

ALLEGATO E

Cartiere Carrara S.p.A.

“Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)”



Pagina lasciata intenzionalmente vuota

1 FINALITA' DEL PIANO.....	3
2 CONDIZIONI GENERALI PER L'ESECUZIONE DEL PIANO.....	4
3 OGGETTO DEL PIANO.....	5
3.1 CONSUMI.....	5
3.1.1 materie prime	5
3.1.2 Controllo radiometrico	6
3.1.3 Risorse idriche.....	6
3.1.4 Combustibili.....	7
3.1.5 Consumo energetico specifico.....	7
3.2 EMISSIONI.....	8
3.2.1 Emissioni in atmosfera.....	8
3.2.1.1 Inquinanti monitorati.....	8
3.2.1.2 Emissioni diffuse e fuggitive.....	10
3.2.2 Modalità di campionamento, prelievo ed analisi delle emissioni convogliate in atmosfera.....	10
3.2.3 Caratteristiche del punto di prelievo.....	11
3.2.4 Caratteristiche della postazione di lavoro.....	11
3.2.5 Sistemi di monitoraggio in continuo (SME).....	11
3.3 SCARICHI IDRICI.....	11
3.3.1 Inquinanti monitorati.....	11
3.3.2 Monitoraggio acque sotterranee.....	12
3.4 SUOLO.....	12
3.5 EMISSIONI SONORE.....	13
3.6 RIFIUTI.....	14
3.6.1 Principali rifiuti prodotti	14
3.6.2 Controllo rifiuti prodotti.....	15
4 GESTIONE DELL' IMPIANTO.....	15
4.1 CONTROLLO FASI CRITICHE, MANUTENZIONI, DEPOSITI.....	15
Controllo di particolari macchinari/apparecchiature.....	15
Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari/dispositivi.....	16
Aree di stoccaggio (serbatoi, bacini di contenimento, ecc.).....	16
4.2 INDICATORI DI PRESTAZIONE.....	16
5 CONTROLLI A CARICO DELL' ENTE DI CONTROLLO.....	18
5.1 CONTROLLI DI PARTE PUBBLICA.....	18
6 COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO.....	19
6.1 RIFIUTI PRODOTTI.....	20
6.2 CLASSIFICAZIONE DEI RIFIUTI PERICOLOSI.....	20
6.3 CLASSIFICAZIONE DEI RIFIUTI CON CODICE A SPECCHIO.....	20

1 FINALITA' DEL PIANO

In attuazione dell'art.29-sexies comma 6 del decreto legislativo n. 152/2006 e successive modifiche, il Piano di Monitoraggio e Controllo che segue, d'ora in poi semplicemente Piano, ha la finalità principale della verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto, alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata per l'impianto in premessa, ed è pertanto parte integrante dell'AIA suddetta. Il Piano potrà rappresentare anche un valido strumento per le attività sinteticamente elencate di seguito:

- raccolta dei dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni INES;
- raccolta di dati per la verifica della buona gestione e l'accettabilità dei rifiuti presso gli impianti di trattamento e smaltimento;
- raccolta dati per la verifica della buona gestione dei rifiuti prodotti nel caso di
- conferimento a ditte terze esterne al sito
- verifica della buona gestione dell'impianto;
- verifica delle prestazioni delle MTD adottate

2 CONDIZIONI GENERALI PER L'ESECUZIONE DEL PIANO

- 1) Il Gestore dovrà eseguire campionamenti, analisi, misure, verifiche, manutenzione e calibrazione come riportato nelle tabelle contenute all'interno del presente Piano, comunicando all'AC e ad ARPAL, con almeno 15 gg di anticipo, le date in cui intende effettuare tali controlli.

Qualsiasi variazione in relazione alle metodiche analitiche, alla strumentazione, alla modalità di rilevazione, etc., dovranno essere tempestivamente comunicate alla AC e

ad ARPAL: tale comunicazione costituisce richiesta di modifica del Piano di Monitoraggio.

Tutte le verifiche analitiche e gestionali svolte in difformità a quanto previsto dalla presente Autorizzazione verranno considerate non accettabili e dovranno

essere ripresentate nel rispetto di quanto sopra indicato.

- 2) Il piano di monitoraggio potrà comunque essere soggetto a revisioni, integrazioni o soppressioni in caso di modifiche che influenzino i processi e i parametri ambientali
- 3) Il PMC dovrà garantire un elevato grado di prevenzione e protezione dell'ambiente; qualora gli esiti dei monitoraggi non diano evidenza dell'efficacia degli autocontrolli, il Gestore dovrà attivare un procedimento di revisione del PMC, in base all'analisi delle non conformità (NC) rilevate;
- 4) Il Gestore dovrà prevedere una procedura di valutazione degli esiti degli autocontrolli e di revisione del piano di monitoraggio. Tale procedura dovrà prevedere l'analisi delle NC e delle misure messe in atto al fine di ripristinare le condizioni normali e di impedire che le NC si ripetano, oltre che una valutazione dell'efficacia delle misure adottate.
- 5) Il gestore dovrà effettuare una revisione annuale del PMC, sulla base degli esiti degli autocontrolli riferiti all'anno precedente, secondo quanto previsto dalla procedura interna di cui al punto precedente. Il PMC revisionato ovvero la conferma del PMC vigente dovrà essere inviato all'AC e all'ARPAL, entro il 31/05 di ogni anno, contestualmente la relazione annuale sugli esiti del PMC.

