

ARPAE
Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia
dell'Emilia - Romagna

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2025-1866 del 27/03/2025
Oggetto	1^ Modifica non sostanziale d'ufficio dell'Az. AIA FEA Frullo Energia Ambiente s.r.l.
Proposta	n. PDET-AMB-2025-1943 del 27/03/2025
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Bologna
Dirigente adottante	PAOLA CAVAZZI

Questo giorno ventisette MARZO 2025 presso la sede di Via San Felice, 25 - 40122 Bologna, il Responsabile della Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Bologna, PAOLA CAVAZZI, determina quanto segue.

Pratica SINADOC n° 11747/2025

Oggetto: D.Lgs. 152/06¹– L.R. n° 09/15² – Azienda FEA Frullo Energia Ambiente s.r.l. - 1^ Modifica non sostanziale d'ufficio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale³ rilasciata per l'installazione IPPC di incenerimento di rifiuti urbani, speciali non pericolosi e pericolosi (di cui al punto 5.2a dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. n° 152/2006), situata in Comune di Granarolo dell'Emilia (BO) in via del Frullo 5.

- Valutazione del Piano di adeguamento -

LA RESPONSABILE DELL'UNITÀ AUTORIZZAZIONI COMPLESSE E VALUTAZIONI AMBIENTALI

Premesso che, con atto³ rilasciato da ARPAE – Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana all'azienda FEA Frullo Energia Ambiente s.r.l., con sede legale ed impianto in Comune di Granarolo dell'Emilia (BO) in Via del Frullo 5, è stato rilasciato il Riesame di AIA per l'esercizio dell'installazione IPPC di incenerimento di rifiuti urbani, speciali non pericolosi e pericolosi (di cui al punto 5.2a dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. n° 152/2006).

Richiamato, in particolare, il paragrafo D.1. PIANO DI ADEGUAMENTO di cui alla SEZIONE D - PRESCRIZIONI, LIMITI E CONDIZIONI DI ESERCIZIO DELL'INSTALLAZIONE della succitata autorizzazione, contenente le seguenti prescrizioni:

“Il Gestore deve:

- 1. Entro dodici mesi dal rilascio del presente Riesame di AIA, in adeguamento alla BAT 5 e alla 18**, presentare il protocollo di indagine specifico delle OTNOC con relative periodicità. In seguito alle risultanze ottenute nel protocollo verrà concordata la frequenza di monitoraggio delle PCDD/F in OTNOC.
- 2. Entro dodici mesi dal rilascio del presente Riesame di AIA, in adeguamento alla BAT 18**, presentare il piano di manutenzione preventiva dell'impianto di trattamento delle acque, e del sistema trattamento fumi che sono tra le apparecchiature essenziali.
- 3. Entro dodici mesi dal rilascio del presente Riesame di AIA**, presentare una revisione del Manuale SME e dei suoi stati di impianto definendo quanto previsto da Linea Guida ARPAE sugli SME identificando in maniera chiara ed univoca almeno le seguenti condizioni di impianto:
 - Minimo tecnico (se previsto), descritto come il carico minimo di processo compatibile con l'esercizio dell'impianto in condizioni definite “a regime”,
 - Stato di funzionamento a regime (stato/i per il quale l'impianto è autorizzato e nel quale risultano applicabili i limiti di emissione o comunque altri obblighi di misurazione),
 - Stati transitori,
 - Stato di avviamento,
 - Stato di fermata,

¹Come modificato e integrato dal D.Lgs. n° 128/2010 e dal D.Lgs. n° 46/2014;

² Che ha modificato e integrato la L.R. n° 21/04;

³ Atto rilasciato con DET-AMB-2023-5225 del 10/10/2023;

- Stato di guasto (senza ovviamente evidenziare ogni possibile causa di guasto), che pongono l'impianto in uno stato di funzionamento emissivo anomalo, come ad esempio il fuori servizio di uno o più sistemi di abbattimento, l'anomalia ad uno o più bruciatori, gli eventi di blackout estesi, ecc..
Tale proposta di revisione degli stati di impianto dovrà essere valutata e condivisa da ARPAE."

