



Relazione Piano di Monitoraggio e Controllo relativo all'anno solare 2024

Secondo quanto previsto dall' A.I.A. ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. rilasciata con
Atto Dirigenziale n. 1305/2020 del 16/07/2020 e successive modifiche
Atto Dirig. n. 1401/2020 del 27/07/2020, n. 1527/2020 del 19/08/2020, n. 1863/2020 del 16/10/2020 e n. 2128/2021 del
08/10/2021

Relazione Piano di Monitoraggio e Controllo

Indice

| | |
|--|----|
| 1. Premessa..... | 2 |
| 2. Finalità del Piano..... | 2 |
| 3. Oggetto del Piano | 3 |
| 3.1 Consumi..... | 3 |
| 3.1.1 Materie prime | 3 |
| 3.1.2 Sottoprodotti | 4 |
| 3.1.3 Combustibili | 5 |
| 3.1.4 Consumo di energia | 6 |
| 3.2 Emissioni in atmosfera | 10 |
| 3.3 Scarichi idrici..... | 24 |
| 3.4 Produzione gestione dei rifiuti | 26 |
| 3.5 Emissione sonore..... | 33 |
| 3.6 Gestione dell'impianto | 35 |
| 3.6.1 Andamento dell'impianto di produzione..... | 35 |
| 3.6.2 Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi..... | 37 |
| 3.6.3 Indicatori di prestazione | 41 |
| 4. Conclusioni..... | 45 |
| 5. Allegati | 48 |



Relazione Piano di Monitoraggio e Controllo relativo all'anno solare 2024

Secondo quanto previsto dall' A.I.A. ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. rilasciata con Atto Dirigenziale n. 1305/2020 del 16/07/2020 e successive modifiche Atto Dirig. n. 1401/2020 del 27/07/2020, n. 1527/2020 del 19/08/2020, n. 1863/2020 del 16/10/2020 e n. 2128/2021 del 08/10/2021

1. Premessa

Piano di Monitoraggio e Controllo (di seguito PMC) ai sensi del Decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152 e s.m.i. di gestione dell'impianto per la produzione di ossidi di zinco, di proprietà di A-ESSE s.r.l., sito in Carasco (Genova), via Conturli 33, CAP 16042.

Il presente PMC è conforme alle indicazioni della linea guida sui *"sistemi di monitoraggio"* (G.U. n. 135 del 13 giugno 2005, decreto 31 gennaio 2005 recante *"Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372"*).

2. Finalità del Piano

In attuazione dell'art. 29-sexsies, comma 6 del D.lgs. 128/2010, il PMC che segue ha la finalità principale della verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.), Atto dirigenziale n. 1305/2020 del 16/07/2020 e successive modifiche n. 1401/2020 del 27/07/2020, n. 1527/2020 del 19/08/2020, n. 1863/2020 del 16/10/2020 e n. 2128/2021 del 08/10/2021 rilasciate dalla Città Metropolitana di Genova per l'impianto in premessa, ed è pertanto parte integrante dell'A.I.A. suddetta.



Relazione Piano di Monitoraggio e Controllo relativo all'anno solare 2024

Secondo quanto previsto dall' A.I.A. ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. rilasciata con Atto Dirigenziale n. 1305/2020 del 16/07/2020 e successive modifiche Atto Dirig. n. 1401/2020 del 27/07/2020, n. 1527/2020 del 19/08/2020, n. 1863/2020 del 16/10/2020 e n. 2128/2021 del 08/10/2021

3. Oggetto del Piano

3.1 Consumi

3.1.1 Materie prime

I parametri individuati come rilevanti ai fini di una ottimale gestione operativa delle attività di monitoraggio e controllo e che necessitano di controllo sistematico sono i seguenti:

| Denominazione | Descrizione e codice CAS | Classificazione di pericolosità (CLP) | Fase di utilizzo | Modalità di stoccaggio | Stato fisico |
|--------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|--|--------------|
| Zinco elettrolitico SHG | Zinco elettrolitico CAS 7440-66-6 | nessuna | Processo produttivo ZnO | In pacchi regettate nelle aree dedicate | solido |
| Matte di zinco | Matte di zinco CAS 7440-66-6 | nessuna | Processo produttivo ZnO | Su pallet (in legno o plastica), in contenitori (in legno, plastica o ferro), alla rinfusa | solido |
| Matte di zinco | Matte di zinco Rifiuto ERR 11.05.01 | nessuna | Processo produttivo ZnO | In pacchi regettate nelle aree dedicate | solido |
| Zinco secondario | Zinco elettrolitico CAS 7440-66-6 | nessuna | Processo produttivo ZnO | In pacchi regettate nelle aree dedicate | solido |

| Denominazione | Metodo di misura e frequenza | Unità di misura | Modalità di registrazione dei controlli effettuati |
|--|--|-----------------|--|
| Zinco elettrolitico SHG | Pesata al ricevimento e quotidiana per la produzione | Kg | Verbale di accettazione materiali in entrata/Scheda di fabbricazione giornaliera |
| Matte di zinco Matte di zinco rifiuto | Pesata al ricevimento e quotidiana per la produzione | Kg | Verbale di accettazione materiali in entrata/Scheda di fabbricazione giornaliera |
| Zinco secondario | Pesata al ricevimento e quotidiana per la produzione | Kg | Verbale di accettazione materiali in entrata/Scheda di fabbricazione giornaliera |

I dati relativi al ricevimento delle materie prime vengono registrati in entrata su apposito modulo (mod003 "Verbale di accettazione materiali in entrata") sul quale sono riportate le informazioni relative alla gestione dell'acquisto ed ai controlli effettuati sui materiali. Giornalmente viene riportata sul mod004 "Scheda giornaliera di fabbricazione" la quantità di materia prima utilizzata per la produzione.

Si riporta in tabella 1 il riepilogo dei consumi di materia prima.

Tabella 1

| | Materia prima | |
|-------------------|------------------------------|---------------------|
| | Zinco elettrolitico SHG [kg] | Matte di zinco [kg] |
| Consumo anno 2018 | 0 | 6.694.991 |
| Consumo anno 2019 | 140.719 | 5.784.237 |
| Consumo anno 2020 | 196.517 | 3.503.920 |

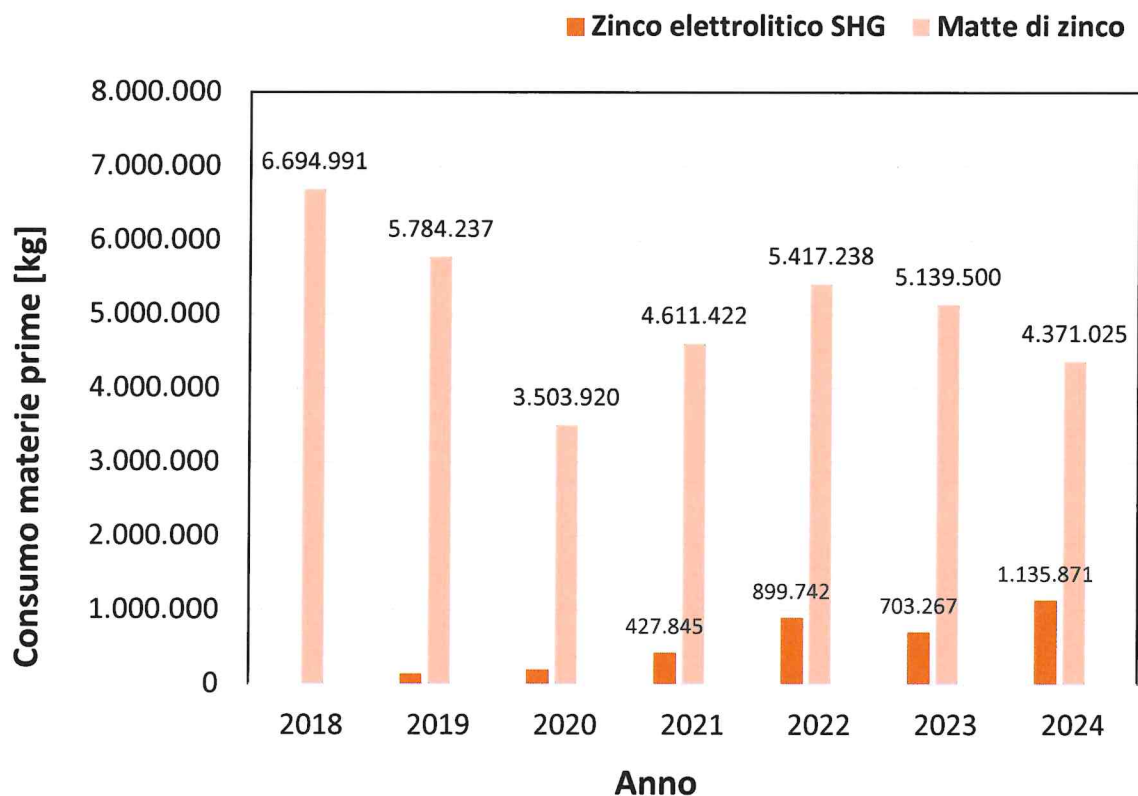


Relazione Piano di Monitoraggio e Controllo relativo all'anno solare 2024

Secondo quanto previsto dall' A.I.A. ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. rilasciata con Atto Dirigenziale n. 1305/2020 del 16/07/2020 e successive modifiche Atto Dirig. n. 1401/2020 del 27/07/2020, n. 1527/2020 del 19/08/2020, n. 1863/2020 del 16/10/2020 e n. 2128/2021 del 08/10/2021

| | | |
|-------------------|-----------|-----------|
| Consumo anno 2021 | 427.845 | 4.611.422 |
| Consumo anno 2022 | 899.742 | 5.417.238 |
| Consumo anno 2023 | 703.267 | 5.139.500 |
| Consumo anno 2024 | 1.135.871 | 4.371.025 |

Si riporta, nel grafico seguente, l'andamento del consumo annuale di materia prima.



Nel corso del 2024 si registra una diminuzione della materia prima "matte di zinco" pari al 14,95% rispetto al precedente anno. Per quanto riguarda invece la materia prima "zinco elettrolitico SHG", rispetto all'anno precedente, si registra un aumento del consumo pari al 61,51 %.

Dall'anno 2016 non sono stati registrati consumi di zinco secondario come materia prima.

Complessivamente il consumo di materie prime registra una diminuzione del 5,75%.

3.1.2 Sottoprodotti

Gli ossidati di zinco, sottoprodotto generato dall'attività produttiva, vengono conferiti a terzi per la produzione di zinco secondario o di ossido di zinco per il settore della ceramica.



Relazione Piano di Monitoraggio e Controllo relativo all'anno solare 2024

Secondo quanto previsto dall' A.I.A. ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. rilasciata con
Atto Dirigenziale n. 1305/2020 del 16/07/2020 e successive modifiche
Atto Dirig. n. 1401/2020 del 27/07/2020, n. 1527/2020 del 19/08/2020, n. 1863/2020 del 16/10/2020 e n. 2128/2021 del
08/10/2021

| Denominazione | Descrizione e codice CAS | Classificazione di pericolosità (CLP) | Fase di utilizzo | Modalità di stoccaggio | Stato fisico |
|--------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|------------------|------------------------------|--------------|
| Ossidati di zinco | Ossidati di zinco CAS 69012-63-1 | H351, H360 H373, H412 | vendita | Cumulo confinato, sacconi | solido |

Di seguito si riporta la tabella 2 il riepilogo relativo al quantitativo venduto nel 2024, suddiviso per cliente, e il confronto con gli anni precedenti. Rispetto al precedente anno (2023), la quantità di sottoprodotti venduti nel 2024 è diminuita del 24,26%.

| | Kg venduti (anno 2019) | Kg venduti (anno 2020) | Kg venduti (anno 2021) | Kg venduti (anno 2022) | Kg venduti (anno 2023) | Kg venduti (anno 2024) |
|---------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| <i>Berjak & Partners</i> | 225.819 | 48.420 | // | // | // | // |
| <i>Metal Trading S.A.R.L.</i> | 712.885 | 376.025 | // | 141.737 | 180.151 | 130.121 |
| <i>WT Resources SP Z.O.O.</i> | // | 438.161 | 973.638 | 1.157.837 | 1.310.993 | 999.172 |
| <i>BNT s.r.l.</i> | // | 10.080 | // | // | // | // |
| <i>Befesa Zinc Oxido S.A.U.</i> | // | // | 23.082 | 255.942 | // | // |
| TOTALE | 938.704 | 872.686 | 996.720 | 1.555.516 | 1.491.144 | 1.129.293 |

3.1.3 Combustibili

I bruciatori dei forni di produzione sono alimentati a metano con potenzialità pari a 0.64 MW ciascuno, nel corso dell'anno 2019 si è attivata la nuova linea di produzione alimentata a metano con bruciatore di potenzialità pari a 0.50 MW.

Nel corso dell'anno 2021 è stata installata una caldaia di fusione alimentata a metano con n. 3 bruciatori di potenzialità complessiva di 0.9 MW. Ad oggi, la caldaia di fusione non è ancora stata messa in esercizio.

I dati dei consumi di metano, comprensivi di quelli relativi ai servizi generali, vengono registrati giornalmente sul mod043 "Riepilogo dati giornaliero" e riportati sul mod004 "Scheda giornaliera di fabbricazione".

Nella tabella seguente sono indicati il metodo di misura, la frequenza e le modalità di registrazione.

| Tipologia | Fase di utilizzo e punto di misura | Metodo di misura | Frequenza | Unità di misura | Modalità di registrazione dei controlli effettuati |
|---------------|------------------------------------|------------------|-------------|------------------------|--|
| Metano | Bruciatore forni | Contatore | Giornaliera | m ³ /giorno | Riepilogo dati giornaliero (mod043) / Scheda giornaliera di fabbricazione (mod004) |

In tabella 3 sono riportati i dati relativi al consumo giornaliero di combustibile, il consumo annuo e il corrispondente valore in TEP/anno secondo le indicazioni riportate nella "Circolare M.I.C.A. 2 marzo 1992, n. 219/F Art. 19 della legge n. 10 del 1991. Obbligo di nomina e comunicazione annuale del tecnico responsabile per la conservazione e l'uso razionale dell'energia".



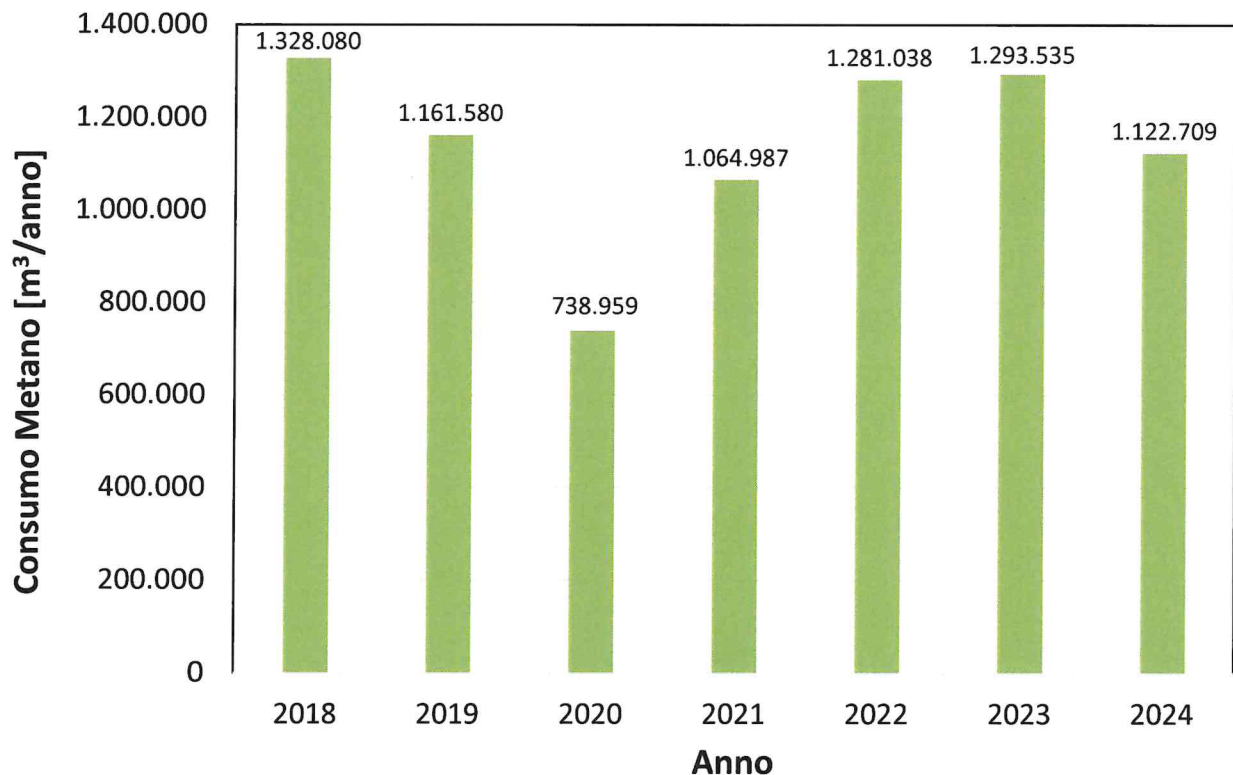
Relazione Piano di Monitoraggio e Controllo relativo all'anno solare 2024

Secondo quanto previsto dall' A.I.A. ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. rilasciata con Atto Dirigenziale n. 1305/2020 del 16/07/2020 e successive modifiche
Atto Dirig. n. 1401/2020 del 27/07/2020, n. 1527/2020 del 19/08/2020, n. 1863/2020 del 16/10/2020 e n. 2128/2021 del 08/10/2021

Tabella 3

| | Metano | | |
|--------------|--------------------------|------------------------|------------|
| | [m ³ /giorno] | [m ³ /anno] | [TEP/anno] |
| Consumo 2018 | 3.805 | 1.328.080 | 1032,35 |
| Consumo 2019 | 3.347 | 1.161.580 | 902,93 |
| Consumo 2020 | 2.206 | 738.959 | 574,41 |
| Consumo 2021 | 3.017 | 1.064.987 | 827,84 |
| Consumo 2022 | 3.510 | 1.281.038 | 995,78 |
| Consumo 2023 | 3.644 | 1.293.535 | 1005,50 |
| Consumo 2024 | 3.312 | 1.122.709 | 872,71 |

Si riporta, di seguito, il grafico dell'andamento del consumo annuale di metano.