- 6) Il Gestore dovrà garantire che tutte le attività di campionamento e misura e di laboratorio siano svolte da personale specializzato e che il laboratorio incaricato, sia interno che esterno, utilizzi procedure e metodiche di campionamento ed analisi documentate e codificate conformemente norme tecniche riconosciute a livello internazionale (CEN, ISO, EPA) o nazionale (UNI, ISPRA o CNR-IRSA)
- 7) I certificati analitici dovranno essere corredati da idoneo verbale di campionamento che indichi modalità di campionamento, trasporto e conservazione del campione, nonché il riferimento alle condizioni di esercizio dell’impianto al momento del campionamento.
- 8) I rapporti di prova dovranno riportare l’indicazione dei limiti di rilevabilità e il calcolo dell’incertezza.
- 9) TRASMISSIONE RELAZIONE ANNUALE

Annualmente, entro il 31 maggio dell’anno successivo a quello di riferimento, l’Azienda dovrà trasmettere all’autorità competente e all’ARPAL una sintesi dei risultati del piano di monitoraggio e controllo relativo all’anno solare precedente, con eventuali proposte di modifica, ed una relazione che evidenzi la conformità dell’esercizio dell’impianto alle condizioni prescritte dalla presente Autorizzazione Integrata Ambientale.

10) SPESE PER I CONTROLLI

Come stabilito dall’art. 33 comma 3-bis del D.Lgs 152/2006 e s.m.i, le spese occorrenti ai controlli programmati previsti dall’art. 29-decies comma 3 dello stesso decreto sono a carico del gestore. Il versamento delle spese dovrà essere effettuato dal gestore, entro il 30 gennaio di ogni anno, attraverso bonifico bancario o PagoPA a favore dell’Agenzia Regionale per la Protezione Ambiente Ligure. Le tariffe da applicare sono definite con DM 58 del 06 marzo 2017 e con DGR Liguria n° 893/2018, così come integrata con DGR Liguria n. 44/2019.

3 OGGETTO DEL PIANO

3.1 CONSUMI

3.1.1 materie prime

3.1.1.1

Denominazione Codice (CAS, ...)	Fase di utilizzo	Stato fisico	Modalità di monitoraggio	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Cellulosa / Sottoprodotto/ Materia prima seconda	Alimentazione impianto	Solido	All’ingresso stabilimento	Pha/ Ad ogni conferimento	Ton	Registrazione su fogli di calcolo/ Inserimento nella relazione annuale
Prodotti chimici	Ciclo prodotti servizi ausiliari	Solido/ liquido	All’ingresso stabilimento	Pha/ Ad ogni conferimento	Ton	Registrazione su fogli di calcolo/ Inserimento nella relazione annuale

3.1.2 Controllo radiometrico

3.1.2.1

Presente una piccola sorgente radioattiva sulla macchina continua al fine di misurare la grammatura della carta.

Attività	Materiale controllato	Modalità di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Controllo sorgente radioattiva	Sorgente radioattiva	Tramite esperto qualificato	Annuale	Registro di sorveglianza fisica di radioprotezione

3.1.3 Risorse idriche

Fonte	Punto di prelievo	Fase di utilizzo e punto di misura	Utilizzo (sanitario, industriale, ecc.)	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Acqua industriale da diga	Rubinetto diga	Produzione carta, produzione vapore, raffreddamenti e pulizie varie	Industriale	Contatore/Se mestrale	m ³	Registrazione su fogli di calcolo/ Inserimento nella relazione annuale
Acquedotto	Contatore in ingresso cartiera	Servizi igienici e produzione di vapore	Sanitario/industriale	Annuale	m ³	Registrazione su fogli di calcolo/ Inserimento nella relazione annuale

3.1.4 Combustibili

Tipologia	Fase di utilizzo e punto di misura	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Metano (CH ₄)	Tutto stabilimento (Caldaia, cappe, cogeneratore)	Contatore/mensile	m ³	Registrazione su fogli di calcolo/ Inserimento nella relazione annuale

