



Atto Dirigenziale n. 2199 / 2026

SETTORE SVILUPPO INDUSTRIALE E PAESAGGIO

Proposta n. 404 / 2026

OGGETTO: DETERMINAZIONE MOTIVATA DI CONCLUSIONE DELLA CONFERENZA DI SERVIZI E RILASCIO DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (AIA) AL GESTORE ALFA ACCIAI S.P.A., CON SEDE LEGALE ED INSTALLAZIONE IPPC IN VIA S. POLO, 152 A BRESCIA, PER L'ESERCIZIO DELL'ATTIVITÀ DI CUI AL PUNTO 2.2, 2.3 A) E 5.3 B) DELL'ALLEGATO VIII) DELLA PARTE SECONDA DEL D.LGS. 152/06.

IL DIRETTORE DEL SETTORE

dott. Riccardo Davini

Richiamati:

1. il decreto del Presidente della Provincia n. 168 del 02/05/2023 di conferimento al dott. Riccardo Davini, tra l'altro, dell'incarico di direzione dell'Area del Territorio, del Settore della Pianificazione Territoriale e del Settore Sviluppo Industriale e Paesaggio, fino alla scadenza del mandato amministrativo del Presidente della Provincia;
2. il T.U.E.L. approvato con d.lgs. n. 267 del 18/08/2000, che all'art. 107 individua le funzioni e le responsabilità dei dirigenti;
3. gli atti organizzativi e di programmazione di questa Provincia;

Visti i seguenti atti comunitari, nazionali, regionali, provinciali e comunali, per quanto rilevanti nel procedimento concluso con il presente provvedimento:

- legge n. 241/1990, recante norme sul procedimento amministrativo;
- legge n. 447/1995, "*Legge quadro sull'inquinamento acustico*";
- decreto direttore generale Regione Lombardia n. 36 del 7 gennaio 1998, recante Direttive e linee guida in ordine al deposito temporaneo ed allo stoccaggio di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi;
- legge regionale n. 13/2001 "*Norme in materia di inquinamento acustico*";

- legge regionale 11 dicembre 2006, n. 24 e s.m.i. *“Norme per la prevenzione e la riduzione delle emissioni in atmosfera a tutela della salute e dell’ambiente”*, i cui articoli 8.2 e 30.6 conferiscono alle Province la funzione di autorità competente al rilascio, al rinnovo e al riesame dell’autorizzazione integrata ambientale (AIA) relativamente alla tipologia di installazione in oggetto;
- regolamento regionale 24/03/2006, n. 4, *“Disciplina dello smaltimento delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne, in attuazione dell’art. 52, comma 1, lettera. a) della legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26”*;
- decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e successive modifiche (cd. Codice dell’ambiente);
- regolamento CE n. 1907 del 18 dicembre 2006 e s.m.i. (REACH);
- deliberazione di giunta regionale 30 novembre 2011, n. IX/2605 *“Zonizzazione del territorio regionale in zone e agglomerati per la valutazione della qualità dell’aria ambiente ai sensi dell’art. 3 del decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155 - Revoca della d.g.r. n. 5290/07”*;
- deliberazione di giunta regionale n. IX/4626 del 28/12/2012 avente all’oggetto: *“Determinazione delle tariffe da applicare alle istruttorie e ai controlli in materia di autorizzazione integrata ambientale, ai sensi dell’art. 9c. 4 del D.M. 24 aprile 2008 (revoca della d.g.r. n. 10124/2009)”*;
- decisione della commissione n. 2014/955/CE del 18 dicembre 2014 che modifica la decisione 2000/532/CE relativa all’elenco dei rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio;
- regolamento UE n. 1357 del 18 dicembre 2014, recante disposizioni in merito alla classificazione dei rifiuti;
- rettifica della decisione della commissione n. 2014/955/CE del 18 dicembre 2014 che modifica la decisione 2000/532/CE relativa all’elenco dei rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio;
- circolare n. 6 del 04/08/2014 della D.G. Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibile della Regione Lombardia, recante *“Primi indirizzi sulle modalità applicative della disciplina in materia di autorizzazioni integrate ambientali (A.I.A.) recata dal titolo III-bis alla parte seconda del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, alla luce delle modifiche introdotte dal decreto legislativo 4 marzo 2014, n. 46”*;
- nota del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. n. 0022295 del 27/10/2014 recante le linee di indirizzo sulle modalità applicative della disciplina in materia di IPPC alla luce delle modifiche introdotte dal d.lgs. n. 46/2014;
- nota del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. n. 12422/GAB del 17/06/2015 recante: *“Ulteriori criteri sulle modalità applicative della disciplina in materia di IPPC alla luce delle modifiche introdotte dal d.lgs. n. 46/2014”*, ed in particolare il paragrafo 12, laddove è specificato che i rifiuti sono esclusi dall’ambito di applicazione del regolamento (CE) n. 1272/2008

e che pertanto gli obblighi connessi alla relazione di riferimento vanno riferiti esclusivamente alle “sostanze pericolose pertinenti” eventualmente gestite nel sito;

- la deliberazione della giunta regionale n. 5065 del 18/04/2016 e il D.M. n. 95 del 19/04/2019 in merito alla verifica di sussistenza dell'obbligo di presentare la Relazione di Riferimento;
- regolamento regionale 29 marzo 2019, n. 6 “*Disciplina e regime amministrativi degli scarichi di acque reflue domestiche e di acque reflue, disciplina dei controlli degli scarichi e delle modalità di approvazione dei progetti degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane, in attuazione dell'art. 52, comma 1, lettera a) e f bis), e 3, nonché dell'art. 55, comma 20, della legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26*”;
- decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 15/04/2019 n. 95 recante: “*Regolamento recante le modalità per la relazione di riferimento di cui all'art. 5, comma 1, lettera v-bis) del d.lgs. 152/06*;
- decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 116, attuazione della direttiva (UE) 2018/851 che modifica la direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti e attuazione della direttiva (UE) 2018/852 che modifica la direttiva 1994/62/CE sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio;
- deliberazione di giunta regionale 21/12/2020, n. 4107, avente ad oggetto “*Determinazioni in merito ai procedimenti di riesame delle autorizzazioni integrate ambientali (A.I.A.), ai sensi del d.lgs. 152/06, e alla messa a disposizione dell'applicativo regionale per la presentazione e gestione delle istanze A.I.A., in attuazione dell'art. 18 della legge regionale 21 maggio 2020, n. 11 'legge di semplificazione 2020' - sostituzione degli allegati a, b, c, d, e, f alla d.g.r. 2 febbraio 2012, n. 2970*”;
- deliberazione di giunta regionale 08/02/2021, n. 4268 avente ad oggetto approvazione dell'atto di indirizzo regionale recante “*Criteri generali per l'individuazione delle modifiche sostanziali e non sostanziali delle installazioni soggette ad A.I.A. ai sensi del d.lgs. 152/2006 e s.m.i. e modalità applicative*”;
- legge 29/07/2021, n. 108 recante conversione in legge con modificazioni del d.l. 31/05/2021, n. 77 recante governance del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure;
- deliberazione della giunta regionale n. 6408 del 23/05/2022, recante “*Approvazione dell'aggiornamento del programma regionale di gestione dei rifiuti (PRGR), comprensivo del programma regionale di bonifica delle aree inquinate (PRB) e dei relativi documenti previsti dalla valutazione ambientale strategica (V.A.S.) “piano verso l'economia circolare*”;

Visto l'atto dirigenziale di questa Provincia n. 2068 del 15/07/2022 con il quale è stata rilasciata l'Autorizzazione Integrata Ambientale (nel seguito AIA) per l'installazione IPPC denominata ALFA ACCIAI S.p.A., con sede legale ed installazione IPPC in via S. Polo, 152 a Brescia, per l'esercizio dell'attività di cui al punto 2.2, 2.3 a) e 5.3 b) dell'allegato VIII) della parte seconda del d.lgs. 152/06;

Richiamata la Decisione di esecuzione della Commissione n. 2022/2110, pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea del 04/11/2022, che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) relativa alle emissioni industriali, per l'industria di trasformazione dei materiali ferrosi;

Vista la deliberazione della Giunta della Regione Lombardia d.G.R. n. XI/3585 del 09/12/2024 con cui sono stati definiti gli *“Indirizzi regionali per l'applicazione delle conclusioni sulle Migliori Tecniche Disponibili (BAT) di cui alla Decisione di esecuzione (UE) 2022/2110 per l'industria di trasformazione dei metalli ferrosi per le installazioni soggette ad Autorizzazioni Integrate Ambientali (A.I.A.)”*.

Dato atto che questa Provincia con nota n. 179064 del 18/09/2025 ha avviato il procedimento di riesame dell'AIA ai sensi dell'art. 29-octies comma 3 lett. a) del d.lgs. 152/06 e s.m.i., per l'adeguamento alle BAT Conclusion del 04/11/2022 n. 2022/2110 per le industrie di trasformazione dei materiali ferrosi;

Dato atto che il gestore ha trasmesso la documentazione integrativa richiesta mediante caricamento sulla piattaforma regionale “Procedimenti” notificata con protocollo generale n. 219321 del 13/11/2025;

Dato atto che il gestore ha trasmesso la documentazione integrativa richiesta con nota con protocollo generale n. 67924 del 10/04/2026;

Visti gli elaborati cartografici denominati “Planimetria generale emissioni in acqua”, “Planimetria generale emissioni in aria”, “Planimetria generale rifiuti in ingresso e in uscita”, trasmessi dal gestore con nota protocollo generale n. 00102930 del 03/06/2026, che si allegano al presente provvedimento a formarne parte integrante e sostanziale;

Dato atto che il presente provvedimento aggiorna e modifica le condizioni a suo tempo dettate dall'AIA anche sulla base delle risultanze delle verifiche ispettive condotte da ARPA e delle valutazioni istruttorie in ordine a modifiche presentate dal gestore come riportate nell'Allegato Tecnico al presente provvedimento al paragrafo A.0;

Dato atto che questa Provincia, con nota protocollo generale n. 84961 del 06/05/2026, ha convocato la conferenza di Servizi decisoria di cui agli articoli 14 e 14-ter della L. n. 241/90;

Richiamata la conferenza dei servizi ai sensi dell'art. 29-quater, comma 5 del d.lgs. n. 152/06 svoltasi in data 26/05/2026 conclusasi con esito positivo e le dichiarazioni, i pareri e gli assensi resi in tale conferenza e

riportati nel relativo verbale (in atti) relativi alle condizioni e alle prescrizioni che sono state trasfuse nel documento denominato “Allegato tecnico” e planimetria che costituiscono parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;

Vista l’attestazione dell’avvenuto assolvimento dell’obbligo in materia di bollo di cui alla nota protocollo generale n. 00102930 del 03/06/2026;

Vista la deliberazione della giunta regionale n. IX/2970 del 02.02.2012 e s.m.i. in materia di rinnovo e caratterizzazione delle modifiche impiantistiche ai sensi del decreto legislativo n. 152/2006;

Viste:

- a) la circolare n. 6 del 04.08.2014 della D.G. Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibile della Regione Lombardia, recante *“Primi indirizzi sulle modalità applicative della disciplina in materia di autorizzazioni integrate ambientali (A.I.A.) recata dal titolo III-bis alla parte seconda del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, alla luce delle modifiche introdotte dal decreto legislativo 4 marzo 2014, n. 46”*;
- b) le note del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. n. 0022295 del 27.10.2014 e n. 12422 del 17/06/2015 recanti linee di indirizzo e modalità applicative della disciplina in materia di IPPC alla luce delle modifiche introdotte dal d.lgs. n. 46/2014;
- c) la d.G.R. n. 5065 del 18/04/2016 della Regione Lombardia in merito alla Verifica di sussistenza dell’obbligo di presentare la Relazione di Riferimento;

Preso atto:

- che l’art. 33, comma 3-bis, del d.lgs. n. 152/2006 prevede che le spese occorrenti per effettuare i rilievi, gli accertamenti ed i sopralluoghi necessari per l’istruttoria delle domande di AIA e per i successivi controlli sono a carico del gestore, e che le modalità e le tariffe relative devono essere fissate con decreti ministeriali;
- che, nelle more dei decreti di cui al comma 3-bis del d.lgs. n. 152/2006, resta fermo quanto stabilito dal decreto ministeriale 24 aprile 2008 *“Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal decreto legislativo n. 59/05”*;
- che con la deliberazione della giunta regionale n. 10124 del 07/08/09 sono state determinate le modalità e le tariffe per il rilascio delle autorizzazioni integrate ambientali (art. 9, comma 4, del decreto ministeriale 24/04/08);

- deliberazione di giunta regionale n. IX/4626 del 28/12/2012 avente all'oggetto: *“Determinazione delle tariffe da applicare alle istruttorie e ai controlli in materia di autorizzazione integrata ambientale, ai sensi dell'art. 9c. 4 del D.M. 24 aprile 2008 (revoca della d.g.r. n. 10124/2009)”*;
- che il gestore richiedente ha provveduto ad effettuare il versamento degli oneri istruttori ai fini del rilascio della presente autorizzazione;

Tenuto conto che il gestore intestatario della presente autorizzazione è titolare della certificazione ISO 14001:2004 con il n. IGQ-IQNet (IT-21205 IGQA2F06) del 31/05/23 con scadenza prevista per il 31/05/2026;

Determinato, secondo gli importi della d.G.R. 19 novembre 2004 n. VII/19461, in € **1.677.895,94 (Euro un milione seicentoseptantasettemila ottocentonovantacinque/94)** l'ammontare totale della garanzia finanziaria che la Gestore deve prestare a favore della Provincia di Brescia relativo a:

Operazione	Pericolosi/ Non Pericolosi	Quantità	Tipologia Rifiuto	Riduzione	Costo (€)
R13	NP	146.000 m ³	Come da	10%	2.578.652,00
R4	NP	2.000.000 t/a	Tabella quadro B5		111.864,56
R13	P	3.000 m ³	Come da Tabella quadro C5.2	10%	105.975,00
AMMONTARE PARZIALE					2.796.491,56
Certificazione ISO14001/2004				40%	
AMMONTARE TOTALE					1.677.895,94

Stabilito che la garanzia finanziaria, per la cui decorrenza si assume la data del presente atto, deve essere prestata mediante idonea appendice alla garanzia finanziaria già prestata, oppure nuova garanzia, a pena di revoca dell'autorizzazione previa diffida, entro 30 giorni dalla data di trasmissione del presente atto, e dovrà avere validità per l'intera durata dell'autorizzazione e per i dodici mesi successivi e comunque sino all'avvenuta liberazione da parte della Provincia di Brescia;

Richiamata la vigente normativa in materia di antimafia e l'iscrizione di ALFA ACCIAI S.p.A nella White List presso la Prefettura di Brescia;

Ritenuto pertanto, in esito ai richiamati procedimenti, di rilasciare il presente provvedimento di riesame, anche con valenza di rinnovo, dell'AIA alle condizioni e con le prescrizioni riportate nel presente atto, nel documento denominato "Allegato Tecnico" e planimetrie che ne formano parte integrante e sostanziale, nel d.lgs. n. 152/2006 e relativi allegati e nelle altre normative ambientali, in quanto applicabili;

Dato atto che le funzioni di controllo previste dall'art. 29-decies, comma 3, del decreto legislativo 152/06, ai sensi dell'articolo 8, comma 4 della legge regionale n. 24/2006, sono svolte dall'ARPA (Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente - Dipartimento di Brescia);

Dato atto che, ai sensi degli artt. 3 e 5 della l.r. n. 16 del 14/08/1999, l'ARPA esercita attività tecniche di controllo sul rispetto delle norme vigenti in materia ambientale e delle disposizioni e prescrizioni contenute nei provvedimenti emanati dalle autorità competenti per la tutela dell'ambiente;

Visti:

- la conforme proposta di provvedimento sottoscritta dal responsabile del procedimento e dal funzionario dell'Ufficio Aria-Rumore, che ho validato l'Allegato Tecnico, e preso atto della conclusione dell'istruttoria tecnico-amministrativa con esito favorevole;
- il parere favorevole di regolarità tecnica espresso relativamente al presente atto ai sensi dell'articolo 147-bis del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267;

Verificato il rispetto delle misure in materia di Trasparenza e di Prevenzione della Corruzione di cui al vigente Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza (PTPCT) 2026-2028, parte integrante del Piano integrato di attività e organizzazione (PIAO) - Triennio 2026-2028, sezione rischi corruttivi e trasparenza, approvato con decreto del Presidente della Provincia n. 33 del 10/02/2026;

dispone

per le motivazioni di cui in premessa, che qui si intendono integralmente richiamate ad ogni effetto,

1. di concludere positivamente, in esito al procedimento amministrativo in premessa indicato, la conferenza di servizi decisoria relativa al riesame con valenza di rinnovo dell'autorizzazione integrata ambientale (AIA) del gestore ALFA ACCIAI S.p.A., con sede legale ed installazione IPPC in via S. Polo, 152 a Brescia, per l'esercizio dell'attività di cui al punto 2.2, 2.3 a) e 5.3 b) dell'allegato VIII) della parte seconda del d.lgs. 152/06 (P.IVA e cod. fiscale 00988040176), dando atto che la presente

determinazione motivata di conclusione della conferenza di servizi, ai sensi dell'articolo 14-quater, comma 1 della L. n. 241/90 sostituisce ad ogni effetto l'Autorizzazione Integrata Ambientale (di seguito AIA) secondo le condizioni e con l'osservanza delle prescrizioni riportate nel presente atto, nell'Allegato Tecnico, negli elaborati cartografici che ne formano parte integrante e sostanziale, nel d.lgs. n. 152/2006 e relativi allegati e nelle altre normative ambientali, in quanto applicabili;

2. di precisare che:

- ai sensi dell'art. 29-quater, comma 11, del d.lgs. n. 152/2006, la presente AIA sostituisce ad ogni effetto le autorizzazioni riportate nell'elenco dell'allegato IX alla Parte Seconda del medesimo decreto legislativo;
- la presente autorizzazione non sostituisce ulteriori atti di competenza comunale in relazione alle norme disciplinanti la salute pubblica, l'igiene, l'edilizia e l'urbanistica, ecc. necessari ai fini della realizzazione e dell'esercizio dell'installazione e dell'attività, nonché ulteriori atti di altre Autorità;

3. richiamato l'art. 29-undecies (Incidenti o imprevisti) del d.lgs. n. 152/2006, di prescrivere che in caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente, il gestore deve informare immediatamente, per iscritto, l'Autorità competente (attualmente la Provincia), l'ARPA – Dipartimento di Brescia ed il/i Comune/i interessato/i e adottare immediatamente le misure per limitare le conseguenze ambientali e prevenire ulteriori eventuali incidenti o eventi imprevisti, informandone per iscritto le medesime Autorità, fermo restando il termine massimo di otto ore di cui all'art. 271, comma 14, del d.lgs. n. 152/2006 per informare l'Autorità competente nel caso in cui un guasto non permetta di garantire il rispetto dei valori limite di emissione in aria;

4. richiamata la normativa vigente, di dare atto che:

- a) ai sensi dell'art. 29-nonies, comma 3, del d.lgs. n. 152/2006 il gestore, esclusi i casi disciplinati ai commi 1 e 2 (comunicazione o nuova domanda per modifica dell'impianto) informa la Provincia e l'ARPA in merito ad ogni nuova istanza presentata per l'installazione ai sensi della normativa in materia di prevenzione dai rischi di incidente rilevante, ai sensi della normativa in materia di valutazione di impatto ambientale o ai sensi della normativa in materia urbanistica. La comunicazione, da effettuare prima di realizzare gli interventi, specifica gli elementi in base ai quali il gestore ritiene che gli interventi previsti non comportino né effetti sull'ambiente, né contrasto con le prescrizioni esplicitamente già fissate nell'autorizzazione integrata ambientale;
- b) ai sensi dell'art. 29-nonies, comma 4, del d.lgs. 152/2006, nel caso in cui intervengano variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto, il vecchio gestore e il nuovo gestore ne danno comunicazione entro 30 giorni all'autorità competente (attualmente la Provincia), anche nelle forme dell'autocertificazione, ai fini della volturazione dell'AIA;

- c) ai sensi dell'art. 29-decies, commi 1 e 2, del d.lgs. n. 152/2006 il gestore, prima di dare attuazione a quanto previsto dall'AIA, ne deve dare comunicazione a questa Provincia e, a far data da tale comunicazione, deve trasmettere a questa Provincia, ai Comuni interessati e all'ARPA-Dipartimento di Brescia, i dati relativi ai controlli delle emissioni richiesti, secondo le modalità e frequenze stabilite nell'Allegato Tecnico;
- d) ai sensi dell'art. 29-decies, comma 2, del d.lgs. n. 152/2006 il gestore provvede, altresì, ad informare immediatamente Provincia, Comuni interessati ed ARPA-Dipartimento di Brescia in caso di violazione delle condizioni dell'autorizzazione, adottando nel contempo le misure necessarie a ripristinare nel più breve tempo possibile la conformità;
- e) ai sensi dell'articolo 29-octies, comma 3, lettere a) e b) del d.lgs. n. 152/2006, il gestore deve presentare domanda di riesame con valenza di rinnovo dell'AIA sull'installazione nel suo complesso entro il termine di 4 anni dalla data di pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea delle decisioni relative alle conclusioni sulle BAT riferite all'attività principale dell'installazione (lettera a) ed **entro il termine di 12 anni dalla data di rilascio dell'AIA** o dall'ultimo riesame effettuato sull'intera installazione (lettera b), precisando che il ritardo nella presentazione dell'istanza di riesame nel caso disciplinato alla lettera a) non può in alcun modo essere tenuto in conto per dilazionare i tempi fissati per l'adeguamento dell'esercizio dell'installazione alle condizioni dell'autorizzazione, mentre nel caso di inosservanza del termine di cui alla lettera b) l'autorizzazione si intende scaduta;
- f) secondo quanto previsto dai decreti attuativi di cui all'art. 29-sexies, comma 9-septies, del d.lgs. n. 152/2006, si provvederà a richiedere la prestazione, ove dovuta, delle garanzie finanziarie in esito alle risultanze della relazione di riferimento di cui all'art. 5, comma 1, lettera v-bis) del medesimo decreto legislativo;
5. di dare atto che, in caso di gestione di residui quali sottoprodotti:
- il gestore deve ottemperare a tutte le disposizioni previste dall'art. 184-bis del d.lgs. 152/2006 e s.m.i., secondo le indicazioni riportate nel regolamento di cui al decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 264 del 13.10.2016 ed esplicitate nella relativa circolare applicativa dello stesso Ministero protocollo n. 7619 del 30.05.2017 qualora sia applicabile;
 - la descrizione della possibile gestione di residui quali sottoprodotti eventualmente riportata nell'allegato tecnico al presente provvedimento, non costituisce in alcun modo elemento di qualificazione in tal senso di tali materiali, essendo esclusivo onere del produttore la dimostrazione della sussistenza delle circostanze previste dall'art. 184-bis del richiamato d.lgs., in ogni fase della sua gestione, dalla produzione fino all'impiego finale, ovvero onere del detentore del materiale in caso di cessione dello stesso;

6. di dare atto altresì che:
- deve essere assicurata la regolare tenuta dei registri di carico e scarico, nonché la denuncia annuale (MUD) ed i rifiuti in uscita dall'installazione dovranno essere accompagnati dal formulario di identificazione; a partire dalle date previste per l'applicazione del D.M. 4 aprile 2023 n. 59 dovranno essere seguite le procedure e disposizioni del suddetto decreto;
 - il gestore dovrà effettuare la dichiarazione E-PRTR, così come prevista dal Regolamento (CE) n. 166/2006 del Parlamento Europeo e del Consiglio e s.m.i., in quanto applicabile;
 - il gestore deve ottemperare a tutte le disposizioni previste dalla normativa vigente in tema di sicurezza ed igiene sui luoghi di lavoro;
 - in fase di attività deve essere elaborato il documento di valutazione previsionale dei rischi come stabilito dagli artt. 17 e 28 del d.lgs. 81/2008 e s.m.i.;
 - il gestore deve ottemperare alle vigenti normative in materia di prevenzione incendi (d.P.R. n. 151 del 01.08.2011, ecc.);
 - sono fatti salvi i diritti di terzi, tutte le eventuali concessioni, autorizzazioni, nulla osta o assensi comunque denominati e le condizioni o prescrizioni stabilite da altre normative, la cui acquisizione l'osservanza sia prevista dalle normative vigenti in relazione all'impianto ed all'attività, nonché l'osservanza di tutte le normative, anche ambientali, relative agli atti sostituiti dal presente provvedimento, in quanto applicabili;
7. di fissare in € **1.677.895,94 (Euro un milione seicentotantasettemila ottocentonovantacinque/94)** l'ammontare totale della garanzia finanziaria che la Gestore autorizzata deve prestare a favore della Provincia di Brescia, entro 30 giorni dalla data di comunicazione del presente provvedimento, secondo le modalità previste dalla d.g.p. 50 R.V. del 24.02.2004 e con validità per l'intera durata della gestione autorizzata e per i dodici mesi successivi e comunque sino all'avvenuta liberazione da parte della Provincia di Brescia;
8. di dare atto che la mancata presentazione della garanzia finanziaria di cui sopra, ovvero la difformità della stessa dalle modalità previste dalla d.g.p. 50 R.V. del 24.02.2004, può comportare la revoca del presente atto, previa diffida, in conformità a quanto stabilito dalla d.g.r. n. 19461 del 19.11.2004;
9. di stabilire che in caso di revoca o decadenza o mancata presentazione delle attestazioni di vigenza della certificazione ISO 14.001 il gestore dovrà provvedere entro e non oltre 30 giorni a integrare l'ammontare della polizza fidejussoria per un importo pari a € 1.118.596,62 (Euro un milione

centodiciottomila cinquecentonovantasei/62), pena la sospensione automatica dell'efficacia della presente autorizzazione;

10. che il presente atto venga comunicato al gestore ALFA ACCIAI S.p.A., con sede legale ed installazione IPPC in via S. Polo, 152 a Brescia, per l'esercizio dell'attività di cui al punto 2.2, 2.3 a) e 5.3 b) dell'allegato VIII) della parte seconda del d.lgs. 152/06, all'ARPA Lombardia - Dipartimento di Brescia, al Comune di Brescia, a A2A Ciclo Idrico, all'ATS Brescia, al Consorzio di Bonifica Medio Chiese, mediante sua trasmissione con posta elettronica certificata;

11. di prescrivere che il soggetto autorizzato conservi copia del presente atto presso l'impianto, unitamente ai relativi elaborati progettuali, ai fini dello svolgimento delle attività di controllo e vigilanza.

Contro il presente provvedimento potrà essere proposto ricorso al competente Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 (sessanta) giorni dalla data di piena conoscenza dello stesso, o ricorso straordinario entro 120 (centoventi) giorni dalla medesima data, salvo i diversi termini stabiliti dalla legge.

IL DIRETTORE

RICCARDO DAVINI

Brescia, li 18-06-2026

Identificazione dell'installazione IPPC	
Gestore attività IPPC ed attività NON IPPC n. 5	ALFA ACCIAI S.p.A.
Indirizzo Sede legale	Via S. Polo 152 BRESCIA
Indirizzo Installazione	Via S. Polo 152 BRESCIA
Tipo d'impianto	Esistente ai sensi d.lgs. 152/06 e s.m.i.
Codice e ordine attività IPPC	Tipologia di attività
Codice e attività IPPC	<i>2.2 Impianti per la produzione di ghisa o acciaio (fusione primaria e secondaria) compresa la relativa colata continua di capacità > 2.5 t/h</i>
	<i>2.3 (a) - Impianti destinati alla trasformazione di metalli ferrosi tramite laminazione a caldo con una capacità superiore a 20 t/h di acciaio grezzo</i>
	<i>5.3 b) punto IV) trattamento nei frantumatori di rifiuti metallici.</i>
Gestore attività NON IPPC n. 4	ALFA DERIVATI S.r.l.
Indirizzo Sede legale	Via S. Polo 152 BRESCIA
Indirizzo Installazione	Via S. Polo 152 BRESCIA
Varianti	<p>Procedimento di riesame e rinnovo con modifiche dell'AIA vigente ai sensi dell'art. 29-octies comma 4 lett. b).</p> <p>Riesame BATc LAMINATOI</p>

A. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE

A0 PREMESSA

L'installazione IPPC Alfa Acciai S.p.A. per l'impianto sito in comune di Brescia, via S. Polo n.152 è stato oggetto del provvedimento di AIA n° 10027 del 14/09/07, come impianto esistente ai sensi del d.lgs. 152/06 e s.m.i., successivamente riesaminato e aggiornato con atto dirigenziale n. 3890 del 15/10/2010 e rinnovato con Atto dirigenziale della Provincia di Brescia n. 2608 del 24/07/2018 (riesame con valenza di rinnovo in adeguamento alle BATc per la produzione di acciaio con forni elettrici ad arco e la colata).

In data 06/03/2019 (P.G. n. 32636 del 06/03/2019) il gestore ha presentato una comunicazione di modifica relativa all'intenzione di attribuire l'attività NON IPPC n. 4 di laminazione a freddo ad altra società denominata ALFA DERIVATI s.r.l. a cui è seguita la modifica e l'aggiornamento dell'AIA con Atto dirigenziale n. 808 del 30/03/2020.

Con comunicazione P.G. n. 57652 e n. 57670 del 08/04/2021 questa Provincia ha comunicato l'avvio del procedimento di riesame dell'AIA vigente ai sensi dell'art. 29-octies comma 4 lett. b), con riferimento alla pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea del 17/08/2018 della Decisione di esecuzione della Commissione n. 2018/1147, che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti.

Il gestore ha trasmesso la documentazione richiesta con nota P.G. n. 85619 e n. 85631 del 25/05/2021. **Con Atto Dirigenziale 2068/2022 del 15/07/2022 è stato approvato il riesame dell'autorizzazione tenendo conto degli "Indirizzi per l'applicazione delle conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (MTD-BAT) per il trattamento dei rifiuti, adottate ai sensi della Direttiva 2010/75/UE, nell'ambito dei procedimenti di riesame delle autorizzazioni integrate ambientali (A.I.A.)" di cui alla deliberazione della Giunta della Regione Lombardia n. 3398 del 20/07/2020.**

Il presente procedimento di riesame con valenza di rinnovo tiene conto degli "Indirizzi Regionali per l'applicazione delle conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (MTD-BAT) di cui alla Decisione di Esecuzione (UE) 2022/2110 per l'industria di trasformazione dei metalli ferrosi per le installazioni soggette ad Autorizzazioni Integrate Ambientali (A.I.A.)" di cui alla deliberazione della Giunta della Regione Lombardia n. 3585 del 09/12/2024 e delle seguenti modifiche intercorse nel periodo 2022-2025:

- presa d'atto provinciale P.G. n. 131801/2022 del 15/07/2022 relativa all'impiego di polimero derivante da materiali plastici riciclati conformi alla norma UNIPLAST-UNI 10667-17:2021, per l'impiego come agente riducente in processi siderurgici (SRA – Secondary Reducing Agent) e/o come agente schiumogeno nel forno EAF, in parziale sostituzione delle materie prime ausiliarie attualmente utilizzate;
- della comunicazione informativa ai sensi della D.G.R. 8 febbraio 2021 n. 4268, P.G. n. 241689 del 28/12/2022 relativa all'installazione di un nuovo filtro a sabbia presso l'impianto di trattamento acqua di processo;
- della comunicazione di modifica non sostanziale P.G. n. 51188 del 16/03/2023 e presa d'atto provinciale P.G. n. 169880/2023 del 11/09/2023 relativa all':
 1. implementazione dell'impianto per la lavorazione della scoria nera da EAF, secondo la normale pratica industriale, quale sottoprodotto del processo siderurgico al fine di ottenere nuove granulometrie per utilizzi legati;
 2. modifica dell'impianto di trattamento acque meteoriche a servizio dell'area nord dello stabilimento;
- della comunicazione di modifica non sostanziale P.G. n. 121125 del 22/06/2023 relativa all'installazione di un nuovo impianto di aspirazione e depurazione E6/30 a presidio dell'attività di manutenzione dei cassette siviera presso l'area esterna all'officina pantografo a servizio dell'acciaieria;
- della comunicazione di dismissione dell'emissione E13 P.G. n. 122664 del 02/07/2024;

- comunicazione P.G. n. 138431/2024 del 25-07-2024 con cui si dispone la modifica della prescrizione E.6 punto VIII) e della tabella cap. F.3.1, tabella F.18 dell'AIA e le tabelle relative al piano di monitoraggio delle acque sotterranee e la portata massima da autorizzare per l'emissione E9 pari a 120.000 Nm³/h
- esiti della verifica ispettiva svolta da ARPA (P.G. n. 219160 del 16/11/2023) recepiti con presa atto provinciale P.G. 177183/2024 del 04/10/2024 relativa anche all'insonorizzazione dell'impianto fumi E1bis;
- esiti della verifica ispettiva svolta da ARPA (P.G. n. 70271 del 10/04/2025) recepiti con comunicazione P.G. n. 131637/2025 del 09/07/2025 relativa anche alla proroga dei lavori di insonorizzazione dell'impianto fumi E1bis.

A.1. Inquadramento del complesso e del sito

A.1.1. Inquadramento del complesso produttivo

La ditta ALFA ACCIAI S.p.A. è stata fondata nel 1954 e da allora è attiva nel settore siderurgico: la produzione è basata sulla tecnologia di rifusione del rottame ferroso al forno elettrico e sua utilizzazione per la fabbricazione di billette mediante colata continua.

Le billette, che costituiscono un semilavorato, sono destinate in gran parte al processo di laminazione.

Le attività svolte dal gestore sono:

N. ordine attività IPPC	Codice IPPC	Descrizione dell'attività IPPC	Capacità produttiva di progetto autorizzata (t/h)
1	2.2	Impianti di produzione di ghisa o acciaio (fusione primaria o secondaria), compresa la relativa colata continua di capacità superiore a 2,5 tonnellate all'ora	5.280 t/g
2	2.3 (a)	Impianti destinati alla trasformazione di metalli ferrosi tramite laminazione a caldo con una capacità superiore a 20 t/h di acciaio grezzo	7.200 t/g 300 t/h
3*	5.3 (b), punto IV)	Frantumazione	150 t/h
N. ordine attività NON IPPC	Codice Istat	Descrizione dell'attività NON IPPC	
4	24.32.00 24.31.00	Ribobinatura, trafilatura vergella e produzione di rete elettrosaldata	
5**	38.32.10	Recupero di rifiuti metallici	

* L'Attività IPPC n. 3: con l'entrata in vigore del D.Lgs 46/14, l'attività di frantumazione è qualificata come attività IPPC n. 5.3 b) punto IV).

**L'attività n. 5 è compresa nell'attività IPPC n.1.

L'attività NON IPPC n° 4 Ribobinatura, trafilatura vergella e produzione di rete elettrosaldata è in capo alla società Alfa Derivati s.r.l.

La capacità di progetto oraria dell'attività IPPC 1 potrà essere fissata a seguito della definizione del metodo di calcolo da parte del Tavolo di Coordinamento AIA regionale.

Il personale di diretta dipendenza Alfa Acciai S.p.A. è di circa 680-700 unità.
Il numero di giorni lavorativi/anno è pari a circa 330 ed il ciclo produttivo è continuo.



Installazione IPPC: ALFA ACCIAI S.P.A. – Brescia

L'insediamento produttivo è a Brescia, in località S. Polo.

Le produzioni di ALFA Acciai sono riassunte di seguito:

- **ACCIAIERIA:** Billette
- **LAMINAZIONE:** Barre (tondo per c.a.) - Vergella - Rocchettato
- **TRAFILATURA A FREDDO:** Trafilati e Reti elettrosaldate (Attività in capo alla società Alfa Derivati Srl)

L'insediamento produttivo ha una superficie totale di 353.336 m², di cui:

- 82.676 m² di superficie coperta
- 231.062 m² di superficie scoperta impermeabilizzata

Il volume totale dei fabbricati è di 765.509 m³.

A.1.2. Inquadramento geografico-territoriale del sito

L'insediamento produttivo di ALFA Acciai è situato a S. Polo, nella zona sud di Brescia, in un'area compresa tra aree residenziali ed importanti infrastrutture viarie. In particolare, lo Stabilimento vede nel suo intorno le seguenti realtà urbanistiche:

- Nord ed Est: tessuto abitativo denso, che si estende a nord della via Maggia e ad est della via S. Polo, confinanti con lo stabilimento
- Sud ed Ovest: tangenziale sud di Brescia e l'autostrada A4.

Secondo il PGT vigente l'area in cui sorge lo Stabilimento ALFA ACCIAI è classificata come A.T. e P.N. ex P.R.G. 2004 (N.T.A. Art.63 – a) rimandando alle specifiche previsioni dei Piani Attuativi del PRG 2004 già convenzionati o approvati si applicano le previsioni del relativo piano attuativo.

La principale destinazione d'uso del territorio circostante è quella residenziale a medio alta densità (a nord e ad est dello stabilimento), mentre a sud e ad ovest sono presenti, delle fasce di territorio aventi funzione di filtro di compensazione ambientale, tra lo Stabilimento e le importanti infrastrutture viarie (autostrada A4 e tangenziale di Brescia).

La superficie dell'insediamento occupa il mappale 52 del foglio 237 del Comune di Brescia.

Parte dei mappali 52 è sottoposto a vincolo costituito dalla fascia di rispetto dai corsi d'acqua e dal vincolo di cui al d.lgs. n. 42/04 e s.m.i. art. 142 .1 lettera c). Nello specifico si ravvisa la presenza della fascia di rispetto del torrente Garza.

Nelle aree sottoposte a vincolo non avviene stoccaggio o trattamento di rifiuti.

In data 09/05/2019 è stata trasmessa agli enti competenti la verifica del rischio idraulico in conformità alla D.g.r. 18 giugno 2018 - n. XI/239 – Disposizioni concernenti le verifiche del rischio idraulico degli impianti esistenti di trattamento delle acque reflue, di gestione dei rifiuti e di approvvigionamento idropotabile ricadenti in aree interessate da alluvioni, in attuazione degli articoli 19 bis, 38 bis e 62 delle norme di attuazione del piano stralcio per l'assetto idrogeologico (PAI) del bacino del fiume Po.

A.2. Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall'AIA

Lo stato autorizzativo dell'installazione è così definito:

Settore	Norme di riferimento	Ente competente	Estremi del provvedimento		Scadenza	N. ordine attività IPPC	Note e considerazioni	Aut. sost. da presente provv.
			N. autoriz.	Data emissione				
AIA	d.lgs. 152/06 e s.m.i.	Provincia di Brescia	Atto dirigenziale n. 2608	24/07/2018	24/07/30	tutte		SI
AIA	d.lgs. 152/06 e s.m.i.	Provincia di Brescia	Atto dirigenziale n. 2068	15/07/2022	-	tutte	Riesame parziale alle BAT Conclusion per il trattamento rifiuti	SI
AIA	d.lgs. 152/06 e s.m.i.	Provincia di Brescia	Atto dirigenziale n. 808	30/03/2020	-		Aggiornamento per cessione attività NON IPPC n. 4 di laminazione a freddo ad altra società denominata ALFA DERIVATI s.r.l.	SI
VIA	d.lgs. 152/06	Provincia di Brescia	Nota PG n. 28908/2010	10/03/2010	-	Gestione rottami	Esclusione dalla procedura di VIA	NO
ACQUA PRELIE-	Regio Decreto n. 1775 del 11/12/1933	Regione Lombardia	DGR 24486/2436	05/12/02	05/12/12 *	Tutte	Autorizzazione prelievo di acque sotterranee per uso industriale	No
ACQUA	Nulla osta idraulico	Consorzio di Bonifica Medio Chiese	Prot. n. 1769/03	14/07/2003			Nulla osta idraulico per lo scarico di acque reflue industriali nel Vaso Piove	No

(*) l'autorizzazione indicata in tabella del 05/12/02, relativa al prelievo idrico da due pozzi (Pozzo 1 e Pozzo 2), è stata rinnovata fino al 31/12/2022 con provvedimento n. 6160 del 21/11/2016; nel mese di Ottobre 2021 la ditta ha presentato istanza di rinuncia alla concessione per uno dei due pozzi, ottenuta il 2/5/2022 con atto dirigenziale della Provincia di Brescia n. 1207/2022; per l'altro pozzo autorizzato la ditta ha presentato domanda di rinnovo dell'autorizzazione, tuttora in corso.

La ditta ha inoltre ottenuto concessione di derivazione della durata di 30 anni per un altro pozzo (pozzo 3) con provvedimento n. 2618/2021 del 23/07/2021.

L'azienda è certificata:

- ISO 9001:15 con certificazione IGQ-IQNet (IT-0021 IGQ8905) del 31/07/24, (scadenza al 31/07/27)
- ISO 14001:15 con certificazione IGQ-IQNet (IT-21205 IGQA2F06) del 31/05/23 (scadenza al 31/05/26)
- ISO 45001:2018 con certificazione CERTIQUALITY-IQNet IT-28219) del 05/02/24 (scadenza al 06/02/2027).
- ISO 50001:2018 con certificazione IMQ-IQNet IT-0001.023) del 03/01/23 (scadenza al 02/01/2029).

B. QUADRO PRODUTTIVO - IMPIANTISTICO

B.1. Produzioni

Le produzioni di ALFA Acciai sono riassunte nella seguente tabella e riferite ad un numero di giorni lavorativi pari a 330 l'anno:

Attività	Codice prodotto	Prodotto	Capacità di progetto		Produzioni esercizio 2024	
			t/giorno	t/anno	t/giorno	t/anno
1	1.1	Acciaio grezzo	5.280	1.742.400	3.536	1.166.875
2	2.1	Laminati	7.200	2.376.000	3.433	1.132.840
4	4.1	Trafilati e reti (Attività in capo alla società Alfa Derivati Srl)	1.500	495.000	516	170.313

B.2. Materie prime

Le materie prime e ausiliarie dichiarate dal gestore sono:

MATERIE PRIME e AUSILIARIE	QUANTITÀ (2024)	QUANTITÀ SPECIFICA (kg per t di prodotto finito)	TIPO DI STOCCAGGIO	TIPO DI MOVIMENTAZIONE
ROTTAME FERROSO* (t)	1.336.833	1.146	Cumuli, sia in area coperta che scoperta, impermeabilizzata.	Semoventi, pale, carroponti
GHISA (t)	0	-	Cumuli, sia in area coperta che scoperta, impermeabilizzata	Semoventi, pale, carroponti
CARBONE (t)	9.794	8,4	Silos al coperto	Nastri trasportatori
FERROLEGHE (t)	14.596	12,5	Box in area coperta e in area scoperta impermeabilizzata	Pala, nastri trasportatori
CALCE (t)	50.314	43,1	Silos al coperto	Semoventi, pale, carroponti
ARGON (m ³)	482.138	0,41 (m ³ /t)	Serbatoio fuori terra, in area scoperta e impermeabilizzata	Rete di distribuzione
REFRATTARI EAF e SIVIERA (t)	7.061		Magazzino al coperto, impermeabilizzato	Muletti
OLII (t)	314		Deposito al coperto, impermeabilizzato	Muletti
ELETTRODI DI GRAFITE (t)	1.688	1,44	Piazzale scoperto impermeabilizzato	Muletti, carroponti

STEARATO DI CALCIO (t)	98	0,58	Magazzino coperto impermeabilizzato	Muletto
METANO (m ³)	36.162.142	15,7 (m ³ /t)	Metanodotto	Rete di distribuzione
OSSIGENO (m ³)	41.980.560	36 (m ³ /t)	Ossidotto	Rete di distribuzione
POLIMERO (t)	1.636	1,4	Silos	Nastro trasportatore / pneumatico

I consumi specifici si riferiscono ai dati dell'anno 2024

* I rottami ferrosi sono costituiti da EoW sottoprodotti e rifiuti ritirati da terzi le cui caratteristiche e modalità sono riportate nei successivi paragrafi B.5 e B.6.

Inoltre il gestore riutilizza in forno, come additivo di processo nella fusione, la magnesite ottenuta dalla triturazione dei mattoni refrattari deteriorati derivanti dal rifacimento del forno fusorio.

Il gestore può inoltre riutilizzare all'interno del proprio processo produttivo di fusione ritorni interni, come sottoprodotti in conformità all'art. 184 bis del D.Lgs 152/06 e s.m.i., quali: scarti, cascami di lavorazioni dell'acciaio, colaticci separati dalle scorie, fondi siviera e scaglie di laminazione.

B.2.1. Caratteristiche delle materie prime e ausiliarie

Le materie prime e ausiliarie possono essere raggruppate in:

1. Rottame e ghisa: i rottami ferrosi giungono in stabilimento come sottoprodotto, come rifiuto o come EoW. Il rottame è fornito allo Stabilimento mediante trasporto su gomma ed è sottoposto alla procedura di accettazione successivamente descritta. Il numero di automezzi di trasporto del rottame in ingresso allo stabilimento è di circa 450-500 al giorno. Il movimento degli automezzi è favorito dalla nuova entrata indipendente sul lato Ovest dell'insediamento. Per quanto riguarda il rottame-rifiuto si rimanda al Quadro B.5.
2. Prodotti impiegati nella fase di fusione e affinazione: sono impiegati per la formazione e l'affinazione della lega, e per il processo di scorifica.
 - Carbone: può essere messo in forno oppure in siviera. Nel caso di carbone per forno, vi sono due tipologie principali. Quello di pezzatura più elevata immesso nel forno in carica, e quello in pezzatura fine, insufflato nella scoria tramite delle lance apposite durante il processo di affinazione. In entrambi i casi, il carbone rende le scorie gonfie allo scopo di migliorare il rendimento elettrico e proteggere l'arco elettrico ed il refrattario del forno; se aggiunto in siviera serve a carburare l'acciaio;
 - **Polimero: inserito in forno in sostituzione parziale o totale del carbone e con le medesime funzioni metallurgiche;**
 - Calce utilizzata come desolforante e defosforante;
 - Ferroleghie utilizzate per ottenere la composizione chimica dell'acciaio da produrre.
3. Ossigeno, impiegato come comburente nella combustione dei bruciatori forno e nei cannelli ossitaglio;
4. Argon, utilizzato nei setti del forno per determinate tipologie di acciaio e nei setti siviera;
5. Metano impiegato come combustibile nella combustione dei bruciatori forno e nelle postazioni di riscaldamento siviera, e nei cannelli ossitaglio.
6. Stearato di calcio: utilizzato come lubrificante nella laminazione a freddo.
7. Oli lubrificanti ed idraulici

- 8 Gasolio per autotrazione
- 9 Recuperi interni: ad esempio refrattari magnesiaci, scaglia, colaticci di acciaieria e scarti di produzione (billette, trafilati, laminati ecc.).

B.3. RISORSE IDRICHE ED ENERGETICHE

B.3.1. Consumo idrico

L'approvvigionamento idrico avviene tramite prelievo di acqua da acquedotto comunale e da pozzi di proprietà dell'Azienda.

Usi industriali- Dati generali

Il prelievo annuo di acque industriali (impiegate per il raffreddamento) da **due pozzi**, in riferimento all'anno **2024**, è di **2.815.045** m³/anno, rispetto ad una portata autorizzata di 95 l/s, corrispondente a circa 2.995.920 m³/anno, **come somma complessiva**.

Le operazioni di raffreddamento in cui viene utilizzata acqua sono di tipo indiretto (forni, laminatoi, lingottiere e impianto di colata continua) e diretto (spray colata continua e raffreddamento diretto dei laminatoi).

Inoltre ci sono attività accessorie che necessitano di approvvigionamento idrico: umidificazione del proler in entrata/uscita dal frantumatore, umidificazione area lavorazione scorie e produzione **sottoprodotti**, lavorazioni a freddo, umidificazione piazzali.

Il sistema di raffreddamento prevede il ricircolo dell'acqua per circa 27 cicli prima dello scarico. La quantità d'acqua necessaria per il raffreddamento degli impianti è di circa 74.789.000 m³/anno (variabile in base alle ore lavorate). Il reintegro tramite pozzi rappresenta circa il 3% del fabbisogno impiantistico e serve a bilanciare l'evaporato delle torri di raffreddamento (circa all'85% del reintegro) e lo scarico industriale (circa il 15% del reintegro). Il rimanente 97% della necessità idrica impiantistica subisce un ricircolo continuo prima di andare in scarico.

Il consumo specifico, relativo all'anno preso in esame, è pari a circa **2** m³ di acqua per tonnellata di prodotti dell'insediamento.

La Tabella 1.6 di cui alla BAT19 - Livelli di prestazione ambientale associati alle BAT (BAT-AEPL) per il consumo specifico di acqua riporta un range di prestazione come media annua pari a 0,5 - 5 m³/t.

L'Azienda, per quanto riguarda i livelli di prestazione ambientale BAT_AEPL per il consumo specifico di acqua per laminazione a caldo non ha a disposizione un dato specifico in quanto l'approvvigionamento idrico è comune per acciaieria e laminatoio; in ogni caso anche se si attribuisse in via cautelativa l'intero consumo idrico di stabilimento al laminatoio, per il triennio 2022-2024, i consumi specifici risultano compresi tra 2,1 e 2,5 m³/t, rientrando così pienamente nel range di 0,5 - 5 m³/t definito dalle BAT.

Con riferimento all'anno 2024 il consumo annuo complessivo di stabilimento è risultato pari a 2.815.045 m³. Le tonnellate laminate nell'anno 2024 sono risultate pari a: 1.132.840 t.

Per la tipologia di circuito descritta precedentemente non è possibile stabilire quanta acqua sia stata consumata dai 3 laminatoi e quanta dall'acciaieria. Qualsiasi ipotesi o assunzione non sarebbe supportata da evidenze che attestino il reale consumo di un impianto piuttosto che di un altro. In ogni caso anche qualora si associasse l'intero consumo idrico al laminatoio risulterebbe 2,48 m³/t (riferimento anno 2024) che ricade ampiamente all'interno del range.

E' inoltre presente nei pressi del capannone di deposito polveri un impianto per il lavaggio delle ruote dei mezzi (pale meccaniche, muletti e autotreni).

L'impianto è a ciclo chiuso e non necessita di allacciamento alla rete fognaria.

L'acqua utilizzata per il lavaggio, tramite il gruppo pompe di rilancio, viene inviata alla vasca di trattamento dedicata per l'eliminazione dei fanghi accumulati.

Tale vasca risulta dotata di un impianto di chiarificazione con catenaria per l'estrazione dei fanghi.

Una volta trattata, l'acqua viene inviata mediante elettropompe sommerse comandate da un quadro elettrico al sistema di lavaggio ad ugelli.

E' previsto il reintegro dell'acqua perduta nella fase di lavaggio e in parte per evaporazione con acqua proveniente dal trattamento dell'impianto acque generale.

Usi civili

Il prelievo di acqua da acquedotto per usi igienico-sanitari nel 2024 è stato pari ad un quantitativo di 24.752 m³/anno.

B.3.2. Consumi energetici

I consumi energetici di ALFA Acciai relativamente al 2024 sono riassunti nella seguente tabella:

Linea di Produzione	Energia elettrica (MWh)
Acciaieria	608.166
Laminazione	137.730
Trafilatura (Attività in capo alla società Alfa Derivati Srl)	8.692
TOTALE	754.588

I consumi specifici (*) per unità di prodotto sono riassunti nella seguente tabella:

Prodotto	Energia elettrica (kWh/t)
Acciaio grezzo	521
Laminati	122
Trafilati e reti (Attività in capo alla società Alfa Derivati Srl)	51
TOTALE	694

(*) Dati rapportati alla capacità di esercizio/produzione

Il consumo specifico di energia per il riscaldamento della carica nella laminazione a caldo presenta un valore ricompreso nel range della media annua della BAT (indicativamente nel triennio 2022-2024 il valore complessivo di consumo energetico specifico per tonnellata di prodotto è nell'ordine di 1050 MJ/t).

Si precisa che l'azienda dopo l'installazione del sistema di recupero di calore dall'acqua impiegata per il raffreddamento dei forni fusori e impianto abbattimento fumi e relativo allaccio

alla rete del teleriscaldamento, produce energia termica.
L'energia termica ceduta espressa in MWh

Fonte	2024
Energia termica	46.932

Il consumo totale di combustibile espresso in tep è:

Fonte	2024
Energia elettrica	141.108
Metano	29.653

B.4. Cicli produttivi

All'interno dello Stabilimento ALFA Acciai sono presenti diversi macchinari/impianti, riassunti nella seguente tabella:

Reparto	Emissione	Macchinari/impianti	Impianti collegati
Acciaieria	E1	Linea LF2 e servizi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Forno siviera (LF2) ▪ Aree colate continue CC1 e CC2 ▪ Fornetto pilota a induzione uso saltuario – capacità 15 kg/h ▪ 2 postazioni ossitaglio ▪ Postazione ossitaglio pezzi grandi
	E1bis	Linea fusoria 1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Forno elettrico ad arco (EAF1) ▪ Cappa Forno elettrico ad arco (EAF1) ▪ Forno siviera (LF1) ▪ Box preriscaldamento siviere
	E2	Linea fusoria 2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Forno elettrico ad arco (EAF2) ▪ Cappa Forno elettrico ad arco (EAF2)
Laminatoi a caldo	E3	Linea vergella	Forno preriscaldamento vergella
	E4	Linea barre 1	Forno preriscaldamento TB1
	E8	Linea barre 2	Forno preriscaldamento TB2
	E11	Reparto laminatoio vergelle	Area pozzi/tappeti (formazione matasse)
Lavorazioni a freddo (Attività in capo alla società Alfa Derivati Srl)	E5/1 – E5/2	Trafilatura	Linee di trafilatura
	E10	Reti elettrosaldate	Linea reti elettrosaldate
Lavorazioni accessorie (*)	E6 /1-30	Lavorazioni accessorie (*)	Posti di saldatura manuali - lavorazioni meccaniche - Cappe di laboratorio
	E7		
Parco rottami	E9	Impianto di frantumazione rottami ferrosi	Impianto frantumazione rottami ferrosi
Produzione sottoprodotti	E14 E15	Mulino a martelli Frantoio a mascelle	Impianto lavorazione scoria nera per produzione sottoprodotti

(*) nelle lavorazioni accessorie sono comprese lavorazioni con emissioni saltuarie che intervengono nei casi di utilizzo di un'apparecchiatura.

Tali lavorazioni sono costituite da:

Impianti di saldatura

- n.19 punti di saldatura disseminati nei diversi reparti che sono muniti di “nasi” mobili da posizionare vicino alla zona da saldare per evitare che l'operatore sia esposto a fumi di saldatura.

Impianti in officina meccanica:

- n.2 aspiratori con naso mobile per convogliare all'esterno i fumi di combustione di automezzi in riparazione qualora sia necessario intervenire su tali mezzi mantenendo il motore acceso
- nn. 2 sistemi di pulizia di pezzi meccanici (uno manuale: banco aspirato – ed uno automatico con getto di graniglia); i sistemi sono dotati di filtro tessile
- n. 1 aspiratore con 2 bocche di aspirazione dotato di 4 filtri a cartucce in poliestere e autopulente a presidio della postazione di manutenzione dei cassettei siviera.

Cappa di laboratorio – oltre all'emissione E7 è presente una cappa di aspirazione a presidio della zona di attacco acido per prove metallografiche.

