



DOMANDA di AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

**IMPIANTO PER IL RECUPERO DI RIFIUTI SPECIALI NON
PERICOLOSI E RIFIUTI SPECIALI PERICOLOSI CONSISTENTI
IN CARBONE ATTIVO ESAUSTO**

Zona Industriale – Comune di Gissi (CH)

INTEGRAZIONI RICHIESTE DALLE AMMINISTRAZIONI INTERESSATE

di cui alla nota SGRB prot. n. 0063563/21 del 19.02.2021, art. 3 punto b)

ALLEGATO IV. PMC aggiornato – Marzo 2021

Il Legale Rappresentante

In collaborazione con



MARZO 2021

SEZIONE L PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO AGGIORNATO

L.1. Emissioni in atmosfera

L.1.1 Monitoraggio Inquinanti						
Punto emissione	Parametro	Modalità di controllo		Metodo di misura ¹	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
		Continuo	Discontinuo			
E1 (Riattivazione – Forno A)	Temperatura, velocità, portata, pressione		X	UNI EN ISO 16911-1:2013	Semestrale	Certificati analitici emessi da laboratorio certificato e registro monitoraggio
	Ossigeno			UNI EN 14789:2017		
	Umidità			UNI EN 14790:2017		
	Polveri			UNI EN 13284-1:2017		
	CO			UNI EN 15058:2017		
	NO _x			UNI EN 14792:2017		
	SO ₂			UNI 10393:1995		
	SOV totali (come COT)			UNI EN 12619:2013		
	SOV (classe I)			UNI CEN/TS 13649:2015		
	SOV (classe II)					
	HCl ²			UNI EN 1911:2010		
	HF ³			ISO 15713:2006 ⁴		
E2 Raffreddamento, vagliatura, confez. prodotto finito (linee A e B)	Temperatura, velocità, portata, pressione		X	UNI EN ISO 16911-1:2013		
	Umidità			UNI EN 14790:2017		
	Polveri			UNI EN 13284-1:2017		

¹ I metodi di misura indicati potranno subire variazioni a seconda del laboratorio accreditato prescelto dalla ditta.

² Parametro aggiunto in ossequio alla BAT 8.

³ Parametro aggiunto in ossequio alla BAT 8.

⁴ Metodica desunta dal documento "Elenco non esaustivo dei metodi di campionamento e analisi per le emissioni in atmosfera (aggiornato al 31/03/2019)" redatto dall'ARPA LOMBARDIA.

E3 Produzione/ Riattivazione (Forno B)	Temperatura, velocità, portata, pressione	X	UNI EN ISO 16911-1:2013		
	Ossigeno		UNI EN 14789:2017		
	Umidità		UNI EN 14790:2017		
	Polveri		UNI EN 13284-1:2017		
	CO		UNI EN 15058:2017		
	NO _x		UNI EN 14792:2017		
	COT		UNI EN 12619:2013		
	SOV (classe I)		UNI CEN/TS 13649:2015		
	SOV (classe II)				
	SOV (classe III)				
	SOV (classe IV)				
	SOV (classe V)				
	HCl ⁵		UNI EN 1911:2010		
	HF ⁶		ISO 15713:2006 ⁷		

⁵ Vedi nota 34 dell'ETD.

⁶ Vedi nota 35 dell'ETD.

⁷ Vedi nota 37 dell'ETD.

L.1.2 Sistemi di trattamento fumi					
Punto emissione	Sistema di abbattimento	Parti soggette a manutenzione e periodicità di manutenzione	Parametri di controllo	Modalità e frequenza di controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
E1	POST-COMBUSTORE TERMICO	Bruciatori	Corretto funzionamento	Mensile	Registro delle manutenzioni
		Sonde termometriche		Semestrale	
	ABBATTITORE AD UMIDO VENTURI	Pompe	Corretto funzionamento	Mensile	
		Acque lavaggio fumi	pH, quantità polveri presenti, colore, odore		
		Ugelli spruzzatori	Stato	Bimestrale	
E2	FILTRO A MANICHE	Maniche filtranti	Stato (controllo visivo)	Semestrale	
E3	CICLONE	Interno	Controllo visivo	Semestrale	
	ABBATTITORE AD UMIDO VENTURI	Pompe	Corretto funzionamento	Mensile	
		Acque lavaggio fumi	pH, quantità polveri presenti, colore, odore		
		Ugelli spruzzatori	Stato	Bimestrale	
E14	FILTRO A MANICHE	Maniche filtranti	Stato (controllo visivo)	Semestrale	

