

	REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA
Direzione centrale Difesa dell'ambiente, energia e sviluppo sostenibile	
Servizio autorizzazioni per la prevenzione dall'inquinamento	inquinamento@regione.fvg.it saua@regione.fvg.it ambiente@certregione.fvg.it tel + 39 040 377 4058 I - 34133 Trieste, via Carducci 6

Decreto n° 25923/GRFVG del 30/05/2024 SAPI - PN/AIA/4-2R

Riesame, con valenza di rinnovo, dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per l'esercizio dell'attività di cui al punto 2.3, lettera c), dell'Allegato VIII, alla Parte Seconda, del decreto legislativo 152/2006, svolta dalla Società ZINCOL ITALIA S.p.A. presso l'installazione sita nel Comune di San Vito al Tagliamento (PN).

IL DIRETTORE

Visto il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale);

Vista la Direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento);

Visto il decreto legislativo 4 marzo 2014, n. 46 "Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)";

Vista la Delibera della Giunta regionale 30 gennaio 2015, n. 164, recante linee di indirizzo regionali sulle modalità applicative della disciplina dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, a seguito delle modifiche introdotte dal d.lgs. 46/2014 e ad integrazione della circolare ministeriale 22295/2014;

Vista la Circolare del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare prot. n. 0012422/GAB del 17 giugno 2015 "Ulteriori criteri sulle modalità applicative della disciplina in materia di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento, alla luce delle modifiche introdotte dal decreto legislativo 4 marzo 2014, n. 46";

Vista la Circolare del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 27569 del 14 novembre 2016, recante "Criteri sulle modalità applicative della disciplina in materia di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento, alla luce delle modifiche introdotte dal decreto legislativo 46/2014";

Visto che l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) di cui al Titolo III-bis, della Parte Seconda del decreto legislativo 152/2006, è rilasciata tenendo conto di quanto indicato all'Allegato XI, alla Parte Seconda del decreto medesimo e che le relative condizioni sono definite avendo a riferimento le Conclusioni sulle BAT (Best Available Techniques);

Considerato che, nelle more della emanazione delle conclusioni sulle BAT, l'autorità competente utilizza quale riferimento per stabilire le condizioni dell'autorizzazione le pertinenti conclusioni sulle migliori tecniche disponibili, tratte dai documenti pubblicati dalla Commissione europea;

Vista la Decisione di esecuzione (UE) 2022/2110 della Commissione dell'11 ottobre 2022, che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alle emissioni industriali, per l'industria di trasformazione dei metalli ferrosi;

Visto il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1 marzo 1991 (Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno);

Vista la Legge 26 ottobre 1995, n. 447 (Legge quadro sull'inquinamento acustico);

Visto il decreto del Ministero dell'Ambiente 11 dicembre 1996 "Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo."

Visto il DM 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico";

Vista la legge regionale 18 giugno 2007, n. 16, "Norme in materia di tutela dall'inquinamento atmosferico e dall'inquinamento acustico";

Visto il Decreto legislativo 17 febbraio 2017, n. 42 (Disposizioni in materia di armonizzazione della normativa nazionale in materia di inquinamento acustico, a norma dell'articolo 19, comma 2, lettere a), b), c), d), e), f) e h) della legge 30 ottobre 2014, n. 161);

Vista la Delibera della Giunta regionale n. 307 del 24 febbraio 2017 di approvazione, in via definitiva, dell'elaborato documentale recante "Definizione dei criteri per la predisposizione dei Piani comunali di risanamento acustico, ai sensi dell'articolo 18, comma 1, lettera d), della legge regionale 16/2007 e dei criteri per la redazione dei Piani aziendali di risanamento acustico, di cui all'articolo 31, della legge regionale 16/2007";

Vista la legge regionale 30 marzo 2000, n. 7 (Testo unico delle norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso);

Vista la legge 7 agosto 1990, n. 241 (Nuove norme sul procedimento amministrativo);