Nel corso dell'anno 2024 si registra una diminuzione del consumo di metano del 13,20 % rispetto al precedente esercizio.

3.1.4 Consumo di energia

I dati dei consumi di energia, comprensivi di quelli relativi ai servizi generali, vengono registrati giornalmente sul mod043 "Riepilogo dati giornaliero" e riportati sul mod004 "Scheda giornaliera di



Relazione Piano di Monitoraggio e Controllo relativo all'anno solare 2024

Secondo quanto previsto dall' A.I.A. ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. rilasciata con Atto Dirigenziale n. 1305/2020 del 16/07/2020 e successive modifiche Atto Dirig. n. 1401/2020 del 27/07/2020, n. 1527/2020 del 19/08/2020, n. 1863/2020 del 16/10/2020 e n. 2128/2021 del 08/10/2021

fabbricazione". Nella tabella di seguito riportata sono indicati il metodo di misura, la frequenza e le modalità di registrazione.

| Tipologia | Fase di utilizzo e punto di misura | Metodo di misura | Frequenza | Unità di misura | Modalità di registrazione dei controlli effettuati |
|--------------------------|------------------------------------|------------------|-------------|-----------------|--|
| Energia elettrica | Ossidazione zinco metallico | Contatore | Giornaliera | KWh/giorno | Riepilogo dati giornaliero (mod043) / Scheda giornaliera di fabbricazione (mod004) |

In tabella 4 sono riportati i dati relativi al consumo medio giornaliero di energia, il consumo annuo e il corrispondente valore in TEP/anno secondo le indicazioni riportate nella "Circolare M.I.C.A. 2 marzo 1992, n. 219/F Art. 19 della legge n. 10 del 1991. *Obbligo di nomina e comunicazione annuale del tecnico responsabile per la conservazione e l'uso razionale dell'energia*".

Tabella 4

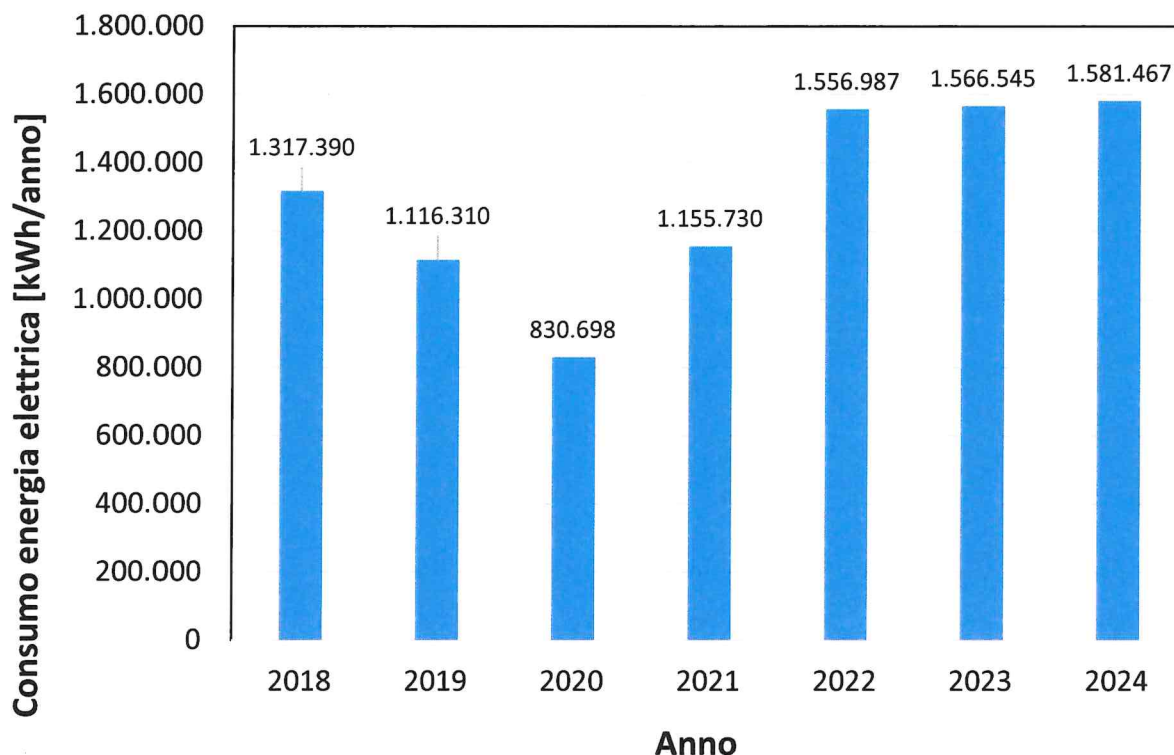
| | Energia elettrica | | |
|--------------|-------------------|------------|------------|
| | [kWh/giorno] | [kWh/anno] | [TEP/anno] |
| Consumo 2018 | 3.775 | 1.317.390 | 303,00 |
| Consumo 2019 | 3.217 | 1.116.310 | 256,75 |
| Consumo 2020 | 2.480 | 830.698 | 191,06 |
| Consumo 2021 | 3.274 | 1.155.730 | 265,82 |
| Consumo 2022 | 4.266 | 1.556.987 | 358,11 |
| Consumo 2023 | 4.413 | 1.566.545 | 360,31 |
| Consumo 2024 | 4.665 | 1.581.467 | 363,74 |

Si riporta di seguito il grafico dell'andamento del consumo annuale di energia elettrica.



Relazione Piano di Monitoraggio e Controllo relativo all'anno solare 2024

Secondo quanto previsto dall' A.I.A. ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. rilasciata con Atto Dirigenziale n. 1305/2020 del 16/07/2020 e successive modifiche
Atto Dirig. n. 1401/2020 del 27/07/2020, n. 1527/2020 del 19/08/2020, n. 1863/2020 del 16/10/2020 e n. 2128/2021 del 08/10/2021



Rispetto all'anno precedente si è registrato un aumento dei consumi di energia elettrica dello 0,95 %.

L'azienda per far fronte ad eventuali disservizi nella fornitura di energia elettrica da parte di ENEL è dotata di un gruppo elettrogeno alimentato a gasolio. La potenza e i tempi di intervento del gruppo elettrogeno sono tali da assicurare la prosecuzione dell'attività produttiva senza che siano originate emissioni incontrollate di ossido di zinco.

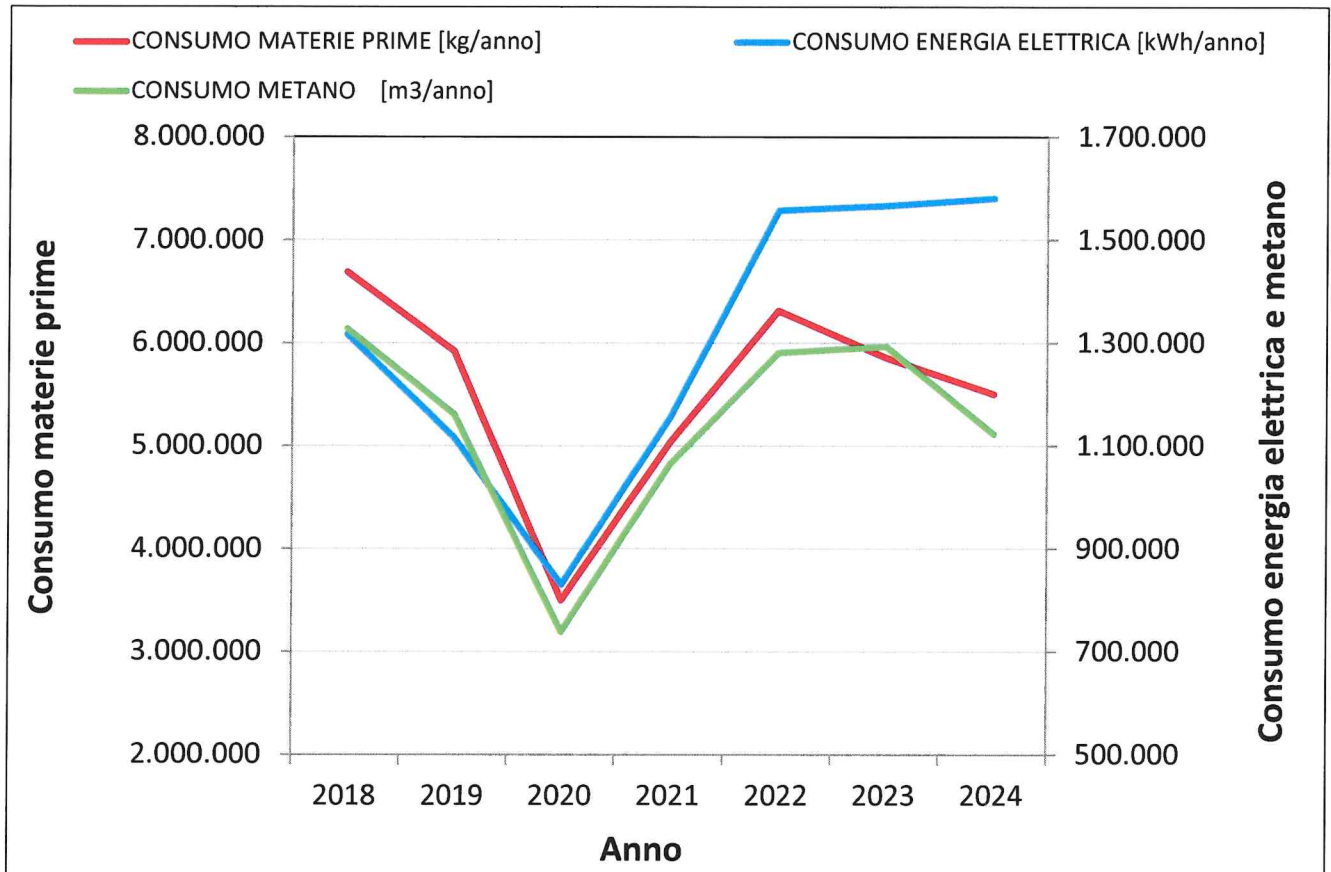
In riferimento agli sviluppi normativi avvenuti con l'entrata in vigore del D.lgs. n. 128/10 relativamente alle emissioni in atmosfera per gli impianti di emergenza e sicurezza, il gruppo elettrogeno non è soggetto ad autorizzazione alle emissioni trattandosi di un impianto sottosoglia.

Al fine di ottenere una maggior significatività dai dati, si riporta nel grafico di seguito esposto l'andamento del consumo di energia elettrica e di metano in relazione all'andamento del consumo di materia prima e di conseguenza della produzione.



Relazione Piano di Monitoraggio e Controllo relativo all'anno solare 2024

Secondo quanto previsto dall' A.I.A. ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. rilasciata con
Atto Dirigenziale n. 1305/2020 del 16/07/2020 e successive modifiche
Atto Dirig. n. 1401/2020 del 27/07/2020, n. 1527/2020 del 19/08/2020, n. 1863/2020 del 16/10/2020 e n. 2128/2021 del
08/10/2021





Relazione Piano di Monitoraggio e Controllo relativo all'anno solare 2024

Secondo quanto previsto dall' A.I.A. ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. rilasciata con Atto Dirigenziale n. 1305/2020 del 16/07/2020 e successive modifiche Atto Dirig. n. 1401/2020 del 27/07/2020, n. 1527/2020 del 19/08/2020, n. 1863/2020 del 16/10/2020 e n. 2128/2021 del 08/10/2021

3.2 Emissioni in atmosfera

I forni di produzione sono provvisti di sistemi di captazione e di abbattimento costituiti da filtri a maniche in Nomex. Gli impianti di abbattimento e le relative emissioni in atmosfera hanno subito modifiche, con l'attivazione di una nuova linea di produzione, pertanto risultano così distribuiti: Aria 1 (E8), Aria 2 (E9) e Aria 3 (E10) asserviti ai forni A, B, C e D; Penox (E1) asservito ai forni E ed F e un nuovo filtro (emissione E14) per il forno G. Inoltre, i forni A, B, C e D sono dotati di filtro di emergenza De Cardenas (E7) e i forni E, F e G di due filtri di emergenza e pulizie (E11). È prevista inoltre l'installazione di un filtro di emergenza per il nuovo forno G.

Con l'Atto dirigenziale n. 1305/2020 del 16/07/2020 e ss.mm.ii. di rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale il paragrafo relativo alle emissioni in atmosfera e il PMC sono stati modificati. Pertanto, le analisi per la determinazione della concentrazione di polveri, presente nelle emissioni provenienti dai filtri di processo, e per la determinazione della concentrazione di NOx, presente nei fumi di combustione dei bruciatori asserviti ai forni di produzione e alla caldaia di fusione, saranno effettuate con le modalità e la frequenza di seguito riportate.

| Sigla emissione | Origine emissione | Parametro | Limiti [mg/Nm ³] | Metodo di misura | Frequenza | Modalità di registrazione dei controlli effettuati |
|---|--------------------|----------------|------------------------------|---------------------|---|--|
| E1 E8 E9 E10 E14 | Filtro di processo | Polveri | 5 | UNI EN 13284-1:2017 | Annuale | Archiviazione certificato analitico |
| E2 E3 E4 E5 E6 E12 E13 | Bruciatori | NOx | 350 | UNI EN 14792:2017 | Triennale | Archiviazione certificato analitico |
| E16 | Bruciatori | NOx | 350 | UNI EN 14792:2017 | Biennale* *la frequenza potrà essere rivista a seguito degli esiti degli autocontrolli | Archiviazione certificato analitico |
| | | Portata | | UNI EN 16911 | | |
| | | O ₂ | | UNI EN 4789:2017 | | |
| | | CO | | UNI EN 15058:2017 | | |



Relazione Piano di Monitoraggio e Controllo relativo all'anno solare 2024

Secondo quanto previsto dall' A.I.A. ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. rilasciata con Atto Dirigenziale n. 1305/2020 del 16/07/2020 e successive modifiche Atto Dirig. n. 1401/2020 del 27/07/2020, n. 1527/2020 del 19/08/2020, n. 1863/2020 del 16/10/2020 e n. 2128/2021 del 08/10/2021

Per le emissioni E1 (dal 2006) ed E8, E9, E10 (da marzo 2008) ed E14 (da aprile 2019) sono attivi dispositivi per la determinazione in continuo delle polveri, il cui principio di misura è basato sull'effetto triboelettrico (emissione di cariche elettriche generate dall'impatto di particelle solide contro un ostacolo).

Ad ogni analizzatore triboelettrico sono affiancati dispositivi per la determinazione della portata dell'emissione, della temperatura dei fumi a camino e della perdita di carico del filtro. Tutti i dati rilevati in continuo vengono acquisiti e, attraverso specifiche impostazioni, vengono memorizzati ogni due minuti su files appositamente creati ed archiviati su server aziendale dedicato. Attraverso un apposito software tali dati vengono resi disponibili in forma grafica con valori medi orari e giornalieri, oppure con valori medi mensili e annuali (come riportato nelle tabelle 5). L'impianto è corredato di un sistema di allarme che rileva in tempo reale eventuali anomalie e/o malfunzionamenti dei filtri.

Nel corso del 2024 il sistema di monitoraggio del funzionamento dei filtri a maniche (filtri Aria 1, 2, 3, filtro forni EF e filtro forno G), che tiene sotto controllo il corretto funzionamento delle elettrovalvole di lavaggio, l'integrità delle maniche filtranti, il ciclo di lavaggio e il consumo di aria compressa, ha funzionato regolarmente.

Ad ogni spegnimento dei forni e comunque, ad intervalli di tempo regolari, viene eseguita un'ispezione visiva delle sonde triboelettriche.

Con frequenza annuale, come riportato nel "Quadro delle prescrizioni 2.4.B" dell'A.I.A., si esegue la taratura dei dispositivi, procedendo al confronto tra i valori di concentrazione delle polveri in emissione ottenuti dalle sonde triboelettriche e i valori rilevati mediante campionamento e successiva determinazione gravimetrica.

Analisi emissioni in atmosfera

I valori medi di concentrazione delle polveri in emissione rilevate negli anni indicano che le emissioni dell'intero complesso IPPC sono mediamente inferiori a 5 mg/Nm³.

I dati relativi alle emissioni in atmosfera monitorate in continuo (emissioni E1, E8, E9 e E10), sono riportati nelle tabelle da 5a a 5d e mostrano come le quantità emesse siano inferiori ai limiti di legge.

Le piccole oscillazioni mensili ed annuali sono legate sia alle condizioni di marcia delle singole unità produttive sia al loro funzionamento o meno a pieno regime nell'intero anno.

Per l'anno 2024 i dati assenti sono relativi a:

- periodi di inattività degli impianti aspiro filtranti;
- fermo impianto;



Relazione Piano di Monitoraggio e Controllo relativo all'anno solare 2024

Secondo quanto previsto dall' A.I.A. ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. rilasciata con Atto Dirigenziale n. 1305/2020 del 16/07/2020 e successive modifiche Atto Dirig. n. 1401/2020 del 27/07/2020, n. 1527/2020 del 19/08/2020, n. 1863/2020 del 16/10/2020 e n. 2128/2021 del 08/10/2021

- interventi di manutenzione.

Si evidenzia che le attrezzature di monitoraggio e controllo in continuo delle emissioni in atmosfera hanno sempre funzionato regolarmente, così come la rilevazione dei dati in tempo reale.