I forni di fusione del reparto acciaieria hanno le seguenti caratteristiche tecniche:

IMPIANTI/MACCHINARI		Potenza elettrica	Potenzialità nominale
Forno ad arco elettrico E.A.F.	EAF1	85 MVA	85 t
	EAF2	85 MVA	85 t
Forno siviera L.F.	LF1	25 MVA	80 t
	LF2	25 MVA	80 t

I forni di riscaldamento delle linee di laminazione hanno le seguenti caratteristiche tecniche:

LINEA	Potenzialità nominale (t/h)	Consumo di metano* (m ³ /h)	n. Bruciatori
Barre 1	80	3.200	56
Barre 2	65	2.600	45
Vergella	120	5.200	85

*Ciascun bruciatore è caratterizzato da una potenzialità di circa 60 m³/h di gas metano

Nello stabilimento ALFA ACCIAI si individuano tre cicli produttivi:

- Acciaieria
- Laminazione
- Trafilatura a freddo e produzione di reti elettrosaldate

Inoltre il gestore è autorizzato al trattamento di rifiuti costituiti da rottami ed al recupero di scorie di acciaieria, attività che vengono descritte al paragrafo B.5 del presente testo.

B.4.1. Ciclo produttivo ACCIAIERIA

Il ciclo produttivo dell'acciaieria, che porta alla produzione di billette, è riassumibile nelle fasi illustrate di seguito:

1. Accettazione e gestione del rottame

L'accettazione e la gestione del rottame destinato alla fusione consistono nell'approvvigionamento delle materie prime, costituite da rottami rifiuti, da rottami sottoprodotto, o da rottami end of waste secondo la procedura descritta ai quadri B5 e B6.

2. Preparazione ceste

Il materiale ferroso viene caricato nelle ceste attraverso elettrocalamite e/o polipi meccanici. Questo sistema consente che vengano caricati in cesta:

- rottame
- ghisa
- calce (possibilità di sostituzione con calcare)
- coke o antracite

3. Caricamento forni e fusione

Le ceste vengono posizionate sopra i forni mediante carriponte. Dopo apertura della volta del forno, la carica viene lasciata cadere mediante apertura del fondo della cesta. Si richiude il forno, si riposizionano gli elettrodi ed inizia il processo fusorio.

L'apporto di calore mediante bruciatori ad ossimetano permette un minore utilizzo di energia elettrica. Normalmente la capacità dei forni è completata con 2-3 cariche.

Quotidianamente vengono effettuate circa 35 colate in ciascun forno (quindi circa 70 in tutto). I forni sono dotati di un sistema di controllo della temperatura di fusione costituito da termocoppie. Tutta l'area forni è segregata (Elephant House) e i fumi sono captati dal 4° foro durante le fasi di fusione e dalla cappa posta sopra i forni durante le fasi di carica e di spillaggio.

4. Scorifica e spillaggio

Al termine della fusione vengono effettuate le operazioni di scorifica e di spillaggio dell'acciaio che viene raccolto in siviera. La siviera viene posizionata nelle postazioni di affinazione. In questa fase essa viene coperta con apposita volta ed elettrodi portacorrente. Vengono fatte le opportune correzioni con ferroleghie ed altri additivi, se necessario, in modalità automatica. L'insieme siviera, volta ed elettrodi viene chiamato forno-siviera.

Per alcuni tipi di acciaio si rende necessario l'insufflazione di argon, operazione che viene condotta con insufflazione dal basso del gas inerte per omogeneizzare il bagno metallico e ridurre le impurezze non metalliche dal metallo liquido.

Il ripristino dei materiali refrattari dei forni siviera avviene mediamente ogni 60 colate.

5. Colata continua

Serve per trasformare l'acciaio liquido in billette.

L'acciaio fuso contenuto nelle siviere viene solidificato in 2 macchine di colata continua ognuna a 5 linee. Si formano billette, che sono tagliate con ossitaglio a misura e successivamente posizionate sulla placca per il raffreddamento. Vengono stoccate in cataste o inviate, a temperatura ancora elevata, alle 3 linee di laminazione. La zona della colata continua è mantenuta sotto aspirazione da cappe posizionate sopra la zona di colaggio. Le aspirazioni sono inviate all'impianto di depurazione, emissione E1.

6. Produzione sottoprodotto "Granulato ALFA – Sinstone - Gripstone"

La scoria liquida proveniente dai forni EAF viene versata in apposita area dove subisce il raffreddamento controllato ed una successiva lavorazione, comprendente **frantumazione**, deferrizzazione, vagliatura ecc., per l'ottenimento del sottoprodotto "Granulato ALFA – Sinstone - **Gripstone**". Tale attività è specificata ulteriormente al capitolo B7.1.

7. Servizi acciaieria

A servizio dell'acciaieria sono presenti le seguenti lavorazioni:

- Rifacimento forno
- Rifacimento siviere
- Rifacimento paniere

Le aree di lavoro sono localizzate in capannoni muniti di cupolini per la aerazione.

Nella officina di manutenzione meccanica esistono posti di saldatura e macchine utensili impiegate saltuariamente per operazioni di manutenzione.

B.4.2. Ciclo produttivo LAMINAZIONE

Le linee di laminazione installate sono tre:

- 1) Linea barre 1
- 2) Linea vergella
- 3) Linea barre 2

Le billette di acciaio, nella tipologia voluta, dalle cataste pronte per la lavorazione sono poste sul piano di caricamento dei forni a spinta ove raggiungono la temperatura di laminazione.

I treni di laminazione possono essere alimentati, oltre che dalle cataste in deposito con materiale già in temperatura. Inoltre, sulla linea barre 2 è inserita in linea una saldatrice delle billette; tale impianto permette la produzione di laminati continui.

I forni di riscaldamento funzionano con gas naturale (metano) ed aria comburente preriscaldata.

Nel corso della laminazione le zone di lavoro sono raffreddate con getti d'acqua; dopo separazione della scaglia ferrosa e raffreddamento in torri evaporative, l'acqua viene riciclata.

Il tondo, dopo raffreddamento su placca, viene tagliato, legato ed inviato allo stoccaggio.

La vergella ed i rotoli per c.a. sono avvolti in matasse-bobine e, dopo legatura, sono inviate allo stoccaggio e alle spedizioni.

B.4.3. Ciclo produttivo TRAFILATURA-RILAMINAZIONE A FREDDO E RETI ELETTRISALDATE (Attività NON IPPC n. 4 in capo ad Alfa Derivati s.r.l.)

La lavorazione consiste nella rilaminazione a freddo di vergella in acciaio a basso tenore di carbonio per ottenere diametri minori oppure in un semplice riavvolgimento con stretching per ottenere le volute caratteristiche meccaniche.

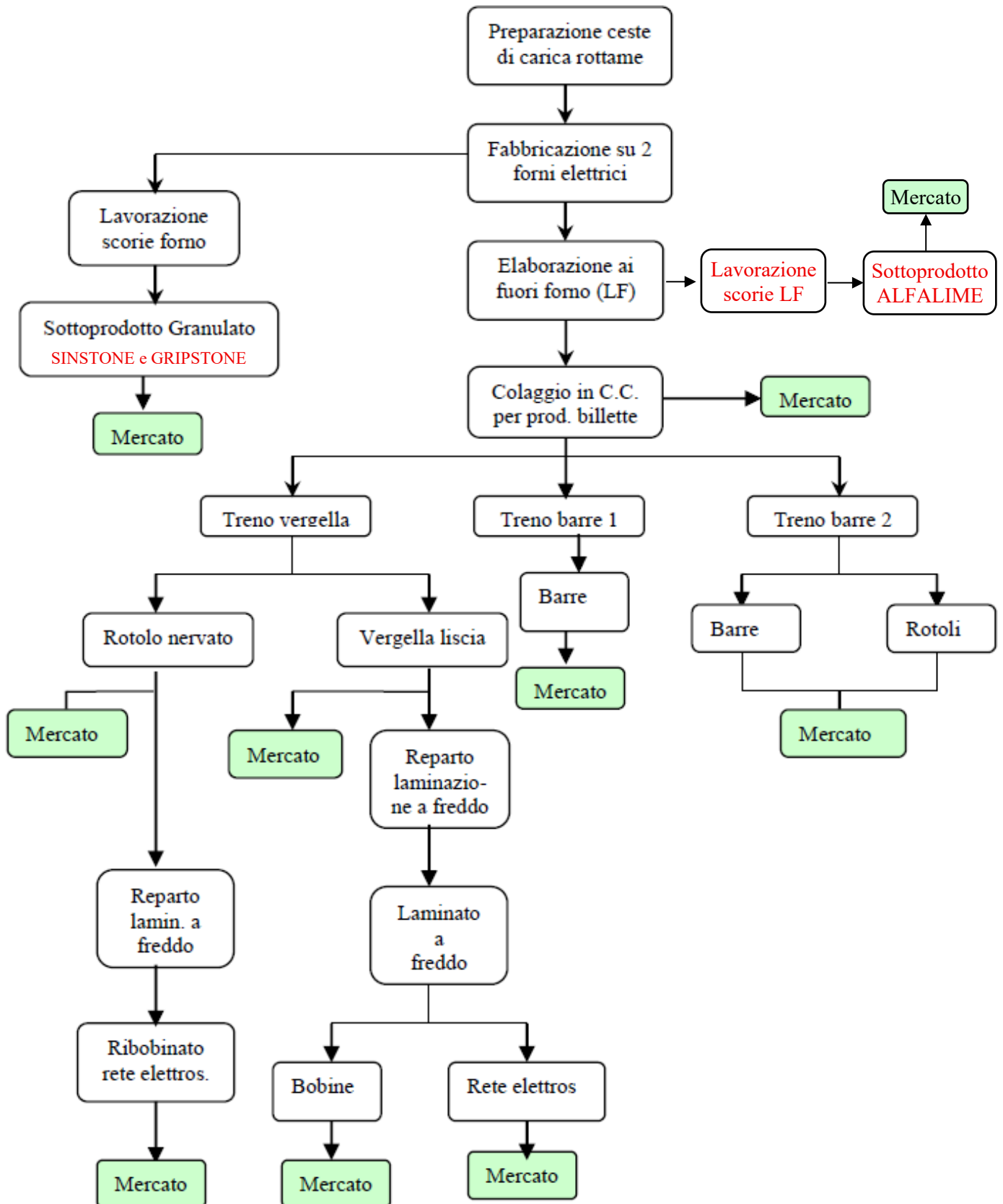
La materia prima in matasse viene caricata su appositi avvolgitori e passata mediante traino attraverso la linea di trafilatura ove subisce la voluta riduzione di diametro e incrudimento. Il filo di acciaio di una matassa è unito a quello della successiva mediante saldatura autogena.

La vergella necessita di un lubrificante solido (stearato di calcio) per diminuire attrito e consumo delle parti sottoposte ad elevati carichi meccanici.

Il prodotto è avvolto in bobine che costituiscono il prodotto finito (ribobinato) o aspi destinati alla fabbricazione di reti elettrosaldate.

Per la fabbricazione di reti elettrosaldate si invia l'aspo alla linea di formazione della maglia; attraverso passaggio di corrente elettrica i punti di giunzione sono collegati con saldatura autogena.

Si riporta di seguito il diagramma di flusso del processo produttivo.



B.5. Gestione rifiuti in ingresso al ciclo produttivo

La successiva tabella precisa le operazioni effettuate sui rifiuti e la descrizione degli stoccaggi di rifiuti in entrata all'impianto.

EER	Descrizione	Operazioni autorizzate	Quantità massima di stoccaggio autorizzata (m3)	Capacità autorizzata di trattamento annuo (t/a)	Stato fisico	Quantità specifica (t/t)	Modalità di stoccaggio
10 02 99	Altri rifiuti non specificati altrimenti (rifiuti dell'industria del ferro e dell'acciaio) (esempio colaticci, scarti di produzione dell'industria siderurgica ecc.)	R13 R4	146.000	2.000.000	S	1,170	Cumuli, sia in area coperta che scoperta, impermeabilizzata
12 01 01	Limatura e trucioli di materiali ferrosi						
12 01 99	Rifiuti non specificati altrimenti (prodotti da lavorazione e trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastiche) (esempio pantografato ecc.)						
15 01 04	Imballaggi metallici						
16 01 06	veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose, limitatamente a rotabili/vagoni ferroviari già bonificati						
16 01 17	Metalli ferrosi						
160216	Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 160215*, limitatamente a componenti metalliche, classificati come non RAEE						
17 04 05	Ferro e acciaio						
19 01 02	Materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti						
19 10 01	Rifiuti di ferro e acciaio						
19 12 02	Metalli ferrosi						
20 01 40	Metallo (frazioni oggetto di raccolta differenziata)						

Dopo il primo controllo visivo, alcune tipologie di rottami rifiuto, ad eccezione del EER 120101, possono essere inviate all'impianto di frantumazione che consente, oltre allo sminuzzamento (triturazione) del rottame, anche la successiva selezione.

La potenzialità dell'impianto di frantumazione è di 150 t/h. Il trituratore lavora mediamente 8 h/giorno per 5 giorni/settimana.

La parte ferrosa (magnetica) del rottame triturato/frantumato è separata grazie all'ausilio di una calamita ed è inviata al parco rottame per il successivo utilizzo (proler).

La parte non magnetica in uscita dalla frantumazione può confluire direttamente a un sistema di ulteriore selezione per separare le differenti tipologie di materiale. Tale lavorazione è composta da: nastro trasportatore con deferrizzatore, n. 2 vagli rotativi, un separatore eddy current (a campo magnetico indotto) e cabina per postazioni di cernita manuale.

L'impianto di frantumazione viene inoltre utilizzato per circa 1 giorno/mese per tritare i refrattari deteriorati costituiti principalmente da magnesite derivanti dalle attività di fusione e colaggio dell'acciaieria. Il materiale di risulta dalla triturazione viene reimpiegato nel forno come materia prima ausiliaria.

L'area di stoccaggio ha una superficie totale di 28.000 m², così suddivisa:

Impianto/attività	Superficie (m ²)
Area accettazione, gestione e deposito rottame, per alimentazione impianto di frantumazione	2.800
Aree di accettazione, conferimento, scarico e verifica visiva operata dai classificatori	5.700
Area impianto frantumazione rottame e lavorazione/selezione relativi materiali misti da avviare successivamente ad impianti di recupero/smaltimento	1.500
Area deposito rottame triturato da avviare al parco rottame	500
Area gestione e deposito rottame, per alimentazione forni	16.300
Aree di preparazione ceste	1.200

Tutti i rifiuti stoccati nelle aree riportate in tabella rientrano nel conteggio del volume di messa in riserva R13 complessivo”.

L'accettazione e la gestione del rottame destinato alla fusione consistono nell'approvvigionamento delle materie prime, costituite da rottami rifiuti, da rottami sottoprodotto, o da rottami end of waste secondo la procedura descritta ai quadri B5 e B6.

In ingresso vengono esperite tutte le verifiche documentali sul rottame.

Le aree di gestione rottame, come visibile nella planimetria autorizzata e allegata, sono in seguito elencate:

- Aree di accettazione amministrativa, verifica radiometrica e pesatura rottame/rifiuti in entrata e rifiuti in uscita (primo controllo visivo con telecamera);
- Aree di accettazione, conferimento, scarico e verifica visiva operata dai classificatori;
- Area accettazione, gestione e deposito rottame/rifiuto a servizio del trituratore:-
 - Area di circa 2.800 m² per alimentazione trituratore
- Aree gestione e deposito rottame per alimentazione forni. La movimentazione nel parco rottami è gestita da n.4 gru ad equilibrio in postazione fissa. Le 4 gru, azionate da motori elettrici, hanno sostituito i numerosi semoventi con motore diesel operativi al parco rottame, sono dotate di ragno ed hanno uno sbraccio max di m 30 circa. Il rottame viene depositato nelle pertinenze della gru. Per scelta aziendale il rottame perviene presso lo stabilimento principalmente come rifiuto. Per esclusione si utilizza quindi una cartellonistica specifica per identificare EoW, sottoprodotti e rifiuti al fine di consentire un riconoscimento del materiale in fase di controllo. Gli stoccaggi non sono fissi ma sono separati e identificabili. A ogni modo una delle 4 gru viene dedicata solitamente all'EoW.
- Area di preparazione ceste ubicata nei pressi delle gru in cui vengono caricate le ceste con un mix di EoW e/o sottoprodotti e/o rifiuti.

- Area deposito rottame triturato da avviare al parco rottame. Per lo stoccaggio dell'EoW viene preferibilmente impiegata la torta n°4 che comunque a fronte di esigenze produttive o di mercato potrà essere utilizzata per i rifiuti, impiegando idonea cartellonistica.
- Area impianto frantumazione rottame e lavorazione/selezione relativi materiali misti da avviare ad impianti di recupero/smaltimento

B.5.1. Procedura di accettazione rottami-rifiuti

Prima della ricezione dei rifiuti all'impianto, il gestore deve verificare l'accettabilità degli stessi, mediante acquisizione del relativo formulario di identificazione e secondo le modalità di cui alla dgr n. VIII/010222 del 28.09.2009, qui di seguito elencate:

A) REQUISITI GENERALI DEL ROTTAME PER ESSERE AVVIATO A FUSIONE

Sicurezza: tutte le categorie di rottame devono essere esenti da:

- corpi cavi intesi come contenitori di qualsiasi origine sotto pressione, chiusi o insufficientemente aperti da non poterne verificare il contenuto (per quanto riguarda le bombole gpl e metano portatili o provenienti dalle demolizioni dei veicoli, il criterio di apertura minima e relativo trattamento è riportato dalla norma UNI 12816:2002), che possono provocare scoppi o esplosioni durante la fusione o possono contenere materiali indesiderati. Si considera sufficiente un'apertura adeguata che consenta una ispezione visiva;
- materiali pericolosi quali potenziali cause di incidente, come sostanze infiammabili o esplosivi, armi da fuoco (intere o in parte), munizioni, ecc.

Pulizia: tutte le categorie di rottame devono essere "**libere da¹**" sporcizia, materiali estranei di ogni sorta di seguito elencati:

- lubrificanti, oli (si considera accettabile la parte di olio o lubrificante adesa alle superfici, untuosa al tatto, che non determina significativi sgocciolamenti);
- filtri dell'olio;
- batterie;
- metalli indesiderati dall'impianto siderurgico o metallurgico;
- materiali non metallici anche combustibili (ad esempio parti di plastiche estranee, cavi elettrici rivestiti, pneumatici interi o in pezzi separati);
- apparecchiature elettriche ed elettroniche e loro parti;
- oggetti ed articoli estranei quali ad esempio condensatori, filtro antiparticolato, cartucce toner, materiali in amianto, ecc.;
- inerti in forma massiva.

Nota 1 Il termine "libero da" non è inteso come preclusivo della possibile presenza non intenzionale e inevitabile di sostanze e/o materiali estranei derivante dal ciclo di vita dei metalli e/o dalle attività di preparazione della particolare classe di rottame. Tale presenza si caratterizza per essere trascurabile in quanto non pregiudica l'efficacia dei presidi ambientali in dotazione agli impianti.

Gli esempi citati nel presente elenco non sono da considerarsi esaustivi.

B) QUALIFICA DEI FORNITORI

L'impianto di fusione provvede alla stesura di idonea procedura per la raccolta delle informazioni al fine della qualifica dei propri fornitori. Tale procedura deve contenere le indicazioni per:

- l'identificazione del fornitore (sia esso produttore, intermediario o commerciante);
- l'acquisizione documentale che attesti lo stato autorizzativo del fornitore, se previsto dalla norma;

- la descrizione delle tipologie di rifiuto oggetto di possibile fornitura con relativi codici EER;
- le modalità di raccolta delle informazioni relative ai ritrovamenti di materiali non conformi così come indicati nel “*Registro degli eventi*” e le azioni conseguenti;
- la conferma da parte del fornitore che il rifiuto conferito è conforme alle caratteristiche individuate al punto A).

Nel caso di provenienza estera, il trasporto di rifiuti di rottame metallico, in relazione alle sue caratteristiche di non pericolosità, avviene in lista verde e risulta soggetto agli obblighi generali di informazione imposti dall’art. 18 del Regolamento CE 1013/2006 e s.m.i.

Pertanto, tali rifiuti dovranno essere sempre accompagnati dal documento riportato in allegato VII al Regolamento stesso, opportunamente compilato e firmato da colui che organizza la spedizione e, alla fine, controfirmato dal ricevitore del rifiuto.

Al punto 12 del documento citato, il compilatore deve, tra l’altro, certificare di aver assunto gli obblighi contrattuali scritti con il destinatario.

I conferimenti di rifiuti rottami agli impianti da parte di un fornitore devono avvenire soltanto in seguito alla avvenuta qualifica del fornitore.

C) MODALITA’ DI ACCETTAZIONE E GESTIONE

I mezzi in ingresso all’impianto adibiti al trasporto dei rottami devono essere gestiti secondo la seguente procedura per ciascun mezzo:

- **controllo radiometrico**

Il controllo radiometrico viene effettuato sui carichi in ingresso in accordo a quanto previsto dal D.Lgs. 31 luglio 2020, n.101 e s.m.i. facendo riferimento ai contenuti tecnici già previsti nell’ordinanza del Presidente della Regione Lombardia n. 57671 del 20 giugno 1997 e relativi allegati e nota ARPA del 18/05/2017 n. 76475.

In caso di allarme radiometrico segnalato dai portali in ingresso si attivano procedure gestionali aziendali che portano alla bonifica del carico e alla messa in sicurezza dell’oggetto. Quest’ultimo è depositato in un locale realizzato volontariamente dall’azienda in attesa che si proceda secondo quanto previsto dalla normativa vigente e al corretto avvio a smaltimento.

- **controllo visivo all’ingresso del mezzo**

Tale procedura si identifica come il primo livello di controllo e verifica visiva del rottame. Ha la finalità di individuare la conformità del carico alle specifiche di acquisto ed i requisiti generali di cui al punto A). Tale prima verifica del tipo “passa-non passa” viene esercitata direttamente sul carico in ingresso, esclusivamente sulla superficie visibile del carico tal quale, prima delle operazioni di scarico.

Il criterio è quello di constatare una sostanziale corrispondenza del materiale caricato alle caratteristiche del rottame ordinato ed ai requisiti generali individuati al punto A), ed in particolare verificare che tale materiale sia “libero da 2” sostanze e/o materiali indesiderati di cui al punto A).

Tale controllo deve verificare che il materiale sia “libero da” eventuale presenza di sostanze e/o materiali indesiderati di cui al punto A) chiaramente identificabili per quantità e dimensioni.

In caso di rinvenimento di tali materiali sulla parte visibile del carico, fatte salve eventuali inclusioni che si possono valutare come non intenzionali e/o inevitabili, il carico dovrà essere respinto e sul formulario dovrà essere barrata la voce “carico respinto”. L’evento dovrà essere registrato sul “Registro degli eventi”.

Nel caso in cui il carico superi il controllo visivo, esso può essere accettato dall'impianto ed avviato alle successive operazioni di gestione e controllo.

Nota 2 - Il termine di "libero da" si differenzia dal termine "assenza di" in quanto non è inteso come preclusivo della possibile presenza non intenzionale e inevitabile di sostanze e/o materiali estranei derivante dal ciclo di vita dell'acciaio e/o dalle attività di preparazione della particolare classe di rottame.

E' evidente che la verifica visiva della presenza nella parte superiore del carico di sostanze e/o materiali di cui "requisiti generali del rottame per essere avviato a fusione" in forma palese, separata e pertanto significativa costituisce il presupposto per poter escludere che tali presenze siano da considerarsi trascurabili od inevitabili o addirittura non intenzionali e pertanto rappresenta di per sé condizione sufficiente per la non conformità del carico che va di conseguenza respinto.

In particolare si intende per:

- *non intenzionale: è evidente che non è mai ammessa la possibilità di aggiungere, al rottame ferroso e non ferroso, altri rifiuti che in tale modo verrebbero smaltiti non correttamente, ed in quanto gli stessi si devono presentare come normalmente decadenti dal ciclo produttivo e/o di trattamento.*
- *Per altro è necessario chiarire che alcune operazioni di trattamento preliminare del rottame possono comportare una contaminazione dello stesso, legata alla presenza di materiali indesiderati; è il caso ad esempio di un trattamento di frantumazione e separazione di veicoli: la possibile presenza di contaminanti indesiderati quali ad esempio l'olio residuale dopo svuotamento, ovvero grassi di lubrificazione, durante la frantumazione possono disperdersi nell'intera massa di rottame. E' evidente che tale dispersione di contaminanti non si configura come intenzionale ma piuttosto come inevitabile.*
- *inevitabile: la presenza di materiali che in ragione dei processi di trattamento possono risultare normalmente adesi o dispersi nel rottame ferroso e non ferroso in relazione ai limiti tecnologici dei processi di trattamento del rottame (riprendendo l'esempio della frantumazione di veicoli è il caso di pezzi di gomma, plastica, cavi elettrici, residuali che la frantumazione e il successivo processo di separazione non è in grado di asportare completamente.*

• **controllo visivo del carico**

Superati il controllo radiometrico ed il controllo visivo all'ingresso del mezzo, il carico di rottame viene scaricato presso le aree di conferimento adiacenti ai cumuli di messa in riserva (identificati nella planimetria allegata come "parco rottame"). Durante le operazioni di scarico, il personale dell'impianto opportunamente formato verifica, oltre alla rispondenza commerciale del rottame, anche che questo sia conforme ai requisiti generali previsti dal punto A)

Il controllo allo scarico si identifica come il secondo livello di verifica visiva del rottame. Rappresenta il secondo momento in cui l'impianto è in grado di esercitare un controllo preventivo sul rottame. Tale momento si differenzia dal primo per il fatto che il rottame viene scaricato e quindi sostanze o materiali che erano all'interno del carico possono durante tale operazione affiorare dal cumulo di scarico ed essere più facilmente individuati e riconosciuti. In sostanza una ripetizione dell'attività del controllo all'ingresso che consente di migliorare l'efficienza del controllo visivo.

Circa le modalità di tale controllo, è evidente che si dovrà tenere conto delle diverse situazioni operative quali le modalità di scarico (mediante ribaltamento, a mezzo ragno o magnete, ecc.) nonché della tipologia e provenienza del rifiuto.

La separazione dovrà essere effettuata nel caso in cui gli elementi indesiderati siano evidenziati in forma palese, separata e pertanto significativa e nel rispetto delle norme di sicurezza.

In caso di verifica della non conformità del rottame scaricato con le caratteristiche individuate al punto A), in ragione del rinvenimento di sostanze o materiali indesiderati in forma palese, separata e pertanto significativa, si procede secondo i seguenti casi:

- a. provvedere a ricaricare il mezzo ed a respingere l'intero carico al produttore/detentore segnando sul formulario di trasporto del carico ricevuto che lo stesso è stato respinto (questa possibilità è percorribile qualora sia possibile individuare con certezza il produttore/detentore, il mezzo di trasporto che ha effettuato la con-

segna del carico sia ancora presente in stabilimento e le caratteristiche del materiale scaricato non siano tali da comportare con il trasporto un pericolo grave di incidente (esempio, materiali bellici, munizioni, sorgenti radioattive, ecc.). Non è possibile respingere la sola frazione non conforme;

- b. provvedere, nel rispetto delle misure di sicurezza, all'adeguamento del carico ricevuto. Le sostanze e/o materiali non conformi, separati, devono essere avviati a corretto deposito e conferiti ad impianti autorizzati al loro smaltimento/recupero secondo una specifica procedura operativa. La parte di carico che dopo adeguamento/separazione risulta conforme alle caratteristiche del rottame per essere avviato a fusione di cui al punto A) viene inviata all'impianto fusorio.

Le attività di adeguamento/separazione da parte dell'impianto metallurgico sono in generale limitate:

- alla apertura e verifica in sicurezza di eventuali corpi cavi chiusi (con esclusione recipienti che possono contenere gas che si disperderebbero in atmosfera quali ad esempio bombole od estintori);
- alla semplice rimozione di materiali o corpi estranei che si presentano in forma palese e separata;

D) GESTIONE DELLE FRAZIONI NON CONFORMI

Il deposito temporaneo delle frazioni non conformi deve avvenire nel rispetto dell'art. 183 comma 1, lettera m) del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i. e secondo le modalità di deposito previste dal presente provvedimento.

E) REGISTRAZIONE DEGLI EVENTI

L'impianto deve registrare i casi relativi ai carichi di rottame non conforme alle specifiche ai requisiti generali del rottame per essere avviato a fusione di cui al punto A): accertati durante le fasi di controllo visivo all'ingresso e controllo visivo allo scarico. La registrazione degli eventi permette infatti di adottare azioni correttive nei confronti del fornitore/produttore e consente all'ente di controllo di monitorare la filiera e di intervenire sulla stessa.

In particolare, deve essere tenuta una registrazione:

- dei carichi respinti in quanto non conformi ai requisiti generali del rottame per essere avviato a fusione di cui al punto A) in fase di controllo visivo all'ingresso (dati minimi: data accertamento, identificativo del fornitore e del carico e motivazione della non conformità);
- dei casi di rottame non conforme ai requisiti generali del rottame per essere avviato a fusione di cui al punto A) riscontrati durante la fase di controllo visivo allo scarico (dati minimi: data accertamento, identificativo del fornitore e del carico, motivazione della non conformità, modalità dell'intervento e destino del carico stesso).

Non deve essere tenuta registrazione dei carichi respinti per ragioni di non conformità esclusivamente di ordine commerciale, non riferibili in alcun modo ai requisiti generali di cui punto A).

La registrazione dell'evento deve essere effettuata nel più breve tempo possibile.

L'impianto deve porre in essere idonee misure correttive in caso di eventi ripetuti dallo stesso fornitore.

I dati predetti dovranno essere tenuti a disposizione dell'autorità (enti di controllo) per 5 anni dalla data dell'accertamento.

B.6. Gestione rottami ferrosi come EoW o sottoprodotto in ingresso al ciclo produttivo

Il controllo radiometrico viene effettuato sui carichi in ingresso in accordo a quanto previsto dal D.Lgs. 31 luglio 2020, n.101 e s.m.i. e nota ARPA del 18/05/2017 n. 76475, facendo riferimento ai contenuti tecnici già previsti nell'ordinanza del Presidente della Regione Lombardia n. 57671 del 20/06/97 e relativi allegati.

Il rottame in ingresso qualificato EoW o sottoprodotto viene stoccato in aree distinte da quelle di stoccaggio del rottame rifiuto.

I materiali EoW devono avere le caratteristiche previste dal Regolamento UE n. 333 del 31/03/2011.

I sottoprodotti devono essere gestiti conformemente a tutte le disposizioni previste dall'art. 184-bis del d.lgs. 152/2006 e s.m.i., secondo le indicazioni riportate nel regolamento di cui al decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 264 del 13.10.2016 ed esplicitate nella relativa circolare applicativa dello stesso Ministero protocollo n. 7619 del 30.05.2017, qualora applicabili.

B.7.1 Descrizione del processo di produzione sottoprodotto “Granulato Alfa–Sinstone”, “GRIPSTONE” e “ALFALIME”

In riferimento a quanto definito all'art. 183, comma 1, lettera qq) del d.lgs. 152/06 e s.m.i., il gestore dichiara di produrre nel rispetto dei criteri stabiliti ai commi 1 o 2 dell'art. 184-bis dello stesso Decreto, il sottoprodotto “Granulato ALFA–Sinstone e Gripstone” pari **complessivamente** a circa il 10-14% dell'acciaio prodotto.

La scoria liquida prodotta durante la fase di fusione del rottame è versata allo stato fuso (circa 1600-1700°C) dal forno in paiole. Trasportata con mezzo speciale nell'apposita area scorie (interna al nuovo capannone), qui è sversata su un letto di scorie precedentemente frantumate a loro volta poste su pavimentazione in c.a. impermeabilizzante con raccolta delle acque meteoriche. Le scorie sversate a strati, solidificano e subiscono un raffreddamento controllato; dopodiché sono frantumate grossolanamente mediante pala e messe in cumulo.

Il capannone di stoccaggio scorie è suddiviso in setti per mantenere separate le “scorie bianche” dalle “nere”.

Il sistema di bagnatura è principalmente focalizzato sull'abbattimento delle emissioni polverulente provenienti dalle bianche. In tal senso sono presenti n. 2 due cannoni con raggio d'azione dai 20 ai 60 m che coprono questa parte di deposito oltre a una tubazione che scorre centralmente al capannone con fori verticali per la bagnatura.

Per l'area di lavorazione delle nere (in capannone e **sulla nuova area di lavorazione**) sono presenti lance mobili regolabili ubicate ove ritenuto necessario.

Successivamente sono sottoposte alle seguenti lavorazioni: ulteriori frantumazioni, vagliatura, deferrizzazione (con recupero dei colaticci inviati al parco rottame per successiva fusione).

Per produzione di “Granulato ALFA–Sinstone” e per la produzione del “GRIPSTONE” per conglomerati bituminosi e cementizi, oltre al nuovo frantoio a mascelle (frantoio a mascelle Keestrack mod. B4E), per il quale è previsto un sistema di aspirazione e abbattimento delle emissioni (E15), è previsto l'utilizzo di un mulino un mulino secondario a martelli OMT – Mod. MIS 4 P a camera chiusa al fine di produrre granulometrie diverse quali 0/4 – 4/8 – 8/12 mm oltre ad 0/63 e 0/90 mm, per il quale è previsto un sistema di aspirazione e abbattimento delle emissioni (E14). La produzione oraria è variabile da 70 a 120 t/h.

In caso di materiale asciutto, il frantumatore principale, oltre all'aspirazione, è dotato di un sistema di soppressione della polvere integrato con pompa che eroga fino a 750 l/h attraverso ugelli collocati in uscita al frantoio e al centro del nastro trasportatore.

Il posizionamento dell'impianto di lavorazione delle scorie secondo la normale pratica industriale



Installazione IPPC: ALFA ACCIAI S.P.A. – Brescia

è identificato nelle planimetrie allegate.

Il materiale **ALFA SINSTONE 0/90 o 0/63** ottenuto, identificato in lotti, viene campionato secondo le norme specifiche di riferimento per essere sottoposto alle verifiche chimico fisiche per il rispetto dei parametri ambientali. Il materiale messo sul piazzale è di natura granulare e non è possibile il trasporto eolico.

Tali lotti sono gestiti e commercializzati con la marcatura CE e la denominazione “Granulato ALFA–Sinstone” nei modi e nelle forme previste dall’art. 184 bis del d.lgs.152/06 e s.m.i.

Il “Granulato ALFA–Sinstone” viene utilizzato in genere nelle costruzioni edili, stradali e ferroviarie (ad esempio: per la formazione di rilevati, sottofondi stradali) in sostituzione di materiali naturali inerti di cava.

Il Gripstone nelle pezzature 0/4 4/8 8/12 e 8/16 è commercializzato con la marcatura CE nei modi e nelle forme previste dall’art. 184 bis del d.lgs.152/06 e s.m.i. e certificato secondo le norme EN 12620 Aggregati per calcestruzzo – EN 13043 Aggregati per miscele bituminose e trattamenti superficiali per strade, aeroporti e altre aree soggette a traffico - EN 13139 Aggregati per malte – EN 13242 Aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici per l’impiego in opere di ingegneria civile e nella costruzione di strade.

Il granulato ALFA-Sinstone e il **Gripstone** sono registrati ai sensi del regolamento REACH, regolamento n° 1907/2006, con numero EC-N° 932-275-6 ed il numero di registrazione è 01-2119485979-09- 0056.

Le acque di dilavamento delle superfici scolanti e del capannone scorie convergono all’impianto di depurazione centrale dell’acciaiera.

Durante i trattamenti di metallurgia secondaria si crea uno strato superficiale protettivo di scoria bianca all’interno della siviera. Al termine delle operazioni di colaggio, la scoria bianca insieme al residuo di acciaio contenuto, viene versata all’interno di un contenitore denominato paiola e trasferita presso l’area dedicata al raffreddamento e deferrizzazione della scoria bianca.

La scoria bianca (ALFALIME) risponde a tutti i criteri previsti dall’art. 184 bis del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

La scoria derivante dal processo di metallurgia secondaria ha caratteristiche chimico-fisiche differenti rispetto alla scoria da forno elettrico (nera), differisce da quest’ultima per la presenza preponderante di ossidi di calcio e di magnesio, allumina, per il basso contenuto di ossido di ferro e per la quasi totale assenza di cromo. Questa scoria viene denominata SCORIA BIANCA o, in conformità alla registrazione REACH, scoria da metallurgia secondaria (SMS – Steel Making Slag).

La scoria bianca una volta raggiunta l’area dedicata alla sua gestione subisce, oltre ad una fase di raffreddamento in aria e acqua, anche la deferrizzazione cioè la separazione della parte ferrosa grazie all’utilizzo di un magnete. La parte ferrosa recuperata, essendo costituita da acciaio solidificato, viene conferita a parco rottame come riciclo interno e ricaricata in forno.

Le scorie siderurgiche sono registrate ai sensi del regolamento REACH, esse hanno confermato la loro somiglianza ai materiali naturali, trattandosi di un materiale composto prevalentemente da calcio, silice e ossigeno e il Rapporto sulla sicurezza chimica (CSR) ha posto in evidenza che la scoria siderurgica non presenta alcuna caratteristica di pericolosità, ai sensi del Sistema Globalizzato di Classificazione e Etichettatura delle Sostanze Chimiche (GHS).

La scoria bianca ha numero CAS 65996-71-6 o numero EINECS 266-004-1 è registrata ai sensi del regolamento REACH con numero di registrazione 01-2119487457-23-0073.

C QUADRO AMBIENTALE

C.1. Emissioni in atmosfera

Le emissioni in atmosfera costituiscono la maggiore fonte di inquinamento del complesso produttivo e si sviluppano principalmente nelle seguenti fasi:

1. carica del forno fusorio
2. fusione in forno E.A.F. dell'acciaio e affinazione in forno L.F.
3. scorifica e spillaggio
4. frantumazione dei rottami
5. riscaldamento prodotti destinati alla laminazione

Alfa Acciai S.p.A. ha realizzato il piano di ristrutturazione, a suo tempo presentato, ai fini dell'adeguamento alla DGR 10 dicembre 2004 n. 7/19797. Gli interventi comprendevano:

- COMPLETA RISTRUTTURAZIONE IMPIANTO di ASPIRAZIONE dei FUMI PRIMARI e SECONDARI da FORNO ELETTRICO EAF1;
- REVAMPING IMPIANTO di ASPIRAZIONE dei FUMI PRIMARI e SECONDARI da FORNO ELETTRICO EAF2;
- L'IMPIANTO a servizio delle ASPIRAZIONI dei FUMI PRIMARI e SECONDARI del FORNO ELETTRICO 1, con portata ridotta, è stato dedicato alle ASPIRAZIONI di ALTRI IMPIANTI.

La seguente tabella riassume le emissioni in atmosfera dell'impianto:

ATTIVITA' IPPC e NON IPPC	EMISSIONE	PROVENIENZA		DURATA	TEMP. (°C)	INQUINANTI	SISTEMI DI AB-BATTIMENTO	ALTEZZA CAMINO (m)	SEZIONE CAMINO (m ²)
		Sigla	Descrizione						
1	E1	LF2 CC1 CC2	Forno siviera (LF2) Aspirazione aree colate continue CC1 e CC2 Fornetto pilota a induzione da 35 kW - capacità 15 kg 2 postazioni ossitaglio Postazione ossitaglio pezzi grandi	24	20-60	COT, HF PTS NO _x Metalli PCB Hg e comp. PCDD e PCDF IPA Composti inorganici del cloro espressi come HCl	Filtro a maniche	30	28,27
	E1bis	EAF1 LF1	Forno elettrico ad arco (EAF1) Cappa Forno elettrico ad arco (EAF1) Forno siviera (LF1) Box preriscaldamento siviere	24	50-90	PTS NO _x Metalli HF Hg e comp. IPA PCDD e PCDF PCB COT Composti inorganici del cloro espressi come HCl	Torre di Quenching, 4 cicloni (di cui 1 orizzontale) e filtro a maniche	50,6	30,17
	E2	EAF2	Forno elettrico ad arco	24	50-90	PTS NO _x	Torre di Quenching, 3 cicloni (di cui 1	35	22,9

			(EAF2) Cappa Forno elettrico ad arco (EAF2			Metalli HF Hg e comp. IPA PCDD e PCDF PCB COT Composti inor- ganici del cloro espressi come HCl	orizzontale) e filtro a maniche		
2	E3		Forno preriscaldamento linea vergella	24	200-450	PTS CO NOx	NO	20	4,15
	E4		Forno preriscaldamento linea barre 1	24	200-450	PTS CO NOx	NO	20	2
	E8		Forno preriscaldamento linea barre 2	24	200-450	PTS CO NOx	NO	20	2
	E11		Reparto laminatoio vergelle	24	45	PTS Nichel Piombo	Filtro a maniche	12,5	0,38
4 In capo a Alfa Derivati s.r.l.	E5/1		Linea di trafilatura	24	20	PTS	Filtro a maniche	13	0,5
	E5/2			24	20	PTS	Filtro a maniche	13	0,16
	E10		Linea reti elettrosaldate	24	20	PTS	Filtro a maniche	12	0,28
	E6/1 – 30		Lavorazioni meccaniche (6) e posti di saldatura (19)	**					
	E7		Cappa laboratorio di con trollo	**	20				
3	E9		Impianto di frantumazione rottami ferrosi	16	20	PTS, Metalli, TVOC, IPA, PCB PCDD/F	2 cicloni + Filtro a maniche + filtro a carboni attivi	25	3,63
1	E12		Estrattore vapore acqueo macchine di colata continua	24	50	Polveri, silice libera cristallina, acido fluoridrico	NO	11	2,5
1	E14		Mulino a martelli (scorie nere)	10	Amb.	PTS	Depolveratore a secco a mezzo filtrante D.MF.02	4	0,2
1	E15		Frantoio a mascelle (scorie nere)	10	Amb.	PTS	Depolveratore a secco a mezzo filtrante D.MF.02	4	0,2

(**) utilizzo saltuario in caso di utilizzo delle specifiche macchine

Relativamente all'applicazione delle BAT 42/43 il gestore ha fornito i risultati della campagna di misura condotta in ambiente di lavoro sulle polveri inalabili e respirabili effettuata nel luglio 2025 sui 3 treni di laminazione (TB1 TB2 e TV). Di seguito si riassumono i dati emersi da tale campagna di misura:

Denominazione postazioni di misura	Punti di misurazione TRENO BARRE 1	Frazione inalabile	Frazione respirabile
		Limite: 10 mg/m ³	Limite: 3 mg/m ³
1	Uscita forno	0,87	0,44
2	sbozzo	0,36	<0,17
3	Intermedio finitore	0,56	<0,17
4	placca	0,16	<0,17
Metodi utilizzati: - particelle inalabili: M.U. 1998:13 - Particelle respirabili: M.U. 2010:2011		Durata del campionamento per ogni prova: 480 minuti	

Denominazione postazioni di misura	Punti di misurazione TRENO VERGELLA	Frazione inalabile	Frazione respirabile
		Limite: 10 mg/m ³	Limite: 3 mg/m ³
5	Uscita forno	0,16	<0,17
6	sbozzo	1,68	1,18
7	Intermedio finitore	1,86	0,74
8	placca	0,37	<0,17
9	Passerella TSF forma spire	0,27	<0,17
10	Passerella placca	0,09	<0,17
Metodi utilizzati: - particelle inalabili: M.U. 1998:13 - Particelle respirabili: M.U. 2010:2011		Durata del campionamento per ogni prova: 480 minuti	

Denominazione postazioni di misura	Punti di misurazione TRENO BARRE 2	Frazione inalabile	Frazione respirabile
		Limite: 10 mg/m ³	Limite: 3 mg/m ³
11	Uscita forno	0,56	<0,17
12	sbozzo	2,29	0,68
13	Intermedio	1,66	0,86
14	finitore	1,44	0,92
15	Lato treno BGV	0,82	0,35
16	Placca lato cesoia	0,71	0,30
17	Zona fra i rocchetti	0,33	<0,17
Metodi utilizzati: - particelle inalabili: M.U. 1998:13 - Particelle respirabili: M.U. 2010:2011		Durata del campionamento per ogni prova: 480 minuti	

Il gestore, sulla base dei risultati campagna di misura in ambiente di lavoro riportati in tabella, ha dichiarato che le concentrazioni rilevate sono tutte con valori bassi e inferiori ad un ipotetico limite da porre su un impianto di captazione che, stante le rilevazioni, non necessiterebbe di un sistema di abbattimento. Questo dimostra che il sistema di bagnatura o water-spray in essere consente di mantenere un basso livello di polverosità. I sistemi di iniezione di acqua nebulizzata sono installati sul lato d'uscita delle gabbie di lamina-zione per abbattere la produzione di polveri. L'umidificazione delle particelle di polvere favorisce la loro agglomerazione e sedimentazione. L'acqua è raccolta sul fondo della gabbia e inviata all'impianto di trattamento acque di stabilimento.

Il gestore ritiene pertanto che la situazione attuale sia conforme alle BAT e alle L.G. Regionali in quanto sono presenti sistemi water spray per il contenimento della polverosità e in linea generale, le concentrazioni rilevate sono tutte con valori bassi e inferiori ad un ipotetico limite da porre su un impianto di captazione che non necessiterebbe di un sistema di abbattimento; l'azienda per la sola parte relativa allo sbizzo installerà ulteriori ugelli nebulizzatori sull'intera gabbia migliorando ulteriormente l'attuale sistema di contenimento attraverso l'umidificazione delle particelle di polvere favorendone la loro agglomerazione e sedimentazione.

Alfa Derivati S.r.l. risponde della gestione e del monitoraggio delle emissioni E5/1, E5/2, E10, pertinenti alle attività di trafilatura e della linea reti elettrosaldate in capo alla ditta stessa.

Caratteristiche aspirazioni Macchine officina laminatoio a e b, officina meccanica c e d

a) Aspirazione banco di lavoro.

Potenza ventilatore: 4 kW – Portata 4.900m³/h a 20 °C – Filtro tessile.

b) Aspirazione tavola rotante con getto di graniglia:

Potenza 0,75 kw - Filtro a cartuccia Portata 600 m³/h a 20 °C.-

c,d) nn. 2 evacuatori fumi da macchine in riparazione a 2+2 bracci snodabili: 5,2 kW/cad –Portata 3.000 m³/h.

e) Aspirazione macchina di rettifica

Potenza ventilatore: 2,2 kW – Portata 1.300 m³/h a 20°C – Filtro a tasche con pre-filtro a maglia metallica

f) Aspiratore cassette siviera con 2 bocche di aspirazione dotato di 4 filtri a cartucce in poliestere e autopulente.

Portata del filtro a cartucce di 3.400 m³/h a 40°C

Portata dell'elettroventilatore di 3.400 m³/h, tipologia GCH 0502, potenza installata 5,50 Kw.

Il periodo di lavoro dell'insediamento è di 330 giorni l'anno.

Si elencano di seguito i bruciatori a metano asserviti al riscaldamento reparti che costituiscono emissioni scarsamente rilevanti:

REPARTO	IMPIANTO
Servizi Centrali (riscaldamento uffici)	Riello 730,8 kW
Lavorazioni a freddo	Fontecal 88 kW
Lavorazioni a freddo	Ferrolti 107 kW
Acciaieria Off. Meccanica	EcoFlam 315 kW

Nell'installazione IPPC sono presenti emissioni ad inquinamento scarsamente rilevante di cui all'art.272 comma 1 del d.lgs.152/06 e s.m.i. (ex Emissioni Poco Significative – Eps), il cui elenco viene riportato nella tabella seguente:

Codice emissione	Provenienza
EPS 1	Cappa aspirazione zona attacco acido laboratorio

C.1.1. Sistemi di contenimento per le emissioni in atmosfera

Entrambi i forni fusori E.A.F. sono presidiati da un sistema di aspirazione e abbattimento ristrutturato e rinnovato recentemente così definito:

- LINEA EAF1
 1. Captazione dei fumi primari dal 4° foro
 2. Condotto raffreddato e sacca polveri
 3. Torre di quenching (raffreddamento rapido dei fumi)
 4. Primo stadio abbattimento dei fumi primari (2 cicloni verticali)
 5. Captazione dei fumi secondari da Elephant-house/cappa
 6. Primo stadio abbattimento fumi linea forno siviera LF1 (ciclone verticale)
 7. aspirazione fumi da box riscaldamento siviere
 8. Secondo stadio abbattimento dei fumi primari, secondari, LF1 e box riscaldamento siviere (ciclone orizzontale)
 9. Iniezione carboni attivi
 10. Unità di filtrazione con filtri tessili
 11. Sistema di evacuazione polveri
 12. Ventilatori di aspirazione
 13. Camino E1BIS (aspirazione 4° foro, Elephant-house/cappa area forno, forno siviera LF1, box riscaldamento siviere)
 14. Monitoraggio in continuo-SME
 15. Campionatore in continuo dei microinquinanti organici (DMS)
- LINEA EAF 2
 1. Captazione dei fumi primari dal 4° foro
 2. Condotto raffreddato e sacca polveri
 3. Torre di quenching (raffreddamento rapido dei fumi)
 4. Primo stadio abbattimento dei fumi primari (2 cicloni verticali)
 5. Captazione dei fumi secondari da Elephant-house/cappa
 6. Secondo stadio abbattimento dei fumi primari e secondari (ciclone orizzontale)
 7. Iniezione carboni attivi
 8. Unità di filtrazione con filtri tessili
 9. Sistema di evacuazione polveri
 10. Ventilatori di aspirazione
 11. Camino E2 (aspirazione 4° foro, Elephant-house/cappa area forno)
 12. Monitoraggio in continuo-SME
 13. Campionatore in continuo dei microinquinanti organici (DMS)

L'impianto di aspirazione e depurazione precedentemente dedicato al forno 1 è dedicato alle aspirazioni del forno siviera LF2 e dell'area della colata continua (cappe).

Nelle seguenti tabelle sono riassunti i sistemi di contenimento delle emissioni in atmosfera, nell'attuale configurazione suddivisi per reparti. Nella seconda tabella è presente anche l'emissione E9, proveniente dall'impianto di trattamento posto a presidio dell'impianto di frantumazione del rottame e costituito da:

- 2 cicloni separatori
- 1 filtro a maniche tessili
- 1 filtro a carboni attivi
- Disponibile silo per la calce con dosatore a monte del depuratore per eliminare l'umidità
- Camino E9
- Monitoraggio in continuo PTS con sistema elettrodinamico

• **Reparto Acciaieria**

Sigla dello scarico collegato	E1 bis	E2	E1
Tipologia del sistema	Torre di Q., cicloni, insufflazione carboni attivi e filtro a maniche	Torre di Q., cicloni, insufflazione carboni attivi e filtro a maniche	Filtri a maniche
Caratteristiche tecniche			
Portata max di progetto (aria Nm ³ /h)	1.187.000	970.000	450.000
Rendimento medio garantito	99,50%	99,50%	99,50%
Perdita di carico mm c.a.	150-200	150-180	150-180
Consumo d'acqua (m ³ /h)	SI	SI	NO
Gruppo di continuità	NO	NO	NO
Sistema di riserva	NO	NO	NO
Trattamento acque e/o fanghi di risulta	Non sono presenti acque/fanghi di risulta		
Manutenzione ordinaria	Controlli del funzionamento meccanico e elettrico giornaliero		
Manutenzione straordinaria	In occasione di fermate impianti programmate (circa annuale)		
Concentrazione degli inquinanti a valle del sistema			
Polveri totali autorizzate (orario/giornaliero)	6,25 / 5 mg/Nm ³	6,25 / 5 mg/Nm ³	10 mg/Nm ³
Rifiuti prodotti dal sistema			
Rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi CER10 02 07*	(**) circa 2,1% dell'acciaio prodotto		
Sistema di monitoraggio in continuo emissioni	SME 1	SM2	NO

(**) comprensivo delle emissioni E1 bis, E2, E1 ed E9.

Il gestore, nell'ambito della verifica ispettiva di ARPA 2025, ha proposto l'installazione sul punto di emissione E1bis di un sistema denominato QAL1 (light scattering) in parallelo al sistema già esistente al fine di garantire un ulteriore monitoraggio dell'emissione citata, esente da interferenze atmosferiche. ARPA ha espresso parere favorevole. Tale sistema verrà installato entro fine agosto 2026.

• **Reparto laminazione a caldo, lavorazioni a freddo e impianto di frantumazione rottame**

Sigla dello scarico collegato	E3	E4	E8	E5/1	E5/2	E9	E10	E11	
Tipologia del sistema	-	-	-	Filtri a maniche	Filtri a maniche	Filtro a carboni attivi e Filtro a maniche	Filtri a maniche	Filtri a maniche	
Caratteristiche tecniche									
Portata max di progetto (aria Nm ³ /h)	65.000	50.000	30.000	25.000	7.000	120.000	35.000	23.000	
Rendimento medio garantito	-	-	-	99,50%	99,50%	99,50%	99,9%	99,5%	
Perdita di carico mm c.a.	-	-	-	120-150	120-150	150-180	100	100	
Consumo d'acqua (m ³ /h)	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	
Gruppo di continuità	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	
Sistema di riserva	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	

Trattamento acque e/o fanghi di risulta	Non sono presenti acque/fanghi di risulta								
Manutenzione ordinaria	Controlli del funzionamento meccanico e elettrico giornaliero								
Manutenzione straordinaria (ore/ anno)	Annuale								
Rifiuti prodotti dal sistema									
Rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi CER10 02 07*	-	-	-	-	-	X (**)	-	-	
Scaglie di laminazione CER 10 02 10	-	-	-	X	X	-	X	X	
Sistema di monitoraggio in continuo emissioni	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI	NO	
				Installato contaore e rilevatore triboelettri co	Installato contaore				

- **Reparto produzione sottoprodotti**

Sigla dello scarico collegato	E14	E15
Tipologia del sistema	Filtro a cartucce	Filtro a cartucce
Caratteristiche tecniche		
Portata max di progetto (aria Nm ³ /h)	1.500	1.500
Rendimento medio garantito	99,5%	99,5%
Perdita di carico mm c.a.	100	100
Consumo d'acqua (m ³ /h)	NO	NO
Gruppo di continuità	NO	NO
Sistema di riserva	NO	NO
Trattamento acque e/o fanghi di risulta	Non sono presenti acque/fanghi di risulta	
Manutenzione ordinaria	Controlli del funzionamento meccanico e elettrico giornaliero	
Manutenzione straordinaria (ore/ anno)	Annuale	
Rifiuti prodotti dal sistema		
Sistema di monitoraggio in continuo emissioni	NO	NO

I dati tecnici delle emissioni E1, E1bis, E2, E10 ed E11 e dei relativi sistemi di depurazione fumi, sono di seguito dettagliati.

