viene così migliorato. La tecnica più avanzata (già sperimentata e collaudata in altri settori) è l'assorbimento chimico con il quale si può ottenere un rendimento di cattura fino al 95 per cento. Il principale vantaggio delle tecnologie di cattura post-combustione è che queste ultime non richiedono particolari modifiche dei forni e potrebbero essere applicate agli impianti già esistenti, pur richiedendo un adeguato spazio per installare le strutture di cattura».

Fondamentale il supporto delle istituzioni

Senza misure di sostegno adeguate, l'industria del cemento corre forti rischi. Alcune iniziative di supporto al settore sono già state inserite nella pianificazione europea del pacchetto «Fit For 55» e nei programmi di governo. Federbeton ha chiesto un'accelerazione dell'iter con immediata applicazione di regole a tutela dell'intero comparto, in particolare l'introduzione di misure per proteggere la competitività dell'industria verso i Paesi extra Ue e di tecnologie all'avanguardia break-through per lo stoccaggio di CO₂ e l'utilizzo di idrogeno nel processo di produzione. La federazione chiede inoltre aiuti di Stato in questo percorso di transizione e l'inclusione dell'industria del cemento nella categoria dei settori energivori, elencati dalle linee guida per le sovvenzioni pubbliche. Il comparto potrebbe così beneficiare delle agevolazioni per gli oneri indiretti dell'anidride carbonica legati ai costi dell'energia. (C.P.)