3.1.5 Consumo energetico specifico

3.1.5.1

Descrizione	Fase di utilizzo e punto di misura	Tipologia (elettrica, termica)	Utilizzo	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Centrale termica (E1)	Macchina continua PM7/asciugatura foglio per contatto su monolucido	Termica		Contatore specifico centrale termica/mensile	Nmc/ t prodotto	Registrazione su fogli di calcolo/ Inserimento nella relazione annuale
Cappe alto rendimento (E2)	Macchina continua PM7/asciugatura del foglio con aria calda	Termica		Contatore specifico cappa alto rendimento/mensile	Nmc/ t prodotto	Registrazione su fogli di calcolo/ Inserimento nella relazione annuale
Cogeneratore (E16)	Impianto di cogenerazione	Termica		Contatore specifico cappa alto rendimento/mensile	Nmc/ t prodotto	Registrazione su fogli di calcolo/ Inserimento nella relazione annuale
Centrale termica (E20)	Macchina continua PM9/asciugatura foglio per contatto su monolucido	Termica		Contatore specifico centrale termica/mensile	Nmc/ t prodotto	Registrazione su fogli di calcolo/ Inserimento nella relazione annuale
Cappe alto rendimento (E22)	Macchina continua PM9/asciugatura del foglio con aria calda	Termica		Contatore specifico cappa alto rendimento/mensile	Nmc/ t prodotto	Registrazione su fogli di calcolo/ Inserimento nella relazione annuale
Cogeneratore (E23)	Impianto di cogenerazione	Termica		Contatore specifico cappa alto rendimento/mensile	Nmc/ t prodotto	Registrazione su fogli di calcolo/ Inserimento nella relazione annuale

Rete	Contatore cabina di consegna	Elettrica		Fatture di acquisto/Mensile	KWh/ t prodotto	Registrazione su fogli di calcolo/ Inserimento nella relazione annuale
Autoproduzione	Contatore autoproduzione	Elettrica		Contatore specifico/ Mensile	KWh/ t prodotto	Registrazione su fogli di calcolo/ Inserimento nella relazione annuale

Annualmente viene predisposto un bilancio energetico dell'impianto che è comunicato con relazione annuale.

3.2 EMISSIONI

3.2.1 Emissioni in atmosfera

3.2.1.1 Inquinanti monitorati

Sigla	Origine	Parametro	Unità di misura	Metodo	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
E1	Centrale termica 1 (5990 KW)	Temperatura	°K	UNI 16911-1:2013	Biennale	Archiviazione certificati analitici e Inserimento nella relazione annuale degli esiti delle analisi, confrontati con il limite di legge e con gli esiti dei monitoraggi degli anni precedenti.
		Velocità	m/s	UNI 16911-1:2013		
		Portata	Nm ³ /h	UNI 16911-1:2013		
		NO _x	mg/Nm ³	UNI EN 14792:2017		
		NO _x	g/h	UNI EN 14792:2017		
		CO	mg/Nm ³	UNI EN 15058/2017		
		CO	g/h	UNI EN 15058/2017		
E1	Centrale termica 1 (5990 KW)	Temperatura	°K	UNI 16911-1:2013	Annuale (dal 01/01/2025)	
		Velocità	m/s	UNI 16911-1:2013		
		Portata	Nm ³ /h	UNI 16911-1:2013		
		NO _x	mg/Nm ³	UNI EN 14792:2017		
		NO _x	g/h	UNI EN 14792:2017		
		CO	mg/Nm ³	UNI EN 15058/2017		
		CO	g/h	UNI EN 15058/2017		
		Polveri	mg/Nm ³	UNI EN 13284-1:2017		
E2	Cappa macchina continua	Temperatura	°K	UNI 16911-1:2013	Biennale	
		Velocità	m/s	UNI 16911-1:2013		
		Portata	Nm ³ /h	UNI 16911-1:2013		
		NO _x	mg/Nm ³	UNI EN 14792:2017		
		NO _x	g/h	UNI EN 14792:2017		
		CO	mg/Nm ³	UNI EN 15058/2017		
		CO	g/h	UNI EN 15058/2017		

Sigla	Origine	Parametro	Unità di misura	Metodo	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati		
E3	Aspirazione polveri ribobinatrice	Temperatura	°K	UNI 16911-1:2013	Biennale			
		Velocità	m/s	UNI 16911-1:2013				
		Portata	Nm ³ /h	UNI 16911-1:2013				
		Polveri	mg/Nm ³	UNI EN 13284-1:2017				
		Polveri	g/h	UNI EN 13284-1:2017				
E17	Aspirazione camera di equilibrio pressa rifili	Temperatura	°K	UNI 16911-1:2013			Annuale	
		Velocità	m/s	UNI 16911-1:2013				
		Portata	Nm ³ /h	UNI 16911-1:2013				
		Polveri	mg/Nm ³	UNI EN 13284-1:2017				
		Polveri	g/h	UNI EN 13284-1:2017				

