



LifeAnalytics srl

Zona Industriale - C.da Tamarete - 66026 Ortona (CH)

Telefono 085.9032500 - Fax 085.9032510

Partita IVA: 14996171006 - Registro Imprese n.03670110265

R.E.A. TV 289021 - Capitale Sociale € 47.250,00

Ditta

HYDRO BUILDING SYSTEMS ATESSA S.R.L.
(ex HYDRO BUILDING SYSTEMS ITALY S.p.a.)

Sede Operativa

Zona Industriale - C.da Saletti
66041 Atesa

Oggetto

Report contenente i monitoraggi ed i controlli
(autocontrolli) relativi all'anno 2023.
Cronoprogramma 2025 delle attività di controllo.

Data

20.05.2024

N° Registro

24GR0000393

Daniele Di Iorio
Hydro Building Systems Atesa s.r.l.
Via Milano, 1 - 66041 Atesa (CH)
C.F.: 02682540691 - P.I.: 02682540691

Giancarlo
Lifeanalytics S.r.l.
Zona Industriale - C.da Tamarete, SN- 66026
ORTONA (CH)
Tel 085 9032500
P.I. 03670110265 - P.IVA 14996171006
box@pec.laboratorigiusto.it

Sommario

1. INTRODUZIONE	3
1. Dati identificativi e la qualifica del personale incaricato di effettuare gli autocontrolli del Piano di Monitoraggio e Controllo.....	3
2. Comunicazioni inviate all’Autorità Competente ai sensi dell’art. 29 decies comma 1 del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n°152	4
3. Descrizione di quanto effettuato in adempimento alle prescrizioni dell’AIA.....	5
4. Descrizione di eventuali inconvenienti, superamenti di valori limite, incidenti, malfunzionamenti dei sistemi di abbattimento e le azioni intraprese.....	9
5. Comunicazione di eventuali esposti, denunce, ispezioni nel corso dell’anno.....	9
6. Confronto fra gli indicatori di prestazione ambientale dell’anno di riferimento e quelli degli anni precedenti, con il commento dei dati.....	10
7. Eventuali modifiche non sostanziali apportate all’impianto e all’attività.....	19
8. Eventuali interventi di miglioramento attuati.....	19
9. Eventuali interventi di miglioramento programmati per l’esercizio successivo.....	20
1. CRONOPROGRAMMA DEI CONTROLLI DA EFFETTUARE NEL 2024.....	21
2. TABELLA DI CALCOLO DELLE EMISSIONI SU BASE ANNUA.....	25
3. SCHEDE DI REPORTING.....	32

RELAZIONE TECNICA

1. INTRODUZIONE

Con la presente si trasmette copia dei risultati dei monitoraggi effettuati nel corso dell'anno 2023 sulle "emissioni in atmosfera", sulle "acque di scarico", sulle "acque sotterranee", sui "terreni", sui "rifiuti" e sul "rumore esterno", nonché un'elaborazione degli stessi al fine di agevolare la comprensione secondo quanto stabilito negli art. 11 e 14 del Provvedimento AIA n°260/21 del 25.05.2015 e successivi aggiornamenti n° DPC025/35 del 18.03.2016 e DPC025/40/17 e DPC025/143 del 24/07/2017.

Il 4 novembre 2019 è stata registrata la scissione della società "HYDRO BUILDING SYSTEMS ITALY s.p.a." in favore della società di nuova costituzione che assumerà la denominazione di "HYDRO BUILDING SYSTEMS ATESSA S.R.L." Il 31 gennaio 2020 la società HYDRO BUILDING SYSTEMS ATESSA S.R.L subentra e acquisisce le attività e le maestranze garantendo la continuità organizzativa, operativa e impiantistica e direzionale.

1. Dati identificativi e la qualifica del personale incaricato di effettuare gli autocontrolli del Piano di Monitoraggio e Controllo.

Dott Corrado Le Donne (HSE Manager) è la figura aziendale incaricata della gestione degli autocontrolli del Piano di Monitoraggio e Controllo.

La società Lifeanalytics S.r.l., sita nella Zona Ind.le di Ortona in C.da Tamarete, è il laboratorio di analisi chimico fisiche incaricato dalla ditta HYDRO BUILDING SYSTEMS ATESSA S.R.L (ex HYDRO BUILDING SYSTEMS ITALY S.p.a.), ad effettuare gli autocontrolli del Piano di Monitoraggio e Controllo relativamente alle emissioni in atmosfera, agli scarichi idrici in fognatura consortile e al clima acustico ambientale.

I campionamenti dei rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi, delle acque sotterranee, delle emissioni in atmosfera e delle acque, su incarico ricevuto dalla ditta HYDRO BUILDING SYSTEMS ATESSA S.R.L (ex HYDRO BUILDING SYSTEMS ITALY S.p.a.), sono stati condotti dal laboratorio Lifeanalytics S.r.l., situata nella Zona Industriale - C.da Tamarete Ortona (CH) e da Laboratorio Ambientale sito a Chieti Scalo (CH).

Le manutenzioni ordinarie dei sistemi di abbattimento delle emissioni in atmosfera e dei forni, sono state eseguite dalla manutenzione interna della HYDRO BUILDING SYSTEMS ATESSA S.R.L e da ditte esterne specializzate.

2. Comunicazioni inviate all'Autorità Competente ai sensi dell'art. 29 decies comma 1 del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n°152

Le comunicazioni effettuate ai sensi dell'art. 29 decies comma 1 del D.lgs. 152/06 sono le seguenti:

- In data 29 Gennaio la ditta ha inviato la Comunicazione di Modifica non sostanziale ai sensi dell'art.29-decies comma 1 DLgs 152/06, che prevede:
 - Installazione Piastra per produrre billette da 10'';
 - Aumento della produzione massima giornaliera e della produzione massima annuale;
 - Incremento delle ore di attività del punto di emissione E23;
 - Ammodernamento del sistema di abbattimento e di aspirazione a servizio della taglierina pressa 2200 (E03).
 - Spostamento di punto di emissione E03.
 - Allineamento alle BAT.
 - Incremento delle superfici adibite allo stoccaggio di materie prime e sottoprodotti.
 - Incremento lieve dei consumi idrici legati al consumo di tipo industriale
 - Correzione di un refuso sui consumi idrici domestici
 - Aggiunta del CER 170402 tra i CER autorizzati alle operazioni di recupero di materia.
 - Incremento delle zone destinate al deposito temporaneo di rifiuti.
- In data 20.04.2023 la ditta ha inviato la dichiarazione PRTR 2023;
- In data 31 maggio 2023 la ditta ha inviato il report ambientale annuale AIA contenente i monitoraggi e controlli (autocontrolli) relativi all'anno 2022 e un'elaborazione degli stessi più il cronoprogramma delle attività di controllo previste per l'anno 2024;
- In data 29 giugno 2023 la ditta ha inviato la risposta alle integrazioni richieste dalla Regione in seguito al riscontro di ARTA per la modifica non sostanziale richiesta nel 2022;
- In data 6 Luglio 2023 la ditta ha inviato i dati ai fini della relazione ex art. 274 c.8 DLgs 152/06 riferita alle emissioni di CO dei M.I.C.
- In data 22 settembre 2023 la ditta ha inviato la Comunicazione di variazione Legale Rappresentante;
- In data 30 settembre 2023 la ditta ha inviato alla Regione Abruzzo e a ArtA la relazione di verifica dell'omogeneità del flusso del camino E22 come richiesto in seguito all'ispezione ordinaria di ARTA;

3. Descrizione di quanto effettuato in adempimento alle prescrizioni dell'AIA.

In funzione del Provvedimento AIA n°260/21 del 25.05.2015 e successivi aggiornamenti n° DPC025/35 del 18.03.2016, DPC025/40/17, DPC025/143 del 24/07/2017 e del cronoprogramma trasmesso in data 09.07.2015 (in ottemperanza a quanto prescritto all'art. 8 punto A4. dell'AIA citata), è stato eseguito quanto di seguito riportato.

Adempimenti AIA:

- in data 31 gennaio 2023 la ditta ha trasmesso il versamento eseguito per il piano dei controlli a tariffa ai sensi dell'art. 11 Provvedimento AIA n°260/21 del 25.05.2015.

ACQUE SOTTERRANEE e TERRENI

Per maggior comprensione si elencano gli adempimenti AIA presentati negli anni precedenti:

Ai sensi del punto 1. lettera F) dell'art. 8 del Provvedimento AIA n°260/21 del 25.05.2015 e dell'art.8 del Provvedimento AIA n°025/35 del 18.03.2016, in data 20.04.2016

1. la ditta ha comunicato la data di installazione dei tre piezometri concordati con il Distretto ARTA a valle dell'incontro tecnico tenutosi il 2.10.2015.
In data 18.05.2016 la ditta comunica la fine dei lavori di installazione dei piezometri.
2. Sulle carote di terreno prelevate in fase di realizzazione dei piezometri, è stata effettuata la caratterizzazione chimica. Si allegano i relativi rapporti di prova (n°9860/16, n°9861/16, n°9862/16).
3. E' stata eseguita una prima analisi sulle acque prelevate in fase di realizzazione dei piezometri. Si allegano i relativi rapporti di prova (n°10298/16, n°10299/16, n°10300/16).
4. Con nota del 26.05.2016, la ditta segnala il superamento di alcuni parametri relativamente ai controlli descritti al punto precedente.
5. A riscontro della nota di cui al punto precedente, l'ARTA invia nota Prot. n°5456 del 22.07.2016;
6. Con nota datata 5.08.2016 la ditta invia le analisi delle acque di falda prelevate presso il Pz4 in data 22.07.2016;
7. A riscontro della nota di cui al punto precedente, l'ARTA invia nota Prot. n°6650 del 7.09.2016;
8. Con nota datata 26.09.2016 la ditta invia gli elaborati tecnici relativi alle indagini geologiche e idrogeologiche effettuate sul sito;
9. A riscontro della nota di cui al punto 8, l'ARTA invia nota Prot. n°582 del 30.01.2017;

10. Con nota datata 02.02.2017 la ditta invia la conferma di disponibilità in data 16 febbraio 2017 con riferimento alla nota Prot. n°582 del 30.01.2017;
11. Con nota datata 13.04.2017, l'ARTA invia nota Prot. n°2925 con i risultati del prelievo delle acque sotterranee presso Pz3 e Pz4 avvenuto in data 16.02.2017;
12. Con nota datata 28.04.2017 la ditta invia i risultati di parte dei campioni di acque sotterranee presso Pz2, Pz3, Pz4 prelevati in contraddittorio in data 16.02.2017.
13. Con nota datata 18.05.2017 la ditta invia osservazioni alla relazione tecnica dell'ARTA con Prot. n°2925 (entrata in possesso in data 15.05.2017)
14. Con nota datata 01.06.2017 la ditta invia attività che intende attuare in risposta alla nota ARTA con Prot. n°2925. In particolare installazione di 2 nuovi piezometri (Pz5 e Pz6).
15. Con nota datata 14.07.2017 la ditta invia referti analitici campioni acque sotterranee prelevate in data 26.06.2017 (da Pz1 a Pz6) secondo il cronoprogramma inoltrato in data 01.06.2017.
16. Con nota datata 15.09.2017 la ditta invia elaborato tecnico riassuntivo dei monitoraggi della matrice acque sotterranee riferiti al periodo maggio 2016-agosto 2017.
17. Con nota datata 13.10.2017 la ditta invia piano di caratterizzazione acque sotterranee.
18. Con nota datata 08.01.2018 la ditta richiede ai sensi dell'art.29-decies comma 1 di poter attuare una modifica non sostanziale relativa all'installazione di un sistema "pump&treat" per la messa in sicurezza della matrice falda.
19. Verbale di Conferenza dei servizi datato 19.12.2018 in cui l'azienda si dichiara in attesa della presa d'atto da parte della Regione Abruzzo della comunicazione di modifica non sostanziale dell'AIA inoltrata in data 08.01.2018 ai sensi dell'art.29onies del D.lgs 152/2006, riguardo l'installazione e l'attivazione di un impianto di pump&treat
20. Con nota datata 27.02.2018 la ditta comunica la volontà di effettuare gli interventi illustrati nella conferenza dei servizi del 19.02.2018
21. Con nota datata 08.03.2018 l'ARTA Abruzzo comunica che la nota inviata dalla ditta l'8.01.2018 non debba essere considerata come modifica AIA ma come intervento di Bonifica del Titolo V della parte IV del D.lgs 152/2006.
22. Con nota datata 22.03.2018 la giunta regionale comunica che la modifica non sostanziale con la quale la ditta ha comunicato di voler attuare la messa in sicurezza di emergenza per le acque di falda, si comunica che la modifica proposta attiene esclusivamente le procedure e gli adempimenti di cui alla parte IV titolo V del d.lgs 152/2006 relativamente agli interventi di messa in sicurezza/bonifica.
23. Con nota del 15.05.2018 la ditta comunica che entro 6 mesi dalla data di attivazione dello scarico in pubblica fognatura delle acque di falda decadenti dall'attività di M.I.S.E. saranno eseguiti controlli volti a determinare le

concentrazioni dei seguenti parametri: Ph, Solidi sospesi totali, COD, COD a ph7 dopo un'ora di sedimentazione, BOD₅, Cloruri, ferro e manganese.

Nel corso dell'anno 2019 sono state presentate le seguenti comunicazioni per gli adempimenti AIA:

24. Con nota del 31.01.2019 la ditta informa gli enti riguardo le attività di installazione e attivazione dell'impianto di pump&treat che saranno completate il 18.02.2019.
25. Con nota del 27.02.2019 la ditta comunica che le attività di installazione e collaudo sono state completate in data 22.02.2019
26. In data 29.10.2019 si trasmettono agli enti i rapporti di prova di acqua sotterranea prelevati nell'ambito del monitoraggio annuale previsto dall'AIA eseguiti successivamente all'attivazione della M.I.S.E. mediante impianto pump&treat.

Nel corso dell'anno 2021 sono stati realizzati n° 3 piezometri secondo quanto concordato con ARTA per il nuovo Piano di Caratterizzazione approvato con Determinazione n° 507/A.G. del 06.10.2020.

EMISSIONI IN ATMOSFERA

Autocontrolli sui punti di emissione in atmosfera secondo la frequenza autorizzata.

I Rapporti di Prova sono allegati alla presente.

ACQUE DI SCARICO

Autocontrolli sui punti di scarico secondo la frequenza autorizzata.

