



ACCIAIERIE
Valbruna S.p.A.
Stabilimento di
Bolzano

RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA
AMBIENTALE



ACCIAIERIE VALBRUNA S.p.A.
STABILIMENTO DI BOLZANO

RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
Ai sensi del Titolo IV della Legge provinciale 13 ottobre 2017, n. 17



ACCIAIERIE VALBRUNA S.p.A.
STABILIMENTO DI BOLZANO

RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
Ai sensi del Titolo IV della Legge provinciale 13 ottobre 2017, n. 17

Sommario

1	Descrizione dell'evoluzione dell'impianto successivamente al rilascio dell'AIA.....	4
1.1	Variazioni apportate dal 24.03.2011: A.I.A. (prot.n. 172122).....	4
1.2	Interventi di miglioramento inquinamento acustico.....	6
1.2.1	Filtri Verbor (T (FE5), 2000 sabbiatrice).....	6
1.2.2	Barriere acustiche Area Forni Pitz:	6
1.2.3	Schermatura ventilatore Forno T03 (c/o Area Forni Pitz)	7
1.2.4	Impianto Daneco.....	7
1.2.5	Relazioni tecniche di impatto acustico	7
1.2.6	Ulteriori interventi.....	8
1.3	Interventi di adeguamento settore "acque reflue"	9
1.4	Miglioramenti organizzativi	10
1.5	Dismissioni	10
1.6	Installazioni in progetto.....	10
1.7	Procedura di riesame AIA.....	10
2	Applicazione delle migliori tecniche disponibili (BAT).....	11
2.1	BAT Attività 2.2.....	12
2.1.1	BAT Conclusioni Generali.....	12
2.1.2	BAT Conclusioni per la produzione di acciaio con forni elettrici ad arco e la colata.....	28
2.2	BAT Attività 2.3 a.....	33
2.3	BAT Attività 2.6.....	39
	Dismissione progressiva dell'utilizzo del vapore a favore di acqua calda pressurizzata.	43
	Piani di controllo e manutenzione. Da agosto 2021 tutto l'impianto sarà riscaldato dalla centrale termica con l'eliminazione del bruciatore a gas sulla vasca dell'acqua calda.....	43
3	Monitoraggio	50
3.1	Piano di Monitoraggio "Emissioni in atmosfera"	50
3.1.1	Modalità di misurazione	52
3.1.2	Misurazione in continuo	52
3.2	Piano di Monitoraggio "Rumore".....	53
3.3	Piano di Monitoraggio "Acque reflue"	53
3.4	Piano di Monitoraggio "Suoli e falda".....	54
4	Registro europeo delle emissioni PRTR.....	54



ACCIAIERIE
Valbruna S.p.A.
Stabilimento di
Bolzano

**RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA
AMBIENTALE**

5	Stabilimento a rischio di incidente rilevante.....	55
6	Verifica dell'attualità ed eventuale aggiornamento della relazione di riferimento	55
7	Conclusioni.....	56



1 Descrizione dell'evoluzione dell'impianto successivamente al rilascio dell'AIA

Principali variazioni relative alla installazione e all'attività produttiva (nuove lavorazioni svolte, variazioni del ciclo produttivo, aumento o riduzione dei volumi di produzione, installazione/dismissione di macchinari e linee produttive).

La presente relazione illustra la nuova relazione ambientale tra stabilimento e territorio, frutto di consistenti innovazioni dei processi e degli impianti; è allegata alla domanda di novazione dell'Autorizzazione Integrata Ambientale dell'installazione ACCIAIERIE VALBRUNA SPA - Stabilimento di Bolzano del 24 marzo 2011 n. prot. 172122 (rinnovo del primo provvedimento autorizzativo A.I.A. per lo Stabilimento - atto prot. n. 3669 del 25 ottobre 2005) e successive modifiche, essendo trascorsi 10 anni dal suo rilascio.

L'Autorizzazione Integrata Ambientale per Acciaierie Valbruna Spa - Stabilimento di Bolzano è stata successivamente modificata in data 28 gennaio 2014, 31 marzo 2015, 3 ottobre 2016, 3 agosto 2017, 15 febbraio 2018, 4 dicembre 2018, 3 aprile 2019, 6 giugno 2019 e 14 aprile 2020.

1.1 Variazioni apportate dal 24.03.2011: A.I.A. (prot. n. 172122)

Si riportano di seguito tutte le variazioni avvenute e approvate dalla data di rinnovo dell'A.I.A. del 24.03.2011.

2013.04.24 prot. 239041	Parere positivo n.2 impianti aspirazione filtranti	<ul style="list-style-type: none">• Riattivazione impianto aspirazione filtrante a servizio dell'impianto "Barre filettate" denominato BF1	
2013.06.12 prot. 329429	Modifica AIA		
2014.01.28 prot.58808	Nuova AIA a seguito di riesame del protocollo 172122	<ul style="list-style-type: none">• Nuova macchina troncatrice BRAUN con filtro (nuovo punto di emissione LE24)	
2014.08.05	Collaudo nuovo impianto di captazione tronco-bisellatrice	<ul style="list-style-type: none">• Modificati i punti di emissione LE10 e LE18• Impianto di captazione tronco-bisellatrice (aggiunto punto di emissione ER23)• Variante vasca di prima pioggia• Nuovo forno Sofind (aggiunti punti di emissione LE25 LE26)	
2014.10.15	Collaudo vasca di trattamento acque piovane rinnovata		
2014.10.23	Parere positivo forno Sofind		
2015.03.31 prot. 192398	Modifica non sostanziali AIA in seguito alla realizzazione di nuovi impianti		
2015.03.31	Versione coordinata con modifiche AIA		
2015.05.04 prot. 269385	<i>Comunicazione APPA (nuova validità AIA – rinnovo entro 24.03.2021)</i>		
2015.07.17	istanza Acc. Valbruna modifica AIA (forno ER24-25 Sofind)		
2015.07.21	istanza Acc. Valbruna	<ul style="list-style-type: none">• Nuovo impianto di aspirazione a servizio dello strippaggio lingotti• Nuovo forno Sofind (punti di emissione ER24)	



	modifica AIA (camino AE11)	ER25)
2015.09.07 Prot. 497665	Parere positivo strippaggio lingotti e forno Sofind	
2016.10.03	Modifica non sostanziale AIA	
2016.10.03	Versione coordinata con modifiche AIA	
2017.08.03	Modifica AIA (nuovo imp. asp. linea pelatura Erre)	<ul style="list-style-type: none">• Nuovo impianto di aspirazione della linea di pelatura reparto ERRE (punto di emissione ER26abc)
2017.08.03	Parere positivo Appa (nuovo imp. aspiraz. Erre)	<ul style="list-style-type: none">• Nuovo impianto di aspirazione a servizio dell'impianto "raddrizzate barre" del reparto ERRE (Punti di emissione ER29, ER30)
2017.08.03	Versione coordinata con modifiche AIA	
2018.02.15	Modifica non sostanziale AIA (emissioni diffuse)	<ul style="list-style-type: none">• Nuovo impianto di aspirazione ed abbattimento polveri denominato "Molatura martelli" – LE27
2018.12.04	Modifica non sostanziale AIA (distr. carburante)	<ul style="list-style-type: none">• Nuovi punti di emissione e adeguamento del distributore interno di carburante
2019.04.03	Modifica non sostanziale AIA (nuovi punti emissione)	<ul style="list-style-type: none">• "Reparto LAMINATOIO" viene aggiunto il punto di emissione LE29: aspirazione treno di laminazione• "Reparto FINIT SEDE": punto di emissione FE9 "Forno SOFIND" e punto di emissione FE10 "Forno SOFIND"
2019.06.06	Modifica non sostanziale AIA (forno Sofind)	<ul style="list-style-type: none">• "Reparto FINIT SEDE": punto di emissione FE12 "Forno SOFIND" e punto di emissione FE13 "Forno SOFIND"
2020.04.14	Modifica non sostanziale AIA (nuovi punti emissione)	<ul style="list-style-type: none">• REPARTO LAMINATOIO: punto di emissione LE30 "Aspirazione gabbie PK" (Filtro metallico + Filtro a tessuto)• REPARTO FINIT SEDE: punto di emissione FE14 (3 "Forni Batch- SOFIND") e punto di emissione FE15 (3 "Forni Batch SOFIND")
2020.11.16	Modifica non sostanziale AIA (nuovi punti emissione)	<ul style="list-style-type: none">• REPARTO LAMINATOIO: punto di emissione LE28 "Forno Forge FG18" (punto di emissione LE18 mantenuto solo per FG14)• REPARTO ERRE: punto di emissione ER29 (Linea di pelatura "raddrizzate barre") e punto di emissione ER30 (Linea di pelatura "raddrizzate barre")
2021.03.04	Modifica non sostanziale AIA (nuovi punti emissione)	<ul style="list-style-type: none">• REPARTO LAMINATOIO: punto di emissione LE14 "Forno Billette TO3" (revamping forno – punto di emissione già presente in AIA)• REPARTO LAMINATOIO: punto di emissione LE31 "Troncatrice Brown"



1.2 Interventi di miglioramento inquinamento acustico

Per quanto riguarda il rumore, dopo l'ultimo riesame/rinnovo dell'AIA sono stati eseguiti vari interventi di bonifica acustica.

Gli interventi sono descritti nella "Relazione tecnica di impatto acustico" del 28 gennaio 2018 (relazione da inviare ogni tre anni all'Ufficio Provinciale Aria e Rumore) e hanno riguardato le seguenti sorgenti sonore:

- Filtro VERBOR T (FE5);
- Filtro VERBOR 2000 sabbiatrice;
- L'insieme di alcune sorgenti acustiche collocate lungo un corridoio in cui vi sono i ventilatori dei forni PITZ zona laminatoio e motori all'interno del capannone;
- L'impianto di espulsione fumi Daneco.

Questi interventi hanno consentito il raggiungimento degli obiettivi acustici prefissati, nel rispetto delle migliori tecnologie.

Si riportano di seguito le descrizioni specifiche di ogni intervento di miglioramento acustico effettuato; l'ultimo paragrafo è dedicato ai prossimi interventi.

1.2.1 Filtri Verbor (T (FE5), 2000 sabbiatrice)

Per quanta riguarda i "Filtri Verbor" è stata realizzata una cabina di insonorizzazione per il ventilatore, costituita da un pannello in carpenteria metallica di spessore pari a 100 mm composto da:

- una lamiera esterna di protezione dagli agenti atmosferici (parte esterna),
- l'interposizione di materiale fonoisolante (lana di roccia ad alta densità a fibre orientate, disposte verticalmente al piano delle lamiere e posizionata in listelli a giunti sfalsati longitudinalmente),
- una lamiera forata con interposizione di uno strato di velovetro, la quale garantisce il fonoassorbimento (parte interna).

La porta di accesso è costituita dai medesimi pannelli sopra descritti; le guarnizioni sono in neoprene espanso. Tutte le prese aria risultano opportunamente insonorizzate.

1.2.2 Barriere acustiche Area Forni Pitz:

Sono state realizzate due barriere acustiche con schermature fissate alle strutture esistenti.

Una prima barriera acustica a L di altezza pari a ca. 8500 mm costituita da un pannello in carpenteria metallica di spessore pari a 100 mm composto da:

- una lamiera esterna di protezione dagli agenti atmosferici (parte esterna);
- l'interposizione di materiale fonoisolante (lana di roccia ad alta densità a fibre orientate, disposte verticalmente al piano delle lamiere e posizionata in listelli a giunti sfalsati longitudinalmente);
- una lamiera forata con interposizione di uno strato di velovetro, la quale garantisce il fonoassorbimento (parte interna).

Un'altra barriera acustica disposta su un unico lato (costituita anch'essa da un pannello in carpenteria metallica di spessore pari a 100 mm come al punto precedente) è stata collocata nell'area "Filtri treno blumi".



1.2.3 Schermatura ventilatore Forno T03 (c/o Area Forni Pitz)

Anche questa schermatura, come le precedenti, è stata fissata alle strutture esistenti.

Si tratta di una struttura a L di altezza pari a ca. 5000 mm costituita da un pannello in carpenteria metallica di spessore pari a 100 mm composto:

- da una lamiera esterna di protezione dagli agenti atmosferici (parte esterna);
- dall'interposizione di materiale fonoisolante (lana di roccia ad alta densità a fibre orientate, disposte verticalmente al piano delle lamiere e posizionata in listelli a giunti sfalsati longitudinalmente);
- da una lamiera forata con interposizione di uno strato di velovetro, la quale garantisce il fonoassorbimento (parte interna).

Una parte della schermatura è mobile in maniera tale da garantire le necessarie opere di manutenzione straordinaria degli impianti.

1.2.4 Impianto Daneco

Per quanto riguarda l'impianto Daneco, le sorgenti sonore individuate sono state il condotto camino e la bocca di espulsione fumi del camino stesso.

L'intervento è consistito nell'inserimento di due silenziatori dissipativi a setti lungo il tratto di condotto che fuoriesce dalla camera bunker dove sono alloggiati i ventilatori e il condotto del camino.

L'inserimento è avvenuto per entrambi i condotti che fuoriescono dal bunker e che vanno ad inserirsi lungo il condotto del camino.

I silenziatori sono costituiti da pannelli in carpenteria metallica di spessore variabile composti:

- da lamiera esterna di protezione dagli agenti atmosferici (parte esterna);
- dall'interposizione di materiale fonoisolante (lana di roccia ad alta densità);
- da una lamiera forata con interposizione di uno strato di velovetro, la quale garantisce il fonoassorbimento (parte interna).

Le parti libere che garantiscono il passaggio dell'aria all'interno del silenziatore hanno larghezze variabili in base ai calcoli di dimensionamento del silenziatore stesso.

1.2.5 Relazioni tecniche di impatto acustico

La relazione tecnica di impatto acustico predisposta da Ecol Studio il 26.01.2018 relativa alle misure eseguite nel 2017 ed agli interventi di bonifica sopra descritti, trasmessa come prescritto dall'AIA all'Amministrazione Provinciale, ha dato evidenza dei miglioramenti ottenuti sui livelli di inquinamento acustico al confine aziendale e presso i tre ricettori individuati.

Nei tempi prescritti, Acciaierie Valbruna ha inviato alla Provincia di Bolzano la successiva Relazione tecnica di impatto acustico relativa alle misure ed alle indagini eseguite nel 2020, redatta secondo quanto previsto dalla lettera b) dell'Autorizzazione Integrata Ambientale. I rilievi sono stati eseguiti – oltre che all'interno dello stabilimento - lungo il perimetro aziendale ad un'altezza di 10 mt.

Per quanto riguarda l'impatto acustico presso i 3 ricettori costituiti da abitazioni di Oltrisarco, a differenza degli altri anni, in accordo con la Provincia di Bolzano, si è deciso di utilizzare il modello



di simulazione matematica sviluppato nel corso del 2018 da Acciaierie Valbruna per simulare i valori riscontrati presso i ricettori abitativi esterni. I livelli sonori stimati sono in linea con quanto rilevato durante le indagini fonometriche eseguite nell'anno 2017.

