

Falconara M.ma, 28 Maggio 2019
Prot. 703/2019

**MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA
TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE**
DVA-Div IV
DGSalvanguardia.ambientale@PEC.minambiente.it

ISPRA
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

e p.c. **REGIONE MARCHE**
Servizio ambiente e paesaggio-
PF Valutazioni ed Autorizzazioni ambientali
regione.marche.valutazamb@emarche.it

COMUNE DI FALCONARA M.ma
comune.falconara.protocollo@emarche.it

ARPAM
Direttore Dip.to Prov.le Ancona
arpam.dipartimentoancona@emarche.it

RIFERIMENTO: DM n. 171 del 11/05/2018 – Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata ad “api raffineria di ancona” S.p.A. per l’esercizio delle istallazioni presso il sito di Falconara M.ma.

OGGETTO: Aggiornamento sullo stato degli adempimenti previsti dall’AIA

Con la presente si intende fornire il quadro sullo stato degli adempimenti previsti dall’Autorizzazione Integrata Ambientale in riferimento alle attività rientranti nel Cronoprogramma di adeguamento al Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) inviato con prot. api n. 1388/2018 del 27/11/2018 e alle prescrizioni contenute nel Parere Istruttorio Conclusivo (PIC).

A tal fine si presenta quanto segue:

- E’ stato avviato dal 25/02/2019, dopo il periodo di test della nuova strumentazione d’analisi acquisita dal laboratorio interno api, il monitoraggio giornaliero agli scarichi idrici del parametro *Indice di Idrocarburi* con il metodo indicato dalle BATC, in sostituzione del metodo precedente previsto per la determinazione degli *Idrocarburi Totali*.
- E’ terminata entro i tempi previsti l’istallazione della nuova strumentazione di misura diretta ai camini E06 ed E01. In particolare all’E06 sono stati istallati e configurati nell’ambito del Sistema di Monitoraggio delle Emissioni (SME) del sito gli analizzatori per la misura al camino dei parametri NOx, SO2, CO e O2. Inoltre presso il camino E01, essendo un grande impianto di combustione (GIC) per il

quale è autorizzata l'alimentazione con doppio combustibile (gas di raffineria più fuel-oil), è stata installata la strumentazione per la misura della portata volumetrica e delle polveri, la cui configurazione a SME potrà essere ultimata soltanto quando sarà possibile prevedere l'utilizzo di fuel-oil in combustione.

- E' stata completata l'attività di monitoraggio delle emissioni odorigene nel sito (campagna estiva e campagna invernale) e saranno comunicati appena disponibili gli esiti della valutazione utile a definire ed avviare l'attuazione, secondo uno specifico cronoprogramma, degli ulteriori interventi volti alla minimizzazione degli impatti olfattivi, in aggiunta a quelli già avviati da gestore nel corso del 2018 e in questi primi mesi del 2019 (rif. Scheda 8 del Rapporto Annuale AIA 2018 inviata con prot api n. 583/2019 del 30-04-2019).
- Per quanto riguarda la prescrizione n. 69, che prevede di valutare la fattibilità tecnica di installare sistemi per la minimizzazione delle emissioni di COV prodotte durante la fase di movimentazione ai terminali di carico/scarico all'isola/pontile, la raffineria ha studiato e valutato diverse modalità di intervento.

Ricordando che l'applicabilità delle tecniche indicate dalla BAT 52 è funzione della quantità totale annua di prodotti volatili movimentati e che le quantità di prodotti leggeri movimentati via mare dalla raffineria sono di gran lunga inferiori al valore indicato dalla BAT per l'applicabilità della stessa, sono state analizzate diverse tecnologie per l'abbattimento dei vapori di idrocarburi contenuti negli sfiati provenienti dal riempimento delle navi.

Si sottolinea inoltre che l'implementazione dei suddetti accorgimenti ai terminali di caricamento navi della raffineria presenta non poche difficoltà di natura tecnica legate principalmente a: distanza delle strutture dalla terra ferma (1,4 km per il Pontile e 3,5 km per l'Isola), mancanza di collegamenti con la rete di combustibili e soprattutto carenza di spazi utili per l'installazione di ulteriori apparecchiature.

Nello specifico sono state esaminate le seguenti alternative:

- **OSSIDAZIONE TERMICA O CATALITICA:** è stata effettuata un'analisi di fattibilità per l'implementazione di questo tipo di tecnologia di abbattimento termico (ossidazione termica rigenerativa e recuperativa) o catalitico. Per questo tipo di soluzioni, con riferimento ad entrambi i terminali marittimi, esistono però complicazioni tecniche legate alla posa del collettore recupero vapori, al trasporto di gas combustibile, agli ingombri richiesti ed alla ridotta disponibilità di spazi e servizi.
- **ADSORBIMENTO SU CARBONI ATTIVI:** si è esplorata la tecnica di adsorbimento su carboni attivi alla quale non si è dato seguito dal momento che richiede sistemi esterni per la rigenerazione e frequenti sostituzioni dei letti filtranti non compatibili con l'operatività dei terminali marittimi. L'utilizzo efficiente dei carboni attivi è legato al tipo di rigenerazione ed agli intervalli a cui essa è effettuata.
- **FILTRAZIONE SU FILTRI FOTOCATALITICI:** ai fini della riduzione delle emissioni di COV, api ha quindi selezionato la tecnologia di filtrazione su filtri fotocatalitici, tecnologia innovativa, semplice e molto efficace. Il tessuto foto catalitico è un mezzo che combina due tecnologie:
 - Adsorbimento su carboni attivi,
 - Fotocatalisi tramite Biossido di titanio

In pratica le molecole volatili sono adsorbite nel mezzo filtrante adsorbente (Carbone Attivo) e successivamente transitano verso uno strato di Biossido di Titanio.

Sotto l'azione dell'irraggiamento UV proveniente dal sole, si ha la formazione di elettroni liberi sulla superficie del TiO₂. I gruppi OH e i COV reagiscono con gli elettroni liberi degradandosi e liberando in atmosfera CO₂ e H₂O.

La tecnologia della *filtrazione su filtri fotocatalitici* si è rivelata il miglior compromesso fra efficacia di abbattimento, operatività e sfruttamento degli spazi utili per l'installazione senza comportare la realizzazione di strutture impattanti quali ampliamenti sensibili delle strutture a mare o la realizzazione



raffineria di ancona

di nuove tubazioni su tutta la distanza fra raffineria ed installazioni marittime (1,4 e 3,5 km rispettivamente per Pontile e Isola).

I materiali previsti per le nuove installazioni sono stati ordinati e si è in attesa della fornitura degli stessi. Parallelamente si stanno ultimando le fasi di progetto ai fini dell'inserimento dell'apparecchiatura negli spazi esistenti. Il completamento delle attività non potrà comunque essere previsto prima del 15 dicembre 2019. In allegato il "tipico disposizione impianti" e le ipotesi sulla collocazione delle apparecchiature al Pontile e all'Isola.

Seguirà aggiornamento periodico sull'evoluzione degli adempimenti.

Distinti saluti.

"api raffineria di ancona" S.p.A.
Il Responsabile SSAQ
(Ing. Giovanni Bartolini)

Lista allegati:

1. *Tipico disposizione impianti_1*
2. *Tipico disposizione impianti_2*
3. *Ipotesi posizionamento_Pontile*
4. *Ipotesi posizionamento_Isola*