L. 1.3 Emissioni diffuse					
Descrizione	Area di origine	Inquinante/parametro	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati

L.2. Emissioni in acqua

L.2.1 Monitoraggio Inquinanti

Sigla scarico	Parametro	Metodo di misura ⁸	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
AM1	pH (a 20°C)	UNI EN ISO 10523:2012	Quadrimestrale	Certificati analitici emessi da laboratorio certificato e registro monitoraggi
	COD	ISO 15705:2002		
	BOD ₅	APHA Standard Methods 5210 D ed. 21 st 2005		
	Rapporto COD/BOD ₅	Calcolo		
	Solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003		
	Azoto ammoniacale (come NH ₄ -N)	UNI 11669:2017		
	Grassi ed oli animali e vegetali	APAT IRSA CNR Q29/2003 5160 A1 e A2 analisi gravimetrica ASTM D 7066-04		
	Idrocarburi totali	EPA 5030 B + EPA 8260 C + UNI EN ISO 9377-2:2002		
	Solventi organici aromatici	EPA 5021 A 2003		
	Solventi organici azotati	APAT IRSA CNR 5150 Man 29/2004*		

L. 2.2 Sistemi di depurazione

Punto emissione	Sistema di trattamento (stadio di trattamento)	Elementi caratteristici di ciascuno stadio	Dispositivi di controllo	Parametri di controllo del corretto funzionamento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati

⁸ Le metodiche indicate potranno subire delle variazioni in funzione del laboratorio prescelto, di volta in volta, per l'esecuzione delle analisi.

L.3. Rumore

La misurazione del rumore deve essere effettuata presso recettori esterni. In aggiunta, se necessario, potrebbero essere monitorate sorgenti particolarmente rilevanti, purché tali misurazioni siano correlabili all'emissione esterna.

L.3.1 Rilevi fonometrici esterni⁹

Postazione di misura	Rumore differenziale	Valore	Unità	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Numero di punti rappresentativi posti lungo il perimetro esterno dell'impianto			dB(A)	Biennale	Documento di valutazione del rumore in ambiente esterno e registro monitoraggi

⁹ Si veda allegato F.2 alla specifica sezione.

L.4. Rifiuti

L.4.1 Controllo rifiuti prodotti

Attività ¹⁰	Rifiuti prodotti (Codice CER)	Metodo di smaltimento /recupero	Modalità di controllo e di analisi	Punto di misura e frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
	15 01 02	Successive fasi D o R	Certificazione analitica	Big-bags Frequenza annuale	Certificato di analisi emesso da laboratorio certificato Registri di carico e scarico Formulario di identificazione rifiuti
	15 01 10*	Successive fasi D o R		Fusti metallici Frequenza annuale	
	15 02 02*	Successive fasi D o R		Fusti metallici Frequenza annuale	
	15 02 03	Successive fasi D o R		Big-bags Frequenza annuale	
	16 01 04	Successive fasi D o R		Rifiuto prodotto nel 2019 una tantum	
	17 04 05	Successive fasi D o R		Cassoni metallici Frequenza annuale	
	19 01 06*	Successive fasi D o R		Vasche acciaio inox Frequenza annuale	
	19 08 14	Successive fasi D o R		Big-bags Frequenza annuale	
	19 09 02	Successive fasi D o R		Vasche raccolta acque Frequenza annuale	
	19 09 04	Successive fasi D o R		Rifiuto prodotto da operazioni di manutenzione eseguite presso impianti di potabilizzazione di ditte clienti	

¹⁰ Per le attività di provenienza dei rifiuti prodotti cfr. scheda G.1.2.2.

L. 4.2 Controllo rifiuti in ingresso

Attività	Codice CER	Modalità di campionamento di analisi	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Rifiuti pericolosi e non pericolosi	Vedi elenco rifiuti allegato alle schede integrative	<ul style="list-style-type: none">· Verifiche omologa rifiuti¹¹· Verifiche amministrative· Controlli visivi	<ul style="list-style-type: none">- Area accettazione- Ad ogni conferimento	Registrazione cartacea ed informatica

¹¹ Tali attività comprendono anche la verifica documentale ed analitica (schede di accettazione e/o analisi), già attuata dalla ditta, finalizzata alla ricerca del contenuto di sostanze alogenate (viene interdetto l'ingresso in impianto di carboni esausti per i quali le certificazioni analitiche dovessero dimostrare un contenuto superiore all'1% per tali sostanze).