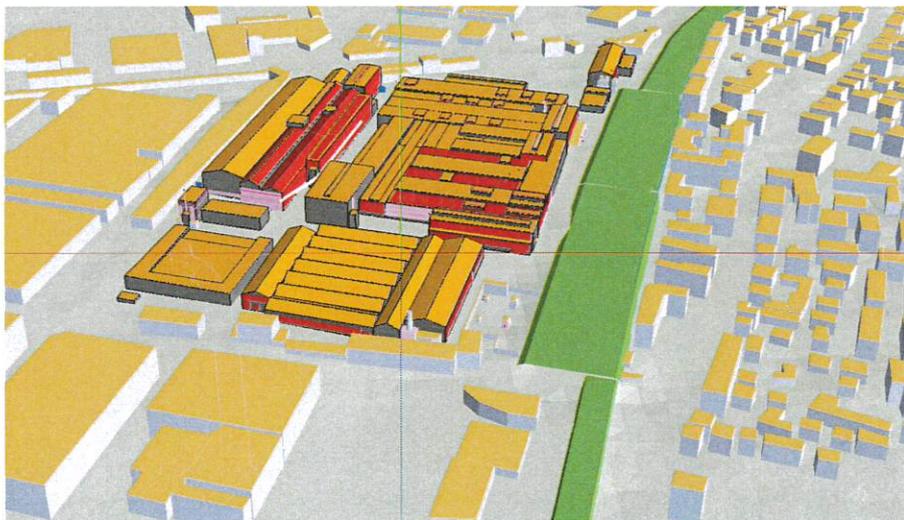
Si fa riferimento per maggiori dettagli alle Relazioni tecniche di impatto acustico.

1.2.6 Ulteriori interventi

La strategia di controllo delle emissioni sonore posta in essere dall'Azienda persegue il raggiungimento dei seguenti valori obiettivo presso le abitazioni più prossime: 65 dB(A) in orario diurno, 55 dB(A) in orario notturno. A tal fine si rende necessario proseguire le azioni di ricerca e realizzazione interventi già avviate.

I prossimi interventi previsti sono:

- 2021: aggiornamento completo del modello di calcolo ed individuazione delle sorgenti specifiche sulle quali l'Azienda può intervenire, dei rispettivi obiettivi acustici, dei risultati attesi; l'aggiornamento non si limiterà ai punti di verifica delle emissioni, ma comprenderà l'intera nuova mappatura di tutte le sorgenti (vedi figura), anche al fine di indentificare eventuali evoluzioni rispetto alle indagini precedenti;



- 2022: studio ingegneristico delle soluzioni applicabili, definizione della concreta fattibilità e del budget economico-finanziario, avvio opere preliminari; le soluzioni ipotizzate appartengono sia al campo delle opere di ingegneria acustica, sia ad interventi di manutenzione straordinaria impianti, sia alle procedure di movimentazione ed alla logistica;
- 2023: realizzazione e collaudo opere; aggiornamento relazione di impatto.

Lungo tale percorso si prevede un aggiornamento della mappatura acustica presso lo stabilimento ERRE e l'eventuale studio e realizzazione di interventi nei punti di maggiore rumorosità esterna.



1.3 Interventi di adeguamento settore “acque reflue”

Sono stati eseguiti dei lavori di adeguamento riguardanti l'impianto di disoleazione, così come riportati nella modifica non sostanziale AIA del 04.12.2018 lettera c) Settore ACQUE REFLUE, punti 12-18:

*“12. Allo scarico A1 (**disoleatore**) nella rete fognaria nera, devono essere rispettati i valori limite di emissione dell'allegato E della legge provinciale 18.06.2002, n.8. A valle dell'impianto di disoleazione deve essere installato un **pozzetto di campionamento** come previsto dalla norma DIN 1999-100.*

*13. Le canalette di drenaggio, i pozzetti, l'impianto di disoleazione e le tubazioni interrato fino al punto d'allacciamento alla rete fognaria devono essere sottoposti a **prove di tenuta** secondo la norma europea EN 1610 prima della messa in funzione e possibilmente già prima dell'inizio dei lavori di finitura. I protocolli di tenuta con i relativi diagrammi e le relative planimetrie sono da presentare al collaudo.*

*14. La manutenzione dell'impianto di disoleazione deve essere effettuata in conformità alla norma EN 858-2 e alle istruzioni del costruttore da parte di personale qualificato della ditta oppure di una ditta esterna. Almeno ogni 6 mesi va effettuata la misurazione del volume di fango e dello spessore dei liquidi leggeri. Inoltre, deve essere verificato il funzionamento del filtro a coalescenza, del dispositivo di chiusura automatica e del dispositivo di segnalazione se presente. Lo svuotamento e lo smaltimento del fango e del liquido leggero da parte di un'impresa specializzata vanno effettuati quando si raggiunge 50% del volume disponibile per il fango o l'80% della capacità di accumulo di liquido leggero. La manutenzione, la pulizia ed altri eventi specifici devono essere registrati in un **libretto di gestione** che deve essere messo a disposizione delle autorità di controllo.*

*15. I pozzetti dell'impianto meccanico di trasporto del carburante, i pozzetti sotto le colonnine di distribuzione devono essere a **tenuta stagna**. Questi pozzetti e le tubazioni adibite al trasporto di carburante, se sprovviste del rilevatore in continuo di eventuali perdite, devono essere sottoposti a prove di tenuta prima della messa in funzione e possibilmente già prima dell'inizio dei lavori di finitura. I protocolli di tenuta con i relativi diagrammi e le relative planimetrie sono da presentare al collaudo.*

16. I pozzetti dell'impianto meccanico (carico serbatoi, sotto colonnina, ecc.), e le tubazioni adibite al trasporto di carburante sprovviste del rilevatore in continuo di eventuali perdite, devono essere sottoposti a prove di tenuta ogni 8 anni. L'esito delle verifiche va certificato con l'apposito modello predisposto dall'Ufficio tutela acque, trasmettendo una copia al comune entro 30 giorni dalla verifica. I dispositivi di rilevamento delle perdite devono essere sottoposti annualmente ad una verifica di funzionalità.

17. Sulle aree scoperte che non sono allacciate al disoleatore ed alla fognatura nera, non possono essere effettuate attività inquinanti per l'acqua.

18. In prossimità degli erogatori di carburante viene tenuto a portata di mano un adeguato quantitativo di materiale assorbente.”



1.4 Miglioramenti organizzativi

Il sistema di gestione ambientale di Acciaierie Valbruna SpA è certificato dal 2015 secondo la norma UNI EN ISO 14001 da organismo di certificazione accreditato nell'ambito degli accordi internazionali di mutuo riconoscimento (Multi Lateral Agreement).

In questo contesto è sempre in atto una politica di miglioramento continuo delle prestazioni del sistema di gestione ambientale; e così ad esempio si sono implementate nuove procedure per:

- L'acquisto di beni e servizi nel rispetto di requisiti ambientali specifici.
- Controlli e interventi programmati di manutenzione per apparecchiature, macchine e impianti.

1.5 Dismissioni

Rispetto a quanto riportato nell'A.I.A. vigente (versione coordinata del 3 agosto 2017), sono stati dismessi i seguenti camini e i relativi impianti che stanno a monte:

CAMINO DISMESSO	IMPIANTO
LE4	Mola n.13
LE7	Troncatrice IBS
LE8	Scarfer Filtro Flackt
LE13	Forno TO1
LE19	Forno FGL 1-2
ER6	Forno CR3
ER12	Troncobisellatrice SAS
ER16	Forno CR2
ER17	Forno Felind

1.6 Installazioni in progetto

È prevista una modifica riguardante la siviera, al fine di evitare l'emissione dei vapori che si creano durante il ciclo di essiccazione della stessa.

La siviera verrà confinata, per tutta la durata del ciclo di essiccazione, all'interno di box modulari chiusi in modo da isolarla dall'ambiente di lavoro; il box sarà dotato di un sistema di ventilazione dedicato che lo manterrà in depressione.

Il sistema sarà completato da un post-combustore in grado di portare i gas ad una temperatura di circa 850 – 900 °C, in queste condizioni i componenti dei vapori che si genereranno verranno completamente ossidati e distrutti.

L'attuale programmazione di tale intervento è la seguente:

- Progettazione e selezione dei fornitori: anno 2021
- Realizzazione e avvio: anno 2022

1.7 Procedura di riesame AIA

Acciaierie Valbruna S.p.A. prende atto del proficuo dialogo sviluppato con l'amministrazione e ne auspica la prosecuzione ai fini della novazione del testo autorizzativo.



Si propone di posticipare la scadenza per la presentazione del rapporto annuale dal 31 Gennaio al 31 Marzo di ogni anno.

2 Applicazione delle migliori tecniche disponibili (BAT)

Le migliori tecniche disponibili che il gestore adotta o intende adottare per prevenire l'inquinamento ambientale, facendo riferimento a quelle presenti nelle Conclusioni sulle BAT o BRef ed indicando i relativi tempi di attuazione. Se del caso, motivare l'impossibilità o la non necessità dell'adozione. Confrontare i risultati ottenuti nell'ambito dei monitoraggi richiesti nell'AIA con i livelli di emissione e prestazioni delle Conclusioni sulle BAT o dei BRefs.

Come riportato all'Art. 29 (Migliori tecniche disponibili (BAT) e norme di qualità ambientale) della Legge provinciale 13 ottobre 2017, n. 17

“(1) I valori limite di emissione, i parametri e le misure tecniche equivalenti fanno riferimento all'applicazione delle migliori tecniche disponibili, senza l'obbligo di utilizzare una tecnica o una tecnologia specifica, tenendo conto delle caratteristiche tecniche dell'impianto in questione, della sua ubicazione geografica e delle condizioni locali dell'ambiente.

(2) Nel caso in cui uno strumento di programmazione o di pianificazione ambientale, considerate tutte le sorgenti emmissive coinvolte, riconosca la necessità di applicare ad impianti, localizzati in una determinata area, misure più rigorose di quelle ottenibili con le migliori tecniche disponibili, al fine di assicurare in tale area il rispetto delle norme di qualità ambientale, la Conferenza di servizi valuta l'opportunità di prescrivere misure più rigorose.”

All'articolo 3, paragrafo 10 della direttiva 2010/75/CE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento) si definisce:

“migliori tecniche disponibili, la più efficiente e avanzata fase di sviluppo di attività e relativi metodi di esercizio indicanti l'idoneità pratica di determinate tecniche a costituire la base dei valori limite di emissione e delle altre condizioni di autorizzazione intesi ad evitare oppure, ove ciò si riveli impraticabile, a ridurre le emissioni e l'impatto sull'ambiente nel suo complesso:

a) per «tecniche» sia le tecniche impiegate sia le modalità di progettazione, costruzione, manutenzione, esercizio e chiusura dell'installazione;

b) per «tecniche disponibili» le tecniche sviluppate su una scala che ne consenta l'applicazione in condizioni economicamente e tecnicamente attuabili nell'ambito del pertinente comparto industriale, prendendo in considerazione i costi e i vantaggi, indipendentemente dal fatto che siano o meno applicate o prodotte nello Stato membro di cui si tratta, purché il gestore possa avervi accesso a condizioni ragionevoli;

c) per «migliori», si intendono le tecniche più efficaci per ottenere un elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso”.

I BREFs sono i documenti di riferimento per le migliori tecniche disponibili (BAT), riferiti a ciascun settore di attività.

Il D. Lgs. 152/2006 così come modificato dal D. Lgs. 46/2014 indica le varie categorie IPPC di riferimento.

Per quanto riguarda l'installazione ACCIAIERIE VALBRUNA SPA - Stabilimento di Bolzano le attività IPPC sono:

- impianti di produzione di ghisa o acciaio (fusione primaria o secondaria), compresa la relativa colata continua, di capacità superiore a 2,5 t all'ora (codice IPPC 2.2).
- Trasformazione di metalli ferrosi mediante attività di laminazione a caldo con una capacità superiore a 20 Mg di acciaio grezzo all'ora (codice IPPC 2.3 a).



- Trattamento di superficie di metalli o materie plastiche mediante processi elettrolitici o chimici qualora le vasche destinate al trattamento utilizzate abbiano un volume superiore a 30 m³ (codice IPPC 2.6).

Di seguito si riportano le BAT relative ad ognuno dei settori di attività dello stabilimento Acciaierie Valbruna S.p.A. di Bolzano, verificando se siano opportunamente applicate.

2.1 BAT Attività 2.2

Attività 2.2: "Impianti di produzione di ghisa o acciaio (fusione primaria o secondaria), compresa la relativa colata continua, di capacità superiore a 2,5 t all'ora".

Il Gestore dichiara che all'interno dell'installazione vengono applicate le seguenti migliori tecniche disponibili come individuate dalla Decisione di esecuzione (UE) della Commissione del 28 febbraio 2012, che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, per la produzione di ferro e acciaio.

2.1.1 BAT Conclusioni Generali

BAT 1 – Sistemi di gestione ambientale		
Le BAT consistono nell'attuazione e nel rispetto di un sistema di gestione ambientale che comprenda tutte le seguenti caratteristiche:		
DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
I. impegno della direzione, compresi i dirigenti di alto grado.	APPLICATA	Azienda certificata UNI EN ISO 14001 Organismo di Certificazione accreditato nell'ambito degli accordi MLA (Certificato n. EMS630532 emesso da BSI. Prima emissione 21.04.2015, scadenza 20.04.2024 - Accreditamento UKAS Management System n. 003).
II. definizione di una politica ambientale che preveda il miglioramento continuo dell'installazione da parte della direzione		
III. pianificazione e definizione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari in relazione alla pianificazione finanziaria e agli investimenti		
IV. attuazione delle procedure prestando particolare attenzione a:		
i. struttura e responsabilità		
ii. formazione, conoscenza e competenza		
iii. comunicazione		
iv. coinvolgimento dei dipendenti		
v. documentazione		
vi. controllo efficace dei processi		
vii. programmi di manutenzione		
viii. preparazione e reazione alle emergenze		
ix. verifica della conformità alla normativa in materia ambientale.		
V. Controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive, prestando particolare attenzione a:		



i. monitoraggio e misurazione (cfr. anche documento di riferimento sui principi generali di monitoraggio)		
ii. azioni preventive e correttive		
iii. manutenzione degli archivi		
Attività di audit interna ed esterna indipendente (laddove possibile) al fine di determinare se il sistema di gestione ambientale si attiene agli accordi stabiliti ed è correttamente attuato e gestito.		
VI. Riesame da parte dell'alta dirigenza del sistema di gestione ambientale al fine di accertarsi che continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace.		
VII. Seguire gli sviluppi delle tecnologie più pulite.		
VIII. Tenere in considerazione, durante la fase di progettazione, di ogni nuova unità tecnica e nel corso della sua vita operativa, l'impatto ambientale derivante da un'eventuale dismissione.		
IX. Applicazione periodica di analisi comparative settoriali.		

BAT 2 – Gestione energetica

Le BAT consistono nella riduzione dell'energia termica mediante l'utilizzo di una combinazione delle seguenti tecniche:

DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
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:	APPLICATA	
i. ottimizzazione del controllo di processo anche mediante sistemi di controllo automatici computerizzati	APPLICATA	Dove possibile, presenti sistemi di controllo automatici (es. Colata continua, Blooming etc.).
ii. sistemi gravimetrici moderni di alimentazione dei combustibili solidi	NON APPLICABILE	Non utilizzati combustibili solidi.
iii. preriscaldamento, per quanto possibile, considerando la configurazione di processo esistente	APPLICATA	Dove possibile (Es. forno TO3).
II. recupero del calore in eccesso proveniente dai processi, in particolare dalle zone di raffreddamento	NON APPLICATA	Il materiale viene raffreddato all'aperto nei piazzali.
III. gestione ottimizzata di vapore e calore	APPLICATA	Recupero calore dalle condense della centrale a vapore per riscaldamento acqua di reintegro caldaia.
IV. applicazione per quanto possibile del riutilizzo integrato nei processi del calore sensibile.	NON APPLICATA	Problemi di flusso prodotti



BAT 3 – Gestione energetica

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.

DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
Le tecniche di processo integrate per migliorare l'efficienza energetica in uno stabilimento siderurgico a ciclo integrale, ottimizzando l'utilizzo di gas di processo comprendono: uso di gasometri per tutti i gas di processo o di altri sistemi adeguati allo stoccaggio a breve termine e il mantenimento della pressione aumento della pressione nella rete del gas in caso di perdite di energia nella combustione in torcia - allo scopo di utilizzare più gas di processo con il conseguente aumento del tasso di utilizzo arricchimento dei gas con gas di processo e valori calorifici diversi per i vari utilizzatori riscaldamento dei forni con gas di processo utilizzo di un sistema computerizzato di controllo dei valori calorifici registrazione e utilizzo delle temperature del coke e dei gas effluenti variabilità dei gas di processo. adeguato dimensionamento della capacità degli impianti di recupero energetico per i gas di processo, con particolare riguardo alla variabilità dei gas di processo.	NON APPLICABILE	Le tecniche riportate nel testo riguardano gli impianti con gas di cokeria, gas di altoforno e gas di forni basici ad ossigeno non presenti nello stabilimento Valbruna di Bolzano.

BAT 4 – Gestione energetica

DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
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	Non presenti gas di cokeria, gas di altoforno e gas di forni basici a ossigeno.

BAT 5 – Gestione energetica

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:



DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
sistemi di gestione energetica	NON APPLICATA	
apparecchiature di macinazione, pompaggio, ventilazione e trasporto e altre apparecchiature elettriche con un'elevata efficienza energetica.	APPLICATA	Sostituzione di motori di ventilazione e pompaggio in esaurimento con altri IE3 o superiore se disponibile.

BAT 6 – Gestione dei materiali

DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
<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>La gestione dei materiali comprende lo smaltimento controllato di piccole parti della quantità complessiva dei residui derivanti da uno stabilimento siderurgico a ciclo integrale che non hanno alcun utilizzo economico.</p>	APPLICATA	La gestione dei materiali avviene in modo efficiente tramite lo stoccaggio e la movimentazione adeguati dei materiali in ingresso e dei residui di produzione.

BAT 7 – Gestione dei materiali

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 policloro-dibenzo-diossine/policlorodibenzofurani (PCDD/F) e di policlorobifenili (PCB).

DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
<p>Per migliorare l'utilizzo del rottame, le seguenti tecniche possono essere utilizzate da sole o combinate:</p> <p>I. Specificare i criteri di accettazione adeguati al profilo di produzione negli ordini d'acquisto di rottami</p>	APPLICATA	<p>Sono accettati solo EoW (nessun rifiuto). Superamento esame radiometrico con portale soggetto a taratura periodica.</p> <p>All'ingresso presente telecamera per controllo preliminare del carico.</p> <p>Il rottame scaricato è oggetto di classificazione per verifica merceologica.</p> <p>La gestione dei materiali avviene in modo efficiente tramite l'adozione di specifiche procedure di controllo dei rottami in ingresso.</p> <p>Data la tipologia di produzione (acciai speciali), i rottami in ingresso sono</p>



		selezionati di qualità elevata.
II. 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	APPLICATA	Tutti i fornitori sono certificati ai sensi del Regolamento UE/333/2011 e/o sottoprodotti. Sono eseguite prove di fusione.
III. Disporre di adeguate strutture di ricezione e verificare le consegne	APPLICATA	Il parco rottame consente lo stoccaggio dei rottami divisi per tipologia e consente l'esame visivo del rottame scaricato da parte del classificatore.
IV. Disporre di procedure di esclusione dei rottami non idonei per l'utilizzo nell'installazione	APPLICATA	Superamento esame radiometrico con portale soggetto a taratura periodica. Classificazione allo scarico al parco rottame.
V. 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 con sistema di drenaggio e di raccolta; utilizzare un tetto che può ridurre la necessità di tale sistema	APPLICATA	Il parco rottame è coperto. Il rottame viene stoccato in apposite aree suddivise per tipologie compatibili di materiale.
VI. 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)	APPLICATA	Questo obiettivo è raggiunto grazie alla suddivisione dei rottami nel parco. Sono eseguite colate di prova. Sono esclusi rottami potenzialmente a rischio.
VII. Inviare prontamente tutti i rottami	APPLICATA	Eseguito esclusivamente



prodotti internamente al deposito dei rottami per il riciclaggio		per scarti non contaminati e conformi alle specifiche di produzione ovvero alle norme tecniche di settore.
VIII. Disporre di un piano di attività e di gestione	APPLICATA	Presente procedura per la gestione del parco rottame.
IX. 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)	APPLICATA	I rottami sono divisi per tipologia compatibile di materiale nel parco rottame. Il classificatore identifica a vista eventuali componenti indesiderati / pericolosi.
X. Controllare la radioattività in base alle raccomandazioni del gruppo di esperti della Commissione economica per l'Europa delle Nazioni Unite (UNECE)	APPLICATA	Superamento esame radiometrico con portale soggetto a taratura periodica. Procedura di gestione dei casi di radioattività predisposta dall'esperto qualificato.
XI. 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: stabilendo l'assenza di mercurio come condizione nei contratti di acquisto di rottame rifiutando di accettare rottame che contiene componenti e assemblaggi elettronici visibili.	APPLICATA	Non vengono acquistati RAEE.

BAT 8 – Gestione dei residui di processo come i sottoprodotti e i rifiuti

DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
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	Per ridurre al minimo la produzione di rifiuti, viene applicato il recupero interno di sottoprodotti (secondo art. 184-bis D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.). Esempio: polveri metalliche, trucioli, legacci, reggette metalliche, lame segatrici, spezzoni e ritorni



		(materozze, piccioli da forgiatura etc.). Inoltre è previsto il riutilizzo interno anche di tutti i rifiuti metallici provenienti da attività di manutenzione che hanno caratteristiche ai sensi del Regolamento UE/333/2011.
--	--	---

BAT 9 – Gestione dei residui di processo come i sottoprodotti e i rifiuti

DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
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.

BAT 10 – Gestione dei residui di processo come i sottoprodotti e i rifiuti

DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
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	I rifiuti sono stoccati in depositi temporanei coperti (parco scorie per scorie, refrattari, scaglia). Le polveri di abbattimento delle emissioni del forno sono stoccate in silos. Le polveri raccolte da altri impianti di abbattimento sono raccolte in big-bag. Sono presenti tettoie per il deposito di altre tipologie di rifiuti; nessun rifiuto pericoloso è stoccato allo scoperto.

BAT 11 – Emissioni diffuse di polveri prodotte dallo stoccaggio, dalla movimentazione e dal trasporto di materie prime e prodotti (intermedi)

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.

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.

DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
I. Tecniche generali:		
definizione nell'ambito del sistema di gestione ambientale di uno stabilimento siderurgico di un piano di azione associato per le polveri diffuse	APPLICATA	Presenza di depositi coperti, chiusi e aspirati. Eseguita pulizia dei piazzali mediante spazzatrice.



valutazione della possibilità di una cessazione temporanea di alcune operazioni individuate come fonte di PM10 che causano elevati valori nell'ambiente, a tale scopo; sarà necessario disporre di apparecchi di controllo dei PM10 con relativo monitoraggio della forza e della direzione dei venti, per poter individuare le principali fonti delle polveri sottili ed effettuare la triangolazione.	NON APPLICABILE	Non sono presenti depositi di materie prime, intermedi o rifiuti potenziali emettitori di polveri sottili.
II. Le tecniche per la prevenzione delle emissioni di polveri durante la movimentazione e il trasporto di materie prime sfuse comprendono:		
orientamento di lunghi cumuli di materiale nella direzione del vento prevalente	NON APPLICABILE	Non presenti minerali, coke o altre materie prime polverulente.
installazione di barriere frangivento o utilizzo di terreno naturale per fornire un riparo	NON APPLICABILE	Non presenti minerali, coke, o altre materie prime polverulente. Depositi ferroleghie in ambiente coperto e aspirato. Depositi calce in silos.
controllare il tenore di umidità del materiale consegnato	NON APPLICABILE	Presenza di depositi coperti, chiusi e aspirati.
prestare particolare attenzione alle procedure per evitare la movimentazione non necessaria di materiali e lunghe cadute non delimitate	NON APPLICABILE	Non presenti minerali, coke o altri materiali polverulenti.
adeguate misure di contenimento sui trasportatori e nei raccoglitori ecc...	APPLICATA	Depositi ferroleghie in ambiente coperto e aspirato. Depositi calce in silos. Ferroleghie e calce consegnate in big-bag o in cassoni chiusi
uso di acqua nebulizzata per l'abbattimento delle polveri, con additivi come il lattice, ove pertinente	NON APPLICABILE	Non presenti depositi di materiali polverulenti È praticata la continua pulizia dei piazzali, in particolare all'uscita del parco scorie
rigorose norme di manutenzione per le apparecchiature	APPLICATA	Impianti di aspirazione e filtri dei depositi di ferroleghie e silos calce soggetti a manutenzione programmata.
elevati livelli di igiene, in particolare la pulizia e l'inumidimento delle strade	APPLICATA	Una ditta appaltatrice esegue pulizie quotidiane dei piazzali mediante utilizzo spazzatrice come da specifiche contrattuali. I



		filtri installati sulla spazzatrice sono classificati secondo la normativa di riferimento (EN 60335-2-69) in classe M – Polvere a rischio medio. Il filtro trattiene il 99,9 % di polvere con una dimensione della grana inferiore a 2 micron.
uso di apparecchiature di aspirazione fisse e mobili per pulizia	APPLICATA	Vedi sopra
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	APPLICATA	Non presenti minerali, coke, o altre materie prime polverulente. Il deposito di ferroleghe è aspirato; c'è aspirazione sulla tramoggia che è servita da un filtro a maniche.
applicazione di spazzatrici con emissioni ridotte per eseguire la pulizia ordinaria di strade con pavimentazione dura	APPLICATA	Una ditta appaltatrice esegue pulizie quotidiane dei piazzali mediante utilizzo spazzatrice come da specifiche contrattuali. I filtri installati sulla spazzatrice sono classificati secondo la normativa di riferimento (EN 60335-2-69) in classe M – Polvere a rischio medio. Il filtro trattiene il 99,9 % di polvere con una dimensione della grana inferiore a 2 micron.
III. Tecniche per le attività di consegna, stoccaggio e recupero dei materiali:		
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 abbinata a un sistema di pulizia e di captazione delle polveri	APPLICATA	Non presenti minerali, coke, o altre materie prime polverulente. Il deposito di ferroleghe è aspirato; c'è aspirazione sulla tramoggia che è servita da un filtro a maniche. La scoria è trasportata al parco scoria in mastelle e non è polverosa. La scaglia è umida e non è polverosa. Le polveri di abbattimento del forno sono in silos; le altre polveri sono in big-bag. Il prodotto non è polveroso.
limitazione delle altezze di caduta se possibile a un massimo di 0,5 m	NON APPLICABILE	Non presenti luoghi con altezze di caduta superiori



		a 0,5 m.
utilizzo di acqua nebulizzata (preferibilmente acqua riciclata) per l'abbattimento delle polveri	APPLICATA	Stoccaggio di materiali al coperto.
ove necessario, sistemazione di contenitori di stoccaggio dotati di unità filtranti per controllare le polveri	APPLICATA	Il deposito di ferroleghie è aspirato; c'è aspirazione sulla tramoggia che è servita da un filtro a maniche.
uso di dispositivi totalmente integrati per il recupero dai contenitori	NON APPLICABILE	Non presenti contenitori.
ove necessario, stoccaggio del rottame in aree coperte e con pavimentazione dura per ridurre il rischio di contaminazione dei terreni (utilizzando la consegna just in time per ridurre al minimo le dimensioni del deposito e quindi le emissioni)	APPLICATA	Parco rottame coperto e con platea in cls.
riduzione al minimo della perturbazione dei cumuli	NON APPLICABILE	Non presenti cumuli di materiali sciolti.
restrizione dell'altezza e controllo della forma generale dei cumuli	NON APPLICABILE	Non presenti cumuli di materiali sciolti.
stoccaggio all'interno di edifici o in contenitori, anziché in cumuli esterni, se le dimensioni del deposito sono adeguate	APPLICATA	Vedi sopra
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	NON APPLICABILE	Non presenti minerali, coke, o altre materie prime polverulente. Deposito scorie in capannone chiuso, aspirato con impianto scrubber di abbattimento emissioni. Depositi ferroleghie in ambiente coperto e aspirato. Depositi calce in silos.
idrosemina di discariche e di aree di raccolta di scorie	NON APPLICABILE	Non presenti discariche o aree di raccolta.
creazione di un'area verde nel sito coprendo le zone inutilizzate con terreno e piantando erba, arbusti e altra vegetazione di copertura del terreno	APPLICATA	Applicata negli spazi verdi disponibili.
inumidimento della superficie con sostanze leganti durevoli	NON APPLICABILE	Presenti depositi con pavimentazione in cls.
copertura della superficie con teloni o trattamento della superficie dei depositi (per esempio, con lattice)	NON APPLICABILE	
realizzazione di depositi con muri di contenimento per ridurre la superficie esposta	APPLICATA	Muri di contenimento sono presenti al parco rottame (anche internamente per suddivisione di rottami di diversa tipologia), al parco



		scorie, al deposito ferroleghie.
ove necessario, si possono prevedere superfici impermeabili con cemento e canali di drenaggio.	APPLICATA	Presenti depositi con pavimentazione in cls.
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:		
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	NON APPLICABILE	Nessuna materia prima arriva via mare.
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-dibenzodiossine/ policloro-dibenzo- furani (PCDD/F)) e può ostacolare la ricircolazione di polveri nei filtri		
stoccaggio di carbone in polvere, calce e carburo di calcio in silos ermetici trasportandoli pneumaticamente o depositandoli e trasferendoli in sacchi ermetici.		
V. Tecniche di scarico da treni o autocarri:		
se necessario a causa della formazione di emissioni di polveri, uso di attrezzature di scarico dedicate con una struttura generalmente coperta.	APPLICATA	Utilizzato solo trasporto su gomma. Parco rottame e parco scorie coperti. Scarico ferroleghie in tramogge aspirate con abbattimento.
VI. Di seguito sono indicate alcune tecniche da utilizzare per i materiali estremamente sensibili ai movimenti che possono determinare considerevoli emissioni di polveri:		
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	NON APPLICABILE	Non presenti minerali, coke, o altre materie prime polverulente.
uso di sistemi di aspirazione centrali o locali anziché di lavaggio con acqua per eliminare il materiale versato, in	NON APPLICABILE	Non presenti minerali, coke, o altre materie prime polverulente.



quanto gli effetti sono limitati a un mezzo e si semplifica il riciclaggio del materiale versato		
VII. Tecniche per la movimentazione e la trasformazione delle scorie:		
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	APPLICATA	Bagnatura scorie all'interno del parco scorie coperto.
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.	APPLICATA	Frantumazione eseguita con pinza all'interno del parco scorie coperto e aspirato.
VIII. Tecniche per la movimentazione dei rottami:		
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	APPLICATA	Vedi sopra.
IX. Tecniche da considerare durante il trasporto del materiale:		
riduzione al minimo dei punti di accesso da autostrade pubbliche	APPLICATA	Si utilizza un unico punto di accesso.
impiego di apparecchiature per la pulizia delle ruote per evitare di trascinare fango e polveri sulle strade pubbliche	APPLICATA	Una ditta appaltatrice esegue pulizie quotidiane dei piazzali mediante utilizzo spazzatrice come da specifiche contrattuali. I filtri installati sulla spazzatrice sono classificati secondo la normativa di riferimento (EN 60335-2-69) in classe M – Polvere a rischio medio. Il filtro trattiene il 99,9 % di polvere con una dimensione della grana inferiore a 2 micron.
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	APPLICATA	La viabilità interna è tutta asfaltata o protetta da altra pavimentazione dura (sampietrini).
limitazione della circolazione dei veicoli su determinate strade mediante recinzioni, fossati o cumuli di scorie riciclate	APPLICATA	Sono identificate le vie di transito accessibili ai mezzi
inumidimento di strade polverose con spruzzi d'acqua, per esempio durante le operazioni di movimentazione di scorie	APPLICATA	Una ditta appaltatrice esegue pulizie quotidiane dei piazzali mediante utilizzo spazzatrice come da specifiche contrattuali. I filtri installati sulla spazzatrice sono classificati



		secondo la normativa di riferimento (EN 60335-2-69) in classe M – Polvere a rischio medio. Il filtro trattiene il 99,9 % di polvere con una dimensione della grana inferiore a 2 micron.
garantire che i veicoli di trasporto non siano eccessivamente pieni in modo da evitare fuoriuscite di materiale	APPLICATA	Controllo visivo con telecamera e pesata in portineria.
garantire che i veicoli di trasporto siano dotati di teli per coprire il materiale trasportato	APPLICATA	Uso di mezzi telonati e controllo in portineria.
riduzione al minimo del numero di trasferimenti	APPLICATA	Trasferimenti ottimizzati in base al fabbisogno produttivo.
uso di trasportatori chiusi o protetti	APPLICATA	Utilizzo di mezzi chiusi o telonati.
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	NON APPLICABILE	Non utilizzati nastri trasportatori per materiali sciolti.
tecniche di buona pratica per il trasferimento e la movimentazione con siviera di metallo fuso	APPLICATA	Movimentazione metallo fuso esclusivamente all'interno del capannone acciaieria aspirato.
depolverazione di punti di trasferimento di trasportatori	APPLICATA	Il deposito di ferroleghie è aspirato; c'è aspirazione sulla tramoggia che è servita da un filtro a maniche.

