

ALLEGATO 4

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Il piano di monitoraggio e controllo stabilisce la frequenza e la modalità di autocontrollo che devono essere adottate da parte del gestore e l'attività svolta dalle Autorità di controllo.

I campionamenti, le analisi, le misure, le verifiche, le manutenzioni e le calibrazioni dovranno essere sottoscritti da personale qualificato, e messi a disposizione degli enti preposti al controllo presso la Ditta.

DISPOSIZIONI GENERALI

Evitare le miscele

Nei casi in cui la qualità e l'attendibilità della misura di un parametro siano influenzate dalla miscelazione delle emissioni o degli scarichi, il parametro dovrà essere analizzato prima di tale miscelazione.

Funzionamento dei sistemi

Tutti i sistemi di monitoraggio e campionamento dovranno funzionare correttamente durante lo svolgimento dell'attività produttiva.

Guasto, avvio e fermata

In caso di incidenti o imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente il gestore informa immediatamente la Regione ed ARPA FVG (Dipartimento Provinciale competente per territorio) e adotta immediatamente misure per limitare le conseguenze ambientali e a prevenire ulteriori incidenti o eventi imprevisti informandone l'autorità competente.

Nel caso in cui tali incidenti o imprevisti non permettano il rispetto dei valori limite di emissione, il gestore dell'installazione dovrà provvedere alla riduzione o alla cessazione dell'attività ovvero adottare altre misure operative atte a garantire il rispetto dei limiti imposti e comunicare entro 8 ore dall'accaduto gli interventi adottati alla Regione, alla Provincia, al Comune, all'Azienda per l'Assistenza Sanitaria competente per territorio e all'ARPA FVG (Dipartimento Provinciale competente per territorio).

Il gestore dell'installazione è inoltre tenuto ad adottare modalità operative adeguate a ridurre al minimo le emissioni durante fasi di transitorio, quali l'avviamento e l'arresto degli impianti.

Arresto definitivo dell'impianto

All'atto della cessazione definitiva dell'attività, ove ne ricorrano i presupposti, il sito su cui insiste l'impianto deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale, tenendo conto delle potenziali fonti permanenti di inquinamento del terreno e degli eventi accidentali che si siano manifestati durante l'esercizio.

Manutenzione dei sistemi

Il sistema di monitoraggio e di analisi dovrà essere mantenuto in perfette condizioni di operatività al fine di avere rilevazioni sempre accurate e puntuali circa le emissioni e gli scarichi.

Tutti i macchinari il cui corretto funzionamento garantisce la conformità dell'impianto all'AIA dovranno essere mantenuti in buona efficienza secondo le indicazioni del costruttore o specifici programmi di manutenzione adottati della ditta.

I controlli e gli interventi di manutenzione dovranno essere effettuati da personale qualificato, registrati e conservati presso la Ditta, anche in conformità a quanto previsto dai punti 2.7-2.8 dell'allegato VI della parte V del D.Lgs.152/06 per i sistemi di abbattimento.

Accesso ai punti di campionamento

Il Gestore dovrà predisporre un accesso permanente e sicuro ai seguenti punti di campionamento e monitoraggio, qualora previsti:

- a) punti di campionamento delle emissioni in atmosfera
- b) pozzetti di campionamento degli scarichi in rete fognaria consortile
- c) pozzi piezometrici per il prelievo delle acque sotterranee

- d) punti di rilievo delle emissioni sonore dell'insediamento
- e) aree di stoccaggio di rifiuti
- f) pozzo approvvigionamento idrico.

Modalità di conservazione dei dati

Il Gestore deve impegnarsi a conservare per un periodo di almeno 12 anni con idonee modalità i risultati analitici dei campionamenti prescritti.

Modalità e frequenza di trasmissione dei risultati del piano

I risultati del presente piano di monitoraggio devono essere comunicati ad ARPA FVG, Regione, Provincia, Comune e ASS con frequenza annuale.

Entro il 30 aprile di ogni anno solare il gestore trasmette alla Regione, Provincia, Comune, ASS e ARPA FVG una sintesi dei risultati del piano di monitoraggio e controllo raccolti nell'anno solare precedente ed una relazione che evidenzi la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO

Nella tabella 1 vengono individuati i soggetti che hanno responsabilità nell'esecuzione del presente Piano.