L.5. Monitoraggio acque sotterranee

L.5.1 Acque sotterranee				
Piezometro	Parametro	Metodo di misura ¹²	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
P1, P2, P3	Alluminio	IRSA CNR - APAT 3050 b EPA 6020 B	Annuale	Certificato di analisi emesso da laboratorio certificato e tabelle di confronto interne
	Antimonio	IRSA CNR - APAT 3060		
	Argento	IRSA CNR - APAT 3070		
	Arsenico	IRSA CNR - APAT 3080 a EPA 6020 B		
	Berillio	IRSA CNR - APAT 3100		
	Cadmio	IRSA CNR - APAT 3120 b EPA 6020 B		
	Cobalto	IRSA CNR - APAT 3140		
	Cromo totale	IRSA CNR - APAT 3150		
	Cromo VI	IRSA CNR - APAT 3150 b2		
	Ferro	IRSA CNR - APAT 3160		
	Mercurio	IRSA CNR - APAT 3200		
	Nichel	IRSA CNR - APAT 3220		
	Piombo	IRSA CNR - APAT 3230 b EPA 6020 B		
	Rame	IRSA CNR - APAT 3250 b EPA 6020 B		
	Selenio	IRSA CNR - APAT 3260 a EPA 6020 B		
	Stagno	IRSA CNR - APAT 3280		
	Manganese	IRSA CNR - APAT 3190		
	Tallio	IRSA CNR - APAT 3290		
	Vanadio	IRSA CNR - APAT 3310		
	Zinco	IRSA CNR - APAT 3220 a EPA 6020 B		
	Composti Organici Aromatici	IRSA CNR - APAT 5140		
	IPA	IRSA CNR - APAT 5080		
	Alifatici Clorurati Cancerogeni	IRSA CNR - APAT 5150		
	Alifatici Clorurati non Cancerogeni	IRSA CNR - APAT 5150		

¹² Le metodiche indicate potranno subire delle variazioni in funzione del laboratorio prescelto, di volta in volta, per l'esecuzione delle analisi.

L.5.1 Acque sotterranee

Piezometro	Parametro	Metodo di misura ¹²	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
	Alifatici Alogenati Cancerogeni	IRSA CNR - APAT 5150		
	Fenoli e Clorofenoli	IRSA CNR - APAT 5070		
	Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C + EPA 3510C-1996+ EPA 8015C-2007		

L.6. Manutenzione e calibrazione**L.6.1 Manutenzione e calibrazione strumenti di monitoraggio in continuo**

Sistema di misura	Metodo di taratura	Frequenza di taratura	Metodo di verifica	Frequenza di verifica	Modalità di registrazione e trasmissione dati
<i>Sistemi di monitoraggio e controllo in continuo non presenti</i>					

L.6.2 Interventi di manutenzione ordinaria sugli impianti principali o parti di esso

Macchinario	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
FORNO A - motore coclea di alimentazione	Controllo corretta funzionalità	Trimestrale	Registro delle manutenzioni Software gestionali
FORNO A - motore forno	Controllo corretta funzionalità	Trimestrale	
FORNO A - motore tunnel di raffreddamento	Controllo corretta funzionalità	Trimestrale	
FORNO A - cuscinetti forno e tunnel di raffreddamento	Oliatura cuscinetti	Mensile	

L.6.2 Interventi di manutenzione ordinaria sugli impianti principali o parti di esso			
Macchinario	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Forno A - Bruciatore	Verifica corretto funzionamento e corretta regolazione	Annuale	
Quadro elettrico	Pulizia generale	Semestrale	
Impianto elettrico	Prova della continuità dei collegamenti equipotenziali e misura della resistenza di isolamento	Biennale	
Tubazioni alimentazione gas	Controllo generale	Bimestrale	
Collegamenti bullonati al suolo, sostegni e flange bullonati avvitati	Controllo generale	Trimestrale	
Coclee	Controllo funzionamento e verifica dello stato di usura	Trimestrale	
Impianto pneumatico	Controllo perdite di aria ed elettrovalvole	Trimestrale	
Cuscinetti e motori	Controllo rumorosità	Annuale	
Vasche	Verifica tenuta	Mensile	

L.7. Condizioni differenti dal normale esercizio

L.7.1 Avvio e arresto dell'impianto

Le condizioni differenti dal normale esercizio nell'avvio ed arresto dello stabilimento riguardano esclusivamente l'impianto di riattivazione dei carboni attivi esausti.