Vista la documentazione trasmessa dall'azienda FEA Frullo Energia Ambiente s.r.l. in risposta a tali prescrizioni e, in particolare:

In ottemperanza **alla prescrizione di cui al punto 3 del paragrafo D.1**, il Gestore identifica i transitori avvio/arresto con lo stato di impianto del forno "Marcia senza rifiuto", differendo tra loro in quanto l'avvio precede lo stato di "Marcia", mentre l'arresto precede lo stato di "Fermo". Questo determina differenti condizioni di inizio e fine dello stato dell'impianto, in particolare:

1. Nella fase di arresto il passaggio dallo stato di "Marcia" a quello di "Marcia senza rifiuto" inizia al verificarsi di tutte le seguenti condizioni:

- spintore fermo da almeno 15 minuti o portata di vapore < 15.500 kg/h;
- temperatura di post-combustione > 650 °C;
- almeno 1 bruciatore di post-combustione in funzione;

e si conclude al verificarsi di almeno una delle seguenti condizioni:

- raggiungimento di una temperatura di post-combustione < 600 °C da almeno 15 minuti;
- raggiungimento di una temperatura di post-combustione < 650 °C e due bruciatori di post-combustione fermi.

Queste condizioni comportano il passaggio dello stato d'impianto a "Fermo".

2. La fase di avvio è condotta con l'utilizzo dei bruciatori di accensione che, con rampa controllata, incrementano progressivamente la temperatura del forno fino a raggiungere la temperatura minima necessaria per l'abilitazione all'alimentazione dei rifiuti (T post-combustione > 850 °C).

Lo stato di avviamento inizia al verificarsi delle seguenti condizioni:

- temperatura di post-combustione > 650 °C;
- almeno un bruciatore in funzione.

Queste condizioni comportano il passaggio dello stato d'impianto da "Fermo" a "Marcia senza rifiuto", mentre il passaggio dello stato d'impianto da "Marcia senza rifiuto" a quello di "Marcia" avviene al verificarsi di tutte le seguenti condizioni:

- temperatura di post-combustione > 850 °C;
- spintore in marcia;
- portata vapore > 15.500 kg/h.

Il Gestore ha proposto due modalità di monitoraggio dei Metalli e delle PCDD-PCDF per i due stati transitori di funzionamento arresto/avvio, di seguito riportate:

1. Transitori di arresto:

- Monitoraggio PCDD-PCDF mediante campionatore automatico AMESA-D installato in impianto. Il campionamento viene effettuato per tutta la fase di spegnimento, a partire dal passaggio dallo stato di "Marcia" a quello di "Marcia Senza Rifiuto" ed infine a quello di "Fermo". Nel caso la fase di spegnimento dovesse terminare prima delle 6 ore minime necessarie al campionamento, il Gestore propone di continuare il campionamento anche durante la fase di "Fermo", fino al raggiungimento del tempo minimo di campionamento ammesso.

- Monitoraggio metalli mediante campionamento manuale secondo UNI EN 14385:2004. Il Gestore propone di effettuare un unico campionamento della durata di 1 ora per la determinazione dei 9 metalli (As, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, V), con inizio del campionamento dopo 1 ora dal passaggio dallo stato di "Marcia" a quello di "Marcia Senza Rifiuto", per garantire una migliore rappresentatività delle condizioni di transitorio.

2. Transitori di avvio:

- Monitoraggio PCDD-PCDF mediante campionatore automatico AMESA-D installato in impianto. Poiché il transitorio di avviamento non include la fase di preriscaldamento della linea, la quale può durare anche per 24 ore e la temperatura di post-combustione risulta < 650 °C, il Gestore propone di considerare anche la fase di preriscaldamento come facente parte del transitorio di avviamento, effettuando il campionamento a partire da una temperatura del forno di circa 200 °C (fase di preriscaldamento - stato d'impianto "Fermo"), fino al passaggio dallo stato di "Marcia Senza Rifiuto" allo stato di "Marcia".

- Monitoraggio metalli mediante campionamento manuale secondo UNI EN 14385:2004. Il Gestore propone di effettuare un unico campionamento della durata di 1 ora per la determinazione dei 9 metalli (As, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, V), con inizio del campionamento al raggiungimento di una temperatura del forno di almeno 600 °C.

In ottemperanza **alla prescrizione di cui al punto 4 del paragrafo D.1**, il Gestore ha trasmesso il Piano di manutenzione programmata ciclica e il Piano di manutenzione programmata in fermata linee, indicando le frequenze di monitoraggio previste.

In ottemperanza **alla prescrizione di cui al punto 5 del paragrafo D.1**, il Gestore ha trasmesso uno stralcio della sezione "Condizioni di funzionamento" del Manuale SME, condivisa con i tecnici Arpae in data 02/10/2024 presso gli uffici dell'impianto.