I Rapporti di Prova sono allegati alla presente.

Per maggior comprensione si elencano gli adempimenti AIA presentati negli anni precedenti:

1. Con nota datata 12.10.2017 la ditta invia ad ARAP comunicazione per lo scarico acque di falda emunte in fase di M.I.S.E.
2. Con nota datata 03.04.2018 la ditta invia rettifica parziale dei contenuti dei documenti allegati alla richiesta concessione avanzata in data 12.10.2017
3. Con nota datata 23.04.2018 la ditta invia chiarimenti per quanto riguarda il recapito delle acque decadenti dall'attività di M.I.S.E.
4. Con nota datata 15.05.2018 la ditta dichiara che a decorrere dalla data di attivazione dello scarico in pubblica fognatura delle acque di falda decadenti dall'attività di M.I.S.E. saranno eseguiti i controlli
5. Rilascio contratto ARAP datato 15.06.2018 alla concessione per l'immissione delle acque derivanti attività MISE della ditta Hydro Building Systems Italy spa nelle reti

fognarie dell'agglomerato industriale di Atessa-Paglieta e relativo trattamento di depurazione finale

Nel corso dell'anno 2019 sono state presentate le seguenti comunicazioni per gli adempimenti AIA:

6. Con nota del 27.02.2019 la ditta comunica che le attività di installazione e collaudo sono state completate in data 22.02.2019 e ciò comporterà la contestuale attivazione dello scarico in pubblica fognatura denominato S1p2
7. Comunicazione del 18.12.2019 i cui si comunica che il giorno 21.12.2019 verranno scaricati 200 mc di acqua nello scarico S3

Nel corso dell'anno 2020 sono state presentate le seguenti comunicazioni per gli adempimenti AIA:

8. Il 17 febbraio 2020 viene comunicata la voltura dell'autorizzazione in seguito al cambio di ragione sociale da HYDRO BUILDING SYSTEM ITALY spa a HYDRO BUILDING SYSTEM ATESSA srl
9. Il 26 marzo 2020 viene comunicato che le attività produttive dell'installazione sono state sospese con decorrenza dal 23 marzo 2020 al 3 aprile 2020.
10. Il 3 aprile 2020 viene comunicato un prolungamento sospensione temporanea del programma degli autocontrolli
11. Il 15 luglio 2020 viene effettuata la richiesta di localizzazione attività produttive e assegnazione lotto
12. Il 30 luglio 2020 viene richiesta la voltura dei contratti all'ARAP

RIFIUTI

Caratterizzazione dei rifiuti prodotti nel 2023.

I Rapporti di Prova sono allegati alla presente.

INQUINAMENTO ACUSTICO ESTERNO

La frequenza di controllo del rumore in ambiente esterno è triennale e comunque a seguito di modifiche del ciclo produttivo e/o impiantistico.

Nel 2023 sono state eseguite misure di rumore ambientale.

MANUTENZIONE E CALIBRAZIONE

Eseguiti interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari indicanti nel piano di monitoraggio e controllo riportato in AIA.

PIANO DI MIGLIORAMENTO AMBIENTALE

Al punto 9 del presente Report AIA è riportato l'aggiornamento del piano di miglioramento ambientale, riportante gli interventi di miglioramento ambientale previsti per ciascuna matrice e la tempistica di realizzazione.

4. Descrizione di eventuali inconvenienti, superamenti di valori limite, incidenti, malfunzionamenti dei sistemi di abbattimento e le azioni intraprese.

Non risultano inconvenienti, superamenti di valori limite, incidenti, malfunzionamenti dei sistemi di abbattimento

5. Comunicazione di eventuali esposti, denunce, ispezioni nel corso dell'anno.

Nel 2023 ci sono stati 2 sopralluoghi da parte di ARTA.

- 2.02.2023 – attività ispettiva ordinaria a completamento dell'ispezione iniziata nel 2022. È stato effettuato il monitoraggio dell'ossigeno e della velocità nelle diverse fasi del forno fusorio;
- -21.06.2023 – attività ispettiva straordinaria. È stata verificata l'omogeneità sul camino E22 ai sensi della norma UNI EN ISO 15259:2008 della fase denominata fusione.

6. Confronto fra gli indicatori di prestazione ambientale dell'anno di riferimento e quelli degli anni precedenti, con il commento dei dati.

Tabella riassuntiva dei fattori di emissione calcolati per l'anno 2015:

ARIA			
Inquinante	Flusso di massa (Kg/anno)	Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)	Fattore di emissione (Kg/ton)
Ossidi di zolfo	608,18	---	---
Ossidi di azoto	22.560	---	---
Polveri	465,10	---	---
COT	554,0	---	---
Alluminio	1,6324	---	---
ACQUA			
Inquinante	Flusso di massa (Kg/anno)*	Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)	Fattore di emissione (Kg/ton)
Solidi sospesi totali	---	---	---
Idrocarburi totali	---	---	---
Alluminio	---	---	---
RIFIUTI			
Rifiuto prodotto	Quantità annua prodotta (ton/anno)	Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)	Fattore di produzione (ton/ton)
Rifiuti non pericolosi	815,82	---	---
Rifiuti pericolosi	1.473,45	---	---

* nel calcolo dei prodotti finiti, si è fatto riferimento alla somma della produzione dell'estrusione e della fonderia.

Ma, parte della produzione di quest'ultima, è destinata al processo di produzione dell'estrusione, quindi non deve essere conteggiata per il calcolo dei prodotti finiti totali.

Tabella riassuntiva dei fattori di emissione calcolati per l'anno 2016:

ARIA			
Inquinante	Flusso di massa (Kg/anno)	Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)	Fattore di emissione (Kg/ton)
Ossidi di zolfo	394,68	27.786	0,0142
Ossidi di azoto	7.928	27.786	0,2853
Polveri	368,13	27.786	0,0132
COT	284	27.786	0,0102
Alluminio	0,1450	27.786	0,000005
ACQUA			
Inquinante	Flusso di massa (Kg/anno)*	Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)	Fattore di emissione (g/ton)
Solidi sospesi totali	224,9	27.786	8,094
Idrocarburi totali	1,2025	27.786	0,043
Alluminio	2,6208	27.786	0,094
RIFIUTI			
Rifiuto prodotto	Quantità annua prodotta (ton/anno)	Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)	Fattore di produzione (ton/ton)
Rifiuti non pericolosi	685.840	27.786	0,0247
Rifiuti pericolosi	1.333.710	27.786	0,048

*I flussi di massa sono riferiti agli scarichi S1 ed S3.

Tabella riassuntiva dei fattori di emissione calcolati per l'anno 2017:

ARIA			
Inquinante	Flusso di massa (Kg/anno)	Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)	Fattore di emissione (Kg/ton)
Ossidi di zolfo	250,084	26.590	0,0094
Ossidi di azoto	12.175,7	26.590	0,4579
Polveri	491,38	26.590	0,0185
COT	232,55	26.590	0,0087
Alluminio	0,074	26.590	0,000003
ACQUA			
Inquinante	Flusso di massa (Kg/anno)*	Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)	Fattore di emissione (g/ton)
Solidi sospesi totali	757,8	26.590	28,499
Idrocarburi totali	3,51	26.590	0,132
Alluminio	2,63	26.590	0,099
RIFIUTI			
Rifiuto prodotto	Quantità annua prodotta (ton/anno)	Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)	Fattore di produzione (ton/ton)
Rifiuti non pericolosi	663.205	26.590	0,0249
Rifiuti pericolosi	1.361.953	26.590	0,051

*I flussi di massa sono riferiti agli scarichi S1 ed S3.

Tabella riassuntiva dei fattori di emissione calcolati per l'anno 2018:

ARIA			
Inquinante	Flusso di massa (Kg/anno)	Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)	Fattore di emissione (Kg/ton)
Ossidi di zolfo	682,50	24.173	0,0282
Ossidi di azoto	8.525	24.173	0,3526
Polveri	432,60	24.173	0,0179
COT	176,30	24.173	0,0073
Alluminio	0,2450	24.173	0,000010
ACQUA			
Inquinante	Flusso di massa (Kg/anno)*	Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)	Fattore di emissione (g/ton)
Solidi sospesi totali	260,7	24.173	10,785
Idrocarburi totali	16,6	24.173	0,687
Alluminio	1,5	24.173	0,062
RIFIUTI			
Rifiuto prodotto	Quantità annua prodotta (ton/anno)	Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)	Fattore di produzione (ton/ton)
Rifiuti non pericolosi	858,8	24.173	0,0355
Rifiuti pericolosi	1.304,2	24.173	0,054

*I flussi di massa sono riferiti agli scarichi S1 ed S3.

Tabella riassuntiva dei fattori di emissione calcolati per l'anno 2019:

ARIA			
Inquinante	Flusso di massa (Kg/anno)	Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)	Fattore di emissione (Kg/ton)
Ossidi di zolfo	266,02	25.165	0,0106
Ossidi di azoto	10.133	25.165	0,4027
Polveri	319,85	25.165	0,0127
COT	487,89	25.165	0,0194
Alluminio	0,2220	25.165	0,000009
ACQUA			
Inquinante	Flusso di massa (Kg/anno)*	Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)	Fattore di emissione (g/ton)
Solidi sospesi totali	40,1	25.165	1,593
Idrocarburi totali	1,325	25.165	0,053
Alluminio	1,639	25.165	0,065
RIFIUTI			
Rifiuto prodotto	Quantità annua prodotta (ton/anno)	Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)	Fattore di produzione (ton/ton)
Rifiuti non pericolosi	943,1	25.165	0,0375
Rifiuti pericolosi	1.175,0	25.165	0,047

*I flussi di massa sono riferiti agli scarichi S1 ed S3.

Tabella riassuntiva dei fattori di emissione calcolati per l'anno 2020:

ARIA			
Inquinante	Flusso di massa (Kg/anno)	Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)	Fattore di emissione (Kg/ton)
Ossidi di zolfo	223,9	22.078	0,0101
Ossidi di azoto	10.088	22.078	0,4569
Polveri	1.230,0	22.078	0,0557
COT	196,9	22.078	0,0089
Alluminio	20,6	22.078	0,000933
ACQUA			
Inquinante	Flusso di massa (Kg/anno)*	Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)	Fattore di emissione (g/ton)
Solidi sospesi totali	87,6	22.078	3,968
Idrocarburi totali	1,5	22.078	0,068
Alluminio	3,315	22.078	0,150
RIFIUTI			
Rifiuto prodotto	Quantità annua prodotta (ton/anno)	Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)	Fattore di produzione (ton/ton)
Rifiuti non pericolosi	783,7	22.078	0,0355
Rifiuti pericolosi	1.047,0	22.078	0,047

*I flussi di massa sono riferiti agli scarichi S1 ed S3.

Tabella riassuntiva dei fattori di emissione calcolati per l'anno 2021:

ARIA			
Inquinante	Flusso di massa (Kg/anno)	Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)	Fattore di emissione (Kg/ton)
Ossidi di zolfo	328,53	27.518	0,0119
Ossidi di azoto	9.408	27.518	0,3419
Polveri	897,95	27.518	0,0326
COT	171,84	27.518	0,0062
Alluminio	1,1350	27.518	0,000041
ACQUA			
Inquinante	Flusso di massa (Kg/anno)*	Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)	Fattore di emissione (g/ton)
Solidi sospesi totali	26,7	27.518	0,970
Idrocarburi totali	1,5	27.518	0,055
Alluminio	4,062	27.518	0,148
RIFIUTI			
Rifiuto prodotto	Quantità annua prodotta (ton/anno)	Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)	Fattore di produzione (ton/ton)
Rifiuti non pericolosi	799,5	27.518	0,0291
Rifiuti pericolosi	1.019,0	27.518	0,037

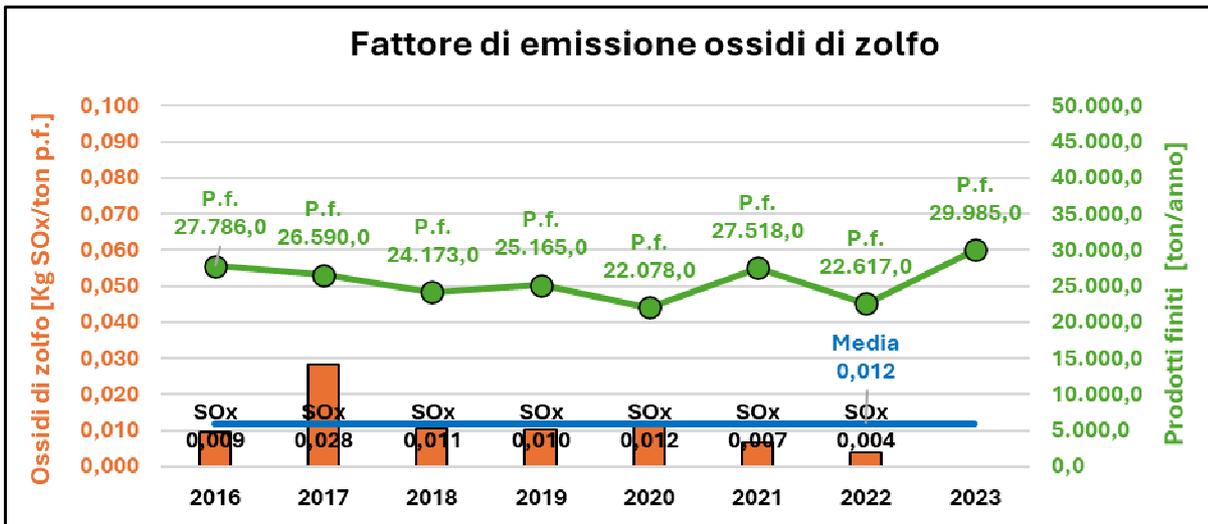
Tabella riassuntiva dei fattori di emissione calcolati per l'anno 2022:

ARIA			
Inquinante	Flusso di massa (Kg/anno)	Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)	Fattore di emissione (Kg/ton)
Ossidi di zolfo	149,41	22.617	0,0066
Ossidi di azoto	10357,04	22.617	0,4579
Polveri	619,03	22.617	0,0274
COT	184,94	22.617	0,0082
Alluminio	1,295	22.617	0,000057
ACQUA			
Inquinante	Flusso di massa (Kg/anno)*	Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)	Fattore di emissione (g/ton)
Solidi sospesi totali	333,6	22.617	14,750
Idrocarburi totali	1,49	22.617	0,066
Alluminio	4,06	22.617	0,180
RIFIUTI			
Rifiuto prodotto	Quantità annua prodotta (ton/anno)	Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)	Fattore di produzione (ton/ton)
Rifiuti non pericolosi	1026,1	22.617	0,0454
Rifiuti pericolosi	811,5	22.617	0,036

