La buona pratica del Css per l'economia circolare e la decarbonizzazione dell'industria del cemento

di ***Margherita Galli,*** Responsabile Ambiente e Sviluppo Sostenibile Federbeton

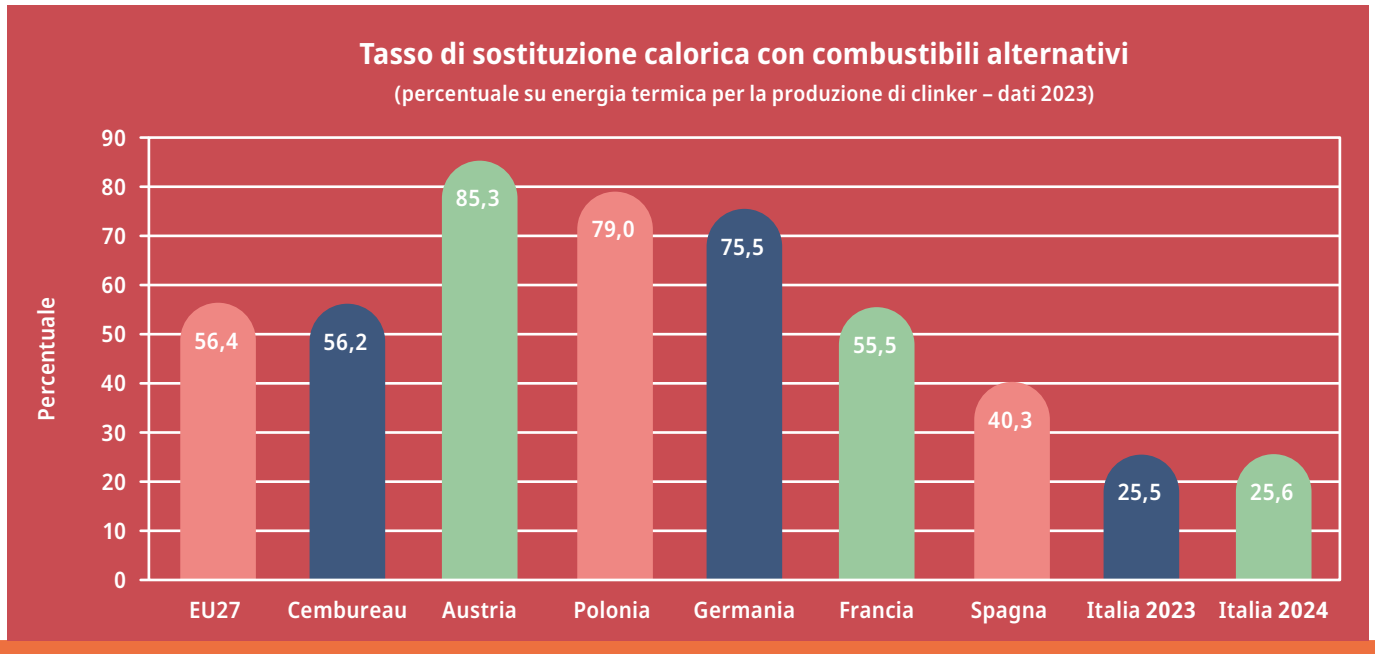
Il Combustibile solido secondario (Css) rappresenta una soluzione concreta e sostenibile per la decarbonizzazione dell'industria del cemento e per la transizione verso un modello di economia circolare. Il cemento, prodotto a partire da materie prime naturali come calcare e argilla, richiede temperature elevate e quindi ingenti quantità di energia termica, tradizionalmente fornita da combustibili fossili come il *pet-coke*, importato principalmente dal golfo del Messico. L'utilizzo del Css in sostituzione parziale di tali combustibili consente di ridurre le emissioni, limitare l'uso di risorse fossili e valorizzare i rifiuti non riciclabili.