Tabella 5a

Concentrazione Polvere Emissione E1 [mg/Nm³]

| Mese | Anno 2018 | Anno 2019 | Anno 2020 | Anno 2021 | Anno 2022 | Anno 2023 | Anno 2024 |
|--------------|-------------|-------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Gennaio | 0,24 | 0,24 | -- | -- | -- | 0,26 | 0,26 |
| Febbraio | 0,25 | 0,25 | -- | -- | -- | 0,26 | 0,29 |
| Marzo | 0,27 | 0,27 | -- | 0,25 | -- | 0,27 | 0,29 |
| Aprile | 0,28 | 0,26 | -- | 0,24 | -- | 0,26 | 0,29 |
| Maggio | 0,27 | 0,27 | -- | 0,25 | -- | 0,25 | 0,30 |
| Giugno | 0,27 | -- | -- | 0,25 | -- | 0,26 | 0,27 |
| Luglio | 0,24 | -- | -- | 0,25 | -- | 0,27 | 0,30 |
| Agosto | 0,25 | -- | -- | 0,25 | -- | 0,29 | 0,32 |
| Settembre | 0,26 | -- | -- | -- | -- | 0,06 | 0,33 |
| Ottobre | 0,30 | 0,24 | -- | -- | 0,26 | 0,29 | 0,28 |
| Novembre | 0,26 | 0,23 | -- | -- | 0,27 | 0,27 | 0,33 |
| Dicembre | 0,24 | -- | -- | -- | 0,25 | -- | 0,28 |
| Media | 0,26 | 0,25 | -- | 0,25 | 0,26 | 0,25 | 0,30 |



Relazione Piano di Monitoraggio e Controllo relativo all'anno solare 2024

Secondo quanto previsto dall' A.I.A. ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. rilasciata con
Atto Dirigenziale n. 1305/2020 del 16/07/2020 e successive modifiche
Atto Dirig. n. 1401/2020 del 27/07/2020, n. 1527/2020 del 19/08/2020, n. 1863/2020 del 16/10/2020 e n. 2128/2021 del
08/10/2021

Tabella 5b

Concentrazione Polvere Emissione E8 [mg/Nm³]

| <i>Mese</i> | <i>Anno 2018</i> | <i>Anno 2019</i> | <i>Anno 2020</i> | <i>Anno 2021</i> | <i>Anno 2022</i> | <i>Anno 2023</i> | <i>Anno 2024</i> |
|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| <i>Gennaio</i> | 0,05 | 0,10 | 0,14 | 0,13 | 0,10 | 0,03 | 0,04 |
| <i>Febbraio</i> | 0,09 | 0,09 | 0,11 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,04 |
| <i>Marzo</i> | 0,10 | 0,06 | 0,09 | 0,08 | 0,05 | 0,02 | 0,06 |
| <i>Aprile</i> | 0,11 | 0,07 | 0,12 | 0,06 | 0,08 | 0,02 | 0,08 |
| <i>Maggio</i> | 0,16 | 0,15 | 0,16 | 0,05 | 0,10 | 0,03 | 0,11 |
| <i>Giugno</i> | 0,18 | 0,14 | 0,14 | 0,05 | 0,16 | 0,03 | 0,15 |
| <i>Luglio</i> | 0,20 | 0,12 | 0,05 | 0,05 | 0,12 | 0,05 | 0,27 |
| <i>Agosto</i> | 0,20 | 0,21 | 0,07 | 0,04 | 0,13 | 0,06 | 0,25 |
| <i>Settembre</i> | 0,20 | 0,15 | 0,05 | -- | 0,15 | 0,06 | 0,25 |
| <i>Ottobre</i> | 0,15 | 0,15 | 0,07 | -- | 0,12 | 0,07 | 0,21 |
| <i>Novembre</i> | 0,13 | 0,16 | 0,07 | -- | 0,06 | 0,10 | 0,15 |
| <i>Dicembre</i> | 0,17 | 0,07 | 0,14 | -- | 0,05 | 0,04 | 0,20 |
| Media | 0,14 | 0,12 | 0,10 | 0,07 | 0,10 | 0,05 | 0,15 |

Tabella 5c

Concentrazione Polvere Emissione E9 [mg/Nm³]

| <i>Mese</i> | <i>Anno 2018</i> | <i>Anno 2019</i> | <i>Anno 2020</i> | <i>Anno 2021</i> | <i>Anno 2022</i> | <i>Anno 2023</i> | <i>Anno 2024</i> |
|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| <i>Gennaio</i> | 0,19 | 0,08 | 0,06 | 0,07 | 0,04 | 0,03 | 0,05 |
| <i>Febbraio</i> | 0,14 | 0,09 | 0,06 | 0,08 | 0,04 | 0,05 | 0,11 |
| <i>Marzo</i> | 0,16 | 0,08 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,06 | 0,11 |
| <i>Aprile</i> | 0,19 | 0,08 | 0,04 | 0,06 | 0,04 | 0,06 | 0,10 |
| <i>Maggio</i> | 0,22 | 0,13 | 0,03 | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,15 |
| <i>Giugno</i> | 0,21 | 0,11 | 0,15 | 0,06 | 0,03 | 0,07 | 0,14 |
| <i>Luglio</i> | 0,26 | 0,09 | 0,19 | 0,07 | 0,04 | 0,08 | 0,21 |
| <i>Agosto</i> | 0,25 | 0,19 | 0,21 | 0,05 | 0,04 | 0,09 | 0,17 |
| <i>Settembre</i> | 0,18 | 0,10 | 0,17 | -- | 0,07 | 0,09 | 0,14 |
| <i>Ottobre</i> | 0,12 | 0,08 | 0,08 | -- | 0,07 | 0,09 | 0,11 |
| <i>Novembre</i> | 0,10 | 0,06 | 0,06 | -- | 0,07 | 0,17 | 0,04 |
| <i>Dicembre</i> | 0,19 | 0,05 | 0,07 | -- | 0,04 | 0,16 | 0,03 |
| Media | 0,18 | 0,09 | 0,10 | 0,06 | 0,05 | 0,08 | 0,11 |



Relazione Piano di Monitoraggio e Controllo relativo all'anno solare 2024

Secondo quanto previsto dall' A.I.A. ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. rilasciata con Atto Dirigenziale n. 1305/2020 del 16/07/2020 e successive modifiche Atto Dirig. n. 1401/2020 del 27/07/2020, n. 1527/2020 del 19/08/2020, n. 1863/2020 del 16/10/2020 e n. 2128/2021 del 08/10/2021

Tabella 5d

Concentrazione Polvere Emissione E10 [mg/Nm³]

| Mese | Anno 2018 | Anno 2019 | Anno 2020 | Anno 2021 | Anno 2022 | Anno 2023 | Anno 2024 |
|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Gennaio | 0,15 | 0,17 | 0,14 | 0,11 | 0,02 | 0,04 | 0,04 |
| Febbraio | 0,25 | 0,17 | 0,11 | 0,12 | 0,02 | 0,04 | 0,06 |
| Marzo | 0,27 | 0,46 | 0,08 | 0,08 | 0,02 | 0,04 | 0,04 |
| Aprile | 0,28 | 0,24 | -- | 0,06 | 0,02 | 0,03 | 0,02 |
| Maggio | 0,26 | 0,17 | -- | 0,07 | 0,02 | 0,03 | 0,04 |
| Giugno | 0,24 | 0,16 | 0,16 | 0,06 | 0,03 | 0,05 | 0,04 |
| Luglio | 0,25 | 0,14 | 0,12 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,16 |
| Agosto | 0,25 | 0,24 | 0,11 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | 0,21 |
| Settembre | 0,25 | 0,18 | 0,08 | -- | 0,03 | 0,17 | 0,06 |
| Ottobre | 0,23 | 0,17 | 0,06 | -- | 0,03 | 0,05 | 0,02 |
| Novembre | 0,26 | 0,18 | 0,09 | -- | 0,07 | 0,02 | 0,02 |
| Dicembre | 0,24 | 0,13 | 0,14 | -- | 0,05 | 0,04 | 0,04 |
| Media | 0,24 | 0,20 | 0,11 | 0,08 | 0,03 | 0,06 | 0,06 |

Le tabelle e i grafici riguardanti i dati di concentrazione delle polveri emesse per ogni punto di emissione, espressi come valori medi giornalieri e i relativi valori orari di punta, sono riportati in Allegato I.

Nel corso dell'anno 2024 gli impianti aspiro filtranti hanno funzionato regolarmente, non si sono riscontrati particolari problematiche durante il funzionamento. In taluni periodi, in funzione delle unità produttive accese si sono tenuti fermi i relativi impianti aspiro filtranti.

Nella tabella di seguito si riporta il riepilogo dei periodi di fermata degli impianti aspiro filtranti e la relativa motivazione.

| Periodo/giorni | Impianto filtrante | Motivazione |
|-----------------------------|--------------------|---------------------------------------|
| Dal 01/01 al 02/01 compresi | Filtro Forni E-F | Forni E ed F entrambi spenti |
| Il 01/01 | Filtro Aria 2 | Non necessario, attivi forni A, B e D |
| Dal 03/01 al 08/01 compresi | Filtro Aria 1 | Non necessario, attivi forni B e D |
| Dal 03/02 al 07/03 compresi | Filtro Forno G | Forno G spento |
| Dal 23/02 al 25/02 compresi | Filtro Forni E-F | Forni E ed F entrambi spenti |
| Dal 18/04 al 09/05 | Filtro Forno G | Forno G spento |
| Dal 28/06 al 14/07 | Filtro Forno G | Forno G spento |
| Il 09/08 | Filtro Aria 1 | Non necessario, attivi forni A e C |



Relazione Piano di Monitoraggio e Controllo relativo all'anno solare 2024

Secondo quanto previsto dall' A.I.A. ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. rilasciata con Atto Dirigenziale n. 1305/2020 del 16/07/2020 e successive modifiche Atto Dirig. n. 1401/2020 del 27/07/2020, n. 1527/2020 del 19/08/2020, n. 1863/2020 del 16/10/2020 e n. 2128/2021 del 08/10/2021

| | | |
|------------------------------------|------------------|------------------------------------|
| <i>Dal 10/08 al 25/08 compresi</i> | Filtro Aria 1 | Impianto Fermo |
| <i>Dal 10/08 al 25/08 compresi</i> | Filtro Aria 2 | Impianto Fermo |
| <i>Dal 10/08 al 25/08 compresi</i> | Filtro Aria 3 | Impianto Fermo |
| <i>Dal 10/08 al 25/08 compresi</i> | Filtro Forni E-F | Impianto Fermo |
| <i>Dal 10/08 al 25/08 compresi</i> | Filtro Forno G | Impianto Fermo |
| <i>Dal 26/08 al 27/11</i> | Filtro Forno G | Forno G spento |
| <i>Il 25/10</i> | Filtro Aria 3 | Non necessario, attivi forni B e D |
| <i>Il 30/10</i> | Filtro Aria 3 | Non necessario, attivi forni B e D |
| <i>Dal 21/12 al 31/12 compresi</i> | Filtro Aria 1 | Impianto Fermo |
| <i>Dal 21/12 al 31/12 compresi</i> | Filtro Aria 2 | Impianto Fermo |
| <i>Dal 21/12 al 31/12 compresi</i> | Filtro Aria 3 | Impianto Fermo |
| <i>Dal 21/12 al 31/12 compresi</i> | Filtro Forni E-F | Impianto Fermo |
| <i>Dal 21/12 al 31/12 compresi</i> | Filtro Forno G | Impianto Fermo |

Come predisposto dall'A.I.A. annualmente vengono eseguiti campionamenti puntuali di tutte le emissioni. I campionamenti annuali sono stati eseguiti:

- ✓ il 24 settembre 2024 sull'emissione E1 con l'impianto aspiro-filtrante funzionante a regime normale e con il forno F attivo;
- ✓ il 25 settembre 2024 sull'emissione E8, E9 ed E10 con gli impianti aspiro-filtranti funzionanti a regime normale e con i forni A, C e D attivi;
- ✓ il 14 marzo 2025 sull'emissione E14 con l'impianto aspiro-filtrante funzionante a regime normale e con il forno G attivo.

I relativi certificati di analisi sono riportati in Allegato II.

Nelle tabelle da 5aa a 5gg sono riportati i dati riguardanti i campionamenti annuali eseguiti su ogni emissione.



Relazione Piano di Monitoraggio e Controllo relativo all'anno solare 2024

Secondo quanto previsto dall' A.I.A. ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. rilasciata con
Atto Dirigenziale n. 1305/2020 del 16/07/2020 e successive modifiche
Atto Dirig. n. 1401/2020 del 27/07/2020, n. 1527/2020 del 19/08/2020, n. 1863/2020 del 16/10/2020 e n. 2128/2021 del
08/10/2021

Tabella 5aa

EMISSIONE E1

| Data campionamento | Valore medio concentrazione Polvere [mg/Nm³] | Valore medio concentrazione Piombo [mg/Nm³] | Valore medio concentrazione Cadmio [mg/Nm³] | Valore medio concentrazione Nichel [mg/Nm³] | Portata emissione [Nm³/h] | Temperatura media fumi [°C] |
|---------------------------|--|---|---|---|---|------------------------------------|
| 17/10/2018 | 0,38 | inferiore al limite di rilevabilità | inferiore al limite di rilevabilità | -- | 16.037 | 92 |
| 22/10/2019 | 1,17 | inferiore al limite di rilevabilità | inferiore al limite di rilevabilità | inferiore al limite di rilevabilità | 16.037 | 94 |
| 20/10/2021 | 0,68 | // | // | // | 13.716 | 94 |
| 25/10/2022 | 0,27 | // | // | // | 12.711 | 69 |
| 20/10/2023 | 0,29 | // | // | // | 17267 | 55 |
| 24/09/2024 | 0,45 | // | // | // | 16636 | 49 |

Tabella 5cc

EMISSIONE E8

| Data campionamento | Valore medio concentrazione Polvere [mg/Nm³] | Valore medio concentrazione Piombo [mg/Nm³] | Valore medio concentrazione Cadmio [mg/Nm³] | Valore medio concentrazione Nichel [mg/Nm³] | Portata emissione [Nm³/h] | Temperatura media fumi [°C] |
|---------------------------|--|---|---|---|---|------------------------------------|
| 17/10/2018 | 0,52 | inferiore al limite di rilevabilità | inferiore al limite di rilevabilità | -- | 19.623 | 101 |
| 23/10/2019 | 1,25 | inferiore al limite di rilevabilità | inferiore al limite di rilevabilità | inferiore al limite di rilevabilità | 19.479 | 98 |
| 21/10/2020 | 0,43 | // | // | // | 14.310 | 34,7 |
| 19/10/2021 | 0,59 | // | // | // | 13.703 | 82 |
| 24/10/2022 | 0,28 | // | // | // | 18.217 | 48 |
| 19/10/2023 | 0,96 | // | // | // | 16.477 | 47 |
| 25/09/2024 | 0,20 | // | // | // | 15.926 | 46 |



Relazione Piano di Monitoraggio e Controllo relativo all'anno solare 2024

Secondo quanto previsto dall' A.I.A. ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. rilasciata con
Atto Dirigenziale n. 1305/2020 del 16/07/2020 e successive modifiche
Atto Dirig. n. 1401/2020 del 27/07/2020, n. 1527/2020 del 19/08/2020, n. 1863/2020 del 16/10/2020 e n. 2128/2021 del
08/10/2021

Tabella 5dd

EMISSIONE E9

| Data campionamento | Valore medio concentrazione Polvere [mg/Nm³] | Valore medio concentrazione Piombo [mg/Nm³] | Valore medio concentrazione Cadmio [mg/Nm³] | Valore medio concentrazione Nichel [mg/Nm³] | Portata Emissione [Nm³/h] | Temperatura media fumi [°C] |
|---------------------------|--|---|---|---|---|------------------------------------|
| 18/10/2018 | 0,42 | inferiore al limite di rilevabilità | inferiore al limite di rilevabilità | -- | 17.037 | 78 |
| 23/10/2019 | 0,60 | inferiore al limite di rilevabilità | inferiore al limite di rilevabilità | inferiore al limite di rilevabilità | 17.387 | 84 |
| 22/10/2020 | 0,38 | // | // | // | 17.465 | 33,5 |
| 19/10/2021 | 0,31 | // | // | // | 15.687 | 78 |
| 24/10/2022 | 0,30 | // | // | // | 17.170 | 88 |
| 19/10/2023 | 1,16 | // | // | // | 16.397 | 75 |
| 25/09/2024 | 0,43 | // | // | // | 17.736 | 64 |

Tabella 5ee

EMISSIONE E10

| Data campionamento | Valore medio concentrazione Polvere [mg/Nm³] | Valore medio concentrazione Piombo [mg/Nm³] | Valore medio concentrazione Cadmio [mg/Nm³] | Valore medio concentrazione Nichel [mg/Nm³] | Portata emissione [Nm³/h] | Temperatura media fumi [°C] |
|---------------------------|--|---|---|---|---|------------------------------------|
| 17/10/2018 | 0,47 | inferiore al limite di rilevabilità | inferiore al limite di rilevabilità | -- | 16.127 | 93 |
| 23/10/2019 | 0,57 | 0,00235 | inferiore al limite di rilevabilità | inferiore al limite di rilevabilità | 16.138 | 94 |
| 21/10/2020 | 0,42 | // | // | // | 15.707 | 61 |
| 19/10/2021 | 0,41 | // | // | // | 16258 | 91 |
| 02/12/2022 | 0,46 | // | // | // | 18.443 | 41 |
| 19/10/2023 | 0,19 | // | // | // | 17525 | 121 |
| 25/09/2024 | 0,22 | // | // | // | 22.250 | 70 |



Relazione Piano di Monitoraggio e Controllo relativo all'anno solare 2024

Secondo quanto previsto dall' A.I.A. ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. rilasciata con
Atto Dirigenziale n. 1305/2020 del 16/07/2020 e successive modifiche
Atto Dirig. n. 1401/2020 del 27/07/2020, n. 1527/2020 del 19/08/2020, n. 1863/2020 del 16/10/2020 e n. 2128/2021 del
08/10/2021

Tabella 5ff

EMISSIONE E11

| Data campionamento | Valore medio concentrazione Polvere [mg/Nm³] | Valore medio concentrazione Piombo [mg/Nm³] | Valore medio concentrazione Cadmio [mg/Nm³] | Valore medio concentrazione Nichel [mg/Nm³] | Portata emissione [Nm³/h] | Temperatura media fumi [°C] |
|---------------------------|--|---|---|---|---|------------------------------------|
| 25/09/2017 | 0,98 | 0,0030 | inferiore al limite di rilevabilità | -- | 5.679 | 79 |
| 18/10/2018 | 0,40 | inferiore al limite di rilevabilità | inferiore al limite di rilevabilità | -- | 5.476 | 73 |
| 23/10/2019 | 0,67 | 0,00101 | inferiore al limite di rilevabilità | inferiore al limite di rilevabilità | 5.512 | 77 |

