

SCORIE METALLURGICHE NON FERROSE PER LA PRODUZIONE DI CALCESTRUZZI: PROFILI NORMATIVI

di Piergiorgio Carrescia

Le scorie metallurgiche non ferrose sono una materia di scarto che, nel contesto della normativa del Decreto Ronchi, può essere ricondotta a diverse descrizioni di rifiuto.

Il termine "scorie metallurgiche non ferrose" è del resto concettualmente ampio e finisce per ricomprendere, per esempio, sia le loppe d'altoforno sia le ceneri pesanti prodotti da impianti termici.

Le scorie metallurgiche non ferrose sono riconducibili a diverse Voci del Catalogo Europeo dei Rifiuti come introdotto dalla Decisione 2000/532/CE del 3 maggio 2000, che sostituisce la Decisione 94/3/CE istitutiva dell'elenco di rifiuti. Tale decisione, parzialmente modificata dalle *Decisioni 2001/118/CE, 2001/119/CE e 2001/573/CE* e traspuesta, nel nostro ordinamento dalla Direttiva del Ministro dell'Ambiente del 9 aprile 2002 "*Indicazioni per la corretta e piena applicazione del regolamento comunitario n. 2557/2001 sulle spedizioni di rifiuti ed in relazione al nuovo elenco dei rifiuti.*"

Alla luce della trasposizione introdotta dalla Direttiva 9 aprile 2002, attualmente le scorie metallurgiche non ferrose sono attribuibili alla *Classe o Categoria 10 "Rifiuti prodotti da processi termici"*.

La Direttiva del 9 aprile 2002 definisce il procedimento di individuazione e caratterizzazione dei rifiuti.

Ai fini dell'utilizzo delle scorie metallurgiche non ferrose per la produzione di inerti la classificazione incide, per il recuperatore, solo relativamente alla possibilità o meno di accedere alle c.d. "procedure semplificate" cioè alla facoltà data di iniziare le operazioni di cui all'allegato C) del D. Lgs. 5/2/1997 n. 22 (c.d. "Decreto Ronchi") sulla base di una semplice comunicazione di inizio di attività da inviare alla Provincia almeno 90 giorni prima.

Tale facoltà è ammessa dai punti 4.1, 4.4 5.14, 5.17, 5.18 del D.M. 5/2/1998 nei limiti definiti, quanto a provenienza e caratteristiche dei rifiuti.

Se il rifiuto "*scorie metallurgiche non ferrose*" è classificabile come pericoloso l'unica procedura per gestire operazioni di recupero è invece quella c.d. "ordinaria".

Il D.M. Ambiente 12 giugno 2002, n. 161, nell'Allegato 1 sub Allegato 1, ha individuato infatti diverse tipologie di "*scorie di fusione*" dall'industria metallurgica, ma non ha mai previsto, fra le attività di recupero, il cementificio o la produzione di conglomerati cementizi o il reimpiego per rilevati e sottofondi stradali previo test di cessione.

La procedura semplificata (artt. 31 e 33 D. Lgs. 22/97), sussistendo i presupposti di legge, comporta *de jure* l'iscrizione della ditta nell'Albo provinciale delle Imprese che effettuano operazioni di recupero di rifiuti; quella ordinaria ha come esito finale del procedimento un espresso provvedimento autorizzatorio nella logica del "*command and control*".

Per poter "recuperare" le scorie metallurgiche non ferrose (se rifiuto speciale non pericoloso) i procedimenti attivabili sono dunque due: quello ordinario o quello semplificato del D.M. 5/2/4998;

Per poter "recuperare" le scorie metallurgiche non ferrose per la produzione di calcestruzzi, se esse sono classificate come "rifiuto speciale pericoloso" il procedimento attivabile, come evidenziato, è solo quello ordinario.

Procedura semplificata o quella "ordinaria"?

Per un'efficiente e razionale gestione delle scorie metallurgiche non ferrose che possono essere "rifiuto non pericoloso" oppure "rifiuto pericoloso", relativamente all'aspetto autorizzatorio il problema da risolvere è quale procedura utilizzare.

