



Spett.li

Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica

Direzione Generale Valutazioni Ambientali

Divisione II Rischio Rilevante e AIA

VA@pec.mite.gov.it

Commissione Istruttoria IPPC

cippc@pec.minambiente.it

ISPRA

protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

Trasmessa via P.E.C.

Patrica, 2 Agosto 2023

Ns. rif. 077-23

OGGETTO: NOVAMONT S.p.A. (ex Mater-Biopolymer S.r.l.) – Stabilimento di Patrica (FR) Decreto 186 del 11/05/2022 e ss.mm.ii di Autorizzazione Integrata Ambientale – Procedimento di modifica AIA ID 111/14695 – Trasmissione integrazioni documentali.

RIF.: richiesta di integrazioni documentali trasmessa dal MASE prot. 0119772 del 21/07/2023

Con riferimento alla richiesta d'integrazioni documentali trasmessa dal MASE il 21/07/2023 con prot. 0119772, trasmettiamo le integrazioni richieste:

- 1) Confermare se il recupero vapori riguarda gli sfiati sia durante la fase di stoccaggio, sia durante le fasi di carico/scarico e inoltre indicare i sistemi di abbattimenti applicati.**

I vapori vengono generati prevalentemente durante la fase di carico. Per garantire tale condizione, i serbatoi sono tenuti a temperatura e pressione lontane da quelle di ebollizione del THF, analogamente a quanto già avviene per i serbatoi esistenti. Il THF evapora a circa 65°C a pressione atmosferica, mentre la condizione di esercizio dei serbatoi prevede una pressione di poco superiore a quella atmosferica (1.010-1.020 bar(a)) e una temperatura di esercizio di 30°C.

La pressione del serbatoio sarà sempre in controllo (sia durante il carico/scarico che durante lo stoccaggio): all'occorrenza l'eccesso di vapori sviluppati verranno scaricati verso il circuito di recupero off gas, mentre, quando necessario, cioè nel caso in cui la pressione dovesse diminuire, un leggero flusso di azoto la riporterà al valore di esercizio.

Per quanto riguarda la temperatura bisogna sottolineare che:

Novamont SpA
Sede legale:
Via Giacomo Fauser, 8
28100 Novara

Capitale sociale 20.000.000,00 €
C.C.I.A.A. n. 08526630150
P.IVA 01593330036
Cod. Fisc. 08526630150

tel. +39 0321 699615
fax +39 0321 699600

www.novamont.com

Certificazione



**Novamont SpA è
una Società Benefit,
B Corp Certificata**



- a. il THF in alimento ai serbatoi è raffreddato tramite scambiatori alimentati ad acqua di torre in uscita dagli impianti di distillazioni;
- b. i serbatoi saranno coibentati;
- c. i serbatoi presenteranno una serpentina a semitubo esterno per la circolazione di acqua di torre che avrà il compito di raffreddare il prodotto in caso di un anomalo riscaldamento esterno.

In riferimento ai sistemi di abbattimento applicati si precisa che i vapori generati verranno convogliati nell'esistente sistema di recupero vapori, tali vapori sono soggetti ad un doppio sistema di abbattimento:

- un primo abbattimento per condensazione costituito da uno scambiatore raffreddato con acqua refrigerata a 7°C: i vapori raffreddandosi si dividono in due correnti, una rappresentata dalla quota di vapori condensati che viene recuperata e inviata nuovamente all'impianto di distillazione e un'altra di vapori non condensati;
- un secondo abbattimento per assorbimento: in cui vapori non condensati in uscita dal primo abbattimento, alimentano uno scrubber che utilizza come liquido assorbente acqua osmotizzata; qui i vapori residui di THF, vista l'elevata solubilità del THF in acqua, vengono assorbiti e rinviati all'impianto di distillazione.

2) Precisare se viene effettuata una polmonazione con gas inerte (azoto) durante le fasi di stoccaggio e carico/scarico.

Il sistema sarà dotato di una polmonazione con azoto. In particolare, i serbatoi sono collegati a due reti differenti di azoto, una utilizzata in condizioni di normale esercizio, l'altra di sicurezza in caso di malfunzionamento della prima.

La polmonazione è correlata ad un sistema di controllo di pressione del serbatoio, in particolare avviene tramite opportune valvole pneumatiche che reintegrano nel caso in cui la pressione del serbatoio dovesse diminuire.

Il sistema di controllo di pressione del serbatoio tramite azoto, e dunque la sua eventuale polmonazione, è attiva sia durante la fase di stoccaggio che di carico/scarico.

3) Chiarire se tutti tali sfiati, post recupero, sono inviati agli ossidatori catalitici (O.C.) presenti. Specificare se sono tutti convogliati agli O.C. con un'unica condotta e le portate media e massima in Nm³/h previste. Chiarire, infine, se gli O.C. si autosostengono dal punto di vista termico e il range di temperatura nelle fasi di esercizio.