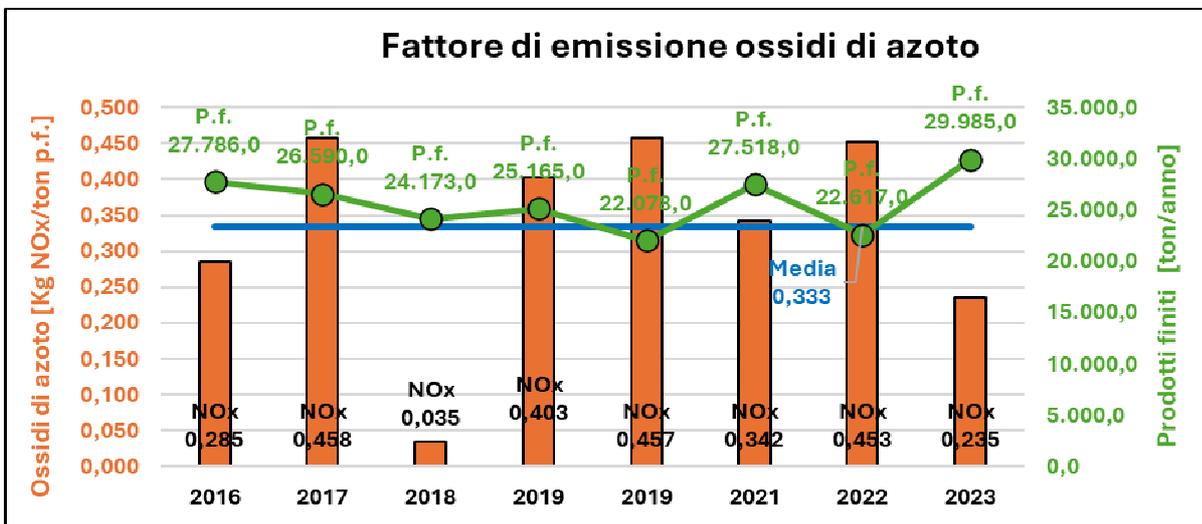
Tabella riassuntiva dei fattori di emissione calcolati per l'anno 2023:

ARIA			
Inquinante	Flusso di massa (Kg/anno)	Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)	Fattore di emissione (Kg/ton)
Ossidi di zolfo	118,13	29.985	0,0048
Ossidi di azoto	7.045,69	29.985	0,3425
Polveri	834,26	29.985	0,0283
COT	163,15	29.985	0,0057
Alluminio	0,471	29.985	0,000019
ACQUA			
Inquinante	Flusso di massa (Kg/anno)*	Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)	Fattore di emissione (g/ton)
Solidi sospesi totali	11,7	29.985	0,390
Idrocarburi totali	1,45	29.985	0,048
Alluminio	1,48	29.985	0,049
RIFIUTI			
Rifiuto prodotto	Quantità annua prodotta (ton/anno)	Produzione di barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia) (ton/anno)	Fattore di produzione (ton/ton)
Rifiuti non pericolosi	753,8	29.985	0,0251
Rifiuti pericolosi	326,9	29.985	0,011

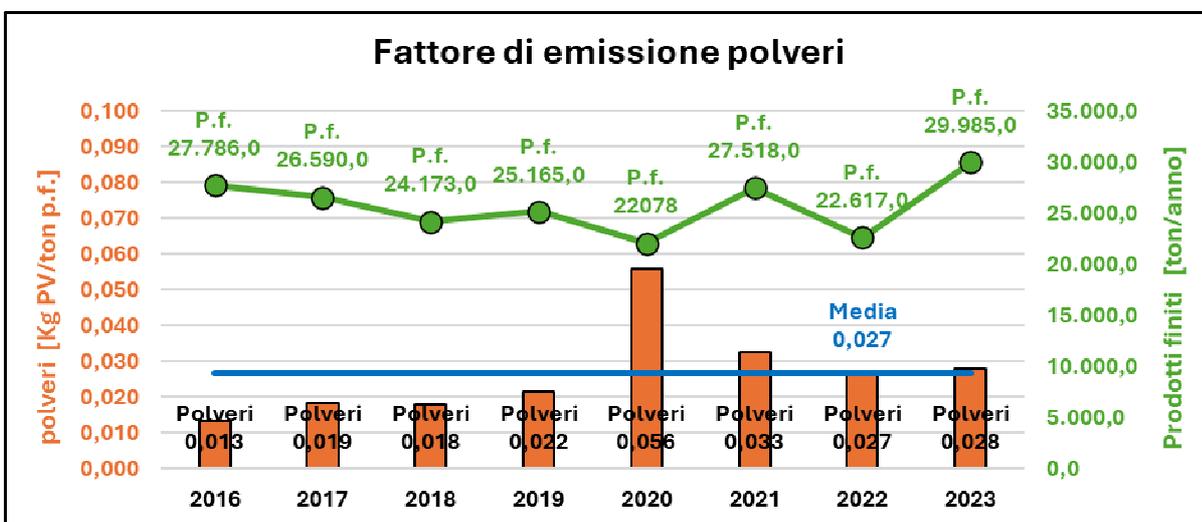
*I flussi di massa sono riferiti agli scarichi S1 ed S3.



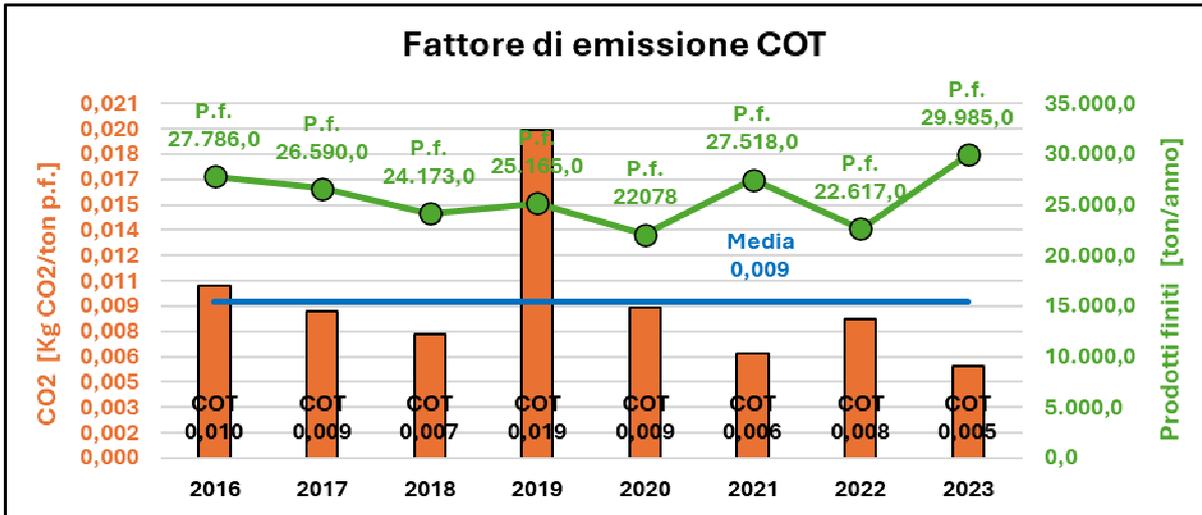
Il fattore di emissione dell'ossido di zolfo risulta diminuito del 40%.



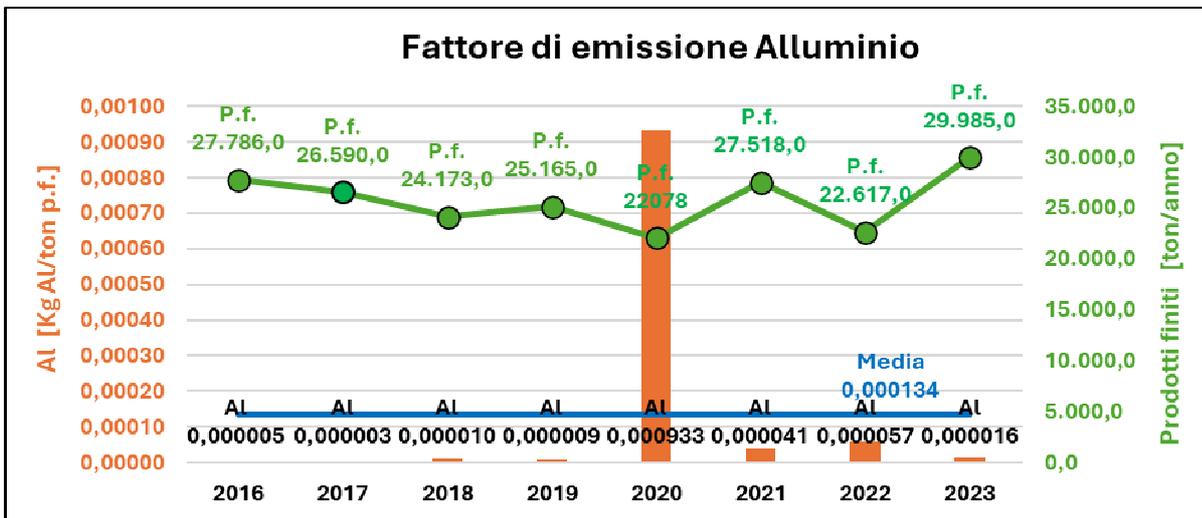
Il fattore di emissione dell'ossido di azoto è aumentato del 48%.



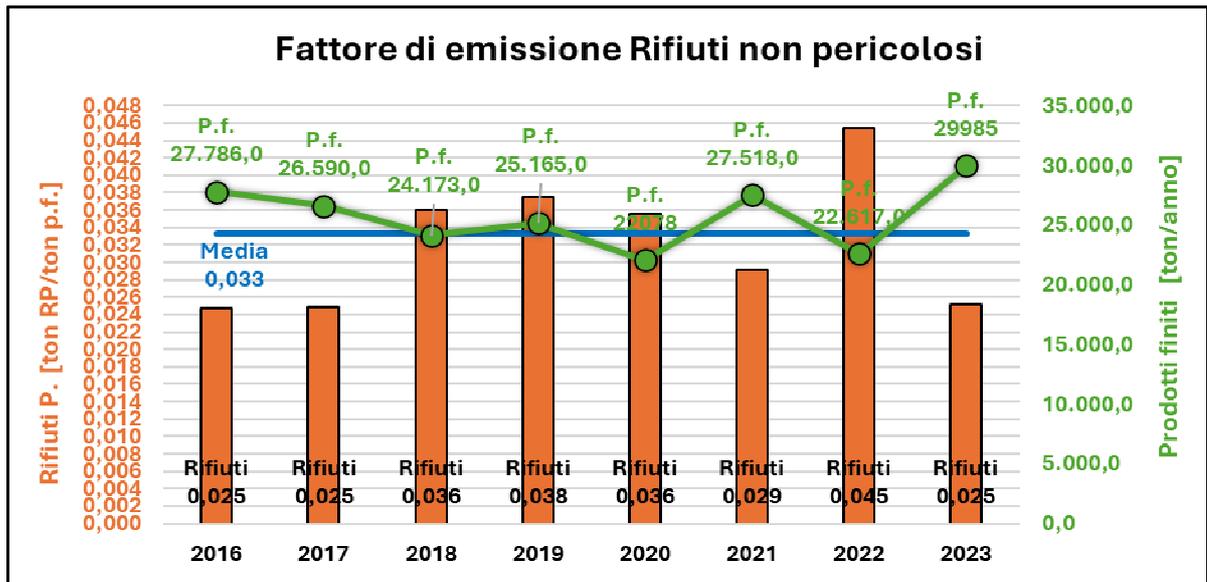
Il fattore di emissione delle polveri risulta costante.



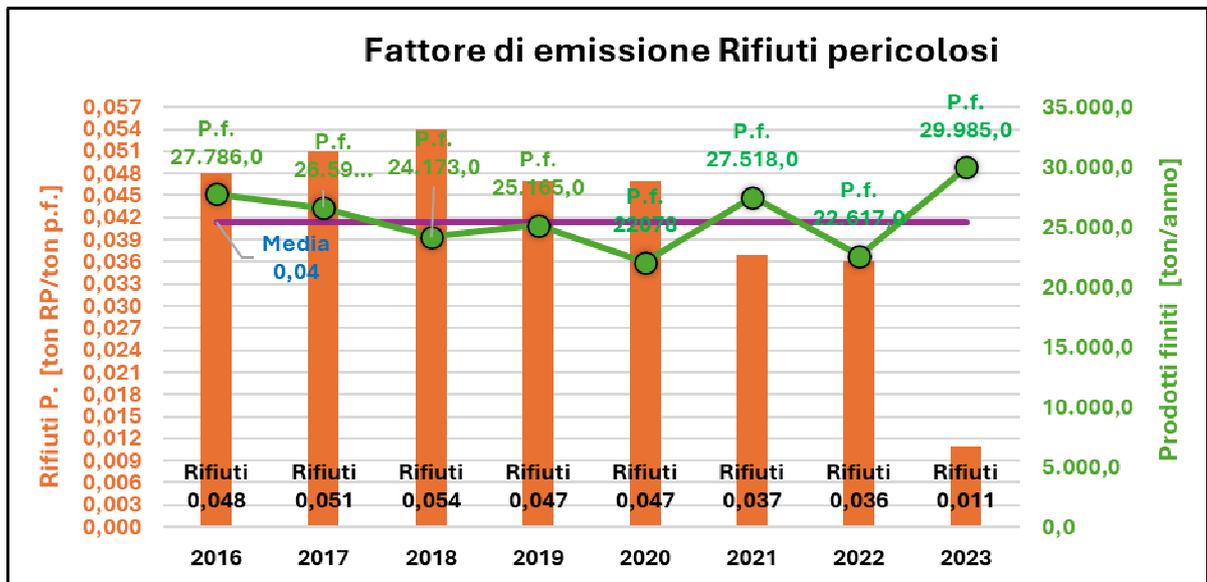
Il fattore di emissione del COT è diminuito del 30% nel 2023.



Il fattore di emissione dell'alluminio è diminuito del 70%rispetto al 2022.