Tabella 5gg

EMISSIONE E14

| Data campionamento | Valore medio concentrazione Polvere [mg/Nm³] | Valore medio concentrazione Piombo [mg/Nm³] | Valore medio concentrazione Cadmio [mg/Nm³] | Valore medio concentrazione Nichel [mg/Nm³] | Portata emissione [Nm³/h] | Temperatura media fumi [°C] |
|---------------------------|--|---|---|---|---|------------------------------------|
| 25/06/2019* | 0,93 | inferiore al limite di rilevabilità | inferiore al limite di rilevabilità | -- | 10.764 | 96 |
| 22/10/2019 | 0,61 | inferiore al limite di rilevabilità | inferiore al limite di rilevabilità | inferiore al limite di rilevabilità | 11.032 | 98 |
| 22/10/2020 | 0,25 | // | // | // | 15.671 | 27,7 |
| 02/12/2021 | 0,16 | // | // | // | 16.601 | 28,5 |
| 15/01/2024 | 0,27 | // | // | // | 10.562 | 63,0 |
| 14/03/2025** | 0,23 | // | // | // | 14.813 | 42,9 |

*Campionamento per l'attivazione dell'impianto aspiro filtrante asservito al nuovo forno G

**Campionamento effettuato a inizio anno successivo (2025) per inattività della linea produttiva

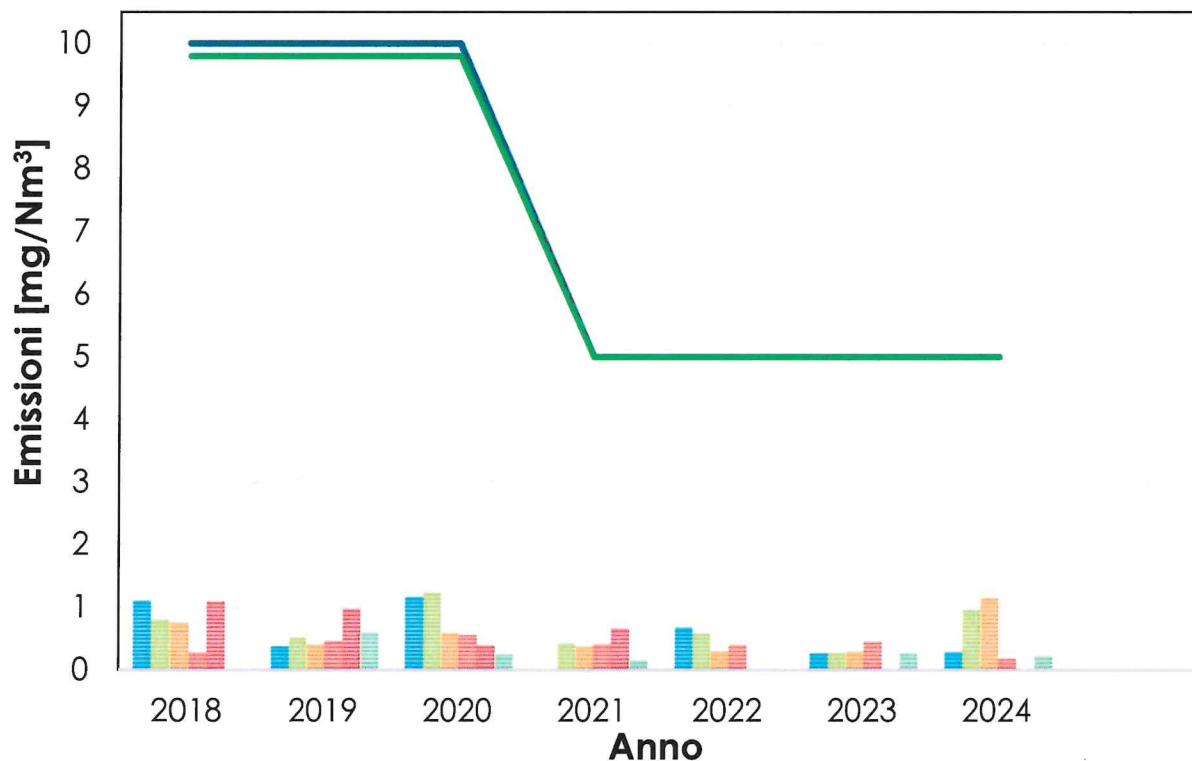
Si riportano nel grafico seguente gli andamenti dei valori ottenuti dai campionamenti annuali delle emissioni e i limiti di riferimento di 5 mg/Nm³ per tutte le emissioni dall'anno 2024.



Relazione Piano di Monitoraggio e Controllo relativo all'anno solare 2024

Secondo quanto previsto dall' A.I.A. ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. rilasciata con Atto Dirigenziale n. 1305/2020 del 16/07/2020 e successive modifiche
Atto Dirig. n. 1401/2020 del 27/07/2020, n. 1527/2020 del 19/08/2020, n. 1863/2020 del 16/10/2020 e n. 2128/2021 del 08/10/2021

E1 E8 E9 E10 E11 E14 Limite emissione E1, E11 Limite emissione E7 - E10, E14



I dati dell'emissione annua totale di polveri (tabella 6) mostrano che i quantitativi di polveri emesse come Zn sono inferiori ai valori soglia a cui si fa riferimento per la dichiarazione INES (o E-PRTR) come riportato nelle tabelle 1.6.2 e 1.6.3 dell'allegato 1 al Decreto Ministeriale 23/11/2001 (o negli allegati I e II del Regolamento CE n. 166/2006). I valori dei quantitativi di polveri emesse sono calcolati secondo quanto riportato nell'istruzione di lavoro - IL028 "Metodologia di calcolo delle emissioni di polveri di ossido di Zn".

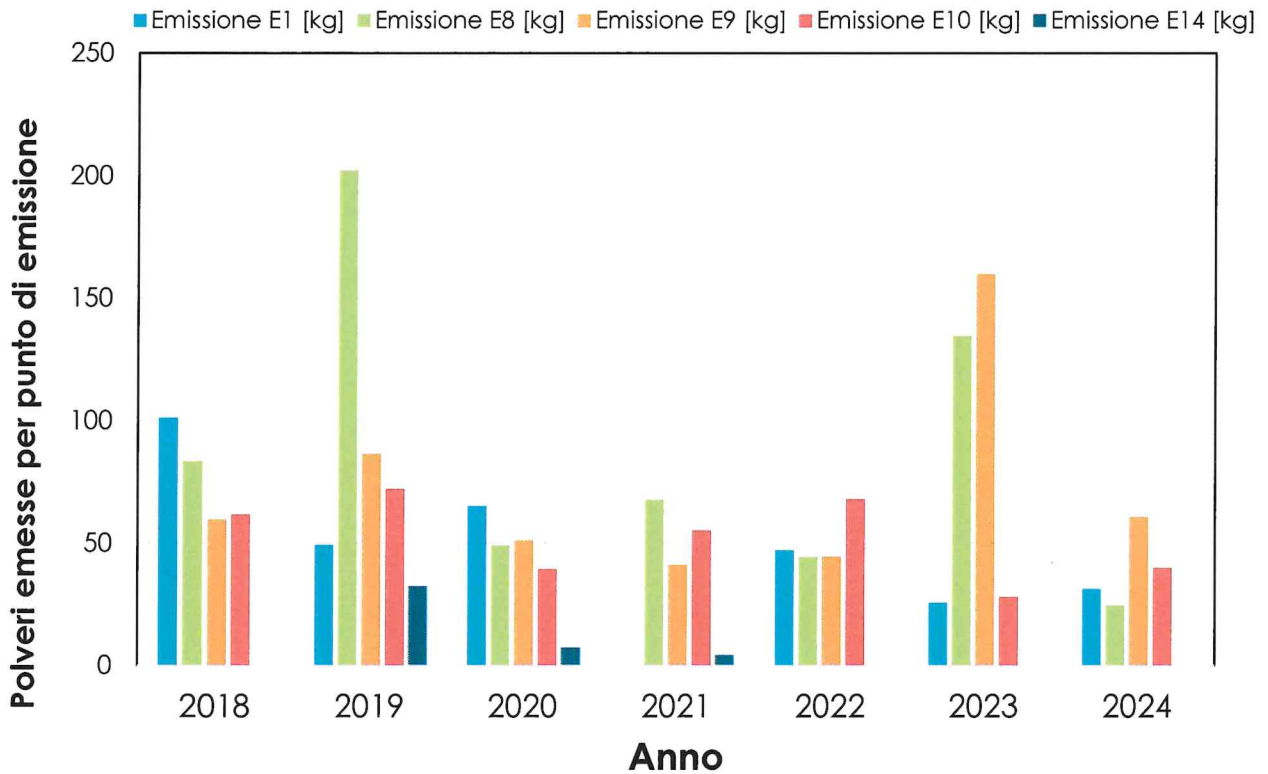
| Tabella 6 | TOTALE polveri emesse [kg/anno] | Polveri emesse come Zn [kg/anno] |
|-----------|---------------------------------|----------------------------------|
| Anno 2018 | 256,76 | 206,04 |
| Anno 2019 | 461,65 | 370,46 |
| Anno 2020 | 147,39 | 118,27 |
| Anno 2021 | 216,05 | 173,37 |
| Anno 2022 | 183,21 | 147,02 |
| Anno 2023 | 354,43 | 284,42 |
| Anno 2024 | 179,18 | 143,79 |



Relazione Piano di Monitoraggio e Controllo relativo all'anno solare 2024

Secondo quanto previsto dall' A.I.A. ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. rilasciata con
Atto Dirigenziale n. 1305/2020 del 16/07/2020 e successive modifiche
Atto Dirig. n. 1401/2020 del 27/07/2020, n. 1527/2020 del 19/08/2020, n. 1863/2020 del 16/10/2020 e n. 2128/2021 del
08/10/2021

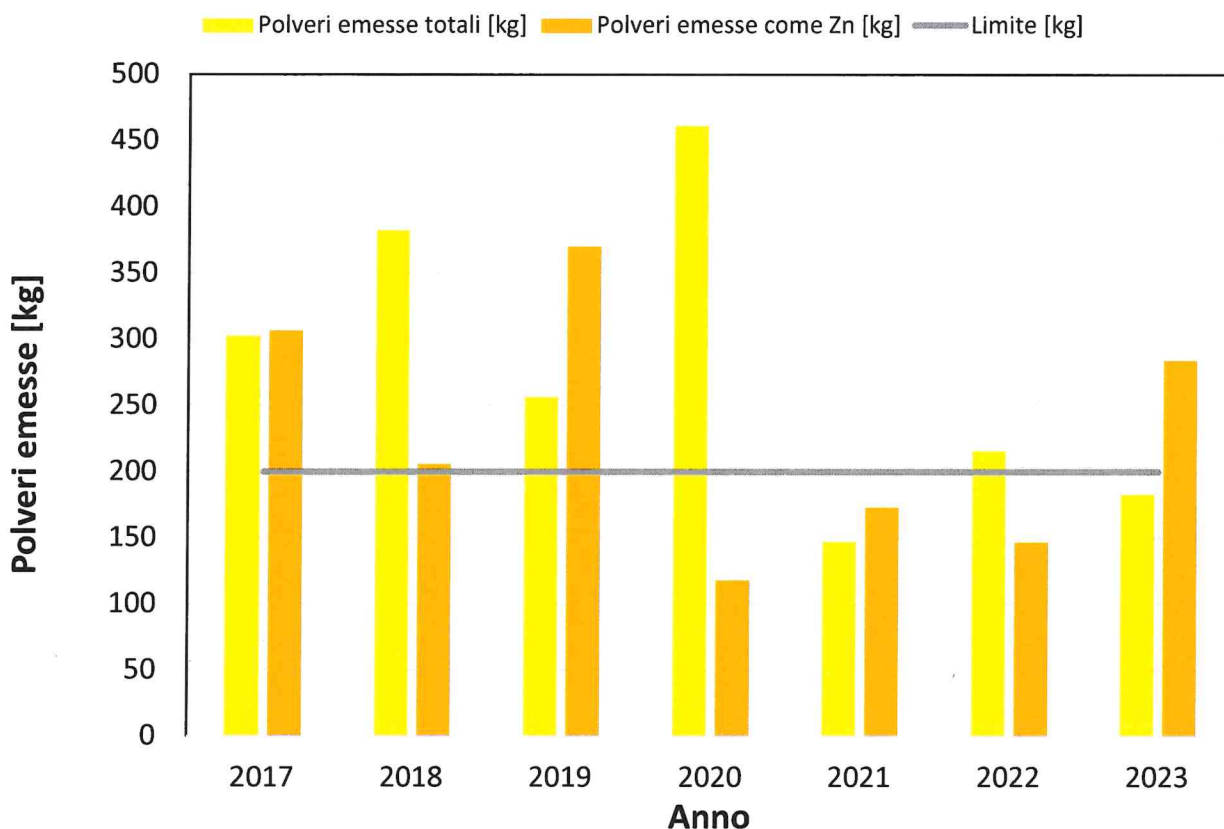
Per una maggior rappresentatività dei dati, si riporta di seguito, l'andamento grafico dei valori annuali delle polveri emesse per singoli punti di emissione, delle polveri totali e delle polveri emesse come Zn.





Relazione Piano di Monitoraggio e Controllo relativo all'anno solare 2024

Secondo quanto previsto dall' A.I.A. ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. rilasciata con Atto Dirigenziale n. 1305/2020 del 16/07/2020 e successive modifiche Atto Dirig. n. 1401/2020 del 27/07/2020, n. 1527/2020 del 19/08/2020, n. 1863/2020 del 16/10/2020 e n. 2128/2021 del 08/10/2021



Al fine di mantenere in perfetta efficienza i dispositivi di abbattimento polveri, i filtri a maniche sono sottoposti a manutenzione semestrale e quando necessario alla sostituzione delle maniche filtranti come riportato nel "Quadro delle prescrizioni 2.4.C." dell'A.I.A. Gli interventi effettuati sui filtri sono riportati nel registro di manutenzione/conduzione degli impianti di abbattimento.

Nel corso del 2024 non si sono registrati allarmi.

Come predisposto dall'A.I.A. ogni tre anni vengono eseguiti campionamenti alle emissioni provenienti dai fumi di combustione.

Nella tabella 7 si riportano i risultati ottenuti dagli ultimi campionamenti dei valori di NO_x provenienti dai fumi di combustione dei bruciatori il cui controllo era previsto nell'anno in esame (2024). Il prossimo controllo sarà effettuato nel corso del 2027 come previsto dall'A.I.A. n. 1305/2020 del 16/07/2020 e ss.mm.ii..



Relazione Piano di Monitoraggio e Controllo relativo all'anno solare 2024

Secondo quanto previsto dall' A.I.A. ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. rilasciata con
Atto Dirigenziale n. 1305/2020 del 16/07/2020 e successive modifiche
Atto Dirig. n. 1401/2020 del 27/07/2020, n. 1527/2020 del 19/08/2020, n. 1863/2020 del 16/10/2020 e n. 2128/2021 del
08/10/2021

Tabella 7

| | Emissione E2 (forno E) NOx [mg/Nm ³] | Emissione E3 (forno A) NOx [mg/Nm ³] | Emissione E4 (forno B) NOx [mg/Nm ³] | Emissione E5 (forno C) NOx [mg/Nm ³] | Emissione E6 (forno D) NOx [mg/Nm ³] | Emissione E12 (forno F) NOx [mg/Nm ³] | Emissione E13 (forno G) NOx [mg/Nm ³] |
|-------------|--|--|--|--|--|---|---|
| Anno 2012 | 114,42 | 54,20 | 75,28 | 50,64 | 96,15 | 59,47 | -- |
| Anno 2015 | 140,0 | 69,9 | 69,9 | 2,5 | 79,0 | 59,6 | -- |
| Anno 2018 | 149,2 | 113,4 | 70,8 | 80,0 | 26,0 | 220,0 | -- |
| Anno 2019* | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 60,1 |
| Anno 2021 | -- | 48,7 | 54,7 | -- | 51,9 | 102,2 | 43,2 |
| Anno 2022** | 133,0 | -- | -- | 92,1 | -- | -- | -- |
| Anno 2024 | 147,0 | 34,8 | -- | 112,0 | 69,6 | 180,0 | -- |
| Anno 2025** | -- | -- | 26,2 | -- | -- | -- | 28,5 |

*analisi per l'attivazione del nuovo forno G

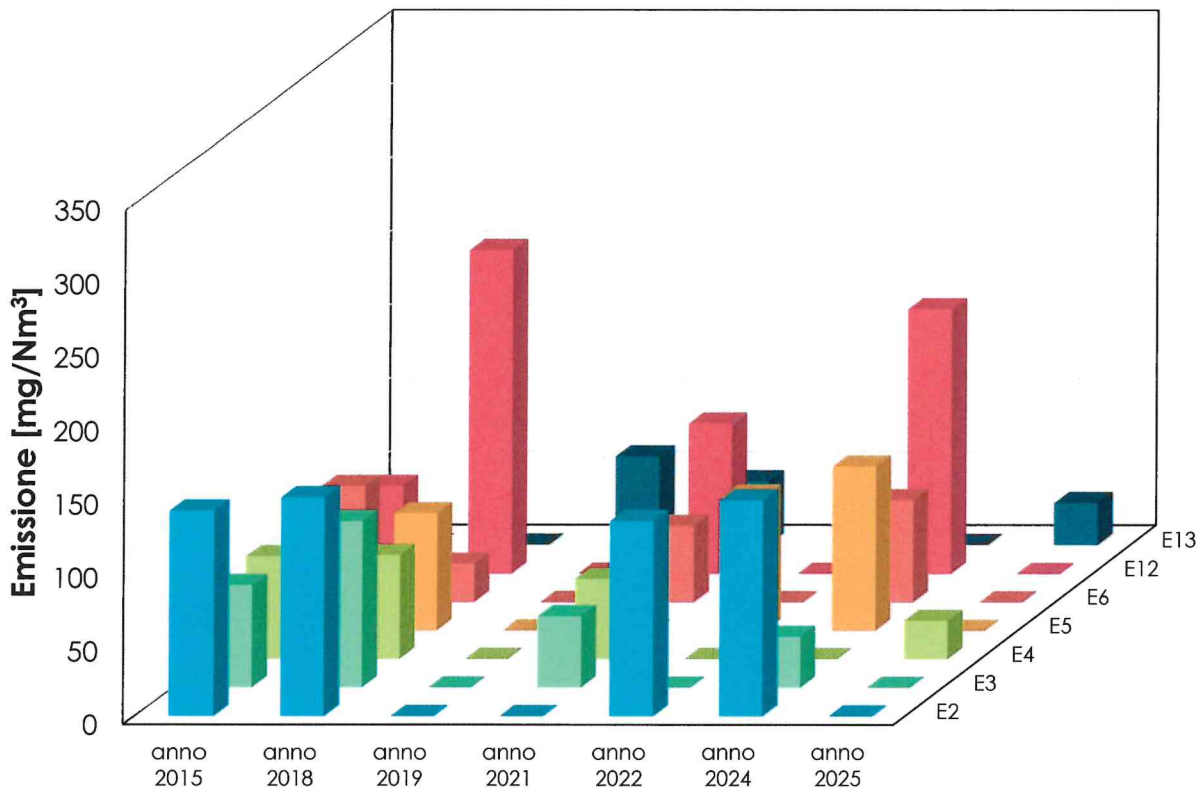
**analisi effettuata a inizio anno successivo per inattività della linea produttiva

Nel grafico seguente, si riportano gli andamenti dei valori ottenuti dai campionamenti sulle emissioni provenienti dai fumi di combustione per un confronto con il relativo limite di riferimento di 350 mg/Nm³.