Dal rifiuto al combustibile: un ciclo virtuoso

Il Css deriva da rifiuti non pericolosi che non possono essere riciclati o riutilizzati. Attraverso processi di selezione, essiccazione e separazione delle componenti organiche, inerti e metalliche da tali rifiuti, si ottiene un prodotto ad alto potere calorifico e di elevata qualità. Il suo impiego in cementeria evita il conferimento in discarica o l'incenerimento, contribuendo alla riduzione complessiva delle emissioni di gas serra e alla chiusura del ciclo dei materiali. Inoltre, l'Ispra ha evidenziato che nel 2023 il 27,4% dei rifiuti esportati dall'Italia – oltre 370.000 tonnellate – era costituito da Css (Eer 19 12 10), recuperato integralmente come energia in altri Paesi. L'utilizzo interno del Css, quindi, rappresenta anche una leva di competitività per il settore cementiero nazionale.

Il ruolo del Css nella decarbonizzazione

Il settore del cemento ha definito una strategia di neutralità climatica al 2050, che prevede un aumento progressivo del tasso di sostituzione calorica dei combustibili: 47% al 2030 e 80% al 2050. Nel 2024, il 25,6% dell'energia termica del comparto proveniva da combustibili alternativi, con un risparmio di oltre 422.000 tonnellate di CO_2, grazie alla biomassa *carbon neutral* in essi contenuta. A livello europeo, Paesi come Austria e Germania registrano tassi di sostituzione dell'85% e del 75%, rispettivamente,



a testimonianza del potenziale ancora inespresso dell'Italia.

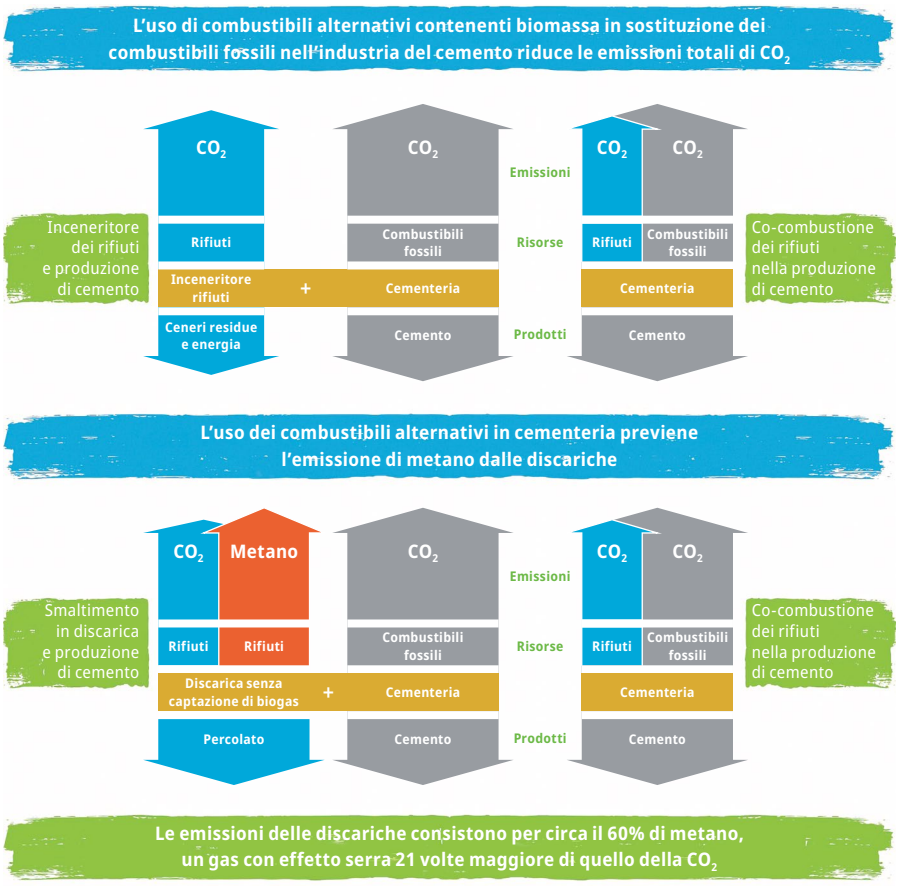
Oltre alla riduzione diretta delle emissioni, il Css contribuisce a diminuire quelle generate da discariche e inceneritori, poiché i rifiuti non riciclabili vengono valorizzati energeticamente. Una stima del Laboratorio Ref Ricerche calcola che, con un tasso del 66%, si potrebbero evitare 6,8 milioni di tonnellate di CO_2 all'anno.