Il fattore di emissione dei rifiuti non pericolosi è diminuito rispetto al 2022 del 44%.



Il fattore di emissione dei rifiuti pericolosi è diminuito del 70% rispetto all'anno precedente.

7. Eventuali modifiche non sostanziali apportate all'impianto e all'attività.

- In data 29 Gennaio la ditta ha inviato la Comunicazione di Modifica non sostanziale ai sensi dell'art.29-nonies comma 1 DLgs 152/06, che prevede:
 - Installazione Piastra per produrre billette da 10";
 - Aumento della produzione massima giornaliera e della produzione massima annuale;
 - Incremento delle ore di attività del punto di emissione E23;
 - Ammodernamento del sistema di abbattimento e di aspirazione a servizio della taglierina pressa 2200 (E03).
 - Spostamento dl punto di emissione E03.
 - Allineamento alle BAT.
 - Incremento delle superfici adibite allo stoccaggio di materie prime e sottoprodotti.
 - Incremento lieve dei consumi idrici legati al consumo di tipo industriale
 - Correzione di un refuso sui consumi idrici domestici
 - Aggiunta del CER 170402 tra i CER autorizzati alle operazioni di recupero di materia.
 - Incremento delle zone destinate al deposito temporaneo di rifiuti.

8. Eventuali interventi di miglioramento attuati.

Gli interventi di miglioramento attuati hanno riguardato:

- *Miglioramento della consapevolezza di tutto il personale che potrebbe essere coinvolto in emergenze ambientali come: sicurezza aziendale(antincendio), gestione rifiuti e gestione prodotti pericolosi.* N.2 incontri formativi su tematiche ambientali come da piano di formazione interno. Minimo ore di 100. Durante il 2023 sono stati eseguiti due incontri formativi su tematiche ambientali.
- *Riduzione delle emissioni di CO2: sono stati uniformati i tipi di imballo e è stato ridotto il consumo di plastica.*
- *Riduzione del consumo di gas metano:* Nel 2023 il monitoraggio del consumo di gas metano ha evidenziato una riduzione.
- *Ottimizzazione dei consumi energia elettrica:* Nel 2023 il monitoraggio del consumo di energia elettrica ha evidenziato una riduzione. Le lampade di vecchia generazione sono state sostituite con lampade a LED.
- *Ottenimento della certificazione ISO 50001.*

9. Eventuali interventi di miglioramento programmati per l'esercizio successivo.

Per il triennio 2024÷2027 la Direzione ha definito i seguenti obiettivi:

- *Saturazione camion Ushape/pacchi* per ridurre le emissioni di CO2 (in corso).
- *Eliminare il fluido R22*: sostituendo i condizionatori entro Aprile 2026..
- *Aumentare la percentuale di energia elettrica da fonti rinnovabili*;
- *Riduzione dei rifiuti inviati in discarica*.

10. Altre informazioni

1. CRONOPROGRAMMA DEI CONTROLLI DA EFFETTUARE NEL 2025

Il cronoprogramma può risentire di qualche oscillazione in funzione del tasso di utilizzazione degli impianti, della disponibilità del laboratorio e delle condizioni climatiche, fermo restando l'impegno di assicurare il numero minimo di controlli prescritti in autorizzazione.

Inoltre il seguente crono programma potrà essere modificato in funzione dell'eventuale ottenimento nel corso dell'anno corrente del rinnovo AIA (iter in corso).

Emissioni in atmosfera:

<i>Periodo di effettuazione controllo</i>	<i>Numero progressivo assegnato</i>
Gennaio	Nessun controllo
Febbraio	Nessun controllo
Marzo	E05; E07; E08; E09; E10; E11; E12; E13; E14; E16; E18; E20; E21; ;E22; E23; E24; E26; E27; E29; E30
Aprile	Nessun controllo
Maggio	Nessun controllo
Giugno	E03; E04; E15; E22; E25
Luglio	Nessun controllo
Agosto	Nessun controllo
Settembre	E05; E07; E08; E09; E10; E11; E12; E13; E14; E16; E18; E20; E21 ;E22; E23; E24; E26; E27; E29; E30
Ottobre	Nessun controllo
Novembre	Nessun controllo
Dicembre	E03; E04; E15; E22; E25.

Per il camino E17 si conferma il momentaneo fermo impianto. Nel caso di riattivazione sarà previsto l'autocontrollo come da autorizzazione.

Per il camino E12 è stato comunicato il fermo temporaneo dell'impianto che genera l'emissione con Pec del 29 marzo 2024.

Il camino E19 è stato dismesso a seguito della modifica non sostanziale AIA relativo al nuovo impianto soda.

Il camino E31 è inattivo.

b) **Rifiuti:**

<i>Periodo di effettuazione controllo</i>	<i>Descrizione rifiuto</i>	<i>Codice CER</i>
Tra gennaio e dicembre (se necessario)	Rifiuti plastici	07 02 13
	Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 080317	08 03 18
	Schiumatura di alluminio	10 03 15*
	Basi di decapaggio	11 01 07*
	Limature e trucioli di materiali non ferrosi	12 01 03
	Alluminio bricchettato	12 01 04
	Barre e spezzoni di alluminio	12 01 99
	Olii esausti	13 01 10*
	Imballaggi in carta	15 01 01
	Imballaggi in legno	15 01 03
	Imballaggi misti	15 01 06
	Imballaggi contaminati	15 01 10*
	Bombolette spray	15 01 11*
	Filtri, stracci e materiali assorbenti, guanti sporchi d'olio	15 02 02*
	Filtri dell'aria, materiale filtrante, materiale assorbente, indumenti	15 02 03
	Apparecchiature fuori uso	16 02 13*
	Rifiuti da manutenzione/pulizia presse	16 03 03
Rifiuti inorganici (grafite)	16 03 04	

<i>Periodo di effettuazione controllo</i>	<i>Descrizione rifiuto</i>	<i>Codice CER</i>
Tra gennaio e dicembre (se necessario)	Rifiuti da manutenzione/pulizia presse	16 03 03*
	Rifiuti inorganici (grafite)	16 03 04
	Acqua di lavaggio	16 06 01*
	Acqua di scarto circuito raffreddamento billette in alluminio	16 10 02
	Cemento refrattario	16 11 03*
	Ferro e matrici	17 04 05
	Cavi	17 04 11
	Materassino ecologico	17 06 03*
	Materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 170601 e 170603	17 06 04
	Materiali da costruzione	17 08 01
	Batterie e accumulatori	20 01 33*

c) **Acque:**

<i>Periodo di effettuazione controllo</i>	<i>Etichetta campione</i>
Gennaio	Nessun controllo
Febbraio	Nessun controllo
Marzo	Nessun controllo
Aprile	Nessun controllo
Maggio	S1*
Giugno	S4**
Luglio	Nessun controllo
Agosto	Nessun controllo
Settembre	Nessun controllo
Ottobre	S3; S5; S6;
Novembre	S1*; S2; S7
Dicembre	S4**

*compatibilmente con gli eventi meteorici

** in attesa di avere il contratto firmato con l'ARAP

La frequenza di monitoraggio delle acque piezometriche (PZ1 PZ2 PZ3 PZ4 PZ5 PZ6 PZ7 PZ8 PZ9) è una volta l'anno.

2. TABELLA DI CALCOLO DELLE EMISSIONI SU BASE ANNUA

Nella pagina seguente si riporta la tabella riassuntiva con tutti i punti di emissione sottoposti a controllo nel corso dell'anno 2023 con i relativi risultati espressi sotto forma di concentrazione, flusso di massa orario e flusso di massa annuo per ciascun inquinante rilevato.

EMISSIONI IN ATMOSFERA - TABELLA RIASSUNTIVA DEI RISULTATI OTTENUTI NEL CORSO DEL 2023

Dati caratteristici del punto di emissione				Concentrazioni														
Punto di emissione	Provenienza	Portata Nmc/h	Oper.tà h/anno	Polveri (mg/Nmc)	NOx (mg/Nmc)	SOx (mg/Nmc)	CO (mg/Nmc)	COT (mg/Nmc)	NH ₄ (mg/Nmc)	NaOH (mg/Nmc)	Al (mg/Nmc)	Fe (mg/Nmc)	Classe II Tab. C (HF) (mg/Nmc)	Classe III Tab. C (HCl) (mg/Nmc)	Metalli* (mg/Nmc)	Classe I Tab. A1 (IPA) (µg/Nmc)	Classe III (Tab B) (mg/Nmc)	PCDD+PCDF (µg/Nmc)
E03	Aspirazione trucioli taglio a misura pressa P16 e P22	1.759	5.540	0,68	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0144	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E04	Preriscaldamento billette pressa 2200	6.433	5.540	0,51	1,65	0,15	220,22	0,0	0,0	0,0	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E05	Estrusione pressa 2200	1.551	5.540	0,32	0,50	0,39	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E07	Forno preriscaldamento billette pressa 3500	1.890	5.494	0,34	17,97	0,34	731,30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E08	Aspirazione taglierino pressa 3500	5236	5.494	1,08	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E09	Forno invecchiamento A estrazione aria camera	1065	4.155	0,23	8,0	0,33	1,01	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E10	Forno invecchiamento B estrazione aria camera	1.828	4.155	0,27	2,80	0,33	0,97	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E11	Forno invecchiamento A fumi bruciatore a metano	832	4.155	0,15	6,91	0,33	1,20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E12	Forno invecchiamento B fumi bruciatore a metano	332	4.155	0,90	1,88	0,30	0,98	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E13	Forno invecchiamento profili	3930	5.494	0,17	14,03	0,36	7,15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E14	Forno di attesa e di colata	1.221	8.064	0,49	4,3	0,39	0,53	1,23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E15	Forno di omogeneizzazione billette alluminio di recupero	5.585	5.904	0,44	46,57	0,97	18,61	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E16	Camera raffreddamento billette alluminio di recupero	84.736	7.070	0,92	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

E17	Nitrurazione matrici	Camino inattivo																
E18	Nitrurazione matrici	18	3.710	0,00	2,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
E19	Decapaggio matrici	Camino inattivo																
E20	Aspirazione fumi saldatura	394	245	0,57	3,43	0,0	3,30	0,0	0,0	0,0	0,106	0,13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,13	0,0
E21	Aspirazione sabbiatrice	589	604	0,30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E22	Forno di fusione (con e senza rifiuti)	11.706	8.064	1,95	48,42	0,54	2,55	1,60	0,0	0,0	0,0	0,0	0,26	0,52	0,16	0,02	0,0	0,001
E23	Forno invecchiamento profili	1063	4.032	0,24	30,31	0,33	1,08	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E24	Sega intestazione billette	705	2.670	0,99	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,07	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E25	Forno di omogeneizzazione	3.427	5.904	0,67	27,27	0,80	5,43	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E26	Aspirazione fumi scivolo fondelli	2.130	5494	0,26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E27	Decapaggio matrici	36	3430	0,77	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E28	Decapaggio matrici	Camino inattivo																
E29	Decapaggio matrici	2.589	3430	0,42	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,02	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E30	Decapaggio matrici	2.612	3430	0,75	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,09	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E31	Impianto di ossidazione	Camino inattivo																

* Metalli: Fe + Cu + Mn + Mg + Zn + Ti + Cr + Pb + Na + Li

EMISSIONI IN ATMOSFERA - TABELLA RIASSUNTIVA DEI RISULTATI OTTENUTI NEL CORSO DEL 2023

Dati caratteristici del punto di emissione				Flusso di massa orari														
Punto di emissione	Provenienza	Portata Nmc/h	Oper.tà h/anno	Polveri (g/h)	NOx (g/h)	SOx (g/h)	CO (g/h)	COT (g/h)	NH ₄ (g/h)	NaOH (g/h)	Al (g/h)	Fe (g/h)	Classe II Tab. C (HF) (g/h)	Classe III Tab. C (HCl) (g/h)	Metalli* (g/h)	Classe I Tab. A1 (IPA) (µg/h)	Classe III (Tab B) (g/h)	PCDD+PCDF (µg/h)
E03	Aspirazione trucioli taglio a misura pressa P16 e P22	1.759	4.478	1,196	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,025	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E04	Preriscaldamento billette pressa 2200	6.433	4.478	3,28	10,61	0,96	1416,68	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E05	Estrusione pressa 2200	1.551	4.478	0,50	0,78	0,60	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E07	Forno preriscaldamento billette pressa 3500	1.890	4.471	0,64	33,95	0,64	1381,79	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E08	Aspirazione taglierino pressa 3500	5236	4.471	5,65	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,052	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E09	Forno invecchiamento A estrazione aria camera	1065	3.560	0,24	8,50	0,35	1,08	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E10	Forno invecchiamento B estrazione aria camera	1.828	3.560	0,49	5,12	0,60	1,77	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E11	Forno invecchiamento A fumi bruciatore a metano	832	3.560	0,12	5,75	0,27	1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E12	Forno invecchiamento B fumi bruciatore a metano	332	3.560	0,30	0,62	0,10	0,33	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E13	Forno invecchiamento profili	3930	4.471	0,67	55,14	1,41	28,10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E14	Forno di attesa e di colata	1.221	8.064	0,60	5,25	0,48	0,65	1,50	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E15	Forno di omogeneizzazione billette alluminio di recupero	5.585	5.000	2,46	260,07	5,42	103,93	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E16	Camera raffreddamento billette alluminio di recupero	84.736	7.000	77,96	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

E17	Nitrurazione matrici	3700																
E18	Nitrurazione matrici	18	3.700	0,00	0,05	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
E19	Decapaggio matrici	Camino inattivo																
E20	Aspirazione fumi saldatura	394	240	0,22	1,35	0,0	1,30	0,0	0,0	0,0	0,04	0,05	0,0	0,0	0,0	0,0	0,05	0,0
E21	Aspirazione sabbiatrice	589	590	0,18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E22	Forno di fusione (con e senza rifiuti)	11.706	8.064	22,83	566,82	6,32	29,85	18,73	0,0	0,0	0,0	0,0	3,04	6,09	1,87	187,65	0,0	12,73
E23	Forno invecchiamento profili	1063	4.471	0,26	32,20	0,35	1,15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E24	Sega intestazione billette	705	2.300	0,70	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,05	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E25	Forno di omogeneizzazione	3.427	5.000	2,30	93,44	2,74	18,61	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E26	Aspirazione fumi scivolo fondelli	2.130	4471	0,55	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E27	Decapaggio matrici	36	3300	0,03	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,050	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E28	Decapaggio matrici	Camino inattivo																
E29	Decapaggio matrici	2.589	3300	1,94	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,05	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E30	Decapaggio matrici	2.612	3300	1,96	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E31	Impianto di ossidazione	Camino inattivo																
SOMMATORIA DI TUTTI I PUNTI DI EMISSIONE				125,072	1079,655	20,262	2986,217	20,232	0,002	0,337	0,169	0,051	3,044	6,087	1,873	187,651	0,051	12,728

