

Le difficoltà dell'economia italiana in questo frangente sono sotto gli occhi di tutti. Eppure, ci sono diversi indici che ci vedono primeggiare e sui quali c'è la concreta possibilità di costruire una ripresa meno incerta. Uno di questi è l'indice complessivo di circolarità, di cui ci parla Alfredo Mancini, alla guida della maceratese Orim Spa, da 37 anni nel settore dello smaltimento e recupero dei rifiuti pericolosi e non. «Secondo il primo rapporto nazionale realizzato dal Circular economy network ed Enea – afferma Mancini –, l'Italia è sempre in pole position nelle classifiche europee dell'indice complessivo di circolarità: il valore attribuito secondo il grado di uso efficiente delle risorse, utilizzo di materie prime seconde e innovazione nelle categorie produzione, consumo e gestione dei rifiuti». Tuttavia, lo stesso Mancini avverte: la nostra corsa verso i traguardi rischia di arrestarsi, mentre quella degli altri grandi Paesi del continente sta prendendo slancio. «Se non si recepiscono pienamente le politiche europee – spiega l'imprenditore marchigiano – facendo partire i decreti che tecnicamente regolano il trattamento e la destinazione dei rifiuti e soprattutto permettendo di costruire nuovi impianti per la gestione dei rifiuti che possono diventare una risorsa per la manifattura italiana, rischiamo di perdere non solo un primato, ma un'occasione di rilancio economico fondamentale».

Ma quali potrebbero essere i risultati, in

Orim ha sede a Macerata - www.orim.it

Un primato da tutelare

L'Italia è in pole position nelle classifiche europee dell'indice complessivo di circolarità. Un traguardo da non perdere di vista, come sottolinea Alfredo Mancini nel tracciare un quadro del settore recupero e delle possibilità che si aprono



pianto idrometallurgico per le operazioni di recupero R4 (riciclaggio/recupero metalli e dei composti metallici) e R8 (recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori), finalizzate alla separazione e riutilizzo dei metalli strategici, e delle loro specie chimiche, da rifiuti industriali. I metalli principalmente recuperabili dal settore automotive, chi-

mico, petrolchimico e siderurgico sono: Cu, Ni, V, Co, Al, Mg, Mn, Pt e Ag, i quali possono essere valorizzati nel mercato nazionale e internazionale».

Il titolare della Orim entra nel dettaglio dell'impianto. «La struttura – continua Mancini – sarà in grado di supportare le operazioni di lavaggio e solubilizzazioni, sia delle specie chimiche di interesse che di quelle di interferenza con il processo chimico; di lisciviazione, di catalizzatori, ceneri e polveri, tramite acidi, più o meno concentrati; di separazione di metalli in soluzione attraverso l'aggiunta di specifici agenti chimici; di precipitazioni alcaline, per mezzo di soluzioni basiche; infine, l'ultimo studio si è rivolto alle tecniche di depiombatura dei trucioli derivanti dalle lavorazioni meccaniche delle barre di ottone finalizzando la possibilità di poter far rientrare questa produzione, di cui l'Italia è leader, nei limiti delle prossime limitazioni europee che investiranno il settore. I nuovi processi idrometallurgici, assieme ai già consolidati trattamenti di stabilizzazione e separazione delle polveri, rendono Orim uno dei player di punta nel settore ambientale, consolidando le competenze e le capacità di elaborazione per le nuove sfide

ambientali e industriali, in modo tempestivo e risolutivo».

Certo, non è un processo che si mette in moto dall'oggi al domani. L'esperienza di Orim rende bene l'idea del tipo di competenze, oltre alle scelte strategiche, che permette certi risultati. «In particolare – precisa Alfredo Mancini –, siamo specializzati nel trattamento chimico-fisico di rifiuti industriali solidi e liquidi, nelle operazioni di stabilizzazione e smaltimento. Fin dall'inizio, l'attività ha sviluppato le attività di recupero dei metalli preziosi e non ferrosi ad alto valore intrinseco. La severa e corretta osservanza delle prescrizioni normative e le scelte strategiche su specifici rapporti in esclusiva, instaurati con impianti di smaltimento e recupero esteri, sono i capisaldi attraverso i quali Orim ha potuto svilupparsi in modo continuo e costante, permettendo

**SE NON SI
RECEPISCONO
PIENAMENTE LE
POLITICHE UE,
RISCHIAMO DI PERDERE
NON SOLO UN PRIMATO,
MA UN'OCCASIONE DI
RILANCIO ECONOMICO**

di far fronte alle nuove complesse tematiche ambientali nonché all'esigenze di mercato sempre più articolate e in continuo mutamento».