Sigla	Origine	Parametro	Unità di misura	Metodo	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati	
E16	Impianto di cogenerazione	Temperatura	°K	UNI 16911-1:2013	Biennale	Archiviazione certificati analitici e Inserimento nella relazione annuale degli esiti delle analisi, confrontati con il limite di legge e con gli esiti dei monitoraggi degli anni precedenti.	
		Velocità	m/s	UNI 16911-1:2013			
		Portata	Nm ³ /h	UNI 16911-1:2013			
		NO _x	mg/Nm ³	UNI EN 14792:2017			
		NO _x	g/h	UNI EN 14792:2017			
		CO	mg/Nm ³	UNI EN 15058/2017			
		CO	g/h	UNI EN 15058/2017			
		Polveri	mg/Nm ³	UNI EN 13284-1:2017			
E20	Centrale termica a metano PM9	Temperatura	°K	UNI 16911-1:2013	Annuale		Archiviazione certificati analitici e Inserimento nella relazione annuale degli esiti delle analisi, confrontati con il limite di legge e con gli esiti dei monitoraggi degli anni precedenti.
		Velocità	m/s	UNI 16911-1:2013			
		Portata	Nm ³ /h	UNI 16911-1:2013			
		NO _x	mg/Nm ³	UNI EN 14792:2017			
		NO _x	g/h	UNI EN 14792:2017			
		CO	mg/Nm ³	UNI EN 15058/2017			
		CO	g/h	UNI EN 15058/2017			
		Polveri	mg/Nm ³	UNI EN 13284-1:2017			
E21	Aspirazione polveri PM9	Temperatura	°K	UNI 16911-1:2013	Annuale	Archiviazione certificati analitici e Inserimento nella relazione annuale degli esiti delle analisi, confrontati con il limite di legge e con gli esiti dei monitoraggi degli anni precedenti	
		Velocità	m/s	UNI 16911-1:2013			
		Portata	Nm ³ /h	UNI 16911-1:2013			
		Polveri	mg/Nm ³	UNI EN 13284-1:2017			
		Polveri	g/h	UNI EN 13284-1:2017			
		Temperatura	°K	UNI 16911-1:2013			

E22	Fumana cappa a gas PM9	Velocità	m/s	UNI 16911-1:2013	Annuale	Archiviazione certificati analitici e Inserimento nella relazione annuale degli esiti delle analisi, confrontati con il limite di legge e con gli esiti dei monitoraggi degli anni precedenti
		Portata	Nm ³ /h	UNI 16911-1:2013		
		NO _x	mg/Nm ³	UNI EN 14792:2017		
		NO _x	g/h	UNI EN 14792:2017		
		CO	mg/Nm ³	UNI EN 15058/2017		
		CO	g/h	UNI EN 15058/2017		
E23	Impianto di cogenerazione PM9	Temperatura	°K	UNI 16911-1:2013	Annuale	Archiviazione certificati analitici e Inserimento nella relazione annuale degli esiti delle analisi, confrontati con il limite di legge e con gli esiti dei monitoraggi degli anni precedenti
		Velocità	m/s	UNI 16911-1:2013		
		Portata	Nm ³ /h	UNI 16911-1:2013		
		NO _x	mg/Nm ³	UNI EN 14792:2017		
		NO _x	g/h	UNI EN 14792:2017		
		CO	mg/Nm ³	UNI EN 15058/2006		
		CO	g/h	UNI EN 15058/2017		
		Polveri	mg/Nm ³	UNI EN 13284-1:2017		
E29	Aspirazione polveri linea convertig	Temperatura	Temperatura	UNI 16911-1:2013	Annuale	Archiviazione certificati analitici e Inserimento nella relazione annuale degli esiti delle analisi, confrontati con il limite di legge e con gli esiti dei monitoraggi degli anni precedenti
		Velocità	Velocità	UNI 16911-1:2013		
		Portata	Portata	UNI 16911-1:2013		
		Polveri	Polveri	UNI EN 13284-1:2017		
E30	Aspirazione polveri linea convertig	Temperatura	Temperatura	UNI 16911-1:2013	Annuale	Archiviazione certificati analitici e Inserimento nella relazione annuale degli esiti delle analisi, confrontati con il limite di legge e con gli esiti dei monitoraggi degli anni precedenti
		Velocità	Velocità	UNI 16911-1:2013		
		Portata	Portata	UNI 16911-1:2013		
		Polveri	Polveri	UNI EN 13284-1:2017		

3.2.1.2 Emissioni diffuse e fuggitive

Pur essendo state individuate emissioni DIFFUSE e FUGGITIVE, non risulta alcun monitoraggio per tale aspetto in quanto non ritenute significative.

3.2.2 Modalità di campionamento, prelievo ed analisi delle emissioni convogliate in atmosfera

I campionamenti e le misure devono essere effettuati in concomitanza con il maggior carico operativo dell'impianto, segnatamente per quanto riguarda il rilascio degli inquinanti in atmosfera; la scelta delle fasi più significative e le relative condizioni di esercizio dell'impianto devono essere riportate all'interno del rapporto di prova.

La strategia di campionamento (tempi e numero di prelievi necessari) è stabilita in accordo a quanto disposto dal manuale UNICHIM n°158/88.

E' consentito l'utilizzo di metodi alternativi a quelli prescritti solo in casi particolari,

d'intesa con la Autorità Competente; in tali casi i metodi alternativi proposti dal Gestore devono essere concordati con l'Autorità Competente prima dello svolgimento del collaudo per impianti nuovi e, per impianti esistenti, prima dello svolgimento di qualunque attività di controllo.