* Metalli: Fe + Cu + Mn + Mg + Zn + Ti + Cr + Pb + Na + Li

EMISSIONI IN ATMOSFERA - TABELLA RIASSUNTIVA DEI RISULTATI OTTENUTI NEL CORSO DEL 2023

Dati caratteristici del punto di emissione				Flusso di massa annui														
Punto di emissione	Provenienza	Portata Nmc/h	Oper.tà h/anno	Polveri (Kg/anno)	NOx (Kg/anno)	SOx (Kg/anno)	CO (Kg/anno)	COT (Kg/anno)	NH ₄ (Kg/anno)	NaOH (Kg/anno)	Al (Kg/anno)	Fe (Kg/anno)	Classe II Tab. C (HF) (Kg/anno)	Classe III Tab. C (HCl) (Kg/anno)	Metalli* (Kg/anno)	Classe I Tab. A1 (IPA) (Kg/anno)	Classe III (Tab B) (Kg/anno)	PCDD+PCDF (Kg/anno)
E03	Aspirazione trucioli taglio a misura pressa P16 e P22	1.759	4.478	5,356	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,113	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E04	Preriscaldamento billette pressa 2200	6.433	4.478	14,69	47,53	4,32	6343,87	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E05	Estrusione pressa 2200	1.551	4.478	2,22	3,47	2,71	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E07	Forno preriscaldamento billette pressa 3500	1.890	4.471	2,87	151,81	2,87	6177,99	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E08	Aspirazione taglierino pressa 3500	5236	4.471	25,28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E09	Forno invecchiamento A estrazione aria camera	1065	3.560	0,87	30,26	1,25	3,83	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E10	Forno invecchiamento B estrazione aria camera	1.828	3.560	1,76	18,22	2,15	6,31	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E11	Forno invecchiamento A fumi bruciatore a metano	832	3.560	0,44	20,47	0,98	3,55	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E12	Forno invecchiamento B fumi bruciatore a metano	332	3.560	1,06	2,22	0,35	1,16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E13	Forno invecchiamento profili	3930	4.471	2,99	246,52	6,33	125,63	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E14	Forno di attesa e di colata	1.221	8.064	4,82	42,34	3,84	5,22	12,11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E15	Forno di omogeneizzazione billette alluminio di recupero	5.585	5.000	12,29	1300,35	27,08	103,93	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E16	Camera raffreddamento billette alluminio di recupero	84.736	7.000	545,70	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E17	Nitrurazione matrici	Camino inattivo																

E18	Nitrurazione matrici	18	3.700	0,00	0,19	0,0	0,0	0,0	0,01	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E19	Decapaggio matrici	Camino inattivo																
E20	Aspirazione fumi saldatura	394	240	0,05	0,32	0,0	0,31	0,0	0,0	0,0	0,01	0,01	0,0	0,0	0,0	0,0	0,01	0,0
E21	Aspirazione sabbiatrice	589	590	0,10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E22	Forno di fusione (con e senza rifiuti)	11.706	8.064	184,08	4570,81	50,98	240,72	151,04	0,0	0,0	0,0	0,0	24,54	49,09	15,10	0,15	0,0	0,010
E23	Forno invecchiamento profili	1063	4.471	1,14	143,99	1,57	5,13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E24	Sega intestazione billette	705	2.300	1,60	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E25	Forno di omogeneizzazione	3.427	5.000	11,48	467,20	13,71	93,03	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E26	Aspirazione fumi scivolo fondelli	2.130	4471	2,48	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E27	Decapaggio matrici	36	3300	0,09	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E28	Decapaggio matrici	Camino inattivo																
E29	Decapaggio matrici	2.589	3300	6,41	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E30	Decapaggio matrici	2.612	3300	6,46	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E31	Impianto di ossidazione	Camino inattivo																
SOMMATORIA DI TUTTI I PUNTI DI EMISSIONE				834,258	7045,693	118,132	13110,682	163,149	0,007	1,112	0,471	0,012	24,544	49,088	15,104	0,151	0,012	0,010

* Metalli: Fe + Cu + Mn + Mg + Zn + Ti + Cr + Pb + Na + Li

3. SCHEDE DI REPORTING

Scheda 1. Materie Prime

Tabella 1.1 - Materie prime

Denominazione	U.M.	Fase di utilizzo	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Soda Caustica	Ton	Impianto soda – pulizia matrici	124	115	214	194,54	192	211	179	150,44	142,12	128,48
Olio idraulico	Ton	Circuiti idraulici degli impianti di estrusione	12,43	21,8	25,75	17	32,7	16	15,41	2,41	16,5	19,3
Ammoniaca	Ton	Impianto nitrurazione	1,69	1,12	1,46	1,35	1,58	1,87	1,87	1,88	1,94	1,95
Billette Alluminio	Ton	Impianti di estrusione	8.567	4.883	8.722	10.329	8.864	11.329	5.456	10.778	11497	10294
T-bars e pani alluminio	Ton	Fonderia	4.930	5.901	5.419	5.165	5.560	4.441	2.381	5.502	5273	5967
Poliammide	Ton	Taglio termico	637	748	785	837	620	862	678	862,3	723	677,82
Carta craft/liscia/crep.	Ton	Imballaggio	41,7	63,5	63,6	72,9	68,8	48,9	34,37	31,55	42,69	30,5
Cartoni	Ton	Imballaggio	89,5	103,4	138,6	132,5	133,3	55,04	95,7	70,7	101,94	80,54
Regge in plastica	Ton	Imballaggio	11,4	6,4	11,5	12,5	9,868	13,8	7,4	13,97	13,4	9,79

Tabella 1.2 - Sottoprodotti (art. 183 D.Lgs. 152/2006 s.m.i) e Materie Prime Secondarie

Denominazione	U.M.	Fase di utilizzo	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Scarto interno	Ton	Fonderia	5.054	5.139	5.961	5.314	4.930	4.710	4.409	4.329	4.961	3.660
Scarto esterno	Ton	Fonderia	11.443	11.258	13.634	17.028	19.728	20.536	16.741	22.168	16.054	21.594

Legenda:

Scarto interno: lo scarto interno è costituito da due tipologie. La prima tipologia è definita fisiologica in quanto sempre presente all'interno dell'attività di presso-estrusione (quali fondelli e spezzoni). La seconda tipologia è derivante dall'attività di controllo di qualità durante il ciclo produttivo (barre).

Scarto esterno: lo scarto esterno è costituito da:

- 1) resi dei clienti (profilo grezzo): Il materiale reso dai clienti viene gestito da apposita procedura interna al fine di verificare se sia ancora possibile destinare il prodotto alla vendita o se sia necessario riutilizzarlo internamente come materia prima della fonderia.
- 2) acquisto come sottoprodotti da altri estrusori – acquisto come rifiuto – acquisto come MPS (regolamento UE 333/2011): tutto il materiale acquistato, prima di essere accettato, se non in possesso di certificazione, viene sottoposto al controllo radiometrico in ingresso

Scheda 2. Combustibili**Tabella 2.1 - Consumo di combustibili**

	2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023	
	Std mc	TEP*																		
Gas Metano	3.560.359	2919,49	3.838.991	3147,97	4.042.694	3315,01	4.316.672	3539,67	4.708.167	3860,70	4.708.167	3860,70	4.291.045	3518,66	5.107.678	4188,30	5.234.622	4292,39	4.329.831	3550,46
Gasolio	---	---	27.000 Lt	29160	30.000 Lt	32400	33.000 Lt	35.640	7.085 Lt	7.652	7498 Lt	8.098	33.000	35.640	8.940	9.655	36.000	38.880	36.000	38.880

*TEP = tonnellate di petrolio equivalente
 Gas naturale: 1000 Nm3 = 0,82 TEP
 1 Nm3 = 0,00082 TEP
 Gasolio: 1 Lt = 1,08 TEP

Scheda 3. Consumi Idrici**Tabella 3.1 - Consumi idrici**

Tipologia di approvvigionamento	U.M.	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Acquedotto											
Consumo domestico	mc	3.152	2.519	2.508	1.556	2.175	3.104	2.034	2.805	3.009	1.260
Consumo industriale	mc	16.902	16.194	18.834	18.866	22.736	22.000	20.347	24.129	31.210	24.439
Totale	mc	20054	18713	21342	20422	24911	25.104	22.381	26.934	34.219	25.699

Scheda 4. Consumi Energia**Tabella 4.1 - Consumi energetici**

Descrizione	2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023	
	MWh	TEP*	MWh	TEP*	MWh	TEP*	MWh	TEP*	MWh	TEP*	MWh	TEP*	MWh	TEP*	MWh	TEP*	MWh	TEP*	MWh	TEP*
Energia elettrica	10.056	2313	10.894	2506	11.499	2.645	11.502	2.645	11,166	2,568	11,052	2,542	10,438	2,401	12,499	2,875	12,600	2,898	10,710	2,4633
Energia termica	39.399	3388	42.482	3653	44.736	3.847	47.768	4.108	46.183	3.972	48.488	4.170	44.210	3.802	55.971	4.814	57.290	4926,9	45.679	3928,4

Calcolo energia termica=

Gas metano in Std mc x Potere Calorifico in Mj/Std mc (37,09)= energia termica in Mj

Energia termica in Mj / 3,6 = energia termica in kWh

*TEP = Tonnellate Equivalenti di Petrolio

Principali fattori di conversione

Gasolio 1 t	= 1,08 TEP
Olio combustibile 1 t	= 0,98 TEP
Gas di petrolio liquefatti (GPL) 1 t	= 1,10 TEP
Carbon fossile 1 t	= 0,74 TEP
Carbone di legna 1 t	= 0,75 TEP
Antracite e prodotti antracinosi 1 t	= 0,70 TEP
Legna da ardere 1 t	= 0,45 TEP
Lignite 1 t	= 0,25 TEP
Gas naturale 1000 Nm3	= 0,82 TEP
1 MWh (energia elettrica)	= 0,23 TEP
1 MWh (energia termica)	= 0,086 TEP

Tabella 5.1 - Prodotti finiti											
Produzione totale netta (estrusione)	U.M.	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Barre di alluminio	Ton	15.423	18.396	19.645	19.425	17.214	19.807	16.848	23.031	22.615	18.740
Barre di Alluminio Taglio Termico	Ton	-	-	-	6.749	4.878	5.984	4.858	6.519	5.961	5.995

Tabella 5.2 - Produzione interna billette di alluminio											
Produzione netta (estrusione fonderia)	U.M.	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Billette di alluminio	Ton	22.940	22.300	25.113	25.578	30.205	29.905	26.275	32.215	31.744	27.656

Tabella 5.3 - Prodotti finiti totali											
Produzione netta	U.M.	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Billette + barre di alluminio	Ton	---	---	27.786	26.590	24.173	25.165	22.078	27.518	22.617	29.985

Per il 2014 e il 2015, nel calcolo dei prodotti finiti, si è fatto riferimento alla somma della produzione dell'estrusione e della fonderia.
Ma, parte della produzione di quest'ultima, è destinata al processo di produzione dell'estrusione, quindi non deve essere conteggiata per il calcolo dei prodotti finiti totali.

Scheda 6. EMISSIONI IN ATMOSFERA

I risultati degli autocontrolli in termini di concentrazioni, portate, flussi di massa e metodiche analitiche, sono riportati nella tabella di calcolo dei flussi di massa annui mentre le metodiche analitiche sono desumibili dai rapporti di prova allegati.

In data 09.07.2015, in ottemperanza a quanto prescritto all'art. 8 punto A4. dell'AIA n°260/21 del 25.05.2015, veniva trasmesso il cronoprogramma e le metodologie di campionamento e analisi (si seguito riportato) relativo alle attività di controllo delle emissioni in atmosfera.

MONITORAGGIO INQUINANTI

Punto emissione	Parametro	Metodo di misura	Frequenza
E03	Portata	UNI EN ISO 16911:2013	TRIMESTRALE
	Temperatura	UNI EN ISO 16911:2013	(1 [^] Anno)
	Pressione	UNI EN ISO 16911:2013	
	Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	SEMESTRALE
	Alluminio	MU 723:1986 + UNI EN 13284-1:2003	(Anni successivi al 1 [^] Anno)
E04	Portata	UNI EN ISO 16911:2013	TRIMESTRALE
	Temperatura	UNI EN ISO 16911:2013	(1 [^] Anno)
	Pressione	UNI EN ISO 16911:2013	
	Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	
	NOx	UNI EN 14792:2006	SEMESTRALE
	SOx	UNI 10393:1995	(Anni successivi al 1 [^] Anno)
	CO	UNI EN 15058:2006	
E05	Portata	UNI EN ISO 16911:2013	SEMESTRALE
	Temperatura	UNI EN ISO 16911:2013	
	Pressione	UNI EN ISO 16911:2013	
	Polveri e olio	UNI EN 13284-1:2003	
	NOx	UNI EN 14792:2006	
	SOx	UNI 10393:1995	
E07	Portata	UNI EN ISO 16911:2013	SEMESTRALE
	Temperatura	UNI EN ISO 16911:2013	
	Pressione	UNI EN ISO 16911:2013	
	Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	
	NOx	UNI EN 14792:2006	
	SOx	UNI 10393:1995	
	CO	UNI EN 15058:2006	
E08	Portata	UNI EN ISO 16911:2013	SEMESTRALE
	Temperatura	UNI EN ISO 16911:2013	
	Pressione	UNI EN ISO 16911:2013	
	Polveri e olio	UNI EN 13284-1:2003	
	alluminio	MU 723:1986 + UNI EN 13284-1:2003	