Visto l'articolo 5 della legge regionale 7 settembre 1987, n. 30 (Norme regionali relative allo smaltimento dei rifiuti);

Vista la legge regionale 20 ottobre 2017, n. 34 (Disciplina organica della gestione dei rifiuti e principi di economia circolare);

Visto il Decreto del Presidente della Giunta Regionale 8 ottobre 1991, n. 0502/Pres. (Regolamento di esecuzione della legge regionale 7 settembre 1987, n. 30 e successive modifiche ed integrazioni);

Visto il Decreto del Presidente della Regione 11 agosto 2005, n. 0266/Pres. (Regolamento concernente le garanzie finanziarie per le discariche ai sensi dell'articolo 5 della legge regionale 30/1987 e successive modifiche ed integrazioni. Approvazione);

Visto l'articolo 3 della legge regionale 5 dicembre 2008, n. 16 (Norme urgenti in materia di ambiente, territorio, edilizia, urbanistica, attività venatoria, ricostruzione, adeguamento antisismico, trasporti, demanio marittimo e turismo), recante disposizioni in materia di Conferenza di servizi in materia ambientale;

Visto il D.M. 15 aprile 2019, n. 95 (Regolamento recante le modalità per la redazione della relazione di riferimento di cui all'articolo 5, comma 1, lettera v)-bis, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;

Visto il decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare di concerto con il Ministro dello sviluppo economico e il Ministro dell'economia e delle finanze del 24 aprile 2008 (Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59);

Visti, altresì, l'articolo 6, commi da 22 a 24 della legge regionale 18 gennaio 2006, n. 2 (Legge finanziaria 2006), nonché l'articolo 3 della legge regionale del 4 giugno 2009, n. 11 (Misure urgenti in materia di sviluppo economico regionale, sostegno al reddito dei lavoratori e delle famiglie, accelerazione dei lavori pubblici), in materia di tariffe dell'autorizzazione integrata ambientale;

Vista la deliberazione della Giunta regionale 22 dicembre 2009, n. 2924, con la quale sono state emanate le linee guida per la determinazione delle tariffe di cui al decreto ministeriale 24 aprile 2008;

Visto l'Allegato A, alla deliberazione della Giunta regionale 24 luglio 2020, n. 1133, recante "Articolazione organizzativa generale dell'Amministrazione regionale e articolazione e declaratoria delle funzioni delle strutture organizzative della Presidenza della Regione, delle Direzioni centrali e degli Enti regionali" e successive modifiche ed integrazioni, il quale prevede che il Servizio autorizzazioni per la prevenzione dall'inquinamento (di seguito indicato come Servizio competente) curi gli adempimenti regionali in materia di autorizzazioni integrate ambientali;

Visto l'articolo 21, comma 1, lettera c), del Regolamento di organizzazione dell'amministrazione regionale e degli Enti regionali, approvato con il decreto del Presidente della Regione 27 agosto 2004, n. 0277/Pres. e successive modifiche ed integrazioni;

Visto il decreto del Direttore del Servizio competente n. 2622 del 28 novembre 2013, con il quale è stata rinnovata, con modifiche, a favore della Società ZINCOL ITALIA S.p.A. con sede legale nel Comune di Barbarano Vicentino (VI), via Giacomo Matteotti, 24, identificata dal codice fiscale 00152230249, l'autorizzazione integrata ambientale per la gestione dell'attività di cui al punto 2.3, lettera c), dell'Allegato VIII, alla Parte seconda, del decreto legislativo 152/2006, presso l'installazione sita nel Comune di San Vito al Tagliamento (PN), via Tolmezzo, 2/A, Zona Industriale Ponterosso;

Visto il decreto del Direttore del Servizio competente n. 535 del 7 aprile 2015, con il quale la scadenza dell'autorizzazione integrata ambientale di cui al decreto n. 2622/2013, è stata prorogata fino al 28 novembre 2023;