I risultati degli autocontrolli svolti dal gestore devono essere corredati dalle seguenti informazioni:

- ditta, impianto, identificazione dell'emissione, fase di processo, condizioni di marcia e caratteristiche dell'emissione, classe di emissione;
- data del controllo;
- caratteristiche dell'effluente: temperatura, umidità, velocità, portata
- volumetrica e eventuale percentuale di ossigeno;
- area della sezione di campionamento;
- metodo di campionamento ed analisi, durata del campionamento;

risultati della misura: per ogni sostanza determinata si dovrà riportare

- portata massica, concentrazione con relative unità di misura;
- condizioni di normalizzazione dei risultati della misura: tutti i risultati delle analisi relative a flussi gassosi convogliati devono fare riferimento a gas secco in condizioni standard di 273°K, 1 atm, e devono essere normalizzati al contenuto di ossigeno dei fumi.

Tali informazioni possono essere anche riportate in documenti quali verbali di prelievo, schede di misura e campionamento alle emissioni, ecc. che vengono allegati ai rapporti di prova o ai rapporti tecnici.

I risultati degli autocontrolli, corredati dalla relativa documentazione, devono essere mantenuti presso l'impianto per almeno cinque anni, a disposizione degli Enti di Controllo.

3.2.3 Caratteristiche del punto di prelievo

Le caratteristiche del punto di prelievo devono rispettare quanto prescritto al paragrafo 5 del documento "Prescrizioni in materia di campionamento alle emissioni in atmosfera" riportato sul sito [www.arpal.gov.it/altri_temi/spazio imprese](http://www.arpal.gov.it/altri_temi/spazio_imprese).

3.2.4 Caratteristiche della postazione di lavoro

Le caratteristiche della postazione di lavoro e le relative modalità di accesso devono rispettare quanto prescritto al paragrafo 6 del documento "Prescrizioni in materia di campionamento alle emissioni in atmosfera" riportato sul sito [www.arpal.gov.it/altri_temi/spazio imprese](http://www.arpal.gov.it/altri_temi/spazio_imprese).

3.2.5 Sistemi di monitoraggio in continuo (SME)

L'installazione non dispone di SME, ma sull'emissione E1, E16, E20 ed E23 sono presenti sistemi di controllo della combustione per i quali si prevedono controlli interni di calibrazione.

3.3 SCARICHI IDRICI

3.3.1 Inquinanti monitorati

Sigla	Tipologia scarico	Recettore	Parametro	Unità di misura	Metodo	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
S2	Industriale	Punto di prelievo scarico S2 per confluire al depuratore di CIRA di Deogo*	Concentrazione ione idrogeno (misurata in continuo)	pH	APAT CNR IRSA 2060 M.29 2003	Settimanale con metodo di analisi interno (KIT)* *	Su registro cartaceo per controllo con metodo interno
			Temperatura (misurata in continuo)	°C	Misura diretta		
			Solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B	Mensile con laboratorio esterno	Rapporti di prova per laboratorio esterno
			COD	mg/l O ₂	APAT CNR IRSA 5130 M.29 2003		
			Materiali grossolani	...	DPGP 26/01/1987 art 15 Tab1 BUR n°9 SO n° 1 17/02/1987	Trimestrale con laboratorio esterno	Rapporti di prova di laboratorio esterno
			Colore	...	APAT CNR IRSA 2020/A M.29 2003		
			Odore	...	APAT CNR IRSA 2050 M.29 2003		
			BOD ₅	mg/l O ₂	APAT CNR IRSA 5120 B1 M.29 2003		
			Solfuri	mg/l	APAT CNR IRSA 4160 M.29 2003		
			Solfiti	mg/l	APAT CNR IRSA 4150 A M.29 2003		
			Solfati	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 M.29 2003		
			Cloruri	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 M.29 2003		
			Fosforo totale	mg/l	APAT CNR IRSA 4110 A2 M.29 2003		
			Azoto Ammoniacale	mg/l	APAT CNR IRSA 4030/A2 M.29 2003		
			Azoto nitrico	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 M.29 2003		
			Azoto nitroso	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 M.29 2003		
			Tensioattivi totali	mg/l	Calcolo		
			Bias (Tensioattivi non ionici)	mg/l	MIES001/10 rev.3/2011		
			Mbas (tensioattivi anionici)	mg/l	MIES001/09 rev.4/2011		
			Tensioattivi cationici	mg/l	MIES006/11 rev.0		
Cloro attivo libero	mg/l	APAT CNR IRSA 4080 M.29 2003					

Sigla	Tipologia scarico	Recettore	Parametro	Unità di misura	Metodo	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
			Metalli	mg/l	APAT CNR IRSA – Sezione 3000 Metalli – M.29 2003	Annuale da laboratorio esterno	Rapporti di prova di laboratorio esterno

*Attivazione dello scarico S1-E in condizioni di emergenza come previsto nell'Allegato D con le condizioni e prescrizioni ivi previste

** Successivamente alla messa in esercizio dell'impianto a caldo

In alternativa alle metodiche indicate possono essere utilizzati anche altri metodi equivalenti, purché il Gestore ne dimostri l'equivalenza producendo la documentazione adeguata secondo le indicazioni di cui alla nota ISPRA prot. 9611 del 28/2/2013 (QUARTA EMANAZIONE), scaricabile dal sito www.isprambiente.gov.it.