BAT 12 – Gestione delle acque e delle acque di scarico

DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
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:		
evitare l'uso di acqua potabile per le linee di produzione	APPLICABILE	Viene utilizzata l'acqua proveniente dai pozzi.
aumentare il numero e/o la capacità dei sistemi di circolo dell'acqua quando si costruiscono nuovi impianti o si modernizzano/ricostruiscono quelli esistenti	APPLICATA	In fase di progettazione / realizzazione nuovi impianti ove possibile è previsto il recupero dell'acqua per il riutilizzo all'interno dello stabilimento. (Vedi impianto BATCH, SOFIND SG-2).
centralizzare la distribuzione dell'acqua dolce in ingresso	APPLICATA	L'acqua viene captata da pozzi che sono costantemente monitorati.



usare acqua a cascata finché i singoli parametri raggiungono i loro limiti tecnici o di legge	NON APPLICABILE	L'acqua rispetta già i parametri prescritti dalla legge.
usare l'acqua in altri impianti solo se ne risentono singoli parametri dell'acqua e non è pregiudicato un ulteriore utilizzo	APPLICATA	Parte dell'acqua di scarico del laminatoio viene riutilizzata presso il reparto Finiture Sede.
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	NON APPLICABILE	Le acque reflue provenienti dalle varie lavorazioni vengono inviate agli scarichi, se necessario vengono preventivamente trattate (es. impianto depurazione acque decapaggio / impianto trattamento acque PK).
laddove possibile usare acqua piovana.	NON APPLICABILE	Per le lavorazioni e i materiali trattati dall'impianto non si utilizza acqua piovana.

BAT 13 – Monitoraggio

DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
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	Implementato sistema di monitoraggio carichi elettrici in sottostazione 220 kV e nelle cabine elettriche periferiche oltre a forno elettrico. Gestione automatica sala compressori. Gestione automatica acqua di stabilimento ed evacuazione acqua di scarico.

BAT 14 – Monitoraggio

DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
Le BAT prevedono la misurazione delle emissioni di inquinanti al camino derivanti dalle principali fonti di emissioni (Omissis) 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 primarie di polveri, ossidi di azoto (NO X) e biossidi di zolfo (SO 2) dalle linee di sinterizzazione	NON APPLICABILE	Non sono presenti linee di sinterizzazione.
emissioni di ossidi di azoto (NO X) e biossido di zolfo (SO 2) dalle linee di indurimento per gli impianti di pellettizzazione	NON APPLICABILE	Non sono presenti impianti di pellettizzazione.
emissioni di polveri dai campi di colata degli altiforni	NON APPLICABILE	Non sono presenti altiforni.



emissioni secondarie di polveri dai forni basici ad ossigeno	NON APPLICABILE	Non sono presenti forni basici.
emissioni di ossidi di azoto (NOX) dalle centrali elettriche	NON APPLICABILE	Non sono presenti centrali elettriche.
emissioni di polveri dai forni elettrici ad arco di grandi dimensioni.	APPLICATA	Presenza di SME per la misurazione in continuo dei parametri (si veda scheda E).
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	APPLICATA	Vedi sopra.

BAT 15 – Monitoraggio

DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
Per le fonti di emissioni pertinenti non menzionate nelle BAT 14, ai fini delle BAT occorre misurare in maniera periodica e discontinua le emissioni di inquinanti (Omissis) 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).	APPLICATA	Il gas di processo proviene dal metanodotto SNAM. Per le acque di scarico, è presente un campionatore in continuo allo scarico finale.

BAT 16 – Monitoraggio

DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
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.		
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.	NON APPLICABILE	Non presenti minerali, coke, o altre materie prime polverulente.
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.		
Calcolo con fattori di emissione.	APPLICABILE	Redazione studio sulla sussistenza ed entità di eventuali emissioni diffuse

BAT 17 – Dismissione



Ai fini delle BAT occorre prevenire l'inquinamento nella fase di dismissione utilizzando le tecniche necessarie di seguito specificate.

DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
Considerazioni strutturali per la dismissione di impianti a fine ciclo:		
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	APPLICATA	In fase di progettazione di nuovi impianti viene presa in considerazione anche l'eventuale messa fuori servizio, facilitando la dismissione e applicando le tecniche preventive al fine di eliminare tutti i rischi ad essa connessi.
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:		
- evitare le strutture sotterranee		
- integrare elementi che facilitino lo smantellamento		
- scegliere finiture superficiali che siano facili da decontaminare		
- usare per le apparecchiature una configurazione che riduca al minimo le sostanze chimiche intrappolate e faciliti lo scarico o la pulizia		
- progettare unità flessibili e autonome che consentano una chiusura progressiva		
- usare materiali biodegradabili e riciclabili in tutti i casi possibili.		

BAT 18 – Rumore

Ai fini delle BAT occorre ridurre le emissioni acustiche provenienti dalle fonti pertinenti nei processi di produzione di ferro e acciaio usando una o più delle tecniche di seguito specificate a seconda delle condizioni locali:

DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
attuazione di una strategia di riduzione della rumorosità	APPLICATA	È stato redatto apposito "Piano strategico per la riduzione del rumore". Vedi punto 1.2.6 della presente relazione.
protezione delle aree delle operazioni/delle unità rumorose	APPLICATA	Si veda par. 1.2 della presente relazione per gli interventi già effettuati. Per interventi futuri vedi punto 1.2.6.
isolamento dalle vibrazioni delle operazioni/unità	NON APPLICATA	Non presenti emissioni sonore riconducibili alle vibrazioni.



rivestimento interno ed esterno costituito da materiale isolante	APPLICATA	Si veda paragrafo 1.2 della presente relazione.
edifici insonorizzati in cui svolgere le operazioni rumorose che comportano l'uso di apparecchiature di trasformazione dei materiali	APPLICATA	Operazioni eseguite all'interno del parco scorie chiuso, presenza sistema dog-house reparto acciaieria. Gli edifici non sono di proprietà del gestore
costruire barriere antirumore, per esempio costruzione di edifici o di barriere naturali, come alberi e arbusti tra l'area protetta e l'attività rumorosa	NON APPLICABILE	Non presenti aree scoperte libere in cui poter realizzare questo tipo di barriere.
silenziatori sui camini di scarico	APPLICATA	Si veda par. 1.2 della presente relazione.
canalizzazioni coibentate e ventilatori in uscita situati in edifici insonorizzati	APPLICATA	Si veda par. 1.2 della presente relazione (impianto DANECO).
chiusura di porte e finestre delle aree coperte	NON APPLICABILE	La tipologia di lavorazione e le caratteristiche delle strutture non ne consentono l'applicabilità.

2.1.2 BAT Conclusioni per la produzione di acciaio con forni elettrici ad arco e la colata

BAT 87 – Emissioni in aria		
DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
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).	APPLICATA	La gestione dei materiali avviene in modo efficiente tramite l'adozione di specifiche procedure.

BAT 88 – Emissioni in aria		
DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
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:		
I. combinazione di captazione diretta dei fumi (4° o 2° foro) e sistemi di cappe	APPLICATA	Presente sistema di captazione con convogliamento all'impianto DANECO.
II. sistemi di captazione diretta dei fumi e sistemi di dog-house	APPLICATA	Presente sistema dog-house presso reparto Acciaieria.
III. captazione diretta dei gas e sistema di aspirazione totale applicato all'edificio (i forni elettrici ad arco a bassa capacità possono non	NON APPLICABILE	Vedi sopra.



richiedere la captazione diretta dei fumi per ottenere la stessa efficienza di captazione).		
L'efficienza media complessiva di aspirazione delle polveri associata alle BAT è > 98 %. Il livello di emissione associato alle BAT per le polveri è < 5 mg/Nm ³ , determinato come valore medio giornaliero. Il livello di emissione associato alle BAT per il 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).	APPLICATA	Efficienza assicurata dalla presenza del sistema Daneco, SME controllo in continuo.

BAT 89 – Emissioni in aria		
DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
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 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:	APPLICATA	Data la tipologia di produzione (acciai speciali), i rottami in ingresso sono selezionati di qualità elevata.
I. appropriata postcombustione	APPLICABILE	Vedi paragrafo 1.6 della presente relazione.
II. appropriato raffreddamento rapido (rapid quenching)	NON APPLICATA	La conformazione del sistema di aspirazione non richiede il raffreddamento dei fumi.
III. iniezione di agenti di adsorbimento adeguati nel collettore prima della depolverazione.	NON APPLICATA	La conformazione del sistema di aspirazione in relazione al processo non richiede iniezione di agenti di adsorbimento, come verificato da analisi periodiche al camino.
Il livello di emissione associato alle BAT per i policloro-dibenzo-diossine/poli-cloro-dibenzofurani (PCDD/F) è < 0,1 ng I-TEQ/Nm ³ , 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	APPLICATA	Garantito dalla presenza del sistema Daneco, e verificato con autocontrolli periodici.



primarie.

BAT 90 - Emissioni in aria

DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
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:		
I. captazione efficiente dal frantumatore delle scorie e dai dispositivi di vagliatura con successiva pulizia dei gas di scarico, se pertinente	NON APPLICATA	Assente frantumatore / vagliatore.
II. trasporto di scorie non trattate mediante caricatori meccaniche	NON APPLICATA	Scorie trasportate in mastella.
III. captazione o inumidimento dei punti di trasferimento del nastro trasportatore per il materiale frantumato	NON APPLICATA	Non presente processo.
IV. inumidimento dei cumuli di deposito di scorie	APPLICATA	Le scorie vengono bagnate all'interno del parco scorie al coperto e aspirate.
V. uso di acqua nebulizzata quando si carica materiale frantumato. Il livello di emissione associato alle BAT per le polveri in caso di utilizzo delle BAT I è < 10 – 20 mg/Nm ³ , determinato come media nel periodo di campionamento (misura discontinua, campioni casuali raccolti in un arco di tempo minimo di mezz'ora).	NON APPLICATA	Non presente processo.

BAT 91 - Acque e acque di scarico

DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
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.	APPLICATA	Presenti sistemi di raffreddamento a circuito chiuso e a circuito aperto per successivo riutilizzo dell'acqua in altri impianti.

BAT 92 – Acque e acque di scarico

DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
Ai fini delle BAT occorre ridurre al minimo lo scarico di acque reflue dalle colate continue mediante una combinazione delle seguenti tecniche:		
I. rimozione di solidi sospesi mediante flocculazione, sedimentazione e/o filtrazione	NON APPLICABILE	Vedi punto III.
II. rimozione di olio mediante	NON APPLICABILE	Vedi punto III.



scrematori con sistemi di raccolta o con qualsiasi altro dispositivo efficace		
III. ricircolazione per quanto possibile dell'acqua di raffreddamento e dell'acqua derivante dalla generazione del vuoto.	APPLICATA	Le acque di raffreddamento vengono inviate in una vasca di raccolta per successivi impieghi.
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: — solidi sospesi < 20 mg/l — ferro < 5 mg/l — zinco < 2 mg/l — nickel < 0,5 mg/l — cromo totale < 0,5 mg/l — idrocarburi totali < 5 mg/IT	APPLICATA	Controllo mensile dei parametri delle acque scaricate e presenza di autocampionatori in continuo.

BAT 93 – Residui di produzione

DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
Ai fini delle BAT occorre prevenire la produzione di rifiuti mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione:		
I. raccolta e stoccaggio adeguati per facilitare un trattamento specifico	APPLICATA	Sistema di gestione per la raccolta differenziata, stoccando separatamente le varie tipologie di rifiuto.
II. recupero e riciclaggio in sito di materiali refrattari provenienti dai vari processi e uso interno, per esempio per la sostituzione di dolomite, magnesite e calce	NON APPLICATA	I materiali refrattari vengono raccolti e inviati a recupero conto terzi.
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	APPLICATA	Le polveri metalliche di processo come ad es. quelle da rettifica e sabbiatura (sottoprodotti secondo art. 184-bis D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.), vengono recuperate mediante ricircolazione nel forno elettrico ad arco.
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	APPLICATA	I materiali vengono separati e inviati a recupero conto terzi.
V. uso esterno dei materiali refrattari e delle scorie derivanti dal processo con forno elettrico ad arco come materie	NON APPLICATA	I materiali refrattari vengono raccolti e inviati a recupero conto terzi.



prime secondarie ove consentito dalle condizioni del mercato.		
Ai fini delle BAT occorre gestire in maniera controllata i residui dei processi relativi ai forni elettrici ad arco che non possono essere evitati o riciclati.	APPLICATA	Procedura di gestione dei rifiuti.

BAT 94 - Energia

DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
Ai fini delle BAT occorre ridurre il consumo di energia mediante colata continua a nastri semifinita, se la qualità e il mix dei tipi di acciaio prodotti lo giustificano.	NON APPLICABILE	Non presente il processo.

BAT 95 – Rumore

DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
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):	APPLICATA	
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	APPLICATA	Presente sistema dog-house presso reparto Acciaieria.
II. costruzione e installazione di apparecchiature di sollevamento destinate a trasportare le ceste di caricamento in modo da prevenire urti meccanici	APPLICATA	La movimentazione delle ceste avviene mediante apparecchiature di sollevamento (gru).
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	NON APPLICATA	Gli eventuali interventi di coibentazione dei fabbricati competono necessariamente alla proprietà dei medesimi.
IV. separazione del forno dalla parete esterna per ridurre i rumori strutturali dell'edificio del forno elettrico ad arco	APPLICATA	Il forno non è adiacente alla parete esterna del reparto.
V. collocazione dei processi che producono livelli elevati di rumorosità (per esempio, le unità di decarburazione e i forni elettrici ad arco) all'interno dell'edificio principale	APPLICATA	Il forno elettrico è situato all'interno dell'edificio principale.



2.2 BAT Attività 2.3 a

Attualmente il BREF di riferimento per l'attività 2.3 "Trasformazione dei metalli ferrosi" è la Decisione di esecuzione (UE) della Commissione di dicembre 2001, in particolare la parte A relativa alla laminazione a caldo e alla trafilatura dell'acciaio.

È tuttavia in corso la revisione di tale documento che apporterà delle modifiche su alcuni livelli di emissione associati alle BAT.

