

PIANO MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMC)

Ditta ZinCol Italia S.p.A.

CATEGORIA IPPC 2.3 a)

Trasformazione di metalli ferrosi mediante attività di laminazione a caldo con una capacità superiore a 20 Mg di acciaio grezzo all'ora

14/05/2025	02	RSGI
DATA	REVISIONE	REDAZIONE

PREMESSA

Il Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) è parte integrante dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA).

ATTIVITÀ ANALITICA

Le determinazioni analitiche di laboratorio devono essere effettuate con i metodi indicati dalla normativa. Per i parametri per i quali devono essere rispettati BAT-AEL, i metodi devono essere quelli indicati nelle BATC di riferimento (metodi EN) e nel caso sia indicato "metodo EN non disponibile" o non siano indicati i metodi, si utilizzano altre metodiche, tenendo presente la logica di priorità fissata dal BRef "*Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations*" e dal d.lgs. 152/06.

Ove non previsto dalla normativa e/o dalle BATC, le determinazioni analitiche devono essere effettuate con metodi ufficiali riconosciuti a livello nazionale/internazionale e in regime di buone pratiche di laboratorio e di qualità (con la logica di priorità fissata dal sopra citato BRef).

Metodi diversi dalle casistiche sopra citate possono essere utilizzati qualora sia effettuata la Relazione di Equivalenza, secondo quanto previsto dal paragrafo CRITERI MINIMI DI EQUIVALENZA dell'Allegato G alla Nota Tecnica ISPRA prot. n. 18712 del 01/06/2011 "Definizione di modalità per l'attuazione dei Piani di Monitoraggio e Controllo (PMC). SECONDA EMANAZIONE", come aggiornato dalle successive emanazioni esplicative (al momento fino alla quinta emanazione prot. ISPRA n.16760 del 19/04/2013).

Le metodologie di campionamento e di analisi adottate dal Servizio Laboratori di ARPAV sono reperibili nel sito internet <http://www.arpa.veneto.it/servizi-ambientali/ippc/servizi-alle-aziende/metodiche-analitiche>. Al rapporto di prova dovrà essere allegato il giudizio di conformità del metodo redatto dal tecnico competente.

Il gestore, salvo che non sia indicato diversamente nel provvedimento autorizzativo, deve comunicare al Dipartimento provinciale ARPAV competente per territorio, con almeno 15 giorni naturali e consecutivi di preavviso, le date di esecuzione delle attività di autocontrollo (relativamente alle analisi che possono essere pianificate). Per le analisi di autocontrollo non pianificabili (come ad esempio per le acque meteoriche di dilavamento), l'impresa dovrà comunicare ad ARPAV l'esecuzione dell'attività di autocontrollo contestualmente alla comunicazione al laboratorio.

Gli autocontrolli previsti devono essere sempre accompagnati da verbale di campionamento, nel quale sono indicate le condizioni al momento del prelievo e la firma del tecnico esecutore; al verbale di campionamento deve poter essere associato univocamente il Rapporto di Prova corrispondente.

Con riferimento alle attività di campionamento degli inquinanti in atmosfera, il gestore deve ottemperare alle specifiche prescrizioni impartite nell'AIA dall'Autorità Competente in materia di accessibilità e sicurezza per gli operatori incaricati del controllo e alle caratteristiche del punto di prelievo.

REGISTRAZIONE, CONSERVAZIONE E TRASMISSIONE DEI DATI DI AUTOCONTROLLO

Il Gestore deve inviare all'Autorità Competente, all'ARPAV (Dipartimento Provinciale competente per territorio) e agli Enti eventualmente indicati nell'AIA, entro il 30 aprile di ogni anno, un documento contenente i dati caratteristici dell'attività dell'anno precedente, costituito da:

a) un report informatico dove inserire i dati previsti dalle tabelle del PMC nelle quali è stato assegnato "SI" nella colonna "Reporting", sul modello, da adattare al presente PMC, reperibile al sito internet <https://www.arpa.veneto.it/serviziambientali/ippc/servizi-alle-aziende/report-annuale>;

