Taranto, 18/11/2021

Ns, prot. N° 414/21

Spett.le

Provincia di Taranto
5° Settore Pianificazione ed Ambiente
PEC: protocollo.generale@pec.provincia.taranto.gov.it

E p.c. **A.R.P.A. PUGLIA - Dipartimento di Taranto**
PEC: dap.ta.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it

Dipartimento di Prevenzione S.I.S.P. A.U.S.L. TA/1
PEC: dipartprevenzione_sisp.asl.taranto@pec.rupar.puglia.it

SPESAL A.U.S.L. TA/1
PEC: dipartprevenzione_spesal.asl.taranto@pec.rupar.puglia.it

OGGETTO: Richiesta di rinnovo dell'autorizzazione all'esercizio di impianto mobile – Riscontro Conferenza dei Servizi del 22/10/2021.

In riferimento all'istanza di rinnovo ex art. 208 del D.Lgs n. 152/2006 inviata dalla scrivente e facendo seguito alle richieste formulate nella Conferenza dei Servizi in oggetto dalla Provincia e dal S.I.S.P., nonché a quelle dell'ARPA-Puglia trasmesse con nota prot. 72499-184 del 21/10/2021 (confermante il precedente parere trasmesso con nota prot. 80043 del 17/11/2020), si comunica quanto segue.

1) L'impianto di condizionamento e disidratazione di cui si chiede il rinnovo dell'autorizzazione all'esercizio è una piattaforma mobile allestita all'interno di un container scarrabile posizionato su rimorchio, in cui è presente un estrattore centrifugo (decanter) JUMBO3 della Pieralisi.
L'impianto è in grado di trattare tutti i rifiuti in cui sono presenti almeno due delle tre fasi fango-acqua-olio, ovvero è deputato, tarando la portata della macchina in funzione dei numeri di giri differenziali della coclea interna, alla separazione di liquidi da liquidi (di densità diversa) e di solidi da liquidi.
In presenza di tutte le tre fasi, il decanter di separazione a 2 fasi di cui trattasi è una centrifuga in cui la fase dell'olio separato e chiarificato viene scaricata per gravità sul lato del liquido del decanter, mentre la fase del liquido pesante (acqua) lascia il decanter insieme alle sostanze solide.
In presenza solo delle fasi acqua-fango, la fase acquosa viene scaricata per gravità sul lato del liquido del decanter, mentre il fango lascia il decanter sul lato dei solidi. Se necessario, il fango, prima di entrare nel decanter, viene additivato con un polimero prelevato, per mezzo di una pompa volumetrica monovite, da un serbatoio dedicato (serbatoio di dissoluzione del polimero). Il polimero è un agente flocculante specifico che permette di migliorare la separazione solido-liquido.
In presenza solo delle fasi acqua-olio (quindi in assenza di fango), la fase dell'olio viene scaricata per gravità sul lato del liquido del decanter, mentre la fase del liquido pesante (acqua) lascia il decanter sul lato dei solidi.
In merito al contenuto di sostanza secca in ingresso, la Pieralisi non indica tale informazione nella scheda tecnica (vedi brochure in allegato n. 1 alla presente); la scrivente ha però inserito il dato, come qualificante i rifiuti trattati dall'impianto mobile, nella Relazione tecnica in allegato alla richiesta di rinnovo dell'autorizzazione (nota prot. 078/20 del 06/03/2020).

2) Per quanto riguarda le attività di trattamento dei rifiuti da autorizzare per l'impianto mobile, la scrivente concorda con la Provincia circa l'assenza di giustificazione in merito alla richiesta di autorizzazione alle operazioni di trattamento D14 e R5, ma rimane convinta che sono da autorizzare le seguenti operazioni definite nell'allegato B della Parte IV del D.Lgs152/06: **D9 - R12**.
   In particolare:
   - Il riferimento all'operazione di smaltimento D9 ("Trattamento fisico-chimico che dia origine a composti o a miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12") è giustificato dal fatto che l'impianto mobile effettua sia il trattamento chimico (aggiunta di additivi chimici, nel caso polimeri, in grado di aumentare la separabilità delle fasi presenti) sia il trattamento fisico di centrifugazione.
   - Il riferimento all'operazione di recupero R12 ("Scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R1 a R11") è giustificato dal fatto che, in caso di trattamento chimico-fisico di rifiuti anche di natura oleosa), detta fase oleosa potrebbe essere inviata ad ulteriore trattamento di recupero (ad esempio R9).

