

**SE**   **Zn**

**S.ErasmoZinkal**  
zinc alloys for die casting

Via delle Fabbriche 2b – 16158 Genova Italia  
T +39 010 6136 508 F +39 010 6136442  
[info@erasmozinkal.it](mailto:info@erasmozinkal.it) [www.erasmozinkal.it](http://www.erasmozinkal.it)

Alla Città Metropolitana  
Direzione Ambiente - Largo F. Cattanei 3 - 16147 Genova

Invio via pec

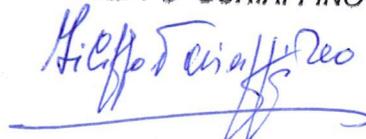
Genova, 20 maggio 2024

**Oggetto: Versione pubblicabile PMC 2023, autorizzazione integrata ambientale A.I.A. atto n° 1560/2020 – riesame A.I.A. con valenza di rinnovo del 29 settembre 2020.**

Ai sensi ex art. 29 – decies comma 2 TUA, in allegato inviamo la relazione tecnica relativa all'anno 2023 contenente gli esiti degli autocontrolli relativi a quanto in oggetto, nella versione pubblicabile.

Restando a disposizione per ulteriori chiarimenti, porgiamo distinti saluti.

**S. ERASMO ZINKAL srl**  
IL PRESIDENTE  
**FILIPPO SCHIAFFINO**



Allegati relazione tecnica e rapporti





**S. ERASMO ZINKAL S.r.l.**

**Esiti degli autocontrolli relativi al PIANO DI  
MONITORAGGIO dell’Autorizzazione Integrata  
Ambientale AIA - P.D. N.° 1560/ 2020.**

**Relazione relativa all’anno 2023**

Versione pubblicabile ai sensi ex art. 29 – decies comma 2 D. Lgs 152/06

**INDICE..****0 PREMESSA****1 COMPONENTI AMBIENTALI****1.1 CONSUMI****1.1.1 CONSUMO DI MATERIE PRIME****1.1.2 CONSUMO COMBUSTIBILI ED ENERGIA****1.2 EMISSIONI IN ATMOSFERA****1.2.1 EMISSIONE E1: FORNO N.° 2****1.2.2 EMISSIONE E4: FORNO N.° 3****1.2.3 EMISSIONE E6 bis: FORNO N.° 1****1.2.4 EMISSIONE E8bis: Ausiliari F2****1.3 PIANO GESTIONE ODORI****1.4 EMISSIONI SONORE****1.5 RIFIUTI****1.6 SCARICHI IDRICI****1.7 CONTROLLO ACQUE SOTTERRANEE E SUOLO****2 GESTIONE DELL'IMPIANTO****2.1 CONTROLLO FASI CRITICHE, MANUTENZIONE DEPOSITI****2.2 INDICATORI DI PRESTAZIONE ANNUALI****3 CONTROLLO A CARICO DELL'ENTE****4. COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO****4.a BILANCI DI MASSA / ENERGETICI****4.b CONFRONTO DEI DATI RILEVATI CON GLI ESITI DEGLI ANNI PRECEDENTI  
E CON I LIMITI DI LEGGE .****4.c QUADRO COMPLESSIVO DELL'ANDAMENTO DEGLI IMPIANTI****4.d ANALISI DEGLI ESITI DELLE MANUTENZIONI****4 e SINTESI DELLE EVENTUALI SITUAZIONI DI EMERGENZA****4 f SOTTOPRODOTTI IN USCITA****4 g RIFIUTI PRODOTTI****4 h VALUTAZIONE DEGLI ESITI DEGLI AUTOCONTROLLI E NECESSITA' DI  
REVISIONE DEL PMC**

**0 PREMESSA**

La presente relazione riporta l'esito degli autocontrolli effettuati nell'anno solare 2023 ai sensi del PIANO DI MONITORAGGIO delineato nella Parte 3 "SINTESI DELLE ATTIVITÀ DI CONTROLLO" dell'Autorizzazione Integrata Ambientale AIA - P.D. N.° 1560 del 26.08.2020 – Riesame con valenza di rinnovo rilasciata alla S. ERASMO ZINKAL S.r.l. ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e succ. mod.