Visto il decreto del Direttore del Servizio competente n. 327 del 2 marzo 2016, con il quale è stata aggiornata l'autorizzazione integrata ambientale di cui al decreto n. 2622/2013, come prorogata con il decreto n. 535/2015;

Visto il decreto del Direttore del Servizio competente n. 31913 del 23 dicembre 2022, con il quale è stato approvato il "Piano d'ispezione ambientale presso le installazioni soggette ad Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)", ai sensi dell'articolo 29-decies, commi 11-bis e 11-ter, del decreto legislativo 152/2006 per il triennio 2023 - 2024 - 2025";

Vista la nota del 22 maggio 2023, trasmessa a mezzo Posta Elettronica Certificata (PEC), assunta, nella medesima data, al protocollo regionale n. 297826, con la quale il Gestore ha chiesto, ai sensi dell'articolo 29-octies, del decreto legislativo 152/2006, il riesame con valenza di rinnovo dell'autorizzazione integrata ambientale, inviando un aggiornamento delle informazioni di cui all'articolo 29-ter, comma 1, del decreto legislativo medesimo;

Viste la nota prot. n. 365382 del 22 giugno 2023 e la nota prot. n. 365384 del 22 giugno 2023, trasmesse a mezzo PEC, con le quali il Servizio competente:

1) ha comunicato al Gestore l'avvio del procedimento amministrativo per il riesame con valenza di rinnovo dell'autorizzazione integrata ambientale, ai sensi dell'articolo 29-quater, comma 3, del decreto legislativo 152/2006;

1) ha inviato al Comune di San Vito al Tagliamento, ad ARPA FVG, all'Azienda Sanitaria Friuli Occidentale (AS FO), a Livenza Tagliamento Acque S.p.A., al Consorzio di Sviluppo Economico Locale del Ponte Rosso Tagliamento, all'Autorità Unica per i Servizi Idrici e i Rifiuti (AUSIR), al Servizio Disciplina gestione rifiuti e siti inquinati della Direzione centrale difesa dell'ambiente, energia e sviluppo sostenibile e al Servizio Gestione risorse idriche della Direzione centrale difesa dell'ambiente, energia e sviluppo sostenibile, tutta la documentazione relativa al riesame con valenza di rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale presentata dal Gestore;

2) ha convocato per il giorno 10 ottobre 2023, la prima Conferenza dei servizi per l'acquisizione dei pareri di competenza in merito al procedimento di riesame dell'AIA;

Atteso che ai sensi dell'articolo 29-quater, comma 3, del decreto legislativo 152/2006, in data 17 maggio 2023, il Servizio competente ha pubblicato nel sito web della Regione, l'annuncio recante l'indicazione della localizzazione dell'installazione ed il nominativo del Gestore, nonché gli uffici presso i quali è possibile prendere visione degli atti e trasmettere le osservazioni;

Rilevato che non sono pervenute osservazioni in forma scritta da parte dei soggetti interessati nel termine di 30 (trenta) giorni dalla data di pubblicazione del sopraccitato annuncio;

Visto il verbale della Conferenza dei servizi del 20 luglio 2023, dal quale risulta, tra l'altro, che:

1) il rappresentante della Regione ha comunicato che dalla verifica del pagamento degli oneri istruttori risulta che la tariffa dovuta ai sensi del D.M. 24/04/2008 e della legge regionale 11/2009, pari ad euro 3.948,75, non è stata interamente versata e ha chiesto, conseguentemente, al Gestore di integrare il versamento effettuato con quanto dovuto utilizzando gli allegati avvisi di pagamento del circuito PagoPa;

2) il rappresentante della Regione ha dato lettura:

- della nota prot. n. 516519 del 12 settembre 2023, con la quale il Servizio disciplina gestione rifiuti e siti inquinati della Regione, ha chiesto, per la parte relativa alla gestione rifiuti, di precisare se gli scarti originati dal processo produttivo siano gestiti quali rifiuti o se gli stessi siano gestiti integralmente o in parte quali sottoprodotti ai sensi dell'art. 184-bis del d.lgs.152/2006;