In sostanza occorre valutare se sia preferibile il ricorso alla procedura semplificata del D.M. 5 febbraio 1998 (possibile solo se si trattano rifiuti non pericolosi) oppure se sia comunque e sempre preferibile il ricorso alla pro-

cedura "ordinaria" degli artt. 27 e 28 D. Lgs. 22/97.

Sul S.O. alla G.U. n. 88 del 16 aprile 1998 è stato pubblicato il D.M. 5 febbraio 1998 (Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli artt. 31 e 33 del D.Lgs 5 febbraio 1997, n. 22), che ha definito attività, procedimenti e metodi di recupero di circa 200 tipologie di rifiuti non pericolosi, ammessi alle procedure semplificate di cui agli artt. 31 e 33 del Decreto Ronchi.

Sulla G.U. n. 177 del 30 luglio 2002 è stato invece pubblicato il D.M. 12 giugno 2002, n. 161 (*Regolamento attuativo degli articoli 31 e 33 del D.Lgs. D.Lgs 5 febbraio 1997, n. 22 relativo ai rifiuti pericolosi che è possibile ammettere alle procedure semplificate*).

L'articolo 3 del D.M. 5/2/1998 specifica che le attività, i procedimenti e i metodi di recupero di ogni tipologia di rifiuto, disciplinati dal Decreto, devono rispettare le norme vigenti in materia di tutela della salute dell'uomo e dell'ambiente, con particolare riferimento alle acque di scarico ed alle emissioni in atmosfera risultanti dalle attività di recupero, nonché le norme in materia di sicurezza sul lavoro.

Il comma 4 del D.M. 5/2/1997 espressamente recita che "*le procedure semplificate...si applicano esclusivamente alle operazioni di recupero specificate ed ai rifiuti individuati dai rispettivi codici (ricavati dal Catalogo Europeo dei Rifiuti - CER) e descritti negli allegati*" cioè individua un elenco "tassativo" di rifiuti ai quali sono applicabili sono specifici operazioni di recupero, dettagliatamente descritte, e dalle quali devono derivare materie aventi a loro volta altrettanto precipue caratteristiche..

In sostanza attraverso le operazioni di recupero descritte nel Decreto, quando si "trattano" quei rifiuti, si producono le c.d. "materie prime secondarie" che hanno standard e requisiti di "materie prime" già preesistenti. Attraverso le

operazioni di recupero descritte nella normativa tecnica, si ottiene quella caratterizzazione necessaria affinché i materiali possano essere considerati materie prime a tutti gli effetti e perciò escluse dal regime dei rifiuti (art. 3, comma 3 D.M. 5/2/1998).

I prodotti ottenuti dal recupero non sono rifiuti e ad essi quindi non si applica il Decreto Ronchi.

È importante comunque notare che quanto ottenuto dal recupero o dal riciclaggio dei rifiuti individuati dal D.M. 5/2/1998 non deve presentare caratteristiche di pericolo superiori a quelle dei prodotti e delle materie ottenuti dalla lavorazione di materie prime vergini.

L'art. 9 del D.M. 5/2/1998 ha poi introdotto l'obbligo del c.d. "test di cessione sull'eluato" da effettuarsi le metodiche all'allegato 3; tale test è previsto solo in alcuni casi dall'allegato 1, suballegato 1, in sostanza quando la materia ottenuta dalle operazioni di recupero va ad essere reimpiegata nell'ambiente con rischio di rilascio di sostanze inquinanti.

I test di cessione devono essere eseguiti su un campione ottenuto nella stessa forma fisica prevista nelle condizioni finali d'uso.

All'interno di ogni tipologia di rifiuto, le singole "attività di recupero" sono talora individuate da specifiche (a, b, c, ecc.) le quali poi contraddistinguono anche le "caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti". Ciò significa che dall'attività di recupero "a)" discende solo la materia prima e/o il prodotto "a)" e non un altro.