3.3.2 Monitoraggio acque sotterranee

NON APPLICABILE

3.4 SUOLO

NON APPLICABILE

3.5 EMISSIONI SONORE

Postazione di misura	Descrittore	Verifiche da effettuare	Frequenza della misurazione	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Postazione P1 Recettore: Via Gramsci n° 46.	Laeq, L90	Verifica limiti di immissione ed emissione in solo periodo notturno Stima del livello differenziale notturno a finestre aperte * e, successivamente, in base agli esiti Test-point: Campionamento notturno per verifica di mantenimento del rispetto dei limiti D.M. 16.03.1998 UNI 10885	Alla messa a regime dei nuovi impianti. Successivamente a metà della vigenza dell'autorizzazione, salvo nuove modifiche impiantistiche rilevanti	Archiviazione esiti fonometrie e rapporto rilevamento acustico. Inserimento degli esiti (breve relazione tecnica con annessa scheda di rilevazione di cui al D.D.le 13/01/2000 n 18) nella relazione annuale quando coincidente con l'effettuazione delle misure.

* vedere appendice 1

3.6 RIFIUTI

3.6.1 Principali rifiuti prodotti

Attività	Rifiuti prodotti	Codice CER	Metodo di smaltimento/recupero	Modalità di controllo/analisi	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Produzione	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 030310	030311	Smaltimento	Ogni 10 giorni/Annuale	Registro c/s rifiuti
Produzione	Imballaggi in carta e cartone	150101	Recupero	Ogni 10 giorni/Biennale	Registro c/s rifiuti
Produzione	Imballaggi in materiali Misti	150106	Recupero	Ogni 10 giorni/Biennale	Registro c/s rifiuti
Produzione	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	150110*	Recupero	Ogni 10 giorni/Biennale	Registro c/s rifiuti
Produzione	Imballaggi metallici	150104	Recupero	Ogni 10 giorni/Biennale	Registro c/s rifiuti
Attività connesse	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	150202*	Recupero	Ogni 10 giorni/Biennale	Registro c/s rifiuti
Attività connesse	Altri oli per motori ingranaggi e lubrificazione	130208*	Recupero	Ogni 10 giorni/Biennale	Registro c/s rifiuti
Produzione	Scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone	030307	Smaltimento	Ogni 10 giorni/Biennale	Registro c/s rifiuti

3.6.2 Controllo rifiuti prodotti

Tipologia di intervento	Parametri	Frequenza	Modalità di registrazione
Analisi chimica* di classificazione per i rifiuti identificati da CER a specchio	I parametri da ricercarsi devono essere correlati al processo produttivo che genera il rifiuto e alle sostanze pericolose utilizzate.	Annuale e ad ogni modifica del ciclo produttivo o delle sostanze utilizzate che potrebbero influire sulla pericolosità del rifiuto prodotto	Archiviazione certificati analitici e inserimento in relazione annuale di una valutazione su accertamenti effettuati sui rifiuti prodotti
Analisi chimica per verifica conformità impianti di destino	D.M. 27/09/10 o comunque quelli richiesti dall'impianto di smaltimento	Almeno annuale o con la frequenza richiesta dal destinatario	

** nei casi in cui i rifiuti presentino caratteristiche morfologiche disomogenee da rendere impossibile eseguire un campionamento rappresentativo (es. rifiuti elettronici, imballaggi o veicoli fuori uso) o se non sono disponibili metodi analitici, l'analisi chimica può essere sostituita da una caratterizzazione di base. Quest'ultima dovrà contenere l'indicazione precisa della composizione e delle caratteristiche specifiche dei rifiuti che lo hanno generato, incluse informazioni dettagliate sulla classificazione di pericolosità e i motivi che non consentono l'esecuzione del campionamento o dell'analisi. Per rifiuti costituiti da prodotti integri (es. prodotti chimici obsoleti) l'analisi chimica potrà essere sostituita da scheda di sicurezza.*

4 GESTIONE DELL' IMPIANTO

4.1 Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi

Controllo di particolari macchinari/apparecchiature

Macchinari/apparecchiatura	Frequenza di controllo	Fase	Modalità	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Trattamento acque prima pioggia	Annuale	Scarico acqua prima pioggia	Controllo funzionalità	Registro interno
Impianti di abbattimento emissioni in atmosfera	Semestrale	Emissioni in atmosfera	Controllo funzionalità	Registro impianti di abbattimento

Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari/dispositivi

Macchinario	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Presente registro dove sono riportati gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria sui macchinari			Archiviazione della certificazione della ditta esterna Annotazione su quaderno di conduzione degli impianti: data intervento, descrizione intervento, riferimento modulo del sistema di gestione interno o

Le attività di manutenzione delle fasi critiche di processo nonché dei dispositivi di prevenzione dell'inquinamento dovranno essere eseguiti secondo le modalità e le frequenze dettate dalle ditte fornitrici dei macchinari/apparecchiature. Tali attività dovranno essere registrate sul registro di conduzione dell'impianto, dove dovranno essere annotati, oltre alla data e alla descrizione dell'intervento, anche il riferimento alla documentazione di sistema ovvero al certificato rilasciato dalla ditta che effettua la manutenzione. Gli esiti di tale manutenzione e le valutazioni conseguenti dovranno essere inserite nella relazione annuale sugli esiti del PMC, nonché essere oggetto di valutazione in sede di revisione annuale del PMC.