EMISSIONE E1 BIS

Caratteristiche unità filtrante a servizio Forno 1

Portata (fase fusione/affinazione)	Nm ³ /h	700.000
Portata (fase carica)	Nm ³ /h	1.187.000
Temperatura dell'effluente	°C	50-90 ca
Numero celle filtranti	n.	20
Diametro delle maniche	m	0,150
Lunghezza delle maniche	m	6,500
Numero totale maniche	n.	6160
Superficie filtrante per cella	m ²	942,9
Superficie filtrante totale	m ²	18.858
Velocità di filtrazione (fase fusione/affinazione)	m/minuto	0,823
Velocità di filtrazione (fase carica)	m/minuto	1,241
Tessuto filtrante	-	Feltro agugliato
Grammatura feltro	g/m ²	550
Perdite di carico del filtro	mm colonna H ₂ O	150-200
Consumo medio aria compressa	Nm ³ /h	2.085
Pressione aria compressa	kg/cm ²	5/7
n. ventilatori	n.	3
Potenza installata/cadauno	kW	1.600
Potenza assorbita	kW	1.000
Polverosità al camino	mg/Nm ³	10 max
Diametro camino	m	6,20
Altezza camino	m	50,6

EMISSIONE E2 Caratteristiche unità filtrante a servizio Forno 2

Portata (fase fusione/affinazione)	Nm ³ /h	575.000
Portata (fase carica)	Nm ³ /h	970.000
Temperatura dell'effluente	°C	50 - 90 ca
Numero celle filtranti	n.	13
Diametro delle maniche	m	0,150
Lunghezza delle maniche	m	6,500
Numero totale maniche	n.	4.576
Superficie filtrante per cella	m ²	1.078
Superficie filtrante totale	m ²	14.016
Velocità di filtrazione (fase fusione/affinazione)	m/minuto	0,909
Velocità di filtrazione (fase carica)	m/minuto	1,365
Tessuto filtrante	-	Feltro agugliato
n. ventilatori	n.	3
Grammatura feltro	g/m ²	550
Potenza installata cadauno	kW	840
Potenza assorbita cadauno a caldo	kW	625 max
n. giri ventilatori	giri/min	980
Consumo medio aria compressa	Nm ³ /h	950 max
Pressione aria compressa	kg/cm ²	5/7
Polverosità al camino	mg/Nm ³	10 max
Diametro camino	m	5,4
Altezza camino	m	35,0

EMISSIONE E1 Caratteristiche unità filtrante a servizio LF2 e cappa Colata Continua

Portata autorizzata	Nm ³ /h	450.000
Temperatura dell'effluente	°C	20 - 60 ca
Numero celle filtranti	n.	10
Diametro delle maniche	m	0,150
Lunghezza delle maniche	m	6,250
Numero totale maniche	n.	2.880
Superficie filtrante totale	m ²	8.640
Velocità di filtrazione	m/minuto	1,06
Tessuto filtrante	-	Feltro agugliato
Grammatura feltro	g/m ²	550
Perdite di carico del filtro	mm colonna H ₂ O	150-180
n. ventilatori in alternata	n.	3
Potenza installata cadauno	kW	630

Potenza assorbita cadauno a caldo	kW	500
n. giri ventilatori	giri/min	960
n. ventilatori in cc	n.	3
Potenza installata cadauno	kW	450
Potenza assorbita cadauno a caldo	kW	400
n. giri ventilatori	giri/min	1.100
Consumo medio aria compressa	Nm ³ /h	700
Pressione aria compressa	kg/cm ²	5/7
Polverosità al camino	mg/Nm ³	10 max
Diametro camino	m	6,0
Altezza camino	m	30,0

EMISSIONE E10

Caratteristiche del filtro dell'impianto di aspirazione collegato alla linea reti elettrosaldate.

Tipologia del sistema	Filtro a maniche
Caratteristiche tecniche	
Portata max di progetto (aria Nm ³ /h)	35.000
Rendimento medio garantito	99.5%
Perdita di carico mm c.a.	120-150
Consumo d'acqua (m ³ /h)	no
Gruppo di continuità	no
Sistema di riserva	no
Trattamento acque e/o fanghi di risulta	no
Manutenzione ordinaria	Giornaliera
Manutenzione straordinaria	annuale
Polveri totali autorizzate	10
Rifiuti prodotti dal sistema	Ossidi di ferro - saponi (stearati)
Scaglie di laminazione 100210	2 t/a
Sistema di monitoraggio in continuo emissioni	no

EMISSIONE E11

Caratteristiche del filtro dall'impianto di aspirazione dell'area pozzi e tappeti del reparto laminazione vergella

Tipologia del sistema	Filtro a maniche
Caratteristiche tecniche	
Portata max di progetto (m ³ /h a 60 °C)	23.000
Perdita di carico mm c.a.	100 c.a.
Temperatura dell'effluente	40-50 °C
Numero maniche	150
Diametro delle maniche	130 mm
Lunghezza maniche	4.000 mm
Superficie filtrante	245 m ²
Velocità di filtrazione	1,5 m/s
Tessuto filtrante	poliestere
Grammatura	500 g/m ²
Potenza installata	30 kW
Potenza assorbita	25 kW

EMISSIONE E9 Caratteristiche del nuovo filtro a carboni attivi:

Tipo di abbattitore	Abbattitore a carboni attivi con rigenerazione esterna	
Temperatura di esercizio	°C	20-25
Forma del singolo letto	-	toroidale

Numero di letti	-	4
Diametro interno	mm	1.850
Diametro esterno	mm	2.650
Spessore del letto	mm	405
Altezza toroide	mm	6.000
Volume di carbone per singolo letto	mc	17,1
Quantità di carbone per singolo letto	kg	9.500
Velocità di attraversamento minima	m/s	0,22
Velocità di attraversamento massima	m/s	0,32
Tempo di contatto	sec	1,53
Umidità dell'effluente	%	preferibilmente inferiore al 60% (dipendente dalle condizioni ambientali)
Manutenzione	-	Sostituzione del carbone esausto come da indicazione obbligatoria del fornitore di impianto.

C.2. Scarichi idrici

Le caratteristiche principali degli scarichi decadenti dall'insediamento produttivo sono descritte nello schema seguente:

SIGLA SCARICO	LOCALIZZAZIONE (N-E)	TIPOLOGIE DI ACQUE SCARICATE	FREQUENZA DELLO SCARICO			Portata m ³ /anno	RECETTORE	SISTEMA DI ABBATTIMENTO	MISURATORE DI PORTATA
			h/g	g/set t	mesi/anno				
S1	N: 1597819.36 E: 5040507.175	Acque reflue domestiche	-	-	-		Fognatura	-	NO
S3	N: 1597226.403 E: 504148.71	Acque reflue industriali (raffreddamenti diretti e indiretti)	24	7	12	1465517	CIS (vaso Piove)	Impianto chimico-fisico	SI
S4	N: 1597604.544 E: 5039932.429	Acque meteoriche di seconda pioggia del piazzale sud	-	-	-		Strati superficiali sottosuolo (16 pozzi perdenti)	-	NO

Tabella C4– Emissioni idriche

Scarico n. 3 (S3)

Si tratta dello scarico delle acque reflue industriali recapitante in C.I.S. (Vaso Piove). Le operazioni di raffreddamento in cui viene utilizzata acqua sono di tipo indiretto (forni, laminatoi, lingottiere e impianto di colata continua) e diretto (spray colata continua e raffreddamento diretto dei laminatoi).

Scarico n. 4 (S4)

Si tratta dello scarico delle acque meteoriche di 2^a pioggia del piazzale sud, smaltite negli strati superficiali del sottosuolo attraverso 16 pozzi perdenti, non potendo essere convogliate in C.I.S. visto il parere contrario espresso dal Magistrato del Po e dal Comune di Brescia.

Per il monitoraggio delle acque di seconda pioggia viene utilizzato un dispositivo campionatore

automatico “LIQUIPORT 2000” di marca ENDRESS HAUSER.

Il funzionamento si articola principalmente nelle seguenti fasi:

- Collegare le parti elettriche e le parti idrauliche negli appositi alloggiamenti.
- Predisporre accensione automatica per l'avvio del campionatore.
- Il ciclo di campionamento inizia con il riempimento di ognuno dei numero 12 contenitori da 2 litri con un tempo di pausa impostato tra uno e altro.
- Terminato il ciclo in automatico (riempimento dei numero 12 contenitori) il laboratorio procede all'analisi dell'acqua prelevata.

Le acque di 1^a pioggia di tale area, nell'ambito del massimo risparmio idrico, sono inviate all'impianto per la raccolta e filtrazione delle acque meteoriche e riutilizzate come acque di raffreddamento.

C.2.1. Sistemi di contenimento per le emissioni idriche

Nello stabilimento è presente un impianto di depurazione delle acque di tipo chimico-fisico che prevede una fase di disoleazione ed una successiva fase di sedimentazione coadiuvata dall'utilizzo di agenti flocculanti con scarico finale in S3, al quale vengono convogliate:

Impianto	Tipo	Provenienza
Impianto acque generale	Acque di raffreddamento diretto	Impianti e macchinari colata continua e laminatoio Spurgo torri di raffreddamento
	Acque di raffreddamento indiretto	Forno 1 e raffreddamenti indiretti laminatoi
	Acque dell'area di lavaggio mezzi	area di lavaggio mezzi
	Concentrato degli impianti di osmosi delle acque di approvvigionamento	Impianto di osmosi
	Acque meteoriche e di dilavamento	Piazzale e Pluviali capannone scorie
Impianto acque meteoriche	Acque meteoriche di prima pioggia (dopo griglia grossolana)	Aree impermeabilizzate del piazzale a sud dell'insediamento (utilizzato per il deposito di prodotti finiti)
	Acque di prima e seconda pioggia (dopo griglia grossolana)	Acque di prima e seconda pioggia da piazzali di deposito rottami e dell'area impianti depurazione fumi
		Acque di prima pioggia da coperture e piazzali
		Acque meteoriche cabina e piazzale del recupero calore

Le acque meteoriche sopra riportate, dopo fase di grigliatura grossolana sono recapitate in filtri autopulenti per poi essere riutilizzate come acqua di reintegro del circuito industriale di raffreddamento diretto.

L'impianto generale riduce la temperatura delle acque (operazione effettuata tramite 49 torri evaporative) e provvede a separare i solidi sospesi (scaglia) dalle sostanze oleose mediante l'utilizzo di:

- n. 24 filtri verticali a granulato siliceo costruiti in acciaio al carbonio elettrosaldato;
- n. 2 idrocycloni completi di sistema automatico di estrazione scaglia mediante benna

- sommersibile di 500 litri e di disoleatori;
- n. 4 decantatori DRL costituiti ciascuno da vasca rettangolare in cemento armato e da un carroponete con movimento di andata/ritorno dotato di lama raschiafondo;
 - n. 1 decantatore statico VF2 di scaglia ferrosa;
 - n. 1 vasca raccolta acque controlavaggio filtri a sabbia e drenaggio dei rifiuti prodotti;
 - n. 2 impianti di osmosi inversa per la preparazione di acqua a bassa **durezza**.

Lo scarico delle acque industriali ha le seguenti caratteristiche:

Scarico	Portata (l/s) massima stimata	Frequenza scarico	Impianto di trattamento
S3	51,4	Continuo	Si

L'impianto di depurazione delle acque produce scaglie di laminazione ferrose, che possono essere recuperate nei forni elettrici dell'acciaieria e/o avviate a impianti esterni come rifiuto. I fanghi della vasca controlavaggio filtri a sabbia vengono conferiti come rifiuti. Gli impianti di disoleazione funzionano in continuo e producono oli/emulsioni raccolti e smaltiti presso impianti autorizzati.

C.2.2 Gestione delle acque meteoriche

A seguito della realizzazione degli interventi migliorativi proposti dal gestore e approvati dagli enti competenti la configurazione dell'insediamento per quanto riguarda la gestione delle acque meteoriche è quella descritta nel presente paragrafo.

Le superfici dell'insediamento munite di raccolta delle acque meteoriche sono le seguenti:

1. Coperture aree impianto addensamento/triturazione rottame e lavorazione/selezione relativi materiali misti da avviare successivamente ad impianti di recupero/smaltimento 1500 mq
2. Area accettazione, gestione rottame EOW/rifiuto e deposito, per alimentazione forni: 23.200 mq
3. Area deposito rottame triturato da avviare al parco rottame: 500 mq
4. Impianti depurazione fumi da acciaieria elettrica: 2.500+1.500+ 3.000 = 7.000 mq
5. Area accettazione, gestione rottame EOW/rifiuto e deposito, per alimentazione impianto di frantumazione rottami: 2.800 mq
6. Coperture capannoni e piazzali adiacenti 320.000 mq circa, comprendenti l'area sud, adibita a magazzino/deposito prodotti/pese/ingresso autotreni per 90.000 mq circa.

Per le superfici di cui ai punti 2, 3, 4, e 5 per complessivi circa 32.500 mq è effettuato convogliamento, raccolta e trattamento delle acque di prima e di seconda pioggia, mentre per le rimanenti superfici è effettuata raccolta, convogliamento e trattamento delle acque di prima pioggia.

L'attività di lavorazione in capo ad Alfa Derivati S.r.l. avviene esclusivamente al coperto. L'attività di stoccaggio rifiuti prodotti avviene sia al coperto (all'interno del fabbricato) che allo scoperto su area impermeabilizzata.

In particolare:

- le acque meteoriche dilavanti i rifiuti stoccati presso l'"isola 7" vengono interamente raccolte e inviate a trattamento acque industriali;
- le acque meteoriche dilavanti i piazzali scoperti di pertinenza di Alfa Derivati S.r.l. sono sottoposte alla raccolta, separazione e trattamento delle acque di prima pioggia.

La responsabilità della gestione e del monitoraggio delle acque meteoriche di cui ai punti precedenti resta in capo alla ditta Alfa Acciai S.p.a. in quanto non risulta fattibile separare le reti di raccolta esistenti.

Trattamento delle acque meteoriche di prima e seconda pioggia

Le acque derivanti dalle aree in cui sono raccolte tutte le acque meteoriche [1^a e 2^a pioggia: superfici 2, 3, 4 e 5] sono canalizzate separatamente e sono immesse mediante idonea rete di raccolta nell'impianto dedicato in una vasca di accumulo suddivisa in setti, realizzata in c.a. dopo separazione di eventuali corpi grossolani con sgrigliatore automatico. Le acque sono mantenute in agitazione al fine di ridurre il deposito dei solidi trascinati nell'azione di dilavamento effettuato dall'acqua piovana.

La vasca è organizzata in modo tale da poter accedere al suo interno, in piena e totale sicurezza, per effettuare ispezioni ed eventuali operazioni di pulizia straordinaria.

La funzione di **trattamento delle acque meteoriche** è realizzata **attraverso un sistema di filtrazione in pressione in linea attraverso 2 filtri autopulenti**.

Le acque così filtrate vengono **impiegate direttamente nell'impianto di riutilizzo acque generale**, in sostituzione/integrazione delle acque di pozzo,

Le sostanze sedimentabili intercettate **dai filtri autopulenti** sono periodicamente estratte e smaltite nel rispetto delle norme vigenti sui rifiuti.

Lo stesso avviene per le restanti acque di prima pioggia provenienti dalle superfici di cui ai punti 1 e 6, che sono recapitate in altre due vasche di accumulo adiacenti e simili alla precedente. Un apposito sistema provvede a monte alla separazione delle acque di 1^a da quelle di 2^a pioggia.

La separazione delle acque di prima pioggia della zona sud dello stabilimento è garantita da una vasca di 770 m³ (450 m³ + 320 m³); tali acque possono essere inviate alternativamente all'impianto di trattamento delle acque meteoriche nella vasca delle acque di 1^a pioggia oppure direttamente in testa all'impianto di trattamento acque dei raffreddamenti diretti dello stabilimento.

Il sistema di raccolta delle acque meteoriche di 1^a pioggia derivanti dalla superficie di cui al punto 6 per complessivi circa 90.000 mq è dimensionato in base a quanto previsto dal regolamento della Regione Lombardia n°4 del 24 marzo 2006 tenendo conto, inoltre, del tempo di corrivazione del bacino scolante.

Il sistema di raccolta e trattamento delle acque meteoriche di prima e seconda pioggia derivanti dalle superfici di cui ai punti 2, 3, 4, e 5 per complessivi circa 32.500 mq è dimensionato in base alla curva di massima piovosità e alla vigente normativa della Regione Lombardia.

L'impianto per la raccolta delle acque meteoriche è costituito e dimensionato nel modo seguente:

- Per le acque di prima pioggia

Capacità totale due vasche di accumulo..... 1800 m³
Portata oraria da inviare al trattamento 100 m³/h

- Per le acque di 1^a e 2^a pioggia

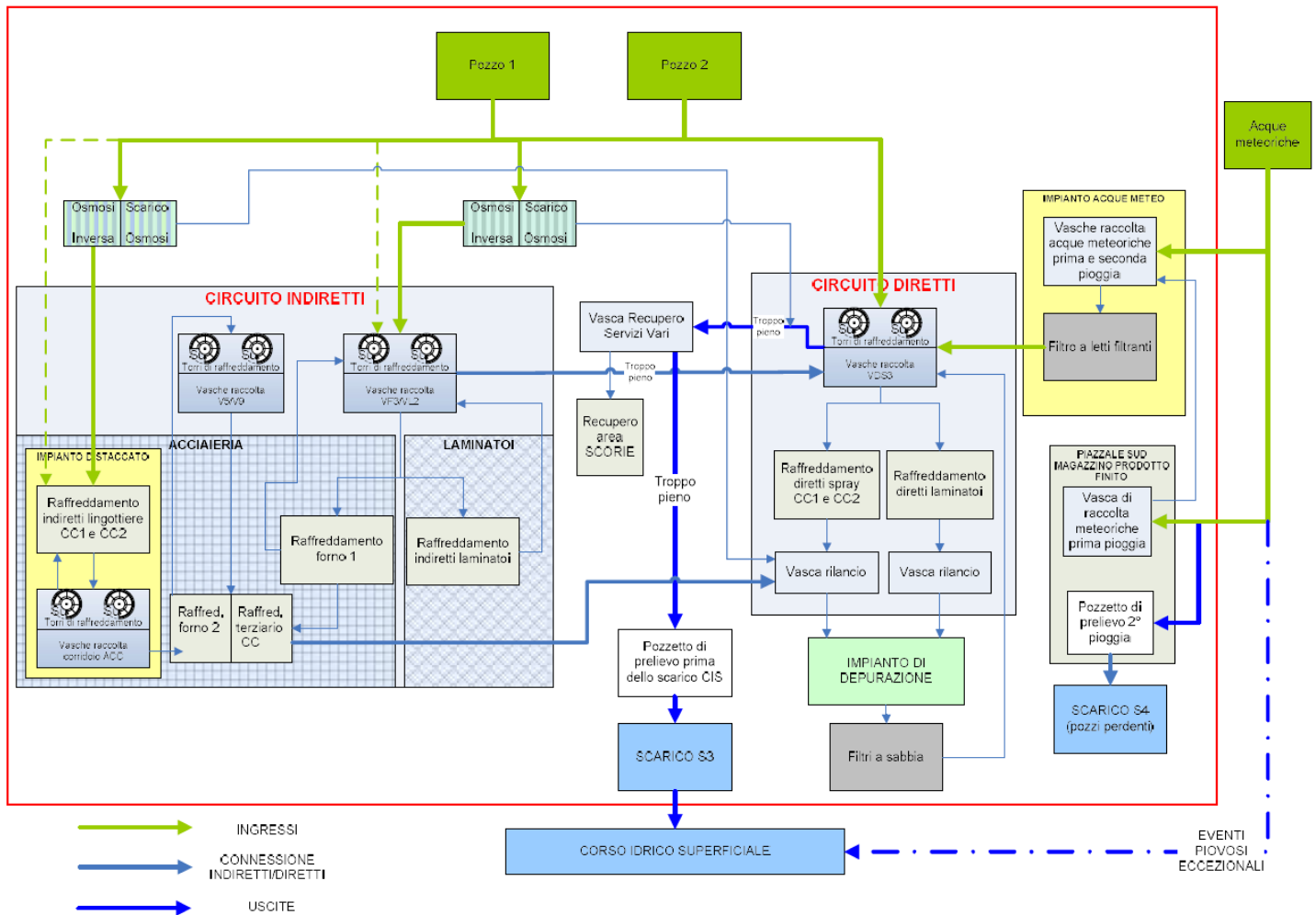
Capacità totale di accumulo 1800 m³
Portata oraria da inviare al trattamento 750 m³/h

- Per le acque da avviare **previo trattamento** al **riutilizzo** nell'impianto centrale in sostituzione/integrazione delle acque di pozzo

Portata oraria massima da inviare ai filtri autopulenti e successivamente a impianto trattamento acque generale.....850 m³/h

Recapito finale delle acque

Lo scarico S3 è posizionato a valle dell'impianto centrale di depurazione acque; pozzetto di campionamento e misuratore di portata delle acque di scarico delle acque industriali sono posizionati appena a monte del C.I.S. in modo da misurare la effettiva portata delle acque industriali scaricate, con esclusione delle acque di seconda pioggia.



C.3. Emissioni sonore e sistemi di contenimento

Il Consiglio Comunale, in data 29 settembre 2006 ha approvato la classificazione acustica del territorio comunale (zonizzazione acustica) ai sensi dell'art. 6 comma 1 lettera A della L. 447/1995 e dell'art. 3 comma 1 della L.R. 13/2001.

L'insediamento è inserito in classe VI *Aree esclusivamente industriali*.

A seguito di convenzione tra ALFA ACCIAI ed il Comune di Brescia, lo Stabilimento ha attuato un Piano di Risanamento acustico, che ha previsto la costruzione di una barriera fono-assorbente lungo il perimetro del complesso.

A seguito degli interventi è stata effettuata una verifica dei livelli sonori, al fine di valutare il raggiungimento degli obiettivi del piano di risanamento acustico.

I rilievi fonometrici sono stati eseguiti prima del 2005 in nove postazioni nell'intorno dello Stabilimento (individuate nella convenzione con il Comune di Brescia), quattro delle quali poste in vicinanza del confine di proprietà dell'azienda e cinque più addentro il tessuto urbano edificato. La metodologia di misura ha previsto l'installazione di un gruppo di centraline per il monitoraggio in continuo della rumorosità che si è realizzato in contemporanea per un intero periodo notturno (22:00 – 06:00)

L'attività di ALFA Acciai è a ciclo continuo e nella relazione della Verifica dei livelli sonori presentata dal gestore per l'istanza di autorizzazione ai fini del rilascio dell'AIA si dichiara che l'emissione sonora dei reparti produttivi non subisce una variazione apprezzabile tra il giorno e la notte.

Negli anni 2015-2016 è stata inoltre realizzata come opera di mitigazione ambientale il prolungamento della collina a sud dell'insediamento.

Alfa Acciai S.p.a. è responsabile del rispetto delle norme in materia di rumore per tutte le attività dello stabilimento.

Con AIA n. 2608 del 24/07/2018 è stato prescritta la trasmissione ad ARPA e al Comune di Brescia delle modalità di effettuazione del monitoraggio in continuo della rumorosità ambientale al punto P4E, poi trasmessa dal gestore in data 24/09/2018 (a seguito di proroga richiesta in data 24/08/2018).

Successivamente, come prescritto, il gestore ha effettuato un monitoraggio in continuo della durata di sei mesi della rumorosità ambientale al punto P4e al fine di comprendere meglio le problematiche esistenti. La Ditta ha trasmesso in data 04/07/2019 (prot. ARPA n. 108773) la Relazione sui risultati del monitoraggio in continuo effettuato a cui è seguito il parere specialistico di ARPA del 13/12/2021.

Nella relazione finale della verifica ispettiva di dicembre 2021 ARPA chiede alla Provincia di prendere atto di quanto indicato nei pareri dell'Ufficio Rumore del 2019 (trasmesso con nota prot. n. 20291 del 21/12/2019) e del 2021 circa la necessità che l'Azienda presenti un piano di bonifica acustica tramite il quale garantire il rispetto dei limiti di zonizzazione acustica comunale.

Con comunicazione PG 131637/2025 del 09-07-2025 a seguito della comunicazione del gestore P.G. n 64616 del 04/04/2025, tenuto conto delle motivazioni addotte, si è disposta la proroga al 04/10/2025 del termine per la redazione del progetto esecutivo di insonorizzazione di natura attiva del camino E1bis, mediante raddrizzatore di flusso aeraulico e al 31/12/2025 la realizzazione dell'intervento. Dovrà essere successivamente verificata l'efficacia dell'intervento mediante nuova verifica dei livelli sonori e trasmissione della relativa relazione entro il 28.02.2026.

Con PG 188699 del 02-10-2025 il gestore ha comunicato il programma per la realizzazione dell'intervento così suddiviso:

1. interventi di predisposizione da eseguirsi durante la fermata invernale (tra fine dicembre 2025 e inizio gennaio 2026) consistenti in:

- a. apertura sul fianco del camino di idonea porta di accesso con ballatoio e scala di collegamento tra il camino e la passerella del filtro;
- b. rinforzo interno della struttura del fondo di appoggio con idonee travi e piastre;

2. intervento di installazione dei raddrizzatori di flusso nella fermata estiva (agosto 2026)

- a. rimozione delle paratie interne presenti nel camino;
- b. rimozione delle sonde di misura dello SME per poter procedere con l'installazione dall'alto dei raddrizzatori di cui al punto c. seguente;
- c. installazione dei raddrizzatori di flusso.

C.4. Emissioni al suolo

Le n. 2 cisterne interrate adibite storicamente al deposito di gasolio per autotrazione sono state rimosse nel dicembre 2016 a seguito di procedura di dismissione eseguita in accordo alle linee guida vigenti.

Non sono più presenti distributori interrati. Sono presenti n.4 distributori fuori terra da 9 m³ e n.1 da 1,5 m³. In totale ci sono n 5 distributori di gasolio fuori terra.

Le aree di stazionamento dei mezzi degli impianti di distribuzione carburante sono delimitate e le acque eventualmente decadenti sono trattate in continuo (acque di prima e di seconda pioggia). Eventuali spillamenti di carburante sulla pavimentazione sono ripresi a secco.

Alfa Derivati S.r.l. non ha in disponibilità alcuna cisterna di carburante.

C.5. Rifiuti prodotti

C.5.1 Rifiuti gestiti in deposito temporaneo (art.183 comma 1 lett. bb d.lgs.152/06 e s.m.i.)

Nella tabella sottostante, avente valore indicativo, si riportano la descrizione dei principali rifiuti prodotti, anche in modo occasionale, e le relative modalità di deposito in azienda

Codice EER	Descrizione Rifiuto	Stato Fisico	Modalità di stoccaggio	Frequenza di asporto	Destino
10 02 02	Scorie non trattate	Solido	Cumuli allo scoperto su superficie impermeabilizzata	Trimestrale	R/D
10 02 10	Scaglie di laminazione (provenienti da impianti acque da laminatoi, da colate continue)	Solido	Cumuli allo scoperto su superficie impermeabilizzata	Trimestrale	R/D
10 02 12	Rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento diversi da quelli di cui alla voce 100211(fanghi provenienti dalla vasca di controlavaggio filtri a sabbia)	Solido	Cumuli allo scoperto su superficie impermeabilizzata	Trimestrale	R/D
10 09 03	Scorie di fusione	Solido	Cumuli allo scoperto dopo verifica conformità test all.3 D.M. 186/2006	Trimestrale	R/D
13 02 05*	Scarti di olio	Liquido	In fusti o cisternette nel deposito oli al coperto	Trimestrale	R/D
13 05 06*	Oli prodotti dalla separazione olio/acqua	Liquido	Raccolto in vasca in c.a.	Trimestrale	R/D
14 06 03*	Solventi	Liquido	In fusti	Trimestrale	R/D

15 01 03	Imballaggi in legno	Solido	Cassone container	Trimestrale	R/D
15 01 06	Imballaggi in materiali misti	Solido	Cassone container	Trimestrale	R/D
15 02 02*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio)	Solido	Cassone	Trimestrale	R/D
16 02 13*	Apparecchiature fuori uso contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12	Solido	Cassone	Trimestrale	R/D
16 02 14	Apparecchiature fuori uso	Solido	Aree delimitate su superfici impermeabilizzate	Trimestrale	R/D
16 02 16	Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso	Solido	Cassone	Trimestrale	R/D
16 05 04*	Gas in contenitori a pressione (compresi di halon) contenenti sostanze pericolose	Solido	In cassoni da 1-2 mc in area coperta	Trimestrale	R/D
16 06 01*	Batterie al piombo	Solido	Cassone	Trimestrale	R/D
16 11 04	Altri rivestimenti e materiali refrattari	Solido	Cumuli allo scoperto su superficie impermeabilizzata	Trimestrale	R/D
17 04 11	Cavi	Solido	Cassone	Trimestrale	R/D
17.04.05	Ferro e Acciaio	Solido	Cumuli allo scoperto su superficie impermeabilizzata	Trimestrale	R/D
18 01 03*	Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	Solido	Contenitori sanitari	Mensile	R/D
19 08 13*	Fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali	Solido	Cumuli allo scoperto su superficie impermeabilizzata	Trimestrale	R/D
19 12 03	Metalli non ferrosi	Solido	Cumuli al coperto su superficie impermeabilizzata	Trimestrale	R/D
19 12 04	Plastica e gomma	Solido	Cumuli allo scoperto su superficie impermeabilizzata	Trimestrale	R/D
19 12 12	Altri rifiuti da trattamento meccanico dei rifiuti	Solido	Cumuli al coperto su superficie impermeabilizzata	Trimestrale	R/D

Si riportano nella tabella seguente i rifiuti prodotti da Alfa Derivati S.r.l. gestiti in deposito temporaneo, ai sensi dell'art.183, comma1 lett. bb) d.lgs.152/06 e s.m.i.

Codice EER	Descrizione Rifiuto	Stato Fisico	Modalità di stoccaggio	Frequenza di asporto	Destino
10 02 10	Scaglie di laminazione (provenienti da lavorazioni a freddo)	Solido	Cumuli allo scoperto su superficie impermeabilizzata – isola ecologica 7 e/o in cassoni da 1-2 mc in area coperta	Trimestrale	R/D
13 02 05*	Scarti di olio	Liquido	In fusto o cisternetta in area coperta su bacino di contenimento	N.D.	R/D
13 05 06*	Oli prodotti dalla separazione olio/acqua	Liquido	In fusto o cisternetta in area coperta su bacino di contenimento	N.D.	R/D
14 06 03*	Solventi	Liquido	In fusto o cisternetta in area coperta su bacino di contenimento	N.D.	R/D
15 01 03	Imballaggi in legno	Solido	In cassoni da 1-2 mc in area coperta	N.D.	R/D

15 01 06	Imballaggi in materiali misti	Solido	In cassoni da 1-2 mc in area coperta e/o in cassone scarrabile in area scoperta	N.D.	R/D
15 01 10*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose (latte sporche di vernice)	Solido	In fusto, cisternetta o in cassoni da 1-2 mc in area coperta su bacino di contenimento	N.D.	R/D
15 02 02*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio)	Solido	In cassoni da 1-2 mc in area coperta	N.D.	R/D
16 02 14	Apparecchiature fuori uso	Solido	In cassoni da 1-2 mc in area coperta	N.D.	R/D
16 05 04*	Gas in contenitori a pressione (compresi di halon) contenenti sostanze pericolose (bombolette spray)	Solido	In cassoni da 1-2 mc in area coperta	N.D.	R/D

I rifiuti prodotti da Alfa Derivati s.r.l. destinati all'isola ecologica 7" verranno distinti da quelli prodotti da Alfa Acciai s.p.a. mediante la realizzazione di separazioni in new jersey che permettono di identificare l'area di stoccaggio dedicata esclusivamente ad Alfa Derivati s.r.l. grazie all'inserimento di opportuna cartellonistica.

Ad Alfa Derivati s.r.l. compete la gestione dei rifiuti prodotti dalla propria attività.

C.5.2 Rifiuti gestiti in stoccaggio autorizzato

Il sito di stoccaggio è un capannone caratterizzato da una capacità di stoccaggio su una superficie chiusa di 1.335 m² per un volume di circa 10.650 m³ di cui 10.000 m³ utili per lo stoccaggio polveri.

Visto che il capannone destinato a tale deposito è stato, in buona parte, impiegato ai fini del deposito temporaneo (in attesa del Deposito Nazionale) di materiale radiocontaminato di cui alla comunicazione di fine lavori del 26/02/2025 e successiva richiesta di Nulla Osta Prefettizio ai sensi dell'art 52 del Dlgs 101/2020 presentata alla Prefettura di Brescia in data 26/09/2025, il volume autorizzato non è più fisicamente stoccabile.

Per questo la superficie utilizzabile è pari a 560 m² per un volume utile di 3.000 m³. Si richiede pertanto la riduzione della garanzia finanziaria.

Tutta la superficie del capannone è pavimentata in calcestruzzo con sottostanti teli in HDPE che garantisce l'impermeabilizzazione verso il suolo. Questo capannone è stato realizzato nell'ambito dei progetti di miglioramento prescritti dal precedente decreto. Tale struttura poggia sull'area su cui insisteva il vecchio deposito delle polveri oggetto di ripristino dell'area con verifica sui terreni di fondo e delle scarpate del rispetto dei limiti del D.M. 471/99 e riempito con inerti (scorie di acciaieria come da comunicazione ex art. 31 e 33 del D.Lgs. 22/97).

All'esterno del capannone è presente un'area coperta da tettoia e impermeabilizzata di 665 m², dotata di sistema di raccolta delle acque di lavaggio e loro recapito all'impianto di depurazione o ad impianti di smaltimento autorizzati, utilizzata per la movimentazione delle polveri di abbattimento fumi

EER.	Descrizione	Destino	Quantità stoccaggio (m ³)	Modalità stoccaggio
10.02.07*	Rifiuti solidi prodotti dal trattamento di fumi, contenenti sostanze pericolose	R13	3.000	Capannone chiuso pavimentato e impermeabilizzato

C.5.3 Area scorie

L'attività dell'acciaieria produce:

- scoria da forno (scorie nere di fusione) pari a circa il 12% dell'acciaio prodotto;
- scoria da siviera e demolizione refrattari forni e siviere (scorie bianche non trattate) pari a circa il 4,5%.

Entrambe le tipologie di scorie subiscono dei processi di lavorazione (deferrizzazione, vagliatura ecc.) che avvengono con macchinari mobili in aree dedicate separate (scorie bianche / scorie nere) adottando sistemi ad acqua nebulizzata (cannoni, idranti, ecc.) per meglio contenere la dispersione in aria delle polveri prodotte dalle attività legate alla gestione soprattutto delle scorie bianche. Le scorie nere hanno dimensioni comprese tra alcuni mm e decine di cm e non è possibile il trasporto eolico delle stesse.

A seguito della realizzazione del capannone per la lavorazione scorie, tali operazioni che potrebbero produrre fumi (sversamento scorie nere) e/o polveri (lavorazione scorie bianche) vengono svolte al coperto, in aree separate per la lavorazione della scoria bianca e della scoria nera al fine di contenere le emissioni diffuse.

Scoria da forno:

La scoria liquida proveniente dai forni EAF viene versata in apposita area dove subisce il raffreddamento controllato ed una successiva lavorazione, comprendente **frantumazione** deferrizzazione, vagliatura ecc., per l'ottenimento del sottoprodotto "Granulato ALFA – Sinstone e **Gripstone**" come meglio dettagliata al quadro B.7.

Questa attività di produzione potrebbe generare anche una modesta quantità di scarto che viene caratterizzato come rifiuto (EER 10 09 03) e destinato a ditte autorizzate per successivo recupero e/o smaltimento.

Scoria da siviera e demolizione refrattari forni e siviere:

La scoria proveniente dalle siviere al termine dell'attività di colaggio in colata continua viene lasciata solidificare e successivamente versata in apposita area. Tali scorie ed i refrattari provenienti dalle demolizioni siviere, a contatto con l'aria si sbriciolano e sono per questo motivo mantenute bagnate anche con l'impiego di appositi cannoni ad acqua nebulizzata che impediscono la dispersione eolica delle polveri.

Anche su questa tipologia di scoria, come già dettagliato vengono eseguite operazioni di vagliatura e deferrizzazione allo scopo di recuperare quanto più possibile colaticci di acciaio da riavviare ai forni **e per ottenere eventualmente il sottoprodotto "ALFALIME" come meglio dettagliato al quadro B.7.**

Il residuo finale viene caratterizzato come rifiuto (EER 10 02 02 scorie non trattate) e destinato a ditte autorizzate per successivo recupero e/o smaltimento.

C.6. Bonifiche ambientali

Lo stabilimento ALFA Acciai non è soggetto alla procedura di cui al d.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. relativa alle bonifiche ambientali.

C.7. Rischi di incidente rilevante

Alfa Acciai ritiene di non appartenere alle attività soggette alla normativa Grandi Rischi.

D. QUADRO INTEGRATO

D.1 Verifica sull' applicazione delle MTD

Sezione		BAT CONCLUSION 2012 attività 2.2		
N.	Ambito	DESCRIZIONE	STATO ATTUALE	NOTE
1	Sistema di gestione ambientale	Adozione e implementazione di un sistema di gestione ambientale	APPLICATA	Alfa Acciai adotta un sistema di gestione ambientale conforme alla norma UNI EN ISO 14001.
2	Gestione energetica	<p>2. Le BAT consistono nella riduzione dell'energia termica mediante l'utilizzo di una combinazione delle seguenti tecniche:</p> <p>I. sistemi perfezionati e ottimizzati per conseguire la stabilità e l'uniformità dei processi, con un funzionamento in linea con i parametri di processo fissati utilizzando quanto segue:</p> <p>i. ottimizzazione del controllo di processo anche mediante sistemi di controllo automatici computerizzati</p> <p>ii. sistemi gravimetrici moderni di alimentazione dei combustibili solidi</p> <p>iii. preriscaldamento, per quanto possibile, considerando la configurazione di processo esistente</p> <p>II. recupero del calore in eccesso proveniente dai processi, in particolare dalle zone di raffreddamento</p> <p>III. gestione ottimizzata di vapore e calore</p> <p>IV. applicazione per quanto possibile del riutilizzo integrato nei processi del calore sensibile. Nel contesto della gestione energetica, cfr. il BREF per l'efficienza energetica (ENE).</p>	APPLICATA	I sistemi utilizzati da Alfa Acciai sono perfezionati e ottimizzati per conseguire la stabilità e l'uniformità dei processi, con un funzionamento in linea con i parametri di processo fissati, utilizzando sia l'ottimizzazione del controllo di processo anche mediante sistemi di controllo automatici computerizzati, sia sistemi gravimetrici moderni di alimentazione dei combustibili solidi.
3		3. Le BAT consistono nella riduzione del consumo di energia primaria ottimizzando i flussi di energia e l'utilizzo dei gas di processo estratti quali i gas di cokeria, i gas di altoforno e i gas dei forni basici ad ossigeno.	NON APPLICABILE	Le descrizioni di dettaglio delle tecniche riportate nel testo, sono focalizzate sugli impianti a ciclo integrale. L'applicabilità agli impianti EAF non è possibile.
4		4. Le BAT consistono nell'utilizzo di gas di cokeria in eccesso desolfurato e depolverato, del gas di altoforno depolverato e di gas dei forni basici a ossigeno (tali e quali o in miscela) in caldaie o in impianti di produzione combinata di calore ed energia per produrre vapore, elettricità e/o calore utilizzando il calore di scarico in eccesso per le reti di riscaldamento interne o esterne, se esiste una richiesta di terzi.	NON APPLICABILE	Le descrizioni di dettaglio delle tecniche riportate nel testo, sono focalizzate sugli impianti a ciclo integrale. L'applicabilità agli impianti EAF non è possibile.

5		<p>5. Le BAT consistono nella riduzione al minimo del consumo di energia elettrica mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione:</p> <p>I. sistemi di gestione energetica</p> <p>II. apparecchiature di macinazione, pompaggio, ventilazione e trasporto e altre apparecchiature elettriche con un'elevata efficienza energetica.</p>	<p>APPLICATA</p>	<p>Alfa Acciai spa, tramite l'Energy Manager, persegue una forte attività di gestione energetica. Tale attività ha generato rilevanti performance energetiche, sia nel risparmio dell'energia elettrica che del metano, ed hanno conseguito alla realizzazione di progetti, già approvati dall'ENEA istituita dall'AEEG, volti all'ottenimento dei TEE (Titoli di Efficienza Energetica).</p>
6		<p>Le BAT consistono nell'ottimizzazione della gestione e il controllo dei flussi di materiali interni per prevenire l'inquinamento, evitare il deterioramento, garantire una qualità adeguata in ingresso, consentire il riutilizzo e il riciclaggio e migliorare l'efficienza di processo e l'ottimizzazione della resa dei metalli.</p>	<p>APPLICATA</p>	<p>Stoccaggio e movimentazione adeguati dei materiali in ingresso e dei residui di produzione.</p>
7	<p>Gestione dei materiali</p>	<p>Per ottenere bassi livelli di emissione per gli inquinanti pertinenti, le BAT consistono nella selezione di qualità adeguate di rottame e di altre materie prime. Per quanto riguarda il rottame, le BAT prevedono un'ispezione adeguata dei contaminanti visibili che potrebbero contenere metalli pesanti, in particolare mercurio, o che potrebbero comportare la formazione di policlorodibenzodiossine/policloro-dibenzo-furani (PCDD/F) e di policlorobifenili (PCB).</p> <p>Per migliorare l'utilizzo del rottame, le seguenti tecniche possono essere utilizzate da sole o combinate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - specificare i criteri di accettazione adeguati al profilo di produzione negli ordini d'acquisto di rottami - avere una buona conoscenza della composizione dei rottami controllandone attentamente l'origine; in casi eccezionali, una prova di fusione potrebbe servire a caratterizzare la composizione dei rottami - disporre di adeguate strutture di ricezione e verificare le consegne - disporre di procedure di esclusione dei rottami non idonei per l'utilizzo nell'installazione - stoccare i rottami in base a vari criteri (per esempio, dimensioni, leghe, grado di pulizia); stoccare i rottami con potenziale emissione di contaminanti nel suolo su superfici impermeabili 	<p>APPLICATA</p>	<p>Sono rispettate le disposizioni del regolamento UE n. 333/2011 (materiale classificato "EoW") e le disposizioni di cui alla Deliberazione di Giunta Regionale n. VIII/10222 "Determinazioni inerenti le procedure per l'accettazione e la gestione dei rottami metallici ferrosi e non ferrosi" (materiale classificato rifiuto).</p> <p>L'origine dei materiali è controllata attentamente mediante la procedura di qualifica dei fornitori. I rottami sono scaricati su superfici impermeabili con sistema di drenaggio, di raccolta e trattamento delle acque meteoriche e di dilavamento del rot</p>

	<p>con sistema di drenaggio e di raccolta; utilizzare un tetto che può ridurre la necessità di tale sistema</p> <ul style="list-style-type: none"> - costituire il carico di rottami per le varie colate tenendo conto della conoscenza della composizione per utilizzare i rottami più idonei per il tipo di acciaio da produrre (si tratta di un aspetto essenziale in alcuni casi per evitare la presenza di elementi indesiderati e in altri casi per sfruttare gli elementi delle leghe che sono presenti nei rottami e necessari per il tipo di acciaio da produrre) - inviare prontamente tutti i rottami prodotti internamente al deposito dei rottami per il riciclaggio - disporre di un piano di attività e di gestione - selezionare i rottami per ridurre al minimo il rischio di includere contaminanti pericolosi o non ferrosi, in particolare i policlorobifenili (PCB) e olio o grasso. Di norma questa operazione viene effettuata da chi fornisce i rottami; tuttavia, il gestore ispeziona tutti i carichi di rottame nei contenitori sigillati per motivi di sicurezza. Nel contempo, è possibile quindi verificare, per quanto fattibile, l'eventuale presenza di contaminanti. Può essere necessario valutare le piccole quantità di plastica (per esempio, i componenti rivestiti di plastica) - controllare la radioattività in base alle raccomandazioni del gruppo di esperti della Commissione economica per l'Europa delle Nazioni Unite (UNECE) IT 8.3.2012 Gazzetta ufficiale dell'Unione europea L 70/71. - migliorare l'eliminazione obbligatoria dei componenti che possono contenere mercurio proveniente da veicoli fuori uso e apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) da parte dei produttori di rottami nel seguente modo: <ul style="list-style-type: none"> • stabilendo l'assenza di mercurio come condizione nei contratti di acquisto di rottame • rifiutando di accettare rottame che contiene componenti e assemblaggi elettronici visibili. 	<p>tame.</p> <p>Il carico di rottami per le varie colate è costituito tenendo conto della conoscenza della composizione per utilizzare i rottami più idonei per il tipo di acciaio da produrre. Tutti i rottami prodotti internamente sono inviati prontamente al deposito dei rottami per il riciclaggio.</p> <p>I rottami sono ispezionati e verificati per ridurre al minimo il rischio di includere contaminanti pericolosi o non ferrosi, in particolare i policloro-bifenili (PCB) e olio o grasso applicando la procedura di cui alla Deliberazione di Giunta Regionale n. VIII/10222.</p> <p>I rottami sono controllati radiometricamente secondo le normative vigenti in Italia e in Lombardia.</p> <p>In conformità alla Deliberazione di Giunta Regionale n. VIII/10222 "Determinazioni inerenti le procedure per l'accettazione e la gestione dei rottami metallici ferrosi e non ferrosi", l'azienda dispone di procedure di esclusione/espulsione dei rottami non idonei.</p> <p>L'azienda non ritira componenti che possono contenere mercurio provenienti dai</p>
--	--	--

				veicoli fuori uso
8		8. Le BAT per i residui solidi prevedono l'utilizzo di tecniche integrate e tecniche operative per ridurre al minimo i rifiuti attraverso l'uso interno o l'applicazione di processi di riciclaggio specifici (internamente o esternamente).	APPLICATA	Il riciclaggio interno dei residui di processo è applicato ai prodotti non conformi, agli scarti e ai sottoprodotti di lavorazione.
9	Gestione dei residui di processo come i sottoprodotti e i rifiuti	9. Le BAT consistono nella massimizzazione dell'uso o del riciclaggio esterno per i residui solidi che non possono essere utilizzati o riciclati secondo le BAT 8, ove possibile e in linea con le normative in materia di rifiuti. Le BAT presuppongono la gestione controllata dei residui che non possono essere evitati o riciclati.	APPLICATA	La maggior parte dei residui di produzione sono gestiti mediante recupero esterno in linea con le normative in materia di rifiuti.
10		10. Le BAT consistono nel ricorso alle migliori prassi operative e di manutenzione per la raccolta, la movimentazione, lo stoccaggio e il trasporto di tutti i residui solidi e per la copertura dei punti di trasferimento per evitare le emissioni in aria e in acqua.	APPLICATA	
11	Emissioni diffuse di polveri	<p>11. Le BAT consistono nell'evitare o ridurre le emissioni diffuse di polveri prodotte dallo stoccaggio, dalla movimentazione e dal trasporto di materiali utilizzando una delle tecniche di seguito specificate o una loro combinazione.</p> <p>Se si utilizzano tecniche di abbattimento, le BAT devono ottimizzare l'efficienza di captazione e la successiva pulizia attraverso tecniche adeguate come quelle menzionate qui di seguito. Viene data la preferenza alla captazione delle emissioni di polveri più vicine alla fonte.</p> <p>I. Tecniche generali:</p> <ul style="list-style-type: none"> — definizione nell'ambito del sistema di gestione ambientale di uno stabilimento siderurgico di un piano di azione associato per le polveri diffuse — valutazione della possibilità di una cessazione temporanea di alcune operazioni individuate come fonte di PM 10 che causano elevati valori nell'ambiente, a tale scopo; sarà necessario disporre di apparecchi di controllo dei PM 10, con relativo monitoraggio della forza e della direzione dei venti, per poter individuare le principali fonti delle polveri sottili ed effettuare la triangolazione. <p>II. Le tecniche per la prevenzione delle emissioni di polveri durante la movimentazione e il trasporto di materie prime sfuse comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> — orientamento di lunghi cumuli di materiale nella direzione del vento prevalente 	APPLICATA	<p>Applicata:</p> <p>I Alfa Acciai esegue il monitoraggio della velocità e della direzione dei venti per eseguire la triangolazione con le principali fonti emissive. II Installazione di barriere frangivento o utilizzo di terreno naturale per fornire un riparo Uso di acqua nebulizzata per l'abbattimento delle polveri Pulizia e inumidimento delle strade Applicazione di spazzatrici per eseguire la pulizia ordinaria di strade con pavimentazione dura</p> <p>III Stoccaggio del rottame su pavimentazione dura per ridurre il rischio di contaminazione dei terreni Depositi con muri di</p>

	<p>— installazione di barriere frangivento o utilizzo di terreno naturale per fornire un riparo</p> <p>— controllare il tenore di umidità del materiale consegnato</p> <p>— prestare particolare attenzione alle procedure per evitare la movimentazione non necessaria di materiali e lunghe cadute non delimitate</p> <p>— adeguate misure di contenimento sui trasportatori e nei raccoglitori ecc.</p> <p>— uso di acqua nebulizzata per l'abbattimento delle polveri, con additivi come il lattice, ove pertinente</p> <p>— rigorose norme di manutenzione per le apparecchiature</p> <p>— elevati livelli di igiene, in particolare la pulizia e l'inumidimento delle strade</p> <p>— uso di apparecchiature di aspirazione fisse e mobili per pulizia</p> <p>— abbattimento o estrazione delle polveri e utilizzo di un impianto di pulizia con filtri a manica per abbattere le fonti di produzione di ingenti quantità di polveri</p> <p>— applicazione di spazzatrici con emissioni ridotte per eseguire la pulizia ordinaria di strade con pavimentazione dura</p> <p>III. Tecniche per le attività di consegna, stoccaggio e recupero dei materiali:</p> <p>— sistemazione totale delle tramogge di scarico in un edificio dotato di sistema di captazione di aria filtrata per i materiali polverosi, o tramogge dotate di deflettori di polvere e reti di scarico abbinate a un sistema di pulizia e di captazione delle polveri</p> <p>— limitazione delle altezze di caduta se possibile a un massimo di 0,5 m</p> <p>— utilizzo di acqua nebulizzata (preferibilmente acqua riciclata) per l'abbattimento delle polveri</p> <p>— ove necessario, sistemazione di contenitori di stoccaggio dotati di unità filtranti per controllare le polveri</p> <p>— uso di dispositivi totalmente integrati per il recupero dai contenitori</p> <p>— ove necessario, stoccaggio del rottame in aree coperte e con pavimentazione dura per ridurre il rischio di contaminazione dei terreni (utilizzando la consegna <i>just in time</i> per ridurre al minimo le dimensioni del deposito e quindi le emissioni)</p> <p>— riduzione al minimo della perturbazione dei cumuli</p>		<p>contenimento per ridurre la superficie esposta al trasporto eolico</p> <p>Superfici impermeabili con cemento e canali di drenaggio</p> <p>IV, V, VI</p> <p>Non applicabile in Alfa Acciai</p> <p>VII</p> <p>Mantenere umidi i cumuli di scorie granulate per la movimentazione e il trattamento</p> <p>VIII</p> <p>I rottami depositati su pavimenti in cemento per ridurre al minimo il sollevamento di polveri causato dai movimenti di veicoli</p> <p>IX</p> <p>Applicazione di pavimentazione dura sulle strade utilizzate per il trasporto (cemento o asfalto) per ridurre al minimo la formazione di polveri durante il trasporto di materiali e pulizia delle strade</p> <p>Inumidimento di strade con spruzzi d'acqua</p> <p>I veicoli di trasporto sono dotati di teli per coprire il materiale trasportato</p>
--	---	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> — restrizione dell'altezza e controllo della forma generale dei cumuli — stoccaggio all'interno di edifici o in contenitori, anziché in cumuli esterni, se le dimensioni del deposito sono adeguate — creazione di barriere frangivento di terreno naturale, banchi di terra o piantumazione di erba a fili lunghi o di alberi sempreverdi in zone aperte per captare e assorbire le polveri senza subire danni a lungo termine — idrosemina di discariche e di aree di raccolta di scorie — creazione di un'area verde nel sito coprendo le zone inutilizzate con terreno e piantando erba, arbusti e altra vegetazione di copertura del terreno — inumidimento della superficie con sostanze leganti durevoli — copertura della superficie con teloni o trattamento della superficie dei depositi (per esempio, con lattice) — realizzazione di depositi con muri di contenimento per ridurre la superficie esposta — ove necessario, si possono prevedere superfici impermeabili con cemento e canali di drenaggio. <p>IV. Qualora il combustibile e le materie prime arrivino via mare e le emissioni di polvere possano essere elevate, tra le tecniche applicabili sono comprese quelle di seguito indicate:</p> <ul style="list-style-type: none"> — uso da parte dei gestori di contenitori con scarico automatico o di scaricatori continui coperti. Altrimenti, le polveri prodotte da scaricatori del tipo a benna per navi dovrebbero essere ridotte al minimo garantendo un adeguato tenore di umidità del materiale, riducendo al minimo le altezze di caduta e utilizzando spruzzi d'acqua o acqua nebulizzata alla bocca della tramoggia dello scaricatore per navi — evitare di usare acqua di mare per spruzzare minerali o fondenti in quanto sporca i precipitatori elettrostatici degli impianti di sinterizzazione con cloruro di sodio. Il cloro addizionale in ingresso con le materie prime può anche determinare un aumento delle emissioni (per esempio, di policloro-dibenzo- diossine/policloro-dibenzo-furani (PCDD/F)) e può ostacolare la ricircolazione di polveri nei filtri — stoccaggio di carbone in polvere, calce e 		
--	--	---	--	--

	<p>carburo di calcio in silos ermetici trasportandoli pneumaticamente o depositandoli e trasferendoli in sacchi ermetici.</p> <p>V. Tecniche di scarico da treni o autocarri:</p> <ul style="list-style-type: none"> — se necessario a causa della formazione di emissioni di polveri, uso di attrezzature di scarico dedicate con una struttura generalmente coperta. <p>VI. Di seguito sono indicate alcune tecniche da utilizzare per i materiali estremamente sensibili ai movimenti che possono determinare considerevoli emissioni di polveri:</p> <ul style="list-style-type: none"> — uso di punti di trasferimento, trasportatori vibranti, macinatori, tramogge e simili, che possono essere completamente coperti ed estratti in un impianto con filtro a manica — uso di sistemi di aspirazione centrali o locali anziché di lavaggio con acqua per eliminare il materiale versato, in quanto gli effetti sono limitati a un mezzo e si semplifica il riciclaggio del materiale versato <p>VII. Tecniche per la movimentazione e la trasformazione delle scorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> — mantenere umidi i cumuli di scorie granulate per la movimentazione e il trattamento in quanto le scorie essiccate d'altoforno e le scorie di acciaio possono produrre polveri — per frantumare le scorie usare apparecchiature coperte dotate di un efficace sistema di captazione e di filtri a manica per ridurre le emissioni di polveri. <p>VIII. Tecniche per la movimentazione dei rottami:</p> <ul style="list-style-type: none"> — depositare i rottami in luogo coperto e/o su pavimenti in cemento per ridurre al minimo il sollevamento di polveri causato dai movimenti di veicoli <p>IX. Tecniche da considerare durante il trasporto del materiale:</p> <ul style="list-style-type: none"> — riduzione al minimo dei punti di accesso da autostrade pubbliche — impiego di apparecchiature per la pulizia delle ruote per evitare di trascinare fango e polveri sulle strade pubbliche — applicazione di pavimentazione dura sulle strade utilizzate per il trasporto (cemento o asfalto) per ridurre al minimo la formazione di nuvole di polveri durante il trasporto di materiali e pulizia delle strade — limitazione della circolazione dei veicoli su determinate strade mediante recinzioni, fossati 		
--	---	--	--

		<p>o cumuli di scorie riciclate</p> <ul style="list-style-type: none"> — inumidimento di strade polverose con spruzzi d'acqua, per esempio durante le operazioni di movimentazione di scorie — garantire che i veicoli di trasporto non siano eccessivamente pieni in modo da evitare fuoriuscite di materiale — garantire che i veicoli di trasporto siano dotati di teli per coprire il materiale trasportato — riduzione al minimo del numero di trasferimenti — uso di trasportatori chiusi o protetti — uso di trasportatori tubolari, ove possibile, per ridurre al minimo le perdite di materiale dovute ai cambiamenti di direzione da un sito all'altro al momento del passaggio di materiali da un nastro a un altro — tecniche di buona pratica per il trasferimento e la movimentazione con siviera di metallo fuso — depolverazione di punti di trasferimento di trasportatori. 		
12	<p>Gestione delle acque e delle acque di scarico</p>	<p>12. Le BAT per la gestione delle acque di scarico devono prevenire, raccogliere e separare i tipi di acque di scarico, facendo il massimo uso del riciclo interno e utilizzando un trattamento adeguato per ogni flusso finale. Sono incluse tecniche che impiegano, per esempio, dispositivi di intercettazione filtrazione o sedimentazione di olio. In questo contesto, possono essere utilizzate le seguenti tecniche qualora siano presenti i prerequisiti indicati:</p> <ul style="list-style-type: none"> — evitare l'uso di acqua potabile per le linee di produzione — aumentare il numero e/o la capacità dei sistemi di circolo dell'acqua quando si costruiscono nuovi impianti o si modernizzano/ricostruiscono quelli esistenti — centralizzare la distribuzione dell'acqua dolce in ingresso — usare acqua a cascata finché i singoli parametri raggiungono i loro limiti tecnici o di legge — usare l'acqua in altri impianti solo se ne risentono singoli parametri dell'acqua e non è pregiudicato un ulteriore utilizzo — mantenere separate le acque reflue trattate e quelle non trattate; con questa misura è possibile smaltire le acque reflue in vari modi a un costo ragionevole 	<p>APPLICATA</p>	<p>Evitato l'uso di acqua potabile per le linee di produzione.</p> <p>Usata acqua a cascata (ricircolo).</p> <p>Tutte le acque reflue sono trattate.</p> <p>Impiegato impianto di trattamento delle acque piovane che ne permette il recupero.</p>

		— laddove possibile usare acqua piovana.		
13		13. Le BAT prevedono la misurazione o la valutazione di tutti i parametri pertinenti necessari per guidare i processi dalle sale di controllo mediante moderni sistemi computerizzati al fine di adeguare continuamente e ottimizzare i processi online e garantire operazioni stabili e adeguate, aumentando in questo modo l'efficienza energetica, ottenendo la massima resa e migliorando le pratiche di manutenzione	APPLICATA	Disponibili sistemi computerizzati e supervisor moderni per guidare i processi dalle sale di controllo al fine di adeguare continuamente e ottimizzare i processi e garantire operazioni stabili e adeguate aumentando in questo modo l'efficienza energetica, ottenendo la massima resa e migliorando le pratiche di manutenzione.
14	Monitoraggio	BAT prevedono la misurazione delle emissioni di inquinanti al camino derivanti dalle principali fonti di emissioni di tutti i processi inclusi nelle sezioni da 1.2 a 1.7 in tutti i casi in cui siano forniti i BAT-AEL e nelle centrali elettriche alimentate a gas di processo nel settore della produzione di ferro e acciaio. Le BAT prevedono il ricorso a misurazioni in continuo almeno per quanto di seguito indicato: - emissioni di polveri dai forni elettrici ad arco di grandi dimensioni. Per altre emissioni, ai fini delle BAT occorre prendere in considerazione la possibilità di utilizzare un sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni a seconda delle caratteristiche del flusso di massa e delle emissioni. Ai fini dell'applicazione della BAT 14 sopra richiamata, i sistemi di misura/registrazione in continuo attualmente installati presso le acciaierie devono essere adeguati ai requisiti del d.d.s. 4343/2010, come integrato con il d.d.u.o. 12834/2011, tenendo conto delle ulteriori specifiche contenute nella sezione B del presente documento; detto adeguamento, inteso come messa a regime del sistema di monitoraggio in continuo delle polveri rispondente ai predetti requisiti, deve essere concluso entro e non oltre il termine (8.03.2016) previsto dalla direttiva IED 2010/75/UE (art. 20, comma 3) e dall'art. 29- octies, comma 6 del D.Lgs. 152/06 come modificato dall'art. 7 del D.lgs. 46/2014, per l'adeguamento alle Conclusioni sulle BAT.	APPLICATA	A seguito dell'adeguamento alle disposizioni della DGR n.15957 del 30/12/2003 (BEP, carte di controllo), sono monitorate in continuo le emissioni di polveri dei forni elettrici con dispositivi elettrodinamici predisposti alla verifica del corretto funzionamento degli impianti d'abbattimento. Utilizzati anche dispositivi automatici di campionamento in continuo alle emissioni dei filtri dei forni per i microinquinanti organici. A far data dal 8 marzo 2016 è stato messo a regime il Sistema di Monitoraggio in continuo delle emissioni SME1 (E1bis) e SME 2 (E2) ed è stato predisposto il "Manuale di Gestione per Sistemi di Monitoraggio in continuo delle Emissioni (SME)"
15		15. Per le fonti di emissioni pertinenti non	APPLICATA	

		menzionate nelle BAT 14, ai fini delle BAT occorre misurare in maniera periodica e discontinua le emissioni di inquinanti di tutti i processi inclusi nelle sezioni da 1.2 a 1.7 e delle centrali elettriche alimentate a gas di processo nell'ambito della produzione di ferro e acciaio e tutti gli inquinanti/i componenti dei gas di processo pertinenti. Sono compresi il monitoraggio discontinuo dei gas di processo, emissioni al camino, policloro-dibenzo-diossine/policloro-dibenzo-furani (PCDD/F) e il monitoraggio degli scarichi delle acque reflue, con esclusione delle emissioni diffuse (cfr. BAT 16)		
16		<p>16. Ai fini delle BAT occorre determinare l'ordine di grandezza delle emissioni diffuse provenienti dalle fonti pertinenti con i metodi di seguito menzionati. In tutti i casi possibili, sono preferibili metodi di misurazione diretti rispetto a metodi indiretti o valutazioni basate su calcoli con fattori di emissione.</p> <p>— I metodi di misurazione diretti nei quali le emissioni sono misurate alla fonte. In questo caso, possono essere misurati o determinati le concentrazioni e i flussi di massa.</p> <p>— I metodi di misurazione indiretti in cui le emissioni sono determinate a una certa distanza dalla fonte; non è possibile una misurazione diretta delle concentrazioni e dei flussi di massa.</p> <p>— Calcolo con fattori di emissione.</p>	NON APPLICABILE	La BAT non è applicabile alla misura delle eventuali emissioni fuggitive dal processo di fusione a forno elettrico (edificio acciaieria), tema già coperto dalle tecniche di captazione e aspirazione presenti che prevedono un'efficienza di captazione > 98%. BAT pertinente a processi produttivi differenti (ciclo integrale)
17	Dismissione	<p>17. Ai fini delle BAT occorre prevenire l'inquinamento nella fase di dismissione utilizzando le tecniche necessarie di seguito specificate.</p> <p>Considerazioni strutturali per la dismissione di impianti a fine ciclo:</p> <p>I. considerare, nella fase di progettazione di un nuovo impianto, l'impatto ambientale derivante dalla dismissione dell'impianto, in quanto un'attenta pianificazione la rende più facile, meno inquinante e più economica</p> <p>II. la dismissione comporta rischi per l'ambiente dovuti alla contaminazione dei terreni (e delle acque sotterranee) e produce grandi quantità di rifiuti solidi; le tecniche preventive sono specifiche per ogni processo, tuttavia le considerazioni generali possono includere:</p> <p>i. evitare le strutture sotterranee</p> <p>ii. integrare elementi che facilitino lo smantellamento</p> <p>iii. scegliere finiture superficiali che siano facili da decontaminare</p>	APPLICATA	Censimento dei punti critici dell'installazione i quali sono stati individuati e riportati su una planimetria allegata ad una procedura aziendale (PRA 06 – Tutela suolo e sottosuolo) del Sistema di Gestione Ambiente (SGA) certificato ai sensi della ISO14001. Tale procedura e relativa planimetria, sono soggette a periodici aggiornamenti.