- della nota prot. n. 72836 del 4 ottobre 2023, trasmessa a mezzo PEC il 5 ottobre 2023, assunta al protocollo regionale n. 576180 del 5 ottobre 2023, con la quale il Dipartimento di prevenzione dell'Azienda Sanitaria Friuli Occidentale (AS FO), ha comunicato di non rilevare, dal punto di vista igienico-sanitario, motivi e/o pareri ostativi all'istanza di riesame;
 - della nota prot. n. 580610 del 6 ottobre 2023, con la quale il Servizio gestione risorse idriche della Regione, ha formulato le proprie osservazioni e ha ravvisato la necessità di acquisire informazioni e documentazione integrativa;
 - della nota prot. n. 5323 del del 9 ottobre 2023, trasmessa a mezzo PEC, assunta al protocollo regionale n. 584916 del 9 ottobre 2023, con la quale il Consorzio di Sviluppo Economico Locale del Ponte Rosso Tagliamento, ha ravvisato la necessità di acquisire informazioni e documentazione integrativa, al fine dell'espressione del parere di competenza;
 - della nota prot. n. 32588 /P / GEN/ AIA del 10 ottobre 2023, trasmessa a mezzo PEC, assunta, nella medesima data, al protocollo regionale n. 590423, con la quale ARPA FVG, al fine di fornire il supporto tecnico scientifico ai lavori della Conferenza, ha formulato le proprie osservazioni e ha ravvisato la necessità di acquisire informazioni e documentazione integrativa;
- 3) il rappresentante della Regione ha comunicato, inoltre, che è necessario acquisire le seguenti integrazioni documentali, in relazione all'istanza di riesame con valenza di rinnovo AIA:
- a) indicare i titoli di disponibilità delle aree sulle quali insiste l'installazione, complete di eventuale scadenza ed estremi di registrazione, avendo cura di specificare la presenza di eventuali limitazioni al godimento e/o alla proprietà;
 - b) indicare la capacità di trasformazione di metalli ferrosi dell'installazione in rapporto al valore di soglia AIA di cui al punto 2.3, lettera c) dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del d.lgs. 152/2006, da individuare tenendo conto delle disposizioni di cui al punto 1 della circolare ministeriale prot. n. 27569 del 14 novembre 2016 recante «*Criteri sulle modalità applicative della disciplina in materia di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento alla luce delle modifiche introdotte dal d.lgs. 4 marzo 2014, n. 46*», avendo cura di esplicitare i turni e le giornate di lavoro;
 - c) fornire lo stato di applicazione delle conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) di cui alla Decisione di esecuzione (UE) 2022/2110 della Commissione dell'11 ottobre 2022, allegate al presente verbale;
 - d) compilare la scheda riassuntiva E (emissioni) relativa ai *medi impianti di combustione* (da 1 MWt a 50 MWt) in riferimento all'emissione E8, data la necessità di avere conferma del numero identificativo dell'emissione, del tipo di combustibile utilizzato e della potenza termica nominale massima al focolare, espressa in kWt, nonché del valore di portata massima di progetto, dell'altezza del camino da terra e del sistema di abbattimento, qualora presente;
 - e) per i *medi impianti di combustione* individuati nell'ambito dell'installazione, fornire le informazioni di cui allo schema dei dati di cui all'Appendice 4-bis dell'Allegato VI (Criteri per i controlli e per il monitoraggio delle emissioni) alla Parte Quinta del d.lgs. 152/2006;
 - f) in relazione agli *impianti di combustione* (fino a 1 MWt), si chiede di compilare la scheda riassuntiva E (emissioni) in riferimento all'emissione E4, data la necessità di avere conferma del numero identificativo dell'emissione, del tipo di combustibile utilizzato e della potenza termica nominale massima al focolare, espressa in kWt, nonché del valore di