b) una relazione esplicativa dell'attività aziendale, con il commento dei dati dell'anno in questione e i risultati nel monitoraggio; la relazione può essere corredata da grafici semplificativi e deve contenere la descrizione di eventuali metodi di stima/calcolo dei dati comunicati. Il superamento dei valori limite è da giustificare, ove possibile, specificando la causa dell'incidente (ad es. manutenzione straordinaria, guasto, malfunzionamento, avaria o interruzione degli impianti di abbattimento, condizioni meteo-climatiche avverse) e gli interventi risolutivi adottati, facendo riferimento alle precedenti comunicazioni intercorse. Variazioni significative dei dati tra i diversi anni di monitoraggio (ad es. sul consumo di risorse o sulla qualità delle emissioni) vanno giustificate.

Tutti i dati di autocontrollo previsti dal PMC devono essere registrati su documenti ad approvazione interna, preferibilmente con l'ausilio di strumenti informatici che consentano l'organizzazione dei dati in formato elettronico, a disposizione dell'ente di controllo.

Le copie digitali dei certificati analitici relativi agli autocontrolli previsti dal PMC dovranno essere allegate al Report annuale, mentre gli originali dovranno essere tenuti a disposizione dell'autorità di controllo presso lo stabilimento per un periodo pari alla durata dell'AIA.

La frequenza di trasmissione dei dati previsti dal PMC, qualora non specificato diversamente, è da intendersi Annuale.

Ogni eventuale modifica del lay-out di impianto (aree di stoccaggio, ubicazione dei punti di emissione, ecc.) che determini un aggiornamento delle planimetrie citate nel PMC, deve essere preventivamente comunicata all'Autorità competente e ad ARPAV.

ISPEZIONI ARPAV

Nel corso di validità dell'AIA, ai sensi di quanto previsto dall'art. 29-decies, commi 3 e 11-bis del d.lgs. n. 152/2006, il Dipartimento provinciale ARPAV competente per territorio effettuerà, con oneri a carico del gestore, le ispezioni previste dalla pianificazione annuale dei controlli.

È fatta salva la facoltà, da parte di ARPAV, di prevedere in ogni momento tutti gli ulteriori specifici controlli di vigilanza ritenuti necessari. Il gestore è tenuto a fornire completa assistenza ai tecnici ARPAV durante le attività di controllo.

MATRICE DELLE REVISIONI

Numero Revisione Data revisione

Motivazione Revisione

Data riscontro ARPAV

Quadro sinottico

	FASI	GESTORE		ARPAV	
		Frequenza autocontrollo	Reporting	Ispezioni programmate	Campionamenti/Analisi (*)
1	COMPONENTI AMBIENTALI				
1.1	Materie prime e prodotti in ingresso e in uscita				
1.1.1	Materie prime	MENSILE	SI	SI	-
1.1.2	Additivi	MENSILE	SI	SI	-
1.1.3	Prodotti finiti	MENSILE	SI		-
1.2	Risorse idriche				
1.2.1	Risorse idriche	Mensile	SI	SI	-
1.3	Risorse energetiche				
1.3.1	Energia	Mensile	SI	SI	-
1.4	Consumo Combustibili				
1.4.1	Combustibili	Mensile	SI	SI	-
1.5	Emissioni in Aria				
1.5.1	Punti di emissione (emissioni convogliate)				
1.5.2	Inquinanti monitorati	Vedi tab. 1.5.2	SI	SI	X
1.5.3	Emissioni odorigene	Vedi tab. 1.5.3	SI	SI	-
1.6	Emissioni in acqua				
1.6.1	Punti di scarico				
1.6.2	Inquinanti monitorati	Vedi tab. 1.6.2	SI	SI	X
1.7	Rumore				
1.7.1	Rumore	Triennale	SI (**)	SI	Su segnalazione
1.8	Rifiuti				
1.8.1	Rifiuti prodotti	Mensile	SI	SI	X
1.9	Suolo e sottosuolo				
1.9.1	Acque di falda	Vedi tab. 1.9.1	SI	SI	X
1.9.2	Suolo	Vedi tab. 1.9.2	SI	SI	X
2	GESTIONE IMPIANTO				
2.1	Sistema di Gestione Ambientale				
2.1.1	Sistema di Gestione Ambientale (SGA)	Vedi tab. 2.1.1	SI	SI	-
2.2	Controllo fasi critiche/manutenzione/stoccaggi				
2.2.1	Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo	Vedi tab. 2.2.1	NO (***)	SI	-
2.2.2	Interventi di manutenzione ordinaria	Vedi tab. 2.2.2	NO (***)	SI	-
2.2.3	Sistemi di trattamento emissioni: controllo del processo	Vedi tab. 2.2.3	NO (***)	SI	-
2.2.4	Sistemi di depurazione: controllo del processo	Vedi tab. 2.2.4	NO (***)	SI	-
2.2.5	Aree di stoccaggio	Vedi tab. 2.2.5	NO (***)	SI	-
2.2.6	Gestione eventi accidentali	Vedi tab. 2.2.6	SI	SI	-
3	INDICATORI PRESTAZIONE				
3.1	Monitoraggio degli indicatori di performance	Annuale	SI	SI	-

