

Progetti innovativi per
● l'economia circolare e
la sostenibilità

- Attività di ricerca applicata e sviluppo sostenibile in CSMT

Ricerca applicata e sviluppo sostenibile (RAS) sviluppa progetti di ricerca applicata ad alto contenuto tecnologico nel settore **materiali, biotecnologie, digitale e Industry 4.0**

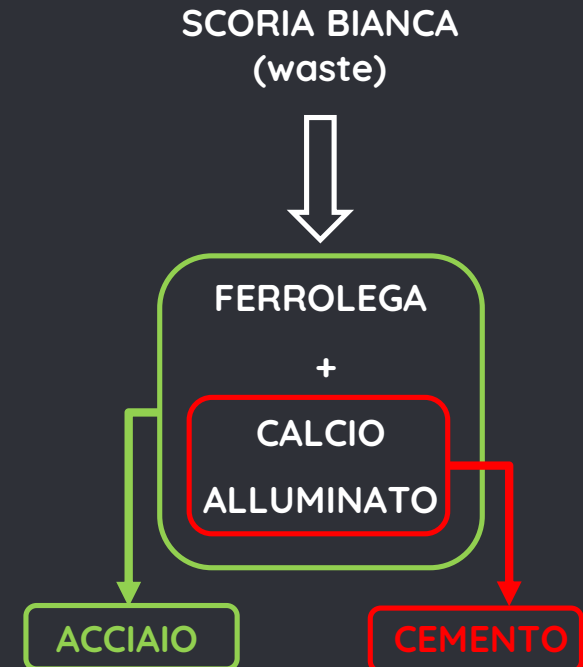


● Valorizzazione scoria bianca di acciaieria

Processo innovativo e unico nel suo genere che consente il **recupero completo e la conversione totale di scoria bianca (LF)**, al momento non utilizzata e conferita in discarica, **in ferroleghes e calcio alluminato**.

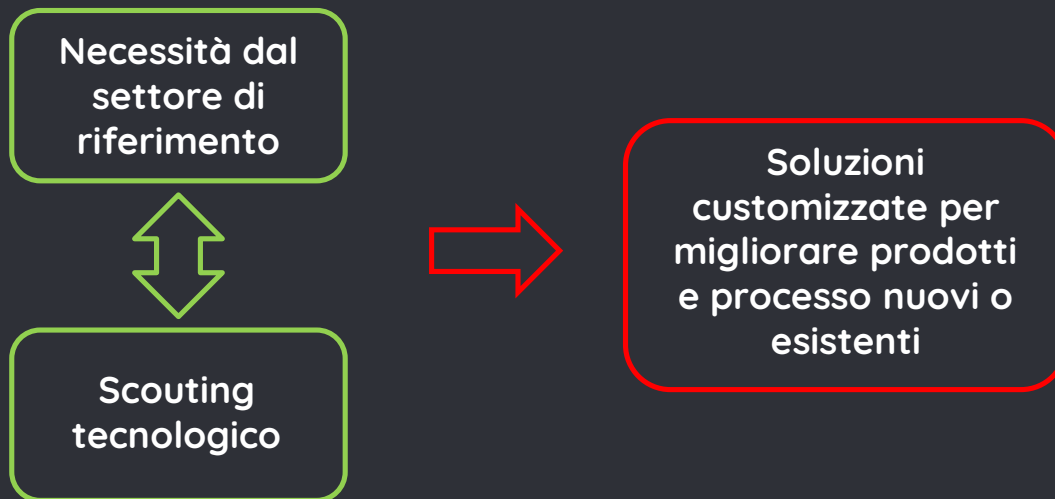
Punti di forza del processo:

- La LF è utilizzabile come materiale raw per la cogenerazione di ferroleghes e calcio alluminato.
- La composizione delle ferroleghes e del calcio alluminato può essere modulato e variato in base alle esigenze.
- La ferrolegha e il calcio alluminato ottenuti dalla LF possono essere reintrodotti nel processo di produzione dell'acciaio o il calcio alluminato può essere usato per cementi speciali.
- TOTAL ZERO WASTE: non si creano rifiuti aggiuntivi.
- Il processo è CARBON-FREE in quanto sono necessarie quantità trascurabili di carbone per attivare il processo.



● Trattamenti superficiali sostenibili

- Sviluppare e facilitare il trasferimento tecnologico di trattamenti superficiali innovativi altamente prestazionali e al contempo sostenibili.
- Individuare alternative ecologicamente meno impattanti e più sicure rispetto al cromo esavalente o ad altri trattamenti simili.
- Sviluppare **rivestimenti polifunzionali** ad esempio in grado di autoripararsi.



● Sostenibilità e digitalizzazione

○ Passare dal dato all'informazione

Retrofitting di macchinari meno recenti per ottenere dati di alto livello

Applicazioni dell'informazione ottenuta:

- Riconoscimento automatico delle difettosità mediante machine learning
- Monitoraggio ed ottimizzazione dei consumi energetici e materiali
- Manutenzione predittiva e riduzione dei costi per guasti, fermi di produzione etc.



Grazie per l'attenzione!

Laura Treccani

Ricerca Applicata e Sostenibilità del Prodotto

CSMT Gestione scarl

Via Branze, 45 - 25123 Brescia

T. +39 030 6595113 - M. 334 606 3987

l.treccani@cmst.it