		<p>iv. usare per le apparecchiature una configurazione che riduca al minimo le sostanze chimiche intrappolate e faciliti lo scarico o la pulizia</p> <p>v. progettare unità flessibili e autonome che consentano una chiusura progressiva</p> <p>vi. usare materiali biodegradabili e riciclabili in tutti i casi possibili.</p>		
87.	Emissioni in aria	<p>Ai fini delle BAT per i processi con forni elettrici ad arco occorre prevenire le emissioni di mercurio evitando per quanto possibile le materie prime e le materie ausiliarie contenenti mercurio (cfr. BAT 6 e 7).</p>	APPLICATA	<p>Per quanto riguarda il rottame, questa BAT è da considerarsi applicata essendo rispettate le disposizioni del regolamento UE n.333/2011 (l'impianto riceve materiale classificato "EoW") e le disposizioni di cui alla Deliberazione di Giunta Regionale n. VIII/10222 "Determinazioni inerenti le procedure per l'accettazione e la gestione dei rottami metallici ferrosi e non ferrosi" (l'impianto riceve materiale classificato rifiuto).</p>
88	Emissioni in aria	<p>Ai fini delle BAT per la depolverazione primaria e secondaria dei forni elettrici ad arco (ivi compresi il preriscaldamento dei rottami, il caricamento, la fusione, lo spillaggio, il trattamento in forni a siviera e la metallurgia secondaria) occorre garantire un'estrazione efficiente delle emissioni di polveri provenienti da tutte le fonti mediante l'utilizzo di una delle tecniche di seguito indicate e prevedere la successiva depolverazione mediante un filtro a manica:</p> <p><i>I. combinazione di captazione diretta dei fumi (4° o 2° foro) e sistemi di cappe</i></p> <p><i>II. sistemi di captazione diretta dei fumi e sistemi di dog-house</i></p> <p><i>III. captazione diretta dei gas e sistema di aspirazione applicato all'edificio (i forni elettrici ad arco a bassa capacità possono non richiedere la captazione diretta dei fumi per ottenere la stessa efficienza di captazione).</i></p> <p><i>L'efficienza media complessiva di aspirazione delle polveri associata alle BAT è > 98 %.</i></p> <p>Il livello di emissione associato alle BAT per le polveri è < 5 mg/Nm³, determinato come valore medio giornaliero.</p> <p>Il livello di emissione associato alle BAT per il</p>	APPLICATA	<p>Per entrambi i forni Alfa Acciai adotta la soluzione III: captazione diretta dei gas e sistema di aspirazione totale applicato all'edificio.</p> <p>I limiti indicati dalla BAT sono rispettati</p>

		mercurio è < 0,05 mg/Nm ³ , determinato come media nel periodo di campionamento (misurazione discontinua, campioni casuali raccolti in un arco di tempo minimo di quattro ore).		
89	Emissioni in aria	<p>Ai fini delle BAT per la depolverazione primaria e secondaria dei forni elettrici ad arco (ivi compresi il preriscaldamento dei rottami, il carica-mento, la fusione, lo spillaggio, il trattamento forni a siviera e la metallurgia secondaria) occorre prevenire e ridurre le emissioni di policloro-dibenzo-diossine/policloro-dibenzo-furani (PCDD/F) e di policlorobifenili (PCB) evitando per quanto possibile materie prime contenenti PCDD/F e PCB o i loro precursori (cfr. BAT 6 e 7) e utilizzando una delle seguenti tecniche o una loro combinazione, unitamente a un adeguato sistema di rimozione delle polveri:</p> <p>I. appropriata postcombustione II. appropriato raffreddamento rapido (rapid quenching) III. iniezione di agenti di adsorbimento adeguati nel collettore prima della depolverazione.</p> <p>Il livello di emissione associato alle BAT per i policloro-dibenzo-diossine/poli-cloro-dibenzo-furani (PCDD/F) è < 0,1 ng I-TEQ/Nm³, sulla base di un campione casuale prelevato in un arco di tempo di 6-8 ore in condizioni stabili. In alcuni casi, il livello di emissione associato alle BAT può essere raggiunto soltanto con misure primarie.</p>	APPLICATA	<p>Alfa Acciai adotta tutte e 3 le soluzioni, ovvero la post-combustione in forno, un appropriato raffreddamento rapido (torre di quenching) e l'iniezione di agenti di adsorbimento nel collettore prima della depolverazione.</p> <p>Il limite indicato dalla BAT è rispettato</p>
90	Emissioni in aria	<p>Ai fini delle BAT per il trattamento in sito delle scorie occorre ridurre le emissioni di polveri mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione:</p> <p>I. captazione efficiente dal frantumatore delle scorie e dai dispositivi di vagliatura con successiva pulizia dei gas di scarico, se pertinente II. trasporto di scorie non trattate mediante caricatori meccaniche III. captazione o inumidimento dei punti di trasferimento del nastro trasportatore per il materiale frantumato IV. inumidimento dei cumuli di deposito di scorie V. uso di acqua nebulizzata quando si carica materiale frantumato.</p> <p>Il livello di emissione associato alle BAT per le polveri in caso di utilizzo delle BAT I è < 10 – 20 mg/Nm³, determinato come media nel periodo di campionamento (misura discontinua, campioni casuali raccolti in un arco di tempo minimo di mezz'ora).</p>	APPLICATA	<p>Il capannone di stoccaggio scorie è suddiviso in setti per mantenere separate le scorie bianche dalle nere.</p> <p>Il sistema di bagnatura è principalmente focalizzato sull'abbattimento delle emissioni polverulente provenienti dalle scorie bianche. In tal senso sono presenti n. 2 cannoni con raggio d'azione dai 20 ai 60 m che coprono questa parte di deposito oltre a una tubazione che scorre centralmente al capannone con fori verticali per la bagnatura.</p> <p>Per l'area di lavorazione delle scorie nere (in</p>

				<p>capannone e su piazzale) sono presenti lance mobili regolabili ubicate ove ritenuto necessario. Per la produzione di "Granulato Alfa Sinstone e Gripstone" fare riferimento al quadro B7.1-</p> <p>La scoria è già stata precedentemente umidificata dai sistemi previsti per le fasi di scarico e raffreddamento sopra descritti. Non è pertanto previsto, né necessario alcun ulteriore sistema di abbattimento sul frantoio poiché un'ulteriore bagnatura potrebbe ostacolare il processo.</p>
91.	Acque e acque di scarico	<p>Ai fini delle BAT occorre ridurre al minimo il consumo di acqua del processo con forno elettrico ad arco utilizzando, per quanto possibile, per il raffreddamento dei dispositivi del forno sistemi di raffreddamento ad acqua a circuito chiuso, salvo che si utilizzino sistemi di raffreddamento a circuito aperto.</p>	APPLICATA	<p>Il consumo di acqua per il raffreddamento del forno elettrico ad arco utilizza sistemi di raffreddamento a circuito chiuso.</p>
92.	Acque e acque di scarico	<p>Ai fini delle BAT occorre ridurre al minimo lo scarico di acque reflue dalle colate continue mediante una combinazione seguenti tecniche:</p> <p>I. rimozione di solidi sospesi mediante flocculazione, sedimentazione e/o filtrazione</p> <p>II. rimozione di olio mediante scrematori con sistemi di raccolta o con qualsiasi altro dispositivo efficace</p> <p>III. ricircolazione per quanto possibile dell'acqua di raffreddamento e dell'acqua derivante dalla generazione del vuoto.</p> <p>I livelli di emissione associati alle BAT per l'acqua di scarico delle macchine di colata continua, basati su un campione casuale qualificato o un campione composito raccolto in un arco di tempo di 24 ore sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> — solidi sospesi < 20 mg/l — ferro < 5 mg/l — zinco < 2 mg/l — nickel < 0,5 mg/l — cromo < 0,5 mg/l — idrocarburi totali < 5 mg/l 	APPLICATA	<p>I BATAEL sono da considerarsi applicabili unicamente agli scarichi della colata continua. Alfa Acciai non ha uno scarico proveniente dalle colate continue.</p>

93.	Residui di produzione	<p>Ai fini delle BAT occorre prevenire la produzione di rifiuti mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione:</p> <p>I. raccolta e stoccaggio adeguati per facilitare un trattamento specifico</p> <p>II. recupero e riciclaggio in sito di materiali refrattari provenienti dai vari processi e uso inter- no, per esempio per la sostituzione di dolomite, magnesite e calce</p> <p>III. uso di polveri raccolte dai filtri per il recupero esterno di metalli non ferrosi come lo zinco nell'industria dei metalli non ferrosi, se necessario, previo arricchimento delle polveri dei filtri mediante ricircolazione nel forno elettrico ad arco.</p> <p>IV. separazione delle scaglie derivanti dalla colata continua nel processo di trattamento dell'acqua e recupero con successivo riciclaggio, per esempio nell'impianto di sinterizzazione/nell'altoforno o nell'industria del cemento</p> <p>V. uso esterno dei materiali refrattari e delle scorie derivanti dal processo con forno elettrico ad arco come materie prime secondarie ove consentito dalle condizioni del mercato.</p>	APPLICATA	<p>Alfa Acciai applica indistintamente tutte le tecniche delle BAT. Non esegue il riciclaggio in sito (tranne alcuni refrattari integri) ma il recupero/smaltimento esterno presso impianti regolarmente autorizzati. Ove possibile, in relazione alla tipologia di rifiuto, viene privilegiato il recupero rispetto allo smaltimento dei rifiuti.</p>
94.	Energia	<p>Ai fini delle BAT occorre ridurre il consumo di energia mediante colata continua a nastri seminfinita, se la qualità e il mix dei tipi di acciaio prodotti lo giustificano.</p>	NON APPLICABILE	Non pertinente
95.	Rumore	<p>Ai fini delle BAT occorre ridurre le emissioni acustiche derivanti dalle installazioni e dai processi dei forni elettrici ad arco che producono livelli elevati di rumore mediante l'utilizzo di una combinazione delle seguenti tecniche costruttive e operative a seconda delle condizioni locali (oltre all'utilizzo delle tecniche indicate in BAT 18):</p> <p>I. costruzione dell'edificio che ospita il forno elettrico ad arco in modo da assorbire il rumore derivante da urti meccanici dovuti al funzionamento del forno</p> <p>II. costruzione e installazione di apparecchiature di sollevamento destinate a trasportare le ceste di caricamento in modo da prevenire urti meccanici</p> <p>III. uso specifico di isolamento acustico delle pareti interne e dei tetti per prevenire la propagazione aerea del rumore della struttura del forno elettrico ad arco</p> <p>IV. separazione del forno dalla parete esterna per ridurre i rumori strutturali dell'edificio del forno elettrico ad arco</p> <p>V. collocazione dei processi che producono livelli elevato di rumorosità (per esempio, le unità di decarburazione e i forni elettrici ad arco) all'interno dell'edificio principale.</p>	APPLICATA	<p>Le tecniche riportate nella BAT riguardano nuove installazioni d'impianti. Risulta applicata la BAT 18:</p> <p>A seconda dell'area e del processo sono applicate le tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - attuazione di una strategia di riduzione della rumorosità - protezione delle aree e delle operazioni/delle unità rumorose - rivestimento interno ed esterno costituito da materiale isolante - edifici insonorizzati in cui svolgere le operazioni rumorose - barriere antirumore o di barriere naturali, come alberi e arbusti

				tra l'area protetta e l'attività rumorosa - silenziatori sui camini di scarico - canalizzazioni coibentate e ventilatori insonorizzati - chiusura di porte e finestre delle aree coperte.
--	--	--	--	--

Tabella D1 – Stato di applicazione delle nuove BAT di cui all'Allegato 1 delle Decisione di Esecuzione della Commissione del 28 febbraio 2012.



Installazione IPPC: ALFA ACCIAI S.P.A. – Brescia

BAT per l'Attività IPPC 2.3a): DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2022/2110 della commissione dell'11/10/2022

n.	Descrizione	Stato di applicazione	Note
1	<p>Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nell'elaborare e attuare un sistema di gestione ambientale (EMS) avente tutte le caratteristiche seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none">i) impegno, governo e responsabilità da parte dei dirigenti, compresa l'alta dirigenza, per attuare un sistema di gestione ambientale efficace;ii) un'analisi che comprenda la determinazione del contesto dell'organizzazione, l'individuazione delle esigenze e delle aspettative delle parti interessate e l'identificazione delle caratteristiche dell'installazione collegate a possibili rischi per l'ambiente (o la salute umana) e delle disposizioni giuridiche applicabili in materia di ambiente;iii) sviluppo di una politica ambientale che preveda il miglioramento continuo della prestazione ambientale dell'installazione;iv) definizione di obiettivi e indicatori di prestazione relativi ad aspetti ambientali significativi, anche per verificare la conformità alle disposizioni giuridiche applicabili;v) pianificazione e attuazione delle procedure e delle azioni necessarie (incluse azioni correttive e preventive laddove necessario) per raggiungere gli obiettivi ambientali ed evitare i rischi ambientali;vi) determinazione delle strutture, dei ruoli e delle responsabilità concernenti gli obiettivi e gli aspetti ambientali e la messa a disposizione delle risorse umane e finanziarie necessarie;vii) garanzia delle competenze e della consapevolezza necessarie del personale le cui attività potrebbero incidere sulla prestazione ambientale dell'installazione (ad esempio fornendo informazioni e formazione);viii) comunicazione interna ed esterna;ix) promozione del coinvolgimento del personale nelle buone pratiche di gestione ambientale;x) redazione e aggiornamento di un manuale di gestione e di procedure scritte per controllare le attività che hanno un impatto ambientale significativo nonché dei registri pertinenti;xi) controllo dei processi e programmazione operativa efficaci;xii) attuazione di adeguati programmi di manutenzione;xiii) preparazione alle emergenze e protocolli di intervento, comprese la prevenzione e/o la mitigazione degli impatti (ambientali) negativi durante le situazioni di emergenza;xiv) valutazione, durante la (ri)progettazione di un (nuovo) impianto o di una sua parte, dei suoi impatti ambientali durante l'intero ciclo di vita, che comprende la costruzione, la manutenzione, l'esercizio e lo smantellamento;xv) attuazione di un programma di monitoraggio e misurazione; ove necessario è possibile reperire le informazioni nella relazione di riferimento sul monitoraggio delle emissioni nell'aria e nell'acqua da installazioni IED;xvi) applicazione periodica di analisi comparative settoriali;xvii) verifiche periodiche indipendenti (ove praticabile) esterne e interne, al fine di valutare la prestazione ambientale e determinare se il sistema di gestione ambientale sia conforme alle modalità previste e se sia stato attuato e aggiornato correttamente;xviii) valutazione delle cause di non conformità, attuazione di azioni correttive per far fronte alle non conformità, riesame dell'efficacia delle azioni correttive e accertamento dell'esistenza o del possibile verificarsi di non conformità analoghe;xix) riesame periodico del sistema di gestione ambientale da parte dell'alta dirigenza, al fine di accertarsi che continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace;xx) cognizione e considerazione dello sviluppo di tecniche più pulite. <p>Specificamente per il settore della trasformazione dei metalli ferrosi, la BAT deve inoltre includere nel sistema di gestione ambientale le caratteristiche seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none">xxi) un inventario delle sostanze chimiche di processo utilizzate e dei flussi delle acque reflue e degli scarichi gassosi (cfr. BAT 2);xxii) un sistema di gestione delle sostanze chimiche (cfr. BAT 3);xxiii) un piano per la prevenzione e il controllo di perdite e fuoriuscite accidentali [cfr. BAT 4 a)];xxiv) un piano di gestione delle OTNOC (cfr. BAT 5);	APPLICATA	La Società è dotata di sistema di gestione integrato certificato ai sensi delle norme ISO14001 (IGQ A2F06), ISO 45001 (CERTIQUALITY N°28219) ed è in possesso, inoltre, del certificato del sistema di gestione dell'energia ISO 50001 (IMQ 001.2023)

	<p>xxv) un piano di efficienza energetica [cfr. BAT 10 a]); xxvi) un piano di gestione delle acque [cfr. BAT 19 a]); xxvii) un piano di gestione del rumore e delle vibrazioni (cfr. BAT 32); xviii) un piano di gestione dei residui [cfr. BAT 34 a)].</p>		
2	<p>Al fine di favorire la riduzione delle emissioni nell'acqua e nell'aria, la BAT consiste nell'istituire, mantenere e riesaminare regolarmente (anche qualora si verifichi un cambiamento significativo) un inventario delle sostanze chimiche di processo utilizzate e dei flussi delle acque reflue e degli scarichi gassosi, nell'ambito dell'EMS (cfr. BAT 1), che comprenda tutte le caratteristiche seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> i) informazioni sui processi di produzione, comprendenti: <ul style="list-style-type: none"> a) flussogrammi semplificati dei processi, che indichino l'origine delle emissioni; b) descrizioni delle tecniche integrate nei processi e del trattamento delle acque reflue/degli scarichi gassosi alla fonte, con indicazione delle loro prestazioni; ii) informazioni sulle caratteristiche dei flussi delle acque reflue, tra cui: <ul style="list-style-type: none"> a) valori medi e variabilità della portata, del pH, della temperatura e della conducibilità; b) valori medi di concentrazione e di flusso di massa delle sostanze pertinenti (ad esempio solidi sospesi totali, TOC o COD, indice degli idrocarburi, fosforo, metalli, fluoruro) e relativa variabilità; iii) informazioni sulla quantità e sulle caratteristiche delle sostanze chimiche di processo utilizzate: <ul style="list-style-type: none"> a) l'identificazione e le caratteristiche delle sostanze chimiche di processo, comprese le proprietà con effetti negativi sull'ambiente e/o sulla salute umana; b) le quantità delle sostanze chimiche di processo utilizzate e l'ubicazione del loro utilizzo; iv) informazioni sulle caratteristiche dei flussi degli scarichi gassosi, tra cui: <ul style="list-style-type: none"> a) valori medi e variabilità del flusso e della temperatura; b) valori medi di concentrazione e di flusso di massa delle sostanze pertinenti (ad esempio polveri, NOX, SO2, CO, metalli, acidi) e relativa variabilità; c) presenza di altre sostanze che possono incidere sul sistema di trattamento degli scarichi gassosi (ad esempio ossigeno, azoto, vapore acqueo) o sulla sicurezza dell'impianto (ad esempio idrogeno). 	<p>APPLICATA</p>	<p>Il sistema di gestione ambientale (SGA) adottato prevede già la raccolta e la valutazione annuale dei dati relativi agli indicatori, con relativo bilancio di emissioni e flussi di massa.</p>

<p>3</p>	<p>Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nell'elaborare e attuare un sistema di gestione delle sostanze chimiche (CMS) nel quadro dell'EMS (cfr. BAT 1) avente tutte le caratteristiche seguenti:</p> <p>i) Una strategia volta a ridurre il consumo e i rischi delle sostanze chimiche di processo, comprendente una politica degli approvvigionamenti che selezioni le sostanze chimiche di processo meno dannose, e i relativi fornitori, allo scopo di ridurre al minimo l'utilizzo e i rischi di sostanze pericolose e di evitare l'acquisto di una quantità eccessiva di sostanze chimiche di processo. Nella selezione delle sostanze chimiche di processo si possono prendere in considerazione:</p> <p>a) l'eliminabilità, l'ecotossicità e il potenziale delle sostanze chimiche di essere rilasciate nell'ambiente al fine di ridurre le emissioni nell'ambiente;</p> <p>b) la caratterizzazione dei rischi associati alle sostanze chimiche di processo, sulla base dell'indicazione di pericolo delle sostanze chimiche, dei percorsi attraverso l'impianto, dello scarico potenziale e del livello di esposizione;</p> <p>c) l'analisi periodica (ad esempio annuale) del potenziale di sostituzione per individuare alternative potenzialmente nuove e più sicure all'uso di sostanze pericolose (ad esempio uso di altre sostanze chimiche di processo con impatti ambientali minori o nulli, cfr. BAT 9);</p> <p>d) il monitoraggio anticipativo delle modifiche normative concernenti le sostanze chimiche pericolose e la verifica della conformità alle disposizioni giuridiche applicabili.</p> <p>L'inventario delle sostanze chimiche di processo (cfr. BAT 2) può essere utilizzato per corroborare la selezione delle sostanze chimiche di processo.</p> <p>ii) Obiettivi e piani d'azione per evitare o ridurre l'utilizzo e i rischi delle sostanze pericolose.</p> <p>iii) Sviluppo e attuazione di procedure per l'approvvigionamento, la manipolazione, lo stoccaggio e l'utilizzo di sostanze chimiche di processo per prevenire o ridurre le emissioni nell'ambiente (cfr. ad esempio BAT 4).</p>	<p>APPLICATA</p>	<p>La Società da sempre adotta come parametro di scelta delle materie prime da utilizzare quello di valutare preventivamente e prediligere prodotti chimici aventi classe di pericolosità inferiore (Reg. UE n. 1272/2008 – CLP) e quindi a basso impatto ambientale. È stato redatto e trasmesso agli enti lo screening che, valutate le sostanze utilizzate nel ciclo produttivo, ha consentito di escludere l'installazione IPPC dall'assoggettamento a relazione di riferimento. Inoltre, è stata condivisa con gli enti nel giugno 2024 una relazione di approfondimento ai sensi del D.Lgs. Governo 30 luglio 2020, n. 102 ai sensi dell'art. 271 comma 7bis del D. Lgs. 152/06 indicante le modalità di utilizzo nei cicli produttivi delle sostanze classificate come cancerogene o tossiche per la riproduzione o mutagene (H340, H350, H360) con analisi della disponibilità di alternative e la fattibilità tecnica della sostituzione delle stesse.</p>				
<p>4</p>	<p>Per prevenire o ridurre le emissioni nel suolo e nelle acque sotterranee, la BAT consiste nell'applicare tutte le tecniche descritte di seguito.</p> <table border="1" data-bbox="156 1160 901 1991"> <thead> <tr> <th data-bbox="156 1160 443 1189">Tecnica</th> <th data-bbox="443 1160 901 1189">Descrizione</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="156 1189 443 1991"> <p>a) Elaborazione e attuazione di un piano per la prevenzione e il controllo di perdite e fuoriuscite accidentali</p> </td> <td data-bbox="443 1189 901 1991"> <p>Il piano di prevenzione e controllo delle perdite e delle fuoriuscite accidentali fa parte del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1) e comprende, tra l'altro:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ i piani nel caso di incidenti nel sito, per fuoriuscite accidentali di dimensioni estese o ridotte; ▪ l'individuazione dei ruoli e delle responsabilità delle persone coinvolte; ▪ la sensibilizzazione del personale sulle problematiche ambientali e relativa formazione per prevenire e trattare le fuoriuscite accidentali; ▪ l'individuazione delle aree a rischio di fuoriuscite accidentali e/o di perdite di materiali pericolosi, classificandole in funzione del rischio; ▪ l'individuazione di adeguati dispositivi di contenimento e di pulizia nel caso di fuoriuscite accidentali, accertandosi periodicamente che siano effettivamente disponibili, in buone condizioni di funzionamento e non distanti dai punti in cui tali incidenti possono verificarsi; ▪ orientamenti in materia di gestione dei rifiuti per trattare i rifiuti derivanti dal controllo delle fuoriuscite accidentali; ▪ ispezioni periodiche (almeno su base annua) delle aree di stoccaggio e manipolazione, collaudo e taratura delle apparecchiature di rilevamento delle perdite e tempe stiva riparazione delle perdite da valvole, guarnizioni, flange eccetera. </td> </tr> </tbody> </table>	Tecnica	Descrizione	<p>a) Elaborazione e attuazione di un piano per la prevenzione e il controllo di perdite e fuoriuscite accidentali</p>	<p>Il piano di prevenzione e controllo delle perdite e delle fuoriuscite accidentali fa parte del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1) e comprende, tra l'altro:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ i piani nel caso di incidenti nel sito, per fuoriuscite accidentali di dimensioni estese o ridotte; ▪ l'individuazione dei ruoli e delle responsabilità delle persone coinvolte; ▪ la sensibilizzazione del personale sulle problematiche ambientali e relativa formazione per prevenire e trattare le fuoriuscite accidentali; ▪ l'individuazione delle aree a rischio di fuoriuscite accidentali e/o di perdite di materiali pericolosi, classificandole in funzione del rischio; ▪ l'individuazione di adeguati dispositivi di contenimento e di pulizia nel caso di fuoriuscite accidentali, accertandosi periodicamente che siano effettivamente disponibili, in buone condizioni di funzionamento e non distanti dai punti in cui tali incidenti possono verificarsi; ▪ orientamenti in materia di gestione dei rifiuti per trattare i rifiuti derivanti dal controllo delle fuoriuscite accidentali; ▪ ispezioni periodiche (almeno su base annua) delle aree di stoccaggio e manipolazione, collaudo e taratura delle apparecchiature di rilevamento delle perdite e tempe stiva riparazione delle perdite da valvole, guarnizioni, flange eccetera. 	<p>Lettera a) APPLICATA</p>	<p>La Società ha adottato un Piano di Emergenza Interno e specifica istruzione operativa per la prevenzione, controllo e gestione delle perdite e delle fuoriuscite accidentali di prodotti chimici o rifiuti pericolosi (ISA COM 005)</p> <p>Lettera b) APPLICATA</p> <p>Le centrali oleodinamiche sono collocate sopra bacini di contenimento (vasche) di raccolta a tenuta tali per cui non vi è possibilità di dispersione d'olio.</p>
Tecnica	Descrizione						
<p>a) Elaborazione e attuazione di un piano per la prevenzione e il controllo di perdite e fuoriuscite accidentali</p>	<p>Il piano di prevenzione e controllo delle perdite e delle fuoriuscite accidentali fa parte del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1) e comprende, tra l'altro:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ i piani nel caso di incidenti nel sito, per fuoriuscite accidentali di dimensioni estese o ridotte; ▪ l'individuazione dei ruoli e delle responsabilità delle persone coinvolte; ▪ la sensibilizzazione del personale sulle problematiche ambientali e relativa formazione per prevenire e trattare le fuoriuscite accidentali; ▪ l'individuazione delle aree a rischio di fuoriuscite accidentali e/o di perdite di materiali pericolosi, classificandole in funzione del rischio; ▪ l'individuazione di adeguati dispositivi di contenimento e di pulizia nel caso di fuoriuscite accidentali, accertandosi periodicamente che siano effettivamente disponibili, in buone condizioni di funzionamento e non distanti dai punti in cui tali incidenti possono verificarsi; ▪ orientamenti in materia di gestione dei rifiuti per trattare i rifiuti derivanti dal controllo delle fuoriuscite accidentali; ▪ ispezioni periodiche (almeno su base annua) delle aree di stoccaggio e manipolazione, collaudo e taratura delle apparecchiature di rilevamento delle perdite e tempe stiva riparazione delle perdite da valvole, guarnizioni, flange eccetera. 						

	b)	Uso di cavità o vasche a tenuta d'olio	Le stazioni idrauliche e le apparecchiature lubrificate con olio o grasso sono collocate in cavità o vasche a tenuta d'olio.															
	c)	Prevenzione di fuoriuscite accidentali e perdite di acidi	I serbatoi di stoccaggio per acidi freschi ed esauriti sono provvisti di un sistema di contenimento secondario sigillato, protetto con un rivestimento resistente agli acidi che è ispezionato periodicamente per verificare eventuali danni o fessure. Le zone di carico e scarico degli acidi sono progettate in modo che sia possibile contenere potenziali fuoriuscite accidentali e perdite e avviarle a trattamento in loco (cfr. BAT 31) o fuori sito.	Lettera c) NON APPLICABILE	Nel processo di laminazione non vengono utilizzati acidi.													
5		<p>Al fine di ridurre la frequenza delle OTNOC e ridurre le emissioni nel corso delle OTNOC, la BAT consiste nell'elaborare e attuare un piano di gestione delle OTNOC basato sui rischi nel quadro dell'EMS (cfr. BAT 1), che comprenda tutti gli elementi seguenti:</p> <p>individuazione delle OTNOC potenziali (ad esempio guasto di apparecchiature critiche per la protezione dell'ambiente, di seguito «apparecchiature critiche»), delle relative cause profonde e conseguenze potenziali, nonché riesame e aggiornamento periodici dell'elenco delle OTNOC individuate sottoposte alla valutazione periodica di seguito riportata;</p> <p>ii) adeguata progettazione delle apparecchiature critiche (ad esempio compartimentazione dei filtri a maniche);</p> <p>iii) elaborazione e attuazione di un piano di ispezione e manutenzione preventiva per le apparecchiature critiche (cfr. BAT 1 xii);</p> <p>iv) monitoraggio (ossia stima e, ove possibile, misurazione) e registrazione delle emissioni nel corso di OTNOC e delle circostanze associate;</p> <p>v) valutazione periodica delle emissioni che si verificano nelle OTNOC (ad esempio frequenza degli eventi, durata, quantità di sostanze inquinanti emesse) e attuazione di interventi correttivi, se necessario.</p>		APPLICATA	L'Azienda mette in atto un programma di interventi di manutenzione ispettiva e preventiva degli impianti di servizio e delle apparecchiature di controllo che possono avere un impatto rilevante sull'ambiente.													
6		<p>La BAT consiste nel monitorare almeno una volta all'anno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il consumo annuale di acqua, energia e materiali; - la produzione annuale di acque reflue; - la quantità annuale di ciascun tipo di residui generati e di ciascun tipo di rifiuti avviati a smaltimento. 		APPLICATA	La Società effettua il monitoraggio degli specifici indicatori di consumo previsti dalla BAT. La gestione e la valutazione dei dati di tali monitoraggi è condotta secondo le modalità previste nell'ambito del sistema di gestione ambiente (SGA)													
7		<p>La BAT consiste nel monitorare le emissioni convogliate nell'aria, almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Qualora non siano disponibili norme EN, la BAT consiste nell'utilizzare norme ISO, norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino la disponibilità di dati di qualità scientifica equivalente.</p> <p><i>[di seguito parametri applicabili per il Settore HR (hot rolling) – laminazione a caldo],</i></p> <table border="1" data-bbox="156 1507 901 1883"> <thead> <tr> <th>Sostanza/ Parametro</th> <th>Uno o diversi trattamenti specifici</th> <th>Norma/e</th> <th>Frequenza minima del monitoraggio</th> <th>Monitoraggio associato a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">CO</td> <td>Riscaldamento della carica</td> <td rowspan="2">EN 15058</td> <td>Una volta all'anno</td> <td>BAT 22</td> </tr> <tr> <td>Recupero dell'acido cloridrico mediante arrostimento a spruzzo o con l'utilizzo di reattori a letto fluido Recupero di acidi misti mediante arrostimento a</td> <td>Una volta all'anno</td> <td>BAT 29</td> </tr> </tbody> </table>		Sostanza/ Parametro	Uno o diversi trattamenti specifici	Norma/e	Frequenza minima del monitoraggio	Monitoraggio associato a	CO	Riscaldamento della carica	EN 15058	Una volta all'anno	BAT 22	Recupero dell'acido cloridrico mediante arrostimento a spruzzo o con l'utilizzo di reattori a letto fluido Recupero di acidi misti mediante arrostimento a	Una volta all'anno	BAT 29	APPLICATA	<p>LAMINATOIO TB1 TB2 e TV La Società effettua, mediante un laboratorio esterno certificato, il monitoraggio, con le frequenze previste dall'attuale piano di monitoraggio, dei parametri pertinenti, ossia CO, Polveri e NOx. Come riportato per la specifica BAT 21 il parametro SO₂ non è pertinente alla tipologia di combustibile utilizzata (gas naturale).</p> <p>La frequenza di tali monitoraggi prevista in AIA è annuale, risultando pertanto conforme per il CO mentre, sulla base del valore di flusso di massa, per Polveri e NOx la frequenza deve essere incrementata a semestrale.</p> <p>Le risultanze analitiche, in conformità alle norme EN, sono riportate in Rapporti di Prova comprendenti anche l'incertezza di misura. Inoltre, viene effettuato il controllo in continuo del rapporto aria/combustibile allo scopo di</p>
Sostanza/ Parametro	Uno o diversi trattamenti specifici	Norma/e	Frequenza minima del monitoraggio	Monitoraggio associato a														
CO	Riscaldamento della carica	EN 15058	Una volta all'anno	BAT 22														
	Recupero dell'acido cloridrico mediante arrostimento a spruzzo o con l'utilizzo di reattori a letto fluido Recupero di acidi misti mediante arrostimento a		Una volta all'anno	BAT 29														

		Riscaldamento della carica		Continuo per camini con flussi di massa di polveri > 2 kg/h Una volta ogni 6 mesi per camini con flussi di massa di polveri compresi tra 0,1 kg/h e 2 kg/h Una volta all'anno per camini con flussi di massa di polveri < 0,1 kg/h	BAT 20		ottimizzare il processo di combustione e quindi ridurre l'impatto ambientale alla fonte.
Polveri		Recupero dell'acido cloridrico mediante arrostimento a spruzzo o con l'utilizzo di reattori a letto fluido	EN 13284-1	Una volta all'anno	BAT 29		
		Recupero di acidi misti mediante arrostimento a spruzzo o evaporazione					
		Trasformazione meccanica (comprese le operazioni di taglio longitudinale, descagliatura, macinazione, sgrossatura, laminazione, finitura, spianatura), scriccatura (diversa dalla scriccatura manuale) e saldatura		Una volta all'anno	BAT 42		
HCl		Decapaggio con acido cloridrico		Una volta all'anno	BAT 24		
		Recupero dell'acido cloridrico mediante arrostimento a spruzzo o con l'utilizzo di reattori a letto fluido	EN 1911	Una volta all'anno	BAT 29		
HF		Decapaggio con miscele acide contenenti acido fluoridrico	Norma EN in corso di elaborazione	Una volta all'anno	BAT 24		
		Recupero di acidi misti mediante arrostimento a spruzzo o evaporazione		Una volta all'anno	BAT 29		
Metalli	Ni	Trasformazione meccanica (comprese le operazioni di taglio longitudinale, descagliatura, macinazione, sgrossatura, laminazione, finitura, spianatura), scriccatura (diversa dalla scriccatura manuale) e saldatura	EN 14385	Una volta all'anno	BAT 42		

	Pb	Trasformazione meccanica (comprese le operazioni di taglio longitudinale, descagliatura, macinazione, sgrossatura, laminazione, finitura, spianatura), scriccatura (diversa dalla scriccatura manuale) e saldatura		Una volta all'anno	BAT 42			
	NH3	Se si utilizza SNCR e/o SCR	EN ISO 21877	Una volta all'anno	BAT 22 BAT 25 BAT 29			
	NO _x	Riscaldamento della carica (2)	EN 14792	Continuo per camini con flussi di massa di NO _x > 15 kg/h Una volta ogni 6 mesi per camini con flussi di massa di NO _x compresi tra 1 kg/h e 15 kg/h Una volta all'anno per camini con flussi di massa di NO _x < 1 kg/h	BAT 22			
Decapaggio con acido nitrico da solo o in combinazione con altri acidi		Una volta all'anno		BAT 25				
Recupero dell'acido cloridrico mediante arrostimento a spruzzo o con l'utilizzo di reattori a letto fluido Recupero di acidi misti mediante arrostimento a spruzzo o evaporazione		Una volta all'anno		BAT 29				
	SO ₂	Riscaldamento della carica	EN 14791	Continuo per camini con flussi di massa di SO ₂ > 10 kg/h Una volta ogni 6 mesi per camini con flussi di massa di SO ₂ compresi tra 1 kg/h e 10 kg/h Una volta all'anno per camini con flussi di massa di SO ₂ < 1 kg/h	BAT 21			
Recupero dell'acido cloridrico mediante arrostimento a spruzzo o con l'utilizzo di reattori a letto fluido		Una volta all'anno (5)		BAT 29				
	SO _x	Decapaggio con acido solforico		Una volta all'anno	BAT 24			
8	La BAT consiste nel monitorare le emissioni nell'acqua almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Qualora non siano disponibili norme EN, la BAT consiste nell'utilizzare norme ISO, norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino la disponibilità di dati di qualità scientifica equivalente.						APPLICATA	La Società effettua, mediante un laboratorio esterno accreditato, il monitoraggio, in modo discontinuo con frequenza mensile, dei parametri previsti dall'autorizzazione allo scarico S3 recapitante in corpo idrico superficiale (secondo i parametri

Sostanza/ Parametro	Uno o diversi trattamenti specifici	Norma/e	Frequenza minima del monitoraggio	Monitoraggi o associato a		
Solidi sospesi totali (TSS)	Tutti processi	EN 872	Una volta alla settimana	BAT 31	previsti dal piano di monitoraggio dell'AIA vigente al paragrafo F.3.5). Ad ogni modo il piano di monitoraggio dell'AIA vigente comprende già più parametri di quelli indicati dalla BAT. I monitoraggi condotti da diversi anni e condivisi con gli enti con le modalità di volta in volta previste dalle norme vigenti (attualmente tramite applicativo AIDA) non hanno mai evidenziato particolari problematiche rispetto ai parametri previsti dalla BAT.	
Carbonio organico totale (TOC)	Tutti processi	EN 1484	Una volta al mese			
Domanda chimica di ossigeno (COD)	Tutti processi	Nessuna norma EN disponibile				
Indice degli idrocarburi (HOI)	Tutti processi	EN ISO 9377-2	Una volta al mese			
Metalli/ metalloidi	Boro	Processi in cui si utilizza il borace	Diverse norme EN disponibili (ad esempio EN-ISO 11885, EN ISO 17294-2)			Una volta al mese
	Cadmio	Tutti processi	Diverse norme EN disponibili (ad esempio, EN ISO 11885, EN ISO 15586, EN ISO 17294-2)			Una volta al mese
	Cromo	Tutti processi				
	Ferro	Tutti processi				
	Nichel	Tutti processi				
	Piombo	Tutti processi				
	Stagno	Rivestimento in continuo con utilizzo di stagno				
	Zinco	Tutti processi				
	Mercurio	Tutti processi		Diverse norme EN disponibili (ad esempio EN ISO 12846 o EN ISO 17852)		
	Cromo esavalente	Decapaggio di acciaio alto legato oppure passivazione con composti di cromo esavalente		Diverse norme EN disponibili (ad esempio EN ISO 10304-3, EN ISO 23913)		
Fosforo totale (P totale)	Fosfatazione	Diverse norme EN disponibili (ad esempio, EN ISO 6878, EN ISO 11885, EN ISO 15681-1 e -2)		Una volta al mese		
Fluoruri (F-)	Decapaggio con miscele acide contenenti acido fluoridrico	EN ISO 10304-1	Una volta al mese			
9	Per evitare l'uso di composti di cromo esavalente nella passivazione, la BAT consiste nell'utilizzare altre soluzioni contenenti metalli (ad esempio contenenti manganese, zinco, fluoruro di titanio, fosfati e/o molibdati) oppure soluzioni di polimeri organici (ad esempio contenenti poliuretani o poliesteri).				NON APPLICABILE	La Società non effettua trattamenti superficiali di passivazione dei metalli.

10	Per aumentare l'efficienza energetica complessiva dell'impianto, la BAT consiste nell'usare entrambe le tecniche descritte di seguito.		APPLICATA	<p>La Società è dotata di sistema di gestione integrato certificato ai sensi delle norme ISO14001 (IGQ A2F06), ISO 45001 (CERTIQUALITY N°28219) ed è in possesso, inoltre, del certificato del sistema di gestione dell'energia ISO 50001 (IMQ 001.2023)</p> <p>La valutazione delle prestazioni, in particolare in materia di risparmio energetico è parte integrante del Sistema di Gestione Energia oltre che Ambiente.</p>
	Tecnica	Descrizione		
	a)	<p>Piano di efficienza energetica e audit energetici</p> <p>Nel piano di efficienza energetica, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), si definisce e si monitora il consumo specifico di energia dell'attività/dei processi (cfr. BAT 6), stabilendo indicatori chiave di prestazione su base annua (ad esempio MJ/tonnellata di prodotto) e pianificando gli obiettivi periodici di miglioramento e le relative azioni. Gli audit energetici si effettuano almeno una volta all'anno per garantire il conseguimento degli obiettivi del piano di gestione energetica. Il piano di efficienza energetica e gli audit energetici possono essere integrati nel piano di efficienza energetica complessiva di un'installazione di maggiori dimensioni (ad esempio per la produzione del ferro e dell'acciaio).</p>		
b)	<p>Registro del bilancio energetico</p> <p>La compilazione, una volta all'anno, di un registro del bilancio energetico che fornisca una ripartizione del consumo e della produzione di energia (compresa l'esportazione di energia) per tipo di fonte energetica (ad esempio energia elettrica, gas naturale, gas di processo della siderurgia, energia rinnovabile, calore importato e/o raffreddamento). Ciò comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la definizione dei limiti energetici dei processi; - informazioni sul consumo energetico in termini di energia erogata; - informazioni sull'energia esportata dall'impianto; - informazioni sul flusso di energia (ad esempio, diagrammi di Sankey o bilanci energetici) che indichino il modo in cui l'energia è usata lungo tutti i processi. 			
11	Al fine di aumentare l'efficienza energetica del riscaldamento (compresi il riscaldamento e l'essiccamento della carica, nonché il riscaldamento dei bagni e delle vasche di zincatura), la BAT consiste nell'utilizzare un'adeguata combinazione delle tecniche descritte di seguito.		APPLICATA	<p>Il riscaldamento della carica è realizzato attraverso dei forni esistenti per il quale non sono applicabili le BAT relative alle "modalità di Progettazione".</p> <p>Nel TV, TB1 e TB2 sono applicate le tecniche di cui ai punti d), e) ed m).</p>
	Tecnica	Descrizione		
	a)	<p>Progettazione ottimale del forno per il riscaldamento della carica</p> <p>Ciò comprende tecniche quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ottimizzazione delle caratteristiche principali del forno (ad esempio numero e tipi di bruciatori, ermeticità e isolamento del forno con l'utilizzo di materiali refrattari idonei); - riduzione al minimo delle perdite di calore derivanti dall'apertura della porta del forno, ad esempio utilizzando vari segmenti sollevabili, anziché uno, nei forni di riscaldamento continuo; - riduzione al minimo del numero di strutture di sostegno della carica all'interno del forno (ad esempio travi, pattini) e utilizzo di un isolamento idoneo per ridurre le perdite di calore derivanti dal raffreddamento ad acqua delle strutture di sostegno nei forni di riscaldamento continuo. 		
	b)	<p>Progettazione ottimale della vasca di zincatura</p> <p>Ciò comprende tecniche quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - riscaldamento uniforme delle pareti della vasca di zincatura (ad esempio con l'utilizzo di bruciatori ad alta velocità o soluzioni progettuali a tubi radianti); - riduzione al minimo delle perdite di calore dal forno con l'utilizzo di pareti esterne/interne isolate (ad esempio rivestimento in ceramica). 		
	c)	<p>Funzionamento ottimale della vasca di zincatura</p> <p>Ciò comprende tecniche quali:</p> <p>riduzione al minimo delle perdite di calore dalla vasca di zincatura nel rivestimento in continuo di fili o nella zincatura discontinua, ad esempio con l'utilizzo di dispositivi di copertura isolati durante il funzionamento a regime minimo.</p>		
	d)	<p>Ottimizzazione della combustione</p> <p>Cfr. sezione 1.7.1.</p>		
e)	<p>Automazione</p> <p>Cfr. sezione 1.7.1.</p>			

		e controllo del forno																																				
	f)	Sistema di Gestione dei Gas di processo	Cfr. sezione 1.7.1. Si utilizza il valore calorifico dei gas di processo della siderurgia e/o del gas ricco di CO derivante dalla produzione di ferrocromo.		<p>La Società utilizza per il forno di riscaldamento delle billette gas naturale prelevato dalla rete; combustibile a basso potenziale di formazione di NOx.</p> <p>Per massimizzare l'efficienza della conversione dell'energia, riducendo al minimo le emissioni ed ottimizzare al contempo la temperatura nonché i tempi di permanenza nella zona di combustione delle billette, il forno è gestito da un sistema di controllo in continuo automatizzato.</p> <p>Il sistema controlla in tempo reale i parametri principali quali la temperatura del forno e la carica, il rapporto aria/combustibile e la pressione del forno. Tramite scambiatore/recuperatore di calore aria/off-gas avviene il preriscaldamento dell'aria comburente. Inoltre, al fine di ridurre ulteriormente il consumo energetico al forno i laminatoi sono alimentati anche con billette calde provenienti dalla colata continua compatibilmente ai piani di produzione e alla disponibilità delle macchine.</p> <p>Il consumo specifico di energia per il riscaldamento della carica nella laminazione a caldo presenta un valore ricompreso nel range della media annua della BAT (indicativamente nel triennio 2022-2024 il valore complessivo di consumo energetico specifico per tonnellata di prodotto è nell'ordine di 1050 MJ/t).</p>																																	
	g)	Ricottura discontinua con il 100 % di idrogeno	La ricottura discontinua si effettua in forni che utilizzano il 100 % di idrogeno come gas protettivo con maggiore conduttività termica.																																			
	h)	Combustione a ossigeno	Cfr. sezione 1.7.1.																																			
	i)	Combustione flameless	Cfr. sezione 1.7.1.																																			
	j)	Brucciatori ad accensione intermittente	L'apporto di calore al forno è controllato dalla durata di fiamma dei bruciatori o dall'avvio in sequenza dei singoli bruciatori anziché dall'adattamento dei flussi d'aria e di combustibile necessari alla combustione.																																			
	k)	Preriscaldamento della carica	La carica è preriscaldata mediante soffiaggio diretto degli scarichi gassosi caldi su di essa.																																			
	l)	Essiccamento dei pezzi da sottoporre al trattamento	Nella zincatura discontinua, il calore degli scarichi gassosi è utilizzato per essiccare i pezzi da sottoporre al trattamento.																																			
	m)	Preriscaldamento dell'aria di combustione	Cfr. sezione 1.7.1. Si può realizzare ad esempio usando bruciatori rigenerativi o recuperativi. Occorre cogliere un punto di equilibrio tra l'ottimizzazione del recupero di calore dagli scarichi gassosi e la riduzione al minimo delle emissioni di NOx.																																			
	n)	Caldia a recupero di calore	Il calore proveniente dagli scarichi gassosi è utilizzato per generare vapore o acqua calda, usata poi in altri processi (ad esempio per riscaldare i bagni di decapaggio e flussaggio), per il teleriscaldamento o per produrre energia elettrica.																																			
	<p>Livelli di prestazione ambientale associati alle BAT (BAT-AEPL) per il consumo specifico di energia per il riscaldamento della carica nella laminazione a caldo</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Uno o diversi trattamenti specifici Prodotti in acciaio alla fine del processo di laminazione</th> <th>Unità</th> <th>BAT-AEPL (MEDIA annua)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">Riscaldamento della carica</td> </tr> <tr> <td>Coil laminati a caldo (nastri)</td> <td>MJ/t</td> <td>1 200-1 500 ⁽¹⁾</td> </tr> <tr> <td>Lamiere pesanti</td> <td>MJ/t</td> <td>1 400-2 000 ⁽²⁾</td> </tr> <tr> <td>Barre e vergelle</td> <td>MJ/t</td> <td>600-1 900 ⁽²⁾</td> </tr> <tr> <td>Travi, billette, rotaie e tubi</td> <td>MJ/t</td> <td>1 400 – 2 200</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Riscaldamento intermedio della carica</td> </tr> <tr> <td>Barre, vergelle e tubi</td> <td>MJ/t</td> <td>100-900</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Post-riscaldamento della carica</td> </tr> <tr> <td>Lamiere pesanti</td> <td>MJ/t</td> <td>1 000-2 000</td> </tr> <tr> <td>Barre e vergelle</td> <td>MJ/t</td> <td>1 400-3 000 ⁽³⁾</td> </tr> </tbody> </table> <p>⁽¹⁾ Nel caso di acciaio alto legato (ad esempio acciaio inossidabile austenitico), il valore più elevato dell'intervallo BAT-AEPL può essere maggiore e raggiungere 2 200 MJ/t.</p> <p>⁽²⁾ Nel caso di acciaio alto legato (ad esempio acciaio inossidabile austenitico), il valore più elevato dell'intervallo BAT-AEPL può essere maggiore e raggiungere 2 800 MJ/t.</p> <p>⁽³⁾ Nel caso di acciaio alto legato (ad esempio acciaio inossidabile austenitico), il valore più elevato dell'intervallo BAT-AEPL può essere maggiore e raggiungere 4 000 MJ/t.</p>					Uno o diversi trattamenti specifici Prodotti in acciaio alla fine del processo di laminazione	Unità	BAT-AEPL (MEDIA annua)	Riscaldamento della carica			Coil laminati a caldo (nastri)	MJ/t	1 200-1 500 ⁽¹⁾	Lamiere pesanti	MJ/t	1 400-2 000 ⁽²⁾	Barre e vergelle	MJ/t	600-1 900 ⁽²⁾	Travi, billette, rotaie e tubi	MJ/t	1 400 – 2 200	Riscaldamento intermedio della carica			Barre, vergelle e tubi	MJ/t	100-900	Post-riscaldamento della carica			Lamiere pesanti	MJ/t	1 000-2 000	Barre e vergelle	MJ/t	1 400-3 000 ⁽³⁾
Uno o diversi trattamenti specifici Prodotti in acciaio alla fine del processo di laminazione	Unità	BAT-AEPL (MEDIA annua)																																				
Riscaldamento della carica																																						
Coil laminati a caldo (nastri)	MJ/t	1 200-1 500 ⁽¹⁾																																				
Lamiere pesanti	MJ/t	1 400-2 000 ⁽²⁾																																				
Barre e vergelle	MJ/t	600-1 900 ⁽²⁾																																				
Travi, billette, rotaie e tubi	MJ/t	1 400 – 2 200																																				
Riscaldamento intermedio della carica																																						
Barre, vergelle e tubi	MJ/t	100-900																																				
Post-riscaldamento della carica																																						
Lamiere pesanti	MJ/t	1 000-2 000																																				
Barre e vergelle	MJ/t	1 400-3 000 ⁽³⁾																																				
12	Al fine di aumentare l'uso efficiente dei materiali nella sgrassatura e di ridurre la produzione di soluzione di sgrassatura esaurita, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche descritte di seguito.																																					
		Tecnica	Descrizione		NON APPLICABILE																																	
	a)	Uso di carica con bassa contaminazione di olio e grasso	L'uso di carica con bassa contaminazione di olio e grasso prolunga la vita utile della soluzione di sgrassatura.																																			
b)	Uso di un forno a	L'olio sulla superficie della lamiera è bruciato in un																																				
					La Società non effettua operazioni di sgrassatura sulle billette.																																	

