

29.10.2025

Nessuna informazione sulle scorte, riciclaggio insufficiente

È vero che molte aziende tecnologiche in Germania dipendono da questo gruppo di metalli costosi. Tuttavia, le terre rare non vengono ancora riciclate



Di Heike Holdinghausen

Quando arriva la crisi, si invoca una maggiore sicurezza dell'approvvigionamento. Il responsabile della tecnologia automobilistica del gruppo mondiale Bosch ha avvertito tramite l'agenzia di stampa Reuters che attualmente il 95% delle terre rare viene estratto in Cina e che ora è necessario investire per ridurre questa dipendenza. Era il settembre 2010. Oggi, alla domanda su quali scorte siano state accumulate nel frattempo o a che punto sia il gruppo in materia di sostituzione e riciclaggio, Bosch risponde che “non può davvero essere d'aiuto”, poiché vengono acquistati principalmente prodotti semilavorati e componenti. In ogni caso, il fabbisogno di materie prime è minimo.

Dal 2010 non è cambiato molto in termini di resilienza della catena di approvvigionamento. Anche la base di dati è sorprendentemente scarsa per un argomento di tale importanza. L'Associazione federale dell'industria tedesca, ad esempio, non dispone di informazioni sulle scorte di terre rare delle sue aziende e rimanda a “commercianti che potrebbero essere in grado di fornire informazioni”. Il riciclaggio dei 17 elementi è ancora pari a circa lo 0% in tutta l'UE.

Secondo l'Agenzia tedesca per le materie prime, le stime sulle quantità di scarti magnetici di neodimio-ferro-borio – in cui il metallo delle terre rare neodimio costituisce circa un terzo – disponibili per i processi di riciclaggio sono molto divergenti. Mancano strutture di raccolta, separazione e trattamento, quantità pianificabili, regolari e sufficienti di rottami, nonché impianti e processi adeguati. Come nel caso della plastica, le materie prime riciclate delle terre rare sono troppo costose, quindi non esiste un mercato per i materiali secondari. “I prezzi dalla Cina sono attualmente inferiori a quelli che, ad esempio, il riciclatore di

magneti tedesco Heraeus Remloy offrirebbe per una polvere non ancora pronta per la produzione di magneti”, ha comunicato due settimane fa l'Agenzia tedesca per le materie prime. Gli sforzi per utilizzare i rifiuti elettronici prodotti in Europa come giacimento sembrano essere stati in gran parte vanificati. Tra il 2013 e il 2017, la FraunhoferGesellschaft ha cercato soluzioni per uscire dalla dipendenza nel progetto “Kritikalität Seltener Erden” (Criticità delle terre rare) con nove istituti. Sono stati sviluppati processi di produzione efficienti in termini di materie prime e progetti di motori che consumano meno terre rare.

Fraunhofer non comunica se e quali progetti hanno trovato applicazione industriale. Reinhard Bütikofer, eurodeputato di lunga data ed esperto di Cina, ricorda la prefazione che ha scritto per la relazione finale dei principali scienziati del progetto Erecon (European Rare Earth Competence Network) sulle materie prime. “Dopo la pubblicazione, è finita direttamente nel cestino”. Nel 2023 l'UE ha compiuto un altro tentativo di assicurarsi le materie prime critiche. La legge sulle materie prime critiche prevedeva partnership con paesi ricchi di materie prime, soprattutto democratici, un aumento del riciclaggio e della sostituzione, nonché un aumento dell'estrazione mineraria interna. Bütikofer ritiene tuttavia che l'UE sia ormai troppo piccola per risolvere da sola il suo problema delle materie prime. “Il Giappone ha sfruttato gli ultimi anni e ha ridotto la sua dipendenza dalla Cina nel settore delle terre rare dal 95 al 65 per cento”. Poiché l'UE e gli Stati Uniti hanno trascurato la questione, ora dovrebbero collaborare e coinvolgere anche partner terzi, ad esempio stringendo un accordo comune con la Namibia, le cui terre rare finora vengono portate in Cina per essere lavorate. “Potremmo offrire un trasferimento di tecnologia e aiutare a sviluppare capacità di lavorazione in Namibia”, afferma Bütikofer. “Ciò darebbe al Paese una quota maggiore del valore aggiunto e a noi una maggiore sicurezza di approvvigionamento”. Il fondo per le materie prime, avviato dal governo di coalizione sotto il ministro delle finanze Christian Lindner (FDP) e il ministro dell'economia Robert Habeck (Verdi), va in questa direzione. Il fondo consente al governo federale di investire in aziende che potrebbero produrre materie prime critiche.

I progetti che puntano sulla raccolta e il riciclaggio non sono ancora presenti nell'elenco.