MONITORAGGIO INQUINANTI			
Punto emissione	Parametro	Metodo di misura	Frequenza
E09	Portata	UNI EN ISO 16911:2013	SEMESTRALE
	Temperatura	UNI EN ISO 16911:2013	
	Pressione	UNI EN ISO 16911:2013	
	Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	
	NOx	UNI EN 14792:2006	
	SOx	UNI 10393:1995	
	CO	UNI EN 15058:2006	
	O ₂	UNI EN 14789:2006	
E10	Portata	UNI EN ISO 16911:2013	SEMESTRALE
	Temperatura	UNI EN ISO 16911:2013	
	Pressione	UNI EN ISO 16911:2013	
	Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	
	NOx	UNI EN 14792:2006	
	SOx	UNI 10393:1995	
	CO	UNI EN 15058:2006	
	O ₂	UNI EN 14789:2006	
E11	Portata	UNI EN ISO 16911:2013	SEMESTRALE
	Temperatura	UNI EN ISO 16911:2013	
	Pressione	UNI EN ISO 16911:2013	
	Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	
	NOx	UNI EN 14792:2006	
	SOx	UNI 10393:1995	
	CO	UNI EN 15058:2006	
	O ₂	UNI EN 14789:2006	
E12	Portata	UNI EN ISO 16911:2013	SEMESTRALE
	Temperatura	UNI EN ISO 16911:2013	
	Pressione	UNI EN ISO 16911:2013	
	Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	
	NOx	UNI EN 14792:2006	
	SOx	UNI 10393:1995	
	CO	UNI EN 15058:2006	
	O ₂	UNI EN 14789:2006	
E13	Portata	UNI EN ISO 16911:2013	SEMESTRALE
	Temperatura	UNI EN ISO 16911:2013	
	Pressione	UNI EN ISO 16911:2013	
	Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	
	NOx	UNI EN 14792:2006	
	SOx	UNI 10393:1995	
	CO	UNI EN 15058:2006	
	O ₂	UNI EN 14789:2006	
E14	Portata	UNI EN ISO 16911:2013	SEMESTRALE
	Temperatura	UNI EN ISO 16911:2013	
	Pressione	UNI EN ISO 16911:2013	
	Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	
	NOx	UNI EN 14792:2006	
	SOx	UNI 10393:1995	
	CO	UNI EN 15058:2006	
	COT	UNI EN 12619:02/ UNI EN 13526:02	

MONITORAGGIO INQUINANTI			
Punto emissione	Parametro	Metodo di misura	Frequenza
E15	Portata	UNI EN ISO 16911:2013	SEMESTRALE
	Temperatura	UNI EN ISO 16911:2013	
	Pressione	UNI EN ISO 16911:2013	
	Polveri totali	UNI EN 13284-1:2017	
	NOx	UNI EN 14792:2006	
	SOx	UNI 10393:1995	
	CO	UNI EN 15058:2006	
	O ₂	UNI EN 14789:2006	
E16	Portata	UNI EN ISO 16911:2013	SEMESTRALE
	Temperatura	UNI EN ISO 16911:2013	
	Pressione	UNI EN ISO 16911:2013	
	Polveri totali	UNI EN 13284-1:2017	
E17	Camino inattivo		
E18	Portata	UNI EN ISO 16911:2013	SEMESTRALE
	Temperatura	UNI EN ISO 16911:2013	
	Pressione	UNI EN ISO 16911:2013	
	NOx	UNI EN 14792:2006	
	Ammoniaca	UNI 21877:2020	
E19	Camino inattivo		
E20	Portata	UNI EN ISO 16911:2013	SEMESTRALE
	Temperatura	UNI EN ISO 16911:2013	
	Pressione	UNI EN ISO 16911:2013	
	Polveri totali	UNI EN 13284-1:2017	
	NOx	UNI EN 14792:2006	
	Classe III (tab,B)	MU 723:1986 + UNI EN 13284-1:2003	
	CO	UNI EN 15058:2006	
	Alluminio	MU 723:1986 + UNI EN 13284-1:2003	
	Ferro	MU 723:1986 + UNI EN 13284-1:2003	
E21	Portata	UNI EN ISO 16911:2013	SEMESTRALE
	Temperatura	UNI EN ISO 16911:2013	
	Pressione	UNI EN ISO 16911:2013	
	Polveri e olio	UNI EN 13284-1:2017	

MONITORAGGIO INQUINANTI			
Punto emissione	Parametro	Metodo di misura	Frequenza
E22	Portata	UNI EN ISO 16911:2013	TRIMESTRALE
	Temperatura	UNI EN ISO 16911:2013	
	Pressione	UNI EN ISO 16911:2013	
	Polveri totali	UNI EN 13284-1:2017	
	NOx	UNI EN 14792:2006	
	SOx	UNI 10393:1995	
	COT	UNI EN 12619:02/ UNI EN 13526:02	
	CO	UNI EN 15058:2006	
	Classe II tab C (HF)	D.M. 25/08/2000 Allegato 2	
	Classe III tab C(HCl)	UNI EN 1911:2000	
	Fe+Cu+Mn+Mg+Zn+Ti+Cr+Pb+Na+Li	UNI EN 14385:2004	
	O ₂	UNI EN 14789:2006	
	Classe I tab A1 (IPA)	UNI 1948-1:2006	SEMESTRALE
PCDD+PCDF Diossina equivalente	UNI EN 1948-1-2-3:2006		
E23	Portata	UNI EN ISO 16911:2013	SEMESTRALE
	Temperatura	UNI EN ISO 16911:2013	
	Pressione	UNI EN ISO 16911:2013	
	Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	
	NOx	UNI EN 14792:2006	
	SOx	UNI 10393:1995	
	CO	UNI EN 15058:2006	
O ₂	UNI EN 14789:2006		
E24	Portata	UNI EN ISO 16911:2013	SEMESTRALE
	Temperatura	UNI EN ISO 16911:2013	
	Pressione	UNI EN ISO 16911:2013	
	Polveri e olio	UNI EN 13284-1:2003	
	Alluminio	MU 723:1986 + UNI EN 13284-1:2017	
E25	Portata	UNI EN ISO 16911:2013	SEMESTRALE
	Temperatura	UNI EN ISO 16911:2013	
	Pressione	UNI EN ISO 16911:2013	
	Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	
	NOx	UNI EN 14792:2006	
	SOx	UNI 10393:1995	
	CO	UNI EN 15058:2006	
O ₂	UNI EN 14789:2006		
E26	Portata	UNI EN ISO 16911:2013	SEMESTRALE
	Temperatura	UNI EN ISO 16911:2013	
	Pressione	UNI EN ISO 16911:2013	
	Polveri e olio	UNI EN 13284-1:2017	
E27	Portata	UNI EN ISO 16911:2013	SEMESTRALE
	Temperatura	UNI EN ISO 16911:2013	
	Pressione	UNI EN ISO 16911:2013	
	Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	
	Idrossido di sodio	NIOSH 7401:1994	
E28	Camino inattivo		
E29	Portata	UNI EN ISO 16911:2013	SEMESTRALE
	Temperatura	UNI EN ISO 16911:2013	
	Pressione	UNI EN ISO 16911:2013	
	Polveri totali	UNI EN 13284-1:2005	
	Idrossido di sodio	NIOSH 7401:1994	
E31	Portata	UNI EN ISO 16911:2013	Annuale
	Temperatura	UNI EN ISO 16911:2013	
	Pressione	UNI EN ISO 16911:2013	
	Polveri totali	UNI EN 13284-1:2006	
	Idrossido di sodio	NIOSH 7401:1994	

Scheda 7. - Sistemi di abbattimento delle emissioni convogliate**Tabella 7.1 - Sistemi di trattamento fumi: controllo del processo**

Punto emissione	Sistema di abbattimento	Tipo di intervento	Tipo di manutenzione (ordinaria o straordinaria)	Data del controllo
E03	Ciclone a filtro a tessuto	Controllo periodico e pulizia filtri Svuotamento contenitore e controllo	Ordinaria	come da programma
E04	Non presente			
E05	Non presente			
E07	Non presente			
E08	Ciclone a filtro a tessuto	Ispezione, pulizia filtri e rotovalvola Ispezione, pulizia filtri e rotovalvola Ispezione, pulizia filtri e rotovalvola	Ordinaria	come da programma
E09	Non presente			
E10	Non presente			
E11	Non presente			
E12	Non presente			
E13	Non presente			
E14	Non presente			
E15	Non presente			
E16	Non presente			
E17*	Non presente			
E18	Post combustore catalitico	Manutenzione generale con pulizia Lavaaggio ugelli Lavaggio anelli roshing	Ordinaria	come da programma
E19*	Scrubber		Ordinaria	
E20	Non presente			
E21	Non presente			
E22	Non presente			
E23	Non presente			
E24	Ciclone a filtro a tessuto	Verifica integrità tasche e pulizia	Ordinaria	come da programma
E25	Non presente			
E26	Non presente			
E27	Non presente			
E28*	Non presente			
E29	Separatore a gocce + diffusore	Verifica separatore lavaggio	Ordinaria	come da programma
E30	Separatore a gocce + diffusore	Verifica separatore lavaggio	Ordinaria	come da programma
E31	Non presente			
* Impianto dismesso				

Scheda 8. Emissioni diffuse

NOTA: allo stato attuale non esistono e non risultano autorizzate emissioni diffuse negli ambiente di lavoro

Scheda 9. Emissioni CO2**Tabella 9.1 - Emissioni CO2 indirette: Energia Elettrica**

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Energia elettrica (kWh)	10.056.000	10.894.400	11.499.000	11.501.919	11.165.550	11.052.316	10.438.000	12.499.000	12.260.400	10.710
Emissione complessiva (ton CO2)(*)	7.411	8.029	8.475	8.477	8.229	8.145	7.693	9.222	9.036	7.893
(*) Il calcolo delle tonnellate di CO2 emesse è stato così effettuato: Energia elettrica espressa in MWh * 0,737 (fattore di emissione ton CO2/MWh)										
Produzione totale (estrusione + fonderia)	38.363	40.696	44.758	45.003	47.419	49.712	43.123	55.246	54.359	46.396
Fattore di emissione CO2/Prod. tot. (estrusione + fonderia)	0,193	0,197	0,189	0,188	0,174	0,164	0,178	0,167	0,166	0,170

NOTA: quantitativo di CO2 emessi in relazione dell'energia elettrica complessiva consumata dall'installazione produttiva

Tabella 9.2 - Emissioni CO2 indirette: Gas Metano

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Gas Metano (Std mc)	3.560.359	3.838.991	4.042.694	4.316.672	4.502.495	4.708.167	4.291.045	5.107.678	5.234.622	4.329.831
Energia termica equivalente (MWh)	39.399	42.482	44.736	47.768	46.183	48.488	44.210	55.971	57.290	45.679
Emissione complessiva (ton CO2)(*)	6.961	7.505	7.903	8.439	8.802	9.204	8.389	9.986	10.234	8.465

(*) Fattore di emissione: ton CO₂/1000 Stdm³CH₄ = 1,955 (Fonte Ministero dell'Ambiente)

http://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/allegati/emission_trading/Tabella_coefficienti_standard_nazionali_2013_2015_v1.pdf

Produzione totale (estrusione + fonderia)	38.363	40.696	44.758	45.003	47.419	49.712	43.123	55.246	54.359	46.396
Fattore di emissione CO2/Prod. tot. (estrusione + fonderia)	0,181	0,184	0,177	0,188	0,186	0,185	0,195	0,181	0,188	0,182

NOTA: quantitativo di CO2 emessi in relazione del gas metano complessivamente consumato dall'installazione produttiva

Scheda 10. Emissioni COV

NOTA: Non sono presenti emissioni di COV

Scheda 11. Rifiuti_risultati della caratterizzazione annuale

Nella Scheda n°12 vengono indicati i Rapporti di Prova relativi alla caratterizzazione annuale dei rifiuti e allegati al presente report AIA

Scheda 12. Rifiuti quantitativi di rifiuti prodotti e smaltiti con codici CER

Descrizione rifiuto	Codice CER	Unità di misura	Quantitativo prodotto nell'unità locale	Quantitativo consegnato a terzi per operazioni di recupero o smaltimento	Riferimento Rapporto di Prova
Segatura, trucioli, residui di taglio legno, pannelli di truciolare e piallacci contenenti sostanze pericolose	030104	Kg	20	20	RdP n°2301563
Rifiuti plastici	07 02 13	Kg	27.161,00	27.161,00	RdP n°2306614 RdP n°2314922 RdP n°2314926
Schiumatura di alluminio	10 03 15*	Kg	66.160,00	66.160,00	RdP n° 2314998
Basi di decapaggio	11 01 07*	Kg	248.380,00	248.380,00	
Limature e trucioli di materiali non ferrosi	12 01 03	Kg	21.740,00	21.740,00	RdP n° 2315000
Barre e spezzoni di alluminio	12 01 99	Kg	218.080,00	218.080,00	RdP n° 2314989 RdP n°2314992 RdP n°2314995
Olii esausti	13 01 10*	Kg	7.480,00	7.480,00	RdP n° 2301178 RdP n°2316354 RdP n°2316355
Imballaggi in carta	15 01 01	Kg	16.800,00	16.800,00	RdP n° 2314987
Imballaggi in legno	15 01 03	Kg	41.440,00	41.440,00	RdP n° 2314997
Imballaggi misti	15 01 06	Kg	39.040,00	39.040,00	RdP n° 2315002
imballaggi in vetro	15 01 07	Kg	-	-	RdP n°2314967
Imballaggi contaminati	15 01 10*	Kg	615,00	615,00	RdP n° 2305356 RdP n°2314919
Bombolette spray	15 01 11*	Kg	89,00	89,00	RdP n° 2314933
Filtri, stracci e materiali assorbenti, guanti sporchi d'olio	15 02 02*	Kg	2.542,00	2.542,00	RdP n° 2314918 RdP n° 2314925
Filtri dell'aria, materiale filtrante, materiale assorbente, indumenti	15 02 03	Kg	72,00	72,00	RdP n° 2316207
Apparecchiature fuori uso	16 02 13*	Kg	180,00	180,00	-
Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	16 02 14	Kg	640,00	640,00	RdP n°2305354

componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15	16 02 16	Kg			RdP n° 2315008 RdP n°2315008
Rifiuti inorganici (grafite)	16 03 04	Kg	690,00	690,00	RdP n° 2314920
Batterie	16 06 01	Kg	530,00	530,00	
Acqua condensa compressori Acque sabbiatrice Acqua raffreddamento presse Acque cunicoli	16 10 02	Kg	228.660,00	228.660,00	RdP n° 2316205 RdP n°23NS0019521 RdP n°23NS0007424 RdP n°23NS0007425 RdP n°2301179 RdP n°2316203
Altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 03	16 11 04	Kg	46.820,00	46.820,00	RdP n° 2314964
Cemento	17 01 01	Kg	120,00	120,00	-
Vetro	17 02 02	Kg	120,00	120,00	
Guaina bituminosa Asfalto	17 03 02	Kg			RdP n°2316349
Ferro e metalli	17 04 05	kg	111.620,00	111.620,00	RdP n° 2315006
Cavi	17 04 11	Kg	220,00	220,00	RdP n° 2314963
Materassino ecologico	17 06 03*	Kg	1.360,00	1.420,00	RdP n° 2304734 RdP n°2316202
Fanghi prodotti dal risanamento delle acque di falda	19 13 06	Kg	4,00	4,00	RdP n°2304756
Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	20 01 21*	Kg	140,00	140,00	RdP n° 2314966

Totale Rifiuti pericolosi		Kg	326.946
Totale Rifiuti non pericolosi		Kg	753.757
Totale Rifiuti		Kg	1.080.703

Scheda 13. - Scarichi idrici risultati degli autocontrolli, in termini di quantità scaricata, concentrazione degli inquinanti, metodica analitica.

