



NOTA TECNICA

REVAMPING – POTENZIAMENTO TRATTAMENTO EMISSIONE E 4

Santa Croce Sull'Arno 23/04/2024

FGM S.r.l

Via I° Maggio 1E, 56029 Santa Croce sull'Arno (PI) ITALY - Tel. +39 (0)571 360935

Via Archimede 5, 42049 Sant'Ilario d'Enza - Calerno (RE) ITALY - Tel. +39 (0)522 1402125

Cap. Soc. €. 10.000 i.v. – R.E.A. PI 148164 C.F. e P.IVA. IT01703920502 email: info@fgm.srl sito web: www.fgm.srl

Premessa

La presente nota tecnica è relativa alla descrizione degli interventi da eseguire sul trattamento delle emissioni caratterizzate dalla sigla E4 presso lo stabilimento RACOF s.r.l. Via Pedemontana, 35 Traversetolo (PR).

1. Descrizione dello stato attuale

L'impianto di abbattimento avente come sigla di emissione E 4 tratta le aspirazioni provenienti dai locali di preparazione e congelamento carni.

Nello stato attuale le aspirazioni provenienti dai reparti operativi:

- UTA sala preparazione carni (portata parziale 2000 Nm³/h
- Impianto sala preparazione (macinazione) - Portata parziale 6000 Nm³/h
- Impianto sala congelazione - Portata parziale 4000 Nm³/h
- Apertura coperchio tramoggia ricevimento carne* portata parziale 3000 Nm³/h
- Locale rinvenimento materie prime ittiche in container ** - portata parziale 500Nm³/h

Per un totale di 1500Nm³/h vengono avviate allo scrubber verticale nel quale sono poste in contatto con la soluzione di lavaggio ossidante per perossido di idrogeno.

Lo spurgo della soluzione esausta e il dosaggio del perossido di idrogeno vengono effettuati in modo manuale con cicli valutati in base alle condizioni operative dei reparti dai quali provengono le aspirazioni.

2. Descrizione degli interventi di revamping - potenziamento

Con riferimento al disegno allegato, le aspirazioni, per le quali vengono mantenuti i valori di portata autorizzati, vengono avviati ad un primo scrubber tipo Venturi – Colonna a letto mobile, operante con una soluzione di lavaggio acida – ossidante in modo da abbattere le componenti inorganiche ed organiche di tipo basico (ammoniaca ed ammine) ed organiche (C.O.V.) divenute tali dopo il processo di ossidazione.

A valle di questo primo stadio l'aria sarà avviata allo scrubber esistente operante con soluzione basica ossidante per l'abbattimento dei componenti organici e inorganici volatili acidi e l'ulteriore abbattimento dei C.O.V. residui.

Il complesso di abbattimento così strutturato sarà reso completo di gruppi di stoccaggio e dosaggio automatico dei reagenti impiegati:

- Acido solforico 30%
- Perossido di idrogeno 30%
- Soda caustica soluzione 30%
- Ipoclorito di sodio 14%

mediante apposite pompe dosatrici comandate da rispettivi pH metri e Red-Ox metri (ORP metri).

Lo spurgo delle soluzioni di lavaggio esauste sarà effettuato a mezzo di valvole automatiche comandate da torbidimetro per il primo stadio di lavaggio e da conduttimetro per il secondo stadio.

I valori di set point operativi saranno:

- pH stadio acido ossidante: 3,0
- Valore Red-Ox stadio acido ossidante: 150 mV
- pH stadio basico ossidante: 9,5
- Valore Red-Ox stadio basico ossidante: 350 mV

3. Quadro emissivo

Il quadro emissivo che ne consegue è riportato nella sottostante tabella

Punto di emissione n.	Provenienza	Portata (Nm ³ /h)	Durata della emissione (h/anno)	Frequenza nelle 24 ore (n.)	Temper. (°C)	Tipo di sostanza inquinante	Valore limite dell'inquinante in emissione (mg/Nm ³)	Flusso di massa kg/h	kg/anno
E4	Impianto di abbattimento odori e polveri ad umido locali scarico preparazione e congelamento carni	15.000	3500	1	40	Materiale particellare	10	0,150	525
						COV	4	0,060	210
						Cloro (espresso come mg/Nm ³ di Cl ₂)	5	0,075	263
						Sostanze basiche (espresso come mg/Nm ³ di HCl necessari per la neutralizzazione)	5	0,075	263
						H ₂ S	1	0,015	53
						Ammoniaca (NH ₃)	2	0,030	105

ing. Giovanni Magozzi

Ordine Ingegneri Provincia di PISA n.743