Gli sfiati a valle dei sistemi di abbattimento (come descritti al punto 1) sono convogliati in una condotta che alimenta l'ossidatore catalitico in marcia mediante delle soffianti denominate K-1902 A/B.

Sulla stessa condotta viene inviata una portata di aria ambiente, tramite le soffianti denominate K-1901 A/B, che è preponderante rispetto alla portata dei vapori e necessaria per il funzionamento in sicurezza

dell'ossidatore catalitico; tale portata può variare tra un minimo di 1000 Nm³/h a un massimo di 3000 Nm³/h e in condizioni di normale esercizio è di 1500 Nm³/h.

La portata di aria viene preriscaldata mediante un recuperatore di calore, denominato E-1903, sino ad una T di circa 300°C per consentire il corretto processo di ossidazione. Qualora sia necessario, è previsto l'intervento di un preriscaldatore elettrico, denominato E-1904, per mantenere la Temperatura di ingresso all'ossidatore catalitico sempre al di sopra di un valore minimo.

Dal punto di vista termico, l'ossidatore catalitico si autosostiene in condizioni normali di esercizio e opera ad una temperatura compresa tra un minimo di 400 e un massimo di 600°C.

Considerando la tipologia di inquinante e l'efficienza dei sistemi di abbattimento utilizzati, la portata totale di vapori post recupero non viene modificata dall'inserimento dei nuovi serbatoi e i sistemi di ossidazione catalitica continueranno a funzionare con le condizioni operative attuali e nel rispetto dei valori limite di emissione prescritti.

4) Illustrare quanto sopra anche mediante idonei schemi.

La Figura 1 mostra il collegamento dei serbatoi al sistema di recupero vapori (punto 1), la serpentina interna di raffreddamento ad acqua torre e la polmonazione di azoto (punto 2):

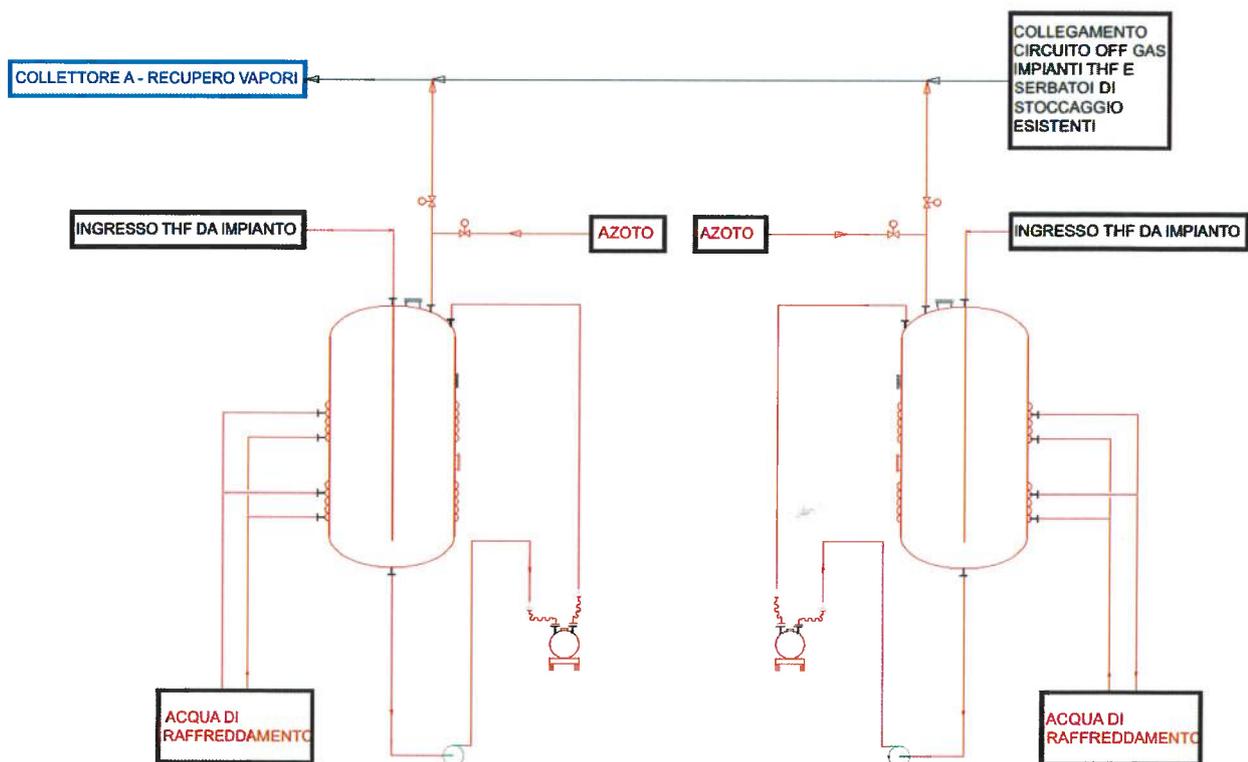


Figura 1 Nuovi serbatoi - Collegamento circuito recupero vapori

La Figura 2 mostra il circuito di recupero vapori durante l'esercizio normale (punto 3) con l'ossidatore R-1901 in marcia