	fiamma diretta nel caso di rivestimento in continuo di lamiera	forno a fiamma diretta. Per alcuni prodotti di elevata qualità o nel caso di lamiere con elevati livelli di olio residuo potrebbe essere necessario effettuare la sgrassatura prima dell'inserimento nel forno.		
	c) Tecniche generali per migliorare l'efficienza della sgrassatura	Tali tecniche comprendono: <ul style="list-style-type: none"> – il monitoraggio e l'ottimizzazione della temperatura e la concentrazione di agenti sgrassanti nella soluzione di sgrassatura; – il potenziamento dell'effetto della soluzione di sgrassatura sulla carica (ad esempio muovendo la carica, agitando la soluzione di sgrassatura o impiegando ultrasuoni per creare la cavitazione della soluzione sulla superficie da sgrassare). 		
	d) Riduzione al minimo del trascinarsi della soluzione di sgrassatura	Ciò comprende tecniche quali: <ul style="list-style-type: none"> – l'utilizzo di rulli spremitori, ad esempio nel caso di sgrassatura continua di nastri; – la messa a disposizione di un tempo sufficiente di gocciolamento, ad esempio con il lento sollevamento dei pezzi da sotto porre a trattamento. 		
	e) Sgrassatura a cascata inversa	La sgrassatura avviene in due o più bagni successivi, in cui la carica è spostata dal bagno di sgrassatura più contaminato a quello più pulito.		
	f) Pulizia e riutilizzo della soluzione di sgrassatura	Per pulire la soluzione di sgrassatura in vista del riutilizzo, si usano separazione magnetica, separazione dell'olio (ad esempio schiumarole, canali di colata di scarico, stramazzi) micro- o ultrafiltrazione o ancora trattamento biologico.		
13	Al fine di aumentare l'uso efficiente dei materiali nel decapaggio e di ridurre la produzione di acido di decapaggio esaurito quando si riscalda l'acido di decapaggio, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche descritte di seguito, senza utilizzare l'iniezione diretta di vapore. [...]		NON APPLICABILE	La Società non effettua operazioni di decapaggio
14	Al fine di aumentare l'uso efficiente dei materiali nel decapaggio e di ridurre la produzione di acidi di decapaggio esauriti, la BAT consiste nell'utilizzare un'adeguata combinazione delle tecniche descritte di seguito. [...]		NON APPLICABILE	La Società non effettua operazioni di decapaggio
15	Al fine di aumentare l'uso efficiente dei materiali nel flussaggio e ridurre la quantità di soluzione di flussaggio esaurita avviata a smaltimento, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche a), b) e c), in combinazione con la tecnica d), oppure in combinazione con la tecnica e) descritte di seguito. [...]		NON APPLICABILE	La Società non effettua operazioni di flussaggio
16	Al fine di aumentare l'uso efficiente dei materiali dell'immersione a caldo nel rivestimento di fili e nella zincatura discontinua, e di ridurre la produzione di rifiuti, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche descritte di seguito. [...]		NON APPLICABILE	La Società non effettua operazioni di zincatura
17	Al fine di aumentare l'uso efficiente dei materiali e ridurre la quantità di rifiuti avviata a smaltimento proveniente dalla fosfatazione e dalla passivazione, la BAT consiste nell'utilizzare la tecnica a) e una delle tecniche b) o c) descritte di seguito. [...]		NON APPLICABILE	La Società non effettua operazioni di fosfatazione e passivazione
18	Al fine di ridurre la quantità di acido di decapaggio avviato a smaltimento, la BAT consiste nel recuperare gli acidi di decapaggio esauriti (acido cloridrico, acido solforico e acidi misti). La neutralizzazione degli acidi di decapaggio esauriti o l'uso di acidi di decapaggio esauriti per la separazione dell'emulsione non costituisce una BAT.		NON APPLICABILE	La Società non effettua operazioni di decapaggio
19	Al fine di ottimizzare il consumo di acqua, migliorare la riciclabilità dell'acqua e ridurre il volume delle acque reflue prodotte, la BAT consiste nell'utilizzare entrambe le tecniche a) e b), nonché un'adeguata combinazione delle tecniche da c) ad h) descritte di seguito.		APPLICATA	<p>Applicate le tecniche di cui ai punti a), b), c), d) e g)</p> <p>Il raffreddamento del processo di laminazione avviene sia attraverso un circuito di acqua indiretta che attraverso flussi d'acqua diretta.</p> <p>I circuiti indiretti prevedono lo scarico solo delle acque di spurgo, che a loro volta sono riutilizzate nel ciclo produttivo.</p> <p>La contaminazione del flusso d'acqua di raffreddamento diretto è ridotta al minimo mediante utilizzo di cuscinetti e guarnizioni degli stessi a tenuta d'olio ed effettuando ispezioni periodiche e manutenzioni preventive costanti. Le acque</p>
	a) Piano di gestione delle acque e audit idrici	<p>Tecnica</p> <p>Descrizione</p> <p>Il piano di gestione delle acque e gli audit idrici fanno parte del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1) e comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> – diagrammi di flusso e bilancio di massa dell'impianto; – fissazione di obiettivi in materia di efficienza idrica; – attuazione di tecniche di ottimizzazione dell'acqua (controllo del consumo dell'acqua, riciclaggio dell'acqua, individuazione e riparazione delle perdite). <p>Gli audit idrici si effettuano almeno una volta all'anno per garantire il conseguimento degli obiettivi del piano di gestione delle acque.</p>		

		Il piano di gestione delle acque e gli audit idrici possono essere integrati nel piano complessivo di gestione delle acque di un più ampio complesso produttivo (ad esempio per la produzione del ferro e dell'acciaio).		<p>reflue contenenti eventuali oli e scaglie provenienti dal processo di laminazione vengono pretrattate e successivamente filtrate in impianto di depurazione chimico/fisico prima di essere riutilizzate o, secondariamente, convogliate allo scarico finale in CIS.</p> <p>L'Azienda, per quanto riguarda i livelli di prestazione ambientale BAT_AEPL per il consumo specifico di acqua per laminazione a caldo non ha a disposizione un dato specifico in quanto l'approvvigionamento idrico è comune per acciaieria e laminatoio; in ogni caso anche se attribuissero in via cautelativa l'intero consumo idrico di stabilimento al laminatoio, per il triennio 2022-2024, i consumi specifici risultano compresi tra 2,1 e 2,5 m³/t, rientrando così pienamente nel range di 0,5 - 5 m³/t definito dalle BAT.</p>						
	b) Segregazione dei flussi di acque	Ogni flusso di acque (ad esempio acque di dilavamento superficiali, acque di processo, acque reflue alcaline o acide, soluzione di sgrassatura esaurita) è raccolto separatamente, sulla base del tenore in sostanze inquinanti e delle tecniche di trattamento richieste. I flussi di acque reflue che si possono riciclare senza trattamento sono segregati dai flussi di acque reflue che richiedono un trattamento.								
	c) Riduzione al minimo della contaminazione da idrocarburi delle acque di processo	La contaminazione delle acque di processo derivante da perdite di olio e lubrificanti è ridotta al minimo mediante tecniche quali: <ul style="list-style-type: none"> - cuscinetti e guarnizioni dei cuscinetti a tenuta d'olio per i cilindri; - indicatori di perdite; - ispezioni periodiche e manutenzione preventiva di cilindri, tubature e guarnizioni della pompa. 								
	d) Riutilizzo e/o riciclaggio dell'acqua	I flussi di acqua (ad esempio acque di processo, effluenti derivanti da lavaggio a umido o bagni di raffreddamento) sono riutilizzati e/o riciclati in circuiti chiusi o semichiusi, se necessario dopo il trattamento (cfr. BAT 30 e BAT 31).								
	e) Risciacqui a cascata inversa	Il risciacquo avviene in due o più bagni successivi, in cui la carica è spostata dal bagno di risciacquo più contaminato a quello più pulito.								
	f) Riciclaggio o riutilizzo dell'acqua di risciacquo	L'acqua proveniente dal risciacquo dopo il decapaggio o la sgrassatura è riciclata o riutilizzata, se necessario dopo il trattamento, nei bagni di processo precedenti come acqua di compensazione, acqua di risciacquo o, se la concentrazione di acidi è sufficientemente elevata, per il recupero degli acidi.								
	g) Trattamento e riutilizzo di acque di processo contenenti olio e scaglie nella laminazione a caldo	Le acque reflue contenenti olio e scaglie provenienti da attività di laminazione a caldo sono trattate separatamente impiegando diverse fasi di pulizia tra cui fosse di decantazione scaglia, serbatoi di sedimentazione, cicloni e filtrazione per separare olio e scaglie. Gran parte dell'acqua trattata è riutilizzata nel processo.								
<p>Livelli di prestazione ambientale associati alle BAT (BAT-AEPL) per il consumo specifico di acqua</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Settore</th> <th>Unità</th> <th>BAT-AEPL (MEDIA annua)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Laminazione a caldo</td> <td>m³/t</td> <td>0,5-5</td> </tr> </tbody> </table>					Settore	Unità	BAT-AEPL (MEDIA annua)	Laminazione a caldo	m ³ /t	0,5-5
Settore	Unità	BAT-AEPL (MEDIA annua)								
Laminazione a caldo	m ³ /t	0,5-5								
20	<p>Al fine di prevenire o ridurre le emissioni di polveri nell'aria provenienti dal riscaldamento, la BAT consiste nell'utilizzare elettricità generata da fonti energetiche non fossili oppure la tecnica a), in combinazione con la tecnica b) descritta di seguito.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tecnica</th> <th>Descrizione</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a) Uso di combustibili a basso tenore di polveri e ceneri</td> <td>I combustibili a basso tenore di polveri e ceneri comprendono ad esempio il gas naturale, il gas di petrolio liquefatto, il gas di altoforno depolverato e il gas di convertitore a ossigeno depolverato.</td> </tr> <tr> <td>b) Limitazione del trascinarsi di polveri</td> <td>Il trascinarsi di polveri è limitato ad esempio: <ul style="list-style-type: none"> - nella misura in cui sia praticamente possibile, utilizzando carica pulita o pulendo la carica da scaglie libere e polveri prima di introdurla nel forno; - riducendo al minimo la polvere generata da danni al rivestimento refrattario: evitando ad esempio il contatto diretto delle fiamme con il rivestimento refrattario, applicando uno strato di ceramica sul rivestimento refrattario; - evitando il contatto diretto delle fiamme con la carica. </td> </tr> </tbody> </table>		Tecnica	Descrizione	a) Uso di combustibili a basso tenore di polveri e ceneri	I combustibili a basso tenore di polveri e ceneri comprendono ad esempio il gas naturale, il gas di petrolio liquefatto, il gas di altoforno depolverato e il gas di convertitore a ossigeno depolverato.	b) Limitazione del trascinarsi di polveri	Il trascinarsi di polveri è limitato ad esempio: <ul style="list-style-type: none"> - nella misura in cui sia praticamente possibile, utilizzando carica pulita o pulendo la carica da scaglie libere e polveri prima di introdurla nel forno; - riducendo al minimo la polvere generata da danni al rivestimento refrattario: evitando ad esempio il contatto diretto delle fiamme con il rivestimento refrattario, applicando uno strato di ceramica sul rivestimento refrattario; - evitando il contatto diretto delle fiamme con la carica. 	APPLICATA	<p>In generale l'energia elettrica utilizzata proviene dalla rete elettrica nazionale e non viene prodotta internamente.</p> <p>Parte dell'energia elettrica consumata (fino al 30% sull'intero stabilimento) è accompagnata da GO (garanzie di Origine) in quanto proveniente da fonti rinnovabili</p> <p>Applicata la tecnica di cui al punto a) e b).</p> <p>Nel TV, TB1 e TB2 il combustibile utilizzato nei 3 forni di preriscaldamento delle billette è il gas naturale che è a basso tenore di polveri.</p>
Tecnica	Descrizione									
a) Uso di combustibili a basso tenore di polveri e ceneri	I combustibili a basso tenore di polveri e ceneri comprendono ad esempio il gas naturale, il gas di petrolio liquefatto, il gas di altoforno depolverato e il gas di convertitore a ossigeno depolverato.									
b) Limitazione del trascinarsi di polveri	Il trascinarsi di polveri è limitato ad esempio: <ul style="list-style-type: none"> - nella misura in cui sia praticamente possibile, utilizzando carica pulita o pulendo la carica da scaglie libere e polveri prima di introdurla nel forno; - riducendo al minimo la polvere generata da danni al rivestimento refrattario: evitando ad esempio il contatto diretto delle fiamme con il rivestimento refrattario, applicando uno strato di ceramica sul rivestimento refrattario; - evitando il contatto diretto delle fiamme con la carica. 									

	<p>Livelli di emissione associati alla BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate nell'aria di polveri provenienti dal riscaldamento della carica</p> <table border="1" data-bbox="159 347 901 481"> <thead> <tr> <th>Parametro</th> <th>Settore</th> <th>Unità</th> <th>BAT-AEL ⁽¹⁾ (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Polveri</td> <td>Laminazione a caldo</td> <td>mg/Nm³</td> <td>< 2-10</td> </tr> </tbody> </table> <p>⁽¹⁾ Il BAT-AEL non si applica quando il flusso di massa delle polveri è inferiore a 100 g/ora.</p>	Parametro	Settore	Unità	BAT-AEL ⁽¹⁾ (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)	Polveri	Laminazione a caldo	mg/Nm ³	< 2-10		<p>Nei 3 forni di laminazione il trascinamento delle polveri è limitato in quanto la billette caricata nel forno di riscaldamento risulta pulita come proveniente da colata continua e non a contatto diretto con le fiamme (il riscaldamento radiante è rivolto in direzione della volta del forno).</p>				
Parametro	Settore	Unità	BAT-AEL ⁽¹⁾ (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)												
Polveri	Laminazione a caldo	mg/Nm ³	< 2-10												
21	<p>Al fine di prevenire o ridurre le emissioni di SO₂ nell'aria provenienti dal riscaldamento, la BAT consiste nell'utilizzare elettricità prodotta da fonti energetiche non fossili oppure un combustibile, o una combinazione di combustibili, a basso tenore di zolfo.</p> <p>Descrizione I combustibili a basso tenore di zolfo comprendono ad esempio il gas naturale, il gas di petrolio liquefatto, il gas di altoforno, il gas di convertitore a ossigeno e il gas ricco di CO derivante dalla produzione di ferrocromo.</p> <table border="1" data-bbox="159 952 901 1086"> <thead> <tr> <th>Parametro</th> <th>Settore</th> <th>Unità</th> <th>BAT-AEL (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO₂</td> <td>Laminazione a caldo</td> <td>mg/Nm³</td> <td>50-200 ^{(1) (2)}</td> </tr> </tbody> </table> <p>⁽¹⁾ Il BAT-AEL non si applica a impianti che utilizzano gas naturale al 100 % o riscaldamento elettrico al 100 %.</p> <p>⁽²⁾ Il valore più elevato dell'intervallo BAT-AEL può essere maggiore e raggiungere 300 mg/Nm³ se si utilizza una percentuale elevata di gas da forno a coke (> 50 % dell'apporto di energia).</p>	Parametro	Settore	Unità	BAT-AEL (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)	SO ₂	Laminazione a caldo	mg/Nm ³	50-200 ^{(1) (2)}	NON APPLICABILE	<p>Nel TV, TB1 e TB2 il combustibile utilizzato nei forni di riscaldamento delle billette è il gas naturale. Pertanto, non vi sono emissioni di SO₂.</p>				
Parametro	Settore	Unità	BAT-AEL (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)												
SO ₂	Laminazione a caldo	mg/Nm ³	50-200 ^{(1) (2)}												
22	<p>Al fine di prevenire o ridurre le emissioni di NO_x nell'aria provenienti dal riscaldamento, limitando al tempo stesso le emissioni di CO e le emissioni di NH₃ prodotte dall'impiego di SNCR e/o SCR, la BAT consiste nell'utilizzare energia elettrica generata da fonti non fossili o un'adeguata combinazione delle tecniche descritte di seguito.</p> <table border="1" data-bbox="159 1366 901 1971"> <thead> <tr> <th>Tecnica</th> <th>Descrizione</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a) Utilizzo di un combustibile o di una combinazione di combustibili con basso potenziale di formazione di NOx</td> <td>Combustibili a basso potenziale di formazione di NOx, ad esempio il gas naturale, il gas di petrolio liquefatto, il gas di altoforno e il gas di convertitore a ossigeno.</td> </tr> <tr> <td>b) Automazione controllo del forno</td> <td>Cfr. sezione 1.7.2.</td> </tr> <tr> <td>c) Ottimizzazione della combustione</td> <td>Cfr. sezione 1.7.2. Generalmente utilizzata in combinazione con altre tecniche.</td> </tr> <tr> <td>d) Bruciatori a basse emissioni di NOx</td> <td>Cfr. sezione 1.7.2.</td> </tr> <tr> <td>e) Ricircolazione degli scarichi gassosi</td> <td>Ricircolazione (esterna) di parte degli scarichi gassosi nella camera di combustione per sostituire parte dell'aria fresca di combustione, con il duplice effetto di ridurre la temperatura e</td> </tr> </tbody> </table>	Tecnica	Descrizione	a) Utilizzo di un combustibile o di una combinazione di combustibili con basso potenziale di formazione di NOx	Combustibili a basso potenziale di formazione di NOx, ad esempio il gas naturale, il gas di petrolio liquefatto, il gas di altoforno e il gas di convertitore a ossigeno.	b) Automazione controllo del forno	Cfr. sezione 1.7.2.	c) Ottimizzazione della combustione	Cfr. sezione 1.7.2. Generalmente utilizzata in combinazione con altre tecniche.	d) Bruciatori a basse emissioni di NOx	Cfr. sezione 1.7.2.	e) Ricircolazione degli scarichi gassosi	Ricircolazione (esterna) di parte degli scarichi gassosi nella camera di combustione per sostituire parte dell'aria fresca di combustione, con il duplice effetto di ridurre la temperatura e	APPLICATA	<p>Nel TV, TB1 e TB2 sono applicate le tecniche di cui ai punti a) b) e c).</p> <p>La Società ha in corso un revamping dei bruciatori (LOW NOx burners) che renderanno applicata anche la tecnica d) per il TV.</p> <p>L'Azienda utilizza per il forno gas naturale prelevato dalla rete, combustibile a basso potenziale di formazione di NOx. Nel TV, TB1 e TB2 per massimizzare l'efficienza della conversione dell'energia, riducendo al minimo le emissioni ed ottimizzare al contempo la temperatura nonché i tempi di permanenza nella zona di combustione delle billette, il forno è gestito da un sistema di controllo in continuo automatizzato. Il sistema controlla in tempo reale i parametri principali quali la temperatura del forno e la carica, il rapporto aria/combustibile e la pressione del forno</p>
Tecnica	Descrizione														
a) Utilizzo di un combustibile o di una combinazione di combustibili con basso potenziale di formazione di NOx	Combustibili a basso potenziale di formazione di NOx, ad esempio il gas naturale, il gas di petrolio liquefatto, il gas di altoforno e il gas di convertitore a ossigeno.														
b) Automazione controllo del forno	Cfr. sezione 1.7.2.														
c) Ottimizzazione della combustione	Cfr. sezione 1.7.2. Generalmente utilizzata in combinazione con altre tecniche.														
d) Bruciatori a basse emissioni di NOx	Cfr. sezione 1.7.2.														
e) Ricircolazione degli scarichi gassosi	Ricircolazione (esterna) di parte degli scarichi gassosi nella camera di combustione per sostituire parte dell'aria fresca di combustione, con il duplice effetto di ridurre la temperatura e														

	nel trattare gli scarichi gassosi utilizzando la tecnica b) e/o la tecnica c) descritte di seguito. [...]																								
24	Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di polveri, acidi (HCl, HF, H ₂ SO ₄) e SO _x derivanti dal decapaggio nelle attività di laminazione a caldo, laminazione a freddo, rivestimento in continuo e trafilatura, la BAT consiste nell'utilizzare la tecnica a) o la tecnica b) in combinazione con la tecnica c) descritta di seguito. [...]	NON APPLICABILE	L'azienda non effettua operazioni di decapaggio.																						
25	Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di NO _x derivanti dal decapaggio con acido nitrico (da solo o in combinazione con altri acidi) e le emissioni di NH ₃ derivanti dall'uso della SCR, nelle attività di laminazione a caldo e laminazione a freddo, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche descritte di seguito o una combinazione di tali tecniche. [...]	NON APPLICABILE	L'azienda non effettua operazioni di decapaggio.																						
26	Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di polveri e zinco derivanti dall'immersione a caldo dopo il flussaggio nel rivestimento in continuo di fili e nella zincatura discontinua, la BAT consiste nel ridurre la produzione di emissioni utilizzando la tecnica b) oppure le tecniche a) e b), nel raccogliere le emissioni utilizzando la tecnica c) o la tecnica d), e nel trattare gli scarichi gassosi utilizzando la tecnica e) descritta di seguito. [...]	NON APPLICABILE	L'azienda non effettua operazioni di rivestimento e passivazione dei metalli.																						
27	Al fine di prevenire le emissioni nell'aria di nebbia d'olio e ridurre il consumo di olio derivanti dall'oliatura della superficie della carica, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche descritte di seguito		NON APPLICABILE	L'azienda non effettua operazioni di oliatura.																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Tecnica</th> <th>Descrizione</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a)</td> <td>Oliatura elettrostatica</td> <td>L'olio è spruzzato sulla superficie metallica attraverso un campo elettrostatico che garantisce un'applicazione omogenea dell'olio e ottimizza la quantità di olio applicato. L'oliatrice è coperta e l'olio che non si deposita sulla superficie metallica è recuperato e riutilizzato all'interno dell'oliatrice stessa.</td> </tr> <tr> <td>b)</td> <td>Lubrificazione per contatto</td> <td>Si usano lubrificatori a rulli, ad esempio rulli di feltro o rulli spremitori, a diretto contatto con la superficie metallica.</td> </tr> <tr> <td>c)</td> <td>Oliatura senza aria compressa</td> <td>L'olio è applicato con ugelli in prossimità della superficie metallica utilizzando valvole ad alta frequenza.</td> </tr> </tbody> </table>				Tecnica		Descrizione	a)	Oliatura elettrostatica	L'olio è spruzzato sulla superficie metallica attraverso un campo elettrostatico che garantisce un'applicazione omogenea dell'olio e ottimizza la quantità di olio applicato. L'oliatrice è coperta e l'olio che non si deposita sulla superficie metallica è recuperato e riutilizzato all'interno dell'oliatrice stessa.	b)	Lubrificazione per contatto	Si usano lubrificatori a rulli, ad esempio rulli di feltro o rulli spremitori, a diretto contatto con la superficie metallica.	c)	Oliatura senza aria compressa	L'olio è applicato con ugelli in prossimità della superficie metallica utilizzando valvole ad alta frequenza.									
	Tecnica				Descrizione																				
	a)	Oliatura elettrostatica			L'olio è spruzzato sulla superficie metallica attraverso un campo elettrostatico che garantisce un'applicazione omogenea dell'olio e ottimizza la quantità di olio applicato. L'oliatrice è coperta e l'olio che non si deposita sulla superficie metallica è recuperato e riutilizzato all'interno dell'oliatrice stessa.																				
b)	Lubrificazione per contatto	Si usano lubrificatori a rulli, ad esempio rulli di feltro o rulli spremitori, a diretto contatto con la superficie metallica.																							
c)	Oliatura senza aria compressa	L'olio è applicato con ugelli in prossimità della superficie metallica utilizzando valvole ad alta frequenza.																							
28	Al fine di ridurre le emissioni nell'aria derivanti da serbatoi o bagni chimici durante il post- trattamento (fosfatazione e passivazione), la BAT consiste nel raccogliere le emissioni utilizzando la tecnica a) o la tecnica b), e in tal caso nel trattare gli scarichi gassosi utilizzando la tecnica c) e/o la tecnica d) descritte di seguito. [...]	NON APPLICABILE	L'azienda non effettua operazioni di rivestimento e passivazione dei metalli.																						
29	Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di polveri, acidi (HCl, HF), SO ₂ e NO _x derivanti dal recupero di acido esaurito (limitando al contempo le emissioni di CO), nonché le emissioni di NH ₃ derivanti dall'uso della SCR, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche descritte di seguito.	NON APPLICABILE	L'azienda non effettua operazioni di decapaggio.																						
30	Al fine di ridurre il carico di inquinanti organici nell'acqua contaminata con olio o grasso (ad esempio in seguito a fuoriuscite accidentali di olio o alla pulizia di emulsioni per laminazione e rinvenimento, soluzioni di sgrassatura e lubrificanti di trafilatura) che è avviata a ulteriore trattamento (cfr. BAT 31), la BAT consiste nella separazione della fase organica da quella acquosa. Descrizione La fase organica è separata da quella acquosa, ad esempio mediante schiumatura o separazione dell'emulsione con agenti idonei, evaporazione o filtrazione su membrana. La fase organica può essere utilizzata per il recupero di energia o di materiali [cfr. ad esempio BAT 34 f)]	APPLICATA	La separazione della fase organica da quella acquosa è attuata preliminarmente attraverso disoleatori/oil skimmer e conclusa mediante filtrazione a sabbia.																						
31	Al fine di ridurre le emissioni nell'acqua, la BAT consiste nel trattare le acque reflue utilizzando una combinazione delle tecniche descritte di seguito.		APPLICATA	Si veda quanto riportato per la BAT 8 e la descrizione dei sistemi di trattamento delle acque al paragrafo C.2 dell'AT. In merito ai valori BAT-AEL di cui alla BAT 31, si rimanda ai monitoraggi che saranno prescritti.																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Tecnica</th> <th>Inquinanti abitualmente interessati</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3"><i>Trattamento preliminare, primario e generale, ad esempio</i></td> </tr> <tr> <td>a)</td> <td>Equalizzazione</td> <td>Tutti gli inquinanti</td> </tr> <tr> <td>b)</td> <td>Neutralizzazione</td> <td>Acidi, alcali</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">c)</td> <td>Separazione fisica, ad esempio tramite vagli, setacci, separatori di sabbia, separatori di grassi, idrocycloni, separazione olio/acqua o serbatoi di sedimentazione primaria</td> <td>Solidi grossolani, solidi sospesi, olio/grasso</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><i>Trattamento fisico-chimico, ad esempio</i></td> </tr> <tr> <td>d)</td> <td>Adsorbimento</td> <td>Inquinanti inibitori o non-biodegradabili disciolti adsorbibili, ad esempio idrocarburi, mercurio</td> </tr> </tbody> </table>				Tecnica		Inquinanti abitualmente interessati	<i>Trattamento preliminare, primario e generale, ad esempio</i>			a)	Equalizzazione	Tutti gli inquinanti	b)	Neutralizzazione	Acidi, alcali	c)	Separazione fisica, ad esempio tramite vagli, setacci, separatori di sabbia, separatori di grassi, idrocycloni, separazione olio/acqua o serbatoi di sedimentazione primaria	Solidi grossolani, solidi sospesi, olio/grasso	<i>Trattamento fisico-chimico, ad esempio</i>			d)	Adsorbimento	Inquinanti inibitori o non-biodegradabili disciolti adsorbibili, ad esempio idrocarburi, mercurio
	Tecnica				Inquinanti abitualmente interessati																				
	<i>Trattamento preliminare, primario e generale, ad esempio</i>																								
	a)	Equalizzazione			Tutti gli inquinanti																				
b)	Neutralizzazione	Acidi, alcali																							
c)	Separazione fisica, ad esempio tramite vagli, setacci, separatori di sabbia, separatori di grassi, idrocycloni, separazione olio/acqua o serbatoi di sedimentazione primaria	Solidi grossolani, solidi sospesi, olio/grasso																							
	<i>Trattamento fisico-chimico, ad esempio</i>																								
d)	Adsorbimento	Inquinanti inibitori o non-biodegradabili disciolti adsorbibili, ad esempio idrocarburi, mercurio																							

	e)	Precipitazione chimica	Inquinanti inibitori o non-biodegradabili disciolti precipitabili, ad esempio metalli, fosforo, fluoruro																																																																			
	f)	Riduzione chimica	Inquinanti inibitori o non-biodegradabili disciolti riducibili, ad esempio il cromo esavalente																																																																			
	g)	Nanofiltrazione/osmosi inversa	Inquinanti inibitori o non-biodegradabili solubili, ad esempio sali e metalli																																																																			
	<i>Trattamento biologico, ad esempio</i>																																																																					
	h)	Trattamento aerobico	Composti organici biodegradabili																																																																			
	<i>Rimozione dei solidi, ad esempio</i>																																																																					
	i)	Coagulazione e flocculazione	Solidi sospesi e metalli inglobati nel particolato																																																																			
	j)	Sedimentazione																																																																				
	k)	Filtrazione (ad esempio, filtrazione a sabbia, microfiltrazione, ultrafiltrazione)																																																																				
	l)	Flottazione																																																																				
<p>Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per gli scarichi diretti in un corpo idrico ricevente</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sostanza/Parametro</th> <th>Unità</th> <th>BAT-AEL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Solidi sospesi totali (TSS)</td> <td>mg/l</td> <td>5-30</td> </tr> <tr> <td>Carbonio Organico Totale (TOC) ⁽²⁾</td> <td>mg/l</td> <td>10-30</td> </tr> <tr> <td>Domanda chimica di ossigeno (COD) ⁽²⁾</td> <td>mg/l</td> <td>30-90</td> </tr> <tr> <td>Indice degli idrocarburi (HOI)</td> <td>mg/l</td> <td>0,5-4</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">Metalli</td> <td>Cd</td> <td>µg/l</td> <td>1-5</td> </tr> <tr> <td>Cr</td> <td>mg/l</td> <td>0,01-0,1</td> </tr> <tr> <td>Fe</td> <td>mg/l</td> <td>1-5</td> </tr> <tr> <td>Hg</td> <td>µg/l</td> <td>0,1-0,5</td> </tr> <tr> <td>Ni</td> <td>mg/l</td> <td>0,01-0,2</td> </tr> <tr> <td>Pb</td> <td>µg/l</td> <td>5-20</td> </tr> <tr> <td>Zn</td> <td>mg/l</td> <td>0,05-1</td> </tr> </tbody> </table> <p>⁽²⁾ Si applica il BAT-AEL per la COD o il BAT-AEL per il TOC. È preferibile monitorare il TOC perché non comporta l'uso di composti molto tossici</p> <p>Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per gli scarichi indiretti in un corpo idrico ricevente</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sostanza/Parametro</th> <th>Unità</th> <th>BAT-AEL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Indice degli idrocarburi (HOI)</td> <td>mg/l</td> <td>0,5-4</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">Metalli</td> <td>Cd</td> <td>µg/l</td> <td>1-5</td> </tr> <tr> <td>Cr</td> <td>mg/l</td> <td>0,01-0,1</td> </tr> <tr> <td>Fe</td> <td>mg/l</td> <td>1-5</td> </tr> <tr> <td>Hg</td> <td>µg/l</td> <td>0,1-0,5</td> </tr> <tr> <td>Ni</td> <td>mg/l</td> <td>0,01-0,2</td> </tr> <tr> <td>Pb</td> <td>µg/l</td> <td>5-20</td> </tr> <tr> <td>Zn</td> <td>mg/l</td> <td>0,05-1</td> </tr> </tbody> </table>						Sostanza/Parametro	Unità	BAT-AEL	Solidi sospesi totali (TSS)	mg/l	5-30	Carbonio Organico Totale (TOC) ⁽²⁾	mg/l	10-30	Domanda chimica di ossigeno (COD) ⁽²⁾	mg/l	30-90	Indice degli idrocarburi (HOI)	mg/l	0,5-4	Metalli	Cd	µg/l	1-5	Cr	mg/l	0,01-0,1	Fe	mg/l	1-5	Hg	µg/l	0,1-0,5	Ni	mg/l	0,01-0,2	Pb	µg/l	5-20	Zn	mg/l	0,05-1	Sostanza/Parametro	Unità	BAT-AEL	Indice degli idrocarburi (HOI)	mg/l	0,5-4	Metalli	Cd	µg/l	1-5	Cr	mg/l	0,01-0,1	Fe	mg/l	1-5	Hg	µg/l	0,1-0,5	Ni	mg/l	0,01-0,2	Pb	µg/l	5-20	Zn	mg/l	0,05-1
Sostanza/Parametro	Unità	BAT-AEL																																																																				
Solidi sospesi totali (TSS)	mg/l	5-30																																																																				
Carbonio Organico Totale (TOC) ⁽²⁾	mg/l	10-30																																																																				
Domanda chimica di ossigeno (COD) ⁽²⁾	mg/l	30-90																																																																				
Indice degli idrocarburi (HOI)	mg/l	0,5-4																																																																				
Metalli	Cd	µg/l	1-5																																																																			
	Cr	mg/l	0,01-0,1																																																																			
	Fe	mg/l	1-5																																																																			
	Hg	µg/l	0,1-0,5																																																																			
	Ni	mg/l	0,01-0,2																																																																			
	Pb	µg/l	5-20																																																																			
Zn	mg/l	0,05-1																																																																				
Sostanza/Parametro	Unità	BAT-AEL																																																																				
Indice degli idrocarburi (HOI)	mg/l	0,5-4																																																																				
Metalli	Cd	µg/l	1-5																																																																			
	Cr	mg/l	0,01-0,1																																																																			
	Fe	mg/l	1-5																																																																			
	Hg	µg/l	0,1-0,5																																																																			
	Ni	mg/l	0,01-0,2																																																																			
	Pb	µg/l	5-20																																																																			
Zn	mg/l	0,05-1																																																																				
32	<p>Al fine di prevenire le emissioni di rumore e vibrazioni, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito dell'EMS (cfr. BAT 1), un piano di gestione del rumore e delle vibrazioni che includa tutti gli elementi riportati di seguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> i) un protocollo contenente le azioni appropriate e il relativo cronoprogramma; ii) un protocollo per il monitoraggio del rumore e delle vibrazioni; iii) un protocollo di risposta in caso di eventi registrati riguardanti rumore e vibrazioni, ad esempio in presenza di rimostranze; iv) un programma di riduzione del rumore e delle vibrazioni inteso a identificarne la o le fonti, misurare/ stimare l'esposizione a rumore e vibrazioni, caratterizzare i contributi delle fonti e applicare misure di prevenzione e/o riduzione. 			APPLICATA	Il Sistema di Gestione Ambiente e Sicurezza prevedono procedure specifiche per la gestione del rumore e delle vibrazioni in conformità con le normative settoriali vigenti																																																																	
33	<p>Al fine di prevenire le emissioni di rumore e vibrazioni, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'applicare una o una combinazione delle tecniche descritte di seguito.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tecnica</th> <th>Descrizione</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a) Localizzazione adeguata delle apparecchiature e</td> <td>I livelli di rumore possono essere ridotti aumentando la distanza fra la sorgente e il ricevente, usando gli edifici come barriere</td> </tr> </tbody> </table>			Tecnica	Descrizione	a) Localizzazione adeguata delle apparecchiature e	I livelli di rumore possono essere ridotti aumentando la distanza fra la sorgente e il ricevente, usando gli edifici come barriere	APPLICATA	Applicate le tecniche di cui ai punti a), b), d) ed e) Lo stabilimento è dotato di una barriera fonoassorbente perimetrale verso i recettori. L'Azienda adotta procedure e istruzioni operative atte a mantenere i portoni chiusi per evitare la diffusione del rumore.																																																													
Tecnica	Descrizione																																																																					
a) Localizzazione adeguata delle apparecchiature e	I livelli di rumore possono essere ridotti aumentando la distanza fra la sorgente e il ricevente, usando gli edifici come barriere																																																																					

	degli edifici	fonoassorbenti e spostando le entrate o le uscite degli edifici.																
	b) Misure operative	Tali tecniche comprendono: <ul style="list-style-type: none"> – ispezione e manutenzione delle apparecchiature; – chiusura di porte e finestre delle aree chiuse, se possibile; – apparecchiature utilizzate da personale esperto; – rinuncia alle attività rumorose nelle ore notturne, se possibile; – misure di contenimento del rumore, ad esempio durante le attività di produzione e manutenzione, trasporto e manipolazione di carica e materiali. 																
	c) Apparecchiature a bassa rumorosità	Ciò comprende tecniche quali motori a trasmissione diretta, compressori, pompe e ventole a bassa rumorosità.																
	d) Apparecchiature per il controllo del rumore e delle vibrazioni	Ciò comprende tecniche quali: <ul style="list-style-type: none"> – fono-riduttori; – isolamento acustico e vibrazionale delle apparecchiature; – confinamento in ambienti chiusi delle apparecchiature rumorose (macchine per scricatura e macinazione, macchine trafilatrici, getti d'aria); – materiali da costruzione con elevate proprietà di isolamento acustico (ad esempio per muri, tetti, finestre, porte). 																
	e) Abbattimento del rumore	Inserimento di barriere fra emittenti e riceventi (ad esempio muri di protezione, banchine e edifici).																
34	Al fine di ridurre la quantità di rifiuti avviati a smaltimento, la BAT consiste nell'evitare lo smaltimento di metalli, ossidi metallici, fanghi oleosi e fanghi di idrossidi utilizzando la tecnica a) e un'appropriata combinazione delle tecniche da b) ad h) descritte di seguito.																	
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tecnica</th> <th>Descrizione</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a) Piano di gestione dei residui</td> <td>Il piano di gestione dei residui è parte integrante dell'EMS (cfr. BAT 1) e consiste in una serie di misure volte a: 1) ridurre al minimo la produzione di residui, 2) ottimizzare il riutilizzo, il riciclaggio e/o il recupero dei residui, e 3) garantire il corretto smaltimento dei rifiuti. Il piano di gestione dei residui può essere integrato nel piano complessivo di gestione dei residui di un più ampio complesso produttivo (ad esempio per la produzione del ferro e dell'acciaio).</td> </tr> <tr> <td>b) Pretrattamento delle scaglie di laminazione oleose per utilizzi ulteriori</td> <td>Ciò comprende tecniche quali: <ul style="list-style-type: none"> – bricchettatura o pelletizzazione; – riduzione del contenuto oleoso delle scaglie di laminazione oleose, ad esempio mediante trattamento termico, lavaggio o flottazione. </td> </tr> <tr> <td>c) Uso delle scaglie di laminazione</td> <td>Le scaglie di laminazione sono raccolte e utilizzate in loco o all'esterno, ad esempio nella produzione del ferro e dell'acciaio o del cemento.</td> </tr> <tr> <td>d) Uso dei rottami metallici</td> <td>I rottami metallici derivanti da processi meccanici (ad esempio da rifilatura e finitura) si utilizzano per la produzione del ferro e dell'acciaio. Tale procedimento può avvenire in loco o all'esterno.</td> </tr> <tr> <td>e) Riciclaggio di metalli e ossidi metallici derivanti dalla pulizia a secco degli scarichi gassosi</td> <td>La parte grossolana dei metalli e degli ossidi metallici derivanti dalla pulitura a secco (ad esempio filtri a maniche) di scarichi gassosi derivanti da processi meccanici (ad esempio scricatura e macinazione) è isolata, utilizzando tecniche meccaniche (ad esempio setacci) o tecniche magnetiche, e riciclata, ad esempio nella produzione del ferro e dell'acciaio. Tale procedimento può avvenire in loco o all'esterno.</td> </tr> <tr> <td>f) Uso dei fanghi oleosi</td> <td>I fanghi oleosi residui, ad esempio derivanti dalla sgrassatura, sono disidratati per recuperare l'olio</td> </tr> </tbody> </table>	Tecnica	Descrizione	a) Piano di gestione dei residui	Il piano di gestione dei residui è parte integrante dell'EMS (cfr. BAT 1) e consiste in una serie di misure volte a: 1) ridurre al minimo la produzione di residui, 2) ottimizzare il riutilizzo, il riciclaggio e/o il recupero dei residui, e 3) garantire il corretto smaltimento dei rifiuti. Il piano di gestione dei residui può essere integrato nel piano complessivo di gestione dei residui di un più ampio complesso produttivo (ad esempio per la produzione del ferro e dell'acciaio).	b) Pretrattamento delle scaglie di laminazione oleose per utilizzi ulteriori	Ciò comprende tecniche quali: <ul style="list-style-type: none"> – bricchettatura o pelletizzazione; – riduzione del contenuto oleoso delle scaglie di laminazione oleose, ad esempio mediante trattamento termico, lavaggio o flottazione. 	c) Uso delle scaglie di laminazione	Le scaglie di laminazione sono raccolte e utilizzate in loco o all'esterno, ad esempio nella produzione del ferro e dell'acciaio o del cemento.	d) Uso dei rottami metallici	I rottami metallici derivanti da processi meccanici (ad esempio da rifilatura e finitura) si utilizzano per la produzione del ferro e dell'acciaio. Tale procedimento può avvenire in loco o all'esterno.	e) Riciclaggio di metalli e ossidi metallici derivanti dalla pulizia a secco degli scarichi gassosi	La parte grossolana dei metalli e degli ossidi metallici derivanti dalla pulitura a secco (ad esempio filtri a maniche) di scarichi gassosi derivanti da processi meccanici (ad esempio scricatura e macinazione) è isolata, utilizzando tecniche meccaniche (ad esempio setacci) o tecniche magnetiche, e riciclata, ad esempio nella produzione del ferro e dell'acciaio. Tale procedimento può avvenire in loco o all'esterno.	f) Uso dei fanghi oleosi	I fanghi oleosi residui, ad esempio derivanti dalla sgrassatura, sono disidratati per recuperare l'olio		
	Tecnica	Descrizione																
	a) Piano di gestione dei residui	Il piano di gestione dei residui è parte integrante dell'EMS (cfr. BAT 1) e consiste in una serie di misure volte a: 1) ridurre al minimo la produzione di residui, 2) ottimizzare il riutilizzo, il riciclaggio e/o il recupero dei residui, e 3) garantire il corretto smaltimento dei rifiuti. Il piano di gestione dei residui può essere integrato nel piano complessivo di gestione dei residui di un più ampio complesso produttivo (ad esempio per la produzione del ferro e dell'acciaio).																
	b) Pretrattamento delle scaglie di laminazione oleose per utilizzi ulteriori	Ciò comprende tecniche quali: <ul style="list-style-type: none"> – bricchettatura o pelletizzazione; – riduzione del contenuto oleoso delle scaglie di laminazione oleose, ad esempio mediante trattamento termico, lavaggio o flottazione. 																
	c) Uso delle scaglie di laminazione	Le scaglie di laminazione sono raccolte e utilizzate in loco o all'esterno, ad esempio nella produzione del ferro e dell'acciaio o del cemento.																
	d) Uso dei rottami metallici	I rottami metallici derivanti da processi meccanici (ad esempio da rifilatura e finitura) si utilizzano per la produzione del ferro e dell'acciaio. Tale procedimento può avvenire in loco o all'esterno.																
e) Riciclaggio di metalli e ossidi metallici derivanti dalla pulizia a secco degli scarichi gassosi	La parte grossolana dei metalli e degli ossidi metallici derivanti dalla pulitura a secco (ad esempio filtri a maniche) di scarichi gassosi derivanti da processi meccanici (ad esempio scricatura e macinazione) è isolata, utilizzando tecniche meccaniche (ad esempio setacci) o tecniche magnetiche, e riciclata, ad esempio nella produzione del ferro e dell'acciaio. Tale procedimento può avvenire in loco o all'esterno.																	
f) Uso dei fanghi oleosi	I fanghi oleosi residui, ad esempio derivanti dalla sgrassatura, sono disidratati per recuperare l'olio																	
			APPLICATA	Le scaglie di laminazione sono raccolte e conferite in idonei impianti di recupero esterni per essere poi utilizzate nella filiera del cemento. La scaglia può essere impiegata anche internamente per la produzione di acciaio (vedasi B.2.1). Il materiale ferroso di risulta derivante dai tagli testa e coda e dalle spuntature viene rifuso in loco in acciaieria. Risultano pertanto applicate le tecniche di cui al punto a), c), d).														

			ivi contenuto al fine di recuperare materiali o energia. Se il contenuto d'acqua è modesto, il fango può essere utilizzato direttamente. Tale procedimento può avvenire in loco o all'esterno.		
	g)	Trattamento termico di fanghi di idrossidi derivanti dal recupero di acidi misti	I fanghi generati dal recupero di acidi misti sono sottoposti a trattamento termico per produrre un materiale ricco di fluoruro di calcio utilizzabile nei convertitori per decarburazione a mezzo di argon e ossigeno.		
	h)	Recupero e riutilizzo del materiale di granigliatura	Se la descagliatura meccanica è effettuata tramite granigliatura, il materiale di granigliatura è separato dalle scaglie e riutilizzato.		
35	Al fine di ridurre la quantità di rifiuti avviati allo smaltimento, derivanti dall'immersione a caldo, la BAT consiste nell'evitare lo smaltimento di residui contenenti zinco, utilizzando tutte le tecniche descritte di seguito.			NON APPLICABILE	L'azienda non effettua immersione a caldo.
36	Al fine di migliorare la riciclabilità e il potenziale di recupero dei residui contenenti zinco derivanti dall'immersione a caldo (ceneri di zinco, scorie di superficie, scorie di fondo, proiezioni e schizzi di zinco, nonché polveri di filtri a maniche), oltre che per prevenire o ridurre il rischio ambientale associato al loro stoccaggio, la BAT consiste nello stocarli separatamente l'uno dall'altro e da altri residui su: <ul style="list-style-type: none"> – superfici impermeabili, in aree chiuse e in contenitori/sacchi chiusi, per le polveri di filtri a maniche; – superfici impermeabili e in aree coperte protette dalle acque superficiali di dilavamento, per tutti gli altri tipi di residui di cui sopra. 			NON APPLICABILE	L'azienda non effettua immersione a caldo.
37	Al fine di aumentare l'uso efficiente dei materiali e ridurre la quantità di rifiuti avviata a smaltimento proveniente dalla testurizzazione dei cilindri, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche descritte di seguito.			NON APPLICABILE	L'azienda non effettua la testurizzazione dei cilindri.
	Tecnica		Descrizione		
	a)	Pulizia e riutilizzo dell'emulsione di macinazione	Le emulsioni di macinazione sono trattate utilizzando separatori lamellari o magnetici, oppure impiegando un processo di sedimentazione/chiarificazione per rimuovere fanghi di macinazione e riutilizzare l'emulsione di macinazione.		
	b)	Trattamento dei fanghi di macinazione	Trattamento dei fanghi di macinazione mediante separazione magnetica per recuperare le particelle di metallo e riciclare i metalli, ad esempio per la produzione del ferro e dell'acciaio.		
c)	Riciclaggio dei cilindri usurati	I cilindri usurati che non sono idonei alla testurizzazione sono riciclati per la produzione del ferro e dell'acciaio o restituiti al fabbricante per la rifabbricazione.			