La filosofia di recupero di Orim è in assoluto d'accordo con il pensiero dell'economia circolare per fermare lo spreco di materia, l'inquinamento da combustibili fossili, una produzione più efficiente mediante il riciclo. «Orim, come gestore ambientale, sostiene in pieno i pilastri sui cui si fonda l'idea di circolarità. Una delle nostre attività prevede l'acquisizione di rifiuti provenienti dall'industria petrolchimica e chimica, come cataliz-



concreto, di una visione così allineata alle regole dell'economia circolare? Proprio la Orim ce ne offre un esempio. «In accordo alle politiche di cui parliamo – dice Mancini –, Orim punta fortemente verso questa direzione e il nuovo impianto di idrometallurgia è il chiaro segno di una "vision" aziendale volta al recupero che passa attraverso l'ingegneria chimica. Infatti, con l'aiuto dei finanziamenti aggiudicati tramite bando e stanziati dalla regione Marche, saremo in grado di realizzare il nuovo im-

DAI CATALIZZATORI AI MATERIALI STRATEGICI

Orim è l'unica azienda in Italia che, attraverso una serie di processi idrometallurgici e pirometallurgici, è in grado di estrarre dai catalizzatori provenienti dalle industrie chimiche e petrolchimiche i metalli strategici in essi contenuti: vanadio, molibdeno, nichel, cobalto, rame, argento, platino e palladio, etc. Il recupero dei catalizzatori comporta una serie di fattori positivi, tra cui un grande risparmio in termini di costi di trattamento che di "costi ambientali". Infatti, il recupero permette di realizzare

una migliore gestione ambientale in base alla norma Iso 14001, per via del minor consumo di energia, il minor consumo di materie prime e un ridotto impatto ambientale nel pieno rispetto dell'art. 181 del Codice Ambientale D.Lgs. 152/2006. Date le caratteristiche particolari dei catalizzatori e le reazioni che potrebbero scaturire dal contatto con altri agenti esterni, Orim utilizza una tecnologia che permette di operare in completa sicurezza durante il processo di recupero.

zatori, fanghi e soluzioni galvaniche, recuperando i metalli in essi presenti, in modo tale da valorizzarne il contenuto, affinché possano essere reimmessi nel mercato e nel ciclo produttivo. Un secondo aspetto è dato dall'impiego di rifiuti che vengono utilizzati come materie prime industriali di scarto, ad esempio acidi, basi e soluzioni varie di decappaggio. Questi rifiuti, che mantengono in parte le loro caratteristiche chimiche, vengono utilizzati per la stabilizzazione di rifiuti pericolosi o per la precipitazione di metalli pesanti, recuperando pertanto sostanze di seconda scelta ed esaurendone il potenziale chimico, ottenendo benefici economici e ambientali. Inoltre, ci occupiamo di recupero delle polveri, attività complementari a quelle di smaltimento: possono essere con-

L'azienda ha optato per questa scelta strategica con l'obiettivo di conseguire un'elevata efficienza, resa e affidabilità del processo, al fine di ottenere un abbattimento dei costi di smaltimento con ripercussioni positive sia in termini economici che ambientali».

Mancini, poi, entra nel dettaglio delle operazioni. «Nella prima fase complessa di lavorazione avviene l'allontanamento del materiale ferroso da quello non magnetico, in cui sono compresi anche i metalli non ferrosi quali, rame, alluminio e zinco, mentre nella seconda fase si passa alla distinzione dei materiali non ferrosi, dalla parte inerte e organica del rifiuto. La frazione arricchita può essere conferita in silos o raccolta in contenitori quali big-bag (in polipropilene)

RISULTATI DEL RECUPERO POLVERI

Alfredo Mancini alla guida della Orim Spa, entra nel merito dei benefici che comportano le operazioni di recupero delle polveri eseguite dall'azienda maceratese. «Questa lavorazione anticipa in modo importante l'economia circolare, permettendo risultati estremamente importanti, cioè il recupero di metalli non ferrosi ad alto valore aggiunto (Cu, Sn, Zn ecc.), il recupero del ferro e dei metalli normalmente legati con lo stesso quali Cr e Ni, e una notevole riduzione delle emissioni di CO₂ poiché l'attività di recupero, svolta nel modo sopra indicato, permette un risparmio di materia fino a 50 volte rispetto all'estrazione dei metalli dalla miniera, considerando una concentrazione media di Cu nel minerale pari allo 0,2 per cento. Questi processi, di forte valenza strategica, hanno permesso all'azienda di conseguire una capacità propositiva nuova rispetto al mercato ordinario, ponendo una seria ipotesi per la differenziazione e la crescita economica nei prossimi anni».

siderate l'altra faccia della medaglia che contraddistingue Orim nel mercato nazionale e internazionale».