Relazione Piano di Monitoraggio e Controllo relativo all'anno solare 2024

Secondo quanto previsto dall' A.I.A. ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. rilasciata con Atto Dirigenziale n. 1305/2020 del 16/07/2020 e successive modifiche
Atto Dirig. n. 1401/2020 del 27/07/2020, n. 1527/2020 del 19/08/2020, n. 1863/2020 del 16/10/2020 e n. 2128/2021 del 08/10/2021



Nel corso del 2024 i bruciatori asserviti ai forni di produzione sono stati sottoposti a regolare manutenzione quadrimestrale programmata. Gli esiti delle manutenzioni, riportati nel paragrafo 3.6.2, non hanno evidenziato situazioni critiche.



Relazione Piano di Monitoraggio e Controllo relativo all'anno solare 2024

Secondo quanto previsto dall' A.I.A. ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. rilasciata con Atto Dirigenziale n. 1305/2020 del 16/07/2020 e successive modifiche Atto Dirig. n. 1401/2020 del 27/07/2020, n. 1527/2020 del 19/08/2020, n. 1863/2020 del 16/10/2020 e n. 2128/2021 del 08/10/2021

3.3 Scarichi idrici

Nel corso del 2024, così come nei precedenti anni, l'impianto di trattamento acque di prima pioggia è stato sottoposto a regolare manutenzione come da programma annuale (Allegato III - Scheda riepilogativa controlli impianto acque mod078).

In data 15 novembre 2024 è stata eseguita dalla ditta TEMAR S.A.S., la manutenzione annuale dell'impianto. Durante l'intervento è stato:

- Verificato funzionamento delle Pompe Dosatrici PD1, PD2, PD3, PD4, PD5;
- Verificato funzionamento delle Pompe P2, P3, P1A e P1B;
- Verificato funzionamento Soffiante SF1;
- Sostituzione valvola e filtro Pompa Dosatrice PD1 e PD5;
- Controllo funzionamento galleggianti;
- Effettuato controllo generale dell'impianto;

Al termine dell'intervento è stato verificato il corretto funzionamento dell'impianto (Allegato III – 2023 Manutenzione annuale impianto acque).

Il nuovo Provvedimento Dirigenziale n. 1305/2020 ha modificato il quadro delle prescrizioni relativamente allo scarico "S2" generato dall'impianto di trattamento acque di prima pioggia come di seguito riportato.

| Sigla emissione | Origine emissione | Parametro | Metodo di campionamento | Frequenza | Modalità di registrazione dei controlli effettuati |
|---------------------------------|---|---------------------------------|--|---------------------|--|
| S1 | Acque reflue civili | Nessun parametro | Nessuno | Svuotamento annuale | Annotazione su registro di carico/scarico rifiuti |
| S2 | Acque reflue industriali | pH | | Annuale | Archiviazione certificato analitico |
| | | Domanda chimica di ossigeno COD | APAT IRSA CNR 29/03 Met. 5130 | | |
| | | Solidi sospesi totali | EN 872 | | |
| | | Metalli (Zn, Fe, Pb, Cd) | EN ISO 11885 EN ISO 15586 EN ISO 17294-2 | | |
| | | Idrocarburi totali | EN 9377-2 | | |
| | | Tensioattivi totali | | | |
| Daphnia (Daphnia magna Stratus) | EN ISO 6341 EN ISO 11348-1 EN ISO 11348-2 EN ISO 11348-3 | | | | |



Relazione Piano di Monitoraggio e Controllo relativo all'anno solare 2024

Secondo quanto previsto dall' A.I.A. ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. rilasciata con Atto Dirigenziale n. 1305/2020 del 16/07/2020 e successive modifiche Atto Dirig. n. 1401/2020 del 27/07/2020, n. 1527/2020 del 19/08/2020, n. 1863/2020 del 16/10/2020 e n. 2128/2021 del 08/10/2021

I campionamenti per le analisi delle acque provenienti dall'impianto di trattamento sono stati effettuati in data 17 ottobre 2024. I dati delle analisi relativi ai campionamenti effettuati sullo scarico S2 sono riportati in tabella 8, il relativo certificato è riportato in Allegato IV.

Tabella 8

| Parametro | pH | COD | Idrocarburi totali | Solidi sospesi totali | Tensioattivi totali | Zinco | Ferro | Piombo | Cadmio | Daphnia |
|--|-----------|--------------------|--------------------|-----------------------|---------------------|--------|--------|--------|---------|---------|
| Unità di misura | unità pH | mg/l _{o2} | mg/l | mg/l | mg/l | mg/l | mg/l | mg/l | mg/l | % |
| Valori limiti di emissioni in acque superficiali (D.lgs. 152/06 e s.m.i.) | 5,5 ÷ 9,5 | ≤ 160 | ≤ 5 | ≤ 80 | ≤ 2 | < 0,5 | < 2 | < 0,2 | < 0,02 | ≤ 50 |
| Anno 2017 | 7,6 | < 5 | 0,4 | 11 | < 0,5 | 0,062 | 0,066 | < 0,05 | < 0,002 | // |
| Anno 2018 | 7,6 | 5,6 | < 0,1 | < 5 | < 0,5 | 0,382 | < 0,05 | < 0,05 | < 0,002 | // |
| Anno 2019 | 7,2 | 12 | < 0,1 | < 5 | 0,6 | < 0,05 | < 0,05 | < 0,05 | < 0,002 | // |
| Anno 2020 | 7,3 | 12 | 4,5 | < 5 | 0,5 | 0,320 | < 0,05 | < 0,05 | < 0,002 | 10 |
| Anno 2020 | 7,0 | < 5 | < 50 µg/l | < 5 | < 0,5 | 0,404 | 0,287 | < 0,05 | < 0,002 | N.D. |
| Anno 2021 | 7,5 | < 5 | 252 µg/l | < 5 | < 0,5 | 0,259 | < 0,05 | < 0,05 | < 0,002 | 10 |
| Anno 2022 | 7,4 | 20,2 | < 20 µg/l | < 5 | < 0,5 | 0,334 | < 0,05 | < 0,05 | < 0,002 | 0 |
| Anno 2023 | 7,2 | 7,9 | < 20 µg/l | < 5 | < 0,5 | 0,137 | 0,057 | < 0,05 | < 0,002 | < 5 |
| Anno 2024 | 7,06 | < 5 | <0,033 | < 5 | < 0,2 | 0,064 | 0,200 | <0,05 | < 0,002 | 15 |

Per la descrizione dell'impianto di trattamento acque di prima pioggia si rimanda a quanto riportato nelle relazioni del PMC degli anni precedenti.

Le acque reflue civili (scarico S1) sono depurate tramite fossa settica Imhof e convogliate nel Torrente Lavagna. Lo svuotamento annuale dei fanghi della fossa settica è stato effettuato in data 27 agosto 2024 dalla ditta Bandelloni S.r.l.



Relazione Piano di Monitoraggio e Controllo relativo all'anno solare 2024

Secondo quanto previsto dall' A.I.A. ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. rilasciata con Atto Dirigenziale n. 1305/2020 del 16/07/2020 e successive modifiche Atto Dirig. n. 1401/2020 del 27/07/2020, n. 1527/2020 del 19/08/2020, n. 1863/2020 del 16/10/2020 e n. 2128/2021 del 08/10/2021

3.4 Produzione gestione dei rifiuti

Come riportato nel Quadro delle prescrizioni 2.6.A. dell'A.I.A. i siti di stoccaggio e i contenitori utilizzati per il deposito dei rifiuti sono individuati da appositi cartelli indicanti il relativo codice CER e la natura del rifiuto. I rifiuti prodotti vengono inviati ad impianti di recupero o di smaltimento debitamente autorizzati ai sensi del D.lgs. 152/2006 e s.m.i..

L'Atto dirigenziale n. 1305/2020 del 16/07/2020 ha modificato il quadro 2.6.A dei rifiuti prodotti come di seguito riportato.

| Codice CER | Descrizione rifiuto | Pericoloso | Attività di provenienza | Stato fisico | Tipologia di smaltimento / recupero |
|------------|---|------------|---|-------------------------|-------------------------------------|
| 15.02.02* | Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose | P | Sostituzione maniche filtranti impianti di abbattimento | Solido non polverulento | D15 |
| 17.04.05 | Ferro e acciaio | NP | Reggette materia prima e sostituzione impianti | Solido non polverulento | R13 |
| 20.03.04 | Fanghi delle fosse settiche | NP | Manutenzione fossa Imhoff | Liquido | D9 |
| 15.01.10* | Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminate da tali sostanze | P | Imballaggi inutilizzabili | Solido non polverulento | D15 |
| 13.02.05* | Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati | P | Sostituzione olio motori carrelli elevatori/ serbatoi centraline oleodinamiche/ compressori | Liquido | R12 |
| 19.08.13* | Fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali | P | Impianto trattamento acque | Fangoso palabile | D15 |
| 15.01.03 | Imballaggi in legno | NP | Imballaggi matte di zinco | Solido non polverulento | R13 |
| 08.03.18 | Toner stampa esauriti | NP | Attività d'ufficio | Solido non polverulento | R13 |
| 16.11.03* | Altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, contenenti sostanze pericolose | P | Crogioli in grafite | Solido non polverulento | D15 |
| 15.01.02 | Imballaggi in plastica | NP | Imballaggio di materie prime, imballaggi inutilizzabili | Solido non polverulento | R13 |

I dati relativi alla produzione di rifiuti per anno sono riportati in tabella 9a.



Relazione Piano di Monitoraggio e Controllo relativo all'anno solare 2024

Secondo quanto previsto dall' A.I.A. ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. rilasciata con
Atto Dirigenziale n. 1305/2020 del 16/07/2020 e successive modifiche
Atto Dirig. n. 1401/2020 del 27/07/2020, n. 1527/2020 del 19/08/2020, n. 1863/2020 del 16/10/2020 e n. 2128/2021 del
08/10/2021

Tabella 9a

| Descrizione rifiuto | Produzione 2018 [Kg] | Produzione 2019 [Kg] | Produzione 2020 [Kg] | Produzione 2021 [Kg] | Produzione 2022 [Kg] | Produzione 2023 [Kg] | Produzione 2024 [Kg] |
|---|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| CER 15.02.02*: Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose | 544 | - | - | - | - | 1.240 | 1.100 |
| CER 17.04.05: Ferro e acciaio | 16.900 | 8.750 | 9.345 | 17.250 | 11.100 | 14.540 | 29.380 |
| CER 20.03.04: Fanghi delle fosse settiche | 6.000 | 6.000 | 3.660 | 7.180 | - | - | - |
| CER 15.01.10*: Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminate da tali sostanze | 2.460 | 6.265 | 4.540 | 4.870 | 2.405 | 5.840 | 6.430 |
| CER 13.02.05*: Olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati | - | 210 | - | - | 170 | - | - |
| CER 19.08.13*: Fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali | 2.317 | 2.505 | 1.990 | 2.736 | 1.624 | 1.880 | 5.470 |
| CER 15.01.03: Imballaggi in legno | 31.155 | 22.740 | 19.040 | 20.730 | 35.110 | 40.510 | 36.610 |
| CER 08.03.18: Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08.03.17* | 48 | 41 | 37 | 31 | 23 | 29 | 14 |
| CER 16.11.03*: altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti da processi metallurgici, contenenti sostanze pericolose | 8.869 | 37.836 | 11.880 | 905 | 11.015 | 18.670 | 21.070 |
| CER 16.01.07*: Filtri dell'olio | - | 14 | - | - | 16 | - | - |
| CER 16.06.01*: Batterie al piombo | - | - | - | - | - | - | - |
| 15.01.02: Imballaggi di plastica | 1.770 | 3.350 | 3.210 | 1.855 | 1.815 | 2.620 | 5.430 |
| CER 19.13.08: Rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle | 2.101 | - | 1.283 | - | - | - | - |



Relazione Piano di Monitoraggio e Controllo relativo all'anno solare 2024

Secondo quanto previsto dall' A.I.A. ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. rilasciata con Atto Dirigenziale n. 1305/2020 del 16/07/2020 e successive modifiche Atto Dirig. n. 1401/2020 del 27/07/2020, n. 1527/2020 del 19/08/2020, n. 1863/2020 del 16/10/2020 e n. 2128/2021 del 08/10/2021

| Descrizione rifiuto | Produzione 2018 [Kg] | Produzione 2019 [Kg] | Produzione 2020 [Kg] | Produzione 2021 [Kg] | Produzione 2022 [Kg] | Produzione 2023 [Kg] | Produzione 2024 [Kg] |
|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19.13.07* | | | | | | | |
| CER 16.02.14: Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16.02.09 a 16.02.13. | - | - | - | - | - | - | 510 |
| CER 16.02.13*: Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 16.02.09 a 16.02.12 | - | - | - | - | - | - | 22 |

Il rifiuto identificato con codice CER 15.01.03 è originato dall'imballaggio delle materie prime (matte di zinco rifiuto e non rifiuto) ricevute, i cui quantitativi sono variabili a seconda che le stesse vengano consegnate imballate su pallet oppure no, e dal quantitativo di prodotto finito (ossido e ossidati) confezionato e movimentato. Rispetto al precedente anno, la produzione di questo rifiuto risulta in diminuzione.

Il quantitativo di rifiuto prodotto classificato con codice CER 16.11.03*, rappresentato dai crogioli, varia a seconda della periodicità con cui gli stessi vengono sostituiti e al numero di forni attivi nel periodo.

La produzione del rifiuto con codice CER 15.01.10*, così come nell'anno precedente, è legata principalmente all'attività di riconfezionamento di prodotto e ad interventi di attività straordinaria di riorganizzazione del magazzino.

Allo stesso modo, la produzione del rifiuto CER 17.04.05, in aumento rispetto all'anno precedente, deriva da interventi di attività straordinaria di riorganizzazione dell'officina e del magazzino.

La produzione del rifiuto con codice CER 19.08.13* è influenzata dall'andamento piovoso dell'anno in corso e ad eventuali attività di pulizia straordinaria dell'impianto.

In particolare, per quanto riguarda il 2024, l'aumento di produzione del rifiuto con codice CER 19.08.13* è dovuto all'esecuzione degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria effettuati nelle vasche di accumulo S1 ed S2.

Nell'anno 2024 l'impianto di trattamento acque di prima pioggia ha funzionato regolarmente, complessivamente sono stati trattati 214 m³, in netta diminuzione rispetto all'anno precedente che risultavano essere 442 m³. Tale andamento è possibilmente dovuto alle numerose perturbazioni che hanno



Relazione Piano di Monitoraggio e Controllo relativo all'anno solare 2024

Secondo quanto previsto dall' A.I.A. ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. rilasciata con Atto Dirigenziale n. 1305/2020 del 16/07/2020 e successive modifiche Atto Dirig. n. 1401/2020 del 27/07/2020, n. 1527/2020 del 19/08/2020, n. 1863/2020 del 16/10/2020 e n. 2128/2021 del 08/10/2021

caratterizzato il 2024, succedute ad intervalli al di sotto delle 48 ore tra uno e l'altro, configurandosi, spesso, come unico evento piovoso.

La produzione del rifiuto classificato con codice 15.02.02* è data dalla sostituzione della sabbia del filtro a sabbia dell'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia.

La produzione del rifiuto classificato con codice CER 15.01.02 è originata dall'imballaggio delle matte di zinco e da pallet rotti non utilizzabili i cui quantitativi sono variabili.

Inoltre, la produzione dei rifiuti con codice CER 16.02.13* e CER 16.02.14 è da attribuire a interventi di attività straordinaria di riorganizzazione degli uffici, avvenuti nella seconda metà del 2024.