Tabella 13.1. - Punti di scarico

Punto di emissione	Tipo scarico	Frequenza di controlli	Volume scaricato (mc/anno)
S1*	Acque di prima pioggia	Semestrale <i>(compatibilmente con gli eventi meteorici)</i>	5.800
S2*	Acque meteoriche	Annuale	---
S3**	Acque raffreddamento fonderia	Annuale	200
S4	Disattivo		
S5	Acque raffreddamento presse	Annuale	---
S6***	Servizi igienici	Annuale	600
S7***	Servizi igienici	Annuale	600

*Le acque meteoriche vengono gestite conformemente a quanto prescritto dall'AIA n°260/21 del 25.05.2015, di seguito si riassumono le principali caratteristiche:

- superficie scolante: 50.000 mq
- Acqua di prima pioggia per singolo evento meteorico significativo: 200 mc
- numero di giorni piovosi 2019 distanziati di almeno 7 giorni: 29

- mc acqua di prima pioggia = 50.000 mq x 0,004 m = 200 mc x 29 = 5.800 mc

Le acque di seconda pioggia non vengono conteggiate nel calcolo delle acque scaricate perché sempre ammesse.

I dati pluviometrici sono stati desunti dal seguente sito web:

http://www.meteomin.it/Statistiche/Desc_Stat_Num_GG_Pioggia.asp Sul portale web del Servizio Idrografico e Mareografico della Regione Abruzzo tali dati non sono disponibili. L'eventuale richiesta scritta ha tempi di attesa di svariati anni.

**In ottemperanza a quanto disposto nel contratto di concessione per l'immissione delle acque reflue domestiche, industriali e meteoriche nelle reti consortili dell'agglomerato industriale di Atessa-Paglieta e relativo trattamento di depurazione finale (contratto IDC1137, IDC1138 e IDC1139, stipulato il 12.07.2017), si è comunicato che il giorno 5 agosto dalle ore 6.00, venivano scaricati circa 200 mc di acqua di raffreddamento nello scarico S3.

*** nei punti scarico S6 ed S7 non è presente un contatore, i mc in uscita sono stati stimati in funzione del consumo idrico domestico e considerando un 30% di perdita.

Tabella 13.2 - Risultati dei monitoraggi

Punto scarico	Inquinanti	Limiti di accettabilità del Consorzio ASI Sangro	Portata stimata (m3/anno)	Concentrazione (mg/lt)	Carico (Kg/anno)
			Analisi del 16/05/2023 RdP n. 23LA0036654		
S1	pH	5,5-10	5800	7,45	
	Solidi sospesi	800 mg/L		2	11,6
	BOD5	750 mg/L		2,5	14,5
	COD	1200 mg/L		12	69,6
	Idrocarburi totali	10 mg/L		0,25	1,45
	Alluminio	4 mg/L		0,24	1,392
	Arsenico	0,5 mg/L		0,02	0,116
	Bario	30 mg/L		0,05	0,29
	Boro	6 mg/L		0,08	0,464
	Cadmio	0,02 mg/L		0,001	0,0058
	Cromo totale	4 mg/L		0,005	0,000029
	Manganese	8 mg/L		0,01	0,058
	Nichel	4 mg/L		0,005	0,029
	Piombo	0,3 mg/L		0,005	0,029
	Rame	0,4 mg/L		0,03	0,174
	Selenio	0,03 mg/L		0,0015	0,0087
	Stagno	20 mg/L		0,05	0,29
	Zinco	1 mg/L		0,09	0,522
	Cromo esavalente	0,2 mg/L		0,01	0,058
	Ferro	20 mg/L		0,14	0,812
Mercurio	0,005 mg/L	0,00005	0,00029		

			Analisi del 29/05/2023 RdP n. 23LA0036655		
S2	pH	5,5-10		7,16	
	Solidi sospesi	800 mg/L		2	
	BOD5	750 mg/L		2,5	
	COD	1200 mg/L		14	
	Cloruri	1200 mg/l		9,6	
	Azoto ammoniacale	15 mg/L		0,05	
	Azoto nitroso	0,6 mg/l		0,025	
	Azoto nitrico	20 mg/l		0,5	
	Fosforo totale	20 mg/L		0,36	
	Idrocarburi totali	5 mg/l		0,25	
	Alluminio	4 mg/L		0,53	
	Manganese	2 mg/L		0,01	
	Piombo	0,2 mg/L		0,005	
	Rame	0,4 mg/L		0,01	
	Arsenico	0,5 mg/l		0,01	
	Bario	20 mg/l		0,06	
	Boro	2 mg/l		0,13	
	Cadmio	0,02 mg/l		0,001	
	Nichel	2 mg/l		0,005	
	Selenio	0,03 mg/l		0,0015	
	Stagno	10 mg/l		0,05	
	Zinco	0,5 mg/l		0,04	
	Cromo esavalente	0,2 mg/l		0,01	
	Mercurio	0,005		0,00005	
	Solfati	1000 mg/l		13	
Cromo totale	2 mg/L		0,005		
Ferro	2mg/L		0,13		

			Analisi del 30/05/20232 RdP n. 23LA0040675		
S3	pH	5,5-10	200	8,72	
	Solidi sospesi	800 mg/L		0,5	0,1
	BOD5	750 mg/L		12	2,4
	COD	1200 mg/L		46	8
	Cloruri	//		76,7	15,34
	Solfuri (H2S)	//		0,05	0,01
	Solfati	//		89	17,8
	Azoto ammoniacale	30 mg/L		0,05	0,01
	Azoto nitroso	2 mg/l		0,025	0,005
	Azoto nitrico	30 mg/l		0,5	0,1
	Fenoli	1 mg/L		0,0025	0,0005
	Ferro	20 mg/L		0,01	0,002
	Rame	0,4 mg/L		0,005	0,001
	Manganese	8 mg/L		0,005	0,001
	Cromo III	//		-	
	Cromo esavalente	0,2 mg/L		0,01	0,002
	Piombo	0,3 mg/L		0,005	0,001
	Fosforo totale	20 mg/L		3,92	0,784
	Idrocarburi totali	10 mg/L		0,01	0,002
	Alluminio	4 mg/L		0,44	0,088
Tensioattivi anionici	//	0,2	0,04		
Tensioattivi cationici	//	0,05	0,01		
Tensioattivi non ionici	//	0,025	0,005		
Tensioattivi totali	10 mg/L	0,2	0,04		

			Analisi del 15/11/2023 RdP n. 23LA0096824		
S5	pH	5,5-10	600	7,72	-
	Solidi sospesi	800 mg/L		1	-
	BOD5	750 mg/L		2,5	-
	COD	1200 mg/L		5	-
	Cloruri	//		12	-
	Solfati	//		24,5	-
	Solfuri	4		-	-
	Azoto ammoniacale	30 mg/L		0,05	-
	Azoto nitrico	30 mg/L		0,5	-
	Azoto nitroso	2 mg/L		0,025	-
	Fosforo totale	20 mg/L		0,025	-
	Fenoli	1 mg/L		-	-
	Tensioattivi anionici	//		-	-
	Tensioattivi cationici	//		-	-
	Tensioattivi non ionici	//		-	-
	Tensioattivi totali	10 mg/L		-	-
	Ferro	20 mg/L		-	-
	Rame	0,4 mg/L		-	-
	Manganese	8 mg/L		-	-
	Cromo III	//		-	-
	Cromo esavalente	0,2 mg/L		-	-
	Piombo	0,3 mg/L		-	-
Idrocarburi totali	//	5	-		
Calcio	//	-	-		
Alluminio	4 mg/L	0,93	-		

			Analisi del 06/11/2023 RdP n. 23LA0081817		
S6	pH	5,5-10	600	8,95	
	Solidi sospesi	800 mg/L		23	13,8
	BOD5	750 mg/L		28	16,8
	COD	1200 mg/L		51	30,6
	Cloruri	//		16,1	9,66
	Solfati	//		17,6	10,56
	Azoto nitrico	30 mg/L		2,1	1,26
	Azoto nitroso	2 mg/L		0,025	0,015
	Fosforo totale	20 mg/L		1,42	0,852
	Idrocarburi totali	10 mg/L		5	3

			Analisi 06/11/2023 RdP n. 23LA0081818		
S7	pH	5,5-10	600	8,17	4,902
	Solidi sospesi	800 mg/L		60	36
	BOD5	750 mg/L		35	21
	COD	1200 mg/L		59	35,4
	Cloruri	//		6,2	3,72
	Solfati	//		14,1	8,46
	Azoto ammoniacale	30 mg/L		5,29	3,174
	Azoto nitrico	30 mg/L		0,5	0,3
	Azoto nitroso	2 mg/L		0,13	0,078
	Fosforo totale	20 mg/L		1,13	0,678
	Idrocarburi totali	10 mg/L		5	3

(1): I flussi di massa di ogni sostanza inquinante sono stati ottenuti dalla media dei due valori (solo per le analisi nell'anno di riferimento) ognuno riferito a un autocontrollo e poi moltiplicati per il volume di acqua scaricata sullo scarico medesimo.

Qualora il valore ottenuto dalle analisi è preceduto dal segno "<" è stato considerato la metà di tale valore.

Scheda 14. - Rumore, risultato dei rilievi fonometri effettuati.

Nota: Le postazioni di misura stabilite dall'AIA n°260/21 del 25.05.2015 sono 13 con frequenza di controllo triennale e comunque a seguito di modifiche del ciclo produttivo e/o impiantistico.

I rilievi fonometrici esterni sono stati eseguiti in data 21 Dicembre 2023.

Scheda 15. Acque sotterranee - risultati degli autocontrolli, in termini di concentrazione degli inquinanti misurati e metodiche di misura. Verifiche su vasche, serbatoi e tubazioni interrate.

Per le informazioni riguardanti i risultati in termini di concentrazione degli inquinanti misurati e delle metodiche di misura, si rimanda ai rapporti di analisi allegati e di seguito specificati.

Ai sensi del comma 13 dell'art. 6 dell'AIA n°260/21 del 25.05.2015, nel 2019 è stata effettuata la pulizia.

Nel 2021 l'azienda ha implementato il numero di piezometri introducendone altri tre (Pz7, Pz8 e Pz9).

Piezometro	Riferimento RdP Acque sotterranee
P1	Rapporto di Prova n° 23LA0081822
P2	Rapporto di Prova n° 23LA0082357
P3	Rapporto di Prova n° 23LA0082358
P4	Rapporto di Prova n° 23LA0081823
P5	Rapporto di Prova n° 23LA0082359
P6	Rapporto di Prova n° 23LA0081820
P7	Rapporto di Prova n° 23LA0082360
P8	Rapporto di Prova n° 23LA0081821
P9	Rapporto di Prova n° 23LA0082361

Scheda 16. – Consumi specifici.

Tabella 16.1 - Consumi specifici Energia Elettrica

	<u>Anno 2014</u>	<u>Anno 2015</u>	<u>Anno 2016</u>	<u>Anno 2017</u>	<u>Anno 2018</u>	<u>Anno 2019</u>	<u>Anno 2020</u>	<u>Anno 2021</u>	<u>Anno 2022</u>	<u>Anno 2023</u>
Energia elettrica totale (kWh/anno)	10.056.000	10.894.400	11.499.000	11.502.000	11.166.000	11.052.000	10.438.000	12.499.000	12.600.000	10.710.000
Prod. Totale (estrusione + fonderia) (ton/anno)			27.786	26.590	24.173	25.165	22.078	27.518	22.617	29.985
Consumi/Prod. Totale (estrusione + fonderia) (kWh/ton * anno)			413,842	432,569	461,920	439,181	472,778	454,212	557,103	357,179

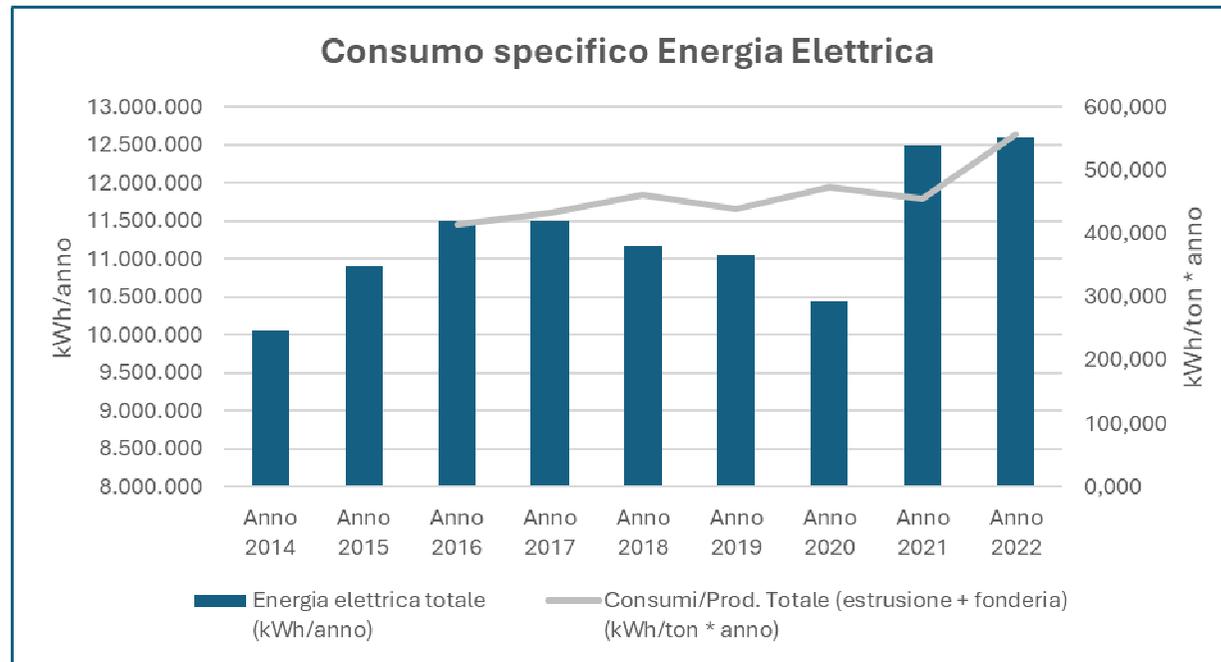


Tabella 16.2 - Consumi specifici Gas Metano

	Anno 2014	Anno 2015	Anno 2016	Anno 2017	Anno 2018	Anno 2019	Anno 2020	Anno 2021	Anno 2022	Anno 2023
Gas metano Totale (Std Mc/anno)	3.560.359	3.838.991	4.042.694	4.316.672	4.708.167	4.708.167	4.291.045	5.107.678	5.234.622	4.329.831
Prod. Totale (estrusione + fonderia) (ton/anno)			27.786	26.590	24.173	25.165	22.078	27.518	22.617	29.985
Consumi Totali/Prod. Totale (estrusione + fonderia) (StdMc/ton * anno)			145,49	162,342	194,770	187,092	194,358	185,612	231,446	144,400