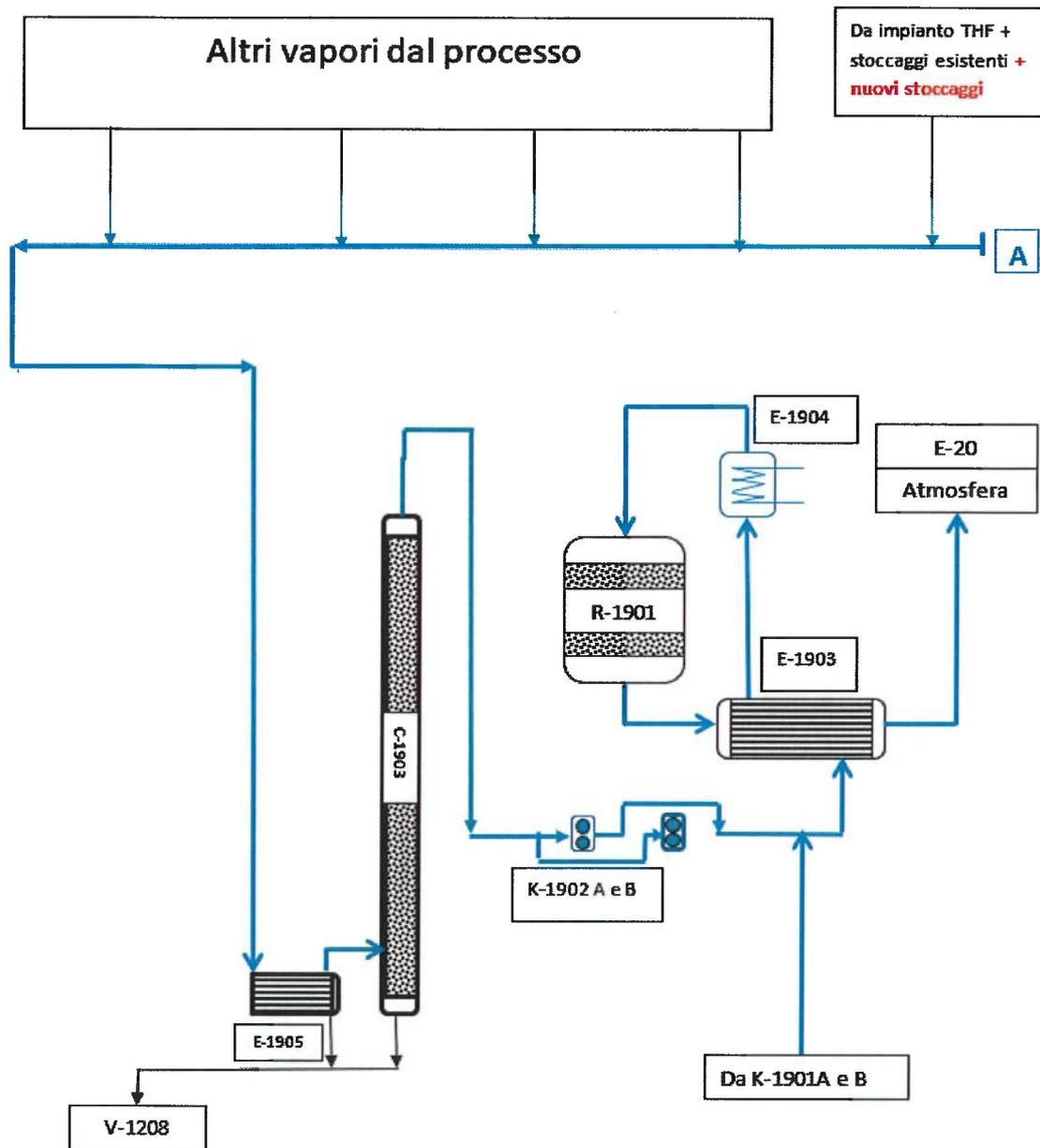


Figura 2 Sistemi di abbattimento durante l'esercizio normale



Distinfi saluti

Emilio Mazza

(Novamont S.p.A. – Stabilimento di Patrica (FR) – Direttore di Stabilimento)