(*) Le modalità di controllo analitico verranno specificate in dettaglio (sulla base di quanto ritenuto rilevante come impatto ambientale) nella comunicazione che verrà trasmessa da ARPAV entro il 31 dicembre dell'anno precedente a quello in cui verrà eseguita l'ispezione ambientale integrata.

(**) La Relazione dell'attività di monitoraggio relativa all'impatto acustico è da inviare, una volta conclusa, all'Autorità competente e al Dipartimento Provinciale ARPAV competente con la periodicità stabilita, in concomitanza dell'invio del reporting annuale.

(***) Nel report annuale vanno indicati solo i controlli con esito negativo o che hanno riscontrato criticità ed eventi straordinari.

Nota: Vengono riportate in carattere grigio barato le fasi ritenute non applicabili all'installazione.

1 - COMPONENTI AMBIENTALI

1.1 - Materie prime e prodotti in ingresso e in uscita

In Ingresso

Tabella 1.1.1 - Materie prime

Denominazione	Class. pericolo (CLP)	Modalità di stoccaggio	Fase di utilizzo	U.M.	Fonte del dato	Reporting
Acido cloridrico	Corrosivo; irritante	Vasche di trattamento chimico	F3 Decapaggio F11 Strippaggio	Ton	Fatture di acquisto	SI*
Zinco	n.a.	In pani o blocchi	F7 zincatura	Ton	Fatture di acquisto	SI*
Leghe di zinco	n.a.	In pani o blocchi	F7 zincatura	Ton	Fatture di acquisto	SI*

Planimetria di riferimento stoccaggio materie prime (B22 attuale / C11 progetto): B22

* Annuale con dettaglio mensile

Tabella 1.1.2 - Additivi

Denominazione	Class. pericolo (CLP)	Stato fisico	Modalità di stoccaggio	Fase di utilizzo	U.M.	Fonte del dato	Reporting
Sgrassante e altri additivi	Corrosivo; irritante; pericoloso per l'ambiente	Liquido	IBC/tanica	F2 Sgrassaggio F3 Decapaggio	Kg	Fatture di acquisto	SI*
Cloruro di ammonio	Irritante	Solido	Sacchi				
Ammoniaca	Corrosivo, irritante	Liquido	IBC/cisterna	Impianto trattamento flusso			
Acqua ossigenata	Corrosivo; irritante	Liquido	IBC/cisterna				
Calce idrata	Corrosivo; irritante	Solido	Sacchi	Impianto abbattimento fumi			

Planimetria di riferimento stoccaggio additivi (B22 attuale / C11 progetto): B22

(*) Annuale con dettaglio mensile. In caso di prodotti di uso saltuario, nel report il dato andrà riportato solo nella colonna relativa al mese in cui avviene l'utilizzo.