Nella laminazione a caldo la dimensione, la forma e le proprietà metallurgiche dell'acciaio vengono modificate comprimendo più volte sul metallo caldo (la temperatura è compresa tra 1050 e 1300 °C) tra cilindri alimentati elettricamente. Il carico di acciaio per la laminazione a caldo varia per forma - lingotti di colata, bramme, blumi, billette, sbozzi di travi - a seconda del prodotto voluto. I prodotti laminati a caldo sono solitamente suddivisi in due categorie in base alla forma: prodotti piatti e prodotti lunghi.

I laminatoi a caldo di solito prevedono le seguenti fasi di processo: condizionamento della materia prima (scricatura, rettifica); riscaldamento fino alla temperatura di laminazione; descagliatura; laminazione (sgrossatura comprendente riduzione dello spessore e laminazione fino alle dimensioni e proprietà finali) e finitura (rifilatura, taglio longitudinale, taglio). Essi sono classificati in base al tipo di prodotto e alle caratteristiche di progettazione: laminatoi per blumi e per bramme, laminatoi a caldo per nastri, laminatoi per lamiere, laminatoi per barre e vergella, laminatoi per profilati e laminatoi per tubi.

Nello stabilimento di Bolzano di Acciaierie Valbruna S.p.A. sono presenti i laminatoi per blumi, barre e vergelle e vari profilati. Data la particolare tipologia di acciai speciali prodotti, i laminatoi sono caratterizzati da produttività relativamente bassa e da elevata versatilità consentendo la produzione di più tipologie di prodotti.

Tutti i valori di emissione della seguente tabella sono espressi come media giornaliera. Le emissioni nell'atmosfera sono basate su condizioni normali di 273 K, 101,3 kPa e gas "secco". Gli scarichi nell'acqua sono indicati come valori medi giornalieri per un campione composito in rapporto alla velocità di flusso su 24 ore o durante l'effettivo periodo di lavorazione (per impianti che non funzionano su tre turni).

LAMINAZIONE A CALDO		
MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI	Livelli di emissione e consumo associati alle BAT	STATO DI APPLICAZIONE
Stoccaggio e movimentazione di materie prime e prodotti ausiliari		
• Raccolta di traboccamenti e perdite mediante mezzi adatti, ad esempio fosse di drenaggio e sicurezza.		Presenza di sistema di contenimento per i prodotti ausiliari.
• Separazione dell'olio dalle acque di drenaggio contaminate e riutilizzo dell'olio recuperato.		Le acque sono trattate all'impianto fisico dotato di oil skimmer; non viene riutilizzato l'olio separato.
• Trattamento in apposito impianto delle acque separate.		Impianto di trattamento fisico delle acque del laminatoio, della colata continua e dei blumi con riciclo delle acque chiare.
Scricatura meccanica		
Spazi chiusi per la scricatura meccanica e abbattimento delle polveri mediante filtri	pareri divergenti sul livello delle polveri:	Presenza sistemi di abbattimento mediante filtri



a manica (fabric filters).	< 5 mg/Nm ³ < 20 mg/Nm ³	a manica.
Precipitatore elettrostatico, dove i filtri a manica non possono essere usati a causa dell'elevata umidità dei fumi.	pareri divergenti sul livello delle polveri: < 10 mg/Nm ³	NON APPLICABILE (filtri a manica)
Raccolta separata di scaglie/sfridi derivanti dalla scriccatura.		Presenza di separazione della scaglia con successivo invio al recupero conto terzi.
Rettifica		
Spazi chiusi per la rettifica meccanica e apposite cabine dotate cappe di aspirazione per la rettifica manuale e abbattimento delle polveri mediante filtri a manica.	pareri divergenti sul livello delle polveri: < 5 mg/Nm ³ < 20 mg/Nm ³	NON APPLICABILE perché non presente processo nella laminazione a caldo.
Tutti i processi di raddrizzamento delle superfici		
• Trattamento e riutilizzo dell'acqua proveniente da tutti i processi di raddrizzamento delle superfici (separazione di solidi).		NON APPLICABILE perché non presente processo nella laminazione a caldo.
• Riciclo interno o vendita a fini di riciclo di scaglie, sfridi e polvere.		NON APPLICABILE perché non presente processo nella laminazione a caldo.
Forni di ricottura e trattamento termico		
• Misure di carattere generale, ad esempio riguardanti la progettazione o il funzionamento e la manutenzione del forno		Presenti Piani di manutenzione programmata.
• Eliminazione dell'aria in eccesso e delle perdite di calore durante le fasi di carico mediante misure operative (apertura minima necessaria dello sportello) o mezzi strutturali (installazione di sportelli a più sezioni per una chiusura più efficace).		Apertura minima necessaria dello sportello.
• Scelta oculata del combustibile e automazione/controllo del forno per ottimizzare le condizioni di combustione. - per gas naturale - per tutti gli altri gas e miscele di gas - per olio combustibile (< 1% di S)	Livelli di SO ₂ : < 100 mg/Nm ³ < 400 mg/Nm ³ fino a 1700 mg/Nm ³	E' utilizzato solo gas metano e non vi è emissione di ossidi di zolfo. I bruciatori installati sui forni nuovi consentono di ottimizzare le condizioni di combustione. I forni vecchi sono oggetto di manutenzione e regolazione periodica.
Parere divergente: • BAT = limitare il tenore di zolfo nel combustibile fino a < 1% • BAT = ridurre il limite di S o ulteriori misure per la riduzione di SO ₂		NON APPLICABILE (Utilizzato solo gas metano)
• Recupero del calore dei gas di scarico mediante preriscaldamento della materia prima	Risparmio di energia dal 25 al 50% e possibili riduzioni di NOX fino al 50% (a seconda	NON APPLICATA



	del sistema	
<ul style="list-style-type: none">Recupero del calore contenuto nei gas di scarico mediante bruciatori a rigenerazione o a recupero		Presente recupero del calore su oltre l'80% dei forni di riscaldamento presenti all'interno dello stabilimento.
<ul style="list-style-type: none">Recupero del calore dei gas di scarico mediante caldaia di recupero o raffreddamento su slittino per evaporazione (laddove è necessario il vapore)		NON APPLICATA
<ul style="list-style-type: none">Bruciatori anti-NOX di seconda generazione	Valore di NOX compreso tra 250 e 400 mg/Nm ³ (3% di O ₂) senza preriscaldamento dell'aria Potenziale di riduzione di NOX pari a circa il 65% rispetto ai sistemi convenzionali.	Sui nuovi impianti (es. forno TO3) sono installati bruciatori "low NOx".
<ul style="list-style-type: none">Contenimento della temperatura di preriscaldamento dell'aria. Risparmio energetico a compensazione dell'emissione di NOX: Si devono bilanciare i vantaggi della riduzione del consumo energetico e dalle riduzioni di SO₂, CO₂ e CO con gli svantaggi costituiti dal possibile aumento delle emissioni di NOX		NON APPLICATA
Parere divergente: <ul style="list-style-type: none">BAT = riduzione catalitica selettiva (SCR) e riduzione non catalitica selettiva (SNCR)Mancanza di informazioni sufficienti per stabilire se SCR/SNCR siano BAT	livelli raggiunti ¹ : SCR: NOX < 320 mg/Nm ³ SNCR: NOX < 205 mg/Nm ³ , scorrimento di ammoniaca 5 mg/Nm ³	
<ul style="list-style-type: none">Riduzione delle perdite di calore nei prodotti intermedi riducendo al minimo i tempi di stoccaggio e isolando le bramme/i blumi (incapsulamento per la conservazione del calore o coperture termiche) a seconda dello schema di produzione.Modifica della logistica e dello stoccaggio intermedio per consentire il massimo livello del caricamento a caldo, del caricamento diretto o della laminazione diretta (il massimo livello dipende dagli schemi di produzione e dalla qualità del prodotto).		Dove compatibile con la tipologia di materiale, il processo produttivo è ottimizzato per la riduzione dei tempi di stoccaggio.
<ul style="list-style-type: none">Per i nuovi impianti, colata semifinita e colata in bramme sottili, nella misura in cui per il prodotto da laminare si possa		NON APPLICABILE (Non previsti nuovi impianti)



ricorrere a questa tecnica.		
¹ Questi livelli di emissione riguardano l'unico impianto esistente con riduzione catalitica selettiva (forno a bilanciare) e l'unico impianto esistente con riduzione non catalitica selettiva (forno a longheroni).		
Descagliatura		
• Continuo rilevamento (tracking) del materiale per ridurre il consumo di acqua ed energia.		Processo non applicabile al nostro prodotto.
Trasporto di materiale laminato		
• Riduzione delle perdite di energia indesiderate mediante cassoni per i nastri larghi o forni di recupero dei nastri larghi e schermi termici per le barre di trasporto		NON APPLICABILE (Non prodotti nastri larghi)
Treno di finitura		
• Getti d'acqua seguiti da trattamento delle acque di scarico in cui gli elementi solidi (ossidi di ferro) sono separati e raccolti per riutilizzare il ferro.		Raccolta delle acque del laminatoio in una fossa nella quale la scaglia (ossidi ferro) viene separata e inviata a recupero presso terzi.
• Sistemi di scarico con trattamento dell'aria aspirata dai filtri a manica e riciclaggio della polvere raccolta.	pareri divergenti sul livello delle polveri: < 5 mg/Nm ³ < 20 mg/Nm ³	Il laminatoio è dotato di più punti di aspirazione. Le polveri sono conferite a recupero presso terzi.
Spianatura e saldatura		
• Cappe di aspirazione e successivo abbattimento mediante filtri a manica	pareri divergenti sul livello delle polveri: < 5 mg/Nm ³ < 20 mg/Nm ³	NON APPLICABILE (Non presenti spianatura e saldatura)
Raffreddamento (macchine, ecc.)		
• Sistemi separati di raffreddamento ad acqua in circuito chiuso		L'impianto di trattamento fisico consente il riutilizzo e rilancio delle acque chiare all'impianto stesso.
Trattamento delle acque di scarico / acque del processo contenenti scaglie e olio		
• Circuiti chiusi con valori di ricircolo > 95%		L'impianto di trattamento fisico consente il riutilizzo e rilancio delle acque chiare all'impianto stesso.
• Riduzione delle emissioni mediante opportuna combinazione di tecniche di trattamento	SS: < 20 mg/l Olio: < 5 mg/l ⁽¹⁾ Fe: < 10 mg/l Crtot: < 0,2 mg/l ⁽²⁾ Ni: < 0,2 mg/l ⁽²⁾ Zn: < 2 mg/l	Impianto di trattamento fisico. I limiti allo scarico S4 sono rispettati.
• Riciclo della calamina raccolta durante il trattamento delle acque per il processo metallurgico		Ove possibile la calamina viene raccolta e inviata a recupero presso terzi.
• I rifiuti/fanghi oleosi raccolti devono essere disidratati per consentirne l'uso termico o lo smaltimento sicuro.		Fanghi prelevati da terzi con autocisterna.
Prevenzione della contaminazione da idrocarburi		
• Controlli periodici preventivi e	Riduzione del consumo di olio	Manutenzione programmata.



manutenzione preventiva di chiusure ermetiche, guarnizioni, pompe e tubazioni. • Uso di cuscinetti e relative guarnizioni di moderna concezione per cilindri di lavoro e di appoggio, installazione di rilevatori di perdite lungo le tubazioni di lubrificante (ad esempio in corrispondenza dei cuscinetti idrostatici). • Raccolta e trattamento delle acque di drenaggio contaminate ai diversi punti di consumo (aggregati idraulici), separazione e uso della frazione di olio, ad esempio uso termico mediante iniezione in altoforno. Ulteriore trattamento delle acque separate in apposito impianto o in impianti di finitura con ultrafiltraggio o evaporatore sottovuoto.	pari al 50-70%.	Controllo mensile degli idrocarburi in tutti i punti di ispezione degli scarichi anche parziali. Controllo in continuo idrocarburi con allarme prima dello scarico S4. Raccolta delle acque di drenaggio in vasca di prima pioggia con disoleazione e scarico al S4 a monte del controllo in continuo degli idrocarburi.
¹ misurazioni casuali ² 0,5 mg/l per impianti che utilizzano acciaio inossidabile		
Lavorazioni a cilindri		
• Sgrassatura a base di acqua per quanto tecnicamente consentito rispetto al grado di pulizia richiesto.		Uso di acqua e solventi non clorurati.
• Se è necessario ricorrere a solventi organici, si devono privilegiare i solventi non clorurati.		Uso di acqua e solventi non clorurati.
• Raccolta di grasso asportato dai perni dei cilindri e opportuno smaltimento, ad esempio tramite incenerimento.		Separazione dei grassi e smaltimento a norma.
• Trattamento dei fanghi di rettifica mediante separazione magnetica per il recupero di particelle metalliche e reinserimento nel processo di produzione dell'acciaio.		NON APPLICABILE Non presente rettifica nella laminazione a caldo.
• Smaltimento dei residui contenenti olio e grasso delle mole di rettifica, ad esempio mediante incenerimento.		NON APPLICABILE Non presente rettifica nella laminazione a caldo.
• Messa a discarica dei residui minerali delle mole di rettifica e delle stesse mole logore.		NON APPLICABILE Non presente rettifica nella laminazione a caldo.
• Trattamento dei liquidi di raffreddamento e delle emulsioni da taglio per la separazione olio/acqua.		NON APPLICABILE Non presente taglio nella laminazione a caldo.



Smaltimento opportuno di residui oleosi, ad esempio mediante incenerimento.		Olii separati inviati al recupero.
<ul style="list-style-type: none">• Trattamento delle acque di scarico derivanti da raffreddamento e sgrassatura come da separazione delle emulsioni nell'impianto di trattamento dell'acqua dei laminatoi a caldo.		Acque inviate all'impianto fisico per il trattamento.
<ul style="list-style-type: none">• Riciclo dei trucioli di acciaio e ferro nel processo di produzione dell'acciaio.		NON APPLICABILE Non eseguite lavorazioni meccaniche con produzione di trucioli nella laminazione a caldo.

TRAFILATURA

MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI	Livelli di emissione e consumo associati alle BAT	STATO DI APPLICAZIONE
Decapaggio discontinuo		
<ul style="list-style-type: none">• Monitoraggio accurato dei parametri relativi al bagno: temperatura e concentrazione.• Rispetto dei limiti descritti nella parte D/capitolo D.6.1 'Open Pickling Bath Operation'.• Per i bagni di decapaggio con elevate emissioni di vapore, ad esempio bagni di HCl riscaldato o concentrato: installazione di aspiratori laterali e possibilmente trattamento dell'aria aspirata sia per gli impianti nuovi sia per quelli esistenti.	HCl 2 – 30 mg/Nm ³	NON APPLICABILE (non presente nella fase di trafilatura)
Decapaggio		
<ul style="list-style-type: none">• Decapaggio a cascata (capacità superiore a 15 000 tonnellate di vergella all'anno) oppure• Recupero della frazione di acido libero e riutilizzo in impianti di decapaggio.• Rigenerazione esterna dell'acido esaurito.• Riciclo dell'acido esaurito come materia prima secondaria.• Descagliatura non acida, ad esempio granigliatura, se consentito dai requisiti di qualità.• Risciacquo a cascata a controcorrente.		NON APPLICABILE (non presente nella fase di trafilatura)
Trafilatura a secco		
<ul style="list-style-type: none">• Involucro della trafilatrice (e collegamento ad un filtro o dispositivo analogo dove necessario), per tutte le macchine nuove con velocità di trafilatura superiore o uguale a 4 m/s.		NON APPLICABILE (non presente il processo)
Trafilatura a umido		



<ul style="list-style-type: none">• Pulitura e riutilizzo del lubrificante di trafilatura.• Trattamento del lubrificante esaurito per ridurre il tenore di olio in fase di scarico e/o il volume dei rifiuti, ad esempio mediante rottura chimica, separazione elettrolitica dell'emulsione o ultrafiltrazione.• Trattamento della frazione dell'acqua di scarico.		L'olio di trafilatura viene utilizzato fino alla perdita delle sue proprietà e viene rigenerato mediante un sistema che permette la decantazione delle particelle residuali, viene raffreddato mediante sistema chiuso (Chiller), e non utilizza acqua a perdere.
Trafilatura a secco e a umido		
<ul style="list-style-type: none">• Circuiti chiusi dell'acqua di raffreddamento.• Non usare sistemi di raffreddamento a circuito aperto.		Il raffreddamento avviene mediante sistema chiuso (Chiller) e non utilizza acqua a perdere.
Forni di ricottura discontinua, forni di ricottura continua per acciaio inossidabile e forni utilizzati nella tempra in olio e nel rinvenimento		
<ul style="list-style-type: none">• Combustione dello spurgo dei gas protettivi.		NON APPLICABILE (Non presente il processo)
Ricottura continua dei fili a basso tenore di carbonio e patentamento		
<ul style="list-style-type: none">• Adeguate misure di manutenzione, come descritto nel capitolo A.4.3.7 in relazione al bagno di piombo.• Stoccaggio separato dei rifiuti contenenti Pb, protetti da pioggia e vento.• Riciclo dei rifiuti contenenti Pb nell'industria dei metalli non ferrosi• Funzionamento a circuito chiuso del bagno di tempra.	Pb < 5 mg/Nm ³ CO < 100 mg/Nm ³ TOC < 50 mg/Nm ³	NON APPLICABILE (Non presente il processo)
Tempra in olio		
<ul style="list-style-type: none">• Evacuazione delle nebbie d'olio dai bagni di tempra e loro eliminazione, quando opportuno.		NON APPLICABILE (Non presente il processo)

2.3 BAT Attività 2.6

Il Documento di riferimento (BREF) per il "Trattamento superficiale di metalli e plastica" è di agosto 2006.