**1 COMPONENTI AMBIENTALI****1.1 CONSUMI****1.1.1 CONSUMO DI MATERIE PRIME**

Nella seguente tabella sono riportati i consumi di rottame caricati ai forni nell'anno 2023.

Tabella 1 Materie prime

DENOMINAZIONE	U.M.	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017
Rottami puliti di ZAMA	t							
Rottami misti di ZAMA	t							
Schiumature di zama	t							
Zinco	t							
<b>Magnesio</b>	<b>t</b>							
scorificante	t							

Per un totale di tonnellate di rottame caricato ai forni, suddivise in tonnellate di materie prime, t di sottoprodotti e t di rifiuti.

Denominazione Codice (CAS,...)	Classificazione di pericolosità (CLP)	Fase di utilizzo	Stato fisico	Modalità di monitoraggio	Metodo misura e frequenza	Unità di misura
7440-66-6 Zn	Not classified as Hazard	fusione	solido	Visivo o analitico	Ogni carico	%
7429-90-5 Al	Not classified as Hazard	fusione	solido	Visivo o analitico	Ogni carico	%
7439-95-4 Mg	Non classificato	fusione	solido	Certificato analitico	Ogni carico	%
60304-36-1 KAlF	2 H361	fusione	solido	Bolla	nessuno	
12125-02-9 NH4Cl	4 H302	fusione	solido	idem	idem	
7646-85-7 ZnCl	4 H302	fusione	solido	idem	idem	

### 1.1.2 CONSUMO COMBUSTIBILI ED ENERGIA

Nella seguente tabella è riportato il monitoraggio dei consumi di metano, combustibili ed energia elettrica nell'anno 2023, quali indicatori chiave di prestazione energetica.

Tabella 2 Combustibili Consumo per anno

TIPOLOGIA	U.M.	2023	2022	2021	2020	2019	2018
Metano	KSmc						
Gasolio	M3						
Energia elettrica	MWh						

Mesi	Gas naturale Std m3	Energia elettrica kWh	Gasolio litri
Gennaio			
Febbraio			
Marzo			
Aprile			
Maggio			
Giugno			
Luglio			
Agosto			
Settembre			
Ottobre			
Novembre			
dicembre			
<b>totale</b>			

Valori desunti dalle fatturazioni

### 1.2 EMISSIONI IN ATMOSFERA

Nelle seguenti tabelle sono riportati i valori medi dei parametri relativi alle emissioni in atmosfera denominate E1, E4, E6bis ed E8bis.

Il certificato analitico relativo a ciascun campionamento è in allegato 1 al presente documento.

In ogni certificato analitico sono riportati i valori delle tre singole misure, il valore medio e la sua incertezza oltre al limite di rivelabilità dello strumento di misura utilizzato. L'analisi delle diossine è stata effettuata su di un singolo campionamento come da nota Arpal del 8 febbraio 2022.

I campionamenti e le misure sono effettuati in concomitanza con il maggior carico operativo dell'impianto.

**1.2.1 EMISSIONE E1: FORNO N.° 2 (ex “fusorio rottami misti e scorificazione”)**

Tabella 3 a: inquinanti monitorati nei giorni il 25 settembre e 14 novembre 2023

PARAMETRO	U.M.	VALORE	LIMITE(*)
Polveri (1)	mg/Nm <sup>3</sup>	0,59	5
Zn	mg/Nm <sup>3</sup>	0,11	5
PCDD/F	ngTE/ Nm <sup>3</sup>	0,009	0,1
TVOC	mg/Nm <sup>3</sup>	3,44	20
HCl	mg/Nm <sup>3</sup>	0,99	1,5

(\*)Limiti fissati con atto 1560/2020 del 29/9/2020

Qui sotto si riporta, a fini di confronto, una tabella con i valori riscontrati negli anni precedenti.