- portata massima di progetto, dell'altezza del camino da terra e del sistema di abbattimento, qualora presente;
- g) indicare la presenza di *gruppi elettrogeni* ed in relazione ad essi, il numero identificativo dell'emissione, il tipo di combustibile utilizzato e la potenza termica nominale massima al focolare, espressa in kWt, nonché il valore di portata massima di progetto, l'altezza del camino da terra e del sistema di abbattimento, qualora presente;
 - h) indicare, in relazione agli *impianti termici civili*, il numero identificativo dell'emissione, il tipo di combustibile utilizzato e la potenza termica nominale massima al focolare, espressa in kWt;
 - i) indicare il numero identificativo degli *sfiati e ricambi d'aria* esclusivamente adibiti alla protezione e alla sicurezza degli ambienti di lavoro in relazione alla temperatura, all'umidità e ad altre condizioni attinenti microclima di tali ambienti (ex articolo 272, comma 5 del d.lgs. 152/2006);
 - j) in relazione alle emissioni convogliate in atmosfera soggette ad autorizzazione (E1, E4, E8 ed E9) fornire la documentazione grafica con piante e prospetti al fine di poter valutare la conformità al disposto del documento «Attività di campionamento delle emissioni convogliate in atmosfera – requisiti tecnici delle postazioni ai sensi della UNI EN 15259:2008 e del d.lgs. 81/2008 e s.m.i. – Linee guida ARPA FVG LG 22.03 – Ed.2 - Rev.0 – 19.07.19», disponibile sul sito dell'Agenzia;
 - k) aggiornamento della planimetria delle emissioni convogliate in atmosfera dell'installazione IPPC, avendo cura di indicare anche gli sfiati e ricambi d'aria presenti.
- 4) il rappresentante del Comune ha chiesto al Gestore di attivarsi al fine di provvedere all'aggiornamento della classificazione di industria insalubre di cui al regio decreto 1265/1934;
- 5) la Conferenza di Servizi ha ritenuto necessario che il Gestore:
- trasmetta, entro 90 giorni dal ricevimento del verbale della Conferenza stessa, quanto sopra richiesto nelle note del Servizio disciplina gestione rifiuti e siti inquinati, dal Servizio gestione risorse idriche, dal Consorzio di Sviluppo Economico Locale del Ponte Rosso Tagliamento e da ARPA FVG, e in data odierna, dalla Regione;
 - invii entro il 20 novembre 2023 le quietanze di pagamento del circuito PagoPA della tariffa istruttoria AIA pari a 1.856,25 euro;

Vista la nota prot. n. 645407 del 26 ottobre 2023, trasmessa a mezzo PEC, con la quale il Servizio competente:

- 1) ha inviato al Gestore, al Comune di San Vito al Tagliamento, ad ARPA FVG, all'Azienda Sanitaria Friuli Occidentale (AS FO), a Livenza Tagliamento Acque S.p.A., al Consorzio di Sviluppo Economico Locale del Ponte Rosso Tagliamento, all'Autorità Unica per i Servizi Idrici e i Rifiuti (AUSIR), al Servizio Disciplina gestione rifiuti e siti inquinati della Direzione centrale difesa dell'ambiente, energia e sviluppo sostenibile e al Servizio Gestione risorse idriche della Direzione centrale difesa dell'ambiente, energia e sviluppo sostenibile, copia del verbale della Conferenza di servizi del 10 ottobre 2023 e di tutta la documentazione nello stesso citata;
- 2) ha chiesto al Gestore di presentare, entro 90 giorni dal ricevimento del Verbale, la documentazione integrativa richiesta in sede di Conferenza di servizi ed entro il 20 novembre 2023 le quietanze di pagamento del circuito PagoPA della tariffa istruttoria AIA dovuta;
- 3) ha precisato che il termine di cui all'articolo 29-quater, comma 10, del decreto legislativo 152/2006, è sospeso fino all'acquisizione delle informazioni e della documentazione integrativa richiesta;

Preso atto che:

- 1) con nota del 30 ottobre 2023, trasmessa a mezzo PEC, assunta, nella medesima data, al protocollo regionale n. 653057, il Gestore ha inviato le quietanze dell'avvenuto pagamento integrativo, tramite il circuito PagoPA, della tariffa istruttoria AIA pari a 1.856,25 euro;
- 2) con nota del 12 gennaio 2024, trasmessa a mezzo PEC il 15 gennaio 2024, assunta al protocollo regionale n. 25084 del 16 gennaio 2024, il Gestore ha chiesto una proroga di 60 giorni per la presentazione della documentazione integrativa richiesta con la nota regionale del 26 ottobre 2023, in ragione della complessità della documentazione che necessita del coinvolgimento di consulenti;
- 3) con nota prot. n. 45690 del 23 gennaio 2024, trasmessa a mezzo PEC, il Servizio competente ha concesso al Gestore la proroga richiesta, fissando al giorno 25 marzo 2024, il termine per la presentazione delle integrazioni;
- 4) con nota del 18 marzo 2024, trasmessa a mezzo PEC il 19 marzo 2024, assunta al protocollo regionale n. 182126 del 19 marzo 2024, il Gestore ha inviato la documentazione integrativa richiesta;

Vista la nota prot. n. 202133 del 27 marzo 2024, trasmessa a mezzo PEC, con la quale il Servizio competente:

- 1) ha inviato al Comune di San Vito al Tagliamento, ad ARPA FVG, all'Azienda Sanitaria Friuli Occidentale (AS FO), a Livenza Tagliamento Acque S.p.A., al Consorzio di Sviluppo Economico Locale del Ponte Rosso Tagliamento, all'Autorità Unica per i Servizi Idrici e i Rifiuti (AUSIR), al Servizio Disciplina gestione rifiuti e siti inquinati della Direzione centrale difesa dell'ambiente, energia e sviluppo sostenibile e al Servizio Gestione risorse idriche della Direzione centrale difesa dell'ambiente, energia e sviluppo sostenibile, la documentazione fornita dal Gestore con la nota del 18 marzo 2024;
- 2) ha convocato per il giorno 9 maggio 2024, la seconda Conferenza dei servizi per l'acquisizione dei pareri di competenza in merito al procedimento di riesame dell'AIA;

Vista la nota del 7 maggio 2024, trasmessa a mezzo PEC, assunta, nella medesima data, al protocollo regionale n. 289763, con la quale il Gestore ha inviato, quale documentazione integrativa volontaria, la dichiarazione che presso l'installazione non vengono utilizzate apparecchiature contenenti sorgenti di radiazioni ionizzanti rientranti nel campo di applicazione del d.lgs. 101/2020, un aggiornamento della scheda di sintesi E relativa alle emissioni convogliate in atmosfera e un aggiornamento della planimetria denominata «lay out impianto IPPC – planimetria scarichi idrici» – IM-03, revisione 2;

Vista la nota del 8 maggio 2024, trasmessa a mezzo PEC, assunta al protocollo regionale n. 296924 del 9 maggio 2024, con la quale il Gestore ha inviato un aggiornamento dello stato di applicazione delle migliori tecniche disponibili, come individuate dalla Decisione di esecuzione (UE) 2022/2110 della Commissione dell'11 ottobre 2022;

Visto il Verbale della seconda Conferenza di servizi del 9 maggio 2024, dal quale risulta, tra l'altro, che:

- 1) il rappresentante della Regione ha comunicato:
 - a) che è stato acquisito il versamento integrativo degli oneri istruttori, pari a euro 1.856,25, e che pertanto l'importo della tariffa AIA versato complessivamente copre quanto dovuto ai sensi del D.M. 24 aprile 2008 e dalla legge regionale 11/2009;
 - b) che il Gestore ha trasmesso, debitamente aggiornata, la seguente documentazione:
 - Dichiarazione presenza sorgenti di radiazioni ionizzanti;