Si riportano le BAT Generali relative a questo settore e quelle specifiche riguardanti il decapaggio.

BAT GENERALI		
DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
Tecniche di gestione		
Gestione ambientale		
Implementazione di un sistema di gestione ambientale (SGA); ciò implica lo svolgimento delle seguenti attività: - definire una politica ambientale; - pianificare e stabilire le procedure necessarie;	APPLICATA	Azienda certificata UNI EN ISO 14001 da Organismo di Certificazione accreditato nell'ambito degli MLA (Certificato n.



<ul style="list-style-type: none">- implementare le procedure;- controllare le performance e prevedere azioni correttive;- revisione da parte del management; e si possono presentare le seguenti opportunità:- avere un sistema di gestione ambientale e le procedure di controllo esaminate e validate da un ente di certificazione esterno accreditato o un auditor esterno;- preparare e pubblicare un rapporto;- implementare e aderire a EMAS.		EMS630532 emesso da BSI. Prima emissione 21.04.2015, scadenza 20.04.2024 - Accredитamento UKAS Management System n. 003). Il SGA integra il sistema di gestione della sicurezza per azienda a rischio di incidente rilevante (RIR) secondo il Dlgs 105/2015.
Benchmarking		
<ol style="list-style-type: none">1. Stabilire dei benchmark o valori di riferimento (interni o esterni) per monitorare le performance degli impianti (soprattutto per uso di energia, di acqua e di materie prime) - i benchmark esterni non sono attualmente disponibili.2. Cercare continuamente di migliorare l'uso degli input rispetto ai benchmark. - mediante utilizzo SGA3. Analisi e verifica dei dati, attuazione di eventuali meccanismi di retroazione e ridefinizione degli obiettivi.	APPLICATA	E' in essere il benchmark tra gli stabilimenti Valbruna di Bolzano e Vicenza.
Manutenzione e stoccaggio		
<ol style="list-style-type: none">1. Implementare programmi di manutenzione e stoccaggio.2. Formazione dei lavoratori e azioni preventive per minimizzare i rischi ambientali specifici del settore.	APPLICATA	Programma di manutenzione secondo il Dlgs 105/2015 (aziende RIR). Programmi formativi (almeno 4 incontri/anno)
<p><i>Minimizzare gli impatti ambientali dovuti alla rilavorazione significa:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- cercare il miglioramento continuo della efficienza produttiva, riducendo gli scarti di produzione;- coordinare le azioni di miglioramento tra committente e operatore del trattamento affinché, già in fase di progettazione e costruzione del bene da trattare, si tengano in conto le esigenze di una produzione efficiente e a basso impatto ambientale.	APPLICATA	E' definito un programma di miglioramento ambientale nell'ambito del SGA. Il reparto decapaggio utilizza un piano di produzione ottimale definito per tipologia di prodotto.
Ottimizzazione e controllo della produzione. Calcolare input e output che teoricamente si possono ottenere con diverse opzioni di "lavorazione" confrontandoli con le rese che si ottengono con la metodologia in uso	APPLICATA	Il reparto decapaggio utilizza un piano di produzione ottimale definito per tipologia di prodotto che viene costantemente riesaminato.
Progettazione, costruzione, funzionamento delle installazioni		
Implementazione di piani di azione; per la	APPLICATA	Tutti gli accorgimenti



<p>prevenzione dell'inquinamento la gestione delle sostanze pericolose comporta le seguenti attenzioni, di particolare importanza per le nuove installazioni:</p> <ul style="list-style-type: none">- dimensionare l'area in maniera sufficiente;- pavimentare le aree a rischio con materiali appropriati;- assicurare la stabilità delle linee di processo e dei componenti (anche delle strumentazioni di uso non comune o temporaneo);- assicurarsi che le taniche di stoccaggio di materiali/sostanze pericolose abbiano un doppio rivestimento o siano all'interno di aree pavimentate;- assicurarsi che le vasche nelle linee di processo siano all'interno di aree pavimentate;- assicurarsi che i serbatoi di emergenza siano sufficienti, con capacità pari ad almeno il volume totale della vasca più capiente dell'impianto;- prevedere ispezioni regolari e programmi di controllo in accordo con SGA;- predisporre piani di emergenza per i potenziali incidenti adeguati alla dimensione e localizzazione del sito.		<p>indicati sono in essere. Sono programmati ed eseguiti audit del SGA e del sistema di gestione RIR. E' presente piano di manutenzione. E' presente piano di emergenza per il reparto decapaggio.</p>
<p>Stoccaggio delle sostanze chimiche e dei componenti</p> <p>1. Evitare che si formi gas di cianuro libero stoccando acidi e cianuri separatamente.</p>	<p>NON APPLICABILE</p>	<p>Tutti i prodotti a rischio sono stoccati in serbatoi separati in diversi bacini di contenimento.</p>
<p>2. Stoccare acidi e alcali separatamente.</p>	<p>APPLICATA</p>	<p>Sono presenti all'impianto di decapaggio sia acidi che alcali stoccati separatamente.</p>
<p>3. Ridurre il rischio di incendi stoccando sostanze chimiche infiammabili e agenti ossidanti separatamente.</p>	<p>APPLICATA</p>	<p>Tutti i prodotti a rischio sono stoccati in serbatoi separati in diversi bacini di contenimento.</p>
<p>4. Ridurre il rischio di incendi stoccando in ambienti asciutti le sostanze chimiche, che sono spontaneamente combustibili in ambienti umidi, e separatamente dagli agenti ossidanti. Segnalare la zona dello stoccaggio di queste sostanze per evitare che si usi l'acqua nel caso di spegnimento di incendi.</p>	<p>APPLICATA</p>	<p>Il materiale è stoccato all'interno di fusti chiusi in ambiente asciutto al riparo da agenti atmosferici.</p>
<p>5. Evitare l'inquinamento di suolo e acqua dalla perdita di sostanze chimiche.</p>	<p>APPLICATA</p>	<p>L'intero impianto è su pavimentazione impermeabile trattata con resine antiacido.</p>



		La piazzola dedicata allo scarico di prodotti pericolosi liquidi è dotata di un sistema di raccolta in vasca di eventuali spanti e gocciolamenti.
6. Evitare o prevenire la corrosione delle vasche di stoccaggio, delle condutture, del sistema di distribuzione, del sistema di aspirazione.	APPLICATA	Ove possibile tutte le strutture (es. tubazioni, pompe, interno vasche) sono in materiale plastico resistente agli acidi, mentre le altre apparecchiature in carpenteria metallica sono costantemente monitorate.
7. Ridurre il tempo di stoccaggio, ove possibile.	APPLICATA	Tutte le apparecchiature sono dimensionate sul minimo volume necessario per la continuità produttiva. In fermata l'impianto e gli stoccaggi vengono parzialmente svuotati e puliti.
8. Stoccare in aree pavimentate.		L'intero impianto e tutti gli stoccaggi sono su aree impermeabilizzate e trattate con resine anti acido.
Dismissione del sito per la protezione delle falde		
Dismissione del sito e la protezione delle falde acquifere comporta le seguenti attenzioni: - tenere conto degli impatti ambientali derivanti dall'eventuale dismissione dell'installazione fin dalla fase di progettazione modulare dell'impianto;	APPLICATA	Come da procedura del sistema di gestione.
- identificare le sostanze pericolose e classificare i potenziali pericoli;	APPLICATA	Ogni stoccaggio è separato e identificato. Sono disponibili le schede di sicurezza di tutte le sostanze ed i preparati utilizzati.
- identificare i ruoli e le responsabilità delle persone coinvolte nelle procedure da attuarsi in caso di incidenti;	APPLICATA	E' applicato il sistema di gestione della sicurezza RIR. E' definito uno specifico organigramma. Sono nominati coordinatori dell'emergenza e i componenti delle squadre come da piano di emergenza interno (PEI).



- prevedere la formazione del personale sulle tematiche ambientali;	APPLICATA	Oltre alla formazione stato regioni, è applicato il sistema di gestione della sicurezza RIR che prevede un minimo di 4 incontri formativi all'anno.
- registrare la storia (luogo di utilizzo e luogo di immagazzinamento) dei più pericolosi elementi chimici nell'installazione;	APPLICATA	Sono disponibili planimetrie, disegni tecnici, P&I dell'impianto di decapaggio. Stoccaggi e tubazioni sono identificati univocamente. Presente in stabilimento relazione di sicurezza ai fini del D. Lgs. 105/2005.
- aggiornare annualmente le informazioni come previsto nel SGA.	APPLICATA	E' applicato il sistema di gestione ambientale ISO 40001 e il sistema di gestione della sicurezza RIR.
Consumo delle risorse primarie		
Electricità (alto voltaggio e alta domanda di corrente) 1. Minimizzare le perdite di energia reattiva per tutte e tre le fasi fornite, mediante controlli annuali, per assicurare che il $\cos\phi$ 0.95.	APPLICATA	Presenti batterie di rifasamento nella sottostazione principale.
2. Tenere le barre di conduzione con sezione sufficiente ad evitare il surriscaldamento.	APPLICATA	Impianto a norma (anno 2018).
3. Evitare l'alimentazione degli anodi in serie.	NON APPLICATA	Attività da prendere in considerazione in caso di interventi di revamping.
4. Installare moderni raddrizzatori con un miglior fattore di conversione rispetto a quelli di vecchio tipo.	APPLICATA	Installati nuovi inverter (anno 2018).
5. Aumentare la conduttività delle soluzioni ottimizzando i parametri di processo.	NON APPLICATA	Attività da prendere in considerazione in caso di interventi di revamping.
6. Rilevazione dell'energia impiegata nei processi elettrolitici.	APPLICATA	Presente rilevazione energia presso cabina elettrica.
Energia termica 1. Usare una o più delle seguenti tecniche: acqua calda ad alta pressione, acqua calda non pressurizzata, fluidi termici - olii, resistenze elettriche ad immersione.	APPLICATA	Dismissione progressiva dell'utilizzo del vapore a favore di acqua calda pressurizzata.
2. Prevenire gli incendi monitorando la vasca in caso di uso di resistenze elettriche ad immersione o metodi di riscaldamento diretti applicati alla vasca.	APPLICATA	Piani di controllo e manutenzione. Da agosto 2021 tutto l'impianto sarà riscaldato dalla centrale



		termica con l'eliminazione del bruciatore a gas sulla vasca dell'acqua calda.
Riduzione delle perdite di calore 1. Ridurre le perdite di calore facendo attenzione ad estrarre l'aria dove serve.	APPLICATA	Gorgogliamento aria alle vasche mantenuto al minimo operativo.
2. Ottimizzare la composizione delle soluzioni di processo e il range di temperatura di lavoro.	APPLICATA	Concentrazione acidi e temperature mantenute al minimo operativo.
3. Monitorare la temperatura di processo e controllare che sia all'interno dei range designati.	APPLICATA	La temperatura viene monitorata attraverso PLC.
4. Isolare le vasche usando un doppio rivestimento, usando vasche pre-isolate e/o applicando delle coibentazioni.	APPLICATA	Presenti pareti vasche di decapaggio in PP da 25 mm che fungono anche da isolante termico, inoltre presenza di coperchi sulle singole vasche. Per la vasca della calce/acqua calda, presente coibentazione in lana di roccia da 100 mm e coperchi.
5. Non usare l'agitazione dell'aria ad alta pressione in soluzioni di processo calde dove l'evaporazione causa l'incremento della domanda di energia.	APPLICATA	Gorgogliamento con aria a bassa pressione generata dalle soffianti dedicate.
Raffreddamento 1. Prevenire il sovraraffreddamento ottimizzando la composizione della soluzione di processo e il range di temperatura a cui lavorare.	APPLICATA	Concentrazione acidi e temperature mantenute al minimo operative.
2. Monitorare la temperatura di processo e controllare che sia all'interno dei range designati.	APPLICATA	La temperatura viene monitorata attraverso PLC.
3. Usare sistemi di raffreddamento refrigerati chiusi qualora si installi un nuovo sistema refrigerante o si sostituisca uno esistente.	NON APPLICABILE	Vedi punto 6
4. Rimuovere l'eccesso di energia dalle soluzioni di processo per evaporazione dove possibile.	NON APPLICABILE	Vedi punto 6
5. Progettare, posizionare, mantenere sistemi di raffreddamento aperti per prevenire la formazione e trasmissione della legionella.	NON APPLICABILE	Vedi punto 6
6. Non usare acqua corrente nei sistemi di raffreddamento a meno che l'acqua venga riutilizzata o le risorse idriche non lo permettano.	NON APPLICATA	La vasca di passivazione ha il sistema di raffreddamento ad acqua corrente ma non viene utilizzata.