1.2. CONCLUSIONI SULLE BAT PER LA LAMINAZIONE A CALDO

n.	Descrizione	Stato di applicazione	Note		
38	Al fine di aumentare l'efficienza energetica del riscaldamento della carica, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche descritte nella BAT 11 insieme a un'opportuna combinazione delle tecniche descritte di seguito.		APPLICATA	Nei tre laminatoi il punto b) è normalmente applicato attraverso il caricamento a caldo. Il trasferimento delle billette dalla placca di colata continua al bancale di inforamento avviene grazie all'ausilio di carriponte con sistemi di presa magnetici e quindi è necessario raggiungere la temperatura di magnetizzazione del ferro per poterli prendere. La disposizione attuale dei 3 laminatoi e il lay-out non consentono la carica diretta.	
	Tecnica				Descrizione
	a)	Colata semifinita per bramme sottili e grezzo per profilati seguita da laminazione			Cfr. sezione 1.7.1.
	b)	Caricamento a caldo/diretto			I prodotti in acciaio da colata continua sono caricati direttamente a caldo nei forni di riscaldamento.
	c)	Recupero di calore dal raffreddamento dei pattini			Il vapore prodotto durante il raffreddamento dei pattini che sostengono la carica nei forni di riscaldamento è estratto e utilizzato in altri processi dell'impianto.
	d)	Conservazione del calore durante il trasferimento della carica			Si utilizzano dispositivi di copertura isolati tra la macchina per colata continua e il forno di riscaldamento, nonché tra lo sgrossatore e il laminatoio per finitura.
	e)	Coil box			Cfr. sezione 1.7.1.
f)	Forni di recupero del calore	I forni di recupero del calore si utilizzano in aggiunta ai coil box per ripristinare la temperatura di laminazione dei coil e riportarli a una sequenza normale di laminazione nel			

	<p>g) Pressa bramme</p>	<p>caso di interruzione dei laminatoi. Cfr. BAT 39 a). La pressa bramme, che consente di incrementare il tasso di caricamento a caldo, si usa per aumentare l'efficienza energetica del riscaldamento della carica.</p>		<p>La temperatura d'infornamento, in fase di carica diretta è di circa 300 - 400 °C, e permette quindi di ridurre il consumo energetico al forno.</p>																										
<p>39</p>	<p>Al fine di aumentare l'efficienza energetica della laminazione, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche descritte di seguito.</p> <table border="1" data-bbox="156 629 900 1178"> <thead> <tr> <th>Tecnica</th> <th>Descrizione</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a) Pressa bramme</td> <td>L'uso di una pressa bramme prima dello sgrossatore permette di aumentare sensibilmente il tasso di caricamento a caldo e consente una riduzione più uniforme della larghezza sia ai margini che al centro del prodotto. La forma definitiva della bramma è pressoché rettangolare, ciò che riduce notevolmente il numero di passaggi di laminazione necessari per raggiungere le specifiche di prodotto.</td> </tr> <tr> <td>b) Ottimizzazione della laminazione tramite computer</td> <td>La riduzione dello spessore è controllata utilizzando un computer per ridurre al minimo il numero di passaggi di laminazione.</td> </tr> <tr> <td>c) Riduzione della frizione di laminazione</td> <td>Cfr. sezione 1.7.1.</td> </tr> <tr> <td>d) Coil box</td> <td>Cfr. sezione 1.7.1.</td> </tr> <tr> <td>e) Gabbia a tre cilindri</td> <td>Una gabbia a tre cilindri aumenta la riduzione della sezione a ogni passaggio: ne risulta una riduzione complessiva del numero di passaggi di laminazione necessari per produrre fili e barre.</td> </tr> <tr> <td>f) Colata semifinita per bramme sottili e grezzo per profilati seguita da laminazione</td> <td>Cfr. sezione 1.7.1.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Livelli di prestazione ambientale associati alle BAT (BAT-AEPL) per il consumo specifico di energia nella laminazione</p> <table border="1" data-bbox="164 1272 900 1391"> <thead> <tr> <th>Prodotti in acciaio alla fine del processo di laminazione</th> <th>Unità</th> <th>BAT-AEPL (media annua)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Coil laminati a caldo (nastri), lamiere pesanti</td> <td>MJ/t</td> <td>100-400</td> </tr> <tr> <td>Barre e vergelle</td> <td>MJ/t</td> <td>100-500 ⁽¹⁾</td> </tr> <tr> <td>Travi, billette, rotaie e tubi</td> <td>MJ/t</td> <td>100-300</td> </tr> </tbody> </table> <p>⁽¹⁾ Nel caso di acciaio alto legato (ad esempio acciaio inossidabile austenitico), il valore più elevato dell'intervallo BAT-AEPL è di 1.000 MJ/t.</p>		Tecnica	Descrizione	a) Pressa bramme	L'uso di una pressa bramme prima dello sgrossatore permette di aumentare sensibilmente il tasso di caricamento a caldo e consente una riduzione più uniforme della larghezza sia ai margini che al centro del prodotto. La forma definitiva della bramma è pressoché rettangolare, ciò che riduce notevolmente il numero di passaggi di laminazione necessari per raggiungere le specifiche di prodotto.	b) Ottimizzazione della laminazione tramite computer	La riduzione dello spessore è controllata utilizzando un computer per ridurre al minimo il numero di passaggi di laminazione.	c) Riduzione della frizione di laminazione	Cfr. sezione 1.7.1.	d) Coil box	Cfr. sezione 1.7.1.	e) Gabbia a tre cilindri	Una gabbia a tre cilindri aumenta la riduzione della sezione a ogni passaggio: ne risulta una riduzione complessiva del numero di passaggi di laminazione necessari per produrre fili e barre.	f) Colata semifinita per bramme sottili e grezzo per profilati seguita da laminazione	Cfr. sezione 1.7.1.	Prodotti in acciaio alla fine del processo di laminazione	Unità	BAT-AEPL (media annua)	Coil laminati a caldo (nastri), lamiere pesanti	MJ/t	100-400	Barre e vergelle	MJ/t	100-500 ⁽¹⁾	Travi, billette, rotaie e tubi	MJ/t	100-300	<p>APPLICATA</p>	<p>Applicate le tecniche di cui ai punti b) e c). Il processo produttivo viene governato da un sistema di supervisione gestito dall'automazione industriale, continuamente sorvegliato ed implementato, allo scopo di ridurre al minimo il numero di passaggi di laminazione in funzione dei vari diametri delle barre e della vergella e per ottimizzare i tagli di testa e coda. Gli addetti alla laminazione selezionano attentamente gli oli di lubrificazione per ridurre la frizione tra i cilindri e la carica, garantendone un consumo quanto più ridotto. Il consumo specifico di energia elettrica nella laminazione a caldo presenta un valore medio nel triennio 2022-2024 ricompreso nel range della media annua della BAT per Barre e vergelle.</p>
Tecnica	Descrizione																													
a) Pressa bramme	L'uso di una pressa bramme prima dello sgrossatore permette di aumentare sensibilmente il tasso di caricamento a caldo e consente una riduzione più uniforme della larghezza sia ai margini che al centro del prodotto. La forma definitiva della bramma è pressoché rettangolare, ciò che riduce notevolmente il numero di passaggi di laminazione necessari per raggiungere le specifiche di prodotto.																													
b) Ottimizzazione della laminazione tramite computer	La riduzione dello spessore è controllata utilizzando un computer per ridurre al minimo il numero di passaggi di laminazione.																													
c) Riduzione della frizione di laminazione	Cfr. sezione 1.7.1.																													
d) Coil box	Cfr. sezione 1.7.1.																													
e) Gabbia a tre cilindri	Una gabbia a tre cilindri aumenta la riduzione della sezione a ogni passaggio: ne risulta una riduzione complessiva del numero di passaggi di laminazione necessari per produrre fili e barre.																													
f) Colata semifinita per bramme sottili e grezzo per profilati seguita da laminazione	Cfr. sezione 1.7.1.																													
Prodotti in acciaio alla fine del processo di laminazione	Unità	BAT-AEPL (media annua)																												
Coil laminati a caldo (nastri), lamiere pesanti	MJ/t	100-400																												
Barre e vergelle	MJ/t	100-500 ⁽¹⁾																												
Travi, billette, rotaie e tubi	MJ/t	100-300																												
<p>40</p>	<p>Al fine di aumentare l'uso efficiente dei materiali e di ridurre la quantità di rifiuti avviati allo smaltimento dal condizionamento della carica, la BAT consiste nell'evitare oppure, qualora ciò non sia praticabile, nel ridurre la necessità di condizionamenti applicando una delle tecniche descritte di seguito, o una combinazione di esse.</p> <table border="1" data-bbox="156 1621 900 1928"> <thead> <tr> <th>Tecnica</th> <th>Descrizione</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a) Controllo della qualità tramite computer</td> <td>La qualità delle bramme è controllata da un computer che consente di adeguare le condizioni di colata per ridurre al minimo i difetti superficiali, e permette di effettuare la scricatura manuale soltanto sulle aree danneggiate, anziché la scricatura dell'intera bramma.</td> </tr> <tr> <td>b) Taglio longitudinale delle bramme</td> <td>Le bramme (spesso colate in varie larghezze) sono tagliate longitudinalmente prima della laminazione a caldo tramite dispositivi di taglio longitudinale, laminazione a taglio o cannelli manuali o montati su un macchinario.</td> </tr> <tr> <td>c) Bordatura o rifilatura di bramme cuneiformi.</td> <td>La laminazione delle bramme cuneiformi richiede impostazioni speciali: il cuneo è eliminato mediante bordatura (ad esempio utilizzando un controllo automatico della larghezza oppure una pressa bramme) o rifilatura.</td> </tr> </tbody> </table>		Tecnica	Descrizione	a) Controllo della qualità tramite computer	La qualità delle bramme è controllata da un computer che consente di adeguare le condizioni di colata per ridurre al minimo i difetti superficiali, e permette di effettuare la scricatura manuale soltanto sulle aree danneggiate, anziché la scricatura dell'intera bramma.	b) Taglio longitudinale delle bramme	Le bramme (spesso colate in varie larghezze) sono tagliate longitudinalmente prima della laminazione a caldo tramite dispositivi di taglio longitudinale, laminazione a taglio o cannelli manuali o montati su un macchinario.	c) Bordatura o rifilatura di bramme cuneiformi.	La laminazione delle bramme cuneiformi richiede impostazioni speciali: il cuneo è eliminato mediante bordatura (ad esempio utilizzando un controllo automatico della larghezza oppure una pressa bramme) o rifilatura.	<p>NON APPLICABILE</p>	<p>Le tecniche indicate non sono direttamente applicabili in quanto la Società non effettua laminazione di bramme In ogni caso il processo di laminazione è ottimizzato per aumentare l'uso efficiente dei materiali al fine di ridurre spuntature di testa e di coda e conseguentemente di ridurre il quantitativo di materiale scartato.</p>																		
Tecnica	Descrizione																													
a) Controllo della qualità tramite computer	La qualità delle bramme è controllata da un computer che consente di adeguare le condizioni di colata per ridurre al minimo i difetti superficiali, e permette di effettuare la scricatura manuale soltanto sulle aree danneggiate, anziché la scricatura dell'intera bramma.																													
b) Taglio longitudinale delle bramme	Le bramme (spesso colate in varie larghezze) sono tagliate longitudinalmente prima della laminazione a caldo tramite dispositivi di taglio longitudinale, laminazione a taglio o cannelli manuali o montati su un macchinario.																													
c) Bordatura o rifilatura di bramme cuneiformi.	La laminazione delle bramme cuneiformi richiede impostazioni speciali: il cuneo è eliminato mediante bordatura (ad esempio utilizzando un controllo automatico della larghezza oppure una pressa bramme) o rifilatura.																													
<p>41</p>	<p>Al fine di aumentare l'uso efficiente dei materiali nella laminazione per la produzione di articoli piatti, la BAT consiste nel ridurre la produzione di rottami metallici utilizzando entrambe le tecniche descritte di seguito.</p>		<p>NON APPLICABILE</p>	<p>La Società non produce articoli piatti ma solo tondo in barre, rotoli e vergelle.</p>																										

Tecnica		Descrizione		
a)	Ottimizzazione del taglio	Il taglio della carica dopo la sgrossatura è controllato da un sistema di misurazione della forma (ad esempio una telecamera) per ridurre al minimo la quantità di ritagli di metallo.		
b)	Controllo della forma della carica durante la laminazione	Qualsiasi deformazione della carica durante la laminazione è monitorata e controllata in modo da garantire che l'acciaio laminato assuma una forma il più possibile rettangolare e da ridurre al minimo la necessità di rifilatura.		
<p>Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di polveri, nichel e piombo durante la trasformazione meccanica (taglio longitudinale, descagliatura, macinazione, sgrossatura, laminazione, finitura, spianatura), la scricatura e la saldatura, la BAT consiste nel raccogliere le emissioni usando le tecniche a) e b) e in tal caso nel trattare gli scarichi gassosi utilizzando una delle tecniche da c) a e) descritte di seguito, o una loro combinazione.</p>				
Tecnica		Descrizione		
Raccolta delle emissioni				
a)	Scricatura e macinazione in ambienti chiusi associate all'estrazione dell'aria	Le operazioni di scricatura (diversa dalla scricatura manuale) e di macinazione sono effettuate in ambienti completamente chiusi (ad esempio sotto cappe chiuse) con estrazione dell'aria.		
b)	L'estrazione dell'aria deve avvenire il più vicino possibile alla fonte di emissioni	Le emissioni derivanti da taglio longitudinale, descagliatura, sgrossatura, laminazione, finitura, spianatura e saldatura sono raccolte utilizzando ad esempio cappe o per estrazione dai bordi. Per la sgrossatura e la laminazione, nel caso di livelli modesti di produzione di polveri, ad esempio inferiori a 100 g/h, si può utilizzare invece l'acqua nebulizzata (cfr. BAT 43).	APPLICATA	L'acqua impiegata per il raffreddamento diretto delle gabbie del treno di laminazione e i successivi trattamenti termici (water-box e tempcore), ha un effetto fall-out sulle emissioni nell'aria di polveri.
Trattamento degli scarichi gassosi				
c)	Precipitatore elettrostatico	Cfr. sezione 1.7.2.		
d)	Filtro a maniche	Cfr. sezione 1.7.2.		
e)	Lavaggio a umido	Cfr. sezione 1.7.2.		
<p>Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate nell'aria di polveri, piombo e nichel derivanti dalla trasformazione meccanica (comprese le operazioni di taglio longitudinale, descagliatura, macinazione, sgrossatura, laminazione, finitura, spianatura), dalla scricatura (diversa dalla scricatura manuale) e dalla saldatura</p>				
Parametro	Unità	BAT-AEL (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)		
Polveri		< 2-5 ⁽¹⁾		
Ni	mg/Nm ³	0,01-0,1 ⁽²⁾		
Pb		0,01-0,035 ⁽²⁾		
<p>⁽¹⁾ Quando un filtro a maniche non è applicabile, il valore più elevato dell'intervallo BAT-AEL può essere maggiore, e raggiungere 7 mg/Nm³.</p> <p>⁽²⁾ Il BAT-AEL si applica solo se la sostanza in esame nei flussi degli scarichi gassosi è considerata rilevante sulla base dell'inventario citato nella BAT 2.</p>				
43	<p>Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di polveri, nichel e piombo durante la sgrossatura e la laminazione nel caso di livelli modesti di produzione di polveri [ad esempio inferiori a 100 g/h: cfr. BAT 42 b)], la BAT consiste nell'impiego di acqua nebulizzata.</p> <p>Descrizione</p> <p>I sistemi di iniezione di acqua nebulizzata sono installati sul lato d'uscita di ciascuna gabbia sgrossatrice e di laminazione per abbattere la produzione di polveri. L'umidificazione delle particelle di polvere favorisce la loro agglomerazione e sedimentazione. L'acqua è raccolta sul fondo della gabbia e trattata (cfr. BAT 31).</p>		IN PREVIS	Il gestore ritiene che la situazione attuale sia conforme alle BAT e alle L.G. Regionali in quanto sono presenti sistemi water spray per il contenimento della polverosità e in linea generale, le concentrazioni rilevate sono tutte con valori bassi e inferiori ad un ipotetico limite da porre su un impianto di captazione che non necessiterebbe di un sistema di abbattimento; l'azienda per la sola parte relativa allo sbocco installerà ulteriori ugelli nebulizzatori migliorando ulteriormente l'attuale sistema di contenimento attraverso l'umidificazione delle particelle di polvere favorendone la loro agglomerazione e sedimentazione

Tabella D2 – Stato di applicazione delle BAT – Decisione Esecuzione (EU) 11.10.2022

Si riporta nel seguito disamina della conformità alle BAT per l'attività IPPC n. 5.3 b) – attività di frantumazione di rottami metallici non pericolosi - ai sensi della DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2018/1147 DELLA COMMISSIONE del 10 agosto 2018, ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio.

N°	DESCRIZIONE	STATO ATTUALE	NOTE
BAT_c generiche			
1	<p>Per migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nell'istituire e applicare un sistema di gestione ambientale avente tutte le caratteristiche seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> I. impegno da parte della direzione, compresi i dirigenti di alto grado; II. definizione, a opera della direzione, di una politica ambientale che preveda il miglioramento continuo della prestazione ambientale dell'installazione; III. pianificazione e adozione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli investimenti; IV. attuazione delle procedure, prestando particolare attenzione ai seguenti aspetti: <ul style="list-style-type: none"> a) struttura e responsabilità, b) assunzione, formazione, sensibilizzazione e competenza, c) comunicazione, d) coinvolgimento del personale, e) documentazione, f) controllo efficace dei processi, g) programmi di manutenzione, h) preparazione e risposta alle emergenze, i) rispetto della legislazione ambientale, V. controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive, in particolare rispetto a: 	APPLICATA	<p>La Società è in possesso di sistema di certificazione ambientale ai sensi della Norma UNI EN ISO 14001:2015 che comprende tutte le voci richieste dalla Decisione 2018/1147 del 10 agosto 2018.</p> <p>N. di certificato IGQ A2F06 con scadenza al 31/05/2023 2026</p>

	<p>a) monitoraggio e misurazione (cfr. anche la relazione di riferimento del JRC sul monitoraggio delle emissioni in atmosfera e nell'acqua da installazioni IED — Reference Report on Monitoring of emissions to air and water from IED installations, ROM),</p> <p>b) azione correttiva e preventiva,</p> <p>c) tenuta di registri,</p> <p>d) verifica indipendente (ove praticabile) interna o esterna, al fine di determinare se il sistema di gestione ambientale sia conforme a quanto previsto e se sia stato attuato e aggiornato correttamente;</p> <p>VI. riesame del sistema di gestione ambientale da parte dell'alta direzione al fine di accertarsi che continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace;</p> <p>VII. attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite;</p> <p>VIII. attenzione agli impatti ambientali dovuti a un eventuale smantellamento dell'impianto in fase di progettazione di un nuovo impianto, e durante l'intero ciclo di vita;</p> <p>IX. svolgimento di analisi comparative settoriali su base regolare;</p> <p>X. gestione dei flussi di rifiuti (cfr. BAT 2);</p> <p>XI. inventario dei flussi delle acque reflue e degli scarichi gassosi (cfr. BAT 3);</p> <p>XII. piano di gestione dei residui (cfr. descrizione alla sezione 6.5);</p> <p>XIII. piano di gestione in caso di incidente (cfr. descrizione alla sezione 6.5);</p> <p>XIV. piano di gestione degli odori (cfr. BAT 12);</p> <p>XV. piano di gestione del rumore e delle vibrazioni (cfr. BAT 17).</p>		
--	---	--	--

2	<p>Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva dell'impianto, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Predisporre e attuare procedure di pre-accettazione e caratterizzazione dei rifiuti; b) Predisporre e attuare procedure di accettazione dei rifiuti; c) Predisporre e attuare un sistema di tracciabilità e un inventario dei rifiuti; d) Istituire e attuare un sistema di gestione della qualità del prodotto in uscita; e) Garantire la segregazione dei rifiuti; f) Garantire la compatibilità dei rifiuti prima del dosaggio o della miscelatura; g) Cernita dei rifiuti solidi in ingresso. 	APPLICATA	<ul style="list-style-type: none"> a) La società è dotata di un sistema di qualifica dei fornitori gestito da apposita procedura. b) La Società risulta dotata di Protocollo di Accettazione rifiuti che riporta le misure adottate preliminarmente e in fase di accettazione del rottame in ingresso indipendentemente dalla natura giuridica. c) I rifiuti in ingresso e uscita dall'impianto risultano dotati di apposita cartellonistica che consentono di tracciarne la movimentazione interna, e sono inventariati mediante sistema gestionale elettronico. d) I rifiuti in uscita sono sottoposti ad analisi mirate secondo quanto previsto dalla normativa vigente e dalle specifiche della destinazione. e) I rifiuti sono depositati in aree dedicate e delimitate. f) I rifiuti in ingresso sono costituiti da rottami metallici non pericolosi che non hanno caratteristiche intrinseche di incompatibilità. Il codice EER 160216 prevede la richiesta di analisi. g) In AIA e conseguentemente nelle procedure interne sono previsti dei controlli prima e dopo lo scarico del rottame mirati a individuare materiali indesiderati descritti nell'autorizzazione.
3	<p>Al fine di favorire la riduzione delle emissioni in acqua e in atmosfera, la BAT consiste nell'istituire e mantenere, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un inventario dei flussi di acque reflue e degli scarichi gassosi che comprenda tutte le ca-</p>	APPLICATA	<p>L'impianto di frantumazione ha un impianto di abbattimento fumi dedicato denominato E9.</p> <p>L'impianto è costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 cicloni separatori per la separazione delle particel-

	<p>caratteristiche seguenti:</p> <p>i. informazioni circa le caratteristiche dei rifiuti da trattare e dei processi di trattamento dei rifiuti, tra cui:</p> <p>a) flussogrammi semplificati dei processi, che indichino l'origine delle emissioni;</p> <p>b) descrizioni delle tecniche integrate nei processi e del trattamento delle acque reflue/degli scarichi gassosi alla fonte, con indicazione delle loro prestazioni</p> <p>ii. informazioni sulle caratteristiche dei flussi delle acque reflue, tra cui: a) valori medi e variabilità della portata, del pH, della temperatura e della conducibilità;</p> <p>b) valori medi di concentrazione e di carico delle sostanze pertinenti (ad esempio COD/TOC, composti azotati, fosforo, metalli, sostanze prioritarie/microinquinanti) e loro variabilità;</p> <p>c) dati sulla bioeliminabilità [ad esempio BOD, rapporto BOD/COD, test Zahn-Wellens, potenziale di inibizione biologica (ad esempio inibizione dei fanghi attivi)] (cfr. BAT 52);</p> <p>iii. informazioni sulle caratteristiche dei flussi degli scarichi gassosi, tra cui:</p> <p>a) valori medi e variabilità della portata e della temperatura;</p> <p>b) valori medi di concentrazione e di carico delle sostanze pertinenti (ad esempio composti organici, POP quali i PCB) e loro variabilità; c) infiammabilità, limiti di esplosività inferiori e superiori, reattività;</p> <p>d) presenza di altre sostanze che possono incidere sul sistema di trattamento degli scarichi gassosi o sulla sicurezza dell'impianto (es. ossigeno, azoto, vapore acqueo, polveri).</p>		<p>le più grossolane;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 filtro a maniche tessili; • 1 sistema statico a carboni attivi per la rimozione degli inquinanti organici (es. IPA, PCB, PCDD/PCDF ecc.) <p>L'AIA prevede analisi periodiche allo scarico S3 (scarico industriale) di stabilimento con diversi parametri da monitorare tra cui ph, COD, solidi sospesi ecc.(vedere quadro E e F)</p>
4	<p>Al fine di ridurre il rischio ambientale associato al deposito dei rifiuti, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di se-</p>	<p>APPLICATA</p>	<p>L'insediamento è esistente.</p> <p>Le aree di messa in riserva</p>

	<p>guito</p> <ul style="list-style-type: none"> a. ubicazione ottimale del deposito; b. adeguatezza della capacità di deposito; c. funzionamento sicuro del deposito; d. spazio separato per il deposito e la movimentazione di rifiuti pericolosi imballati. 		<p>(R13) dell'installazione sono state definite al fine di limitare, per quanto tecnicamente possibile, la movimentazione interna dei rifiuti (a).</p> <p>Le aree risultano opportunamente dimensionate rispetto ai volumi previsti in stoccaggio e dotate di tutti i sistemi di prevenzione di eventuali sversamenti accidentale sia per i liquidi che per i solidi (bacini di contenimento/presenza di materiale assorbente) (b); i rifiuti gestiti sono non pericolosi e identificati con specifica cartellonistica (c). non è prevista la gestione di rifiuti pericolosi (d).</p>
5	<p>Al fine di ridurre il rischio ambientale associato alla movimentazione e al trasferimento dei rifiuti, la BAT consiste nell'elaborare e attuare procedure per la movimentazione e il trasferimento.</p>	<p>APPLICATA</p>	<p>Il protocollo di gestione rifiuti definisce procedure per le operazioni di movimentazione e trasferimento dei rifiuti all'interno delle aree operative che sono oggetto di specifiche istruzioni operative in SGA.</p>
6	<p>Per quanto riguarda le emissioni nell'acqua identificate come rilevanti nell'inventario dei flussi di acque reflue (cfr. BAT 3), la BAT consiste nel monitorare i principali parametri di processo (ad esempio flusso, pH, temperatura, conduttività, BOD delle acque reflue) nei punti fondamentali (ad esempio all'ingresso e/o all'uscita del pretrattamento, all'ingresso del trattamento finale, nel punto in cui le emissioni fuoriescono dall'installazione).</p>	<p>APPLICATA</p>	<p>Le acque meteoriche sono analizzate in conformità al Piano di Monitoraggio AIA.</p> <p>È implementato un inventario che prevede la verifica dell'andamento nel tempo dei monitoraggi al fine di comprendere eventuali scostamenti significativi.</p>
7	<p>La BAT consiste nel monitorare le emissioni nell'acqua almeno alla frequenza indicata nella Decisione 1147/18 e in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente.</p>	<p>APPLICATA</p>	<p>Applicata secondo il Piano di Monitoraggio AIA.</p>
8	<p>La BAT consiste nel monitorare le emissioni convogliate in atmosfera almeno alla frequenza indicata nella Decisione 1147/18 e in</p>	<p>APPLICATA</p>	<p>Applicata secondo il Piano di Monitoraggio AIA.</p>

	conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente.		
9	La BAT consiste nel monitorare le emissioni diffuse di composti organici nell'atmosfera derivanti dalla rigenerazione di solventi esausti, dalla decontaminazione tramite solventi di apparecchiature contenenti POP, e dal trattamento fisico-chimico di solventi per il recupero del loro potere calorifico, almeno una volta l'anno, utilizzando una o una combinazione delle tecniche indicate nella Decisione 1147/18.	NON APPLICABILE	Nell'installazione non viene svolta l'attività di rigenerazione di solventi esausti.
10	La BAT consiste nel monitorare periodicamente le emissioni di odori.	APPLICATA	Data la tipologia di rifiuti trattati non si rilevano criticità derivanti da possibili emissioni di odori.
11	La BAT consiste nel monitorare, almeno una volta all'anno, il consumo annuo di acqua, energia e materie prime, nonché la produzione annua di residui e di acque reflue.	APPLICATA	La Società rileva i dati di consumo (acqua, energia e materie prime) e aggiorna con frequenza annuale l'applicativo AIDA.
12	<p>Per prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione degli odori che includa tutti gli elementi riportati di seguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> - un protocollo contenente azioni e scadenze, - un protocollo per il monitoraggio degli odori come stabilito nella BAT 10, - un protocollo di risposta in caso di eventi odorigeni identificati, ad esempio in presenza di rimostranze, - un programma di prevenzione e riduzione degli odori inteso a: identificarne la o le fonti; caratterizzare i contributi delle fonti; attuare misure di prevenzione e/o riduzione. 	NON APPLICABILE	Come previsto nella Decisione 1147/18, poiché la presenza di molestie olfattive presso ricettori sensibili non è probabile e/o comprovata la BAT non risulta applicabile.

13	<p>Per prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'applicare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.</p> <ul style="list-style-type: none"> a. ridurre al minimo il tempo di permanenza dei rifiuti; a. uso di trattamento chimico; b. ottimizzare il trattamento aerobico; 	APPLICATA	<p>I rifiuti permangono in installazione nel rispetto dei tempi imposti dalla normativa.</p> <p>Non è effettuato il trattamento anaerobico né si ravvede la necessità di trattamento chimico degli effluenti gassosi.</p>
14	<p>Al fine di prevenire le emissioni diffuse in atmosfera - in particolare di polveri, composti organici e odori - o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. ridurre al minimo il numero delle potenziali fonti di emissioni diffuse; b. selezione e impiego di apparecchiature ad alta integrità; c. prevenzione della corrosione; d. contenimento, raccolta e trattamento delle emissioni diffuse; e. bagnatura; f. manutenzione; g. pulizia delle aree di deposito e trattamento dei rifiuti; h. programma di rilevazione e riparazione delle perdite. 	APPLICATA	<p>Si è proceduto alla captazione e aspirazione di tutte le sorgenti tecnicamente convogliabili (a. e d.).</p> <p>È presente sistema di bagnatura con acqua o nebbia dei cumuli di rottami che vengono movimentati e caricati al trituratore (e.)</p> <p>È presente procedura di gestione delle manutenzioni degli impianti (f.)</p> <p>Al bisogno e come da procedura inserita nel SGA viene effettuata la pulizia delle superfici esterne dei capannoni con motoscopa (g).</p>
15	<p>La BAT consiste nel ricorrere alla combustione in torcia (flaring) esclusivamente per ragioni di sicurezza o in condizioni operative straordinarie (per esempio durante le operazioni di avvio, arresto ecc.) utilizzando entrambe le tecniche indicate di seguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. corretta progettazione degli impianti; b. gestione degli impianti. 	NON APPLICABILE	<p>Non sono presenti sistemi di combustione che necessitino dell'installazione di una torcia.</p>
16	<p>Per ridurre le emissioni nell'atmosfera provenienti dalla combustione in torcia, se è impossibile evitare questa pratica, la BAT consiste nell'usare entrambe le tecniche riportate</p>	NON APPLICABILE	<p>Il ciclo produttivo non prevede la presenza di sistemi di combustione.</p>

	<p>di seguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. corretta progettazione dei dispositivi di combustione in torcia; b. monitoraggio e registrazione dei dati nell'ambito della gestione della combustione in torcia. 		
17	<p>Per prevenire le emissioni di rumore e vibrazioni, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione del rumore e delle vibrazioni che includa tutti gli elementi riportati di seguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> I. un protocollo contenente azioni da intraprendere e scadenze adeguate; II. un protocollo per il monitoraggio del rumore e delle vibrazioni; III. un protocollo di risposta in caso di eventi registrati riguardanti rumore e vibrazioni, ad esempio in presenza di rimostranze; IV. un programma di riduzione del rumore e delle vibrazioni inteso a identificare la o le fonti, misurare/stimare l'esposizione a rumore e vibrazioni, caratterizzare i contributi delle fonti e applicare misure di prevenzione e/o riduzione. 	PARZIALMENTE APPLICATA	<p>Viene periodicamente effettuata la verifica del rispetto della zonizzazione acustica dell'intero insediamento AIA in cui è inclusa anche la frantumazione dei rottami metallici. Vengono rispettate le prescrizioni contenute nell'allegato tecnico dell'A.I.A..</p> <p>Si precisa comunque che l'applicabilità della BAT è da valutare qualora la presenza di vibrazioni o rumori molesti presso recettori sensibili sia stata rilevata.</p> <p>Il sistema di gestione ambientale dovrà essere aggiornato con un programma di verifica e gestione del rumore che tenga conto delle criticità rilevate da ARPA.</p>
18	<p>Per prevenire le emissioni di rumore e vibrazioni, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'applicare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.</p> <ul style="list-style-type: none"> a. ubicazione adeguata delle apparecchiature e degli edifici; b. misure operative; c. apparecchiature a bassa rumorosità; d. apparecchiature per il controllo del rumore e delle vibrazioni; e. attenuazione del rumore. 	APPLICATA	<p>I monitoraggi eseguiti da tecnico abilitato in conformità alle prescrizioni AIA attestano che l'ubicazione delle apparecchiature risulta idonea a generare livelli di rumorosità compatibili con la zonizzazione acustica vigente (a). Il frantumatore opera all'interno di un capannone chiuso e segregato con porte/portoni chiuse. Il personale interviene/segnala prontamente eventuali rumori insoliti in relazione al funzionamento delle apparecchiature (b).</p> <p>Nella scelta dei macchinari in-</p>

			<p>stallati vengono privilegiate apparecchiature con minore rumorosità (c).</p> <p>Tutte le apparecchiature sono collocate in ambiente chiuso (d).</p> <p>Non risultano necessarie misure di attenuazione del rumore del frantumatore (e).</p>
19	<p>Al fine di ottimizzare il consumo di acqua, ridurre il volume di acque reflue prodotte e prevenire le emissioni nel suolo e nell'acqua, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. gestione dell'acqua; b. ricircolo dell'acqua; c. superficie impermeabile; d. tecniche per ridurre la probabilità e l'impatto di tracimazioni e malfunzionamenti di vasche e serbatoi; e. copertura delle zone di deposito e trattamento dei rifiuti; f. la segregazione dei flussi di acque; g. adeguate strutture di drenaggio; h. disposizioni in merito alla progettazione e manutenzione per consentire il rilevamento e la riparazione di perdite; i. adeguata capacità di deposito temporaneo. 	APPLICATA	<p>Non viene previsto l'impiego di acqua nel ciclo produttivo (a, b, f, h) a meno dell'utilizzo dell'acqua derivate da pozzo per la bagnatura dei cumuli di rottame durante la movimentazione e per la bagnatura delle aree di deposito per limitare il sollevamento di polveri.</p> <p>Non risultano presenti vasche e serbatoi (d).</p> <p>La superficie operativa dell'Installazione risulta impermeabile (c). Le zone di deposito e trattamento dei rifiuti decadenti l'attività di frantumazione risultano coperte (e), ovvero l'attività avviene in struttura esistente.</p> <p>Le aree esterne risultano dotate di strutture di drenaggio che consentono di prevenire allagamenti dell'area (g).</p> <p>Le aree di deposito autorizzate (R13) forniscono ampie garanzie in relazione al deposito al coperto dei rifiuti.</p>
20	<p>Al fine di ridurre le emissioni nell'acqua, la BAT per il trattamento delle acque reflue consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. equalizzazione; b. neutralizzazione; 	NON APPLICABILE	<p>Non viene previsto l'impiego di acqua nel ciclo produttivo. Gli impianti di trattamento acque di prima pioggia pertinenti ai piazzali di deposito rottami sono provvisti di sistema di trattamento formato da disoleatori, sedimentatori, batterie di filtri a</p>

	<ul style="list-style-type: none"> c. separazione fisica; d. adsorbimento; e. distillazione/rettificazione; f. precipitazione; g. ossidazione chimica; h. riduzione chimica; i. evaporizzazione; j. scambio di ioni; k. strippaggio; l. trattamento a fanghi attivi; m. bioreattore a membrana; n. nitrificazione/denitrificazione; o. coagulazione e flocculazione; p. sedimentazione; q. filtrazione (ad esempio a sabbia, microfiltrazione, ultrafiltrazione) r. flottazione. 		sabbia e dosatori automatici di reagenti chimici.
21	<p>Per prevenire o limitare le conseguenze ambientali di inconvenienti e incidenti, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito, nell'ambito del piano di gestione in caso di incidente (cfr. BAT 1).</p> <ul style="list-style-type: none"> a. misure di protezione; b. gestione delle emissioni da inconvenienti/incidenti; c. registrazione e sistema di valutazione degli inconvenienti/incidenti. 	APPLICATA	<p>L'Installazione risulta dotata di adeguati presidi in relazione alla prevenzione incendi e di Piano di Emergenza (a).</p> <p>Risulta presente materiale assorbente per la raccolta e la pulizia in caso di sversamenti (b).</p> <p>Risulta altresì presente un registro delle emergenze/anomalie e un modulo per la comunicazione di eventi accidentali nel SGA (c).</p>
22	<p>Ai fini dell'utilizzo efficiente dei materiali, la BAT consiste nel sostituire i materiali con rifiuti.</p>	NON APPLICABILE	<p>Il ciclo aziendale prevede unicamente il recupero di rifiuti in forno.</p>
23	<p>Al fine di utilizzare l'energia in modo efficiente, la BAT consiste nell'applicare entrambe le tecniche indicate di seguito.</p>	APPLICATA	<p>Si procede al monitoraggio periodico del consumo di energia specifico (kWh/tonnellata di ri-</p>

	<p>a. piano di efficienza energetica;</p> <p>b. registro del bilancio energetico.</p>		<p>fiuti trattati) con l'obiettivo di una diminuzione nel tempo (a).</p> <p>L'installazione, non essendo un generatore, non produce energia e, pertanto, non viene prevista la redazione del bilancio energetico (b).</p>
24	<p>Al fine di ridurre la quantità di rifiuti da smaltire, la BAT consiste nel riutilizzare al massimo gli imballaggi, nell'ambito del piano di gestione dei residui (cfr. BAT 1).</p>	APPLICATA	<p>Al fine di ridurre la quantità di rifiuti da smaltire l'Azienda quando effettua attività di trasporto con fornitura dei contenitori per lo stoccaggio dei rifiuti propone ai clienti con circolare l'utilizzo di imballaggi già utilizzati, verificati e in buono stato in luogo di quelli nuovi.</p>
BAT_c relative al trattamento meccanico dei rifiuti metallici nei frantumatori			
25	<p>Al fine di ridurre le emissioni in atmosfera di polveri e metalli inglobati nel particolato, PCDD/F e PCB diossina-simili, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.</p> <p>a. ciclone;</p> <p>b. filtro a tessuto;</p> <p>c. lavaggio a umido;</p> <p>d. iniezione d'acqua nel frantumatore.</p>	APPLICATA	<p>Le emissioni sono convogliate in un impianto dedicato denominato E9.</p> <p>L'impianto è composto dai seguenti componenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 2 cicloni separatori per la separazione delle particelle più grossolane; ➤ 1 filtro a maniche tessili; ➤ 1 sistema statico a carboni attivi per la rimozione degli inquinanti organici (es. IPA, PCB, PCDD/PCDF ecc.) <p>Le attività che potenzialmente possono originare polveri risultano presidiate e dotate di filtri (b) conformi alla D.g.r. 3552/12.</p> <p>(a, b)</p>

26	<p>Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva e prevenire le emissioni dovute a inconvenienti e incidenti, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14 g e tutte le seguenti tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. attuazione di una procedura di ispezione dettagliata dei rifiuti in balle prima della frantumazione; b. rimozione e smaltimento in sicurezza degli elementi pericolosi presenti nel flusso di rifiuti in ingresso (ad esempio, bombole di gas, veicoli a fine vita non decontaminati, RAEE non decontaminati, oggetti contaminati con PCB o mercurio, materiale radioattivo); c. trattamento dei contenitori solo quando accompagnati da dichiarazione di pulizia. 	APPLICATA	<p>L'autorizzazione AIA e le procedure interne prevedono un controllo visivo prima e dopo lo scarico. Il rottame in ingresso deve essere esente/libero da materiali descritti nel protocollo rottami. Non viene previsto il trattamento al trituratore di rifiuti imballati e/o pressati.</p> <p>(a, b).</p>
27	<p>Al fine di prevenire le deflagrazioni e ridurre le emissioni in caso di deflagrazione, la BAT consiste nell'applicare la tecnica «a» e una o entrambe le tecniche «b» e «c» indicate di seguito.</p> <ul style="list-style-type: none"> a. piano di gestione in caso di deflagrazione; b. serrande di sovrappressione; c. pre-frantumazione. 	APPLICATA	<p>Non viene previsto il trattamento di rifiuti imballati e/o pressati. Inoltre il controllo visivo permette l'individuazione di eventuali corpi cavi.</p> <p>Pertanto viene prevenuta la possibilità di deflagrazione derivante dall'attività di trattamento meccanico.</p> <p>Sono presenti serrande di sovrappressione per ridurre onde di sovrappressione e reti di protezione per evitare la proiezione di materiale in caso di deflagrazione.</p> <p>(a, b).</p>
28	<p>Al fine di utilizzare l'energia in modo efficiente, la BAT consiste nel mantenere stabile l'alimentazione del frantumatore.</p>	APPLICATA	<p>Il ciclo di funzionamento del frantumatore è continuo all'interno del turno di lavoro dove viene mantenuta stabile l'alimentazione (circa 1 turno di lavoro al giorno).</p>
BAT_c relative al trattamento dei RAEE contenenti VFC e/o VHC			
29	Al fine di prevenire le emissioni di composti	NON APPLICATA	Non viene previsto il trattamento

	<p>organici nell'atmosfera o, se ciò non è possibile, di ridurle, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d, la BAT 14 h e nell'utilizzare la tecnica «a» e una o entrambe le tecniche «b» e «c» indicate di seguito.</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Eliminazione e cattura ottimizzate dei refrigeranti e degli oli b. condensazione criogenica; c. adsorbimento. 	BILE	to dei RAEE contenenti VFC e/o VHC.
30	<p>Per prevenire le emissioni dovute alle esplosioni che si verificano durante il trattamento di RAEE contenenti VFC e/o VHC la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. atmosfera inerte; b. ventilazione forzata. 	NON APPLICABILE	Non viene previsto il trattamento dei RAEE contenenti VFC e/o VHC.
BAT_c relative al trattamento dei rifiuti con potere calorifico			
31	<p>Per ridurre le emissioni di composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. adsorbimento; b. biofiltro; c. ossidazione termica; d. lavaggio a umido. 	NON APPLICABILE	Non è previsto il trattamento di rifiuti aventi potere calorifico.
BAT_c relative al trattamento dei RAEE contenenti mercurio			
32	<p>Al fine di ridurre le emissioni di mercurio nell'atmosfera, la BAT consiste nel raccogliere le emissioni di mercurio alla fonte, inviarle al sistema di abbattimento e monitorarle adeguatamente</p>	NON APPLICABILE	<p>Non viene previsto il trattamento di RAEE.</p> <p>L'azienda è autorizzata a ricevere EER 160216 limitatamente a componenti metalliche, classificati come non RAEE, per svolgere operazioni di frantumazione, eventuale selezione</p>

			ne, e quindi fusione.
BAT_c relative al trattamento biologico dei rifiuti			
33	Per ridurre le emissioni di odori e migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel selezionare i rifiuti in ingresso	NON APPLICABILE	Non viene previsto il trattamento biologico dei rifiuti.
34	Per ridurre le emissioni convogliate nell'atmosfera di polveri, composti organici e composti odoriferi, incluso H ₂ S e NH ₃ , la BAT consiste nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito: <ul style="list-style-type: none"> a. adsorbimento; b. biofiltro; c. filtro a tessuto; d. ossidazione termica; e. lavaggio a umido. 	NON APPLICABILE	Non viene previsto il trattamento biologico dei rifiuti.
35	Al fine di ridurre la produzione di acque reflue e l'utilizzo d'acqua, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche di seguito indicate: <ul style="list-style-type: none"> a. segregazione dei flussi di acque; b. ricircolo dell'acqua; c. riduzione al minimo della produzione di percolato. 	NON APPLICABILE	Non viene previsto il trattamento biologico dei rifiuti.
BAT_c relative al trattamento aerobico dei rifiuti			
36	Al fine di ridurre le emissioni nell'atmosfera e migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare e/o controllare i principali parametri dei rifiuti e dei processi	NON APPLICABILE	Non viene previsto il trattamento aerobico dei rifiuti.
37	Per ridurre le emissioni diffuse di polveri, odori e bioaerosol nell'atmosfera provenienti dalle fasi di trattamento all'aperto, la BAT consiste nell'applicare una o entrambe le tecniche di seguito indicate: <ul style="list-style-type: none"> a. copertura con membrane semipermeabili; b. adeguamento delle operazioni alle 	NON APPLICABILE	Non viene previsto il trattamento aerobico dei rifiuti.

	condizioni meteorologiche.		
BAT_c relative al trattamento anaerobico dei rifiuti			
38	Al fine di ridurre le emissioni nell'atmosfera e migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare e/o controllare i principali parametri dei rifiuti e dei processi.	NON APPLICABILE	Non viene previsto il trattamento anaerobico dei rifiuti.
BAT_c relative al trattamento meccanico biologico dei rifiuti			
39	Al fine di ridurre le emissioni nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare entrambe le tecniche di seguito indicate: a. segregazione dei flussi di scarichi gassosi; b. ricircolo degli scarichi gassosi.	NON APPLICABILE	Non viene previsto il trattamento meccanico-biologico dei rifiuti.
BAT_c relative al trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi			
40	Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare i rifiuti in ingresso nell'ambito delle procedure di preaccettazione e accettazione (cfr. BAT 2)	NON APPLICABILE	Non è previsto il trattamento fisico-chimico di rifiuti solidi e/o pastosi.
41	Per ridurre le emissioni di polveri, composti organici e NH ₃ nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito: a. adsorbimento; b. biofiltro; c. filtro a tessuto; d. lavaggio a umido.	NON APPLICABILE	Non è previsto il trattamento fisico-chimico di rifiuti solidi e/o pastosi.
BAT_c relative alla rigenerazione degli olii usati			
42	Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare i rifiuti in ingresso nell'ambito delle procedure di preaccettazione e accettazione (cfr. BAT 2)	NON APPLICABILE	Non viene prevista la rigenerazione degli olii usati.

43	<p>Al fine di ridurre la quantità di rifiuti da smaltire, la BAT consiste nell'utilizzare una o entrambe le tecniche indicate di seguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. recupero di materiali; b. recupero di energia. 	NON APPLICABILE	Non viene prevista la rigenerazione degli olii usati.
44	<p>Per ridurre le emissioni di composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. adsorbimento; b. ossidazione termica; c. lavaggio a umido. 	NON APPLICABILE	Non viene prevista la rigenerazione degli olii usati.
BAT_c relative al trattamento fisico-chimico dei rifiuti con potere calorifico			
45	<p>Per ridurre le emissioni di composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. adsorbimento; b. condensazione criogenica; c. ossidazione termica; d. lavaggio a umido. 	NON APPLICABILE	Non viene previsto il trattamento fisico-chimico dei rifiuti con potere calorifico.
BAT_c relative alla rigenerazione dei solventi esausti			
46	<p>Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva della rigenerazione dei solventi esausti, la BAT consiste nell'utilizzare una o entrambe le tecniche indicate di seguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. recupero dei materiali; b. recupero di energia. 	NON APPLICABILE	Non viene prevista la rigenerazione dei solventi usati.
47	<p>Per ridurre le emissioni di composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una combinazione delle tecniche indicate di seguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. ricircolo dei gas di processo in una caldaia a vapore; b. adsorbimento; 	NON APPLICABILE	Non viene prevista la rigenerazione dei solventi usati.

	<ul style="list-style-type: none"> c. ossidazione termica; d. condensazione o condensazione criogenica; e. lavaggio a umido. 		
BAT_c relative al trattamento termico del carbone attivo esaurito, dei rifiuti di catalizzatori e del terreno escavato contaminato			
48	<p>Per migliorare la prestazione ambientale complessiva del trattamento termico del carbone attivo esaurito, dei rifiuti di catalizzatori e del terreno escavato contaminato, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. recupero di calore dagli scarichi gassosi dei forni; b. forno a riscaldamento indiretto; c. tecniche integrate nei processi per ridurre le emissioni nell'atmosfera. 	NON APPLICABILE	Non viene previsto il trattamento termico del carbone attivo esaurito, dei rifiuti di catalizzatori e del terreno escavato contaminato.
49	<p>Per ridurre le emissioni di HCl, HF, polveri e composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. ciclone; b. precipitatore elettrostatico; c. filtro a tessuto; d. lavaggio a umido; e. adsorbimento; f. condensazione; g. ossidazione termica. 	NON APPLICABILE	Non viene previsto il trattamento termico del carbone attivo esaurito, dei rifiuti di catalizzatori e del terreno escavato contaminato.
BAT_c relative al lavaggio con acqua del terreno escavato non contaminato			
50	<p>Per ridurre le emissioni nell'atmosfera di polveri e composti organici rilasciati nelle fasi di deposito, movimentazione e lavaggio, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito:</p>	NON APPLICABILE	Non viene previsto il lavaggio con acqua del terreno escavato non contaminato.

	<ul style="list-style-type: none"> a. adsorbimento; b. filtro a tessuto; c. lavaggio a umido. 		
BAT_c relative alla decontaminazione delle apparecchiature contenenti PCB			
51	<p>Per migliorare la prestazione ambientale complessiva e ridurre le emissioni convogliate di PCB e composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. rivestimento delle zone di deposito e di trattamento dei rifiuti; b. attuazione di norme per l'accesso del personale intese a evitare la dispersione di contaminazione; c. ottimizzazione della pulizia delle apparecchiature e del drenaggio; d. controllo e monitoraggio delle emissioni in atmosfera; e. smaltimento dei residui di trattamento rifiuti; f. recupero del solvente, nel caso di lavaggio con solventi. 	NON APPLICABILE	Non viene prevista la decontaminazione delle apparecchiature contenenti PCB.
BAT_c relative al trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa			
52	Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare i rifiuti in ingresso nell'ambito delle procedure di preaccettazione e accettazione (cfr. BAT 2)	NON APPLICABILE	Ciclo produttivo non pertinente
53	<p>Per ridurre le emissioni di HCl, NH₃ e composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. adsorbimento; b. biofiltro; c. ossidazione termica; d. lavaggio a umido. 	NON APPLICABILE	Ciclo produttivo non pertinente

Tabella D3 – Stato di applicazione delle nuove BAT di cui alla Decisione di esecuzione della commissione n.2018/1147 pubblicata su Gazzetta Ufficiale dell’Unione europea del 17/08/2018.

D.1.1. Progetti di miglioramento realizzati

Aspetto ambientale	Processo Reparto	Obiettivo	Traguardi	Stato
Emissioni diffuse	Frantumatore	Revisione degli impianti di aspirazione asserventi l’area frantumatore	Predisposizione studio per la scelta dell’impianto di aspirazione	Realizzato
			Commissione ordine	
			Richiesta autorizzazione all’emissione (E9)	
			Installazione impianto	
			Verifica efficacia impianto	
Emissioni secondarie	Acciaieria	Revisione degli impianti di aspirazione nell’ambito del tavolo Tecnico con ARPA e Comune in riferimento alla Deliberazione Regionale n. VII/15957 del 30/12/03	Completa ristrutturazione con nuovo impianto di aspirazione dei fumi primari e secondari da forno elettrico EAF1 emissione E1 bis ; l’impianto vecchio E1 , con portata ridotta, verrà dedicato alle aspirazioni di altri impianti attualmente collegati alle aspirazioni forni.	Realizzato
			revamping impianto di aspirazione dei fumi primari e secondari da forno elettrico EAF2 con nuova cappa	
Protezione aria e suolo	Impianti abbattimento fumi acciaieria	Realizzazione capannone per deposito temporaneo polveri abbattimento fumi con impermeabilizzazione pavimentazione	Studio di fattibilità	Realizzato
			Progetto e analisi economica interna	
			Realizzazione	
Risorse idriche	Impianti trattamento acque	Risparmio risorse idriche in linea con indicazioni delle BAT	Ottimizzazione impiego acque per Raffreddamento ed utilizzo delle acque meteoriche	Realizzato
Inquinamento acustico, traffico e protezione aria e suolo	Ingresso materiali Controlli radiometrici Servizi	Completamento delle opere di barriera fonoassorbente di cinta esterna e nuovo ingresso ovest dell’azienda	Completamento della barriera	Realizzato
			Piantumazioni	
			Realizzazione nuova strada di accesso allo stabilimento	
			Spostamento pese e attrezzature (radiometria)	
			Realizzazione parcheggi per camion e servizi per autisti e pesatori	

Inquinamento acustico	Emissioni Sonore impianti	Verifica rispetto dei limiti sonori conformemente alla zonizzazione adottata	Rispetto livelli acustici zonizzazione	Trasmessa dall'azienda la valutazione di impatto acustico in data 25/11/2011
Scarichi idrici	Acque meteoriche generali	Risparmio delle risorse idriche e migliore controllo scarichi	Nuovo impianto raccolta e trattamento acque meteoriche 1 ^a e 2 ^a pioggia, acque assimilate domestiche (S2) e acque scarto osmosi inversa. Nuova collocazione scarico industriale S3	Realizzato
Emissioni diffuse	Trattamento scorie	contenimento emissioni dovute alla lavorazione/ trattamento delle scorie	Progetto e analisi economica interna Realizzazione capannone stoccaggio e trattamento scorie	Realizzato
Utilizzo risorse idriche	Impianti trattamento acque	Ristrutturazione ed ottimizzazione impianti	Studio modifiche per una migliore gestione e controllo temperature acque di raffreddamento e incremento osmosi inversa	Realizzato
Emissioni in atmosfera	Acciaieria	Anticipazione delle nuove BAT di settore con installazione di impianto dosaggio carboni attivi alle emissioni E1bis e E2	Abbattimento dei microinquinanti organici (PCDD e PCDF < 0,1 ng/Nm ³)	Realizzato
Emissioni in atmosfera	Frantumatore	Inserimento di sistema di abbattimento a carboni attivi al frantumatore	Abbattimento dei microinquinanti organici (PCDD e PCDF < 0,1 ng/Nm ³)	Realizzato
Emissioni diffuse	Capannone deposito fumi	Inserimento di impianto di lavaggio ruote per i mezzi	Limitazione emissioni diffuse	Realizzato
Radiocontaminazione	Deposito materiale radiocontaminato	Migliorare modalità di deposito del materiale radiocontaminato	Nuovo deposito di Categoria B	Realizzato

D.1.2. Progetti di miglioramento previsti

Nella seguente tabella sono elencati gli obiettivi ed i progetti di miglioramento previsti:

Aspetto ambientale	Processo Reparto	Obiettivo	Traguardi	Scadenza	Stato
ARIA	Frantumazione scorie	Verificare l'efficienza dei presidi adottati per il contenimento delle emissioni diffuse derivanti dalla fase di triturazione scorie (frantoio a mascelle) e deposito scorie lavorate	Assenza emissioni diffuse, da verificare mediante una campagna di monitoraggio nell'area di lavorazione e deposito scorie	Entro il 31/08/2018	Effettuata - Comunicazione 48746 e 48763 del 4/4/2019
ARIA	Treno barre 2	Migliorare le prestazioni emissive del forno di riscaldamento billette.	Verificare e valutare dei potenziali interventi migliorativi da condurre sul forno di riscaldamento billette del Treno Barre 2 (TB2)	Entro il 31/12/2031	

D.2. Criticità riscontrate

- Nelle immediate vicinanze dello Stabilimento (entro i 250 m dal perimetro) sono presenti gli insediamenti residenziali di S. Polo.
- Durante la fase di versamento scoria primaria incandescente nel parco scorie si producono emissioni diffuse.
- Stoccaggio e lavorazione scorie

Il capannone per lo stoccaggio e lavorazione della scoria, è dotato di idonei sistemi di nebulizzazione per il contenimento delle emissioni diffuse di polveri.

Relazione finale di ARPA dicembre 2021:

1. Risulta ad oggi non risolta la criticità relativa al rispetto dei limiti di zonizzazione acustica, evidenziata nel parere dell'Ufficio Rumore del 22/12/2019 e richiamata nel parere del 13/12/2021 allegato alla presente Relazione.
2. La registrazione nel sistema SME di valori anomali di polveri in occasione di forti perturbazioni atmosferiche permane una significativa criticità.

Relazione finale di ARPA dicembre 2025:

1. La Ditta non ha ancora realizzato l'intervento di insonorizzazione sull'impianto fumi E1bis, poiché sta effettuando ulteriori verifiche sull'effettiva necessità della barriera fonoassorbente, in considerazione delle mutate condizioni al contorno. Il gestore a tal merito ha trasmesso agli Enti, in data 03/04/2025, una relazione di approfondimento sulla questione. Nello specifico prevede: "al posto della pannellatura esterna su tutta la canna del camino (intervento di natura passiva), di inserire, all'interno della canna del camino, un raddrizzatore di flusso aerulico (intervento di natura attiva). Trattasi di un dispositivo utilizzato per migliorare la qualità e la uniformità del flusso d'aria all'interno di un sistema di ventilazione ovvero all'interno della canna del camino che può presentare, soprattutto quando ci sono più ventilatori prementi che funzionano contemporaneamente, flussi d'aria irregolari. Il suo scopo principale è quello di "laminare" il flusso turbolento d'aria, riducendo così la turbolenza e di conseguenza la rumorosità oltre che migliorare l'efficienza energetica complessiva del sistema".
2. Le giustificazioni fornite dal gestore in merito ad alcune concentrazioni di PTS anomale registrate dallo SME installato sull'emissione E1bis, identificate come falsi positivi causati da fenomeni atmosferici quali: precipitazioni di modesta intensità, raffiche di vento, turbolenza atmosferica o attività elettrica, se confermate come sole ragioni di questi eventi, lascerebbero intendere che qualunque tipologia di fenomeno atmosferico e, quindi, non solo le precipitazioni più intense, sia potenzialmente in grado di alterare le concentrazioni rilevate dallo SME. In questo caso risulterebbe necessario e prioritario lo spostamento del sistema di monitoraggio in una zona del camino che assicuri una maggiore protezione dall'azione dagli agenti atmosferici.

D.3. Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento

L'applicazione di questi principi è riscontrabile nella:

- adozione delle MTD rispetto alle BAT di riferimento
- attuazione delle procedure e dei piani di emergenza
- certificazione ISO 9001 e ISO 14001 e **ISO 45001 e ISO 50001**
- ridotti consumi della risorsa idrica grazie al sistema di ricircolo delle acque di raffreddamento
- insonorizzazione delle fonti di rumore e realizzazione di una barriera fonoisolante intorno al perimetro dell'insediamento, con rilevati e schermature visive e mantenimento in prossimità dei confini di una zona di mitigazione acustica
- recupero come materiali inerti delle scorie di acciaieria con la produzione del sottoprodotto "Granulato ALFA Sinstone, **Gripstone e ALFALIME**"
- **recupero di energia termica** mediante **scambiatori** di calore acqua/acqua che consente di recuperare l'energia proveniente dal raffreddamento **dell'impianto fumi e dei forni fusori con cessione del calore alla rete del teleriscaldamento di Brescia.**

E. QUADRO PRESCRITTIVO

E.1. Aria (Alfa Acciai s.p.a. e Alfa Derivati s.r.l.)

E.1.1. Valori limite di emissione

Nella tabella sottostante si riportano i valori limite per le emissioni in atmosfera

ATTIVITA' IPPC E NON IPPC	Emissione	Portata massima (Nm ³ /h)	Durata emiss. (h/day)	Inquinanti	Valore limite (mg/Nm ³)
1	E1 Forno siviera (LF2) Aspirazione aree colate continue CC1 e CC2 Fornetto pilota a induzione 2 postazioni ossitaglio NOTA 1	450.000	24	PTS	10
				NO _x	300***
				COVNM	20
				Σ(Cr, Ni, Co, As, Cd e composti)	1*
				Σ(Pb, Cu, Mn, V, Sn, Zn e composti)	5*
				Hg e comp.	0,05
				HF	2
				PCDD e PCDF	0,1 ng I- TEQ/Nm ³
				PCB	-
				IPA**	0,01**
Composti inorganici del cloro espressi come HCl	10				
1	E1bis Forno elettrico ad arco (EAF1) Cappa Forno elettrico ad arco (EAF1) Forno siviera (LF1) Box preriscaldato siviere	1.187.000	24	PTS	5 mg/Nm ³ come media giornaliera 6,25 mg/Nm ³ come media oraria
				NO _x	300***
				HF	2
				Σ(Cr, Ni, Co, As, Cd e composti)	1*
				Σ(Pb, Cu, Mn, V, Sn, Zn e composti)	5*
				Hg e comp.	0,05
				IPA**	0,01**
				PCDD e PCDF	0,1 ng I- TEQ/Nm ³
				PCB	-
				COVNM	20
Composti inorganici del cloro espressi come HCl	10				
1	E2 Forno elettrico ad arco (EAF2) Cappa Forno elettrico ad arco (EAF2)	970.000	24	PTS	5 mg/Nm ³ come media giornaliera 6,25 mg/Nm ³ come media oraria
				NO _x	300***
				HF	2
				Σ(Cr, Ni, Co, As, Cd e composti)	1*
				Σ(Pb, Cu, Mn, V, Sn, Zn e composti)	5*
				Hg e comp.	0,05
				IPA**	0,01**
				PCDD e PCDF	0,1 ng I- TEQ/Nm ³
				PCB	-
				COVNM	20
Composti inorganici del cloro espressi come HCl	10				
4	E10 Reti elettrosaldate (emissioni in capo alla società Alfa Derivati srl)	35.000	24	PTS	10
2	E3 Forno preriscaldato vergella a metano	65.000	24	PTS	5
				CO	50 ****
				NO _x	230 ****
2	E4 Forno preriscaldato linea barre TB1 a metano	50.000	24	PTS	5
				CO	50 ****
				NO _x	300 ****

ATTIVITA' IPPC E NON IPPC	Emissione	Portata massima (Nm ³ /h)	Durata emiss. (h/day)	Inquinanti	Valore limite (mg/Nm ³)
4	E5/1 Linea di trafilatura (Emissioni in capo alla società Alfa Derivati srl)	25.000	24	PTS	10
4	E5/2 Linea di trafilatura (Emissioni in capo alla società Alfa Derivati srl)	7.000	24	PTS	10
2	E8 Forno preriscaldamento TB2 linea barre TB2 a metano	30.000	24	PTS	5
				CO	50 ****
				NO _x	350 ****
3	E9 Impianto di frantumazione rottami	120.000	16	PTS	5
				Σ(Cr, Ni, Co, As, Cd e composti)	1*
				Σ(Pb, Cu, Mn, V, Sn, Zn e composti)	5*
				IPA**	0,01
				TVOC	20
				PCDD/F	0,1 ng/Nm ³
				PCB	-
2	E11 aspirazione del reparto laminatoio vergelle	23.000	24	PTS	5
				Nichel	0,1
				Piombo	0,035
1	E14 aspirazione mulino martelli	1.500	10	PTS	3
				Σ Pb, Mn, Cu, V, Sn, Zn e composti	3
				Σ(CrVI, Co, Cd, Ni, As e composti)	1
1	E15 Frantoio a mascelle	1.500	10	PTS	3
				Σ Pb, Mn, Cu, V, Sn, Zn e composti	3
				Σ(CrVI, Co, Cd, Ni, As e composti)	1

* I limiti per i metalli sono espressi come sommatoria; si richiede comunque di rilevare e fornire all'autorità preposta al controllo le concentrazioni dei singoli elementi; Per il Cadmio si deve far riferimento alla tabella B parte II allegato I alla parte Quinta del d.lgs 152/06 e per il Cromo VI alla tabella A1 parte II allegato I alla parte Quinta.