L'accesso alla procedura agevolata con tutti i suoi vincoli è una facoltà; nulla vieta di poter recuperare rifiuti in modo diverso da quello previsto dai due Decreti citati (5/2/1998 e 161/2002) ed ottenere magari lo stesso o un altro prodotto. In tal caso è necessario richiedere l'autorizzazione alla Regione o Provincia delegata (artt. 27 e 28 "Decreto Ronchi").

Solo il puntuale ed assoluto rispetto di tutti i punti specificati nei Decreti (provenienza dei rifiuti, loro caratteristiche, operazioni alle quali sono sottoposti, specifiche merceologiche del prodotto ottenuto) consente l'accesso alle procedure agevolate.

Alla luce dei ristretti limiti oggettivi, solo le scorie metallurgiche non ferrose riconducibili ai CER individuati nelle Tipologie dei punti 4.1, 4.4, 5.14, 5.17,

5.18 del D.M. 4 febbraio 1998 possono rientrare nella procedura semplificata; a quelli connessi alle caratteristiche del rifiuto (vedasi, ad esempio, le specifiche concentrazioni richieste dal punto 4.1.2) ed a quelle del prodotto ottenuto si ritiene preferibile l'attivazione del procedimento degli artt. 27 e 28 del Decreto Ronchi.

IL D.M. 5/2/1998 ed il D.M. 161/2002 possono però essere assunti come norme di riferimento "tecnico" nella procedura quanto ad alcuni principi e limiti che essi pongono.

Il sistema "ordinario" dell'autorizzazione lascia all'Ente, competente all'approvazione del progetto ed all'esercizio delle operazioni di recupero o smaltimento, un'ampia discrezionalità nell'apprezzare la capacità di gestione dei rifiuti.

L'istanza di un'autorizzazione ai sensi degli articoli 27 e 28 D. Lgs. 22/97, relativa ad operazioni di recupero di rifiuti definite dal D.M. 5/2/1998 o dal D.M. 161/2002, nella quale il richiedente sia in grado di dare dimostrazione di rispettare in modo ancor più rigoroso i limiti posti dai decreti sopra richiamati, è la "prova provata" che i procedimenti ed i metodi utilizzati riescono, rispettando la salute e l'ambiente, a trasformare i rifiuti in manufatti di forme usualmente commercializzate.

Attivando la procedura autorizzatoria in luogo di quella semplificata si ha il vantaggio di poter operare su una più ampia gamma di rifiuti, compresi quelli pericolosi e di non dover sottostare ai tassativi limiti normativi relativi alle caratteristiche dei rifiuti stessi.

Inoltre, considerato che alcuni CER relativi ai rifiuti ricompresi nelle procedure semplificate del D.M. 5/2/1998 sono "Voci specchio" elevata è l'alea che una partita di rifiuti abbia concentrazioni tali da caratterizzarla come "pericolosa" e che pertanto, come tale, non possa essere trattata se non in regime ordinario.

Del resto il paradosso che per la "tassatività" delle procedure semplificate queste procedure semplificate non sarebbero state utilizzate da quei produttori che avessero inteso adottare cicli di lavorazione e trattamento innovativi e quindi non catalogati e non ricompresi nel D.M., era stato già denunciato da autorevoli commentatori (v. Albertazzi, "Le procedure semplificate in materia di rifiuti: una novità che stenta a decollare" in Rivista Giuridica

dell'Ambiente, 633 ss, 1998).

La strada da preferire è dunque quella dell'autorizzazione per la gestione di operazioni di recupero che facciano acquisire ai rifiuti in ingresso (le scorie metallurgiche non ferrose) additivati con altri prodotti, caratteristiche merceologiche conformi alla normativa tecnica di settore o comunque tali che il prodotto finale si presenti nelle forme usualmente commercializzate.