PARAMETRO	U.M.	2020	2021	2022
Polveri	mg/Nm <sup>3</sup>	0,94	0,82	0,42
Zn	mg/Nm <sup>3</sup>	0,23	0,22	0,10
PCDD+PCDF (2)	ngTE/ Nm <sup>3</sup>	0,022	0,0133	0,0146
TVOC	mg/Nm <sup>3</sup>	13,6	5,33	10,05
HCl	mg/Nm <sup>3</sup>	0,31	0,51	1,03

1mg = 10<sup>6</sup> ng**1.2.2 EMISSIONE E4: FORNO N.° 3 (ex “fusorio rottami puliti”)**

Tabella 3 b: inquinanti monitorati, nei giorni dal 26 settembre e 14 novembre 2023

PARAMETRO	U.M.	VALORE	LIMITE (*)
Polveri (1)	mg/Nm <sup>3</sup>	4,86	5
Zn	mg/Nm <sup>3</sup>	1,65	5
PCDD/F	ngTE/ Nm <sup>3</sup>	0,045	0,1
TVOC	mg/Nm <sup>3</sup>	7,91	20
HCl	mg/Nm <sup>3</sup>	1,25	1,5

(\*) Limiti fissati con atto 1560/2020 del 29/9/2020

Qui sotto si riporta, a fini di confronto, una tabella con i valori riscontrati negli anni precedenti.

PARAMETRO	U.M.	2020	2021	2022
Polveri	mg/Nm <sup>3</sup>	0,32	0,41	0,47
Zn	mg/Nm <sup>3</sup>	0,14	0,10	0,10
PCDD+PCDF	ngTE/ Nm <sup>3</sup>	0,092	0,005	0,0541
TVOC	mg/Nm <sup>3</sup>	13,7	5,18	5,99
HCl	mg/Nm <sup>3</sup>	0,24	0,37	0,93

1mg = 10<sup>6</sup> ng**1.2.3 EMISSIONE E6bis: FORNO N.° 1**

Tabella 3 c: inquinanti monitorati il 28 settembre e il 14 nov. 2023

PARAMETRO	U.M.	VALORE	LIMITE(*)
Polveri (1)	mg/Nm <sup>3</sup>	3,57	5
Zn	mg/Nm <sup>3</sup>	2,78	5
PCDD/F	ngTE/Nm <sup>3</sup>	0,011	0,1
TVOC	mg/Nm <sup>3</sup>	8,82	20
HCl	mg/Nm <sup>3</sup>	0,87	1,5

(\*)Limiti fissati con atto 1560/2020 del 29/9/2020

Qui sotto si riporta, a fini di confronto, una tabella con i valori riscontrati negli anni precedenti.

PARAMETRO	U.M.	2020	2021	2022
Polveri	mg/Nm <sup>3</sup>	0,71	n.d.	0,92
Zn	mg/Nm <sup>3</sup>	0,31	n.d.	0,10
PCDD+PCDF	ngTE/ Nm <sup>3</sup>	0,027	n.d.	0,0153
TVOC	mg/Nm <sup>3</sup>	7,6	n.d.	6,17
HCl	mg/Nm <sup>3</sup>	0,32	n.d.	0,70

1mg = 10<sup>6</sup> ng

#### 1.2.4 EMISSIONE E8bis: ausiliari F2

Tabella 3 d: inquinanti monitorati, campionamenti effettuati il 27 settembre 2023

PARAMETRO	U.M.	VALORE	LIMITE(*)
Polveri	mg/Nm <sup>3</sup>	2,64	5
Zn	mg/Nm <sup>3</sup>	1,54	5

(\*)Limiti fissati con atto 1560/2020 del 29/9/2020

Qui sotto si riporta, a fini di confronto, una tabella con i valori riscontrati negli anni precedenti.