In Uscita

Tabella 1.1.3 - Prodotti finiti

Denominazione	Modalità di stoccaggio	U.M.	Fonte del dato	Reporting
Materiale Zincato	Su piazzale	Ton	DDT	SI*

Planimetria di riferimento stoccaggio prodotti finiti (B22 attuale / C11 progetto): B22

*Annuale con dettaglio mensile

1.2 - Risorse idriche

Tabella 1.2.1 - Risorse idriche

Tipologia di approvvigionamento	Punto di misura	Fase di utilizzo	U.M.	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting
Acquedotto	Contatore	Tutte	m ³	Registro informatico	Mensile	SI
Pozzo P1	Contatore	Tutte (*)				

NB: suddividere i consumi in funzione dei vari utilizzi nel caso siano presenti ulteriori punti di misura

Planimetria dell'approvvigionamento e distribuzione idrica (B19 attuale / C8 progetto): B19

(*) attualmente non utilizzato e scollegato dalla rete di adduzione idrica

1.3 - Risorse energetiche

Tabella 1.3.1 - Energia

Descrizione	Tipologia	Fase di utilizzo	Punto misura	U.M.	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting
Energia elettrica prelevata dalla rete	Energia elettrica	Tutte	Contatore	kWh	Fatture	Mensile	Si
gruppo elettrogeno per emergenza	Energia elettrica	Tutte	Contatore	Ore	Registro	Mensile	No

NB: suddividere i consumi in funzione dei vari utilizzi nel caso siano presenti ulteriori punti di misura

1.4 - Consumo di combustibili

Tabella 1.4.1 - Combustibili

Tipologia	Fase di utilizzo	U.M.	Metodo misura	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting
Gas metano	F3 Decapaggio; F6 Preriscaldamento; F7 Zincatura Uffici/spogliatoi/mensa (*)	Smc	Contatore	Fatture	Mensile	SI
Gasolio	Gruppo elettrogeno/ Alimentazione carrelli elevatori esterni	Litri	Contatore	Fatture	Mensile	

(*): suddividere i consumi in funzione dei vari utilizzi nel caso siano presenti ulteriori punti di misura (es. cogeneratore)

1.5 - Emissioni in aria

Tabella 1.5.1 - Punti di emissione (emissioni convogliate)

Punto di emissione	Provenienza/Fase di produzione	Impianto di abbattimento	Portata nominale (Nmc/h)	Durata emissione (*)	
				giorni/anno	ore/giorno
C3	Zincatura a caldo	Abbattimento filtro a maniche	135000	230gg/anno	15h/gg
C5	Forno di preriscaldamento	-	11000	280gg/anno	24h/gg
C7	Caldaia produzione	-	220	280gg/anno	24h/gg

Planimetria di riferimento punti di emissione e trattamento (B20 attuale / C9 progetto): B20

Note: il gruppo elettrogeno funziona solo in caso di emergenza.

(*) Nella relazione esplicativa dell'attività da allegare al Report annuale saranno riportate eventuali variazioni significative dei giorni e delle ore di funzionamento rispetto a quanto indicato nel PMC.

Tabella 1.5.2 - Inquinanti monitorati

Provenienza / Fase di produzione	Punto di emissione	Parametro	U.M.	Frequenza autocontrollo	Metodiche di campionamento e analisi	Fonte del dato	Reporting
Zincatura a caldo	C3	Polveri	mg/ Nm ³	semestrale		Certificato analitico	SI
		Ammoniaca	mg/ Nm ³				
		Acido cloridrico	mg/ Nm ³				
		Piombo	mg/ Nm ³				
		Zinco	mg/ Nm ³	Annuale			
Forno di preriscaldamento	C5	Ammoniaca	mg/ Nm ³	annuale		Certificato analitico	SI
		Ossidi di azoto	mg/ Nm ³				
		Ossidi di Carbonio	mg/ Nm ³		<100		
		Acido cloridrico	mg/ Nm ³				
Caldaia produzione	C7	Ossidi di azoto	mg/ Nm ³	triennale		Certificato analitico	SI

(*) Per l'eventuale modifica dei metodi di campionamento e analisi si fa riferimento a quanto riportato in premessa al PMC.