In seguito a un intenso lavoro di studio e sperimentazione, che ha richiesto un cospicuo impiego di tempo e risorse, l'azienda è riuscita a sviluppare nuove soluzioni tecnologiche in grado di migliorare l'efficienza e la resa produttiva delle operazioni di recupero delle polveri «attraverso l'innovativo processo di trattamento rifiuti a matrice mista, anche a basso tenore di metalli – continua l'imprenditore maceratese –

o fusti. Le polveri così lavorate possono essere inviate alla linea di bricchettatura, per ottenere, in forme più o meno grandi, un prodotto compatto non polverulento per una migliore manipolazione per conto di terzi, oppure conferite al reparto di fonderia per la fusione in lingotti del prodotto finito rendendo una parte del rifiuto trattato "End of Waste" e cioè un prodotto a tutti gli effetti. L'impianto installato per il trattamento delle polveri permette un flusso superiore a quattro tonnellate l'ora, permettendo una resa di separazione del 90 per cento circa in termini di arricchimento del metallo non ferroso recuperato, una riduzione degli scarti e un notevole abbattimento dei costi di smaltimento».

Forte della sua esperienza e della continua ricerca di soluzioni innovative «Orim è oggi l'unica azienda sul mercato italiano in grado di proporre, in qualità di tecnico e consulente per le più importanti raffinerie petrolifere – prosegue Mancini –, una tecnologia che concorre al miglioramento della performance dei catalizzatori presenti nelle unità Fcc (Fluid Catalytic Cracking) cuori pulsanti del processo di raffinazione del petrolio, nel caso non sia possibile effettuare un miglioramento degli FCC la Orim ha un brevetto mondiale, con l'Università dell'Aquila, che permette il recupero delle terre rare. Questa tecnologia permette di migliorare determinati parametri delle unità stesse per aumentarne la produzione, riducendo i residui di basso valore come catrami e asfalti e au-



IL NUOVO IMPIANTO IDROMETALLURGICO PERMETTERÀ LA SEPARAZIONE E IL RIUTILIZZO DEI METALLI STRATEGICI DA RIFIUTI INDUSTRIALI

mentare invece la quantità di prodotti ad alto valore aggiunto come gasoli e benzina, consentendo quindi un risparmio su più fronti per le raffinerie. Inoltre, attraverso una serie di processi idrometallurgici e pirometallurgici, è in grado di estrarre dai catalizzatori provenienti dalle industrie chimiche e petrolchimiche i metalli strategici in essi contenuti: vanadio, molibdeno, nichel, co-

balto, rame, argento, platino e palladio, etc. I principali catalizzatori trattati provengono dall'industria chimica-petrochimica, derivanti da processi come desolforazione, idrocracking, hydrotreating, reforming, idrogenazione, de-idrogenazione, polimerizzazione, isomerizzazione, purificazione della carica, produzione di alcoli o da processi farmaceutici». •Renato Ferretti



Smaltimento e recupero, Orim è la risposta

Con sede a Macerata, Orim Spa inizia la sua attività nel 1982 con il recupero dei metalli preziosi e lo smaltimento dei rifiuti industriali. La crescente attenzione alle problematiche ambientali ha fatto sorgere esigenze di mercato sempre più articolate e rigorose, alle quali l'azienda ha saputo rispondere in maniera dettagliata e professionale. Da 37 anni, Orim vanta una struttura aziendale altamente qualificata ed il know-how acquisito permette di offrire un "full service" incentrato su affidabilità e serietà, assicurando ai clienti l'accurata tracciabilità dei rifiuti nel completo rispetto della normativa vigente. Oggi, Orim è leader nel settore dello smaltimento e recupero dei rifiuti pericolosi e non pericolosi.

Orim Spa

Via D. Concordia, 65 | 62100 Macerata (Mc)

Tel. +390733283040 | Fax +390733581000 | www.orim.it | orim@orim.it