**Il valore limite degli IPA è da intendersi come sommatoria di quelli riportati nella tabella A1 parte II allegato I alla parte V del D.Lgs. 152/06;

***Per la misura degli ossidi di azoto si intende NO+NO₂ (espresso come NO₂)

**** valore limite riferito a un tenore di ossigeno del 3%, come indicato dai BAT_AEL da applicare entro il 04.11.2026

NOTA 1: La portata fissa alla condotta di aspirazione relativa alle due aspirazioni di ossitaglio (96.000 Nm³/h) dovrà essere sottratta alla portata complessiva misurata a E1 per la verifica del rispetto dei limiti per PCDD/PCDF – IPA – PCB.

E.1.2. Requisiti e modalità per il controllo

- I) Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio e controllo.
- II) I controlli degli inquinanti devono essere eseguiti nelle condizioni di esercizio dell'impianto per le quali lo stesso è stato dimensionato ed in relazione alle sostanze effettivamente impiegate nel ciclo tecnologico e descritte nella domanda di autorizzazione.

- III) I punti di emissione devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni.
- IV) L'accesso ai punti di prelievo deve essere garantito in ogni momento e deve possedere i requisiti di sicurezza previsti dalle normative vigenti.
- V) I risultati delle analisi eseguite alle emissioni devono riportare i seguenti dati:
- Concentrazione degli inquinanti espressa in mg/Nm³;
 - Portata dell'aeriforme espressa in Nm³/h;
 - Il dato di portata deve essere inteso in condizioni normali (273,15 ° K e 101,323 kPa);
 - Temperatura dell'aeriforme espressa in °C;
 - Ove non indicato diversamente, il tenore dell'ossigeno di riferimento è quello derivante dal processo.
 - Se nell'effluente gassoso, il tenore volumetrico di ossigeno è diverso da quello di riferimento, la concentrazione delle emissioni deve essere calcolata mediante la seguente formula:

$$E = \frac{21 - O_2}{21 - O_{2M}} * E_M$$

Dove:

E = Concentrazione da confrontare con il limite di legge;

E_M = Concentrazione misurata;

O_{2M} = Tenore di ossigeno misurato;

- VI) nel certificato analitico siano descritte anche in modo dettagliato, e identificate con l'ora di inizio/fine, le fasi operative degli impianti nel corso dei campionamenti (in particolare per le emissioni a cui sono collegati più impianti, devono essere specificate nel dettaglio le aspirazioni/portate attive al momento di ogni prelievo);
- VII) siano effettivamente campionate tutte le fasi più significative (carica, fusione, spillaggio);
- VIII) per ogni parametro misurato, di cui sia da effettuare il campionamento in condizioni isocinetiche o meno, siano sempre indicati i volumi campionati e gli ugelli di campionamento impiegati;
- IX) sia indicato, quando richiesto, il grado di isocinetismo;
- X) sia riportato il reticolo di campionamento con il profilo delle velocità nei vari affondamenti, quando richiesto;
- XI) i filtri utilizzati per le polveri abbiano sempre la stessa porosità e siano costanti ad ogni campagna di monitoraggio per massimizzare la confrontabilità dei risultati nei diversi anni;
- XII) gli IPA, PCB e PCDD/PCDF siano quantificati come media di tre distinti campionamenti;
- XIII) i tempi di campionamento e i volumi prelevati nei distinti campionamenti siano, per quanto possibile, costanti.

E.1.3. Prescrizioni impiantistiche

- XIV) I punti di emissione devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni.
- XV) Devono essere evitate emissioni diffuse e fuggitive, sia attraverso il mantenimento in condizioni di perfetta efficienza dei sistemi di captazione delle emissioni, sia attraverso il mantenimento strutturale degli edifici che non devono permettere vie di fuga delle emissioni stesse.
- XVI) Per il contenimento delle emissioni diffuse generate dalla movimentazione, dal trattamento e dallo stoccaggio delle materie prime e dei rifiuti polverosi devono essere praticate operazioni programmate di umidificazione e pulizia dei piazzali.
- XVII) Gli interventi di controllo e di manutenzione ordinaria e straordinaria finalizzati al monitoraggio dei parametri significativi dal punto di vista ambientale dovranno essere eseguiti secondo quanto riportato nel piano di monitoraggio. In particolare devono essere garantiti i seguenti parametri minimali:
 - manutenzione parziale (controllo delle apparecchiature pneumatiche ed elettriche) da effettuarsi con frequenza quindicinale;
 - manutenzione totale da effettuarsi secondo le indicazioni fornite dal costruttore dell'impianto (libretto d'uso / manutenzione o assimilabili), in assenza delle indicazioni di cui sopra con frequenza almeno semestrale;
 - controlli periodici dei motori dei ventilatori, delle pompe e degli organi di trasmissione (cinghie, pulegge, cuscinetti, ecc.) al servizio dei sistemi d'estrazione e depurazione dell'aria.

Tutte le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria dovranno essere annotate in un registro dotato di pagine con numerazione progressiva ove riportare:

- la data di effettuazione dell'intervento;
- il tipo di intervento (ordinario, straordinario, ecc.);
- la descrizione sintetica dell'intervento;
- l'indicazione dell'autore dell'intervento.

Tale registro deve essere tenuto a disposizione delle autorità preposte al controllo.

- XVIII) Nel caso in cui si rilevi per una o più apparecchiature, connesse o indipendenti, un aumento della frequenza degli eventi anomali, le tempistiche di manutenzione e la gestione degli eventi dovranno essere riviste in accordo con A.R.P.A. territorialmente competente.

- XIX) Essi dovranno essere annotati su apposito registro ove riportare la data di effettuazione, il tipo di intervento effettuato (ordinario, straordinario) e una descrizione sintetica dell'intervento; tale registro dovrà essere tenuto a disposizione delle autorità preposte al controllo e utilizzato per la elaborazione dell'albero degli eventi necessario alla valutazione della idoneità delle tempistiche e degli interventi.
- XX) Devono essere tenute a disposizione di eventuali controlli le schede tecniche degli impianti di abbattimento attestanti la conformità degli impianti ai requisiti impiantistici richiesti dalle normative di settore
- XXI) Tutti i sistemi di contenimento delle emissioni in atmosfera adottati (ad eccezione delle emissioni E1 bis e E2) devono rispondere ai requisiti tecnici e ai criteri previsti dalla D.G.R. n. 3552/2012 ed eventuali smi..
- XXII) Le aperture della serranda di aria falsa posta a monte del filtro a maniche delle emissioni E1bis e E2 dovranno essere monitorate e registrate.

E.1.4. Prescrizioni generali

- XXIII) Gli effluenti gassosi non devono essere diluiti più di quanto sia inevitabile dal punto di vista tecnico e dell'esercizio secondo quanto stabilito dall'art. 271 comma 13 del D.Lgs. 152/06 (ex. art. 3 c. 3 del D.M. 12/7/90).
- XXIV) Tutti i condotti di adduzione e di scarico che convogliano gas, fumo e polveri, devono essere provvisti ciascuno di fori di campionamento dal diametro di 100 mm. In presenza di presidi depurativi, le bocchette di ispezione devono essere previste a monte ed a valle degli stessi. Tali fori, devono essere allineati sull'asse del condotto e muniti di relativa chiusura metallica. Nella definizione della loro ubicazione si deve fare riferimento alla norma UNI EN 10169 e successive, eventuali, integrazioni e modificazioni e/o metodiche analitiche specifiche. Laddove le norme tecniche non fossero attuabili, l'esercente potrà applicare altre opzioni (opportunamente documentate) e, comunque, concordate con l'ARPA competente per territorio.
- XXV) Qualunque interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento (esclusi quelli asserviti ai forni ad arco elettrico, per i quali si rimanda al paragrafo E.1.5) dovuta a anomalia o guasto accidentale, qualora non esistano equivalenti impianti di abbattimento di riserva, deve comportare la fermata, limitatamente al ciclo tecnologico ed essi collegato, dell'esercizio degli impianti industriali, dandone comunicazione entro le otto ore successive all'evento all'Autorità Competente, al Comune e all'ARPA competente per territorio. Gli impianti potranno essere riattivati solo dopo la rimessa in efficienza degli impianti di abbattimento a loro collegati.
- XXVI) L'esercente almeno 15 giorni prima di dare inizio alla messa in esercizio degli impianti, deve darne comunicazione all'Autorità competente, al Comune e all'ARPA competente per territorio. Il termine massimo per la messa a regime degli impianti, è stabilito in 90 giorni a partire dalla data di messa in esercizio degli stessi. La data di effettiva messa a regime, deve comunque essere comunicata al Comune ed all'ARPA competente per territorio con un preavviso di almeno 15 giorni.
- XXVII) Qualora durante la fase di messa a regime, si evidenziassero eventi tali da rendere necessaria una proroga rispetto al termine fissato nel presente atto, l'esercente dovrà presentare una richiesta nella quale dovranno essere descritti sommariamente gli eventi che hanno determinato la necessità di richiedere la proroga stessa e nel contempo, dovrà indicare il nuovo termine per la messa a regime. La proroga si intende concessa qualora l'autorità competente non si esprima nel termine di 10 giorni dal ricevimento dell'istanza.
- XXVIII) Dalla data di messa a regime, decorre il termine di 20 giorni nel corso dei quali l'esercente è tenuto ad eseguire un ciclo di campionamento volto a caratterizzare le emissioni derivanti dagli impianti autorizzati. Il ciclo di campionamento deve essere effettuato in un periodo continuativo di marcia controllata di durata non inferiore a 10 giorni decorrenti dalla data di messa a regime; in particolare, dovrà permettere la definizione e la valutazione della

quantità di effluente in atmosfera, della concentrazione degli inquinanti ed il conseguente flusso di massa.

- XXIX) Il ciclo di campionamento dovrà essere condotto seguendo le previsioni generali di cui al metodo UNICHIM 158/1988 [3 campionamenti, ciascuno di durata almeno di 1 ora, per tre giorni consecutivi] e a successivi atti normativi che dovessero essere adottati su questa tematica, con particolare riferimento all'obiettivo di una opportuna descrizione del ciclo produttivo in essere, delle caratteristiche fluidodinamiche dell'effluente gassoso e di una strategia di valutazione delle emissioni che tenga conto dei criteri, della durata, del tipo e del numero dei campionamenti previsti.
- XXX) I risultati degli accertamenti analitici effettuati, accompagnati da una relazione finale che riporti la caratterizzazione del ciclo produttivo e le strategie di rilevazione adottate, devono essere presentati all'Autorità competente, al Comune ed all'ARPA Dipartimentale entro 60 giorni dalla data di messa a regime degli impianti.
- XXXI) Le analisi di autocontrollo degli inquinanti che saranno eseguiti successivamente dovranno seguire le modalità riportate nel Piano di Monitoraggio.
- XXXII) I punti di misura e campionamento delle nuove emissioni dovranno essere conformi ai criteri generali fissati dalla norma UNI 16911-1 e 2: 2013.

E.1.5. Prescrizioni per i sistemi di contenimento emissioni in atmosfera del comparto acciaio

A. Prescrizioni sul sistema di misura e controllo della portata di captazione dei fumi dell'EAF

L'azienda dovrà:

- a1 tenere a disposizione dell'ARPA, del Comune, della Provincia e dell'A.C. la curva di correlazione ed il fattore correttivo indicando la frequenza e la metodologia utilizzata per la loro predisposizione e successiva verifica
- a2 predisporre, qualora non sia già stato installato, un sistema di misura e controllo della portata di captazione dei fumi dell'EAF. Il sistema dovrà misurare i seguenti parametri:
Depressione o pressione differenziale lungo l'impianto di aspirazione nei punti significativi;
Numero giri ventilatori aspirazione (o parametro correlato)
Temperatura lungo il circuito d'aspirazione nei punti significativi

L'acquisizione e registrazione in continuo del parametro correlato alla portata d'aspirazione della cappa (registrazione effettuata su supporto cartaceo/informatico in modo continuo o discretizzato ad intervalli non superiori a 10 s), e l'elaborazione del segnale secondo una curva di correlazione ed eventuale fattore correttivo dovranno essere effettuate in modo tale da ottenere il valore misurato e corretto della portata della cappa, espresso in Nm³/h, secondo le scelte indicate (misura continua o discreta).

L'elaborazione della portata dovrà essere effettuata in relazione alla fase del ciclo e dovrà essere rappresentata in carte di controllo (elaborazione e registrazione delle portate di cappa tap to tap e portata di captazione cappa 24 colate preso come valore di riferimento (e loro rappresentazione grafica attraverso le carte di controllo).

Dovranno essere predisposti dei sistemi d'allarme per le condizioni di:

- Zona di intervento correttivo;
- Zona di arresto.

PARAMETRI DA RIPORTARE SUI DIAGRAMMI DI CONTROLLO

Valore di Set Point: il maggiore dei valori di portata di cappa definiti nella d.G.R. 30/12/2003 n. 7/15957 come PCMR e PPMC, oppure il valore individuato "attraverso soluzioni impiantistiche diverse" previste al punto A4 della delibera citata.

Zona di esercizio controllato: zona della carta di controllo delimitata inferiormente da: il 75% del valore di set point per la portata di "captazione cappa tap to tap";

il 90 % del valore di set point per la portata di "captazione cappa 24 colate".

Quando i singoli valori di portata (come sopra definiti) ricadono tutti all'interno di tale zona, si considera che l'impianto stia marciando in esercizio controllato.

Andamenti particolari dei valori di portata registrati, quali ad esempio sette punti consecutivi decrescenti, possono essere significativi di una possibile deriva del sistema e comportare l'attivazione di verifiche ed interventi per rimuoverne le cause senza l'obbligo di attuare alcun intervento di comunicazione alla autorità di controllo né di condizionamento delle modalità di marcia.

Zona di intervento correttivo: zona della carta di controllo compresa tra le seguenti zone:

Zona di esercizio controllato

Zona di arresto

Nella zona di intervento correttivo si considera che l'impianto sia influenzato da un'anomalia significativa e stia operando in condizioni di esercizio non sotto controllo; si rende pertanto necessaria l'attivazione di una specifica procedura correttiva.

Condizioni per le quali si verifica una situazione d'intervento correttivo:

un valore di "Portata di captazione cappa tap to tap" inferiore al 75% del Set Point.

un valore di "Portata di captazione cappa 24 colate" inferiore al 90% del Set Point.

L'esercizio previsto in tali condizioni segue l'iter della procedura di intervento correttivo e comunque è consentito per un periodo limitato di tempo, purché le condizioni di marcia non evidenzino vistosi fenomeni di emissioni diffuse in ambiente che possano creare problemi all'interno degli ambienti di lavoro o negli ambienti di vita intorno all'azienda.

La marcia in zona di intervento correttivo è consentita per un tempo massimo di 320 ore nell'anno solare (come unico episodio o come somma di più eventi).

Il computo delle ore annue avviene come segue:

Per ogni singolo valore di "Portata captazione cappa tap to tap" ricadente nella zona di intervento correttivo viene computato un periodo di 45 minuti.

Per ogni singolo valore di "Portata captazione cappa 24 colate" ricadente nella zona di intervento correttivo viene computato un periodo di 45 minuti.

La somma dei tempi viene progressivamente detratta dal monte ore annuo di 320 ore; deve essere tenuta registrazione aggiornata della situazione. Raggiunto il monte ore annuo a disposizione, si passa direttamente dalla zona di esercizio controllato alla zona di arresto/marcia concordata.

Zona di arresto/marcia concordata: zona della carta di controllo limitata superiormente dalla zona di intervento correttivo /zona di esercizio controllata. In tale zona le condizioni di esercizio non sono più compatibili con le specifiche autorizzative. Si rende pertanto necessario arrestare l'impianto nei tempi e nei modi previsti da specifiche procedure di svuotamento impianto ed arresto in sicurezza.

Le condizioni per le quali si verifica una situazione di arresto impianto/marcia controllata sono:

un valore di "Portata di captazione cappa tap to tap" inferiore al 50% del Set Point.

un valore di "Portata di captazione cappa tap to tap" inferiore al 75% del Set Point e sono esaurite le ore annuali di esercizio in zona di intervento correttivo.

un valore di "Portata captazione cappa 24 colate" inferiore al 75% del Set Point;

un valore di "Portata di captazione cappa 24 colate" inferiore al 90% del Set Point e sono esaurite le ore annuali di esercizio in zona di intervento correttivo.

Dopo una situazione di arresto impianto/marcia concordata, è possibile riprendere l'attività fusoria del forno solo dopo avere rimosso le cause e ripristinato le normali condizioni di esercizio (marcia in zona di esercizio controllato e reset del dato di portata di captazione di cappa 24 colate). Di ogni situazione dovrà essere tenuta una registrazione dell'evento e la descrizione delle azioni correttive praticate.

B. Prescrizioni sul sistema di abbattimento delle polveri

I depolveratori a secco a mezzo filtrante (filtro a maniche) dovranno possedere i seguenti requisiti progettuali minimi:

Requisiti impiantistici minimi	
Temperatura di esercizio	- Compatibile con le caratteristiche del mezzo filtrante - Compatibile con il dew point del flusso gassoso
Grammatura del tessuto	- $\geq 450 \text{ gr/m}^2$
Sistema di pulizia delle maniche	- Lavaggio in controcorrente con aria compressa (pulse - jet) - Ciclo di pulizia automatico (tempi ciclo programmabili, ecc.)
Sistema evacuazione polveri	- Continuo - Accumulo opportunamente dimensionato con scarico periodico
Velocità di filtrazione (portata / superficie maniche)	- $\leq 2,4 \text{ m/min}$
Strumentazione di controllo	Misura / registrazione (*) in continuo dei seguenti parametri: - Perdita di carico del filtro (mm. H ₂ O) - Temperatura in ingresso al filtro (°C) - Concentrazione delle polveri in uscita al camino (mg/Nm ³)
ALLARMI	- Alta temperatura - Bassa temperatura - Alta perdita di carico - Bassa perdita di carico - Bassa pressione aria compressa - Arresto scarico / intasamento della tramoggia
(*) Registrazione grafica e/o informatica	

C. Prescrizioni sul sistema di misura e controllo della concentrazione delle polveri in emissione al camino dell'EAF.

I sistemi di misura/registrazione in continuo attualmente installati presso le acciaierie devono essere adeguati ai requisiti del d.d.s. 4343/2010, come integrato con il d.d.u.o. 12834/2011, tenendo conto delle ulteriori specifiche contenute nella sezione B della Deliberazione della Giunta regionale n. X/1872 del 23/05/2014.

Detto adeguamento, inteso come messa a regime del sistema di monitoraggio in continuo delle polveri rispondente ai predetti requisiti, deve essere concluso entro e non oltre il termine (8.03.2016) previsto dalla direttiva IED 2010/75/UE (art. 20, comma 3) e dall'art. 29-octies, comma 6 del D.Lgs. 152/06 come modificato dall'art. 7 del D.lgs. 46/2014, per l'adeguamento alle Conclusioni sulle BAT.

Alla messa a regime del sistema di monitoraggio in continuo delle polveri SME1, per le emissioni E1bis e SME2 per l'emissione E2, le D.G.R. 30 dicembre 2003, n. 15957 e D.G.R. 10.12.2004, n. 19797 **restano valide** con le modifiche di seguito riportate:

- quanto previsto al punto 1 del capitolo secondo della D.G.R. 10.12.2004, n. 19797 relativamente a "La strumentazione di controllo installata e le modalità di indicazione e registrazione" è da intendersi superato con la presentazione del Manuale di gestione dello SME di cui alla sezione B della Delibera n. 1872/2014;
- i punti 2 e 3 del capitolo secondo della D.G.R. 10.12.2004, n. 19797 sono da intendersi superati, rispettivamente, con la presentazione del progetto di adeguamento del sistema di monitoraggio in continuo delle polveri e la messa a regime dello SME medesimo (ovvero l'avvenuto adeguamento alla BAT 14);
- i punti B e D1 della D.G.R. 30 dicembre 2003, n. 15957 sono da intendersi sostituiti dalle nuove disposizioni delle conclusioni sulle BAT.

Per quanto non previsto dalla d.d.s. 4343/2010, si dispone che in caso di supero, il gestore dovrà:

- adottare tempestivamente tutti gli accorgimenti necessari per garantire il rispetto dei limiti, compreso il fermo impianto (forno ad arco elettrico) entro il tempo necessario al completamento del ciclo fusorio;

- comunicare il superamento del limite entro le ore 12:00 del giorno lavorativo successivo al riscontro del superamento medesimo all'autorità competente, al Comune ed all'ARPA;
- a conclusione degli interventi effettuati, il gestore dovrà comunicare la data di riavvio dell'impianto all'Autorità Competente, al Comune e all'ARPA al fine di consentire un controllo congiunto.

D. Rapporto annuale e revisione del sistema (Punto 12 schema applicazione BEP)

L'azienda dovrà predisporre un rapporto annuale che rappresenti da un lato la fase di consolidamento delle soluzioni e delle procedure che hanno dato esito positivo, dall'altro la sintesi delle problematiche emerse nell'anno, sulla base delle quali viene riesaminato il sistema nell'ottica del suo miglioramento.

Il rapporto annuale dovrà essere riferito all'anno solare d'esercizio e predisposto entro la fine del mese di febbraio dell'anno successivo e tenuto in azienda a disposizione dell'organo di controllo. Il rapporto dovrà contenere informazioni relative a:

- statistiche relative alle prestazioni rilevate, alle attività di manutenzione e di controllo nell'anno, etc.;
- confronto con anni precedenti ed analisi degli andamenti;
- situazioni di emergenza riscontrate con analisi delle cause e soluzioni adottate o proposte;
- anomalie nella gestione del sistema ed eventuali rilievi, suggerimenti e proposte da parte delle diverse funzioni aziendali coinvolte;
- sopralluoghi dell'organo di controllo ed eventuali contestazioni rilevate;
- segnalazioni da parte della popolazione;
- nuove tecniche o tecnologie disponibili.

Sulla base delle considerazioni del rapporto annuale, l'azienda valuta l'adeguatezza, l'efficacia e la validità del sistema e dovrà predisporre un documento di riesame contenente i programmi e le attività di miglioramento per l'anno successivo.

E.2. Acqua (Alfa Acciai S. p. a.)

E.2.1. Valori limite di emissione

- 1) Il gestore dovrà assicurare per lo scarico S3 il rispetto dei valori limite della tabella 3 dell'Allegato 5 relativo alla Parte Terza del D.lgs 152/06 per scarico in corpo idrico superficiale, per un volume massimo di 1465517 m³/anno.

Secondo quanto disposto dall'art. 101 comma 5 del d.lgs 152/06, i valori limite di emissione non possono in alcun caso essere conseguiti mediante diluizione con acque prelevate esclusivamente allo scopo. Non è comunque consentito diluire con acque di raffreddamento, di lavaggio o prelevate esclusivamente allo scopo gli scarichi parziali contenenti le sostanze indicate ai numeri 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9,10, 12, 15, 16, 17 e 18 della tabella 5 dell'allegato 5 relativo alla Parte Terza del D.lgs 152/06, prima del trattamento degli scarichi parziali stessi per adeguarli ai limiti previsti dal presente decreto.

- 2) Per lo scarico S3 il gestore dovrà rispettare gli ulteriori seguenti valori limite BAT AELs previsti dalla Decisione di Esecuzione (UE 2022/2110) della Commissione del 11 ottobre 2022. I BAT-AELs si riferiscono alle:
 - concentrazioni espresse in mg/l;
 - medie giornaliere ossia ai campioni compositi proporzionali al flusso prelevati nelle 24 ore. Si possono utilizzare campioni compositi proporzionali al tempo purché sia dimostrata una sufficiente stabilità della portata. In alternativa possono essere effettuati campionamenti casuali, a condizione che l'effluente sia adeguatamente miscelato e omogeneo.

Parametro	LIMITI AUTORIZZATI Media giornaliera
Domanda chimica di ossigeno (COD)	90 mg/l
in alternativa TOC	30 mg/l
Solidi sospesi totali (TSS)	30 mg/l
Indice degli idrocarburi (HOI)	4 mg/l
Cadmio	5 µg/l
Cromo	0.1 mg/l
Ferro	2 mg/l
Mercurio	0,5 µg/l
Nichel	0,2 mg/l
Piombo	20 µg/l
Zinco	0,5 mg/l

Per lo scarico S3 il gestore dell'installazione IPPC dovrà mantenere aggiornato il "Manuale di Gestione per il monitoraggio delle acque reflue in CIS" e "Modello di piano di campionamento e analisi".

In corrispondenza del pozzetto di campionamento dello scarico S3 dovrà essere presente un autocampionatore refrigerato con le seguenti caratteristiche:

- automatico e programmabile;
- interfacciato con il misuratore di portata;
- chiudibile e sigillabile;
- con segnalazione di guasto e/o interruzione di funzionamento.

Dovrà essere inoltre installato un sistema informatico al quale collegare i sistemi di misura in continuo ed il campionatore automatico, nonché l'utilizzo di software dedicati per l'acquisizione, la registrazione e la conservazione di:

- medie orarie dei valori istantanei rilevati dal misuratore di portata;
- valori medi giornalieri sull'analisi mensile per i parametri soprariportati per i quali sono previsti BAT-AEL espressi come concentrazioni e riferiti alla media giornaliera;
- periodi di avvio e fermata del processo produttivo programmati ed accidentali;
- periodi di malfunzionamento del sistema di depurazione dei reflui;
- periodi di malfunzionamento e/o guasto della strumentazione di misura e campionamento.

E.2.2. Requisiti e modalità per il controllo

- I) Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio.
- II) I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto produttivo.
- III) L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.

E.2.3. Prescrizioni impiantistiche

- IV) I pozzetti di prelievo campioni, posti immediatamente a monte del punto di allacciamento alla pubblica fognatura e corpo idrico superficiale, devono essere a perfetta tenuta, mantenuti in buono stato e sempre facilmente accessibili per i campionamenti, ai sensi del

D.Lgs. 152/06, titolo III, Capo III, art.101; periodicamente dovranno essere asportati i fanghi ed i sedimenti presenti sul fondo dei pozzetti stessi.

E.2.4. Prescrizioni generali

- V) Gli scarichi devono essere conformi alle norme igieniche eventualmente stabilite dalle autorità sanitarie.
- VI) Le superfici scolanti devono essere mantenute in condizioni di pulizia tali da limitare l'inquinamento delle acque di prima pioggia e di lavaggio.
- VII) Gli impianti di trattamento delle acque di prima pioggia devono essere dotati di valvole automatiche/motorizzato o pneumatiche, in grado di assicurare l'interruzione dell'afflusso, nelle vasche di accumulo delle acque di prima pioggia, delle acque meteoriche eccedenti la prima pioggia stessa e la loro deviazione verso il recapito prescelto.
- VIII) Il Gestore dovrà adottare tutti gli accorgimenti atti ad evitare che qualsiasi situazione prevedibile possa influire, anche temporaneamente, sulla qualità degli scarichi; qualsiasi evento accidentale (incidente, avaria, evento eccezionale, ecc.) che possa avere ripercussioni sulla qualità dei reflui scaricati, dovrà essere comunicato tempestivamente al dipartimento ARPA competente per territorio, all'Autorità competente per l'AIA; qualora non possa essere garantito il rispetto dei limiti di legge, l'autorità competente potrà prescrivere l'interruzione immediata dello scarico nel caso di fuori servizio dell'impianto di depurazione.
- IX) Nel caso di versamenti accidentali, la pulizia delle superfici interessate dovrà essere eseguita immediatamente, a secco con idonei materiali inerti assorbenti qualora si tratti rispettivamente di versamento di materiali solidi o polverulenti o di liquidi.
- X) I materiali derivati dalle operazioni di cui sopra devono essere smaltiti congiuntamente ai rifiuti derivanti dall'attività svolta.
- XI) Devono essere adottate, per quanto possibile, tutte le misure necessarie all'eliminazione degli sprechi ed alla riduzione dei consumi idrici anche mediante l'impiego delle MTD per il ricircolo e il riutilizzo dell'acqua; in merito, per facilitare la raccolta dei dati, dovrà essere installato, qualora mancasse, un misuratore di portata sullo scarico principale.

E.3. Rumore (Alfa Acciai S.p.a.)

E.3.1. Valori limite

Il gestore deve rispettare i valori limite di emissione e immissione della zonizzazione acustica del comune di Brescia.

I limiti di immissione e di emissione sonora che il gestore deve rispettare sono stabiliti in base alla Legge 447/95 e al D.P.C.M. del 14 novembre 1997; tali limiti vengono riportati nella tabella sottostante:

Classe Acustica	Descrizione	Valori limite assoluti di immissione dB(A)		Valori limite assoluti di emissione dB(A)	
		Diurno	Notturno	Diurno	Notturno
I	aree particolarmente protette	50	40	45	35
II	aree prevalentemente residenziali	55	45	50	40
III	aree di tipo misto	60	50	55	45
IV	aree di intensa attività umana	65	55	60	50
V	aree prevalentemente industriali	70	60	65	55
VI	aree esclusivamente industriali	70	70	65	65

Devono essere rispettati, inoltre, limitatamente agli impianti soggetti a modifiche

successivamente all'entrata in vigore del D.M. 11 dicembre 1996, i seguenti valori limite differenziali di immissione: diurno 5Db(A); notturno: 3 Db(A).

E.3.2. Requisiti e modalità per il controllo

- I) Le modalità di presentazione dei dati delle verifiche di inquinamento acustico vengono riportati nel piano di monitoraggio.
- II) Le rilevazioni fonometriche dovranno essere eseguite nel rispetto delle modalità previste dal D.M. del 16 marzo 1998 da un tecnico competente in acustica ambientale deputato all'indagine.

E.3.3. Prescrizioni impiantistiche

III) Mantenere in perfetta efficienza l'elephant house a presidio del forno fusorio.

IV) Entro il 31/08/2026 dovrà essere ultimato intervento di installazione dei raddrizzatori di flusso all'interno della canna del camino E1bis e entro il 31/03/2027 dovrà essere trasmessa una nuova valutazione di impatto acustico al fine di verificare l'efficacia della mitigazione acustica.

E.3.4 PRESCRIZIONI GENERALI

- V) Qualora venisse riscontrato il superamento dei limiti della zonizzazione acustica di Brescia l'azienda deve presentare, entro 30 giorni dal riscontrato superamento, il piano di risanamento acustico aziendale ad ARPA dipartimentale, Comune e all'Autorità Competente, redatto secondo l'allegato della DGR 16 novembre 2001 n. 7/6906. Entro i termini previsti dalla Legge in vigore l'azienda deve presentare una valutazione di impatto acustico ai sensi del DM del 16 marzo 1998 ad ARPA dipartimentale, Comune e all'Autorità Competente, per verificare la bontà delle opere di mitigazione effettuate.
- VI) Qualora si intendano realizzare modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore dovrà essere redatta, secondo quanto previsto dalla DGR n.7/8313 dell'8/03/2002, una valutazione previsionale di impatto acustico. Una volta realizzati le modifiche o gli interventi previsti, dovrà essere effettuata una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori sensibili che consenta di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora, nonché il rispetto dei valori limite differenziali.
Sia i risultati dei rilievi effettuati, contenuti all'interno di una valutazione di impatto acustico, sia la valutazione previsionale di impatto acustico devono essere presentati all'Autorità Competente, all'Ente comunale territorialmente competente e ad ARPA dipartimentale

E.4. Suolo (Alfa Acciai S.p.a.)

- I) Le griglie di scolo devono essere mantenute in buono stato di pulizia.
- II) Deve essere mantenuta in buono stato la pavimentazione impermeabile dei fabbricati e delle aree di carico e scarico, effettuando sostituzioni del materiale impermeabile se deteriorato o fessurato.
- III) Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.
- IV) Qualsiasi sversamento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile, a secco.
- V) Le caratteristiche tecniche, la conduzione e la gestione dei serbatoi fuori terra ed interrati e delle relative tubazioni accessorie devono essere effettuate conformemente a quanto disposto dal Regolamento Locale d'Igiene - tipo della Regione Lombardia (Titolo II, cap. 2, art. 2.2.9 e 2.2.10), ovvero dal Regolamento Comunale d'Igiene, dal momento in cui venga approvato.
- VI) L'installazione e la gestione di serbatoi adibiti allo stoccaggio di carburanti deve essere

conforme a quanto disposto dai provvedimenti attuativi relativi alla legge regionale n.24 del 5/10/04 (D.G.R. 20635 dell'11/02/05).

- VII) L'eventuale dismissione di serbatoi interrati deve essere effettuata conformemente a quanto disposto dal Regolamento regionale n. 1 del 28/02/05, art. 13. Indirizzi tecnici per la conduzione, l'eventuale dismissione, i controlli possono essere ricavati dal documento "Linee guida – Serbatoi interrati" pubblicato da ARPA Lombardia (Aprile 2004).
- VIII) Il gestore deve segnalare tempestivamente all'Autorità Competente ed agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo

E.5. Rifiuti (Alfa Acciai S.p.a. e Alfa Derivati S.r.l.)

E.5.1. Prescrizioni in materia di rifiuti

- I) Le tipologie di rifiuti, le operazioni e i relativi quantitativi, nonché la localizzazione delle attività di stoccaggio e/o recupero dei rifiuti in ingresso al ciclo produttivo devono essere conformi a quanto riportato nel paragrafo B5 e a quanto riportato nella planimetria allegata e parte integrante del presente provvedimento.
- II) Prima della ricezione dei rifiuti all'impianto, Il gestore deve verificare l'accettabilità degli stessi mediante acquisizione di idonea certificazione (formulario di identificazione) e da quanto previsto dalla procedura di cui alla D.G.R. n.VIII/010222 del 28/09/09 compiutamente descritta al quadro B5. Qualora la verifica di accettabilità sia effettuata anche mediante analisi, la stessa deve essere eseguita per ogni conferimento per partite di rifiuti ad eccezione di quelli che provengono da un ciclo tecnologico ben definito, in questo caso la verifica dovrà essere almeno semestrale.
- III) Per i rifiuti con codice specchio dovrà essere dimostrata la non pericolosità mediante analisi per ogni partita di rifiuti accettata presso l'impianto, ad eccezione di quelle partite che provengono continuativamente da un ciclo tecnologico ben definito (singolo produttore), nel qual caso la certificazione analitica dovrà essere almeno semestrale.
- IV) Qualora il carico di rifiuti sia respinto, il gestore dell'impianto deve comunicarlo alla Provincia territorialmente competente entro e non oltre 24 ore, trasmettendo fotocopia del formulario di identificazione.
- V) Le aree utilizzate per lo stoccaggio dei rifiuti devono essere adeguatamente contrassegnate al fine di rendere nota la natura dei rifiuti, dovranno inoltre essere apposte tabelle che riportino le norme di comportamento del personale addetto alle operazioni di stoccaggio.
- VI) Le aree destinate allo stoccaggio dei rifiuti in ingresso possono essere utilizzate in alternativa per lo stoccaggio dei rottami ricevuti come EoW o come sottoprodotto. I cumuli di rottame sotto forma di rifiuto, di EoW e di sottoprodotto devono essere comunque distinti e non possono essere commisti e devono essere individuati da apposita cartellonistica.
- VII) I rifiuti devono essere stoccati per categorie omogenee e devono essere contraddistinti da un codice E.E.R., in base alla provenienza ed alle caratteristiche del rifiuto stesso; è vietato miscelare categorie diverse di rifiuti, in particolare rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi; devono essere separati i rifiuti incompatibili tra loro, ossia che potrebbero reagire.
- VIII) Le aree interessate dalla movimentazione, dallo stoccaggio e dalle soste operative dei mezzi che intervengono a qualsiasi titolo sul rifiuto, devono essere pavimentate e realizzate in modo tale da garantire la salvaguardia delle acque di falda e da facilitare la ripresa di possibili sversamenti.
- IX) I mezzi utilizzati per la movimentazione dei rifiuti devono essere tali da evitare la dispersione degli stessi; in particolare:
 - i sistemi di trasporto di rifiuti soggetti a dispersione eolica devono essere caratterizzati o provvisti di nebulizzazione;

- i sistemi di trasporto di rifiuti liquidi devono essere provvisti di sistemi di pompaggio o mezzi idonei per fusti e cisternette;
 - i sistemi di trasporto di rifiuti fangosi devono essere scelti in base alla concentrazione di sostanza secca del fango stesso.
- X) La movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti, devono essere effettuate in condizioni di sicurezza:
- evitare la dispersione di materiale pulverulento nonché gli sversamenti al suolo di liquidi;
 - evitare l'inquinamento di aria, acqua, suolo e sottosuolo, ed ogni danno a flora e fauna;
 - evitare per quanto possibile rumori e molestie olfattive;
 - produrre il minor degrado ambientale e paesaggistico possibile.
- XI) La gestione dell'impianto e la manipolazione dei rifiuti devono rispettare le norme vigenti in materia di tutela della salute dell'uomo e dell'ambiente, nonché di sicurezza sul lavoro e di prevenzione incendi, osservando le seguenti modalità:
- deve essere evitato ogni danno o pericolo per la salute, l'incolumità, il benessere e la sicurezza della collettività dei singolo e degli addetti;
 - deve essere garantito il rispetto delle esigenze igienico – sanitarie ed evitato ogni rischio di inquinamento dell'aria, dell'acqua, del suolo e del sottosuolo nonché ogni inconveniente derivante da rumori od odori.
- XII) I rifiuti decadenti dalle attività previste dalla procedura di accettazione dovranno essere individuati prevalentemente tra i CER della famiglia 19.XX.XX.
- XIII) I rifiuti destinati alla messa in riserva devono essere avviati al recupero entro 6 mesi dall'accettazione e dalla presa in carico sul registro di carico e scarico.
- XIV) Devono essere adottati tutti gli accorgimenti possibili per ridurre al minimo la quantità di rifiuti prodotti, nonché la loro pericolosità.
- XV) Il gestore deve tendere verso il potenziamento delle attività di riutilizzo e di recupero dei rifiuti prodotti, nell'ambito del proprio ciclo produttivo e/o privilegiando il conferimento ad impianti che effettuino il recupero dei rifiuti.
- XVI) Il deposito temporaneo dei rifiuti prodotti (se non autorizzati allo stoccaggio) deve rispettare la definizione di cui all'art. 183, comma 1, lettera bb) della Parte Quarta del D.Lgs. 152/06; qualora la suddette definizione non venga rispettata, il produttore di rifiuti è tenuto a darne comunicazione all'autorità competente ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..
- XVII) La detenzione e l'attività di raccolta degli oli, delle emulsioni oleose e dei filtri oli usati, deve essere organizzata e svolta secondo le modalità previste dal D.Lgs. 27 gennaio 1992, n.95 e deve rispettare le caratteristiche tecniche previste dal D.M. 16/05/1996, n. 392. In particolare, gli impianti di stoccaggio presso i detentori di capacità superiore a 500 litri devono soddisfare i requisiti tecnici previsti nell'allegato C al D.M. 16/05/1996, n. 392.
- XVIII) Le eventuali batterie esauste devono essere stoccate in apposite sezioni coperte, protette dagli agenti meteorici, su platea impermeabilizzata e munita di un sistema di raccolta degli eventuali sversamenti acidi. Le sezioni di stoccaggio delle batterie esauste devono avere caratteristiche di resistenza alla corrosione ed all'aggressione degli acidi. I rifiuti in uscita dall'impianto, costituiti da batterie esauste, devono essere conferite al Consorzio obbligatorio batterie al piombo esauste e rifiuti piombosi, direttamente o mediante consegna ai suoi raccoglitori incaricati o convenzionati.
- XIX) L'eventuale presenza all'interno del sito produttivo di qualsiasi oggetto contenente amianto non più utilizzato o che possa disperdere fibre di amianto nell'ambiente in concentrazioni superiori a quelle ammesse dall'art. 3 della legge 27 marzo 1992, n. 257, ne deve comportare la rimozione; l'allontanamento dall'area di lavoro dei suddetti materiali e tutte le operazioni di bonifica devono essere realizzate ai sensi della l. 257/92.

- XX) Le condizioni di utilizzo di trasformatori contenenti PCB ancora in funzione, qualora presenti all'interno dell'impianto, sono quelle di cui al D.M. Ambiente 11 ottobre 2001; il deposito di PCB e degli apparecchi contenenti PCB in attesa di smaltimento, deve essere effettuato in serbatoi posti in apposita area dotata di rete di raccolta sversamenti dedicata; la decontaminazione e lo smaltimento dei rifiuti sopradetti deve essere eseguita conformemente alle modalità ed alle prescrizioni contenute nel D. Lgs. 22/05/1999, n. 209, nonché nel rispetto del programma temporale di cui all'art. 18 della legge 18/04/2005, n.62.
- XXI) I fusti e le cisternette contenenti i rifiuti non devono essere sovrapposti per più di 3 piani ed il loro stoccaggio deve essere ordinato, prevedendo appositi corridoi d'ispezione.
- XXII) I serbatoi per i rifiuti liquidi:
- devono riportare una sigla di identificazione;
 - devono possedere sistemi di captazione degli eventuali sfiati, che devono essere inviati a apposito sistema di abbattimento;
 - possono contenere un quantitativo massimo di rifiuti inferiore al 90% della capacità geometrica del singolo serbatoio;
 - devono essere provvisti di segnalatori di livello ed opportuni dispositivi antitraboccamento;
 - se dotati di tubazioni di troppo pieno, ammesse solo per gli stoccaggi di rifiuti non pericolosi, lo scarico deve essere convogliato in apposito bacino di contenimento.
- XXIII) La capacità del bacino di contenimento, nel caso di serbatoi fuori terra, deve essere:
- nel caso di un solo serbatoio, pari alla volumetria del serbatoio stesso;
 - nel caso di più serbatoi, pari al massimo tra il volume del serbatoio più grande e la terza parte della somma della volumetria di tutti i serbatoi.
- XXIV) I contenitori dei rifiuti devono essere opportunamente contrassegnati con etichette o targhe riportanti la sigla di identificazione che deve essere utilizzata per la compilazione dei registri di carico e scarico.
- XXV) I recipienti, fissi e mobili, comprese le vasche e i bacini destinati a contenere i rifiuti pericolosi devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti contenuti. I rifiuti incompatibili, suscettibili cioè di reagire pericolosamente tra di loro dando luogo alla formazione di prodotti esplosivi, infiammabili e/o pericolosi, ovvero allo sviluppo di notevoli quantità di calore devono essere stoccati in modo da non interagire tra loro
- XXVI) I recipienti, fissi e mobili devono essere provvisti di:
- idonee chiusure per impedire la fuoriuscita del contenuto;
 - accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento e svuotamento;
 - mezzi di presa per rendere sicure ed agevoli le operazioni di movimentazione.
- XXVII) I serbatoi interrati devono essere contenuti in una vasca in cemento armato totalmente ispezionabile, o in doppia camicia con intercapedine in gas inerte.
- XXVIII) Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche e le frequenze di campionamento e di analisi sui rifiuti devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio.

E.5.3 Prescrizioni in materia di EoW/sottoprodotti in ingresso

- XXIX) La procedura di accettazione deve rispettare quanto descritto al paragrafo B6.
- XXX) Qualora, a seguito di verifica di accettabilità delle EoW/sottoprodotti, si rilevi la non conformità delle stesse alle specifiche di settore, il gestore deve rinviare il carico al mittente;

qualora il produttore non fosse più rintracciabile, i rottami in oggetto dovranno essere posti in stoccaggio nell'apposita area autorizzata e trattati come rifiuti previa comunicazione agli enti competenti.

- XXXI) I sottoprodotti descritti al capitolo B. devono essere conformi a quanto stabilito dall'art. 183, comma 1, lett. qq) e dall'articolo 184-bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e gestiti conformemente a quanto indicato nel regolamento di cui al decreto ministeriale n. 264 del 13.10.2016, qualora sia previsto l'obbligo di applicazione.
- XXXII) Il deposito delle EoW e sottoprodotti deve essere effettuato in area debitamente contrassegnata da apposita cartellonistica e separatamente dalle aree utilizzate per il deposito delle EoW ottenute dal trattamento dei rifiuti e dai rifiuti, garantendo la tracciabilità di tali materiali.
- XXXIII) Restano sottoposti al regime dei rifiuti i prodotti, i sottoprodotti, le materie prime, le materie prime secondarie e le EoW ottenuti dal ciclo produttivo e/o dalle attività di recupero che non vengono destinati in modo effettivo ed oggettivo all'utilizzo nei cicli di post consumo o di produzione.
- XXXIV) Dovrà essere effettuata la registrazione, ad ogni carica, della quantità di prodotto utilizzato in sostituzione del carbone, del nome commerciale dello stesso e dei riferimenti alla scheda informativa e dichiarazione di conformità del prodotto alla norma UNI 10667-17:2021 del lotto di provenienza.
- XXXV) I materiali utilizzati in sostituzione del carbone devono provenire da impianti regolarmente autorizzati per la produzione di EOW, ai sensi dell'art. 184 ter del d.lgs. 152/06 e s.m.i., con le caratteristiche conformi alla norma UNIPLAST-UNI 10667-17:2021, per l'impiego come agente riducente in processi siderurgici (SRA – Secondary Reducing Agent) e/o come agente schiumogeno nel forno EAF.
- XXXVI) Devono essere tenute a disposizione degli Enti di controllo le dichiarazioni di conformità relative agli EOW in ingresso.

E.6. Ulteriori prescrizioni (Alfa Acciai S.p.a. e Alfa Derivati S.r.l.)

- I. Ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., il gestore è tenuto a comunicare all'autorità competente variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto ovvero modifiche progettate dell'impianto, così come definite dall'articolo 5, comma 1, lettera l) del decreto stesso.
- II. Il Gestore del complesso IPPC deve comunicare tempestivamente all'Autorità competente, al Comune, alla Provincia e ad ARPA territorialmente competente eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente nonché eventi di superamento dei limiti prescritti.
- III. Qualora le analisi previste dal piano di monitoraggio evidenziassero il superamento (ad esclusione di quelle previste per le emissioni del forno ad arco elettrico, per cui sono previste specifiche prescrizioni al cap. E.1.5) dei limiti fissati nel quadro prescrittivo E, Il gestore dovrà:
 - adottare tempestivamente tutti gli accorgimenti necessari per garantire il rispetto dei limiti (riduzione/ sospensione dell'attività oggetto del superamento, modifica del processo produttivo, installazione/potenziamento/sostituzione di idoneo sistema di contenimento delle emissioni (aria, acqua e rumore) fra quelli previsti dalle Migliori Tecnologie Disponibili);
 - comunicare il superamento del limite entro le 24 ore successive al riscontro del superamento medesimo all'autorità competente, al Comune ed all'Arpa;
 - comunicare tempestivamente agli enti competenti gli accorgimenti sopraindicati e le cause eventualmente individuate;
 - a conclusione degli interventi, effettuare nuove analisi, la cui data dovrà essere

comunicata all'Arpa con almeno 10 giorni di anticipo al fine di consentire un controllo congiunto, con dimostrazione del rispetto dei limiti stessi e trasmissione dei referti analitici agli Enti entro 10 giorni dal termine del ciclo di campionamento.

- IV. Ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., art. 29-decies, comma 5, al fine di consentire le attività dei commi 3 e 4, il gestore deve fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini del presente decreto.
- V. L'eventuale presenza all'interno del sito produttivo di qualsiasi oggetto contenente amianto non più utilizzato o che possa disperdere fibre di amianto nell'ambiente in concentrazioni superiori a quelle ammesse dall'art. 3 della legge 27 marzo 1992, n. 257, ne deve comportare la rimozione; l'allontanamento dall'area di lavoro dei suddetti materiali e tutte le operazioni di bonifica devono essere realizzate ai sensi della l. 257/92; i rifiuti contenenti amianto devono essere gestiti e trattati ai sensi del D.Lgs. 29 luglio 2004 n.248. In particolare, in presenza di coperture in cemento-amianto (eternit) dovrà essere valutato il rischio di emissione di fibre aerodisperse e il gestore dovrà prevedere, in ogni caso, interventi che comportino l'incapsulamento, la sovracopertura o la rimozione definitiva del materiale deteriorato. I materiali rimossi sono considerati rifiuto e pertanto devono essere conferiti in discarica autorizzata. Nel caso dell'incapsulamento o della sovracopertura, si rendono necessari controlli ambientali biennali ed interventi di normale manutenzione per conservare l'efficacia e l'integrità dei trattamenti effettuati. Delle operazioni di cui sopra, deve obbligatoriamente essere effettuata preventiva comunicazione agli Enti competenti ed all'A.R.P.A. Dipartimentale. Nel caso in cui le coperture non necessitino di tali interventi, dovrà comunque essere garantita l'attivazione delle procedure operative di manutenzione ordinaria e straordinaria e di tutela da eventi di disturbo fisico delle lastre, nonché il monitoraggio dello stato di conservazione delle stesse attraverso l'applicazione dell'algoritmo previsto dalla DGR n.VII/1439 del 4/10/2000 (allegato 1).
- VI. Per le fasi di avvio, arresto e malfunzionamento dell'impianto il Gestore del complesso IPPC deve comunicare tempestivamente all'Autorità competente eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente, secondo quanto previsto dall'art. 29-decies comma 3 c) del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..
- VII. Il Gestore del complesso IPPC deve (ad esclusione di quelle previste per le emissioni del forno ad arco elettrico, per cui sono previste specifiche prescrizioni al cap. E.1.5):
- rispettare i valori limite nelle condizioni di avvio, arresto e malfunzionamento fissati nel quadro prescrittivo E per le componenti aria, acqua e rumore;
 - ridurre, in caso di impossibilità del rispetto dei valori limite, le produzioni fino al raggiungimento dei valori limite richiamati o sospendere le attività oggetto del superamento dei valori limite stessi;
 - fermare, in caso di guasto, avaria o malfunzionamento dei sistemi di contenimento delle emissioni in aria o acqua i cicli produttivi o gli impianti ad essi collegati entro 90 minuti dalla individuazione del guasto.
- VIII) Prescrizioni per il controllo radiometrico:
1. l'azienda è tenuta al rispetto delle condizioni e modalità di esecuzione della sorveglianza stabilite dal D.Lgs. n. 101/2020 e s.m.i. (in particolare art. 72 e allegato XIX);
 2. la sorveglianza radiometrica deve essere effettuata secondo procedure predisposte o almeno approvate da un Esperto di Radioprotezione di II o III grado (figura professionale di cui all'art. 129 del D.Lgs. n. 101/2020 e s.m.i.). Le procedure devono descrivere sia la modalità di esecuzione della sorveglianza che la modalità di gestione di eventuali ritrovamenti;
 3. le procedure devono essere sottoposte a revisione dopo un periodo di sperimentazione e ogni qualvolta sia ritenuto utile e necessario dai soggetti interessati

o dagli organi competenti, anche sulla base di eventuali aggiornamenti normativi successivi alla redazione delle procedure stesse;

4. la ditta deve inoltrare almeno ad ARPA, al dipartimento territorialmente competente, un consuntivo periodico almeno annuale dei ritrovamenti di sorgenti o di materiale radioattivo;

5. nei casi in cui è possibile procedere con l'allontanamento senza vincoli di materiale contaminato che rispetti le previsioni dell'art. 204 del d.lgs n. 101/2020 e s.m.i., il soggetto che intende avvalersi di tale possibilità è tenuto a comunicare preventivamente al Prefetto ed agli organi di vigilanza competenti per territorio l'allontanamento del materiale che soddisfa le condizioni di esenzione. Tali comunicazioni preventive, nei casi di allontanamento di materiale contenente radionuclidi con tempo di dimezzamento maggiore di 60 giorni, devono essere inviate ad ARPA, al dipartimento territorialmente competente, con un anticipo di almeno 30 giorni.

E.7. Monitoraggio e Controllo (Alfa Acciai S. p. a. e Alfa Derivati S. r. l.)

Il monitoraggio e controllo dovrà essere effettuato seguendo i criteri individuati nel piano relativo descritto al paragrafo F.

Tale Piano verrà adottato dal gestore a partire dalla data di adeguamento alle prescrizioni previste dall'AIA, comunicata secondo quanto previsto all'art. 29-decies comma 1 del D.Lgs 152/06 e s.m.i.; sino a tale data il monitoraggio verrà eseguito conformemente alle prescrizioni già in essere nelle varie autorizzazioni di cui il gestore è titolare.

Le registrazioni dei dati previste dal Piano di monitoraggio devono essere tenute a disposizione degli Enti responsabili del controllo: a far data dalla comunicazione di avvenuto adeguamento, tali dati dovranno essere caricati sull'applicativo AIDA gestito da ARPA- Lombardia.

Sui referti di analisi devono essere chiaramente indicati: l'ora, la data, la modalità di effettuazione del prelievo, il punto di prelievo, la data e l'ora di effettuazione dell'analisi, gli esiti relativi e devono essere firmati da un tecnico abilitato.

Per quanto riguarda le attività di monitoraggio periodico (non SME), in conformità a quanto prescritto dal Decreto Ministeriale del 31/01/2005 "*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 - Linee guida in materia di sistemi di monitoraggio*" la valutazione della conformità del valore rilevato dovrà prendere in esame il valore analitico misurato e l'incertezza ad esso associata.

Il risultato del confronto può collocarsi in una delle seguenti tre condizioni:

1. di chiara conformità: quando il valore misurato sommato alla quota parte superiore dell'intervallo di incertezza risulta inferiore al limite;
2. di chiara non conformità: quando avendo sottratto la quota parte inferiore dell'intervallo di incertezza si ottiene un valore superiore al limite;
3. di prossimità al limite: quando la differenza tra il valore misurato e il valore limite è in valore assoluto inferiore all'intervallo di incertezza.

Al verificarsi della condizione di cui al punto 3. il gestore, **entro 20 giorni dalla data di ricezione del relativo certificato di analisi**, dovrà comunicare tale evento all'Autorità Competente ed all'ARPA unitamente ai certificati relativi all'analisi stessa ed alla valutazione di conformità del risultato dell'analisi con il limite previsto dall'autorizzazione, svolta conformemente alle linee guida emanate da ISPRA (Manuali e Linee guida n. 52/2009).

L'Autorità ispettiva effettuerà i controlli ordinari sull'installazione IPPC nel corso del periodo di validità dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, di cui all'art. 29 sexies c. 6 ter e art. 29 decies c. 11 bis e 11 ter, come da pianificazione regionale (D.G.R. n. 7607/2017) e conseguente programmazione annuale, fatte salve ulteriori previsioni in applicazione dell'art. 23 della Direttiva 75/2010.

E.8. Prevenzione incidenti (Alfa Acciai S.p.a. e Alfa Derivati S.r.l.)

Il gestore deve mantenere efficienti tutte le procedure per prevenire gli incidenti (pericolo di incendio e scoppio e pericoli di rottura di impianti, fermata degli impianti di abbattimento, reazione tra prodotti e/o rifiuti incompatibili, sversamenti di materiali contaminanti in suolo e in acque superficiali, anomalie sui sistemi di controllo e sicurezza degli impianti produttivi e di abbattimento), e garantire la messa in atto dei rimedi individuati per ridurre le conseguenze degli impatti sull'ambiente.

E.9. Gestione delle emergenze (Alfa Acciai S.p.a. e Alfa Derivati S.r.l.)