Tabella 1.5.3 - Emissioni odorigene

Qualora sia da implementare il Piano Gestione Odori, si suggerisce l'utilizzo di un prospetto riassuntivo in cui siano indicate le sorgenti individuate di sostanze odorigene e le contromisure implementate per il contenimento degli odori (tenute stoccaggi, copertura trattamento reflui, sostituzione sostanze, convogliamento, abbattimento). Il Piano Gestione Odori dovrà essere allineato agli indirizzi del Decreto MASE n. 309 del 28/06/2023.

Descrizione	Dispositivi/modalità per il contenimento degli odori	Punti sorgente emissiva	Frequenza controllo	Modalità di registrazione
Caratterizzazione chimica	Da valutare	Da individuare	BATC/ valutazione caso-per-caso	A cura del gestore
Analisi ambientale mediante Olfattometria dinamica (UNI-EN 13725) nelle sorgenti emissive	Da valutare	Da individuare	BATC/ valutazione caso-per-caso	A cura del gestore

Tabella 1.5.3 - Inquinanti monitorati (emissioni diffuse)

/Posizione	Parametro	U.M.	Frequenza	tipo di campionamento	n. postazioni	Fonte del dato
			autocontrollo			
ADDETTO ZINCATURA	POLVERI INALABILI; ACIDO CLORIDRICO	mg/mc	annuale	portatile	1	Rapporto di prova
ADDETTO DECAPAGGIO	POLVERI INALABILI; ACIDO CLORIDRICO	mg/mc	annuale	portatile	1	Rapporto di prova
AREA ZINCATURA	POLVERI INALABILI; ACIDO CLORIDRICO	mg/mc	annuale	fissa	2	Rapporto di prova
AREA DECAPAGGIO	POLVERI INALABILI; ACIDO CLORIDRICO	mg/mc	annuale	fissa	2	Rapporto di prova

(*) Per l'eventuale modifica dei metodi di campionamento e analisi si fa riferimento a quanto riportato in premessa al PMC.

1.6 - Emissioni in acqua

Tabella 1.6.1 - Punti di scarico

Punto di scarico	Provenienza	Recapito	Impianto di Trattamento	Durata emissione	
				giorni/anno	Ore/giorno
SF1	Acque meteoriche di dilavamento prima pioggia (previa depurazione e passaggio su pozzetto di campionamento S1) e seconda pioggia	CIS interno	Impianto di depurazione acque di prima pioggia con filtro al quarzo, ai carboni attivi e resine chelanti.	Variabile	Variabile
SF2	Acque reflue civili (servizi igienici)	Rete fognaria	-	230	15 max

Planimetria di riferimento delle reti fognarie, dei sistemi di trattamento e dei punti di emissione degli scarichi liquidi (B21 attuale / C10 progetto) : B21

Tabella 1.6.2 - Inquinanti monitorati

Provenienza/ Fase di produzione	Punto di emissione	Parametro	U.M.	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting
Depurazione Acque dai Prima Pioggia	S1	pH	pH	Annuale	Rapporti di prova (da allegare al Report annuale)	SI
		conducibilità	mS/cm			
		Solidi sospesi totali	mg/l			
		COD				
		Fosforo totale				
		Idrocarburi totali				
		Alluminio				
		Azoto ammoniacale				
		Azoto nitroso				
		Azoto nitrico				
		Tensioattivi totali				
		Nichel				
		Rame				
		Zinco				
		Piombo				
Ferro						
Stagno						
Solfati (come SO4)						
Cloruri						

Per le metodiche di analisi si fa riferimento a quanto riportato in premessa al PMC.

Monitoraggio per il saggio di tossicità (in caso di scarico su corpo idrico superficiale)

Corpo idrico superficiale	Punto di controllo	PARAMETRO	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting
	monte scarico	Organismi immobili	% mortalità Daphnia Magna	annuale	rapporto di prova	
	valle scarico	Organismi immobili	% mortalità Daphnia Magna	annuale	rapporto di prova	

Nota: stante la configurazione del punto di scarico (vedi planimetria B21), non risulta possibile individuare punti di controllo sul CIS recettore a monte e a valle dello scarico.