Controlli e trasparenza
Le normative ambientali e l'Autorizzazione integrata ambientale (Aia) rilasciata alle cementerie rappresentano un elemento di tutela, che garantisce i produttori e i cittadini rispetto alla gestione sostenibile dell'industria del cemento. Le cementerie sono oggetto di controlli scrupolosi e continui da parte degli Enti preposti, anche in riferimento al Css.

Il Dm 22/2013 definisce criteri precisi per la produzione e l'impiego del Css "End of waste" – Css-combustibile, il quale è soggetto a controlli rigorosi, persino più stringenti rispetto a quelli del Css classificato rifiuto. Le informazioni relative alla produzione e all'uso del Css sono pubbliche e accessibili, garantendo trasparenza e tracciabilità.

Normativa e criticità
L'adozione del Css-combustibile in Italia non incontra ostacoli tecnologici, ma barriere culturali e amministrative: sindromi Nimby ("*Not in my back yard*") e Nimto ("*Not in my term of office*"), oltre a iter autorizzativi lunghi e disomogenei sul territorio nazionale. Federbeton sta promuovendo un'applicazione uniforme delle semplificazioni amministrative introdotte dal Dl 77/2021, convertito dalla legge 108/2021 (Dl semplificazioni) per il Css "End of waste". Tuttavia, persistono disparità tra Autorità locali sui limiti d'uso e sui procedimenti autorizzativi.

Comunicazione e consenso sociale
Accanto all'evoluzione normativa, Federbeton e Aitec ritengono indispensabili campagne di informazione e sensibilizzazione rivolte ad amministrazioni e cittadini, per superare le resistenze culturali. La Federazione e le aziende promuovono il dialogo continuo con le comunità locali. L'iniziativa Porte Aperte che accoglie i cittadini negli stabilimenti produttivi, giornate formative e percorsi scuola-lavoro hanno l'obiettivo di comunicare con la massima trasparenza i benefici ambientali, economici e sociali legati all'uso del Css e degli altri combustibili alternativi.



Conclusione
L'utilizzo del Css rappresenta una buona pratica consolidata di economia circolare, capace di coniugare riduzione delle emissioni, valorizzazione dei rifiuti e indipendenza energetica nazionale. È una tecnologia matura, sicura e immediatamente disponibile, che richiede tuttavia omogeneità normativa, fiducia pubblica e semplificazione procedurale per esprimere pienamente il suo potenziale nella decarbonizzazione dell'industria cementiera italiana e nella transizione ecologica del Paese.

LA FEDERAZIONE

Federbeton, parte del sistema Confindustria, è la Federazione di settore delle associazioni della filiera del cemento, della calce, del gesso, del calcestruzzo, dei materiali di base, degli aggregati naturali e riciclati, dei manufatti, dei componenti e strutture per le costruzioni, delle applicazioni e delle tecnologie ad essa connesse nell'ambito della filiera indicata. I soci della Federazione comprendono associazioni che a loro volta raggruppano circa 3.000 imprese del comparto, contando oltre 35.000 addetti ed un fatturato complessivo di oltre 13 miliardi di euro. Le attività rappresentate – cemento, calcestruzzo preconfezionato e i suoi additivi, travi reticolari, calce e gesso e aggregati da riciclo – esprimono, a livello nazionale, il 5% del mercato delle costruzioni.