Il gestore deve provvedere a mantenere aggiornato il piano di emergenza, fissare gli adempimenti connessi in relazione agli obblighi derivanti dalle disposizioni di competenza dei Vigili del Fuoco e degli Enti interessati e mantenere una registrazione continua degli eventi anomali per i quali si attiva il piano di emergenza.

E.10. Interventi sull'area alla cessazione dell'attività (Alfa Acciai S.p.a. e Alfa Derivati S.r.l.)

Deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività e il sito stesso deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale secondo quanto disposto all'art. 6 comma 16 punto f) del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i..

Prima della fase di chiusura del complesso il Gestore deve, non oltre i 6 mesi precedenti la cessazione dell'attività presentare all'A.C., all'ARPA competente per territorio, ai comuni interessati, al gestore del sistema idrico integrato ed all'Ente gestore di parchi o SIC o ZPS un piano di dismissione del sito che contenga le fasi ed i tempi di attuazione.

Il piano dovrà:

- identificare ed illustrare i potenziali impatti associati all'attività di chiusura;
- programmare e tempificare le attività di chiusura dell'impianto comprendendo lo smantellamento delle parti impiantistiche, del recupero di materiali o sostanze stoccate ancora eventualmente presenti e delle parti infrastrutturali dell'insediamento;
- identificare eventuali parti dell'impianto che rimarranno in situ dopo la chiusura/smantellamento motivandone la loro presenza e l'eventuale durata successiva, nonché le procedure da adottare per la gestione delle parti rimaste;
- verificare ed indicare la conformità alle norme vigenti attive all'atto di predisposizione del piano di dismissione/smantellamento dell'impianto;
- indicare gli interventi in caso si presentino condizioni di emergenza durante la fase di smantellamento.

E.11. Applicazione delle BAT ai fini della riduzione integrata (Alfa Acciai S.p.a.)

Il gestore, nell'ambito dell'applicazione dei principi dell'approccio integrato e di prevenzione-precauzione, dovrà aver attuato i miglioramenti che si era prefissa entro i termini stabiliti al fine di promuovere un miglioramento ambientale qualitativo e quantitativo.

BAT 2012/135 – ATTIVITA' 2.2

BAT CONCLUSION	SCADENZA	INTERVENTO
APPLICAZIONE DELLA BAT 17 IN MATERIA DI RUMORE	Entro il 10/08/2022	Il sistema di gestione ambientale dovrà essere aggiornato con un programma di verifica e gestione del rumore che tenga conto delle criticità rilevate da ARPA ATTUATA

BAT 2022/2110 – ATTIVITA' 2.3.a

BAT CONCLUSION		SCADENZA	INTERVENTO
Decisione UE 2022/2110		entro 60 giorni dalla data di rilascio della presente AIA e comunque entro il 04.11.2026	Trasmissione comunicazione preventiva di cui all'art. 29-decies, comma 1 del d.lgs. 152/06 e s.m.i.
BAT 8	Monitoraggio scarico di processo S3	Entro il 04.11.2026	A partire da tale data dovrà essere attuato il monitoraggio di cui alle tabelle del Piano di Monitoraggio
BAT 31	Tabella 1.20	Entro il 04.11.2026	A partire da tale data dovranno essere rispettati i valori limite BAT_AEL di cui al cap. E.2.1 Valori limite di emissione per lo scarico S3
BAT 22	Tabella 1.9	Entro il 04.11.2026	A partire da tale data dovranno essere rispettati i valori limite BAT_AEL di cui al cap. E.1.1
BAT 43	Riduzione polverosità	Entro il 04.11.2026	Implementazione sistema di nebulizzazione: l'azienda per la sola parte relativa allo sbizzo installerà ulteriori ugelli nebulizzatori migliorando ulteriormente l'attuale sistema di contenimento attraverso l'umidificazione delle particelle di polvere favorendone la loro agglomerazione e sedimentazione.

Tempistica (Alfa Acciai S. p. a.)

Il Gestore dovrà rispettare le seguenti scadenze realizzando, a partire dalla data di emissione della presente autorizzazione, quanto riportato nella tabella seguente:

	SCADENZA	INTERVENTO DA EFFETTUARE	EVIDENZA
Rumore	Entro 60 giorni dalla data di rilascio della presente autorizzazione	Valutazione di impatto acustico per la verifica del rispetto dei limiti di immissione, emissione, differenziale (solo per impianti realizzati successivamente all'entrata in vigore del D.M. 11 dicembre 1996) della zonizzazione acustica comunale	Trasmessa valutazione di impatto acustico il 28/02/2019 (a seguito di richiesta di proroga inviata il 24/09/2018).

Rumore	Entro il 31.08.2018 Monitoraggio della durata di 6 mesi a partire dal 01.10.2018	Trasmissione ad ARPA e al Comune di Brescia delle modalità di effettuazione del monitoraggio in continuo della rumorosità ambientale al punto P4E. Esecuzione del monitoraggio in continuo della durata di sei mesi della rumorosità ambientale al punto P4e al fine di comprendere meglio le problematiche esistenti	Relazione sulle modalità di effettuazione del monitoraggio in continuo della rumorosità ambientale al punto P4E trasmessa in data 24/09/2018 (a seguito di proroga richiesta in data 24/08/2018). La Ditta ha trasmesso in data 04/07/2019 (prot. ARPA n. 108773) la Relazione sui risultati del monitoraggio in continuo effettuato. Vedasi parere dell'Ufficio Rumore di ARPA del dicembre 2021
ARIA	Monitoraggio annuale per tre anni consecutivi dalla data di ri- lascio della pre- sente autorizza- zione	Monitoraggio conoscitivo (polveri, silice libera cristallina, acido fluoridrico) delle emissioni provenienti dalla fase di raffreddamento della colata continua	Primo monitoraggio effettuato il 06/11/2018. Trasmessi i risultati del monitoraggio triennale in data 21/12/2020.
ARIA	Entro il 31/08/2018 Eventuale studio entro i tre mesi successivi	Effettuazione della verifica di efficienza dei presidi adottati per il contenimento delle emissioni diffuse derivanti dalla fase di triturazione scorie (frantoio a mascelle) e deposito scorie lavorate mediante una campagna di monitoraggio nell'area di lavorazione e deposito scorie: sulla base delle risultanze di tale verifica, il gestore dovrà presentare uno studio di fattibilità per la realizzazione di un sistema di aspirazione di tali operazioni.	Richiesta proroga in data: 24/08/2018; 18/10/2018; 22/01/2019. Verifica efficienza presidi area scorie trasmessa il 29/03/2021.
ARIA	Entro 1 anno dalla data di ri- lascio della pre- sente autorizza- zione	Redazione di una proposta di soluzione tecnica alla criticità relativa al posizionamento del punto di campionamento dell'emissione E1bis e E2 per superare le criticità evidenziate dei superi strumentali allo SME in caso di precipitazioni intense	Trasmessa il 25/07/2019. (permane criticità per E1bis)
SUOLO	Entro 3 mesi dalla data di ri- lascio della pre- sente autorizza- zione	Trasmissione a tutti gli Enti il documento di "Verifica di sussistenza dell'obbligo di presentare la Relazione di Riferimento", utilizzando il fac simile allegato alla d.G.R. n. 5065 del 18/4/2016 (Allegato 2) e con le modalità ivi indicate	Trasmessa il 12/12/2018.
ACQUA	Entro il 31/12/2018	Verifica della corretta separazione e trattamento delle acque di prima pioggia e del tempo di corrivazione delle acque scolanti sul piazzale sud e verifica delle modalità di stramazzo delle acque si seconda pioggia (S4) e della possibilità di un diverso recapito di tali acque (per esempio in CIS)	Trasmessa relazione sulla separazione e trattamento acque di prima pioggia e tempo di corrivazione il 21/12/2018. Parere NEGATIVO del 20/09/2019 dal Consorzio di Bonifica all'immissione delle acque di seconda pioggia (S4) in CIS

ACQUA	Entro 3 mesi dalla data di rilascio della presente autorizzazione	Installazione di una sonda di livello sulla "tubazione eventi di pioggia eccezionali" che costituisce sfioro in caso di eventi meteorici eccezionali.	Installato.
--------------	---	---	-------------

	SCADENZA	INTERVENTO DA EFFETTUARE
ACQUA	Entro 180 giorni dal rilascio del presente provvedimento.	Il gestore dovrà presentare un progetto di realizzazione di piezometri a monte e a valle idrogeologico del sito per il monitoraggio delle acque sotterranee, in considerazione di quanto disposto dall'art. 29-sexies comma 6-bis, del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i. e del fatto che il territorio ove sorge lo stabilimento è caratterizzato da acquiferi ad elevata vulnerabilità e soggiacenza ridotta della falda freatica. ATTUATO
	Trasmesso con P.G. n. 53149 del 19/03/2026	Il gestore deve trasmettere la documentazione relativa ai 16 pozzi perdenti (profondità, anno di realizzazione, caratteristiche costruttive) relative allo scarico S4 delle acque meteoriche di seconda pioggia del piazzale sud
Rumore	Entro 180 giorni dal rilascio del presente provvedimento.	Il gestore dovrà presentare uno studio approfondito delle sorgenti (metrologica e modellistica) con la finalità di determinare gli specifici contributi presso i punti di controllo presso i quali sono state evidenziate criticità verso via Maggia e via San Polo e di proporre interventi di riduzione del rumore. ATTUATO
	Entro il 31/08/2026	Dovrà essere ultimato l'intervento di installazione dei raddrizzatori di flusso all'interno della canna del camino E1bis e entro il 31/03/2027 dovrà essere trasmessa una nuova valutazione di impatto acustico al fine di verificare l'efficacia della mitigazione acustica
Aria	Entro il 30/10/2022	A fronte della criticità sul posizionamento della sonda di misura delle polveri di E1bis, il gestore ha riprogrammato l'esecuzione di prove atte ad ottenere una nuova retta QAL2 nel mese di settembre con successiva trasmissione di una relazione sugli esiti delle prove ATTUATO
	Entro il 31/08/2026	Il gestore, nell'ambito della verifica ispettiva di ARPA 2025, ha proposto l'installazione sul punto di emissione E1bis di un sistema denominato QAL1 (light scattering) in parallelo al sistema già esistente al fine di garantire un ulteriore monitoraggio dell'emissione citata, esente da interferenze atmosferiche. ARPA ha espresso il parere favorevole con nota P.G. n. 136026 del 16/07/2025.

F. PIANO DI MONITORAGGIO

F.1. Finalità del monitoraggio

La tabella seguente specifica le finalità del monitoraggio e dei controlli attualmente effettuati e di quelli proposti per il futuro.

Obiettivi del monitoraggio e dei controlli	Monitoraggi e controlli	
	Attuali	Proposte
Valutazione di conformità all'AIA		X
Emissioni in atmosfera	X	
Emissioni in acqua	X	
Risorsa idrica		X
Risorsa energetica		X
Suolo	X	
Rifiuti	X	
Rumore	X	
SGA/ Gestione codificata dell'impianto o parte dello stesso in funzione della precauzione e riduzione dell'inquinamento		X
Raccolta di dati nell'ambito degli strumenti volontari di certificazione e registrazione (EMAS, ISO)	X	
Raccolta di dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni (es. INES, E-PRTR) alle autorità competenti	X	
Raccolta di dati per la verifica della buona gestione e l'accettabilità dei rifiuti per gli impianti di trattamento e smaltimento	X	
Controllo fasi critiche, manutenzioni e depositi		X
Produzione		X
Gestione emergenze/gestione eventi accidentali OTNOC		X

Tab. F1 - Finalità del monitoraggio

F.2. Chi effettua il self-monitoring

La tabella n.2 rileva, nell'ambito dell'auto-controllo proposto, chi effettua il monitoraggio.

Gestore dell'impianto (controllo interno)	SI
Società terza contraente (controllo interno appaltato)	SI

Tab. F2- Autocontrollo

F.3. PARAMETRI DA MONITORARE

F.3.1 Impiego di sottoprodotti (Alfa Acciai S.p.a.)

La tabella seguente individua le modalità di monitoraggio sui sottoprodotti (scarti, cascami di lavorazioni dell'acciaio, colaticci separati dalle scorie, fondi siviera) derivanti dal ciclo produttivo e recuperate all'interno dello stesso:

N.ordine Attività IPPC e non	Identificazione sottoprodotto	Anno di riferimento	Quantità annua totale prodotta (t/anno)	Quantità specifica (t/t di prodotto finito)	% di recupero sulla quantità annua prodotta
X	X	X	X	X	X

Tabella F3 - Impiego di sottoprodotti

I dati annui dei sottoprodotti in ingresso (e dei sottoprodotti prodotti) devono essere inseriti in AIDA.

La Tabella F3a indica i prodotti fabbricati dall'impianto per la definizione del tasso di produzione (t/a) e le sostanze pericolose impiegate nel ciclo produttivo per le quali è previsto un monitoraggio in modo da valutare la loro riduzione/sostituzione nel tempo:

N. ordine Attività IPPC e NON	Nome della sostanza	Codice CAS	Frase di rischio (Regolamento 1272/08 CLP)	Anno di riferimento	Quantità annua totale (t/anno)	Quantità specifica (t/t di prodotto)
1	Prodotti fabbricati dall'impianto per la definizione del "tasso di produzione" espresso in t/anno			X	X	
tutte	Sostanze di processo con caratteristiche di pericolosità (CMR e SvHC) – si prendano come riferimento le sostanze di cui all'art. 271 c. 7 bis D. Lgs. 152/06 e D.g.r. 7 giugno 2021 - n. XI/4837	X	X	X	X	

Tabella F3a - Impiego di sostanze

F.3.2. Risorsa idrica (Alfa Acciai S.p.a.)

La tabella F5 individua il monitoraggio dei consumi idrici che si intende realizzare per ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa idrica.

Fonte**	Anno	Identificativo	Fase di utilizzo*	Frequenza di lettura	Consumo annuo totale (m ³ /anno)	Consumo annuo specifico (m ³ /tonnellata di prodotto)
Pozzo	X	X	X	annuale	X	X
Acquedotto	X	X	X	annuale	X	X

Tabella F4 - Risorsa idrica

*specificare uso civile/industriale ** lettura da contaltri (pozzo e acquedotto)

CONSUMO SPECIFICO DI ACQUE (vedi tabella 1.6 paragrafo 1.1.6 delle BATC)

Lavorazione	Frequenza di calcolo	Consumo specifico di acqua (m ³ /t di prodotto)
Laminazione a caldo	annuale	X

Tabella F5 - Consumo specifico di acqua

F.3.3. Risorsa energetica (Alfa Acciai S. p. a.)

Le tabelle F6 ed F7 riassumono gli interventi di monitoraggio previsti ai fini della ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa energetica:

N. ordine Attività IPPC e non o intero complesso	Tipologia combustibile	Anno di riferimento	Tipo di utilizzo	Frequenza di rilevamento	Consumo annuo totale (KWh-m ³ /anno)	Consumo annuo specifico (KWh-m ³ /t di prodotto finito)	Consumo annuo per fasi di processo (KWh-m ³ /anno)
Intero complesso	Energia elettrica	X	produttivo	annuale	X	X	X
intero complesso	Metano	X	produttivo	annuale	X	X	X

Tabella F6 - Consumi energetici

CONSUMO SPECIFICO DI ENERGIA (vedi tabella 1.22 paragrafo 1.2.1 delle BATC)

Trattamenti specifici	Frequenza di rilevamento	Consumo termico (MWh/t di prodotto)	Consumo elettrico (MWh/t di prodotto)	Consumo specifico di energia (MJ/t di prodotto)
Barre e vergelle	Annuale	x	x	X

Tabella F7 - Consumo energetico specifico

	Matrice ambientale	Anno di riferimento
Dichiarazione PRTR	X	X

F.3.4. Aria (Alfa Acciai S.p.a. e Alfa Derivati S.r.l.)

La seguente tabella individua per ciascun punto di emissione, in corrispondenza dei parametri elencati, la frequenza del monitoraggio ed il metodo utilizzato:

EMISSIONI IN ATMOSFERA		E1	E1 bis	E2	E3 E4 E8	E5/ 1-2 #	E9	E10 #	E11	E14 E15	Modalità - Frequenza Discontinuo	Metodo*
Convenzionali e gas serra	PORTATA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Annuale SME su E1bis e E2	UNI EN ISO 16911:2013
	Monossido di carbonio (CO)	X	X	X	X						Annuale+ Semestrale per E3, E4, E8	UNI 15058
	TVOC	X	X	X			X				Annuale+ Semestrale per E9	UNI 12619: 2013
	Ossidi di azoto (NOx)	X	X	X	X						Annuale+ Semestrale per E3, E4, E8	UNI EN 14792:2006
Metalli e composti	Arsenico (As) e composti	X	X	X			X			X	Annuale+	UNI EN 14385
	Cadmio (Cd) e composti	X	X	X			X			X	Annuale+	UNI EN 14385
	Cromo (Cr) e composti	X	X	X			X			X	Annuale+	UNI EN 14385
	Rame (Cu) e composti	X	X	X			X			X	Annuale+	UNI EN 14385
	Mercurio (Hg) e composti	X	X	X							Annuale+	UNI EN 13211:2003
	Nichel (Ni) e composti	X	X	X			X		X	X	Annuale+	UNI EN 14385
	Piombo (Pb) e composti	X	X	X			X		X	X	Annuale+	UNI EN 14385
	Manganese (Mn)) e composti	X	X	X			X			X	Annuale+	UNI EN 14385
	Cobalto (Co) e composti	X	X	X			X			X	Annuale+	UNI EN 14385
	Vanadio (V) e composti	X	X	X			X			X	Annuale+	UNI EN 14385
	Stagno (Sn)) e composti	X	X	X			X			X	Annuale+	UNI EN 14385
	Antimonio (Sb)						X				Annuale	UNI EN 14385
	Selenio (Se)						X				Annuale	UNI EN 14385
	Tallio (Tl)						X				Annuale	UNI EN 14385
Zinco (Zn) e composti	X	X	X			X			X	Annuale+	UNI EN 14385	
Sostanze organiche clorurate	Policlorodibenzodiossine (PCDD) + Policlorodibenzofurani (PCDF)	X	X	X			X				Annuale+	UNI EN 1948- 1/2/3 2006
	Esaclorobenzene		X	X							+	UNI EN 13649:2015
	PCB ^s	X	X	X			X				Annuale+	UNI EN 1948-1,2, 4: 2010
C. Org.	Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	X	X	X			X				Annuale+	UNI EN 1948-1 ISO 11338- 1,2:2003
Altri composti	Cloro e composti inorganici	X	X	X							Annuale+	UNI-EN 1911 DM 28/08/2000 All 2
	Fluoro e composti inorganici	X	X	X							Annuale+	ISO 15713 :2006 DM 28/08/2000 All 2
	Polveri totali	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Annuale+ SME su E1bis e E2 Semestrale per E3, E4, E8, E9	UNI EN 13284-1

Tab. F8- Inquinanti monitorati*

(*) In accordo a quanto riportato nella nota "Definizione di modalità per l'attuazione dei Piani di Monitoraggio e Controllo" di ISPRA prot. 18712 dell'1/6/11 i metodi di campionamento ed analisi devono essere basati su metodiche riconosciute a livello nazionale o internazionale. Le attività di laboratorio devono essere eseguite preferibilmente in strutture accreditate secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 per i parametri di interesse e, in ogni modo, i laboratori d'analisi essere dotati almeno di un sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma ISO 9001. Qualora non siano disponibili norme EN, occorre applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino la disponibilità di dati di qualità scientifica equivalente. In ogni caso il valore di LOD deve essere pari o inferiore al 10% del limite di legge previsto per il parametro a cui si riferisce la misura. Nel caso la ditta non intenda utilizzare i metodi indicati ovvero non il laboratorio non disponga delle attrezzature analitiche necessarie allo scopo, deve tenere a disposizione degli enti di controllo una relazione di equivalenza rilasciata dal laboratorio incaricato. Ferma restando la logica di priorità nella scelta dei metodi proposta, si suggerisce di consultare le Linee Guida "Il contenuto minimo del piano di monitoraggio e controllo". Nel medesimo documento sono riportate anche specifiche comuni a parametri BAT AEL e non sull'attività analitica. Laddove la ditta ritenga di non poter procedere alla determinazione dei singoli parametri secondo le metodiche riportate in tabella, i criteri di equivalenza ai metodi ammessi, per l'esecuzione delle analisi, sono da intendersi ciascun metodo che soddisfi i seguenti criteri di ordine generale. Tali criteri devono essere noti in tutto o in parte:

- Specificità del metodo;
- Valore del limite di rilevabilità;
- Incertezza;
- Valore del limite di quantificazione del procedimento per l'analita e la matrice oggetto dell'analisi;

Queste informazioni possono essere ottenute sulla base di dati sperimentali o per via teorica. Qualora i dati di letteratura non fossero adeguati all'uso per la matrice o per il range ottimale in cui sono stati determinati debbono essere fornite prove sperimentali di equivalenza.

Si specifica inoltre che la proposta di equivalenza deve essere riferita preferibilmente a metodi analitici riconosciuti a livello internazionale o nazionale. I metodi interni potranno essere ritenuti validi solo se supportati dai dati di validazione primaria del metodo stesso, che indicano la performance del metodo all'interno del laboratorio e sulla matrice interessata.

Inoltre, per consentire il confronto e la convalida dei metodi proposti rispetto a quelli di riferimento indicati nel PMC, anche al fine di rendere possibile il paragone dei dati tra tipologie di impianti affini, oltre alla relazione di equivalenza rilasciata dal laboratorio incaricato relativa alle metodologie di analisi utilizzate, è necessario che la stessa contenga un rapporto contenente il confronto tra il/i metodo/i proposto/i e quello/i indicato/i nell'atto autorizzativo per almeno uno dei due seguenti indicatori:

- Incertezza di misura estesa ($U_{estesa} = k \times U_{combinata}$ con $k=2$) pari o inferiore all'incertezza del metodo di riferimento stimata al 100% e al 10% del limite di emissione;
- Limite di quantificazione pari o inferiore al 50% del limite di quantificazione del metodo di riferimento, indipendentemente, in quest'ultimo caso, dal limite di emissione;

Le operazioni tecniche volte a garantire la qualità e la comparabilità dei risultati analitici devono essere conformi alle pratiche dei sistemi di gestione della qualità riconosciuti a livello internazionale. Il laboratorio del gestore, o i terzi che ottengono appalti dal gestore, devono, altresì dimostrare di essere competenti a svolgere analisi dei misurandi sia con i metodi di riferimento sia con metodi equivalenti.

+ Il monitoraggio dovrà essere effettuato con cadenza semestrale per l'emissione E1bis, E2 E3 E4 E8.

Il monitoraggio é in capo ad Alfa Derivati S.r.l.

§ Determinazione dei seguenti singoli congeneri :

Policlorobifenili dioxin like PCB 81, PCB 77, PCB 123, PCB 118, PCB114, PCB 105, PCB 126, PCB 167, PCB 156, PCB 157, PCB 169, PCB 189.

PCB Marker (6 congeneri indicati nella norma tecnica UNI EN 1948:4 e nella DGR della Regione Lombardia 10222:2009) PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 138, PCB153, PCB 180.

Altri singoli congeneri, generalmente presenti in elevata concentrazione, PCB 5, PCB 18, PCB 95, PCB 110.

Determinazione in concentrazione dei PCB per famiglie:

monoclorobifenili, diclorobifenili, triclorobifenili, tetraclorobifenili, pentaclorobifenili, esaclorobifenili, eptaclorobifenili, octaclorobifenili, nonaclorobifenili, decaclorobifenili.

F.3.5. Acqua (Alfa Acciai S.p.a.)

La seguente tabella individua per ciascuno scarico, in corrispondenza dei parametri elencati, la frequenza del monitoraggio ed il metodo utilizzato, per la verifica dei limiti del D.Lgs 152/06:

SCARICHI	S3	S4	Modalità - Frequenza		Metodo*
			continuo	discontinuo	
Volume acqua (m3/anno)	X		X		Misuratore di portata a ultrasuoni
pH	X	X		Mensile per S3 e semestrale per S4	APHA 4500 H-B, APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Solidi sospesi totali	X	X		Mensile per S3 e semestrale per S4	EN 872
COD	X	X		Mensile per S3 e semestrale per S4	ISO 15705:2002
Alluminio	X	X		Mensile per S3 e semestrale per S4	EN ISO 11885, EN ISO 15587-1
Boro	X	X		Mensile per S3 e semestrale per S4	EN ISO 11885, EN ISO 15587-1
Arsenico (As) e composti	X	X		Mensile per S3	EN ISO 11885, EN ISO 15587-1
Cadmio (Ce) e composti	X	X		Mensile per S3 e semestrale per S4	EN ISO 11885, EN ISO 15587-1
Cromo (Cr) e composti	X	X		Mensile per S3 e semestrale per S4	EN ISO 11885, EN ISO 15587-1
Ferro	X	X		Mensile per S3 e semestrale per S4	EN ISO 11885, EN ISO 15587-1
Manganese	X	X		Mensile per S3 e semestrale per S4	EN ISO 11885, EN ISO 15587-1
Nichel (Ni) e composti	X	X		Mensile per S3 e semestrale per S4	EN ISO 11885, EN ISO 15587-1
Piombo (Pb) e composti	X	X		Mensile per S3 e semestrale per S4	EN ISO 11885, EN ISO 15587-1
Rame (Cu) e composti	X	X		Mensile per S3 e semestrale per S4	EN ISO 11885, EN ISO 15587-1
Zinco (Zn) e composti	X	X		Mensile per S3 e semestrale per S4	EN ISO 11885, EN ISO 15587-1
Mercurio (Hg)	X	X		Mensile per S3	EN ISO 12846, EN ISO 17852 EN ISO 17294-2
Solfati	X	X		Mensile per S3 e semestrale per S4	UNI EN ISO 10304- 1:2009
Cloruri	X	X		Mensile per S3 e semestrale per S4	UNI EN ISO 10304- 1:2009
Fosforo totale	X			Mensile per S3	EN ISO 15681-1 e -2, EN ISO 6878, EN ISO11885
Azoto totale	X			Mensile per S3	EN 12260; EN ISO 11905 -1
Tensioattivi totali	X	X		Mensile per S3 e semestrale per S4	Anionici UNI EN 903 Non ionici UNI 10511-1:1996 + A1:2000
Idrocarburi totali	X	X		Mensile per S3 e semestrale per S4	UNI EN ISO 9377-2:2002
Saggio di tossicità acuta	X	X		Mensile per S3 e semestrale per S4	EN ISO 6341

Tab. F9- Inquinanti monitorati

(*) Per gli scarichi i metodi devono essere quelli indicati nelle BATC e, solo nel caso sia indicato “metodo EN non disponibile” o non siano indicati, si possono usare altre metodiche, sempre tenendo presente il seguente ordine di priorità:

1. Norme tecniche CEN
2. Norme tecniche nazionali (UNI, UNICHIM)
3. Norme tecniche ISO
4. Altre norme internazionali o nazionali (es: EPA, NIOSH, ISS, ecc....)

Si rammenta che, in alternativa, possono essere utilizzate altre metodiche, purché siano in grado di assicurare risultati con requisiti di qualità ed affidabilità adeguati e confrontabili con i metodi di riferimento. Affinché un metodo alternativo possa essere utilizzato deve essere presentata ad ARPA la relazione di equivalenza. Possono essere accettati, senza dover presentare alcun documento, metodi accreditati purché la matrice e il parametro per il quale vengono utilizzati siano i medesimi richiesti dal piano di monitoraggio e controllo. In tal caso, si dovrà effettuare la verifica sul sito ufficiale di Accredia per verificare l'accreditamento.

Le attività di laboratorio devono essere eseguite preferibilmente in strutture accreditate secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 per i parametri di interesse e, in ogni modo, i laboratori d'analisi essere dotati almeno di un sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma ISO 9001.

Inoltre, ai fini della verifica dei BAT AELs riportati al cap. E.2.1, per lo scarico S3, dovrà essere effettuato il monitoraggio dei seguenti parametri conformemente a quanto riportato nel “Manuale di gestione dei sistemi di monitoraggio in continuo” e con le modalità indicate nel “Piano di campionamento e analisi”.

PARAMETRO	Frequenza (1)	Metodo[2]
COD (3)	Mensile	ISO 15705:2002
TOC (3)	Mensile	EN 1484
Solidi sospesi totali	Mensile	EN 872
Indice degli idrocarburi HOI	Mensile	EN ISO 9377-2
Cadmio	Mensile	EN ISO 11885
Cromo	Mensile	
Ferro	Mensile	
Nichel	Mensile	
Piombo	Mensile	
Zinco	Mensile	
Mercurio	Mensile	EN ISO 12846

Tabella F11 bis – Acqua parametri BAT AEL

NOTE

(1) Qualora i dati raccolti nel corso del primo anno di indagini evidenzino livelli medi di emissione sufficientemente stabili, l'azienda potrà richiedere che il monitoraggio venga rimodulato

[2] In accordo a quanto riportato nella nota “Definizione di modalità per l'attuazione dei Piani di Monitoraggio e Controllo” di ISPRA prot. 18712 dell'1/6/11 i metodi di campionamento ed analisi devono essere basati su metodiche riconosciute a livello nazionale o internazionale. Le attività di laboratorio devono essere eseguite preferibilmente in strutture accreditate secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 per i parametri di interesse e, in ogni modo, i laboratori d'analisi essere dotati almeno di un sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma ISO 9001. Qualora non siano disponibili norme EN, occorre applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino la disponibilità

di dati di qualità scientifica equivalente. In ogni caso il valore di LOD deve essere pari o inferiore al 10% del limite di legge previsto per il parametro a cui si riferisce la misura.

Nel caso la ditta non intenda utilizzare i metodi indicati ovvero non il laboratorio non disponga delle attrezzature analitiche necessarie allo scopo, deve presentare all'ARPA una relazione di equivalenza per la sua approvazione. Ferma restando la logica di priorità nella scelta dei metodi proposta, si suggerisce di consultare le Linee Guida "Il contenuto minimo del piano di monitoraggio e controllo". Nel medesimo documento sono riportate anche specifiche comuni a parametri BAT AEL e non sull'attività analitica.

Laddove la ditta ritenga di non poter procedere alla determinazione dei singoli parametri secondo le metodiche riportate in tabella, i criteri di equivalenza ai metodi ammessi, per l'esecuzione delle analisi, sono da intendersi ciascun metodo che soddisfi i seguenti criteri di ordine generale. Tali criteri devono essere noti in tutto o in parte:

- Specificità del metodo;
- Valore del limite di rilevabilità;
- Incertezza;
- Valore del limite di quantificazione del procedimento per l'analisi e la matrice oggetto dell'analisi;

Queste informazioni possono essere ottenute sulla base di dati sperimentali o per via teorica. Qualora i dati di letteratura non fossero adeguati all'uso per la matrice o per il range ottimale in cui sono stati determinati debbono essere fornite prove sperimentali di equivalenza.

Si specifica inoltre che la proposta di equivalenza deve essere riferita preferibilmente a metodi analitici riconosciuti a livello internazionale o nazionale. I metodi interni potranno essere ritenuti validi solo se supportati dai dati di validazione primaria del metodo stesso, che indicano la performance del metodo all'interno del laboratorio e sulla matrice interessata.

Inoltre, per consentire il confronto e la convalida dei metodi proposti rispetto a quelli di riferimento indicati nel PMC, anche al fine di rendere possibile il paragone dei dati tra tipologie di impianti affini, oltre a inviare una relazione esplicativa della metodologia di analisi proposta, è necessario che venga inoltrato un rapporto contenente il confronto tra il metodo proposto e quello indicato nell'atto autorizzativo per almeno uno dei due seguenti indicatori:

- Incertezza di misura estesa ($U_{estesa} = k \times U_{combinata}$ con $k=2$) pari o inferiore all'incertezza del metodo di riferimento stimata al 100% e al 10% del limite di emissione;
- Limite di quantificazione pari o inferiore al 50% del limite di quantificazione del metodo di riferimento, indipendentemente, in quest'ultimo caso, dal limite di emissione;

Le operazioni tecniche volte a garantire la qualità e la comparabilità dei risultati analitici devono essere conformi alle pratiche dei sistemi di gestione della qualità riconosciuti a livello internazionale. Il laboratorio del gestore, o i terzi che ottengono appalti dal gestore, devono, altresì dimostrare di essere competenti a svolgere analisi dei misurandi sia con i metodi di riferimento sia con metodi equivalenti.

(3) Il monitoraggio del COD costituisce un'alternativa al monitoraggio del TOC. È preferibile monitorare il TOC perché non comporta l'uso di composti molto tossici.

Monitoraggio del CIS recettore (Alfa Acciai S.p.a.)

Poiché lo scarico S3 affluisce in corpo idrico superficiale, Alfa Acciai acquisisce i dati relativi alla caratterizzazione qualitativa del corpo idrico recettore attraverso un monitoraggio volontario, ai fini di una valutazione integrata ambientale. Gli aspetti considerati sono:

- Punti di campionamento (posti a monte e a valle dello scarico);
- Periodo di campionamento;
- Numero di misure effettuate;
- Parametri (tipici del processo produttivo, in accordo con quelli proposti per il monitoraggio dello scarico).

Le modalità di controllo e le metodiche utilizzate per il monitoraggio dello scarico in CIS sono riportate nello schema sopraindicato relative allo scarico S3.

Al fine di consentire la valutazione del contributo dello scarico è applicata la contemporaneità del campionamento del CIS e dello scarico.

F.3.5.2. Monitoraggio delle acque sotterranee (Alfa Acciai S.p.a.)

Le tabelle seguenti indicano le caratteristiche dei punti di campionamento delle acque sotterranee:

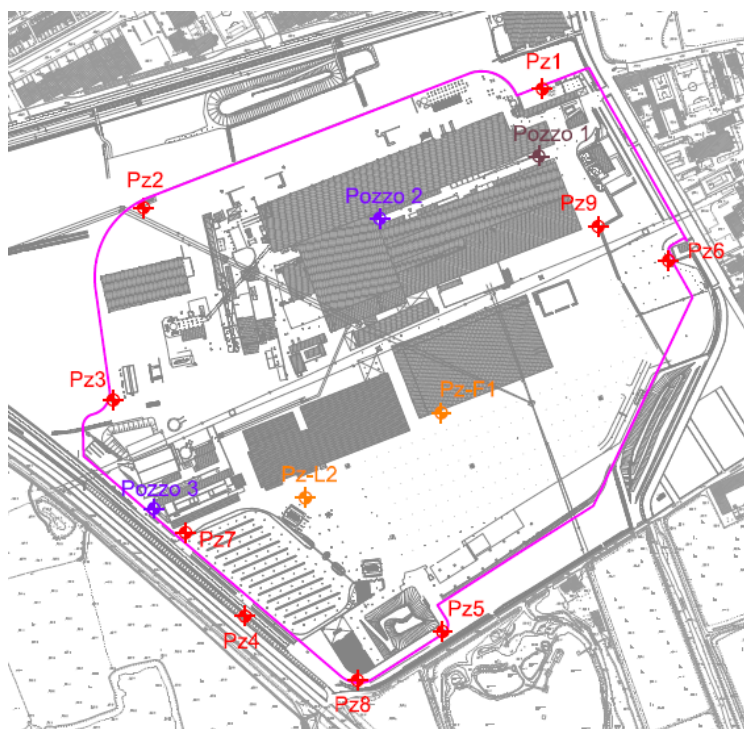
Denominazione piezometro	Posizione mediante coordinate geografiche (SR UTM 32 WGS 84)	Lunghezza del piezometro (m)	Profondità del/dei tratto/i fenestrato/i (da m. a m.)	Soggiacenza statica media da bocca pozzo (m)	Misure quali - quantitative	Frequenza misura
Pz1 (monte)	X	X	X	X	X Nota 1	Ogni 7 mesi

Pz6 (monte)	X	X	X	X	X Nota 1	Ogni 7 mesi
Pz2 (valle laterale)	X	X	X	X	X Nota 1	Ogni 7 mesi
PZ5 (valle laterale)	X	X	X	X	X Nota 1	Ogni 7 mesi
PZ3 (valle)	X	X	X	X	X Nota 1	Ogni 7 mesi
PZ4 (valle)	X	X	X	X	X Nota 1	Ogni 7 mesi
PZ7 (valle)	X	X	X	X	X Nota 1	Ogni 7 mesi
PZ8 (valle)	X	X	X	X	X Nota 1	Ogni 7 mesi
PZ9 (monte)	X	X	X	X	X Nota 1	Ogni 7 mesi

Tabella - Descrizione piezometri

Nota 1: in relazione ad evidenziate incertezze relative alle direzioni di flusso delle acque sotterranee, effettuare misure piezometriche presso i piezometri con cadenza mensile per 1 anno; contestualmente alle misure piezometriche, effettuare misure piezometriche all'interno dei pozzi (se possibile) con la portata del pozzo al momento della misura.

L'immagine seguente indica il posizionamento e la denominazione dei punti di campionamento delle acque sotterranee:



Le analisi vengono svolte solo in presenza di acqua nel piezometro.

L'indicazione dei parametri e dei metodi è riportata nella tabella seguente:

Parametri	Metodo di misura ^[1]
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	APAT CNR IRSA 4030 Man 29:2003
CLORURI (come Cl)	UNI EN ISO 10304-1:2009

CONDUTTIVITÀ A 20 °C	UNI EN 27888:1995
pH	UNI EN 27888:1995
Ossidabilità (come O ₂)	ISS 97/8
FERRO (come Fe) MANGANESE (come Mn) SODIO (come Na)	UNI EN ISO 11885:2009
carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999
temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29:2003
Calcio	UNI EN ISO 11885:2009
potassio	
Magnesio	
Zinco	
Arsenico	
Cadmio	
Cromo totale	
Cromo esavalente	
Mercurio	
Nichel	
Piombo	
Molibdeno	
Rame	
Idrocarburi totali	UNI EN ISO 9377-2:2002
Cianuri liberi	EPA 9014:1996
Fluoruri	UNI EN ISO 10304-1:2009
Nitrato	UNI EN ISO 10304-1:2009
Nitriti	APAT CNR IRSA 4050 Man 29:2003
Solfati	UNI EN ISO 10304-1:2009
IPA	APAT CNR IRSA 5080 Man 29:2003
composti organoalogenati	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018
sommatoria organoalogenati	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018
fenoli	APAT CNR IRSA 5070 Man 29:2003
composti aromatici non clorurati	
composti alifatici clorurati	
Cs-137 e Co-60	
Sommatoria PCDD, PCDF (conversione TEF)	
PCB	

Tabella– Misure piezometriche qualitative

[1] I metodi di campionamento e di analisi potranno essere variati con metodi ufficiali riconosciuti (UNI, ISPRA, ISO, EPA ecc.). Qualora i metodi analitici e di campionamento impiegati siano diversi dai metodi previsti dall'autorità competente di cui all'allegata tabella o non siano stati indicati, il metodo prescelto deve rispondere ai principi stabiliti dalla norma UNI17025 indipendentemente dal fatto che il Laboratorio che effettua l'analisi sia già effettivamente accreditato secondo la predetta norma per tale metodo.

F.3.6. Rumore (Alfa Acciai S. p. a.)

Le campagne di rilievi acustici prescritte nel quadro E, anche con riferimento alla BAT 32, dovranno rispettare le seguenti indicazioni:

- gli effetti dell'inquinamento acustico vanno principalmente verificati presso i recettori esterni, nei punti concordati con ARPA e COMUNE;
- la localizzazione dei punti presso cui eseguire le indagini fonometriche dovrà essere scelta in base alla presenza o meno di potenziali ricettori alle emissioni acustiche generate dall'impianto in esame.
- in presenza di potenziali ricettori le valutazioni saranno effettuate presso di essi, viceversa, in assenza degli stessi, le valutazioni saranno eseguite al perimetro aziendale
- Frequenza biennale

La ditta prevede di svolgere, all'avvio delle attività ed in condizioni di esercizio a regime, una campagna di misurazioni acustiche presso i recettori sensibili e nei punti concordati con ARPA, al fine della verifica del rispetto dei limiti normativi della zonizzazione acustica comunale.

Inoltre, ogni qualvolta saranno apportate modifiche sostanziali che possano influire sul processo di lavorazione e sulle emissioni sonore, la Ditta provvederà a svolgere una nuova valutazione

di impatto acustico che sarà presentata agli enti competenti.

La tabella seguente riporta le informazioni che la Ditta fornirà nelle relazioni di impatto acustico.

Codice univoco identificativo del punto di monitoraggio	Descrizione e localizzazione del punto (al perimetro/in corrispondenza di recettore specifico: descrizione e riferimenti univoci di localizzazione)	Categoria di limite da verificare (emissione, immissione assoluta, immissione differenziale)	Classe acustica di appartenenza del recettore	Modalità della misura (durata e tecnica di campionamento)	Campagna (Indicazione delle date e del periodo relativi a ciascuna campagna prevista)
X	X	X	X	X	X

Tab. F12 – Verifica d'impatto acustico

F.3.7. Radiazioni (Alfa Acciai S. p. a.)

Nella tabella successiva si riportano i controlli radiometrici su materie prime o rifiuti trattati che il gestore effettua:

Processo	Fase processo	Tipologia controllo	Frequenza controllo	Registrazione
Ingresso e accettazione materiali	Pesatura e controllo radiometrico in entrata	Strumentale	Ogni carico in ingresso	ELETTRONICA: strumento controllo CARTACEA: in caso di allarme
	Scarico a parco rottame	Visivo	Ogni carico	CARTACEA: in caso di respingimenti
Frantumazione rottame	Adduzione e trasporto su nastro frantumatore	Strumentale	Tutto il rottame in carica frantumatore	ELETTRONICA: strumento controllo CARTACEA: in caso di allarme
Fusione	Confezionamento ceste	Strumentale	Ogni cesta	CARTACEA: scheda controllo ceste
	Fusione rottame in EAF	Strumentale	Continuo	ELETTRONICA: strumento cabina
	Spillaggio	Strumentale	Ogni colata	ELETTRONICA: spettrometro CARTACEA: per provino acciaio
Abbattimento polveri	Redler di trasporto polveri ai silos	Strumentale	Continuo	ELETTRONICA: strumento controllo
Uscita e spedizione materiali (tranne prodotti in acciaio)	Pesatura e controllo radiometrico in uscita	Strumentale	Ogni carico in uscita	ELETTRONICA: strumento controllo CARTACEA: in caso di allarme

Tab. F13 – Controllo radiometrico

Le procedure relative al controllo radiometrico ed al piano di monitoraggio aziendale sono inserite e aggiornate nel Sistema di Gestione Ambientale.

F.3.8. Rifiuti (Alfa Acciai S. p. a. e Alfa Derivati S. r. l. per i rifiuti in uscita)

Le tabelle F14 e F15 riportano il monitoraggio delle quantità e le procedure di controllo sui rifiuti in ingresso/ uscita al complesso.

EER autorizzati	Operazione autorizzata	Quantità annua (t) tratta/stoccata	Quantità specifica *	Eventuali controlli effettuati	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati	Anno di riferimento
100299 120101 120199 150104 160106 160117 160216 170405 190102 191001 191202 200140	R13 R4	X	X	Secondo procedura quadro B5.1 Per i codici specchio vedasi prescrizioni III e IV al quadro E5.1	Tutti i camion in ingresso	Modulo d'espulsione cartaceo	X

*riferita al quantitativo in t di rifiuto per tonnellata di materia finita prodotta nell'anno di monitoraggio

Tab. F14 – Controllo rifiuti in ingresso

EER	Quantità annua prodotta (t)	Quantità specifica *	Eventuali controlli effettuati	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati	Anno di riferimento
Rifiuti non pericolosi con Codici Specchio	X	X	Verifica analitica della non pericolosità	semestrale	Archiviazione cartacea/elettronica da tenere a disposizione degli enti di controllo	X
100207*	X	X	Verifica analitica (oltre i parametri previsti dalla normativa vigente, anche PCDD/F e PCB-DL)	Annuale	Archiviazione cartacea/elettronica da tenere a disposizione degli enti di controllo	X
Rifiuti pericolosi assoluti (AH)	X	Attribuzione classi di pericolo HP	Al primo conferimento e ogni 24 mesi	/	Cartaceo/informatico da tenere a disposizione degli Enti di controllo	X

Rifiuti non pericolosi assoluti (ANH)	X	/	/	/	Cartaceo/informatico da tenere a disposizione degli Enti di controllo	X
---------------------------------------	---	---	---	---	---	---

*riferita al quantitativo in t di rifiuto per tonnellata di materia finita prodotta relativa ai consumi dell'anno di monitoraggio

Tab. F15 – Controllo rifiuti in uscita

Ad Alfa Derivati S.r.l. compete la gestione dei rifiuti prodotti dalla propria attività.

F.3.8 Gestione degli OTNOC

Nei casi in cui sia richiesto e individuato il monitoraggio (ossia, stima e ove possibile misurazione) e registrazione delle emissioni nel corso di eventi OTNOC come definiti e individuati dal gestore secondo l'applicazione della BAT5 inserire la seguente tabella.

Descrizione OTNOC	Parametro da monitorare	Punti sorgente emissiva	Frequenza	Modalità di registrazione
Caso XX	X	Emissione; scarico; diffusa ecc..	BATC/valutazione caso per caso	a cura del Gestore

Tabella F16 - Monitoraggio eventi OTNOC

F.4 Gestione dell'impianto (Alfa Acciai S.p.a. e Alfa Derivati S.r.l.)

F.4.1. Individuazione e controllo sui punti critici

Le tabelle F20 e F21 specificano i sistemi di controllo previsti sui punti critici, riportando i relativi controlli (sia sui parametri operativi che su eventuali perdite) e gli interventi manutentivi.

N. ordine attività	Macchina	Parametri			
		Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità
1- IPPC 2.2 ACCIAIERIA	Impianto abbattimento polveri col. cont.+ LF 2 (E1)	Temperatura fumi ingresso filtro	continuo	tutte	Registratori grafici/ elettronici
		Perdita di carico (ΔP)	continuo	tutte	Registratori grafici/ elettronici
		Potenza assorbita dai ventilatori	continuo	tutte	Registratori grafici/ elettronici
	Sistema cassa polveri /camera postcombustione e torre di Quenching (E1bis)	Temperatura in ingresso torre di Quenching	continuo	tutte	Registratori grafici/ elettronici
		Temperatura cassa polveri/camera di post-combustione	continuo	tutte	Registratori grafici/ elettronici
	Temperatura fumi ingresso filtro	continuo	tutte	Registratori grafici/ elettronici	

	Impianto abbattimento polveri Forno 1 (E1 bis)	Perdita di carico (ΔP)	continuo	tutte	Registratori grafici/elettronici
		Potenza assorbita dai ventilatori	continuo	tutte	Registratori grafici/elettronici
		Polverosità al camino	continuo	tutte	Sistema elettrodinamico
	Sistema cassa polveri /camera postcombustione e torre di Quenching (E2)	Temperatura in ingresso torre di Quenching	continuo	tutte	Registratori grafici/elettronici
		Temperatura cassa polveri/camera di post-combustione	continuo	tutte	Registratori grafici/elettronici
	Impianto abbattimento polveri Forno 2 (E2)	Temperatura fumi ingresso filtro	continuo	tutte	Registratori grafici/elettronici
		Perdita di carico (ΔP)	continuo	tutte	Registratori grafici/elettronici
		Potenza assorbita dai ventilatori	continuo	tutte	Registratori grafici/elettronici
Polverosità al camino		continuo	tutte	SME	
2- IPPC 2.3 (a) LAMINAZIONE A CALDO	Forno riscaldamento billette Treno vergella (E3)	Rapporto comburente combustibile	continuo	tutte	Sistema computerizzato
	Forno riscaldamento billette Treno barre 1 (E4)	Rapporto comburente combustibile	continuo	tutte	Sistema computerizzato
	Forno riscaldamento billette Treno barre 2 (E8)	Rapporto comburente combustibile	continuo	tutte	Sistema computerizzato
	Impianto abbattimento polveri aspirazione del reparto laminatoio vergelle E11	Perdita di carico (ΔP)	continuo	a regime	Rilevazione in campo con registrazione manuale

N. ordine attività	Macchina	Parametri			
		Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità
4- TRAFILATURA e ASSEMBLAGGIO RETI (In capo a Alfa Derivati srl)	Impianto abbattimento polveri trafile (E5/1-2)	Perdita di carico (ΔP)	continuo	tutte	Rilevazione in campo con registrazione manuale.
	Impianto abbattimento polveri reti (E10)	Perdita di carico (ΔP)	continuo	tutte	Rilevazione in campo con registrazione manuale.

5- RECUDE	Impianto abbattimento	Perdita di carico (ΔP)	continuo	tutte	Registratori grafici/ elettronici
-----------	-----------------------	----------------------------------	----------	-------	-----------------------------------

	polveri Frantumato- re (E9)	Polverosità al camino	continuo	tutte	Sistema elettrodinamico
--	-----------------------------------	--------------------------	----------	-------	----------------------------

Punto critico	CONTROLLO			INTERVENTO		Modalità di registra- zione		Note
	Tipologia	Frequenza	Modalità	Tipologia	Frequenza	Controllo	Intervento	
Impianto di trattamento acque (Filtri a sabbia)	Perdita di carico / ΔP elevato	Mensile	tutte	Misuratore ΔP	Al bisogno	Cartacea/di digitale	Cartacea/di digitale	Registrare il ΔP "a filtro pulito"; avviare il controlavaggio su ΔP e non solo a tempo; verificare portata e pressione di controlavaggio
Pavimentazione aree Interne ed esterne	Verifica integrità strutturale	settimanale	Visivo	Ripristino aree usurate	Qualora ne- cessario	Cartaceo o in alter- nativa digi- tale	Cartaceo o in alter- nativa digi- tale	Registro (Registrazione interventi di ripristino con registrazione dell'area og- getto dell'intervento)
	Controllo stato puli- zia	giornaliero	Visivo	Pulizia con moto- scopa/sistema equivalente	Secondo piano di puli- zia previsto dal contratto di servizio e al bisogno	Cartaceo o in alter- nativa digi- tale	Cartaceo o in alter- nativa digi- tale	-

Punto critico	CONTROLLO			INTERVENTO		Modalità di registra- zione		Note
	Tipologia	Frequenza	Modalità	Tipologia	Frequenza	Controllo	Intervento	
	Taratura	Secondo ufficio metri- co	Assicurazione adempimenti imposti dall'ufficio metrico	Taratura	Secondo ufficio metrico	Cartaceo o in alterna- tiva digitale	Cartaceo o in alterna- tiva digita- le	Assicurazione adempimenti imposti dall'ufficio me- trico

Pesa mezzi as- servente l'impianto	Stampata pesate	Sistema in- formatico di gestione del- le pesate collegato ai sistemi in- formativi aziendali – Terminale di pesatura con controllo e registra- zione in con- tinuo	La stampa avviene su carta con stampante tradizionale e archiviata nel sistema in- formativo aziendale che dialoga con il terminale di pesatura	Verifica della qualità di stampa	Mensile/ al bisogno	Cartaceo o in alterna- tiva digitale	Cartaceo o in alterna- tiva digita- le	La stampa avviene su carta con stampante tradizionale e archiviata nel sistema infor- mativo azien- dale che dia- loga con il terminale di pesatura con controllo con- tinuo
	Data e ora riportati dal sistema di pesatura	Sistema in- formatico di gestione del- le pesate collegato ai sistemi in- formativi aziendali – Terminale di pesatura	Il terminale di pesatura è collegato ai sistemi infor- mativi azien- dali sincron- izzati con l'ora esatta secondo pro- tocollo NTP (Network Time Protocol)	Data e ora riportati dal sistema di pesa- tura	Aggiornamento ed allineamento di data e ora con riferimenti Nazionali (ora ufficiale – oraesattaitalia)	Cartaceo o in alterna- tiva digitale	Cartaceo o in alterna- tiva digita- le	Il terminale di pesatura è collegato ai sistemi infor- mativi azien- dali sincron- izzati con l'ora esatta secon- do protocollo NTP (Network Time Protocol)
Sistema di bac- kup dati am- bientali	Avvenuto backup	Giornaliero	La ditta assi- curi il backup di tutti i dati acquisiti dai sistemi di re- gistrazione informatica connessi agli impianti ovve- ro i file utiliz- zati per la re- gistrazione ogni 24 ore	Digitale/cartaceo	Sistema di backup dati ambientali	Avvenuto backup	Giornaliero	La ditta assicuri il bac- kup di tutti i dati acquisiti dai sistemi di registrazione informatica connessi agli impianti ovve- ro i file utiliz- zati per la re- gistrazione ogni 24 ore

Tab. F17 – Controlli sui punti critici

Macchina	Tipo di intervento	Frequenza
Impianto abbattimento polveri (ex Forno 1) col. cont.+ LF 2 (E1)	Controllo funzionalità	Giornaliero
	Manutenzione parziale	Settimanale
	Manutenzione generale	Annuale
Impianto abbattimento polveri Forno 1 (E1 bis)	Controllo funzionalità	Giornaliero
	Manutenzione parziale	Settimanale
	Manutenzione generale	Annuale
Impianto abbattimento polveri Forno 2 (E2)	Controllo funzionalità	Giornaliero
	Manutenzione parziale	Settimanale
	Manutenzione generale	Annuale
Forno riscaldamento billette Treno vergella (E3)	Controllo funzionalità	Giornaliero
	Manutenzione parziale	Settimanale
	Manutenzione generale	Annuale

Forno riscaldamento billette Treno barre 1 (E4)	Controllo funzionalità	Giornaliero
	Manutenzione parziale	Settimanale
	Manutenzione generale	Annuale
Forno riscaldamento billette Treno barre 2 (E8)	Controllo funzionalità	Giornaliero
	Manutenzione parziale	Settimanale
	Manutenzione generale	Annuale
Impianto abbattimento polveri trafile (E5/1-2) (In capo ad Alfa Derivati srl)	Controllo funzionalità	Giornaliero
	Manutenzione parziale	Trimestrale
	Manutenzione generale	Annuale
Impianto abbattimento polveri reti (E10) (In capo ad Alfa Derivati srl)	Controllo funzionalità	Giornaliero
	Manutenzione parziale	Trimestrale
	Manutenzione generale	Annuale
Impianto abbattimento polveri frantumatore (E9)	Controllo funzionalità	Giornaliero
	Manutenzione parziale	Settimanale
	Manutenzione generale	Annuale
Impianto abbattimento polveri aspirazione dell'area pozzi/tappeti laminatoio vergelle E11	Controllo funzionalità	Giornaliero
	Manutenzione parziale	Trimestrale
	Manutenzione generale	Annuale

Tab. F18– Interventi di manutenzione dei punti critici individuati

F.4.2 Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, etc.)

Si riportano la frequenza e la metodologia delle prove programmate delle strutture adibite allo stoccaggio e sottoposte a controllo periodico (anche strutturale).

Tipo di struttura	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione
vasche	Verifica visiva	annuale	Cartaceo/digitale
Platee di contenimento	Prove di tenuta	annuale	Cartaceo/digitale
Bacini di contenimento	Verifica integrità	Annuale	Cartaceo/digitale
	Ispezione visiva	Mensile	
Serbatoi	Verifica di integrità strutturale	Secondo quanto indicato dal Regolamento comunale d'igiene	Cartaceo/digitale
Serbatoio di gasolio	Prove di tenuta e Verifica integrità strutturale	Come previsto nelle linee guida ARPA, disponibili sul sito istituzionale e/o dalle LG SNPA 48/2023	Cartaceo/digitale
Platee di stoccaggio	Pulizia	Settimanale	Registro elettronico/ cartaceo
Pavimentazione stabilimento	Verifica integrità e ripristino in caso di ammaloramento	annuale	Cartaceo/digitale

Tabella F19 - Aree di stoccaggio