1.7 - Rumore

Tabella 1.7.1 - Rumore

Postazione di misura	Descrittore	Modalità di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione	Reporting
Dato riportato in Relazione Tecnica dal Tecnico Competente (T.C.)	LAeq	Verifica limiti secondo valutazione di impatto acustico da parte del T.C.	Triennale o a seguito di modifiche significative del processo che possono comportare incrementi al clima acustico	Relazione Tecnica T.C. da allegare al Report annuale	SI

1.8 - Rifiuti

Tabella 1.8.1 - Rifiuti prodotti

Descrizione Rifiuti	Codice CER	Modalità stoccaggio	Destinazione	Modalità di controllo e di analisi	Fonte del dato	Frequenza Autocontrollo	Reporting
acidi di decapaggio	110105	vasche	D9 R13	Peso (t)	Registro C/S / MUD	Mensile	SI
				Caratterizzazione con eventuale analisi	RdP	A necessità (almeno annuale)	NO
acidi di decapaggio ricchi di zinco	110105	vasche	R13	Peso (t)	Registro C/S / MUD	Mensile	SI
				Caratterizzazione con eventuale analisi	RdP	A necessità (almeno annuale)	NO
Fanghi di flussaggio fanghi e residui di filtrazione, contenenti sostanze pericolose	110109	big bags/ cassone	D15 D9	Peso (t)	Registro C/S / MUD	Mensile	SI
				Caratterizzazione con eventuale analisi	RdP	A necessità (almeno Annuale)	NO
zinco solido	110501	sfuso (in forme)	R4 R13	Peso (t)	Registro C/S / MUD	Mensile	SI
				Caratterizzazione con eventuale analisi	RdP	A necessità (almeno biennale)	NO
ceneri di zinco	110502	CASSE	R4	Peso (t)	Registro C/S / MUD	Mensile	SI
				Caratterizzazione con eventuale analisi	RdP	A necessità (almeno biennale)	NO
polveri da abbattimento fumi	110503	big bags	D15 D9	Peso (t)	Registro C/S / MUD	Mensile	SI
				Caratterizzazione con eventuale analisi	RdP	A necessità (almeno Annuale)	NO

Planimetria di riferimento stoccaggio prodotti finiti (B22 attuale / C11 progetto): B22

NB: L'elenco dettagliato dei rifiuti prodotti e delle relative destinazioni è potenzialmente soggetto a modifiche. Nel report annuale saranno indicati tutti i rifiuti prodotti nell'anno.

2 - GESTIONE DELL'IMPIANTO

2.1 - Sistema di gestione ambientale

Gli esiti e le azioni intraprese nell'ambito degli audit, interni o esterni, previsti nel Sistema di Gestione Ambientale (SGA) saranno riportati nel Report di autocontrollo. Il Sistema di Gestione Ambientale potrà includere eventuali report sullo stato degli adempimenti delle prescrizioni dell'AIA.

Tabella 2.1.1 – Sistema di Gestione Ambientale (SGA)

Audit (interno/esterno)	Data	Non conformità/criticità	Azioni intraprese
Audit ICIM Esterno annuale	28-29-30/04/2025	Nessuna	n.a.
Audit interno	10/03/2024	Nessuna	n.a.

Nota: nell'ambito degli Audit eseguiti, non sono state rilevate NC/Criticità sullo stato degli adempimenti e prescrizioni AIA