Tab. 1– *Soggetti che hanno competenza nell'esecuzione del Piano*

Soggetti	Soggetti	Nominativo del referente
Gestore dell'impianto	SOCIETÀ ECO SINERGIE SOC. CONS. A R.L.	Isaia Gasparotto
Società terza contraente	Come da comunicazione della Società	
Autorità competente	Regione Friuli Venezia Giulia	Direttore del Servizio tutela da inquinamento atmosferico, acustico e ambientale
Ente di controllo	Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente del Friuli Venezia Giulia	Direttore del Dipartimento Provinciale di Pordenone

ATTIVITA' A CARICO DEL GESTORE

Il gestore deve svolgere tutte le attività previste dal presente piano di monitoraggio, anche avvalendosi di una società terza contraente.

PARAMETRI DA MONITORARE

Aria

Nella tabella 2 vengono specificati per i punti di emissione e in corrispondenza dei parametri elencati, la frequenza del monitoraggio ed il metodo da utilizzare.

Tab. 2 - Inquinanti monitorati

parametri	E1	Modalità di controllo e frequenza		Metodi
		Continuo	Discontinuo	
Emissioni osmogene	x		annuale	Metodiche indicate dall'art. 271, comma 17, del d.lgs. 152/06
Polveri totali	X		annuale	
Carbonio Organico Totale	X		annuale	

I campionamenti delle emissioni osmogene e del TOC saranno preferibilmente eseguiti contemporaneamente.

Nella tabella 3 vengono riportati i controlli da effettuare sui sistemi di abbattimento per garantirne l'efficienza.

Tab.3 - Sistemi di trattamento fumi

Punto emissione	Sistema di abbattimento	Parti soggette a manutenzione (periodicità)	Punti di controllo del corretto funzionamento	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
E1	Filtro a maniche Torri di lavaggio	Tubazioni di convogliamento arie/ventilatori/mezzi filtranti (manutenzione e sostituzione componenti secondo frequenze indicate dal produttore, secondo esiti dei controlli, in fermata impianto)	Presa di campionamento	annuale	registro

Nella tabella 4 vengono riportati i controlli da effettuare sulle emissioni diffuse e fuggitive.

Tab. 4 - Emissioni diffuse e fuggitive

Descrizione	Origine (punto di emissione)	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Monitoraggio sorgenti odorigene areali	Zone di deposito	/	strumentale	annuale	registro

Acqua

Nella tabella 5 vengono specificati per ciascuno scarico e in corrispondenza dei parametri elencati, la frequenza del monitoraggio ed il metodo da utilizzare:

Tab 5 – Inquinanti monitorati

Parametri	A2	B1	A3	Modalità di controllo e frequenza		Metodi
				Continuo	Discontinuo	
pH	x	x	x		semestrale	Metodiche derivate da CNR-IRSA, EPA, ISO, ASTM, etc.
Solidi sospesi totali	x	x	x		semestrale	
COD	x	x	x		semestrale	
Cadmio (Cd) e composti	x	x	x		semestrale	
Cromo (Cr) e composti	x	x	x		semestrale	
Nichel (Ni) e composti	x	x	x		semestrale	
Piombo (Pb) e composti	x	x	x		semestrale	
Rame (Cu) e composti	x	x	x		semestrale	
Zinco (Zn) e composti	x	x	x		semestrale	
Azoto ammoniacale (come NH ₄)			x		semestrale	
Azoto nitroso (come N)			x		semestrale	
Azoto nitrico (come N)			x		semestrale	
Idrocarburi totali	x	x			semestrale	
Solventi organici azotati			x		semestrale	
Tensioattivi totali			x		semestrale	
Benzene, toluene, etilbenzene, xileni (BTEX)			x		semestrale	

Nella tabella 6 vengono riportati i controlli da effettuare sui sistemi di depurazione per garantirne l'efficienza.

Tab.6 – Sistemi di depurazione

Punto emissione	Sistema di trattamento (stadio di trattamento)	Elementi caratteristici di ciascuno stadio	Dispositivi di controllo	Punti di controllo del corretto funzionamento	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
A2, B	Sedimentazione e disoleazione	/	Pozzetti ispezione	A2, B	Mensile	Quaderno controlli e manutenzioni
A1	Impianto chimico fisico	/	Pozzetti ispezione	A1	annuale	Quaderno controlli e manutenzioni

Rumore

Qualora si realizzino modifiche sostanziali agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore, e comunque entro sei mesi dall'approvazione del Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA), la Ditta dovrà effettuare una campagna di rilievi acustici avvalendosi di un tecnico competente in acustica in possesso dei requisiti previsti dall'art.2, commi 6, 7 e 8 della Legge 447/1995, presso i principali recettori sensibili e al perimetro dello stabilimento. Tale campagna di misura dovrà consentire la verifica del rispetto dei limiti stabiliti dalla normativa di riferimento.

Radiazioni

Nella tabella 7 vengono riportati i controlli radiometrici da effettuare su materie prime o rifiuti trattati.

