

ReOil verso la scala industriale

Il processo di riciclo chimico di OMV passa dall'unità pilota ad un primo impianto dimostrativo capace di produrre 16.000 tonnellate annue di olio di pirolisi.

22 dicembre 2021 10:37



Il gruppo austriaco OMV ha deciso di passare dalla scala pilota ad un impianto dimostrativo, con maggiore capacità di trattamento, per il riciclo chimico di rifiuti plastici presso la raffineria di Schwechat, in Austria. La tecnologia ReOil prevede la produzione di feedstock petrolchimici mediante pirolisi (cracking termico ad oltre 300°C) i rifiuti urbani non altrimenti recuperabili.

Il progetto di ricerca, avviato nel 2011, era stato implementato nel 2013 in un impianto sperimentale in grado di trattare 5 kg di rifiuti plastici all'ora, tre anni più tardi scalato a livello pilota con capacità di 100 kg/h per una produzione oraria di circa cento litri di olio di pirolisi. Ora, dopo 13mila ore di funzionamento, la tecnologia è stata ottimizzata e validata, quindi OMV si prepara a investire - sempre a Schwechat - in un impianto dimostrativo da 16.000 tonnellate annue con avvio previsto nel 2023, in vista del passaggio su scala industriale nel 2026 con unità di taglia ben superiore (fino a 200.000 t/a). Il progetto sarà finanziato attraverso un prestito 'verde' (green loan), con condizioni subordinate alle prestazioni ambientali.

Il nuovo impianto dimostrativo sarà alimentato con rifiuti plastici raccolti sul territorio e non suscettibili di riciclo meccanico, oggi destinati a termovalorizzazione, costituiti prevalentemente da imballaggi e articoli monouso a base di polietilene e polipropilene. L'olio di pirolisi così ottenuto, una volta purificato, potrà sostituire feedstock petrolchimici introdotti in fase di cracking per produrre nuove materie plastiche e intermedi della chimica.

L'integrazione della nuova unità nella raffineria consentirà di ottimizzare la logistica e aumentare l'efficienza del processo.

Il contenuto di riciclato verrà attribuito ai prodotti attraverso bilancio di massa certificato ISCC Plus. Sarà così possibile produrre plastiche rigenerate destinate a settori come l'imballaggio alimentare o il medicale, dove materiali provenienti da riciclo meccanico non vengono oggi impiegati per ragioni legati all'igiene e alla qualità delle resine.