Infine, si specifica che la produzione del rifiuto classificato con codice CER 20.03.04 è pari a zero poiché, come specificato al comma 5, art. 230 del D.Lgs 152/2006 *"i rifiuti provenienti dalle attività di pulizia manutentiva delle reti fognarie di qualsiasi tipologia, sia pubbliche che asservite ad edifici privati, compresi le fosse settiche si considerano prodotti dal soggetto che svolge l'attività di pulizia manutentiva"*

Come previsto dall'A.I.A. si riporta nella tabella di seguito il riepilogo dei rifiuti prodotti nel corso del 2024 con il dettaglio della fase del processo che li genera, i quantitativi annui prodotti, il numero di conferimenti, la tipologia di impianti di destino e il riferimento ad eventuali certificati analitici.

| Identificazione del rifiuto | Descrizione del rifiuto | Fase del processo da cui si origina | Produzione annua [kg] | Numero di conferimenti | Tipologia di impianti di destino | Riferimento a certificato analitico |
|---|--|---|-----------------------|------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| CER 15.01.10*: imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminate da tali sostanze | Rifiuto costituito da imballi rotti o inutilizzabili, contaminati di ossido di zinco | Confezionamento del prodotto | 6.430 | 2 | Impianto di smaltimento R13 | No |
| CER 16.11.03*: Altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, contenenti sostanze pericolose. | Rifiuto costituito da crogioli in grafite contenente residui di sostanze pericolose | Sostituzione crogioli esausti attività di produzione | 21.070 | 2 | Impianto di smaltimento D15 | Si (Allegato V) |
| CER 17.04.05: Ferro e acciaio | Rifiuto costituito da ferro e acciaio inutilizzabile | Reggette della materia prima utilizzata nell'impianto di produzione e manutenzione impianti | 29.380 | 6 | Impianto di recupero R13 | No |



Relazione Piano di Monitoraggio e Controllo relativo all'anno solare 2024

Secondo quanto previsto dall' A.I.A. ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. rilasciata con Atto Dirigenziale n. 1305/2020 del 16/07/2020 e successive modifiche Atto Dirig. n. 1401/2020 del 27/07/2020, n. 1527/2020 del 19/08/2020, n. 1863/2020 del 16/10/2020 e n. 2128/2021 del 08/10/2021

| | | | | | | |
|--|---|---|--------|----|-----------------------------|------------------|
| CER 20.03.04: Fanghi delle fosse settiche | Rifiuto costituito da fanghi delle fosse settiche | Manutenzione fossa Imhoff | 6.000 | 1 | Impianto di smaltimento D9 | No |
| CER 08.03.18: Toner per stampa esauriti diversi da quelli di cui alla voce 08.03.17 | Rifiuto costituito da cartucce esaurite di toner per stampanti | Attività d'ufficio | 14 | 2 | Impianto di recupero R13 | No |
| CER 15.01.03: Imballaggi in legno | Rifiuto costituito dagli imballi/pallet della materia prima | Imballaggi/pallet della materia prima utilizzata nell'impianto di produzione | 36.610 | 20 | Impianto di recupero R13 | No |
| CER 19.08.13*: Fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali | Rifiuto costituito da fanghi provenienti dall'impianto di trattamento acque | Impianto di trattamento delle acque | 5.470 | 2 | Impianto di smaltimento D15 | Si (Allegato VI) |
| CER 15.01.02: Imballaggi di plastica | Rifiuto costituito da imballi/pallet rotti | Imballaggi/pallet della materia prima utilizzata nell'impianto di produzione o pallet rotti | 5.430 | 3 | Impianto di recupero R13 | No |
| CER 15.02.02*: Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose | Rifiuto costituito da maniche filtranti contaminate da ossido di zinco | Manutenzione impianti di abbattimento filtri a maniche | 1.100 | 1 | Impianto di smaltimento D15 | No |
| CER 16.02.14: apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16.02.09 a 16.02.13 | Rifiuto costituito da apparecchiature elettroniche d'ufficio | Sostituzione apparecchiature elettroniche d'ufficio obsolete o non funzionanti | 510 | 1 | Impianto di recupero R12 | No |
| CER 16.02.13*: apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 16.02.09 a 16.02.12 | Rifiuto costituito da apparecchiature elettroniche d'ufficio | Sostituzione monitor d'ufficio obsoleti o non funzionanti | 22 | 1 | Impianto di recupero R12 | No |

Si riporta nella tabella seguente la classificazione dei rifiuti pericolosi, con la descrizione del processo da cui si originano, le sostanze utilizzate, le sostanze pericolose presenti, le frasi di rischio, le classi di pericolo e il riferimento all'eventuale certificato di analisi.



Relazione Piano di Monitoraggio e Controllo relativo all'anno solare 2024

Secondo quanto previsto dall' A.I.A. ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. rilasciata con
Atto Dirigenziale n. 1305/2020 del 16/07/2020 e successive modifiche
Atto Dirig. n. 1401/2020 del 27/07/2020, n. 1527/2020 del 19/08/2020, n. 1863/2020 del 16/10/2020 e n. 2128/2021 del
08/10/2021

| Identificazione del rifiuto | Descrizione del processo da cui si origina | Sostanze utilizzate | Sostanze pericolose presenti nel rifiuto | Fraresi di rischio | Classi di pericolo | Riferimento a eventuale certificato analitico |
|-----------------------------|---|--|--|-----------------------------|--------------------|---|
| <u>CER 15.01.10*</u> | Rifiuto generato dall'attività di confezionamento dell'ossido di zinco | Ossido di zinco (Allegato VII SDS ossido di zinco) | Ossido di zinco | H400 H410 | HP14 | No |
| <u>CER 16.11.03*</u> | Rifiuto generato dalla sostituzione dei crogioli in grafite utilizzati nell'attività produttiva o dalla sostituzione dei mattoni refrattari di rivestimento forni | Matte di zinco | Zn | H410 H411 H412 EQ1 | HP14 | Si (Allegato V) |
| <u>CER 19.08.13*</u> | Rifiuto generato dall'impianto di trattamento acqua di prima pioggia | Cloruro ferrico, calce superventilata, TEAM FLOC A concentrato | Ossido di zinco | H410 H411 H412 EQ1 | HP14 | Si (Allegato VI) |
| <u>CER 13.02.05*</u> | Rifiuto generato dall'attività di manutenzione delle attrezzature di lavoro e impianti | Olio base minerale (Allegato XII SDS olio) | -- | -- | HP4 HP5 HP14 | -- |
| <u>CER 16.01.07*</u> | Rifiuto generato dall'attività di manutenzione delle attrezzature di lavoro | Olio base minerale | -- | -- | HP4 HP5 HP14 | -- |
| <u>CER 15.02.02*</u> | Rifiuto generato dall'attività di manutenzione dell'impianto aspiro-filtrante | Ossido di zinco (Allegato VII SDS ossido di zinco) | Ossido di zinco | H400 H410 | HP14 | No |
| <u>CER 16.02.13*</u> | Rifiuto generato dalla sostituzione monitor d'ufficio obsoleti o non funzionanti | - | - | - | HP6 HP14 | No |

Si riporta nella tabella seguente la classificazione dei rifiuti con codice a specchio come da A.I.A.

| Identificazione del rifiuto | Descrizione del processo da cui si origina | Sostanze utilizzate | Sostanze pericolose presenti nel rifiuto | Concentrazioni [mg/kg] | Motivazioni della non pericolosità | Riferimento a eventuale certificato analitico |
|-----------------------------|--|---------------------------|--|------------------------|------------------------------------|---|
| <u>CER 08.03.18</u> | Rifiuto generato dall'attività d'ufficio | (Allegato VIII SDS Toner) | nessuna | -- | -- | No |



Relazione Piano di Monitoraggio e Controllo relativo all'anno solare 2024

Secondo quanto previsto dall' A.I.A. ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. rilasciata con
Atto Dirigenziale n. 1305/2020 del 16/07/2020 e successive modifiche
Atto Dirig. n. 1401/2020 del 27/07/2020, n. 1527/2020 del 19/08/2020, n. 1863/2020 del 16/10/2020 e n. 2128/2021 del
08/10/2021

In data 16/07/2020 con Atto dirigenziale n. 1305/2020 la Città Metropolitana di Genova ha rinnovato l'A.I.A. originaria autorizzando le attività di messa in riserva e di recupero di rifiuti costituiti da matte di zinco utilizzate per la produzione di ossido di zinco.

I dati relativi ai quantitativi totali annui di matte di zinco ricevute come rifiuto sono riportati in tabella 9b; in tabella 9c è riportato il quantitativo annuo ricevuto per singolo fornitore.

Tabella 9b

| Descrizione rifiuto | Carico 2018 [Kg] | Carico 2019 [Kg] | Carico 2020 [Kg] | Carico 2021 [Kg] | Carico 2022 [Kg] | Carico 2023 [Kg] | Carico 2024 [Kg] |
|--------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| CER 11.05.01: Zinco solido | 4.327.636 | 4.319.232 | 2.423.884 | 3.448.240 | 3.974.848 | 3.793.397 | 2.949.840 |

Tabella 9c

| Fornitore matte di zinco (CER 11.05.01) | Kg conferiti (2019) | Kg conferiti (2020) | Kg conferiti (2021) | Kg conferiti (2022) | Kg conferiti (2023) | Kg conferiti (2024) |
|--|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| BNT Zinc s.r.l. | 1.040.762 | 942.036 | 1.262.313 | 1.131.142 | 1.241.543 | 1.624.214 |
| Bisol S.p.A. | 46.890 | -- | -- | -- | -- | -- |
| Nuova Eurozinco S.p.A. | 1.680.532 | 963.129 | 1.236.844 | 1.365.335 | 1.183.910 | -- |
| Zardini s.r.l. | 9.670 | 90.320 | 85.700 | 19.570 | 59.920 | 86.160 |
| Delucchi S.p.A. | 139.040 | 153.860 | 185.060 | 155.640 | 156.720 | 116.160 |
| Ligure Metalli s.r.l. | 305.397 | 122.904 | 358.830 | 474.040 | 238.694 | 286.160 |
| Ma.Tra. s.r.l. | 47.550 | -- | -- | -- | -- | -- |
| Wilhelm Grillo mbh (Germania) | 670.100 | -- | -- | 114.160 | 173.500 | 256.700 |
| Métal Trading sarl (Francia) | 125.153 | -- | 73.466 | 47.104 | 76.826 | 56.010 |
| Galvafer (Marocco) | 50.510 | 126.620 | 171.360 | 75.800 | 125.930 | 103.620 |
| Pan American Zinc (USA) | 60.690 | -- | -- | -- | -- | -- |
| Roba Metals (Olanda) | 49.348 | -- | -- | -- | -- | -- |
| Bekaert (Slovacchia) | 69.380 | -- | -- | -- | -- | -- |
| Nikitscher Metallwaren (Germania) | 24.210 | -- | -- | -- | -- | -- |
| Galvacier (Marocco) | -- | 25.015 | 49.680 | -- | -- | -- |
| Fundizinc S.L. (Spagna) | -- | -- | 24.987 | 317.980 | 298.451 | 74.806 |
| S.B. Enterprises (USA) | -- | -- | -- | 254.699 | 40.461 | -- |
| Meiser (Germania) | -- | -- | -- | 19.378 | -- | -- |
| Rezinal NV | -- | -- | -- | -- | 55.080 | 271.860 |
| Direcicla (Ecuador) | -- | -- | -- | -- | 25.185 | -- |
| Werba (Uruguay) | -- | -- | -- | -- | 20.477 | -- |
| Galvanization Valenciana (Spain) | -- | -- | -- | -- | 25.000 | -- |
| Galvanizadora Toledo (Spain) | -- | -- | -- | -- | 71.700 | 25.040 |



Relazione Piano di Monitoraggio e Controllo relativo all'anno solare 2024

Secondo quanto previsto dall' A.I.A. ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. rilasciata con Atto Dirigenziale n. 1305/2020 del 16/07/2020 e successive modifiche Atto Dirig. n. 1401/2020 del 27/07/2020, n. 1527/2020 del 19/08/2020, n. 1863/2020 del 16/10/2020 e n. 2128/2021 del 08/10/2021

| | | | | | | |
|------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Zinq Auvergne (France) | -- | -- | -- | -- | -- | 49.110 |
| TOTALE | 4.319.232 | 2.423.884 | 3.448.240 | 3.974.848 | 3.793.397 | 2.949.840 |

Per ogni fornitore sono state eseguite verifiche di conformità delle matte di zinco conferite nel corso dell'anno 2024 e si è riscontrata una qualità delle stesse rispondente alle norme ISRI e UNI.

Nel corso del 2024, così come per l'anno precedente, sono stati eseguiti controlli radiometrici sui carichi di matte di zinco rifiuto ricevuti, i quali non hanno riscontrato valori anomali di radioattività.

3.5 Emissione sonora

Come riportato nel Quadro dei limiti 5.A. dell'A.I.A. l'azienda effettua le misurazioni delle emissioni sonore con le modalità e la frequenza di seguito riportate.

| Postazioni di misura | Unità di misura | Modalità | Frequenza della misurazione | Modalità di registrazione dei controlli effettuati |
|-------------------------------------|-----------------|-----------------|--|--|
| Recettori e aree circostanti | Leq dB(A) | D.M. 16.03.1998 | Triennale oppure a seguito di modifiche impiantistiche rilevanti o successivamente ad interventi di mitigazione acustica | Rapporto di rilevamento acustico |

Gli ultimi rilevamenti fonometrici sono stati effettuati nel corso del secondo semestre del 2023. I rilevamenti sono stati eseguiti applicando, per la valutazione del rispetto dei limiti, il metodo differenziale. Tali rilevamenti sono stati effettuati alternativamente con gli impianti in marcia e in concomitanza della sosta estiva dell'impianto.

Secondo quanto riportato nell'Atto dirigenziale n. 1305/2020 di rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale fissa la frequenza delle misurazioni a metà della vigenza dell'autorizzazione e a seguito di modifiche impiantistiche rilevanti.

| Anno | Sito di misura | Immissione (limite) | Emissione (limite) |
|----------------|---|---------------------|--------------------|
| Periodo diurno | | | |
| 2011 | Presso l'abitazione di via Conturli n.2 - Livello ambientale L _A | 54,0 (65) | 48,0 ÷ 48,5 (60) |
| | Presso l'abitazione di via Conturli n.2 - Livello residuo L _R | 55,0 | |
| | Presso l'abitazione di via Conturli n.6 - Livello ambientale L _A | 57,0 (65) | 46,0 (60) |
| | Presso l'abitazione di via Conturli n.6 - Livello residuo L _R | 54,0 | |
| | Presso l'abitazione di via Casali - Livello ambientale L _A | 47,0 (65) | 43,5 (60) |
| | Presso l'abitazione di via Casali - Livello residuo L _R | 43,5 | |



Relazione Piano di Monitoraggio e Controllo relativo all'anno solare 2024

Secondo quanto previsto dall' A.I.A. ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. rilasciata con
Atto Dirigenziale n. 1305/2020 del 16/07/2020 e successive modifiche
Atto Dirig. n. 1401/2020 del 27/07/2020, n. 1527/2020 del 19/08/2020, n. 1863/2020 del 16/10/2020 e n. 2128/2021 del
08/10/2021

| | | | |
|------|---|-----------|------------------|
| 2014 | Presso l'abitazione di via Conturli n.2 - Livello ambientale LA | 50,0 (65) | 46,0 ÷ 46,5 (60) |
| | Presso l'abitazione di via Conturli n.2 - Livello residuo LR | 50,0 | |
| | Presso l'abitazione di via Conturli n.6 - Livello ambientale LA | 54,5 (65) | 47,0 ÷ 47,5 (60) |
| | Presso l'abitazione di via Conturli n.6 - Livello residuo LR | 55,5 | |
| 2017 | Presso l'abitazione di via Casali - Livello ambientale LA | 43,5 (65) | 40,5 ÷ 41,0 (60) |
| | Presso l'abitazione di via Casali - Livello residuo LR | 43,0 | |
| | Presso l'abitazione di via Conturli n.2 - Livello ambientale LA | 55,0 (65) | 50,0 ÷ 50,5 (60) |
| | Presso l'abitazione di via Conturli n.2 - Livello residuo LR | 51,5 | |
| 2023 | Presso l'abitazione di via Conturli n.6 - Livello ambientale LA | 54,0 (65) | 48,5 ÷ 49,0 (60) |
| | Presso l'abitazione di via Conturli n.6 - Livello residuo LR | 52,5 | |
| | Presso l'abitazione di via Casali - Livello ambientale LA | 44,0 (65) | 42,0 ÷ 42,5 (60) |
| | Presso l'abitazione di via Casali - Livello residuo LR | 39,5 | |
| 2023 | Presso l'abitazione di via Conturli n.2 - Livello ambientale LA | 53,5 (65) | 47,0 (60) |
| | Presso l'abitazione di via Conturli n.2 - Livello residuo LR | 54,5 | |
| | Presso l'abitazione di via Conturli n.6 - Livello ambientale LA | 52,5 (65) | 45,0 ÷ 45,5 (60) |
| | Presso l'abitazione di via Conturli n.6 - Livello residuo LR | 54 | |
| 2023 | Presso l'abitazione di via Casali - Livello ambientale LA | 45,0 (65) | 39,0 ÷ 39,5 (60) |
| | Presso l'abitazione di via Casali - Livello residuo LR | 43,0 | |

| Anno | Sito di misura | Immissione (limite) | Emissione (limite) |
|-------------------------|---|---------------------|--------------------|
| Periodo notturno | | | |
| 2011 | Presso l'abitazione di via Conturli n.2 - Livello ambientale LA | 46,0 (55) | 45,0 (50) |
| | Presso l'abitazione di via Conturli n.2 - Livello residuo LR | 46,0 | |
| | Presso l'abitazione di via Conturli n.6 - Livello ambientale LA | 46,0 (55) | 44,0 ÷ 44,5 (50) |
| | Presso l'abitazione di via Conturli n.6 - Livello residuo LR | 43,5 | |
| 2014 | Presso l'abitazione di via Casali - Livello ambientale LA | 41,0 (55) | 37,0 ÷ 37,5 (50) |
| | Presso l'abitazione di via Casali - Livello residuo LR | 41,5 | |
| | Presso l'abitazione di via Conturli n.2 - Livello ambientale LA | 47,5 (55) | 45,5 ÷ 46,0 (50) |
| | Presso l'abitazione di via Conturli n.2 - Livello residuo LR | 45,5 | |
| 2017 | Presso l'abitazione di via Conturli n.6 - Livello ambientale LA | 48,0 (55) | 45,0 ÷ 45,5 (50) |
| | Presso l'abitazione di via Conturli n.6 - Livello residuo LR | 45,0 | |
| | Presso l'abitazione di via Casali - Livello ambientale LA | 40,0 (55) | 38,0 ÷ 38,5 (50) |
| | Presso l'abitazione di via Casali - Livello residuo LR | 43,5 | |
| 2017 | Presso l'abitazione di via Conturli n.2 - Livello ambientale LA | 53,5 (55) | N.R. (50) |
| | Presso l'abitazione di via Conturli n.2 - Livello residuo LR | 47,0 | |
| | Presso l'abitazione di via Conturli n.6 - Livello ambientale LA | 49,5 (55) | 47,0 ÷ 47,5 (50) |
| | Presso l'abitazione di via Conturli n.6 - Livello residuo LR | 46,5 | |
| 2023 | Presso l'abitazione di via Casali - Livello ambientale LA | 40,0 (55) | 36,0 (50) |
| | Presso l'abitazione di via Casali - Livello residuo LR | 44,0 | |
| | Presso l'abitazione di via Conturli n.2 - Livello ambientale LA | 49,5 (55) | 45,0 ÷ 45,5 (50) |
| | Presso l'abitazione di via Conturli n.2 - Livello residuo LR | 46,5 | |
| 2023 | Presso l'abitazione di via Conturli n.6 - Livello ambientale LA | 49,5 (55) | 45,5 ÷ 46,0 (50) |
| | Presso l'abitazione di via Conturli n.6 - Livello residuo LR | 48,5 | |
| | Presso l'abitazione di via Casali - Livello ambientale LA | 39,5 (55) | 37,5 ÷ 38,0 (50) |
| | Presso l'abitazione di via Casali - Livello residuo LR | 41,5 | |