PARAMETRO	U.M.	2020	2021	2022
Polveri	mg/Nm <sup>3</sup>	0,85	0,41	0,89
Zn	mg/Nm <sup>3</sup>	0,18	0,10	0,10

### 1.3 PIANO GESTIONE ODORI

Nel rapporto di ispezione ambientale rev.1 trasmessoci ha Arpal il 1° marzo 2023 era indicata la seguente azione di miglioramento:

(omissis) l'azienda dovrà quindi fornire gli esiti di tale indagine correlando i dati misurati con l'indicazione delle lavorazioni in atto nel corso del campionamento (con particolare riferimento a fase del ciclo produttivo che coincidano con gli eventuali picchi di COT). I valori di concentrazione di odore rilevati dovranno essere correlati con quelli utilizzati per la modellizzazione delle sorgenti nel Piano di gestione degli odori.

L'azienda ha prodotto due estese relazioni in data 19/6/2023 e 5/12/2023, trasmesse ad Arpal la cui conclusione può essere così sintetizzata:

“Non pare sussistere una relazione diretta ed immediata tra i picchi di COV ed i massimi di emissione odorigena. E' certa invece la linea di tendenza che correla la diminuzione dell'emissione odorigena con le fasi di produzione a minor valore di COV.

Possiamo affermare che i valori di picco assunti nel modello di ricaduta siano inferiori a quelli misurati durante questa campagna così come la quantità odorigena emessa durante l'ora di attività produttiva più intensa, infatti:

Sembrerebbe quindi che a parità di altre condizioni, il modello presentato nel 2021 esprima una condizione peggiorativa di un fattore 3 rispetto alla condizione riscontrata nella campagna di misurazione e correlazione oggetto della presente relazione.”

### 1.4 EMISSIONI SONORE

Il piano di monitoraggio in vigore (atto 1560 del 29/09/2020) impone la frequenza della misurazione a metà della vigente autorizzazione e a seguito di modifiche impiantistiche rilevante. L'atto citato ha validità di 10 anni a partire dal 1/12/2020 (vedi atto CM 2200/2020) per cui la prossima verifica delle emissioni sonore è programmata per il 2025.

Nessuna modifica impiantistica rilevante è stata realizzata.

### 1.5 RIFIUTI

I controlli sui tutti i rifiuti in ingresso e sulle materie prime sono effettuati col seguente schema:

**tabella 5 controllo rifiuti in ingresso e materie prime**

rifiuti controllati	Modalità di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Materie prime	Controllo documentale Trasporto e analisi	Tutti i carichi	Accettazione su retro bolla e sistema gestione aziendale
Tutti i rifiuti in ingresso	Controllo documentale e confronto con scheda omologa Stima quantità materiale estraneo (plastiche etc)	Tutti i carichi	Accettazione su retro bolla e SGA Compilazione scheda numerata accettazione carico
Tutti i rifiuti in ingresso e materie prime	Controllo radioattività mediante rilevatore portatile in area dedicata	Tutti i carichi	Modulistica interna scheda numerata controllo radioattività relazione di sintesi

#### sintesi valutazione degli accertamenti sui rifiuti in ingresso

Per quanto attiene il Controllo Radiometrico: sono state rilevate 964 misurazioni di controllo radiometrico, (raccolte in 51 schede, ogni scheda riporta l'esito di 19 carichi) tutte con esito negativo, nessun superamento della soglia di attenzione.