Il Gestore identifica il raggiungimento del minimo tecnico con le condizioni di impianto nelle quali è in normale funzionamento, ovvero:

- spintore forno non fermo o fermo da meno di 15 minuti. Il periodo di 15 minuti corrisponde al tempo calcolato dal Gestore trascorso il quale si può considerare completamente combusto il rifiuto presente in griglia a seguito dell'arresto dello spintore;
- portata vapore > 15.500 kg/h, ovvero maggiore del 33% della potenza nominale.

Il segnale di superamento del minimo tecnico viene trasmesso al SAD dello SME al fine di determinare lo stato di funzionamento istantaneo come descritto dalla tabella sottostante:

Codice di Stato Impianto	Stato Impianto (Report SME)	Descrizione Stato Impianto
34	Fermo	Forno spento
31	Marcia Senza Rifiuto	Forno in fase di avviamento/spengimento senza combustione di rifiuto
30	Marcia	Forno acceso con rifiuto (normale funzionamento)
3	DNF - Diverso dal Normale Funzionamento	Marcia in condizione di guasto o anomalia

Lo "stato impianto" viene calcolato dalle condizioni di funzionamento tramite l'elaborazione di specifici parametri di esercizio.

L'elaborazione dello stato di funzionamento è eseguita sul DCS dell'impianto ed acquisita dallo SME come segnale digitale con frequenza pari a 5 secondi (stato impianto istantaneo).

L'elaborazione dello stato impianto medio (media 10' o semiorario) avviene sul SAD dello SME quando un determinato stato di impianto è almeno pari al 70% dei dati istantanei validi nel periodo di acquisizione. Il valore di "stato impianto medio" ottenuto è utilizzato per l'applicabilità del confronto dei valori degli inquinanti misurati con i limiti di emissione.

Invece lo stato di "DNF - Diverso dal Normale Funzionamento" viene attribuito manualmente, al verificarsi di almeno una delle cause di anomalia previste al punto D.2.6. EMISSIONI IN ATMOSFERA - co.3 dell'AIA.

Vista la relazione⁴ trasmessa da ARPAE – APAM – Servizio Territoriale di Bologna contenente valutazioni in merito alla suddetta documentazione, con la quale si esprime parere favorevole alle proposte relative al piano di adeguamento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

1. La ditta dovrà trasmettere alla Scrivente Agenzia il Manuale di Gestione dello SME aggiornato e implementato dei nuovi stati d'impianto, entro il 31/05/2025;
2. La ditta dovrà trasmettere annualmente, unitamente al report annuale, i dati di monitoraggio delle OTNOC alla Scrivente Agenzia.

Valutato necessario, pertanto, procedere alla Modifica non sostanziale d'ufficio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, rilasciata da ARPAE all'Azienda FEA Frullo Energia Ambiente s.r.l. con DET-AMB-2023-5225 del 10/10/2023 per l'esercizio dell'installazione in oggetto, **per prendere atto delle modalità operative e per aggiornare il provvedimento autorizzativo.**

Vista la L.R. n° 13/2015 che ha assegnato le funzioni in materia di autorizzazioni ad ARPAE - Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia dell'Emilia-Romagna.

Rilevato che il presente atto è di esclusiva discrezionalità tecnica.

Determina

1. Di **prendere atto degli avvenuti adempimenti di cui ai punti 3, 4 e 5** del Paragrafo D.1 PIANO DI ADEGUAMENTO dell'AIA, **stabilendo quanto disposto ai successivi punti 2. e 3.**
2. La **Modifica dell'Autorizzazione Integrata Ambientale**³ concessa all'Azienda FEA Frullo Energia Ambiente s.r.l., per l'esercizio dell'installazione IPPC di incenerimento di rifiuti urbani, speciali non pericolosi e pericolosi (di cui al punto 5.2a dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. n° 152/2006), situata in Comune di Granarolo dell'Emilia (BO) in via del Frullo 5, **stabilendo quanto segue:**
 - **al paragrafo D.2.3 REPORT DEI DATI, CERTIFICATI ANALITICI E REGISTRI, il punto 3 sia modificato come segue:**

Il Gestore è tenuto trasmettere annualmente, mediante il portale AIA-IPPC istituito dalla Regione Emilia Romagna, come stabilito con Determina Regionale n° 1063 del 02/02/2011, un report annuale dei dati riferiti al monitoraggio, da predisporre secondo le indicazioni riportate al successivo Paragrafo E.2. Unitamente al report annuale, l'azienda dovrà trasmettere i dati di monitoraggio delle OTNOC.
 - **al paragrafo D.2.3 REPORT DEI DATI, CERTIFICATI ANALITICI E REGISTRI** sia inserito il seguente punto:

⁴ Agli atti con PG/2025/41067 del 4/3/2025

4. Il Gestore è tenuto a registrare gli interventi di manutenzione preventiva ciclica e gli interventi di manutenzione in fermata linee su proprio registro di gestione, riportando gli esiti degli interventi effettuati.