Relazione Piano di Monitoraggio e Controllo relativo all'anno solare 2024

Secondo quanto previsto dall' A.I.A. ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. rilasciata con
Atto Dirigenziale n. 1305/2020 del 16/07/2020 e successive modifiche
Atto Dirig. n. 1401/2020 del 27/07/2020, n. 1527/2020 del 19/08/2020, n. 1863/2020 del 16/10/2020 e n. 2128/2021 del
08/10/2021

Di seguito si riportano i risultati dei rilevamenti eseguiti nel 2014, 2017 e 2023 per la verifica del criterio del limite differenziale.

| Anno | Sito di misura | Livello ambientale L _A | Livello residuo L _R | Valore differenziale L _D = L _A -L _R | Limite consentito |
|------------------|---|-----------------------------------|--------------------------------|---|-------------------|
| Periodo diurno | | | | | |
| 2014 | Presso l'abitazione di via Conturli n.2 | 50,0 | 50,0 | < 0,5 | 5 |
| | Presso l'abitazione di via Conturli n.6 | 54,0 | 55,5 | -- | 5 |
| | Presso l'abitazione di via Casali | 43,5 | 43,0 | NA | 5 |
| 2017 | Presso l'abitazione di via Conturli n.2 | 55,0 | 51,5 | 3,5 | 5 |
| | Presso l'abitazione di via Conturli n.6 | 54,0 | 52,5 | -- | 5 |
| | Presso l'abitazione di via Casali | 44,0 | 39,5 | NA | 5 |
| 2023 | Presso l'abitazione di via Conturli n.2 | 53,5 | 54,5 | -- | 5 |
| | Presso l'abitazione di via Conturli n.6 | 52,5 | 54,0 | -- | 5 |
| | Presso l'abitazione di via Casali | 45,0 | 43,0 | NA | 5 |
| Periodo notturno | | | | | |
| 2014 | Presso l'abitazione di via Conturli n.2 | 47,5 | 45,5 | 2,0 | 3 |
| | Presso l'abitazione di via Conturli n.6 | 48,0 | 45,0 | 3,0 | 3 |
| | Presso l'abitazione di via Casali | 40,0 | 43,5 | -- | 3 |
| 2017 | Presso l'abitazione di via Conturli n.2 | 53,5 | 47,0 | NQ | 3 |
| | Presso l'abitazione di via Conturli n.6 | 49,5 | 46,5 | 3,0 | 3 |
| | Presso l'abitazione di via Casali | 40,0 | 44,0 | -- | 3 |
| 2023 | Presso l'abitazione di via Conturli n.2 | 49,5 | 46,5 | 3,0 | 3 |
| | Presso l'abitazione di via Conturli n.6 | 49,5 | 48,5 | 1,0 | 3 |
| | Presso l'abitazione di via Casali | 39,5 | 41,5 | NA | 3 |

3.6 Gestione dell'impianto

3.6.1 Andamento dell'impianto di produzione

Il quadro complessivo dell'andamento dell'impianto di produzione, costituito da 7 forni, è riassunto nelle tabelle di seguito riportate.

| Forno A | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Giorni di attività | 335 | 275 | 249 | 311 | 294 | 331 | 246 |
| Giorni di attività medi per crogiolo | 42 | 39 | 36 | 35 | 42 | 55 | 41 |
| Giorni di sosta | 30 | 90 | 117 | 54 | 71 | 24 | 93 |
| Forno B | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |



Relazione Piano di Monitoraggio e Controllo relativo all'anno solare 2024

Secondo quanto previsto dall' A.I.A. ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. rilasciata con
Atto Dirigenziale n. 1305/2020 del 16/07/2020 e successive modifiche
Atto Dirig. n. 1401/2020 del 27/07/2020, n. 1527/2020 del 19/08/2020, n. 1863/2020 del 16/10/2020 e n. 2128/2021 del
08/10/2021

| | | | | | | | |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <i>Giorni di attività</i> | 318 | 295 | 238 | 302 | 307 | 332 | 250 |
| <i>Giorni di attività medi per crogiolo</i> | 35 | 33 | 34 | 38 | 38 | 47 | 42 |
| <i>Giorni di sosta</i> | 47 | 70 | 128 | 63 | 58 | 23 | 89 |
| Forno C | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
| <i>Giorni di attività</i> | 329 | 308 | 257 | 273 | 263 | 268 | 256 |
| <i>Giorni di attività medi per crogiolo</i> | 66 | 62 | 86 | 55 | 38 | 22 | 37 |
| <i>Giorni di sosta</i> | 36 | 57 | 109 | 92 | 102 | 87 | 83 |
| Forno D | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
| <i>Giorni di attività</i> | 315 | 280 | 87 | 236 | 286 | 302 | 231 |
| <i>Giorni di attività medi per crogiolo</i> | 45 | 40 | 29 | 39 | 41 | 50 | 58 |
| <i>Giorni di sosta</i> | 30 | 85 | 279 | 129 | 79 | 53 | 108 |
| Forno E | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
| <i>Giorni di attività</i> | 249 | 105 | 0 | 0 | 250 | 269 | 200 |
| <i>Giorni di attività medi per crogiolo</i> | 25 | 35 | 0 | 0 | 28 | 34 | 33 |
| <i>Giorni di sosta</i> | 116 | 260 | 366 | 365 | 115 | 86 | 139 |
| Forno F | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
| <i>Giorni di attività</i> | 249 | 114 | 0 | 222 | 304 | 256 | 273 |
| <i>Giorni di attività medi per crogiolo</i> | 36 | 29 | 0 | 32 | 51 | 28 | 39 |
| <i>Giorni di sosta</i> | 116 | 251 | 366 | 143 | 61 | 99 | 66 |
| Forno G | -- | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
| <i>Giorni di attività</i> | -- | 204 | 79 | 86 | 230 | 74 | 171 |
| <i>Giorni di attività medi per crogiolo</i> | -- | 41 | 26 | 29 | 26 | 12 | 34 |
| <i>Giorni di sosta</i> | -- | 56 | 287 | 279 | 135 | 281 | 168 |

I dati riportati per ogni forno rappresentano i giorni di esercizio effettivi nell'arco dell'anno, il numero medio di giorni di attività per crogiolo e i giorni di sosta che comprendono: i giorni necessari per la



Relazione Piano di Monitoraggio e Controllo relativo all'anno solare 2024

Secondo quanto previsto dall' A.I.A. ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. rilasciata con
Atto Dirigenziale n. 1305/2020 del 16/07/2020 e successive modifiche
Atto Dirig. n. 1401/2020 del 27/07/2020, n. 1527/2020 del 19/08/2020, n. 1863/2020 del 16/10/2020 e n. 2128/2021 del
08/10/2021

sostituzione dei crogiuoli, i giorni di non utilizzo dei forni e la sosta annuale per manutenzione degli impianti.

3.6.2 Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi

L'Azienda attua un piano annuale di manutenzione programmata su ogni impianto e/o attrezzatura critica ai fini di qualità, ambiente e sicurezza.

| Macchinario | Tipo di intervento | Frequenza | Modalità di registrazione dei controlli effettuati |
|--------------------------------------|---|----------------|---|
| <i>Filtri a maniche</i> | Verifica stato generale e corretto funzionamento * | Semestrale | Annotazione su registro delle manutenzioni |
| <i>Brucciatori</i> | | Quadrimestrale | |
| <i>Impianto di trattamento acque</i> | | Settimanale | |
| <i>Analizzatore in continuo</i> | Calibrazione | Annuale | |
| <i>Gruppo elettrogeno</i> | Controllo livello carburante e corretto funzionamento | 15 giorni | Annotazione su registro delle manutenzioni e registro antincendio |

*Gli interventi di manutenzione programmata sono definiti in base ai vari manuali d'uso e manutenzione, quando presenti, dalle istruzioni elaborate internamente o sulla base delle risultanze dei controlli degli anni precedenti.

Nel corso del 2024 sono state effettuate le manutenzioni programmate come riportato in tabella 10.

Tabella 10

| Apparecchiatura | Manutenzione a cura di | Scadenze interventi anno 2024 | | | | | | | | | | | |
|---|------------------------|-------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | G | F | M | A | M | G | L | A | S | O | N | D |
| <i>Filtro forni E-F (emissione E1)</i> | MAN | | | | | | X | | | | | | X |
| <i>Filtro De Cardenas (emissione E7)</i> | MAN | | | | | | X | | | | | | X |
| <i>Filtro Aria 1 (emissione E8)</i> | MAN | | | | | | X | | | | | | X |
| <i>Filtro Aria 2 (emissione E9)</i> | MAN | | | | | | X | | | | | | X |
| <i>Filtro Aria 3 (emissione E10)</i> | MAN | | | | | | X | | | | | | X |
| <i>Filtro emergenza e pulizia forni E-F (emissione E11)</i> | MAN | | | | | | X | | | | | | X |
| <i>Filtro emergenza e pulizia nuovo forni E-F (emissione E11)</i> | MAN | | | | | | X | | | | | | X |
| <i>Filtro forno G (emissione E14)</i> | MAN | | | | | | X | | | | | | X |
| <i>Brucciatores forno A</i> | MAN | | | | X | | | | | X | | | X |
| <i>Brucciatores forno B</i> | MAN | | | | X | | | | | X | | | X |
| <i>Brucciatores forno C</i> | MAN | | | | X | | | | | X | | | X |
| <i>Brucciatores forno D</i> | MAN | | | | X | | | | | X | | | X |
| <i>Brucciatores forno E</i> | MAN | | | | X | | | | | X | | | X |
| <i>Brucciatores forno F</i> | MAN | | | | X | | | | | X | | | X |
| <i>Brucciatores forno G</i> | MAN | | | | X | | | | | X | | | X |



Relazione Piano di Monitoraggio e Controllo relativo all'anno solare 2024

Secondo quanto previsto dall' A.I.A. ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. rilasciata con Atto Dirigenziale n. 1305/2020 del 16/07/2020 e successive modifiche Atto Dirig. n. 1401/2020 del 27/07/2020, n. 1527/2020 del 19/08/2020, n. 1863/2020 del 16/10/2020 e n. 2128/2021 del 08/10/2021

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Impianto di trattamento acque | CQ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Sonda triboelettrica filtro forni EF | MAN | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Sonda triboelettrica filtro Aria 1 | MAN | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Sonda triboelettrica filtro Aria 2 | MAN | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Sonda triboelettrica filtro Aria 3 | MAN | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Sonda triboelettrica filtro forno G | MAN | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |

Si riporta di seguito il riepilogo degli interventi ordinari e straordinari effettuati nel corso del 2024 su filtri di processo e di emergenza, bruciatori, impianto trattamento acque di prima pioggia, analizzatori in continuo, gruppo elettrogeno e serbatoi.

✘ Filtri a maniche:

Nel mese di novembre 2024 si è provveduto alla sostituzione delle elettrovalvole per il lavaggio delle maniche del filtro forni E-F. La manutenzione semestrale dei filtri si è svolta regolarmente e durante la stessa si è provveduto a controllare lo stato generale delle maniche filtranti, delle elettrovalvole di lavaggio e della struttura.

Le attività di manutenzione comprendono anche la pulizia delle parti strutturali.

Gli interventi sono annotati sul registro manutenzione impianti e sul mod011 "Scheda di identificazione e manutenzione" del sistema di gestione interno.

✘ Bruciatori:

Nel mese di marzo 2024 si è provveduto alla sostituzione della testina del bruciatore asservito al forno A, mentre nel mese di settembre si è provveduto alla sostituzione della testina del bruciatore asservito al forno B. Nel mese di luglio vi è stata la sostituzione del gruppo pilota del bruciatore asservito al forno E.

La manutenzione periodica si è svolta regolarmente e, in generale, non si sono riscontrate particolari problematiche.

La manutenzione dei bruciatori dei forni consiste nella pulizia, in un controllo generale e nell' eventuale sostituzioni di parti deteriorate o mal funzionanti.

Ogni intervento viene registrato sul mod011 "Scheda di identificazione e manutenzione" del sistema di gestione interno e sul registro manutenzione impianti.



Relazione Piano di Monitoraggio e Controllo relativo all'anno solare 2024

Secondo quanto previsto dall' A.I.A. ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. rilasciata con Atto Dirigenziale n. 1305/2020 del 16/07/2020 e successive modifiche Atto Dirig. n. 1401/2020 del 27/07/2020, n. 1527/2020 del 19/08/2020, n. 1863/2020 del 16/10/2020 e n. 2128/2021 del 08/10/2021

✖ Impianto trattamento acque di prima pioggia:

A seguito del costante monitoraggio e verifica delle prestazioni dell'impianto, nel corso dell'anno 2024 sono stati attuati interventi straordinari di manutenzione, di seguito riepilogati, al fine di prevenire o correggere anomalie o mal funzionamenti, eliminare guasti e mantenere l'impianto in condizioni di piena funzionalità:

- nel mese di gennaio è stata effettuata la sostituzione della sonda PH1;
- nel mese di febbraio è stata effettuata la sostituzione della sabbia del filtro a sabbia ed è stato inoltre effettuato un intervento di manutenzione generale dell'impianto da parte della ditta TEAM s.r.l.;
- nel mese di settembre è stata effettuata la sostituzione della pompa P2;
- nel mese di dicembre è stato effettuato un intervento di pulizia ordinaria anticipata della vasca di accumulo S1. Nella medesima occasione è stato anche effettuato un intervento di pulizia straordinaria della vasca di accumulo S2.

Gli interventi straordinari di pulizia sono stati effettuati con lo scopo di prevenire mal funzionamenti e verificare la normale funzionalità.

Gli interventi, interni ed esterni, programmati con cadenza settimanale, mensile, semestrale e annuale si sono svolti con regolarità dai quali non sono emerse condizioni critiche.

Le manutenzioni programmate consistono principalmente nella pulizia e verifica della taratura delle sonde pH-metri, nella pulizia delle valvole di non ritorno, nel contro-lavaggio del filtro a sabbia, nella verifica delle pompe e della soffiante, nella pulizia e verifica dei serbatoi. Giornalmente viene effettuata una verifica del corretto o della regolarità di funzionamento dell'impianto; la verifica consiste nella rilevazione di eventuali allarmi/blocchi dell'impianto, generale verifica dei serbatoi, degli eventuali m³ di acqua tratta e/o nel monitoraggio, nell'arco della giornata, dell'andamento dell'impianto se in funzione.

Ogni intervento viene registrato sul mod011 "Scheda di identificazione e manutenzione", sul mod015 "Scheda di identificazione e taratura" e sul mod078 "Scheda riepilogativa controlli impianto trattamento acque" del sistema di gestione interno, sul quaderno di conduzione dell'impianto e sul registro manutenzione impianti.



Relazione Piano di Monitoraggio e Controllo relativo all'anno solare 2024

Secondo quanto previsto dall' A.I.A. ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. rilasciata con Atto Dirigenziale n. 1305/2020 del 16/07/2020 e successive modifiche Atto Dirig. n. 1401/2020 del 27/07/2020, n. 1527/2020 del 19/08/2020, n. 1863/2020 del 16/10/2020 e n. 2128/2021 del 08/10/2021

* Analizzatori in continuo:

Gli analizzatori in continuo sono stati sottoposti a regolare manutenzione mensile dalla quale non sono emerse anomalie o particolari problematiche. Giornalmente viene effettuato un controllo degli andamenti al fine di rilevare eventuali anomalie di funzionamento.

La manutenzione consiste principalmente nell'ispezione visiva per verificare il corretto posizionamento e un adeguato grado di pulizia. Ogni intervento di manutenzione eseguita viene registrata sul mod011 "Scheda di identificazione e manutenzione" del sistema di gestione interno.

Complessivamente le manutenzioni non hanno evidenziato particolari problematiche, pertanto, per l'anno 2024 si è mantenuta inalterata la frequenza delle manutenzioni programmate e le verifiche di routine effettuate sui componenti e/o impianti online e in stand-by.