- Scheda di sintesi E delle emissioni convogliate in atmosfera;
 - planimetria degli scarichi idrici (IM-03, revisione 2);
 - stato applicazione BATC di cui alla Decisione (UE) 2022/2110 della Commissione dell'11-10-22;
- 2) il rappresentante della Regione ha dato lettura:
- della nota prot. n. 33874 del 24 aprile 2024, trasmessa a mezzo PEC, assunta al protocollo regionale n. 270581 del 26 aprile 2024, con la quale il Dipartimento di prevenzione dell'Azienda Sanitaria Friuli Occidentale (AS FO) ha comunicato di non rilevare, dal punto di vista igienico-sanitario, motivi e/o pareri ostativi all'istanza di riesame;
 - della nota prot. n. 290089 del 7 maggio 2024, con la quale il Servizio gestione risorse idriche della Regione, ha comunicato, tenuto conto che le acque meteoriche di dilavamento vengono interamente recapitate nella fognatura gestita dal Consorzio Ponte Rosso, di non rilevare competenze autorizzative in capo al Servizio stesso;
 - della nota prot. **n. 2699 dell'8 maggio 2024**, trasmessa a mezzo PEC, assunta al protocollo regionale n. 296750 del 9 maggio 2024, con la quale il Consorzio di Sviluppo Economico Locale del Ponte Rosso Tagliamento, ha espresso, per quanto di competenza, il proprio parere favorevole ed ha proposto alcune prescrizioni di carattere gestionale in relazione alla pulizia dei piazzali, delle caditoie e della linea di fognatura bianca interna all'installazione;
 - della nota prot. n. 13766 /P / GEN/ AIA dell'8 maggio 2024, trasmessa a mezzo PEC, assunta al protocollo regionale n. 296347 del 9 maggio 2024, con la quale ARPA FVG, al fine di fornire il supporto tecnico scientifico ai lavori della Conferenza, ha formulato le proprie osservazioni, ha proposto delle prescrizioni e ha trasmesso la proposta del Piano di monitoraggio e controllo;
- 3) il Gestore, in relazione all'adeguamento, entro il 1° gennaio 2030, dei valori limite dei medi impianti di combustione esistenti di potenza termica nominale pari o inferiore a 5 MW, di cui alle disposizioni dell'articolo 273-bis, comma 5, del d.lgs. 152/2006, ha specificato che gli impianti relativi all'emissione convogliata in atmosfera E8 (FORNO DI ZINCATURA) sono già da ora adeguati per il rispetto dei valori limite imposti;
- 4) il rappresentante di ARPA FVG, prendendo atto della proposta avanzata dal Consorzio in relazione all'attività di pulizia con una frequenza annuale della linea di fognatura bianca interna, ritiene necessario imporre, per tale attività, una frequenza semestrale, in ragione della concentrazione di alcuni parametri esaminati nelle acque di 2^ pioggia;
- 5) il rappresentante della Regione ha dato lettura della relazione istruttoria opportunamente modificata con il contributo dei partecipanti;
- 6) la Conferenza di Servizi si è espressa favorevolmente al riesame dell'autorizzazione integrata ambientale della ZINCOL ITALIA S.p.A., alle condizioni della relazione istruttoria;

Vista la nota prot. n. 311522 del 15 maggio 2024, trasmessa a mezzo PEC, con la quale il Servizio competente ha inviato al Gestore, al Comune di San Vito al Tagliamento, ad ARPA FVG, all'Azienda Sanitaria Friuli Occidentale (AS FO), a Livenza Tagliamento Acque S.p.A., al Consorzio di Sviluppo Economico Locale del Ponte Rosso Tagliamento, all'Autorità Unica per i Servizi Idrici e i Rifiuti (AUSIR), al Servizio Disciplina gestione rifiuti e siti inquinati della Direzione centrale difesa dell'ambiente, energia e sviluppo sostenibile e al Servizio Gestione risorse idriche della Direzione centrale difesa dell'ambiente, energia e sviluppo sostenibile, copia del Verbale della Conferenza di servizi del 9 maggio 2024 e di tutta la documentazione nello stesso citata;