**Tabella 6 Controllo rifiuti prodotti**

Vedi capitolo 4

### 1.6 SCARICHI IDRICI

Punto di emissione: Campionamento scarico proveniente zona distribuzione carburanti, frequenza annuale, effettuato il 4/12/2023

Tabella 7 – scarico idrico

Parametro	Unità di misura	Valore trovato	Limite(*)
pH	adm	7,79	5,5-9,5
Solidi sospesi	mg/l	2	<80
COD	mg O2/l	5	<160
Idrocarburi totali	mg/l	0,2	<5
Zinco	mg/l	0,427	<0,5

Tab. 3 dell'allegato 5 alla parte 3° del Dlgs 152/2006

vedi dettagli analitici allegati in allegato 3

L'andamento degli anni precedenti è il seguente

Parametro	U.M.	2019	2020	2021	2022
pH	adm	7,4	6,4	7,3	7,68
Solidi sospesi	mg/l	<5	4	5	1
COD	mg O2/l	<5	35	30	12
Idrocarburi totali	mg/l	<0,1	<0,1	0,10	n.r
Zinco	mg/l	0,485	0,42	0,44	0,27

I dati di settore confrontabili con quelli dell'azienda sono contenuti nella Decisione di esecuzione (UE) 201/1032 della Commissione del 13 giugno 2016 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) a norma della Direttiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio, per le industrie dei metalli non ferrosi.

Nel dettaglio la BAT 10 "monitoraggio delle emissioni in aria" per le polveri rimanda alla BAT 128 che con la tabella 37 impone come valore medio del periodo di campionamento il limite di 5 mg/Nm<sup>3</sup> BAT-AEL.

Nessun limite sarebbe invece imposto per le diossine in quanto l'azienda è classificabile tra quelle appartenenti al settore di 1.5.3 "Fusione, fabbricazione di leghe e colata di lingotti di zinco e produzione di polvere di zinco". Il limite di 0,1 ng/Nm<sup>3</sup> I<sub>TEQ</sub> è stato imposto da CMGe.

### **1.7 CONTROLLO ACQUE SOTTERRANEE E SUOLO**

A seguito dei risultati analitici comunicati con il PMC2019, in data 3 febbraio 2020 è stato avviato l'iter ex art. 242 TUA, mentre con la determinazione dirigenziale della Direzione ambiente del Comune di Genova n° 2020-151.0.0.-78 del 27/11/2020 è stato approvato il piano di caratterizzazione del sito.

Arpal con note del 4-4-2022 e del 20-5-2022, confermava l'esito positivo dell'inter-confronto tra i laboratori ed il conseguente nulla osta all'avvio delle indagini previste nell'area dello stabilimento.

Le attività di perforazione sono iniziate il giorno 24 ottobre e si sono concluse il 3 novembre 2022.

In data 31 luglio 2023 l'azienda ha presentato la "relazione tecnica delle attività di perforazione" relativa ai quattro pozzi e due scavi realizzati.

Con nota del 6 dicembre 2023 Arpal approvava il piano di caratterizzazione, fornendo i risultati analitici e chiedendo di "proseguire il monitoraggio delle acque sotterranee con cadenza trimestrale".

Le attività di monitoraggio delle acque sono state condotte il 30 ottobre e il 06 marzo 2024, rimane da elaborare l'analisi di rischio sulla base dei risultati ottenuti che hanno evidenziato un supero del valore limite per lo zinco sui campioni di suolo dei pozzi PZ3 e PZ4 nello strato 0-1 mt e dell'elemento piombo nel campione di acqua del pozzo PZ2.

In estrema sintesi sono stati analizzati i campioni di suolo di 4 pozzi scavati sino alla profondità di 10 metri e di due carotaggi scavati sino a 3 metri così come le acque di spurgo dei 4 pozzi (tre campionamenti intervallati nel tempo). Le analisi hanno interessato un vasto range di parametri (metalli pesanti, Organici aromatici, policiclici aromatici, PCB, dioss, idrocarburi leggeri e pesanti) a tre diverse profondità (da 0 a 1 metro, da 1 a 3 metri e da 3 a 5 metri).

Includendo anche i risultati analitici dell'indagine condotta nel 2019 non si evidenziano superamenti dei limiti tranne che per lo zinco nei campioni di suolo nello strato da 0 a 1 metri nei pozzi PZ1, PZ3 e PZ4.

