

Società Leganti Naturali srl

SOCIETA' UNIPERSONALE

Relazione sullo stato di fatto dell'attività di recupero rifiuti della: Società Leganti Naturali S.r.l.

Premessa

Nella presente relazione viene analizzato lo stato di avanzamento del processo produttivo in riferimento alla descrizione inviata in occasione del piano di lavoro in data 27/02/2014.

Per comodità di lettura si descrivono di seguito le fasi del processo lavorativo come già comunicate.

1. Sezione di accettazione, pesatura e controlli all'ingresso della materia prima (scorie)
2. Sezione di scarico delle scorie "in fossa"
3. Sezione di stoccaggio e movimentazione delle scorie in ingresso nel bunker
4. Sezione di pretrattamento
5. Sezione di messa in riserva dei rifiuti pretrattati
6. Sezione di trattamento di raffinazione e valorizzazione a umido
7. Stoccaggio della sospensione acquosa (slurry)
8. Parziale disidratazione (fango e granulato)

Le attività fino ad oggi svolte hanno riguardato l'avviamento e la messa a punto delle fasi 3, 4 e 5.

Per quanto riguarda le fasi 1 e 2 ad oggi sono oggetto di diffida comunale e regionale per cui non possono essere esercitate.

Le fasi 6, 7 ed 8 non è ancora stato possibile eseguirle in quanto l'attività aziendale è stata tesa alla messa a punto impiantistica della sezione di pretrattamento.

Durante le fasi di avviamento dell'impianto si sono infatti evidenziate problematiche di tipo funzionale (meccaniche e idrauliche) che hanno richiesto lo studio e la realizzazione di soluzioni dedicate. Queste attività hanno obbligato più volte la procrastinazione dell'avvio della fase di raffinazione e di valorizzazione ad umido in sospensione acquosa.

Fase di stoccaggio

La fase di stoccaggio è ad oggi gestita mediante la movimentazione del rifiuto presente nel bunker a mezzo carroponete. L'impianto di aspirazione è funzionante e permette tre ricambi aria all'ora dell'intero volume.

A seguito dell'installazione dell'impianto di aspirazione e di abbattimento mediante scrubber non si sono rilevate concentrazioni di ammoniaca significative all'esterno dell'unità produttiva. Sono state effettuate diverse misurazioni come concordato al tavolo tecnico ed oggetto di comunicazioni periodiche allo stesso che hanno confermato l'efficienza dell'impianto di abbattimento attualmente in esercizio.

È stata misurata anche la concentrazione di ammoniaca in ambiente di lavoro. I valori misurati (e comunicati anch'essi al tavolo tecnico) hanno descritto una situazione eterogenea per le diverse aree di lavoro. Nell'area di deposito del rifiuto infatti si sono rilevate concentrazioni al di sotto del 50% del TLV, ancorché al di sopra della soglia olfattiva.

In data 15 e 17 aprile u.s. sono state effettuate le analisi di messa a regime dell'impianto di trattamento aria. I valori riscontrati in tali analisi sono conformi ai limiti previsti e sono stati trasmessi agli Enti con comunicazione separata.

Società Leganti Naturali srl

SOCIETA' UNIPERSONALE

Per quanto riguarda la produzione di idrogeno nella fase di stoccaggio, dopo la rimozione dei teli in polietilene, non si è mai registrato un valore di concentrazione rilevabile dallo strumento.

Sulla base dei dati raccolti è inoltre stata aggiornato il "Documento di protezione contro le esplosioni" ai sensi dell'art. 294 del D.Lgs 81/08 una copia del quale è stata consegnata all'ASL di competenza.

Pretrattamento

La fase di pretrattamento è stata effettuata nelle settimane di funzionamento dell'impianto per un totale di circa 7500 tonnellate di rifiuto trattato.

È stata misurata la concentrazione di ammoniaca presente in ambiente di lavoro relativamente a questa fase, con risultati dell'ordine di 1-3 ppm. Non si sono quindi rilevate criticità per quanto riguarda l'esposizione dei lavoratori.

Per quanto riguarda la formazione di idrogeno sono stati installati i sistemi di ventilazione a presidio dei mulini a barre previsti in fase di valutazione del rischio. In fase di revisione del documento di valutazione è stato previsto di implementare il un sistema di ventilazione delle macchine installando ventilatori di riserva alimentati da un gruppo di generazione di energia elettrico autonomo, in grado di garantire la ventilazione anche in caso di guasto o rottura del sistema primario.

È stata prodotta una quantità di rifiuto pretrattato (sabbione) pari a circa 6400 tonnellate.

Alla data della presente si stanno ultimando le attività di messa a punto della fase di pretrattamento. Nell'ambito della messa a punto del pretrattamento si è resa opportuna una separazione delle frazioni più fini che si generano da tale lavorazione: si tratta delle componenti solide che hanno dimensioni in genere inferiori a 100 micron e che, naturalmente, si trovano in sospensione acquosa. Tali frazioni possono, per caratteristiche granulometriche, essere già considerate dei prodotti finiti e, quindi, essere inviate alle vasche di stoccaggio del prodotto finito. Sulla base dei controlli di qualità (verifiche con lasergranulometro e pH) potrà rendersi necessario (per sicurezza sulla qualità di prodotto) un passaggio di raffinazione in mulino a microsferi, senza necessità di attivare l'intera fase di trattamento. Il prodotto ottenuto attraverso questa specifica separazione dei finissimi originati dalla lavorazione di pretrattamento, verrà successivamente omogeneizzato con il prodotto ottenuto dalla fase di trattamento.

Considerazioni

Per quanto riguarda le fasi mancanti del processo si segnalano le seguenti considerazioni:

1. per poter concludere l'avviamento dell'intero processo e completare la valutazione sul fenomeno di emissione dell'ammoniaca dal rifiuto è importante poter quantificare e modellizzare anche attraverso rilievi strumentali le fasi 1 e 2 di accettazione e scarico del rifiuto in ingresso, che ad oggi non possono essere svolte dall'azienda a fronte delle diffide comunale e regionale;
2. come si è già avuto modo di verificare per la fase di pretrattamento, la tempistica di avviamento delle diverse fasi del processo è difficilmente prevedibile trattandosi di industrializzazione di un processo ex-novo. Si ritiene comunque che le fasi 6, 7 ed 8, che non è stato possibile avviare nel corso del corrente mese di giugno ed il cui avviamento è slittato alla prima decade di luglio, siano meno complesse dal punto di vista strettamente impiantistico.