Con riferimento alla tabella 11 - Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari del piano di monitoraggio e controllo, relativamente a serbatoi e tubazioni connesse in azienda sono presenti:

n. 4 serbatoi contenenti aria compressa, tenuti a temperatura ambiente e pressione di esercizio 6 bar. I serbatoi sono regolarmente dichiarati e sottoposti a controlli,

n. 2 serbatoi contenenti aria compressa, tenuti alla temperatura e pressione di esercizio dei relativi compressori in cui sono installati. I serbatoi sono regolarmente dichiarati e sottoposti a controlli,

- *periodici interni* (trimestrali) con verifica della tenuta e delle pressioni, e controllo stato generale dei serbatoi - i controlli sono stati eseguiti regolarmente dai quali non sono emerse anomalie;
- *controlli esterni da parte dell'ente di controllo: per n. 1 serbatoio con cadenza ogni 3 e 10 anni, per n. 1 serbatoio con cadenza ogni 10 anni, per n. 2 serbatoi con cadenza ogni 4 e 10 anni.*

Si riporta di seguito l'elenco dei controlli esterni effettuati nel corso dell'anno 2024:

- nel mese di settembre è stato sottoposto a verifica di funzionamento, da parte di ente autorizzato, il serbatoio "AIR COM" da circa 41 litri. Durante il controllo non sono emerse anomalie (Allegato XI - Verbale di verifica di funzionamento). La prossima verifica esterna per questo serbatoio è prevista per il mese di settembre 2026.

Ogni intervento di manutenzione eseguita viene registrata sul mod011 "Scheda di identificazione e manutenzione" del sistema di gestione interno.



Relazione Piano di Monitoraggio e Controllo relativo all'anno solare 2024

Secondo quanto previsto dall' A.I.A. ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. rilasciata con Atto Dirigenziale n. 1305/2020 del 16/07/2020 e successive modifiche Atto Dirig. n. 1401/2020 del 27/07/2020, n. 1527/2020 del 19/08/2020, n. 1863/2020 del 16/10/2020 e n. 2128/2021 del 08/10/2021

Sono inoltre presenti serbatoi e tubazioni (in PVC o polietilene) dell'impianto di trattamento acque di prima pioggia, tenuti a temperatura ambiente e pressione atmosferica, contenenti acqua e reagenti chimici previsti per il trattamento, sottoposti a controlli visivi giornalieri e a pulizia periodica.

Dalle verifiche effettuate nel corso del 2024, non si sono rilevate criticità sullo stato dei serbatoi o perdite dalle tubazioni.

3.6.3 Indicatori di prestazione

L'Atto dirigenziale n. 1305/2020 del 16/07/2020 di rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale ha aggiornato e introdotto indicatori di performance e il monitoraggio di fattori emissivi come riportato nelle seguenti tabelle.

| Indicatore | Unità di misura | Modalità di calcolo | Modalità di registrazione dei controlli effettuati |
|--|-----------------------------|--|---|
| Consumo di energia per unità di prodotto | MWh/t | Rapporto fra quantità di energia consumata e quantità di prodotto finito | Registrazione su fogli di calcolo degli esiti delle misure Inserimento nella relazione annuale dei risultati del presente piano |
| Consumo di metano per unità di prodotto | m ³ /t | Rapporto fra quantità di metano consumato e quantità di prodotto finito | |
| Inquinante significativo in aria per unità di prodotto (polveri) | Kg/t | Rapporto fra flusso di massa annua di polveri emesse e quantità di prodotto finito | |
| Produzione di rifiuti CER 19.08.03* per unità di prodotto | t/t | Rapporto fra quantità di rifiuto CER 19.08.03 prodotto e quantità di prodotto finito | |
| Failure-on-demand (Fod) su base annuale | n. di fallimenti / n. prove | Rapporto tra il numero di fallimenti e il numero di prove | Valutazione annuale sugli esiti delle verifiche funzionalità e delle manutenzioni. Riesame annuale del Piano di Manutenzione. Inserimento nella relazione annuale sintesi FOD per ciascuna apparecchiatura, valutazione delle verifiche e modifiche delle relative frequenze. |

Relativamente all'indicatore "Produzione di rifiuti CER 19.08.13* per unità di prodotto" si precisa che la produzione del rifiuto è legata all'intensità piovosa del periodo e ad operazioni di pulizia programmate e straordinarie, se necessarie, e non alla produzione di ossido di zinco.



Relazione Piano di Monitoraggio e Controllo relativo all'anno solare 2024

Secondo quanto previsto dall' A.I.A. ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. rilasciata con Atto Dirigenziale n. 1305/2020 del 16/07/2020 e successive modifiche Atto Dirig. n. 1401/2020 del 27/07/2020, n. 1527/2020 del 19/08/2020, n. 1863/2020 del 16/10/2020 e n. 2128/2021 del 08/10/2021

| Inquinante | Unità di misura | Modalità di registrazione dei controlli effettuati |
|---|-----------------|--|
| Inquinante significativo in aria (polveri) | Kg/anno | Inserimento nella relazione annuale e confrontati con dati anni precedenti |
| Produzione di rifiuto significativo inviato a smaltimento/recupero per i seguenti rifiuti: | | |
| CER 15.01.10* - imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze, | t/anno | |
| CER 15.02.02* - assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose, | | |
| CER 15.01.03 - imballaggi in legno, CER 15.01.02 - imballaggi di plastica. | | |

I dati relativi agli indicatori di performance per l'anno 2024 sono riportati in tabella 11a.

Tabella 11a

| Indicatore | Anno 2024 |
|--|-----------|
| Consumo di energia per unità di prodotto [MWh/ton] | 0,2826 |
| Consumo di metano per unità di prodotto [m³/ton] | 200,60 |
| Inquinante significativo in aria per unità di prodotto [kg/t] | 0,03 |
| † Produzione di rifiuti (CER 19.08.13*) per unità di prodotto [t/t] | 0,0010 |

In allegato X nella tabella 11a sono riportati i dati degli indicatori per il confronto con gli anni precedenti. Come si può osservare in allegato X, tabella 11a, il valore dell'indicatore espresso come "consumo di energia per unità di prodotto" mostra un aumento costante, seppur di lieve entità, negli ultimi 4 anni. L'indicatore relativo al "consumo di metano per unità di prodotto" mostra invece un valore in leggera diminuzione rispetto all'anno precedente.

Diversamente dall'anno precedente, l'indicatore relativo all' "inquinante significativo in aria per unità di prodotto" evidenzia un valore il lieve diminuzione. Infine, l'indicatore relativo alla "produzione di rifiuti (CER 19.08.13) per unità di prodotto" registra un lieve aumento rispetto agli anni precedenti, attribuibile all'attività di pulizia straordinaria dell'impianto di trattamento delle acque.



Relazione Piano di Monitoraggio e Controllo relativo all'anno solare 2024

Secondo quanto previsto dall' A.I.A. ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. rilasciata con Atto Dirigenziale n. 1305/2020 del 16/07/2020 e successive modifiche Atto Dirig. n. 1401/2020 del 27/07/2020, n. 1527/2020 del 19/08/2020, n. 1863/2020 del 16/10/2020 e n. 2128/2021 del 08/10/2021

Per quanto riguarda l'indicatore "Failure on demande (Fod)" su base annuale viene fornito un valore, per ogni apparecchiatura o parti di impianto critiche per l'ambiente, sulla base dei dati rilevati nel corso del 2024.

In allegato IX si riporta l'elenco degli apparecchi online (filtri di processo, sonde triboelettriche e bruciatori) e stand-by (filtri di emergenza/pulizia, impianto trattamento acque e gruppo elettrogeno) con una sintetica descrizione del funzionamento, dei controlli effettuati, delle anomalie, delle manutenzioni ed eventuali spegnimenti intervenuti nel corso del 2024 e il calcolo del relativo indicatore "Failure on demand (Fod)".

Per il calcolo del parametro "Failure on demand (Fod)", relativo ai controlli sulle apparecchiature critiche per l'ambiente in funzionamento continuo, sono stati considerati anche i controlli giornalieri e le eventuali anomalie riscontrate.

I dati relativi all'indicatore "Fod" per l'anno 2024 sono riportati in tabella 11b.

Tabella 11b

| <i>Failure on demande (Fod)</i> | Anno 2024 |
|---|------------------|
| Filtri di processo - impianto online | |
| Filtro Aria 1 | 0,000 |
| Filtro Aria 2 | 0,000 |
| Filtro aria 3 | 0,000 |
| Filtro forno EF | 0,000 |
| Filtro forno G | 0,000 |
| Sonde triboelettriche - attrezzatura online | |
| Sonda filtro Aria 1 | 0,000 |
| Sonda filtro Aria 2 | 0,000 |
| Sonda filtro Aria 3 | 0,000 |
| Sonda filtro forni EF | 0,000 |
| Sonda filtro forno G | 0,000 |
| Bruciatori - impianti online | |
| Forno A | 0,004 |
| Forno B | 0,004 |
| Forno C | 0,000 |
| Forno D | 0,000 |
| Forno E | 0,005 |
| Forno F | 0,000 |
| Forno G | 0,000 |
| Filtri di emergenza- impianto stand-by | |
| Filtro De Cardenas | 0,000 |
| Filtro di emergenza e pulizia (1) forni EF | 0,000 |
| Filtro di emergenza e pulizia (2) forni EF | 0,000 |
| Impianto di trattamento acqua di prima pioggia - impianto stand-by | 0,0043 |
| Gruppo elettrogeno per emergenze - attrezzatura stand-by | 0,0417 |



Relazione Piano di Monitoraggio e Controllo relativo all'anno solare 2024

Secondo quanto previsto dall' A.I.A. ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. rilasciata con Atto Dirigenziale n. 1305/2020 del 16/07/2020 e successive modifiche Atto Dirig. n. 1401/2020 del 27/07/2020, n. 1527/2020 del 19/08/2020, n. 1863/2020 del 16/10/2020 e n. 2128/2021 del 08/10/2021

Si porta di seguito, nella tabella 11c, i dati relativi al monitoraggio dei fattori emissivi.

Tabella 11c

| <i>Inquinante</i> | Anno 2023 | Anno 2024 |
|---|------------------|------------------|
| <i>Inquinante significativo in aria (polveri) [kg/anno]</i> | 354,43 | 179,18 |
| <i>Produzione di rifiuto CER 15.01.10* [t/anno]</i> | 5.840 | 6.430 |
| <i>Produzione di rifiuto CER 15.02.02* [t/anno]</i> | 1.240 | 1.100 |
| <i>Produzione di rifiuto CER 15.01.03 [t/anno]</i> | 40.510 | 36.610 |
| <i>Produzione di rifiuto CER 15.01.02 [t/anno]</i> | 2.620 | 5.430 |

Tutti i dati inseriti nelle tabelle e i relativi grafici e calcoli sono riportati anche su supporto informatico (Allegato X).



Relazione Piano di Monitoraggio e Controllo relativo all'anno solare 2024

Secondo quanto previsto dall' A.I.A. ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. rilasciata con Atto Dirigenziale n. 1305/2020 del 16/07/2020 e successive modifiche Atto Dirig. n. 1401/2020 del 27/07/2020, n. 1527/2020 del 19/08/2020, n. 1863/2020 del 16/10/2020 e n. 2128/2021 del 08/10/2021

4. Conclusioni

L'attività produttiva per l'anno 2024 si è svolta regolarmente, tuttavia, si evidenzia un calo della materia prima consumata, con conseguente diminuzione del prodotto finito. Per quanto riguarda i consumi di combustibile, si osserva una diminuzione rispetto all'anno precedente, mentre si evidenzia un aumento nei consumi di energia elettrica.

Le manutenzioni si sono svolte con regolarità e sono state effettuate secondo quanto previsto dal relativo programma.

Sono stati effettuati alcuni interventi di manutenzione straordinaria che hanno ripristinato la regolarità di funzionamento degli impianti/attrezzature interessati; i componenti critici per l'aspetto ambientale sono stati monitorati costantemente e, in generale, non si evidenziano particolari problematiche nella gestione o situazioni di anomalia degli impianti.

I sistemi di abbattimento polveri sono stati sottoposti a regolare manutenzione ordinaria e, ove necessario, a interventi di manutenzione straordinaria.

I sistemi di monitoraggio in continuo delle emissioni di polvere hanno funzionato regolarmente e sono stati sottoposti a manutenzione periodica.

I bruciatori asserviti ai forni di produzione sono stati sottoposti a regolare manutenzione nel rispetto del programma previsto, nonché a manutenzione straordinaria nei casi in cui si è ritenuta necessaria.

Le manutenzioni programmate per l'impianto di trattamento acque di prima pioggia si sono svolte con regolarità. La manutenzione annuale esterna si è svolta regolarmente e dalla stessa non sono emerse particolari problematiche. L'intervento di pulizia della vasca di accumulo S1, previsto per il 2025, è stato anticipato a fine 2024. In tale occasione, si è deciso di effettuare un intervento straordinario di pulizia della vasca di accumulo S2, previsto inizialmente per il 2030.

Inoltre, per quanto riguarda l'andamento annuale dell'impianto e il corretto funzionamento delle componenti significative ai fini della Sicurezza Grandi Rischi (D.Lgs 105/2015), le manutenzioni programmate sono state svolte regolarmente e non sono state rilevate particolari problematiche.

In particolare, il corretto funzionamento del gruppo elettrogeno è stato verificato nelle tempistiche e nelle modalità indicate nel programma di manutenzione. Nell'anno corrente, è stata registrata una singola



Relazione Piano di Monitoraggio e Controllo relativo all'anno solare 2024

Secondo quanto previsto dall' A.I.A. ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. rilasciata con Atto Dirigenziale n. 1305/2020 del 16/07/2020 e successive modifiche Atto Dirig. n. 1401/2020 del 27/07/2020, n. 1527/2020 del 19/08/2020, n. 1863/2020 del 16/10/2020 e n. 2128/2021 del 08/10/2021

anomalia del gruppo elettrogeno, che è stata risolta con un intervento di manutenzione straordinaria di sostituzione delle batterie. Non sono stati registrati guasti, danneggiamenti o eventi incidentali.

Relativamente alla componente "bruciatori", il corretto funzionamento degli stessi è stato verificato nelle tempistiche e nelle modalità indicate nel programma di manutenzione. Nel corso del 2024 sono state registrate nr. 3 anomalie che hanno reso necessaria la sostituzione della testa del bruciatore del forno A, della testa del bruciatore del forno B e la sostituzione del gruppo pilota del forno B. In generale, non si segnalano situazioni particolari o critiche, non sono infatti stati registrati guasti, danneggiamenti o eventi incidentali.

Le manutenzioni programmate dei filtri di processo sono state svolte regolarmente e non sono stati riscontrati guasti, danneggiamenti o eventi incidentali. Si evidenzia un singolo intervento di manutenzione straordinaria che ha riguardato la sostituzione delle elettrovalvole di lavaggio delle maniche del filtro di processo dei forni E-F.

Per quanto riguarda il corretto funzionamento dei forni, nell'anno 2024, sono stati registrati, esclusivamente per il forno A, nr. 1 guasto tecnico e nr.1 danneggiamento dovuto al cedimento di un crogiolo.

Tali guasti/danneggiamenti sono stati tempestivamente risolti.

I restanti forni non hanno registrato anomalie, guasti, danneggiamenti o eventi incidentali.

Si sottolinea che l'ultimo quasi incidente registrato, legato alla componente critica "forni", risale al 2016. Dall'anno 2016 ad oggi non sono mai stati registrati incidenti e quasi incidenti.

Le evidenze derivanti dalle registrazioni effettuate e i risultati delle rilevazioni previste dal Piano di Monitoraggio e Controllo costituiscono l'elemento di base per la pianificazione degli interventi di manutenzione periodica e straordinaria. Tali dati consentono di garantire il corretto mantenimento delle componenti significative ai fini della Sicurezza Grandi Rischi.

Nell'ambito dei Sistemi di Gestione nel mese di novembre 2024 si sono svolte in sito le verifiche ispettive per:

- La sorveglianza della certificazione del Sistema di Gestione della Sicurezza - Seveso secondo la norma UNI 10617:2019,



Relazione Piano di Monitoraggio e Controllo relativo all'anno solare 2024

Secondo quanto previsto dall' A.I.A. ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. rilasciata con Atto Dirigenziale n. 1305/2020 del 16/07/2020 e successive modifiche
Atto Dirig. n. 1401/2020 del 27/07/2020, n. 1527/2020 del 19/08/2020, n. 1863/2020 del 16/10/2020 e n. 2128/2021 del 08/10/2021

- il rinnovo della certificazione del Sistema di Salute e Sicurezza sul lavoro secondo la norma UNI ISO 45001:2023,
- la sorveglianza della certificazione del Sistema di Gestione Qualità secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015,
- la sorveglianza della certificazione del Sistema di Gestione Ambiente secondo la norma UNI EN ISO 14001:2015.

Le verifiche ispettive si sono concluse positivamente con l'evidenza di alcune raccomandazioni che sono state prese in carico e gestite attraverso azioni correttive.



Relazione Piano di Monitoraggio e Controllo relativo all'anno solare 2024

Secondo quanto previsto dall' A.I.A. ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. rilasciata con
Atto Dirigenziale n. 1305/2020 del 16/07/2020 e successive modifiche
Atto Dirig. n. 1401/2020 del 27/07/2020, n. 1527/2020 del 19/08/2020, n. 1863/2020 del 16/10/2020 e n. 2128/2021 del
08/10/2021

5. Allegati

- Allegato I - Documentazione relativa a valori medi giornalieri e valori di punta orari rilevati per ogni emissione.
- Allegato II - Certificati di analisi relativi a:
 - emissioni di polveri in atmosfera,
- Allegato III:
 - 2024 scheda riepilogativa controlli impianto di trattamento acque di prima pioggia,
 - 2024 manutenzione annuale impianto acque.
- Allegato IV - Certificato di analisi delle acque provenienti dall'impianto di trattamento.
- Allegato V - Certificato di analisi dei crogioli esausti generati dall'attività produttiva, codice CER 16.11.03*.
- Allegato VI - Certificato di analisi dei fanghi prodotti dall'impianto di trattamento acque di prima pioggia, codice CER 19.08.13*.
- Allegato VII - Scheda di sicurezza ossido di zinco.
- Allegato VIII - Schede di sicurezza toner stampanti esausti, codice CER 08.03.18.
- Allegato IX - Elenco impianti critici.xls.
- Allegato X - Tabelle dati e grafici in formato.xls.
- Allegato XI:
 - Verifica funzionamento serbatoio 41 L
- Allegato XII - Schede di sicurezza olio.
- Allegato XIII – Certificato UNI ISO 14001:2015

Carasco, 30 maggio 2025

A-ESSE S.r.l.

Il gestore dello stabilimento

(G. Durante)