3) Il condizionamento dei fanghi con polimeri è un trattamento teso a migliorare il funzionamento della successiva fase di separazione solido–liquido con centrifuga. Generalmente i fanghi di provenienza civile non possono essere convenientemente disidratati se non dopo un'operazione di condizionamento che, modificandone alcune caratteristiche chimico fisiche, consente di incrementare notevolmente la velocità di separazione solido–liquido e di migliorare le caratteristiche del liquido separato soprattutto per quanto riguarda la presenza di solidi sospesi. Per fanghi di provenienza industriale la necessità di condizionamento va valutata caso per caso in funzione della loro natura.
   Il condizionamento del fango viene condotto per via chimica (con l'utilizzo di additivi organici), alternativa utilizzata diffusamente nella quasi totalità degli impianti in quanto, con un basso costo di investimento, consente di ottenere uno schema flessibile ed efficiente. I polimeri organici vengono comunemente chiamati polielettroliti organici, poiché in acqua si dissociano, incrementando la conducibilità della soluzione. Sono catene di monomeri uniti, per polimerizzazione, in lunghe catene lineari o ramificate con gruppi funzionali localizzati periodicamente lungo la catena. Il gruppo funzionale può possedere carica negativa (polielettroliti anionici), positiva (polielettroliti cationici) o una carica globalmente neutra (polielettroliti non ionici).
   I polielettroliti si differenziano principalmente per la loro densità di carica in quanto la carica complessiva può essere variata combinando monomeri dotati di carica e monomeri che ne sono privi, così che la carica complessiva è determinata solo da una certa percentuale del numero di monomeri.
   I polielettroliti si differenziano inoltre per il loro peso molecolare. In particolare:
   - I polielettroliti ad alto peso molecolare, a causa della loro lunga catena, tendono ad esplicare la loro azione prevalentemente per bridging, formando fiocchi in cui un alto numero di particelle colloidali è intrappolato all'interno di poche, ma lunghe, catene polimeriche.
   - I polielettroliti a peso molecolare basso o medio, invece, operano prevalentemente per neutralizzazione della carica; necessitano generalmente di dosi maggiori rispetto ai polimeri ad a lunga catena a causa della loro ridotta capacità di bridging, ma consentono di ridurre maggiormente l'acqua legata nel fango.

   I polielettroliti ad alto peso molecolare creano fiocchi che, pur essendo più resistenti rispetto a quelli ottenuti con condizionanti a basso peso molecolare (a causa della formazione di maggiori quantità di ponti interparticellari), hanno una maggiore elasticità, vista l'elevata repulsione elettrostatica presente tra le particelle che li compongono. Rispetto ai polimeri caratterizzati da basso peso molecolare, i polielettroliti ad elevato peso molecolare sembrano garantire una sufficiente efficienza per intervalli più ampi della richiesta di condizionante; questo assicura un trattamento adeguato anche in presenza di una discreta variabilità delle caratteristiche del fango oppure delle condizioni di alimentazione.

4) Si prevede di installare l'impianto mobile solo in aree pavimentate e che consentano la raccolta di eventuali sversamenti. Tali aree nella maggior parte dei casi sono già esistenti; in assenza di un'area pavimentata adeguata, si potrà realizzare un'area impianto temporanea, da smantellare a fine lavori.
L'area di installazione dell'impianto mobile viene attrezzata con sistema di gestione e convogliamento delle acque meteoriche di dilavamento, ovvero delle acque di prima pioggia. I dettagli realizzativi del sistema di regimazione delle acque meteoriche e di raccolta delle acque di lavaggio sono descritti all'atto di comunicazione di avvio di ciascuna campagna di attività.