Aree di stoccaggio (serbatoi, bacini di contenimento, ecc.)

Identificazione del contenitore	Bacino contenimento	
	Tipo di controllo	Frequenza
Zona esterna impianto flottazione	Visivo	Mensile
Zona interna lavorazione cartiera	Visivo	Mensile
Deposito oli nuovi	Visivo	Mensile
Deposito gasolio	Visivo	Mensile
Deposito olio esausto	Visivo	Mensile

4.2 Indicatori di prestazione

Monitoraggio degli indicatori di performance

Indicatore	U.M.	Frequenza di monitoraggio	Modalità registrazione controlli effettuati
Acqua consumata per unità di prodotto	m ³ /t	Annuale	Registrazione su fogli di calcolo degli esiti delle misure e inserimento nella relazione annuale del dato di efficienza e proposta di miglioramento
COD immesso in fognatura per unità di prodotto	kg/t	Annuale	
SST immesso in fognatura per unità di prodotto	kg/t	Annuale	
Energia termica consumata per unità di prodotto	MWh/t	Annuale	
Energia elettrica consumata per unità di prodotto	MWh/t	Annuale	
Consumo totale energetico per unità di prodotto	MWh/t	Annuale	
NO _x emessi per unità di prodotto	kg/t	Annuale	
CO emesso per unità di prodotto	kg/t	Annuale	
Br+Cl emesso per unità di prodotto	kg/t	Annuale	
Polveri emesse per unità di prodotto	kg/t	Annuale	
Rifiuti inviati a recupero per unità di prodotto	kg/t	Annuale	
Rifiuti inviati a smaltimento per unità di prodotto	kg/t	Annuale	

5 CONTROLLI A CARICO DELL' ENTE DI CONTROLLO

Nell'ambito delle attività di controllo previste dal presente Piano, e pertanto nell'ambito temporale di validità dell'autorizzazione integrata ambientale di cui il presente Piano è parte integrante, l'ARPAL – Dipartimento Provinciale di Savona svolge, ai sensi del comma 3 dell'art.29-decies del D.lgs n.152/06 e s.m.i. e con oneri a carico del gestore, le attività indicate nella seguente tabella.

5.1 Controlli di parte pubblica

Tipologia di intervento	Frequenza	Parametri	Numero di controlli da validità dell'AIA
Visita di controllo in esercizio	Definita sulla base del piano delle ispezioni ambientali di cui all'art.29-decies , commi 11 bis e 11 ter e sulla base del sistema di valutazione SSPC		
Esame della relazione Annuale	Annuale	---	dodici
Campionamento e analisi acque reflue dello scarico S2	---	ricerca parametri previsti al punto 3.3.1 dell'allegato E.	sei
Campionamento e analisi emissioni in atmosfera :			
emissione E1 – Centrale termica	tre volte nell'arco di validità dell'AIA	NOx, CO	tre
Emissione E1 – centrale termica	Due volte nell'arco di validità dell'AIA a partire dal 01/01/2025	polveri	due
emissione E2 – Cappa macchina continua	Due volte nell'arco di validità dell'AIA	NOx, CO	due
emissione E3 – Aspirazione polveri bobinatrice	Due volte nell'arco di validità dell'AIA	Polveri	due
emissione E17 - Aspirazione camera di equilibrio pressa fili	tre volte nell'arco di validità dell'AIA	Polveri	tre
Emissione E16 – Impianto di cogenerazione	Due volte nell'arco di validità dell'AIA, di cui una almeno dopo il 01/01/2030	NOx, CO, Polveri	due
emissione E20 – Centrale termica	tre volte nell'arco di validità dell'AIA	NOx, CO	tre
emissione E20 – Centrale termica	Due volte nell'arco di validità dell'AIA	polveri	due
Emissione E21 – Aspirazione polveri ribobinatrice PM9	tre volte nell'arco di validità dell'AIA	Polveri	tre
Emissione E22 – fumana cappa a gas PM9 - Aspirazione polveri ribobinatrice PM9	tre volte nell'arco di validità dell'AIA	NOx,CO	tre
Emissione E23 – Impianto di cogenerazione PM9	tre volte nell'arco di validità dell'AIA	NOx,CO	tre

Emissione E23 – Impianto di cogenerazione PM9	Due volte nell'arco di validità dell'AIA	polveri	due
Emissione E29 – aspirazione polveri linea converting	tre volte nell'arco di validità dell'AIA	Polveri	tre
Emissione E30– aspirazione polveri linea converting	tre volte nell'arco di validità dell'AIA	Polveri	tre\\
Misure fonometriche	Controllo dopo la messa a regime dei nuovi impianti e, successivamente, solo quando vi saranno modifiche impiantistiche.	--Laeq, L90	//

6 COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO

Il Gestore ha il compito di validare, valutare, archiviare e conservare tutti i documenti di registrazione relativi alle attività di monitoraggio presso l'archivio dell'Azienda, comprese le copie dei certificati di analisi ed i risultati dei controlli effettuati da fornitori esterni.