2.2 - Controllo fasi critiche, manutenzioni, stoccaggi

Tabella 2.2.1 – Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo

Fase di produzione	Attività controllo	Parametri esercizio	U.M.	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting
Sgrassaggio	Concentrazione del prodotto Temperatura	5 10 20 /50	% v °C	Analisi fornitore verifica interna	Mensile	NO (*)
Decapaggio	verifica concentrazione HCl, FeCl2	30 < HCL < 120 50 < FeCl < 160 + Temperatura = curva BAT	g/l g/l °C	Rapporto di analisi interno	Quindicinale	NO (*)
Flussaggio	Salinità totale Ferro Cloruro Temperatura	380 ÷ 430 0 ÷ 30 35 ÷ 50	g/l g/l °C	Rapporto di analisi interno	Quindicinale	NO (*)
Vasca di zincatura	Copertura quando non in funzione	/	/	/	Giornaliera	NO (*)
Forno di preriscaldamento	Controllo pulizia del fondo	/	/	/	Annuale	NO (*)

(*) Indicare nel report annuale i controlli con esito negativo ovvero che hanno riscontrato criticità ed eventi straordinari.

Tabella 2.2.2 - Manutenzione ordinaria delle apparecchiature

Fase	Macchinario	Tipo di intervento	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting
Zincatura a caldo	Vasca di zincatura	Verifica spessori vasca di zincatura	Rapporto fornitore	Biennale a partire dal quarto anno di installazione della vasca	NO (*)
Trattamento emissioni	Filtro a maniche	Verifica funzionamento manometro differenziale	Registro manutenzioni	Mensile	
		Sostituzione maniche	Fattura	A necessità	
Depurazione	Impianto di depurazione a resine	Verifica funzionamento contatore	Registro manutenzioni	mensile	
		Verifica funzionamento conduttimetro	Registro manutenzioni	mensile	
		Verifica funzionamento Phmetro	Registro manutenzioni	mensile	

(*) Indicare nel report annuale i controlli con esito negativo ovvero che hanno riscontrato criticità ed eventi straordinari.

Tabella 2.2.3 - Sistemi di trattamento emissioni: controllo del processo

Punto emissione	Fase	Sistema di abbattimento	Parametri di controllo	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting
C3	Zincatura a caldo	Filtro a maniche	Pressostato per il controllo del ΔP	Lettura visiva	Giornaliero	NO (*)

(*) Indicare nel report annuale i controlli con esito negativo ovvero che hanno riscontrato criticità ed eventi straordinari.

Tabella 2.2.4- Sistemi di depurazione: controllo del processo

Punto emissione	Fase di trattamento	Parametri di controllo	U.M.	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting
S1	Rigenerazione resine chelanti	pH	-	Display	In continuo	NO (*)
		Conduttività	mS			
	Analisi dell'acqua in uscita	pH	-	Registrazione interna	trimestrale con scarico attivo	
		Conduttività	mS			

(*) Indicare nel report annuale i controlli con esito negativo ovvero che hanno riscontrato criticità ed eventi straordinari.

Tabella 2.2.5 - Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento etc.)

Fase di produzione	Attività controllo	Modalità di controllo	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting
Vasche di processo e bacini di contenimento	Verifica integrità	Controllo visivo	Registrazione in caso di anomalie	Settimanale (A)	NO (*)
Pozzetti di raccolta	svuotamento	Controllo visivo	Registrazione in caso di anomalie	A necessità (A)	NO (*)
Pozzetti di raccolta	Verifica rete drenaggio	Controllo visivo	Registrazione in caso di anomalie	Bimestrale	NO (*)
Zincatura a caldo	Vasca di zincatura	Verifica spessori vasca di zincatura	Registrazione in caso di anomalie	Biennale a partire dal terzo anno di installazione della vasca	NO (*)
Serbatoio gasolio	Tenuta	Visiva	Registrazione in caso di anomalie		NO (*)
Serbatoio gasolio per gruppo elettrogeno	Tenuta	Visiva	Registrazione in caso di anomalie		NO (*)
Piazzale esterno	Verifica integrità pavimentazione	Controllo visivo	Registrazione in caso di anomalie	Semestrale	NO (*)

(*) Indicare nel report annuale i controlli con esito negativo ovvero che hanno riscontrato criticità ed eventi straordinari.

(A) Le vasche di pretrattamento sono verificate visivamente quotidianamente dagli operatori, che valutano se ci sono variazioni nel livello del liquido presente all'interno.