Recupero dei materiali e gestione degli scarti		
Prevenzione e riduzione. 1. Ridurre e gestire il drag-out. 2. Aumentare il recupero del drag-out. 3. Monitorare le concentrazioni di sostanze, registrando e confrontando gli utilizzi delle stesse, fornendo ai tecnici responsabili i dati per ottimizzare le soluzioni di processo (con analisi statistica e dove possibile dosaggio automatico).	APPLICATA	L'impianto di decapaggio è stato ammodernato nel 2018 con annessa l'installazione di un impianto di rigenerazione degli acidi, con conseguente riduzione del consumo delle materie prime (acidi) e riduzione dei fanghi da inviare a smaltimento. L'impianto di rigenerazione è dotato di un PLC per la gestione automatica o semi-automatica dell'impianto.
Riutilizzo. Laddove i metalli sono recuperati in condizioni ottimali questi possono essere riutilizzati all'interno dello stesso ciclo produttivo. Nel caso in cui non siano idonei per l'applicazione elettrolitica possono essere riutilizzati in altri settori per la produzione di leghe	NON APPLICABILE	I metalli ottenuti dal processo di decapaggio, non possono essere riutilizzati all'interno dello stesso ciclo produttivo, e vengono smaltiti al termine del ciclo di trattamento chimico-fisico delle acque.
Recupero delle soluzioni 1. Cercare di chiudere il ciclo dei materiali in caso della cromatura esavalente a spessore e della cadmiatura. 2. Recuperare dal primo lavaggio chiuso (recupero) le soluzioni da integrare al bagno di provenienza, ove possibile, cioè senza portare ad aumenti indesiderati della concentrazione che compromettano la qualità della produzione.	NON APPLICABILE	Processo non presente
	APPLICATA	Vedi sopra impianto di rigenerazione.
Rumore		
1. Identificare le principali fonti di rumore e i potenziali soggetti sensibili. 2. Ridurre il rumore mediante appropriate tecniche di controllo e misura.	APPLICATA	E' stata fatta una completa mappatura delle sorgenti di rumore con misura diretta, anche allo scopo di implementare un modello previsionale dell'impatto acustico
Agitazione delle soluzioni di processo		
Agitazione delle soluzioni di processo per assicurare il ricambio della soluzione all'interfaccia 1. Agitazione meccanica dei pezzi da trattare (impianti a telaio).	NON APPLICATA	Vedi punto 3
2. Agitazione mediante turbolenza idraulica.	NON APPLICATA	Vedi punto 3



3. E' tollerato l'uso di sistemi di agitazione ad aria a bassa pressione che è invece da evitarsi per: soluzioni molto calde e soluzioni con cianuro.	APPLICATA	L'agitazione delle soluzioni del decapaggio viene operata tramite soffianti dedicate (eliminato l'uso di aria compressa da rete stabilimento).
4. Non usare agitazione attraverso aria ad alta pressione per il grande consumo di energia.	NON APPLICATA	Vedi punto 3
Minimizzazione dell'acqua e del materiale di scarto		
Minimizzazione dell'acqua di processo 1. Monitorare tutti gli utilizzi dell'acqua e delle materie prime nelle installazioni. 2. Registrare le informazioni con base regolare a seconda del tipo di utilizzo e delle informazioni di controllo richieste. 3. Trattare, usare e riciclare l'acqua a seconda della qualità richiesta dai sistemi di utilizzo e delle attività a valle. 4. Evitare la necessità di lavaggio tra fasi sequenziali compatibili.	APPLICATA	Mediante l'impianto denominato "Rigenera" viene pulita in continuo la miscela di decapaggio; questo porta ad un allungamento della vita della miscela stessa con conseguente riduzione del consumo di acidi e riduzione di produzioni di fanghi. L'acido nitrico è stato sostituito con un prodotto meno pericoloso. E' stato attuato il recupero a cascata dell'acqua utilizzata per i lavaggi del materiale, così da ridurre i consumi.
Riduzione della viscosità 1. Ridurre la concentrazione delle sostanze chimiche o usare i processi a bassa concentrazione. 2. Aggiungere tensioattivi. 3. Assicurarsi che il processo chimico non superi i valori ottimali. 4. Ottimizzare la temperatura a seconda della gamma di processi e della conduttività richiesta.	APPLICATA	La concentrazione dei chimici è ottimizzata mantenendola al minimo tecnico operativo, verificando le corrette condizioni con il supporto del laboratorio chimico interno che effettua analisi per determinare le concentrazioni di acidi nelle vasche 2 volte al giorno. L'impianto è ottimizzato per lavorare alla minima temperatura per garantire il processo produttivo.
Riduzione del drag in 1. Utilizzare una vasca eco-rinse, nel caso di nuove linee o "estensioni" delle linee. 2. Non usare vasche eco-rinse qualora causi problemi al trattamento successivo, negli impianti a giostra, nel coil coating o reel-to reel line, attacco chimico o sgrassatura, nelle linee di nichelatura per	NON APPLICABILE	Processo non presente



problemi di qualità, nei procedimenti di anodizzazione.		
Riduzione del drag out per tutti gli impianti 1. Usare tecniche di riduzione del drag-out dove possibile.	APPLICATA	Revamping impianto decapaggio 2018, installato serbatoio di accumulo per il recupero delle soluzioni di lavoro.
2. Uso di sostanze chimiche compatibili al rilancio dell'acqua per utilizzo da un lavaggio all'altro.	APPLICATA	Riutilizzo in cascata delle acque di lavaggio.
3. Estrazione lenta del pezzo o del rotobarile.	APPLICATA	Sollevamento lento delle cariche dalle vasche.
4. Utilizzare un tempo di drenaggio sufficiente.	APPLICATA	Tempo di drenaggio presente ed impostabile a PLC.
5. Ridurre la concentrazione della soluzione di processo ove questo sia possibile e conveniente.	APPLICATA	La concentrazione degli acidi viene mantenuta al minimo operativo.
Lavaggio 1. Ridurre il consumo di acqua e contenere gli sversamenti dei prodotti di trattamento mantenendo la qualità dell'acqua nei valori previsti mediante lavaggi multipli.	APPLICATA	Riutilizzo in cascata delle acque di lavaggio.
2. Tecniche per recuperare materiali di processo facendo rientrare l'acqua dei primi risciacqui nelle soluzioni di processo.	NON APPLICABILE	Vedi punto 1
Mantenimento delle soluzioni di processo		
Mantenimento delle soluzioni di processo 1. Aumentare la vita utile dei bagni di processo, avendo riguardo alla qualità del prodotto.	APPLICATA	L'impianto è stato ammodernato nel 2018 con installazione del sistema "Rigenera" il quale aumenta la vita dei bagni di decapaggio con conseguente riduzione dei consumi della materia prima.
2. Determinare i parametri critici.	APPLICATA	Vengono effettuate due analisi al giorno dal laboratorio chimico per la determinazione dei parametri necessari al processo
3. Mantenere i parametri entro limiti accettabili utilizzando le tecniche di rimozione dei contaminanti (elettrolisi selettiva, membrane, resine a scambio ionico).	APPLICATA	Presente impianto di rigenerazione degli acidi.
Emissioni: acque di scarico		



Minimizzazione dei flussi e dei materiali da trattare 1. Minimizzare l'uso dell'acqua in tutti i processi.	APPLICATA	Riutilizzo in cascata delle acque di lavaggio.
2. Eliminare o minimizzare l'uso e lo spreco di materiali, particolarmente delle sostanze.	APPLICATA	Presente impianto di rigenerazione degli acidi.
3. Sostituire ove possibile ed economicamente praticabile o altrimenti controllare l'utilizzo di sostanze pericolose.	APPLICATA	Sostituito acido nitrico con prodotto alternativo esente nitrico.
Prove, identificazione e separazione dei flussi problematici 1. Verificare, quando si cambia il tipo di sostanze chimiche in soluzione e prima di usarle nel processo, il loro impatto sui pre-esistenti sistemi di trattamento degli scarichi. 2. Rifiutare le soluzioni con i nuovi prodotti chimici, se questi test evidenziano dei problemi. 3. Cambiare sistema di trattamento delle acque, se questi test evidenziano dei problemi. 4. Identificare, separare e trattare i flussi che possono rivelarsi problematici se combinati con altri flussi come: olii e grassi; cianuri; nitriti; cromati (CrVI); agenti complessanti; cadmio (nota: è MTD utilizzare il ciclo chiuso per la cadmiatura).	APPLICATA	Si applicano il SGA e il sistema di gestione RIR e in particolare la procedura "PG 8.1.3 Gestione del cambiamento". Non sono presenti i flussi problematici citati al punto 4.
Scarico delle acque reflue 1. Per una installazione specifica i livelli di concentrazione devono essere considerati congiuntamente con i carichi emessi (valori di emissione per i singoli elementi rispetto a INES (kg/anno)). 2. Le MTD possono essere ottimizzate per un parametro ma queste potrebbero risultare non ottime per altri parametri (come la flocculazione del deposito di specifici metalli nelle acque di trattamento). Questo significa che i valori più bassi dei range potrebbero non essere raggiunti per tutti i parametri. In siti specifici o per sostanze specifiche potrebbero essere richieste alternative tecniche di trattamento. 3. Considerare la tipologia del materiale trattato e le conseguenti dimensioni impiantistiche nel valutare l'effettivo fabbisogno idrico ed il conseguente scarico.	APPLICATA	I livelli di concentrazione allo scarico sono controllati dall'impianto di trattamento chimico – fisico. Sono in essere controlli interni periodici sull'efficienza della depurazione (prelievi sullo scarico parziale).
Lavorazioni in continuo		
Lavorazioni in continuo	APPLICATA	Con l'ammodernamento



<ol style="list-style-type: none">1. Usare il controllo in tempo reale della produzione per l'ottimizzazione costante del processo.2. Ridurre la caduta del voltaggio tra i conduttori e i connettori.3. Usare forme di onda modificata (pulsanti) per migliorare il deposito di metallo nei processi in cui sia tecnicamente dimostrata l'utilità o scambiare la polarità degli elettrodi a intervalli prestabiliti ove ciò sia sperimentato come utile.4. Utilizzare motori ad alta efficienza energetica.5. Utilizzare rulli per prevenire il drag-out dalle soluzioni di processo.6. Minimizzare l'uso di olio.7. ottimizzare la distanza tra anodo e catodo nei processi elettrolitici.8. Ottimizzare la performance del rullo conduttore.9. Usare metodi di pulitura laterale dei bordi per eliminare eccessi di deposizione.10. Mascherare il lato eventualmente da non rivestire.		dell'impianto avvenuto nel 2018, è stato installato un PLC per la gestione automatica dell'impianto che permette di monitorare e registrare tutti i parametri del processo così da poter apportare le necessarie ottimizzazioni. Ove possibile sono stati installati sistemi per il recupero del materiale e l'ottimizzazione dei consumi energetici (es. motori sotto inverter).
--	--	---

BAT DECAPAGGIO		
DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
Per quanto riguarda il decapaggio su grande scala, si considera BAT estendere la durata degli acidi di decapaggio con diverse tecniche, compresa l'elettrolisi. È contemplata la possibilità di esternalizzare il recupero degli acidi.	APPLICATA	Mediante l'impianto denominato "Rigenera" la miscela di decapaggio viene pulita in continuo; questo porta ad un allungamento della vita della miscela stessa con conseguente riduzione del consumo di acidi e di produzione di fanghi.



3 Monitoraggio

Nel Piano di monitoraggio e controllo vengono specificati i metodi e la frequenza di misurazione degli inquinanti, dei fondamentali parametri dei processi di produzione e dei sistemi di abbattimento, nonché la relativa metodologia di valutazione e frequenza dei controlli da parte del gestore (autocontrolli).

Come da prescrizione al punto 4 lettera d dell'A.I.A. il Gestore è tenuto all'invio annuale, entro il 31 gennaio di ogni anno, di un rapporto sui dati relativi ai controlli delle emissioni effettuati nell'arco dell'anno precedente.

Il Piano di Monitoraggio riguarda le emissioni in atmosfera e il rumore.

Nel paragrafo 3.4 si prevede l'avvio di un monitoraggio periodico dei valori di rischio per suoli e falde, come meglio specificato nel paragrafo 6.

3.1 Piano di Monitoraggio "Emissioni in atmosfera"

REPARTO ACCIAIERIA		
Punto di emissione		Parametri da misurare
AE1	DANECO	Polveri totali – Metalli pesanti – Cromo VI – IPA – PCCD-F
AE2	Colata continua (CCB)	Polveri totali – Cromo totale
AE3	Ferroleghie Nord	Polveri totali
AE6	Ribalta placche	Polveri totali
AE7	Sabbiatrice Banfi per lingottiere	Polveri totali
AE10	Taglio billette CCB	Polveri totali
AE11 ¹	Strippaggio lingotti	Polveri totali

REPARTO LAMINATOIO		
Punto di emissione	Impianto	Parametri da misurare
LE1	Mole 10, 11, 12	Polveri totali
LE2	Mole 15, 16, 17	Polveri totali
LE3	Mola Naxos	Polveri totali
LE10	Aspirazione treno PK	Nebbie d'olio / Polveri totali
LE11	Troncatrici piano barre	Polveri totali
LE12	Aspirazione treno PK	Nebbie d'olio / Polveri totali
LE14 ²	Forno TO3	Temp. aria comburente, O2, CO, NOx
LE15	Pits – Cella 1-6	Temp. aria comburente, O2, CO, NOx
LE16	Pits - Cella 7	Temp. aria comburente, O2, CO, NOx
LE17	Pits - Cella 8	Temp. aria comburente, O2, CO, NOx
LE18 ³	FG 14	Temp. aria comburente, O2, CO, NOx
LE20	Forno a muffola Elti	Temp. aria comburente, O2, CO, NOx
LE21	Sbozzatrice Blooming	Polveri totali
LE22	Martellatrice GFM	Polveri totali

¹ Punto di emissione aggiunto con provvedimento n. prot. 530712 del 3 ottobre 2016

² Richiesta modifica per intervento di revamping

³ Punto di emissione aggiunto con provvedimento n. prot.192398 del 31 marzo 2015 per FG14 e FG18, mantenuto solo per FG14 a seguito di aggiunta del punto di emissione LE28



LE23	Forno doppia camera Elti	Temp. aria comburente, O ₂ , CO, NO _x
LE24	Troncatrice Brown	Polveri totali
LE25/26 ⁴	Forno SOFIND	aria comburente, O ₂ , CO, NO _x
LE27 ⁵	Molatura martelli	Polveri totali
LE28 ⁶	Forno FG18	Ossigeno Monossido di carbonio CO Ossidi di azoto NO _x
LE29 ⁷	Aspirazione treno di laminazione	Nebbie oleose Polveri totali
LE30 ⁸	Aspirazione Gabbie PK	Polveri totali
LE31 ⁹	Trancia Braun	Polveri totali

REPARTO SCORIE

Punto di emissione	Impianto	Parametri da misurare
SE1	Parco scorie	Polveri totali
SE2	Lavorazioni coperchi Pits	Polveri totali

REPARTO FINIT SERIE

Punto di emissione	Impianto	Parametri da misurare
FE1	Decapaggio	HF, HCl, Nox, Sox, HNO ₃ , H ₂ SO ₄
FE4	Sabbiatrice Banfi	Polveri totali
FE5	Sabbiatrice Banfi – Verbor 5	Polveri totali
FE7 ¹⁰	Forno Olivotto	Temperatura aria comburente, O ₂ , CO, NO _x
FE8	Forno Olivotto -sfornamento	Temperatura aria comburente, O ₂ , CO, NO _x
FE9 ¹¹	Forno Sofind 1	Temperatura aria comburente, O ₂ , CO, NO _x
FE10 ¹²	Forno Sofind 1	Temperatura aria comburente, O ₂ , CO, NO _x
FE12 ¹³	Forno Sofind 2	Temperatura aria comburente, O ₂ , CO, NO _x
FE13 ¹⁴	Forno Sofind 2	Temperatura aria comburente, O ₂ , CO, NO _x
FE14 ¹⁵	Forno Sofind Batch	Temperatura aria comburente, O ₂ , CO, NO _x
FE15 ¹⁶	Forno Sofind Batch	Temperatura aria comburente, O ₂ , CO, NO _x

REPARTO ERRE

Punto di emissione	Impianto	Parametri da misurare
ER8	Troncatrice Celada	Polveri totali
ER14	Pelatrice Cosema	Nebbie d'olio – Polveri totali – COV
ER19	Pelatrice Landgraf 3	Polveri totali
ER20	Troncobisellatrice Guarienti	Polveri totali
ER21	Rettifiche	Polveri totali
ER22	Trafila Schumag 1B	Polveri totali

⁴ Punto di emissione aggiunto con provvedimento n. prot.192398 del 31 marzo 2015

⁵ Punto di emissione aggiunto con provvedimento n. prot.BZ112784 del 15 febbraio 2018