## 2 GESTIONE IMPIANTO

### 2.1 CONTROLLO FASI CRITICHE, MANUTENZIONE, DEPOSITI

L'azienda è dotata di un sistema di Gestione certificato, qualità ambiente energia e sicurezza che comprende anche programmi e piani di manutenzione redatti anche sulla valutazione degli impatti ambientali delle proprie attività.

L'azienda sulla base dell'analisi dei rischi sviluppata per i propri impianti dotati di marcatura CE ai sensi della direttiva macchine, sulla base della propria esperienza operativa, ha definito un piano di manutenzione, aggiornato annualmente che riporta la descrizione di ciascun intervento, la frequenza e le modalità di registrazione degli strumenti o apparecchiature e dispositivi per la prevenzione dell'inquinamento, considerati critici per l'ambiente.

L'azienda opera con tre tipi di interventi manutentivi:

- prove di routine su componenti on-line.
- Manutenzione periodica svolta sulla base delle frequenze indicate sui libretti di istruzioni d'uso, dell'esperienza operativa e dei dati storici
- Interventi di ripristino per manutenzione accidentale.

Riportiamo di seguito le apparecchiature e i dispositivi di misura che, tra quelli inseriti nel programma di manutenzione, hanno un impatto più diretto sull'ambiente e la cui accuratezza previene eventi inquinanti.

POSIZIONE	STRUMENTO DI MISURA O DISPOSITIVO	ULTIMA TARATURA	PIANO DI MANUTENZIONE
1	Strumento portatile per il controllo radiometrico SAPHYMO SCINTO 2"	25 marzo 2022	Taratura almeno triennale presso laboratorio SIT
2	ATOMTEX AT 1117M PU2 m.19146	25.05.2022	Taratura almeno triennale presso laboratorio SIT

Prescrizione 88 atto P.D. 1560/2020

Dettaglio taratura

Posizione	Ente mittente	Centro di taratura	Certificato di taratura	Data di emissione	Prox taratura entro
1	Politecnico Milano	LAT n°104	LAT 104 402 2022	25.03.2022	24.03.2025
2	ATOMTEX	Ditta costruttrice	SN 19146	25.05.2022	25.05.2025

Il certificato di taratura dello strumento in posizione 1 è stato prodotto nel PMC 2021 dello scorso anno in allegato 4. Prossima taratura programmata marzo 2025.

Lo strumento in posizione 2 è stato acquistato nuovo ed è stato usato in modo continuativo per tutto il 2023. Il certificato di taratura emesso dalla ditta costruttrice è riprodotto in allegato 5.

Tabella 8 interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari

STRUMENTO DI MISURA O DISPOSITIVO	DESCRIZIONE DEL CONTROLLO GIORNALIERO	FREQUENZA DI INTERVENTO



Produzione rifiuto inviato a recupero CER 10.05.05	t/anno	
--	--------	--

(1)  $\text{mg/Nm}^3 \cdot \text{Nm}^3/\text{h} \cdot \text{ore funzionamento forno/anno}$

**Tabella 10 monitoraggio fattori emissivi anni precedenti**

inquinante	Unità di misura	2022	2021	2020	2019
Inquinante significativo in aria Polveri metalliche	Kg/anno				
Produzione rifiuto inviato a recupero CER 10.05.05	t/anno				

**Valutazione esiti verifiche di funzionalità e manutenzioni periodiche**

Le apparecchiature che possono rappresentare un rischio di perdita di contenimento sono essenzialmente riconducibili ai filtri a maniche la cui strumentazione di controllo e regolazione è inserita nei programmi di manutenzione periodica i cui criteri sono stabiliti in relazione alla loro affidabilità.

La frequenza stabilita per le verifiche del 2023 ha dimostrato di essere efficace nel prevenire incidentalità che potessero avere conseguenze sulle matrici ambientali e l'azienda ha pertanto deciso di non apportare modifiche alla periodicità degli interventi per l'anno 2024.