La procedura ordinaria

Seguendo lo schema logico dei D.M. sulle procedure semplificate, per poter accedere con successo, alla procedura ordinaria occorre individuare:

- a) i rifiuti da trattare cioè i CER delle scorie metallurgiche non ferrose;
- b) la loro classificazione ed i quantitativi giornalieri da recuperare, aspetti rilevanti ai fini della sottoposizione del progetto anche alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.);
- c) le caratteristiche del rifiuto, cioè quali requisiti minimi devono avere i rifiuti in ingresso all'impianto per poter essere sottoposti con successo al trattamento di recupero finalizzato a produrre inerti;
- d) le operazioni tecniche di recupero da effettuare;
- e) le caratteristiche merceologiche del prodotto ottenuto, in comparazione con la materia prima corrispondente;
- f) le garanzie ambientali del prodotto derivato dal recupero di rifiuti (es. rilascio nei limiti fissati dall'allegato 3 D.M. 5/2/1998 - Test di cessione).

Il procedimento autorizzatorio può esigere anche il sub-procedimento della V.I.A. qualora si effettuino operazioni di recupero di rifiuti pericolosi indipendentemente dalla quantità oppure di rifiuti non pericolosi in impianti con capacità superiore a 100 t/giorno.

La domanda di autorizzazione va richiesta alla Regione o alla Provincia delegata; il procedimento deve concludersi entro 150 giorni dalla domanda fatta salva l'eventuale sospensione dei termini per il procedimento di V.I.A. o per la presentazione di documentazione integrativa richiesta in sede istruttoria.

Le Regioni e le Province hanno previsto schemi di domanda ed elenco della documentazione da presentare per ottenere l'autorizzazione.

L'autorizzazione va richiesta sia per



l'approvazione del progetto sia per l'esercizio delle operazioni di recupero; è facoltà dell'Ente autorizzante fissare specifiche prescrizioni nonché prevedere la presentazione di un'adeguata garanzia finanziaria per eventuali danni ambientali.

L'autorizzazione sostituisce visti, pareri, licenze, concessioni di competenza di Regione, Provincia o Comune e, ove necessario, anche variante allo strumento urbanistico.

Recupero delle scorie metallurgiche e tutela ambientale

Poiché l'obiettivo delle operazioni di recupero è quello di produrre un "cemento" o "calcestruzzo", cioè un materiale "inerte" è preliminare chiarire che definizione viene data dalla normativa ambientale a tale aggettivo.

Nel "Decreto Ronchi" e nei citati Decreti relativi alle procedure semplificate non viene data una specifica definizione di "rifiuto inerte".

Un importante contributo di riferimento si rinviene invece nella Direttiva 1999/31/CE ("Direttiva discariche") che classifica le discariche in tre Categorie in relazione ai rifiuti in ciascuna di esse conferibili.

L'art. 2 del D. Lgs. approvato dal Consiglio de Ministri l'11 dicembre 2002 per recepire la citata Direttiva 1999/31/CE, definisce inerti *"i rifiuti solidi che non subiscono alcuna trasformazione fisica, chimica o biologica significativa: i rifiuti inerti non si dissolvono, non bruciano né sono soggetti ad altre reazioni fisiche o chimiche, non sono biodegradabili e, in caso di contatto con altre materie, non comportano effetti nocivi tali da provocare inquinamento ambientale o danno alla salute umana. La tendenza a dar luogo a percolati e la percentuale inquinante globale dei rifiuti nonché l'ecotossicità dei percolati devono essere trascurabili e, in particolare, non danneggiare la qualità delle acque superficiali e sotterranee"*.

Per garantire il rispetto degli obiettivi fissati dall'art. 2 c. 2, D. Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22 si deve arrivare ad un prodotto finale, nel caso di specie, un cemento o un calcestruzzo, che abbia almeno le caratteristiche di una sostanza che, ove fosse destinata al discarimento, sarebbe classificata come "inerte" cioè come un rifiuto che non comporta effetti nocivi tali da provocare inquinamento ambientale o danno alla salute umana.

I limiti di riferimento che possono essere assunti per dar prova della qualità ambientale del prodotto possono dunque essere quelli del "test di cessione" del D.M. 5 febbraio 1998 e quelli per il conferimento in discarica come "inerte", nonché quelli dell'art. 3 del D.M. 161/2002 sulla "qualità" dei prodotti ottenuti.