⁶ Punto di emissione aggiunto con provvedimento del 16 novembre 2020

⁷ Punto di emissione aggiunto con provvedimento del 3 aprile 2019

⁸ Punto di emissione aggiunto con provvedimento del 14 aprile 2020

⁹ Richiesta modifica

¹⁰ Attualmente disattivo

¹¹ Punto di emissione aggiunto con provvedimento del 3 aprile 2019

¹² Punto di emissione aggiunto con provvedimento del 3 aprile 2019

¹³ Punto di emissione aggiunto con provvedimento del 6 giugno 2019

¹⁴ Punto di emissione aggiunto con provvedimento del 6 giugno 2019

¹⁵ Punto di emissione aggiunto con provvedimento del 14 aprile 2020

¹⁶ Punto di emissione aggiunto con provvedimento del 14 aprile 2020



ER23 ¹⁷	Troncobiselatrice NUOVA SAS	Polveri totali
ER24/ER25 ¹⁸	Forno Sofind	Temp. aria comburente, O ₂ , CO, NO _x
ER26abc ¹⁹	Linea pelatura MAIR	Polveri totali
ER29 ²⁰	Aspirazione treno di laminazione	Polveri totali
ER30 ²¹	Aspirazione gabbie PK	Polveri totali
ER32 ²²	Salatura rotoli	Valori limite di cui alla Parte II dell'allegato I alla Parte Quinta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152
ER33 ²³	Spazzolatrice	Polveri totali

SERVIZI GENERALI		
Punto di emissione	Impianto	Parametri da misurare
BF1 A	Barre filettate	Polveri totali

3.1.1 Modalità di misurazione

Parametri da misurare	Metodo di misura	Unità di misura	Durata campionamento
PCCD/F (diossine e furani)	UNI EN 1948-1,2 e 3	ng/Nm ³	Otto ore
IPA (idrocarburi policiclici aromatici)	UNI EN 1948-1	mg/Nm ³	Otto ore
Polveri totali / nebbie d'olio	UNI EN 13284-1	mg/Nm ³	Un'ora
Metalli pesanti (Cd, Hg, Tl, As, Cr, Cr VI, Co, Ni, Sb, Mn, Pb, Cu, Sn, V)	UNI EN 14385	mg/Nm ³	Un'ora
Zinco e composti (come Zn)	UNI EN 14385	mg/Nm ³	Un'ora
NO _x (ossidi d'azoto come NO ₂)	UNI EN 14792	mg/Nm ³	Un'ora
CO (monossido di carbonio)	UNI EN 15058	mg/Nm ³	Un'ora
Composti del Fluoro (espressi come HCl)	ISTISAN 98/2	mg/Nm ³	Un'ora
Composti del Cloro (espressi come HCl)	ISTISAN 98/2	mg/Nm ³	Un'ora
Sox (ossidi di zolfo come SO ₂)	UNI 10393	mg/Nm ³	Un'ora
COV (carbonio organico volatile)	UNI EN 13649	mg/Nm ³	Un'ora
HNO ₃ Acido nitrico	NIOSH 7903	mg/Nm ³	Un'ora
H ₂ SO ₄ Acido solforico	NIOSH 7903	mg/Nm ³	Un'ora

3.1.2 Misurazione in continuo

Punto di emissione	Impianto	Parametri da misurare
AE1	DANECO	Portata, Temperatura, Polveri totali

¹⁷ Punto di emissione aggiunto con provvedimento n. prot.192398 del 31 marzo 2015

¹⁸ Punto di emissione aggiunto con provvedimento n. prot.497665 del 7 settembre 2015

¹⁹ Punto di emissione aggiunto con provvedimento del 3 agosto 2017

²⁰ Punto di emissione aggiunto con provvedimento del 3 aprile 2019

²¹ Punto di emissione aggiunto con provvedimento del 14 aprile 2020

²² Punto di emissione aggiunto con provvedimento del 4 dicembre 2018

²³ Punto di emissione aggiunto con provvedimento del 4 dicembre 2018

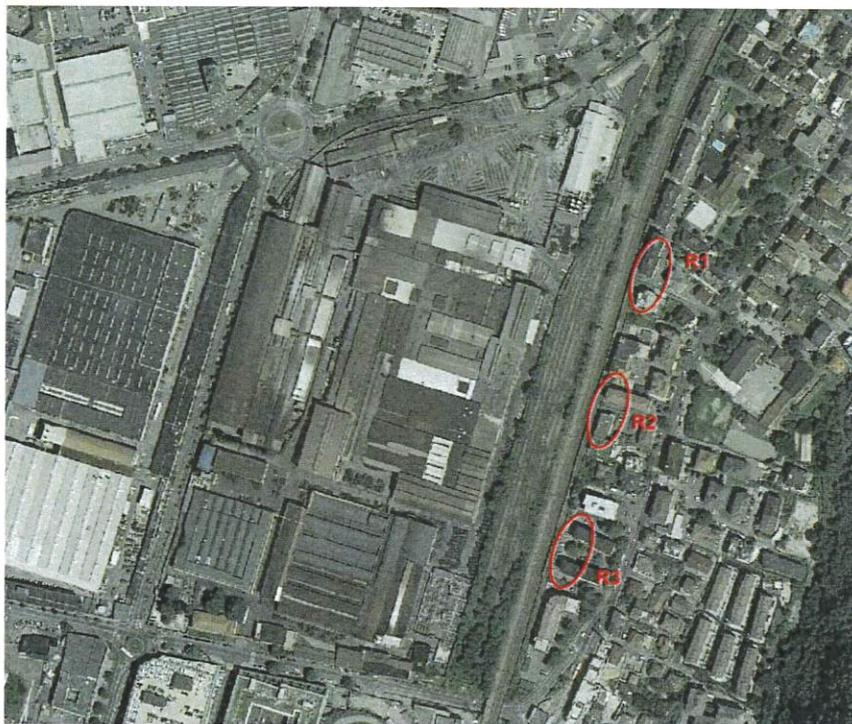


3.2 Piano di Monitoraggio “Rumore”

Punto di emissione	Periodicità
Ricettori indicati in figura 1	Triennale
Perimetro interno stabilimento Erre	Triennale

Le misurazioni devono essere eseguite durante una fase di funzionamento degli impianti a regime. Nel rapporto di misura devono essere riportate in modo sintetico le fonti rumorose che erano in funzione durante il periodo di misura. Le misurazioni sono da effettuarsi sia nel periodo diurno che nel periodo notturno, ad un'altezza minima di 10 m e vanno condotte secondo le modalità stabilite dalla legge provinciale 5 dicembre 2012, n. 20.

Figura 1



Nota: i valori di impatto acustico presso i tre ricettori potranno essere determinati con misure strumentali dirette ai sensi della L.P. 20 del 05.12.2012 o, in alternativa, tramite applicazione di modelli previsionali conformi alla norma UNI 10855 “Misura e valutazione del contributo acustico di singole sorgenti” (dicembre 1999) e che fanno riferimento a normative e metodologie quali ISO 9613, CONCAWE, VDI2714, RLS90, Calculation of Road Traffic Noise, Shall03, Calculation of Railway Noise, ecc.

3.3 Piano di Monitoraggio “Acque reflue”

Sigla	Punto di scarico	Periodicità	Parametri - campione medio di 3 ore
-------	------------------	-------------	-------------------------------------

REV.02 del 20.04.2021			53
-----------------------	--	--	----



Scarico parziale S1	impianto trattamento acque di decapaggio	mensile	pH, conducibilità, Fe, Mn, Cr, Ni, Zn nitrati, solfati, cloruri, fluoruri
Scarico parziale S3	impianto trattamento acque laminazione	mensile	pH, conducibilità, Fe, Mn, Cr, Ni, Zn nitrati, solfati, cloruri, fluoruri
Scarico finale S4	scarico parziale S1 e S3, acque di raffreddamento e acque piovane nel canale Volta	bimensile	pH, conducibilità, Fe, Mn, Cr, Ni, Zn, nitrati, fluoruri, fosforo totale, idrocarburi totali
Scarico finale S6	scarico parziale S 7 e acque di raffreddamento via Lancia	bimensile	pH, conducibilità, Fe, Mn, Cr, Ni, Zn, nitrati, fluoruri, fosforo totale
Scarico parziale S7	impianto di trattamento acque di raffreddamento	bimensile	pH, conducibilità, Fe, Mn, Cr, Ni, Zn, nitrati, solfati, cloruri, fluoruri
	Filtri a sabbia	semestrale	Idrocarburi totali
Scarico finale S8	acque piovane e raffreddamento stabilimento ERRE nel Canale Volta	bimensile	pH, conducibilità, Fe, Mn, Cr, Ni, Zn, nitrati, fluoruri, fosforo totale, idrocarburi totali

3.4 Piano di Monitoraggio “Suoli e falda”

Con riferimento alla normativa nazionale (dm 95/2019 e s.m.i) e provinciale, l’Azienda prevede di effettuare periodicamente una verifica dei fattori di rischio, aggiornando la valutazione della sussistenza dell’obbligo della presentazione della relazione di riferimento; prevede un primo aggiornamento entro il 31 marzo 2022 e successive verifiche triennali. Ulteriori dettagli sono riferiti nel paragrafo 6.

4 Registro europeo delle emissioni PRTR

Riportare i riferimenti dell’ultima dichiarazione PRTR presentata:

Attività PRTR, anno di presentazione, matrici ambientali per le quali sono state dichiarate le emissioni (aria, acqua, suolo, trasferimenti inquinanti fuori sito).

L’ultima dichiarazione PRTR è stata presentata nel 2020.

I codici PRTR e la descrizione della relativa attività svolta dell’installazione ACCIAIERIE VALBRUNA SPA - Stabilimento di Bolzano sono:

- 2.b Impianti per la produzione di ghisa o acciaio (fusione primaria o secondaria), compresa la colata continua con capacità di 2,5 t/h
- 2.c Impianti per la trasformazione dei metalli ferrosi mediante: i) laminazione a caldo con capacità di 20 t/h di acciaio grezzo.

Le matrici ambientali per le quali sono state dichiarate le emissioni sono:

- aria
- acqua
- suolo
- trasferimenti inquinanti acque reflue
- trasferimenti inquinanti rifiuti



5 Stabilimento a rischio di incidente rilevante

Se l'impianto è soggetto agli adempimenti di cui al Dlgs n.334/1999 e s.m.i., occorre indicare i riferimenti normativi specifici, allegando le prescrizioni ai fini della sicurezza e della prevenzione dei rischi di incidente rilevante.

Lo stabilimento di Acciaierie Valbruna S.p.A. di Bolzano è soggetto al Dlgs 105/2015 del 26 giugno 2015 "Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose" ed è quindi un'azienda a rischio di incidente rilevante (RIR). In particolare, lo stabilimento è classificato RIR per la presenza di acido fluoridrico al 40% utilizzato al decapaggio. Lo stabilimento rientra nella definizione di cui all'articolo 3, comma 1, lettera b):

«stabilimento di soglia inferiore»: uno stabilimento nel quale le sostanze pericolose sono presenti in quantità pari o superiori alle quantità elencate nella colonna 2 della parte 1 o nella colonna 2 della parte 2 dell'allegato 1, ma in quantità inferiori alle quantità elencate nella colonna 3 della parte 1, o nella colonna 3 della parte 2 dell'allegato 1, applicando, ove previsto, la regola della sommatoria di cui alla nota 4 dell'allegato.

Lo stabilimento è pertanto soggetto agli obblighi:

- Di trasmettere la "notifica" (articolo 13),
- Di redigere la Politica di prevenzione degli incidenti rilevanti (articolo 14)
- Di predisporre il "Sistema di gestione della sicurezza" (articolo 14 comma 5)

Per gli stabilimenti di soglia superiore e inferiore, inoltre, il Prefetto predispone il Piano di Emergenza Esterno (articolo 21).

Sono presenti nello stabilimento altre sostanze incluse negli allegati del Dlgs 105/2015 ma in quantità inferiori al limite.

Acciaierie Valbruna ha ottemperato agli obblighi di cui al Dlgs 105/2015 ed ha nominato un "Responsabile del sistema di gestione della sicurezza".

Lo stabilimento è inoltre soggetto alle ispezioni di cui all'articolo 27 del Decreto.

Nei giorni 24 settembre 2020 e 7 ottobre 2020 la Commissione Ispettiva, nominata con Decreto del Direttore dell'Agenzia per la Protezione Civile n.56/2020 del 08.05.2020 ai sensi dell'allegato H del Dlgs 105/2015, ha eseguito una ispezione articolata in due fasi, rilasciando i relativi "Verbali di visita ispettiva".

La Commissione ispettiva era composta da rappresentanti di:

- Corpo Permanente VVF di Bolzano
- Ufficio Prevenzione Incendi – Agenzi per la Protezione Civile
- Agenzia provinciale per l'ambiente e la tutela del clima
- Ispettorato del lavoro

La Commissione ha verbalizzato una unica raccomandazione relativa a "Migliorare la modalità di informazione ai visitatori sulla condizione di assoggettamento alla direttiva Seveso dell'azienda".

6 Verifica dell'attualità ed eventuale aggiornamento della relazione di riferimento



Nel caso di modifiche o riesami rilevanti in riferimento alla potenziale contaminazione di suoli o acque sotterranee, riportare il conseguente aggiornamento della Relazione di riferimento o della relazione sulla insussistenza dei relativi obblighi.

La relazione di riferimento con le informazioni sullo stato di qualità del suolo e delle acque sotterranee deve essere presentata ai sensi dell'art. 29-sexies c. 9-quinquies, quando l'attività comporta l'utilizzo, la produzione o lo scarico di sostanze pericolose, tenuto conto della possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee nel sito dell'installazione.

Per la verifica preliminare della sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento deve essere eseguita la procedura riportata nell'allegato 1 del decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, prot. 272 del 13 novembre 2014.

Per quanto riguarda la valutazione della sussistenza dell'obbligo della presentazione della relazione di riferimento ex D.M. 95/2019, si conferma l'assenza di modifiche sostanziali rispetto quanto riportato nella relazione del 30 aprile 2015.

In particolare, si riportano le seguenti conclusioni:

“La valutazione ha preso in considerazione i due siti produttivi attivi presso Via Volta 4, denominato SEDE, e di via Volta 37, denominato ERRE.

Dalla valutazione effettuata è emerso che:

- vengono utilizzate annualmente sostanze classificate come pericolose ai sensi del regolamento CLP;
- le sostanze individuate superano le soglie previste dalla tabella di cui al punto 2 dell'Allegato 1 al D.M. sopra citato;
- le modalità di deposito, di movimentazione e di gestione di tali sostanze sono tali da poter escludere la presenza di sostanze pericolose considerabili “pertinenti”, come definite dal Decreto.

Si rileva pertanto l'assenza di centri di pericolo e quindi la non necessità di procedere all'elaborazione della Relazione di Riferimento ex D.M. 95/2019,”.

A partire dal 1994, sono iniziate le trattative per la cessione degli stabilimenti “Sede” ed “Erre”, che si sono concretizzate nel 1995 con il passaggio di proprietà di terreni e fabbricati alla Provincia di Bolzano e degli impianti ad Acciaierie Valbruna. Nel periodo di transizione, interessato dal cambio di gestione, il sito è stato oggetto di indagini commissionate dalla Provincia di Bolzano, che hanno rilevato la presenza di aree con pre-esistente contaminazione non ascrivibili alla gestione successiva.

Al fine di garantire il costante monitoraggio dei fattori di rischio degli stabilimenti SEDE ed ERRE, l'Azienda si impegna a ripetere ogni 3 (tre) anni la procedura di valutazione già applicata, elaborando apposito report tecnico da allegare alla relazione annuale.

Il primo aggiornamento sarà effettuato entro il 31 marzo 2022.

7 Conclusioni

Il presente contributo si inquadra nella condotta costantemente seguita da Acciaierie Valbruna volta al costante perseguimento del punto di equilibrio tra le esigenze dell'attività e le caratteristiche del territorio.