**3 CONTROLLI A CARICO DELL'ENTE**

Vedi relazione rev.1 Arpal trasmessa con PEC il 1° marzo 2023.

**4 COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO**

**4.a BILANCI DI MASSA / ENERGETICI**

La produzione totale nell'anno 2023 è stata di t di ZAMA, negli anni precedenti che era stata:

Per un totale di tonnellate di rottame caricato ai forni, suddivise in tonnellate di materie prime, t di sottoprodotti e t di rifiuti.

Sono state prodotte tonnellate di polveri e granella.

Per quanto riguarda i consumi energetici, si nota (par. 3.3) che il consumo specifico di metano ed energia elettrica sono in linea con gli anni precedenti.

La suddivisione dei rifiuti in ingresso allo stabilimento per codice CER è la seguente:

CER	DESCRIZIONE	2023 [t]	2022 [t]	2021 [t]	2020 [t]	2019 [t]
10.05.01	Scorie della produzione primaria e secondaria					
10.10.03	Scorie di fusione					
12.01.03	Limature e trucioli di materiali non ferrosi					
12.01.04	Polveri e particolato di materiali non ferrosi					

CER	DESCRIZIONE	2023 [t]	2022 [t]	2021 [t]	2020 [t]	2019 [t]
12.01.99	Rifiuti non specificati altrimenti					
17.04.02	Alluminio					
17.04.04	Zinco					
17.04.05	Ferro e acciaio					
17.04.07	Metalli misti					
19.12.03	Metalli non ferrosi					
20.01.40	Metalli					
	Totale					

#### 4.b CONFRONTO DEI DATI RILEVATI CON GLI ESITI DEGLI ANNI PRECEDENTI E CON I LIMITI DI LEGGE

Si vedano le tabelle comparative dei campionamenti alle emissioni in atmosfera ai paragrafi 1.2 e seguenti.

#### 4.c. QUADRO COMPLESSIVO DELL'ANDAMENTO DEGLI IMPIANTI NELL'ANNO

Il quadro complessivo dell'andamento degli impianti è espresso nella sottostante tabella, che riporta per ogni mese e per ogni forno il numero di giorni medi di funzionamento.

	forno 1	forno 2	forno 3
gennaio			
febbraio			
marzo			
aprile			
maggio			
giugno			
luglio			
agosto			
settembre			
ottobre			
novembre			
dicembre			
totale			

Gli esiti dei monitoraggi sono riferiti alle condizioni di esercizio degli impianti.

Le fermate degli impianti non sono contabilizzate e si riferiscono agli interventi di manutenzione di pronto intervento, programmata e predittiva.

Le ore funzionamento per forno e per anno sono così riassumibili

Anno	U.M.	forno 1 (E6)	forno 2 (E1):	forno 3 (E4):
2018	Ore			
2019	Ore			
2020	Ore			
2021	ore			
2022	ore			
2023	ore			

**3d ANALISI DEGLI ESITI DELLE MANUTENZIONI**

Le manutenzioni ai sistemi di prevenzione dell'inquinamento sono consistite in attività di autocontrollo e verifica del loro buon funzionamento. Il cambio delle maniche dei filtri è effettuato col criterio preventivo entro i 18 mesi con registrazione sul registro impianti.

**4 e SINTESI DELLE EVENTUALI SITUAZIONI DI EMERGENZA**

Nell'anno 2023 non si sono verificati disservizi.

**4 f Sottoprodotti in uscita: nessuno.****4.g Rifiuti prodotti**

Nella seguente tabella sono riportati i quantitativi di rifiuti prodotti e avviati a smaltimento o recupero nel corso del 2023.