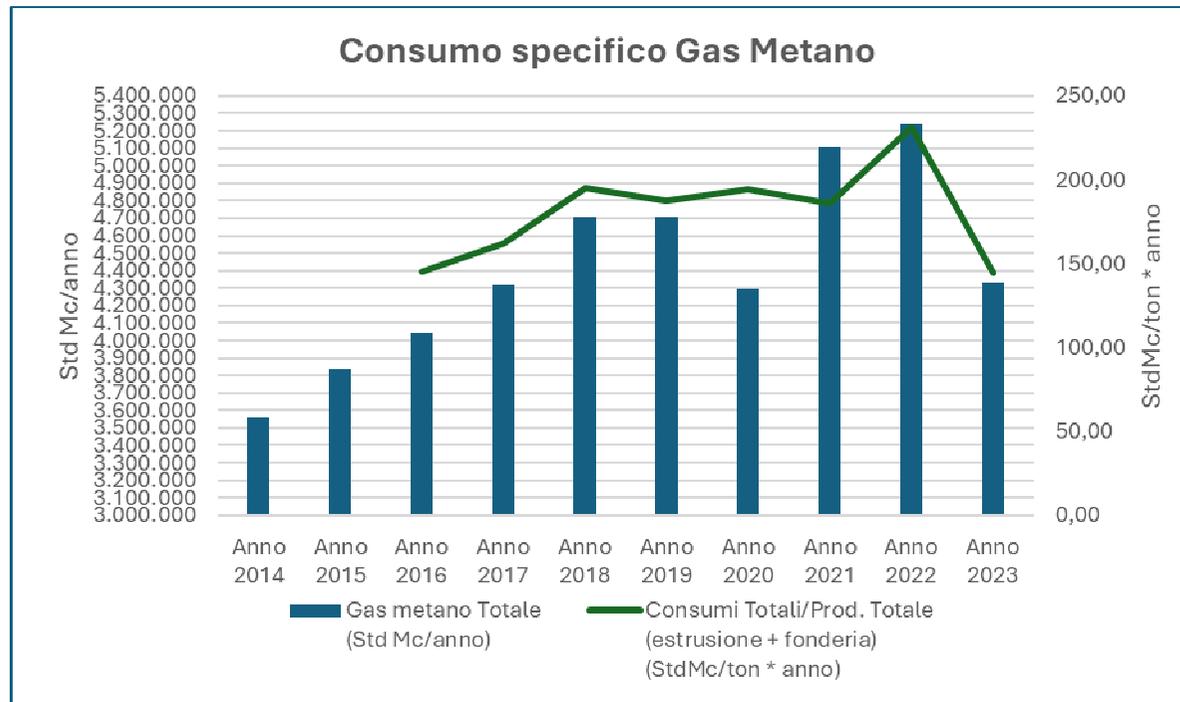


Tabella 16.3 - Consumi specifici Energia Termica

	<u>Anno 2014</u>	<u>Anno 2015</u>	<u>Anno 2016</u>	<u>Anno 2017</u>	<u>Anno 2018</u>	<u>Anno 2019</u>	<u>Anno 2020</u>	<u>Anno 2021</u>	<u>Anno 2022</u>	<u>Anno 2023</u>
Energia Termica (MWh/anno)	41.244	42.482	44.736	47.768	46.183	48.488	44.210	55.971	57.290	45.679
Prod. Totale (estrusione + fonderia) (ton/anno)			27.786	26.590	24.173	25.165	22.078	27.518	22.617	29.985
Consumo Termico Specifico Prod. Totale (MWh/ton * anno)			2	1,80	1,91	1,93	2,00	2,03	2,53	1,52

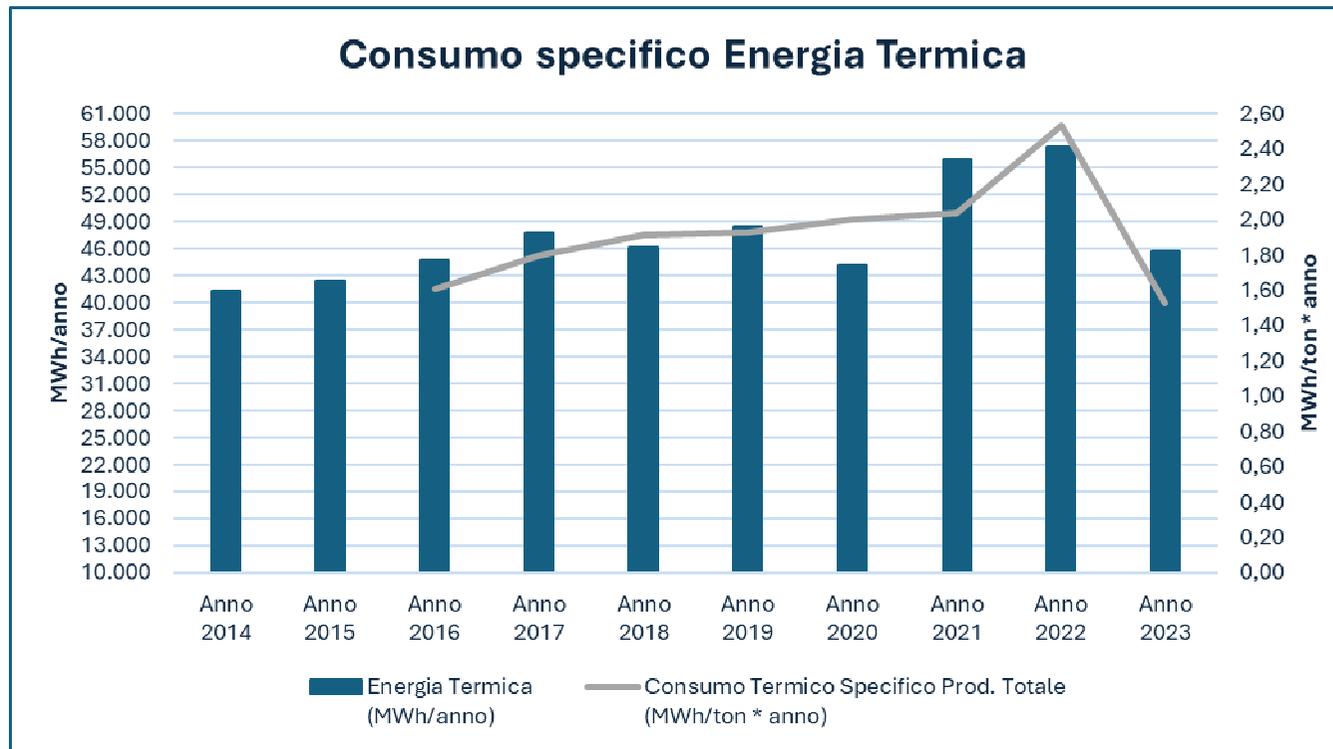
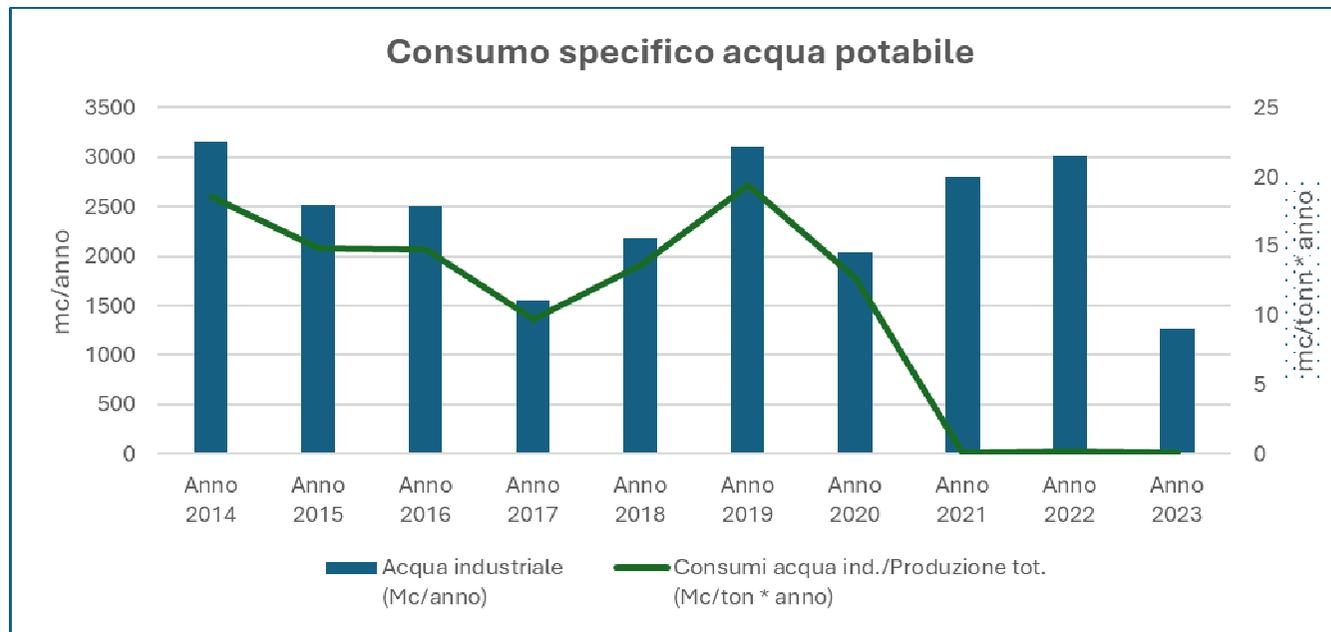


Tabella 16.4 - Consumi specifici Acqua potabile

	Anno 2014	Anno 2015	Anno 2016	Anno 2017	Anno 2018	Anno 2019	Anno 2020	Anno 2021	Anno 2022	Anno 2023
Acqua potabile (Mc/anno)	3152	2519	2508	1556	2175	3104	2034	2.805	3.009	1.260
Dipendenti (media) (n°)	170	170	170	160	160	160	160	27.518	22.617	29.985
Consumi/Dipendenti (Mc/persona * anno)	18,541	14,818	14,753	9,725	13,594	19,400	12,713	0,102	0,133	0,042



Scheda 17. - Fattori di emissione

Periodo di riferimento 01.01.2023 - 31.12.2023

ARIA						
<i>Inquinante</i>	<i>Flusso di massa</i>		<i>Prodotto finito</i>			<i>Fattore di emissione [Kg/ton]</i>
	<i>Quantità</i>	<i>Unità di misura</i>	<i>Tipo</i>	<i>Quantità</i>	<i>Unità di misura</i>	
Ossidi di zolfo ⁽¹⁾	118,13	Kg/anno	Barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia)	29.985	ton/anno	0,0039
Ossidi di azoto ⁽¹⁾	7.045,69	Kg/anno	Barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia)	29.985	ton/anno	0,2350
Polveri ⁽¹⁾	834,26	Kg/anno	Barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia)	29.985	ton/anno	0,0278
COT ⁽¹⁾	163,15	Kg/anno	Barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia)	29.985	ton/anno	0,0054
Alluminio ⁽¹⁾	0,4710	Kg/anno	Barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia)	29.985	ton/anno	0,000016

⁽¹⁾: I quantitativi annuali dei parametri indicati sono stati desunti dalla sommatoria dei flussi di massa annui provenienti da tutti i punti di emissione sottoposti a controllo; il quantitativo totale non tiene pertanto conto del contributo proveniente dai punti di emissione non soggetti a controllo;

Per ciascun camino il flusso di massa annuo è stato ottenuto dal prodotto della durata dell'emissione per il flusso di massa orario; in caso di più misure discontinue è stato considerato il valore medio; qualora il valore ottenuto dalla misurazione è preceduto dal segno "<" è stato considerato la metà di tale valore.

ACQUA						
Inquinante	Flusso di massa		Prodotto finito			Fattore di emissione [g/ton]
	Quantità	Unità di misura	Tipo	Quantità	Unità di misura	
Solidi sospesi totali	11,7	Kg/anno	Barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia)	29.985	ton/anno	0,390
Idrocarburi totali	1,45	Kg/anno	Barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia)	29.985	ton/anno	0,048
Alluminio	1,48	Kg/anno	Barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia)	29.985	ton/anno	0,049

I flussi di massa sono riferiti agli scarichi S1 ed S3.

Periodo di riferimento 01.01.2023 - 31.12.2023

RIFIUTI						
Inquinante	Flusso di massa		Prodotto finito			Fattore di emissione [ton/ton]
	Quantità	Unità di misura	Tipo	Quantità	Unità di misura	
Rifiuti non pericolosi	753,8	ton/anno	Barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia)	29.985	ton/anno	0,0251
Rifiuti pericolosi	326,9	ton/anno	Barre di alluminio (estrusione) + billette di alluminio (fonderia)	29.985	ton/anno	0,011