Tutti i dati raccolti durante l'esecuzione del presente piano di monitoraggio e controllo dovranno essere conservati dall'Azienda su idoneo supporto informatico per almeno 5 anni e messi a disposizione per eventuali controlli da parte degli enti preposti.

Annualmente, entro il 31 maggio dell'anno successivo a quello di riferimento, l'Azienda dovrà trasmettere all'autorità competente e all'ARPAL una sintesi dei risultati del piano di monitoraggio e controllo relativo all'anno solare precedente ed una relazione che evidenzi la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte dalla presente Autorizzazione Integrata Ambientale. La valutazione di conformità comporta pertanto una comparazione statistica tra le misure, le relative incertezze e i valori limite di riferimento o requisiti equivalenti.

I valori delle misurazioni e dei dati di monitoraggio dipendono dal grado di affidabilità dei risultati e dalla loro confrontabilità, che dovranno pertanto essere garantiti.

La relazione annuale dovrà comprendere pertanto il riassunto e la presentazione in modo efficace dei risultati del monitoraggio e di tutti i dati e le informazioni relative alla conformità normativa, nonché alle considerazioni in merito a obiettivi di miglioramento delle prestazioni ambientali.

A tal fine il report dovrà contenere:

- a) Bilanci di massa/energetici, che tengano conto di una stima delle emissioni mediante calcoli basati su dati di ingresso dettagliati.
- b) Confronto dei dati rilevati con gli esiti degli anni precedenti e con i limiti di legge, ove esistenti. Dovrà essere commentato l'andamento nel tempo delle varie prestazioni ambientali e delle oscillazioni intorno ai valori medi standard. Ogni eventuale scostamento dai limiti normativi dovrà essere motivato, descrivendo inoltre le misure messe in atto al fine di garantire il ripristino delle condizioni di normalità.
- c) Quadro complessivo dell'andamento degli impianti nel corso dell'anno in esame (durata e motivazioni delle fermate, n. giorni di funzionamento medi per ogni mese). Gli esiti dei monitoraggi dovranno essere riferiti alle condizioni di esercizio degli impianti.

- d) Analisi degli esiti delle manutenzioni ai sistemi di prevenzione dell'inquinamento, riportando statistica delle tipologie degli eventi maggiormente riscontrati e le relative misure messe in atto per la risoluzione e la prevenzione.
- e) Sintesi delle eventuali situazioni di emergenza, con valenza ambientale, verificatesi nel corso dell'anno in esame, nonché la descrizione delle misure messe in atto al fine di garantire il ripristino delle condizioni di normalità.

In particolare l'Azienda dovrà comunicare annualmente, in occasione della predisposizione del report annuale sugli esiti del PMC:

- 1) le seguenti informazioni per ogni tipologia di sottoprodotto:
 - quantitativi annui;
 - descrizione del ciclo produttivo di destino e le modalità d'impiego
- 1) i quantitativi di rifiuti prodotti, suddivisi per CER, con le indicazioni di smaltimento, nonché tutte le informazioni in merito alla caratterizzazione e alla classificazione di ciascun rifiuto. Tali dati dovranno essere raccolti in tabelle excel, secondo il formato di seguito riportato:

6.1 Rifiuti prodotti

CER (1)	Descrizione rifiuto (1)	Fase del processo da cui	Produzione annua	N° Conferimenti annui	Tipologia impianti di	conferibilità a impianto di destino (ove

(1) Definizione precisa del rifiuto (non solo la denominazione del CER)

(2) Allegare certificati analitici

6.2 Classificazione dei rifiuti pericolosi

CER	Descrizione del processo che genera il rifiuto	Sostanze utilizzate	Sostanze pericolose	Frazi di rischio	Classi di pericolo	Riferimento all'eventuale

(3) Allegare certificati analitici

6.3 Classificazione dei rifiuti con codice a specchio

CER	Descrizione del processo che	Sostanze utilizzate(4)	Sostanze presenti nel	Concentrazioni (mg/Kg)	Motivazioni della non pericolosità	Riferimento all'eventuale

(4) Allegare schede di sicurezza

(5) Allegare certificati analitici

Per gli anni successivi al primo dovrà essere predisposta anche una tabella comparativa dei quantitativi prodotti per ogni CER.

I dati relativi al monitoraggio dovranno essere trasmessi anche su supporto informatico. In particolare le tabelle riassuntive dovranno essere elaborate in formato .xls e potranno essere corredate da opportuni grafici. ARPAL si riserva di fornire successivamente un format per l'elaborazione di tale report.

L'invio della relazione annuale dovrà avvenire oltre che per posta ordinaria, firmata dal gestore e corredata da tutta la documentazione necessaria a comprovare la validità dei dati, anche elettronicamente all'indirizzo: arpal@pec.arpal.gov.it