**Rifiuti prodotti**

CER	Tipo di voce ex 2018/C 124/01	DESCRIZIONE	Fase processo	QUANTITÀ [Kg]	N° conferimenti	Tipol. destino
10.05.04	ANH	Altre polveri e particolato	Trilli, pyrotec e vibrovaglio			R13/R4
10.05.05*	AH	Rifiuti solidi da trattamento fumi	Polveri filtri a maniche			R13/R4
10.10.03	ANH	Scorie di fusione	Schiumature superficiali bagni			R13/R4
12.01.03	ANH	Limature e trucioli non ferrosi	cernita			R13/R4
13.02.05*	AH	Oli minerali	manutenzioni			R13/R4
15.01.02	MNH	Imballaggi in plastica	magazzino			
15.01.03	MNH	Imballaggi in legno	magazzino			
15.02.02*	AH	Assorbenti, materiali filtranti contaminati	manutenzioni			R13
16.02.16	MNH	Componenti rimossi	manutenzioni			
17.04.02	MNH	Alluminio	cernita			R13/R4
17.04.04	MNH	zinco	cernita			R13/R4
17.04.05	MNH	Ferro e acciaio	Cernita imballaggi			R13/R4
19.12.03	ANH	Metalli non ferrosi	Cernita			R13/R4
200304	ANH	Fanghi fosse settiche	Fossa Imhoff			R13/R4

**Classificazione dei rifiuti pericolosi**

CER	Descrizione del processo che genera il rifiuto	Sostanze pericolose presenti nel rifiuto	Classi di pericolo	Fraasi di rischio
10.05.05 *	Rifiuti solidi da trattamento fumi	Ossido di zinco	HP14	R50/53
13.02.05*	Oli minerali	Olio motore	HP14	
15.02.02*	Assorbenti, materiali filtranti contaminati	Oli minerali	HP5 H14	

**Classificazione dei rifiuti con codice a specchio**

CER	Descrizione del processo che genera il rifiuto	Sostanze pericolose presenti nel rifiuto	concentrazioni	Motivazione della non pericolosità
15.01.02	Imballaggi plastica	nessuna		
15.01.03	Imballaggi di legno	nessuna		R50/53
16.02.16	manutenzioni	nessuna		
17.04.02	cernita	Nessuna		
17.04.04	cernita	nessuna		
17.04.05	cernita	nessuna		

#### Confronto con anni precedenti

CER	DESCRIZIONE	2019[t]	2020 [t]	2021 (t)	2022 (t)
10.05.04	Altre polveri e particolato				
10.05.05*	Rifiuti solidi da trattamento fumi				
10.10.03	Scorie di fusione				
12.01.03	Limatura e trucioli non ferrosi				
13.02.05*	Scarti di olio minerale				
13.08.02	Altre emulsioni				
15.01.02	Imballaggi in plastica				
15.01.03	Imballaggi in legno				
15.02.02*	Assorbenti, materiali filtranti contaminati				
16.02.16	Componenti rimossi diver				
16.11.04	Altri rivestimenti refrattari				
17.04.02	Alluminio				
17.04.04	Zinco				
17.04.05	Ferro e acciaio				
19.12.03	Metalli non ferrosi				
20.03.04	Fanghi delle fosse settiche				

Si allega il certificato analitico delle polveri CER 10.05.05\* con l'analisi delle diossine condotto per precauzione nel rispetto ex Reg. 850/06. (allegato 4).

#### **4 h VALUTAZIONE DEGLI ESITI DEGLI AUTOCONTROLLI E**

#### **NECESSITA' DI REVISIONE DEL PMC**

La società ha provveduto a valutare gli esiti degli autocontrolli effettuati in accordo con la propria procedura interna. Detti esiti evidenziano un elevato grado di prevenzione e protezione dell'ambiente. Gli autocontrolli hanno dato evidenza della loro efficacia e nessuna non conformità (NC) è stata rilevata. Pertanto nessuna revisione del PMC è necessaria.

#### **ALLEGATI**

- 1 Analisi emissioni in atm
- 2 Analisi campionamento acque di prima pioggia
- 3 rapporto di prova tenuta serbatoio interrato
- 4 Analisi polveri CER 100505 ex Reg.850/06
- 5 certificato di taratura AT1117m rilevatore radioattività