Sono escluse dalla presente trattazione le fasi di avvio ed arresto giornaliero dell'impianto in generale, in quanto tali fasi non hanno alcuna ripercussione diretta sulle matrici ambientali; inoltre queste non possono essere ritenute condizioni diverse dal normale esercizio.

IMPIANTO DI RIATTIVAZIONE CARBONI ATTIVI ESAUSTI

Le condizioni differenti dal normale esercizio nell'avvio ed arresto dell'impianto sono legate esclusivamente alle seguenti motivazioni:

1. Disservizi nella fornitura di energia elettrica,
2. Presenza di materiale incompatibile col processo di trattamento,
3. Interventi di manutenzione,

Il primo motivo dipende da fattori esterni in quanto è possibile che l'approvvigionamento energetico subisca interruzioni o inefficienze dovute a problemi di erogazione del servizio.

La seconda evenienza, benché estremamente improbabile vista la dotazione impiantistica e le procedure gestionali indicate, può essere causata da fattori interni (presenza di materiale inidoneo nel processo di trattamento, rottura di componenti elettromeccaniche, malfunzionamento delle apparecchiature elettriche e/o elettroniche a servizio dell'impianto, etc.).

Il terzo motivo è dovuto agli interventi di manutenzione per guasti accidentali o necessari per sostituire parti dell'impianto usurate e/o difettose, i quali devono avvenire a macchine ferme.

In caso di interruzioni della corrente elettrica entrerà in funzione un gruppo elettrogeno di emergenza in grado di assicurare il funzionamento degli impianti di abbattimento delle emissioni e delle utenze della palazzina uffici nonché i presidi atti a garantire la sicurezza ambientale (impianto trattamento acque di prima pioggia, impianto antincendio, illuminazione, riscaldamento, ecc.)

A seguito degli arresti non programmati, una procedura di riavvio dei macchinari provvede al ripristino della normale funzionalità dell'impianto, ripetendo il ciclo più volte se necessario. Se i tentativi di riavvio falliscono gli incaricati interverranno per individuare il problema, risolverlo e, se necessario, richiedere l'intervento di tecnici esterni specializzati.

L. 7.2 Emissioni fugitive

Non previste

L.7.3 Malfunzionamenti ed emergenze

In accordo con le specifiche norme vigenti (D.L.vo 81/2008 s.m.i.; D.M. 10.03.1998, L. 01.12.2018, n.132), l'azienda ha predisposto un Piano di Emergenza Interno (PEI) indicante comportamenti ed interventi, inclusa l'evacuazione dello stabilimento, da eseguire nel caso in cui si verificano condizioni straordinarie, quali:

- Pericolo grave ed imminente;
- infortunio grave
- infortunio mortale

- Incendio/esplosione
- Terremoto

Si precisa, infine, che l'azienda ha predisposto, nell'ambito del sistema di gestione SGQA, delle procedure interne specifiche per far fronte alle predette situazioni di emergenza.

L.7.4 Arresto definitivo dell'impianto

Per quanto riguarda la fase di chiusura dell'impianto e il ripristino delle condizioni del sito è prevedibile vengano eseguite le seguenti operazioni:

- Invio a corretto smaltimento di tutti i rifiuti ancora accumulati nel piazzale, nel capannone e sotto la tettoia;
- Pulizia approfondita del piazzale, del capannone e dell'intero sito e avvio a corretto smaltimento del materiale risultante mediante ditte autorizzate;
- Ricostruzione e riparazione delle parti eventualmente danneggiate, consumate e deteriorate del piazzale e del capannone, dei servizi ausiliari e dell'intero sito;
- Smantellamento dei macchinari eventualmente utilizzati.

Tutti gli interventi di dismissione e ripristino ambientale del sito saranno eseguiti nel pieno rispetto della legislazione vigente in materia di ambiente e sicurezza, affidando i lavori a ditte specializzate nel settore. Gli interventi di chiusura dell'impianto e ripristino ambientale del sito avranno lo scopo di recuperare il sito e renderlo disponibile e fruibile per la destinazione d'uso conforme agli strumenti urbanistici vigenti, ovvero ad uso artigianale. Si ritiene che dopo gli interventi di chiusura, non sono prevedibili impatti derivanti dalle strutture civili residue (capannone, tettoia, piazzale pavimentato, rete di raccolta acque).