5) Le attrezzature reperibili nei siti di attività, che possono variare in dipendenza della tipologia di rifiuti da trattare, sono quelle di seguito elencate in maniera generica e non esaustiva:
   - Pesa e/o misuratore volumetrico di portata
   - Serbatoi di stoccaggio rifiuti in ingresso differenziati a seconda della categoria e delle caratteristiche chimico-fisiche e di pericolosità di rifiuto.
   - Serbatoi e cassoni di stoccaggio rifiuti prodotti, posizionati in aree distinte da quelle destinate ai rifiuti in ingresso.
   - Serbatoi di stoccaggio chemicals (polimeri).
   - Le strutture di stoccaggio devono avere capacità adeguata sia per i rifiuti da trattare sia per i rifiuti prodotti ed essere posizionati all'interno di idonei bacini di contenimento.
   - Dissabbiatore e vagliatore (nel caso sia necessario rimuovere la sabbia e setacciare il flusso di fanghi di alimentazione.

6) L'impianto mobile di centrifugazione, di per sé, rappresenta attività ad inquinamento scarsamente rilevante in quanto i principali vantaggi della centrifugazione consistono nella possibilità di lavorare in continuo, all'interno di un sistema chiuso che minimizza i problemi legati agli odori, nel limitato ingombro e nella ridotta richiesta di manodopera per la conduzione.
Emissioni in atmosfera di tipo diffuso potrebbero essere riconducibili unicamente alla fase di stoccaggio, carico e scarico dei rifiuti ammessi all'impianto.
La natura odorigena dei rifiuti da trattare viene valutata in sede di caratterizzazione chimico-fisica dei rifiuti stessi, compreso l'acquisizione di tutte le informazioni sul processo produttivo e sulle materie prime che originano tali rifiuti. Qualora i rifiuti da trattare presentino emissioni in atmosfera, per esempio dovute a sostanza organica (COV) e/o ammoniaca e/o idrogeno solforato, si procede ad effettuare lo stoccaggio degli stessi in contenitori chiusi i cui sfiati sono trattati per mezzo di filtri a carboni attivi, standard o funzionalizzati. In particolare:
   - I filtri a carbone attivo standard sono utilizzati per l'abbattimento degli odori, dei COV e, in misura minore dell'ammoniaca e dell'idrogeno solforato.
   - L'emissione di ammoniaca gassosa può essere trattata ancora più efficacemente con un adeguato carbone attivo impregnato. I carboni attivi impregnati neutralizzano la natura caustica dell'ammoniaca, utilizzando una semplice reazione chimica acido-base immagazzinando il prodotto di reazione finale nella struttura dei pori del carbone attivo.
   - La rimozione di idrogeno solforato viene effettuata meglio utilizzando carboni attivi funzionalizzati. Il processo di adsorbimento di idrogeno solforato da parte di carboni attivi funzionalizzati può essere un processo di tipo misto chimico-fisico: il composto viene adsorbito sulla superficie e successivamente si ossida con una reazione di ossidazione selettiva catalizzata dalla presenza di ossidi di metallo sul carbone stesso.

Per quanto stabilito dalla L.R. n. 32/2018 "Disciplina in materia di emissioni odorigene", l'individuazione delle sorgenti odorigene significative e dei presidi e/o delle soluzioni tecnico-gestionali previste per scongiurare l'eventuale impatto odorigeno connesso all'utilizzo degli impianti ed alla tipologia di rifiuti in ingresso sono descritti all'atto di comunicazione di avvio di ciascuna campagna di attività.

A fronte di quanto sopra esposto la scrivente ritiene che non sussistano ragioni ostative per valutare positivamente la richiesta di rinnovo dell'autorizzazione.

HIDROCHEMICAL Service S.r.l.
Amministratore Unico e Legale Rappresentante
(Antonio COSTANTINO)

Allegati

n. 1 brochure estrattore centrifugo (decanter) JUMBO3 della Pieralisi