Si tratta di una scelta soggettiva "autorestrittiva" finalizzata a "dare garanzie" all'Ente autorizzante, non certo di un espresso riferimento ad obblighi di legge.

Del resto il test di cessione viene richiesto, per esempio, non per la produzione di conglomerati o per il recupero nei cementifici ma per il riutilizzo come rilevati e sottofondi stradali, cioè impieghi in situazione ambientali più critiche. (per il recupero in edilizia il test è previsto per le sole tipologie di rifiuto di cui al punto 7.1. relativo ai rifiuti ceramici da laterizi e da demolizione e per quelle di cui al punto 2.1. relativo al vetro di scarto).

Partendo dal terzo riferimento normativo (art. 3 del D.M. 161/2002) sopra elencato l'obiettivo del processo di recupero deve essere quello di ottenere un prodotto che abbia qualitativamente le caratteristiche del "cemento", del "calcestruzzo", del "conglomerato cementizio" ecc., nelle forme usualmente commercializzate.

Prevede infatti l'art. 3 D.M. 161/2002 che i procedimenti ed i metodi di recupero debbono garantire l'ottenimento di prodotti con le caratteristiche merceologiche conformi alla normativa tecnica di settore ed in ogni caso nelle forme usualmente commercializzate. In particolare, i prodotti ottenuti dal recupero, non devono presentare caratteristiche di pericolo superiori a quelle dei prodotti ottenuti dalla lavorazione di materie prime vergini.

Quanto al test di cessione occorre ricordare che:

- a) *va eseguito su un campione ottenuto nella stessa forma fisica prevista nelle condizioni finali d'uso,*
- b) *va eseguito con le procedure dell'allegato 3 D.M. 5.2.1998;*
- c) *va effettuato ad inizio di attività, ripetuto ogni due anni e quando intervengano modifiche sostanziali nel processo di recupero dei rifiuti.*

Il test di cessione è un "artificio" per simulare in laboratorio l'azione aggressiva esercitata dalle acque naturali su un materiale immesso nell'ambiente;

esso ha i connotati di una prova di valutazione del rischio intesa cioè come probabilità che l'uso di un materiale di scarto possa o meno produrre danni all'ambiente. È perciò evidente che vanno ricercate solo quelle sostanze che possono essere presenti e provocare rischi per l'ambiente; d'altronde lo "zero" analitico corrisponde solo alla sensibilità del metodo d'analisi scelto e dalle tecnologie strumentali utilizzate e non sarebbe ipotizzabile una verifica su tutti gli elementi potenzialmente presenti in un rifiuto.

I valori di concentrazione ammessi per l'eluato sono molto severi anche se talora è poco comprensibile la *ratio legis*: per esempio, per gli anioni (cloruri, nitrati e solfati) vengono fissati limiti di gran lunga inferiori a quelle delle acque comunemente impiegate per uso irriguo; mentre molto bassi sono i valori dei cloruri nei sottofondi, quando è poi prassi un uso incontrollato del sale nel periodo invernale per prevenire la formazione del ghiaccio sulle strade!

Comunque, a prescindere da tali valutazioni sul test di cessione, il rispettarne i ristretti parametri è un'indubbia garanzia di non contaminazione dell'ambiente.

I limiti fissati dal Decreto Legislativo di recepimento della Direttiva discariche sono un'ulteriore garanzia di immissione sul mercato di un prodotto "inerte".

Nella domanda di autorizzazione dovrà essere dimostrato che il prodotto ottenuto non si dissolve, non brucia né è soggetto ad altre reazioni fisiche o chimiche, non è biodegradabile e, in caso di contatto con altre materie, non comporta effetti nocivi tali da provocare inquinamento ambientale o danno alla salute umana. La tendenza a dar luogo a percolati e la percentuale inquinante globale del prodotto nonché l'ecotossicità degli eluati devono essere trascurabili e, in particolare, non danneggiare la qualità delle acque superficiali e sotterranee.