*(**) il controllo visivo deve essere supportato da immagini databili*

Tabella 2.2.6 – Gestione eventi accidentali

Nel report devono essere riepilogati gli eventi accidentali occorsi nel corso dell'anno di riferimento indicando la tipologia di evento, la fase di lavorazione interessata, le modalità di controllo per contrastare le conseguenze e di prevenzione per evitare il ripetersi dello stesso e le modalità di comunicazione all'Autorità competente.

Tipo di evento	Fase di lavorazione	Inizio (data, da..a)	Fine (data, ora)	Modalità di controllo	Modalità di prevenzione	Comunicazione all'A.C. (protocollo del..)

(*) aggiungere anche eventi a basso impatto con possibili conseguenze ambientali.

NOTE: nel corso dell'anno di riferimento (2024) non si sono verificati eventi accidentali con possibili conseguenze ambientali

3 - INDICATORI DI PRESTAZIONE

Tabella 3.1 - Monitoraggio degli indicatori di performance

Indicatore e sua descrizione	Modalità di calcolo	U.M.	Frequenza di monitoraggio	Reporting
Consumo idrico	Lettura contatore	mc/ton.zn	Annuale	SI
Consumo energia elettrica	Report consumi	kWh/ton.zn		
Consumo metano	Report consumi	mc/ton.zn		
Consumo gasolio	Report acquisti	Kg/ton.zn		
Consumo di zinco	Registrazioni gestionale	Kg/ton.zn		
Produzione Ceneri	Registrazioni gestionale	Kg/ton.zn		
Produzione Mattes	Registrazioni gestionale	Kg/ton.zn		
Consumo acido cloridrico	Report acquisti	Kg/ton.zn		
Produzione rifiuti totale	Registro C/S	Kg/ton.zn		
Produzione rifiuti pericolosi	Registro C/S	%		
Produzione rifiuti non pericolosi	Registro C/S	%		
Produzione rifiuti destinati a smaltimento	Registro C/S	%		
Produzione rifiuti destinati a recupero	Registro C/S	%		

(*) Decisione 2022/2110

I BAT-AEPL relativi al **consumo specifico di energia** si riferiscono alle medie annuali calcolate utilizzando la seguente equazione:
 $\text{consumo specifico di energia} = \text{consumo di energia} / \text{input}$

dove:

consumo di energia: quantità totale di calore (generato da fonti primarie di energia) e di energia elettrica consumata dai processi pertinenti, espressa in MJ/anno oppure kWh/anno; e

input: quantità totale di carica trasformata, espressa in t/anno.

Carica: L'acciaio in ingresso (non trasformato o parzialmente trasformato) o i pezzi in acciaio da sottoporre al trattamento immessi in una fase del processo di produzione.

Nel caso di riscaldamento della carica, il consumo di energia corrisponde alla quantità totale di calore (generata da fonti primarie di energia) e di energia elettrica consumata da tutti i forni nei processi pertinenti.

(**) Decisione 2022/2110

I BAT-AEPL relativi al **consumo specifico di acqua** si riferiscono alle medie annuali calcolate utilizzando la seguente equazione:
 $\text{consumo specifico di acqua} = \text{consumo di acqua} / \text{tasso di produzione}$

dove: consumo di acqua: quantità totale di acqua consumata dall'impianto escluse:

- l'acqua riciclata e riutilizzata;
 - l'acqua di raffreddamento utilizzata in sistemi di raffreddamento a passaggio unico;
- e

— l'acqua per uso domestico,
espressa in m³/anno; e
tasso di produzione: quantità totale di prodotti fabbricati dall'impianto, espressa in t/anno.

(**) Decisione 2022/2110

I BAT-AEPL relativi al **consumo specifico di materiali** si riferiscono alle medie triennali calcolate utilizzando la seguente equazione:

consumo specifico di materiali = consumo di materiali / input

dove: consumo di materiali: media triennale della quantità totale di materiali consumata dai processi pertinenti, ed espressa in kg/anno; e

input: media triennale della quantità totale di carica trasformata, espressa in t/anno o m²/anno.