Tab. 7– Controllo radiometrico

Materiale controllato	Modalità di controllo	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Rifiuti metallici e rifiuti elettrici ed elettronici	Portale radiometrico o strumento portatile	Ad ogni carico	registrazione anomalie

Rifiuti

Nelle tabelle 8 e 9 vengono riportati i controlli da effettuare sui rifiuti in ingresso e/o in uscita.

Tab. 8 – Controllo rifiuti in ingresso

Rifiuti controllati Cod. CER	Modalità di controllo	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
CER autorizzati	visivo	Ad ogni carico entrante	Registrazione anomalie
Rottami metallici e rifiuti elettrici ed elettronici	Controllo radiometrico	Ad ogni carico entrante	In caso di non conformità il rifiuto ricevuto sarà stoccato in un'area non accessibile

GESTIONE DELL'IMPIANTO

Controllo e manutenzione

Nelle tabelle 9 e 10 vengono specificati i sistemi di controllo sui macchinari (sia per il monitoraggio dei parametri operativi che di eventuali perdite) e gli interventi di manutenzione ordinaria da effettuare.

Tab. 9 – Controlli sui macchinari

Macchina	Parametri				Perdite	
	Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità	Sostanza	Modalità di registrazione dei controlli
Macchinari linea di lavorazione	Condizioni di efficienza e sicurezza	Giornaliera	-	visivo	-	Quaderno controlli e manutenzioni
Pompe di sollevamento acqua falda	Condizioni di efficienza	Mensile	-	visivo	-	Quaderno controlli e manutenzioni
Gruppo di cogenerazione	Olio lubrificante, filtri olio, filtri aria, candele	Giornaliera	-	visivo	-	Quaderno controlli e manutenzioni
Portale e strumenti per misure radiometriche	Condizioni di efficienza e sicurezza	Semestrale	-	strumentale	-	Quaderno controlli e manutenzioni
Cestelli pozzetti rete fognaria	Pulizia	Mensile	-	visivo	-	Quaderno controlli e manutenzioni
piazzali	Pulizia con spazzatrice	A giorni alterni	-	-	-	Quaderno controlli e manutenzioni

Tab. 10– Interventi di manutenzione ordinaria

Macchina	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli
Macchinari linee di lavorazione	Manutenzione ordinaria	Secondo quanto indicato dal fornitore	Quaderno controlli e manutenzioni
Pompe di sollevamento acque sotterranee	Manutenzione ordinaria	Secondo quanto indicato dal fornitore	Quaderno controlli e manutenzioni
Gruppo di cogenerazione	Manutenzione ordinaria	Secondo quanto indicato dal fornitore	Quaderno controlli e manutenzioni
Portale e strumenti per misure radiometriche	Manutenzione ordinaria	Secondo quanto indicato dal fornitore	Quaderno controlli e manutenzioni

Controlli sui punti critici

Nelle tabelle 11 e 12 vengono evidenziati i punti critici degli impianti, le specifiche del controllo e gli interventi di manutenzione che devono essere effettuati.

Tab. 11- Punti critici degli impianti e dei processi produttivi

Macchina	Parametri				Perdite	
	Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità	Sostanza	Modalità di registrazione dei controlli
Filtro a maniche	Efficienza (sonda triboelettrica)	giornaliera	-	strumentale	-	Quaderno controlli e manutenzioni
	Presenza allarmi centralina di regolazione	giornaliera	-	visivo	-	
	Serraggio bulloni filtri dell'aria compressa	quindicinale	-	visivo	-	
	Verifica visiva funzionale	Ogni 400 ore	-	visivo	-	
	Controllo perdite di aria compressa ed elettrovalvole di pulizia	semestrale	-	visivo	-	
Torri di lavaggio e ventilatori	Serraggio dei bulloni e assorbimento dei motori elettrici	quindicinale	-	Visivo/ strumentale	-	Quaderno controlli e manutenzioni
Torri di lavaggio	Livello acqua, pressione sulla mandata delle pompe di ricircolo; verifica del bagnamento all'interno della colonna	quindicinale	-	visivo	-	Quaderno controlli e manutenzioni
Torri di lavaggio	Pressione indicata dal manometro sulla tubazione premente della pompa	trimestrale	-	visivo	-	Quaderno controlli e manutenzioni
Torri di lavaggio e ventilatori	Pressione, presenza di tra filamenti, stato di conservazione dei raccordi flessibili installati sulle bocche aspiranti e prementi dei ventilatori, funzionamento dell'indicatore di livello acqua; assorbimento dei motori elettrici	trimestrale	-	visivo	-	Quaderno controlli e manutenzioni
Dotazioni di trattamento acque reflue	Condizioni di integrità ed efficienza	trimestrale	-	visivo	-	Quaderno controlli e manutenzioni