- **al paragrafo D3.15 MONITORAGGIO E REGISTRAZIONE DELLE EMISSIONI OTNOC** sia inserito il seguente punto:

4. MONITORAGGIO DEI METALLI E DELLE PCDD/PCDF per i due stati transitori di funzionamento identificati come arresto/avvio:

- Transitori di arresto: il monitoraggio delle PCDD-PCDF deve essere eseguito mediante campionatore automatico AMESA-D installato in impianto. Il campionamento viene effettuato per tutta la fase di spegnimento, a partire dal passaggio dallo stato di "Marcia" a quello di "Marcia Senza Rifiuto" ed infine a quello di "Fermo". Nel caso la fase di spegnimento dovesse terminare prima delle 6 ore minime necessarie al campionamento, il campionamento deve continuare anche durante la fase di "Fermo", fino al raggiungimento del tempo minimo di campionamento ammesso.

Il monitoraggio dei Metalli deve essere eseguito mediante campionamento manuale secondo UNI EN 14385:2004. Deve essere effettuato un unico campionamento della durata di 1 ora per la determinazione dei 9 metalli (As, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, V), con inizio del campionamento dopo 1 ora dal passaggio dallo stato di "Marcia" a quello di "Marcia Senza Rifiuto", per garantire una migliore rappresentatività delle condizioni di transitorio.

- Transitori di avvio: il monitoraggio delle PCDD-PCDF deve essere eseguito mediante campionatore automatico AMESA-D installato in impianto. Deve essere considerata anche la fase di preriscaldamento come facente parte del transitorio di avviamento, effettuando il campionamento a partire da una temperatura del forno di circa 200 °C (fase di preriscaldamento - stato d'impianto "Fermo"), fino al passaggio dallo stato di "Marcia Senza Rifiuto" allo stato di "Marcia".

Il monitoraggio dei Metalli deve essere eseguito mediante campionamento manuale secondo UNI EN 14385:2004. Deve essere effettuato un unico campionamento della durata di 1 ora per la determinazione dei 9 metalli (As, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, V), con inizio del campionamento al raggiungimento di una temperatura del forno di almeno 600 °C.

3. Di **prescrivere** all'Azienda FEA Frullo Energia Ambiente s.r.l., di **trasmettere, entro il 31/05/2025, ad ARPAE AACM ed ARPAE APAM il Manuale di Gestione dello SME aggiornato e implementato dei nuovi stati d'impianto.**
4. **Che resti invariata** ogni altra prescrizione portata a carico dell' all'Azienda FEA Frullo Energia Ambiente s.r.l. con l'Autorizzazione Integrata Ambientale concessa da ARPAE con DET-AMB-2023-5225 del 10/10/2023 per l'esercizio dell'installazione in oggetto.

5. Che, contro il presente provvedimento, può essere presentato ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 giorni o, in alternativa, un ricorso straordinario al Capo dello Stato, nel termine di 120 giorni dalla data di ricevimento del presente provvedimento.

Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana
Incarico di funzione Autorizzazioni Complesse e Valutazioni Ambientali⁵

Paola Cavazzi

*(lettera firmata digitalmente)*⁶

⁵ D.D.G. n. 26/2024 del 13/03/2024 "Direzione Generale. Revisione incarichi di funzione in Arpae Emilia-Romagna (2024-2028) conferiti con DET-2024-406 del 29/05/2024";

⁶ Documento prodotto e conservato in originale informatico e firmato digitalmente ai sensi dell'art. 20 del "Codice dell'Amministrazione Digitale" nella data risultante dai dati della sottoscrizione digitale. bis del Codice dell'Amministrazione Digitale.

SI ATTESTA CHE IL PRESENTE DOCUMENTO È COPIA CONFORME DELL'ATTO ORIGINALE FIRMATO DIGITALMENTE.