Tab. 12 – Interventi di manutenzione sui punti critici

Macchina	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli
Filtro a maniche	Pulizia generale, controllo maniche ed eventuale sostituzione, pulizia interna del misuratore di differenza di pressione, controllo rumorosità e vibrazioni, lubrificazione ove necessario	Ogni 800 ore	Quaderno controlli e manutenzioni
Torri di lavaggio e ventilatori	Ingrassaggio cuscinetti	trimestrale	Quaderno controlli e manutenzioni
	Svuotamento e pulizia generale, sostituzione di spie visive	Annuale	Quaderno controlli e manutenzioni

Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento etc.)

Nella tabella 13 vengono indicati la metodologia e la frequenza delle prove di tenuta da effettuare sulle strutture adibite allo stoccaggio e sottoposte a controllo periodico (anche strutturale).

Tab. 13 – Aree di stoccaggio

Struttura contenim.	Contenitore			Bacino di contenimento		
	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione
Contenitori scarrabili in stoccaggio	Visivo	Giornaliero	Quaderno controlli e manutenzioni	/	/	/
Box di stoccaggio	Visivo	giornaliero	Quaderno controlli e manutenzioni	/	/	/
Tank gasolio	visivo	settimanale	Quaderno controlli e manutenzioni	/	/	/

Indicatori di prestazione

La Società dovrà monitorare gli indicatori di performance indicati in tabella 14 e presentare all'autorità di controllo, entro il 30 aprile di ogni anno, un allegato grafico con l'indicazione dell'andamento degli indicatori monitorati.

Tab. 14- Monitoraggio degli indicatori di performance

Indicatore e sua descrizione	Valore e Unità di misura	Modalità di calcolo	Frequenza di monitoraggio e periodo di riferimento	Modalità di registrazione
GWP (global warming potential) Emissioni equivalenti di gas ad effetto serra	Tg/anno	analitico	annuale	Rapporto annuale
AP (Acidification Potential) Emissioni equivalenti di sostanze acidificanti	Gg/anno	analitico	annuale	Rapporto annuale
TOFP (Tropospheric Ozone Formation Potential) Emissioni equivalenti di precursori dell'Ozono	Mg/anno	analitico	annuale	Rapporto annuale
Consumo specifico di energia elettrica per quantità di rifiuti lavorati	kWh/Mg	analitico	annuale	Rapporto annuale
Rapporto tra la quantità di rifiuti destinati a smaltimento in discarica e la quantità totale di rifiuti in uscita	%	analitico	annuale	Rapporto annuale

ATTIVITA' A CARICO DELL'ENTE DI CONTROLLO

Fermo restando quanto previsto in materia di vigilanza, l'Ente di controllo, come identificato in tabella 1, effettua, con oneri a carico del gestore e quantificati sulla base delle disposizioni contenute negli allegati IV e V al decreto ministeriale 24 aprile 2008, nell'articolo 3 della LR 11/2009 e nella DGR 2924/2009, secondo le frequenze stabilite nella sottostante tabella 15, i controlli di cui all'articolo 3, commi 1 e 2 del DM 24 aprile 2008.

Al fine di consentire lo svolgimento dell'attività sopraccitata, il gestore comunica al Dipartimento provinciale ARPA competente per territorio, indicativamente 15 giorni prima, l'inizio di ogni misurazione in regime di autocontrollo prevista dall'AIA ed il nominativo della ditta esterna incaricata.

Oneri derivanti da campionamenti su matrici ambientali e/o inquinanti non ricompresi nell'Allegato V al citato DM 24 aprile 2008, sono determinati dal gestore dell'installazione secondo il vigente tariffario generale di ARPA.

Nell'ambito delle attività di controllo previste dal presente piano e pertanto nell'ambito temporale di validità dell'AIA, ARPA svolgerà le attività indicate nella tabella 15.

Tab . 15 Attività a carico dell'Ente di controllo

Tipologia di intervento	Frequenza	Componente ambientale interessata	Totale interventi nel periodo di validità del Piano (dodici anni)
Visita di controllo in esercizio	3 anni	Aria Acqua Rifiuti Odori Rumore Radiazioni	4

Al fine di consentire un puntuale rispetto di quanto disposto dagli articoli 3 e 6 del D.M. 24 aprile 2008, ARPA comunicherà al soggetto autorizzato, entro il mese di dicembre dell'anno precedente all'effettuazione dei controlli previsti dall'AIA, quali di questi intende effettivamente svolgere.