Visto il Certificato di conformità alla norma UNI EN ISO 14001:2015 n. ICIM-14001-000082-07, rilasciato da ICIM S.p.A. con sede in Sesto San Giovanni (MI), Piazza Don Enrico Mapelli, 75, da cui risulta che dalla data del 15 luglio 2003, la Società ZINCOL ITALIA S.p.A. è dotata di un sistema di gestione ambientale conforme alla norma UNI EN ISO 14001:2015 per l'attività di "Zincatura a caldo. Verniciatura", svolta presso il sito operativo di San Vito al Tagliamento (PN), via Tolmezzo, 2/A Zona Industriale Ponte Rosso, fino al 20 settembre 2026;

Constatata la completezza della documentazione amministrativa normativamente richiesta ed acquisita agli atti;

Considerato che ai sensi dell'articolo 29-octies, del decreto legislativo 152/2006, nel caso di un'installazione che, all'atto del rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale, risulti certificata secondo la norma UNI EN ISO 14001, il riesame con valenza di rinnovo è effettuato ogni 12 (dodici) anni, comunque, entro quattro anni dalla data di pubblicazione nella gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea delle decisioni relative alle conclusioni sulle BAT riferite all'attività principale dell'installazione;

Ritenuto, per quanto sopra esposto, di procedere al rilascio del riesame, con valenza di rinnovo, dell'autorizzazione integrata ambientale, assentita con il decreto del Direttore del Servizio competente n. 2622 del 28 novembre 2013, come prorogata ed aggiornata con i decreti del Direttore del Servizio competente n. 535 del 7 aprile 2015 e n. 327 del 2 marzo 2016;

DECRETA

1. È autorizzato il riesame, con valenza di rinnovo, dell'autorizzazione integrata ambientale rilasciata, a favore della Società ZINCOL ITALIA S.p.A. con sede legale nel Comune di Barbarano Vicentino (VI), via Giacomo Matteotti, 24, identificata dal codice fiscale 00152230249, con il decreto del Direttore del Servizio competente n. 2622 del 28 novembre 2013, come prorogata ed aggiornata con i decreti del Direttore del Servizio competente n. 535 del 7 aprile 2015 e n. 327 del 2 marzo 2016, per l'esercizio dell'attività di cui al punto 2.3, lettera c), dell'Allegato VIII, alla Parte seconda, del decreto legislativo 152/2006, presso l'installazione sita nel Comune di San Vito al Tagliamento (PN), via Tolmezzo, 2/A, Zona Industriale Ponterosso, alle condizioni di cui agli Allegati A, B e C, che costituiscono parte integrante e sostanziale del presente decreto.

2. Il presente decreto ed i suoi Allegati sostituiscono i decreti del Direttore del Servizio competente n. 2622 del 28 novembre 2013, n. 535 del 7 aprile 2015 e n. 327 del 2 marzo 2016.

Art. 1 – Limiti di emissione e prescrizioni per l'esercizio

1. L'esercizio dell'installazione avviene nel rispetto:

- a) delle migliori tecniche disponibili, come riportate nell'allegato A al presente decreto;
- b) dei limiti e delle prescrizioni specificati nell'allegato B al presente decreto;
- c) del Piano di monitoraggio e controllo di cui all'allegato C al presente decreto;
- d) di quanto indicato nella domanda di autorizzazione presentata, ove non modificata dal presente decreto.

Art. 2 – Altre prescrizioni

1. Il Gestore è tenuto al rispetto di tutte le prescrizioni legislative e regolamentari in materia di tutela ambientale, anche se successive al presente decreto.
2. **Entro 10 giorni** dal ricevimento del presente provvedimento, il Gestore effettua la comunicazione prevista dell'articolo 29-decies, comma 1 del decreto legislativo 152/2006, indirizzandola al Servizio competente, ad ARPA FVG e al Dipartimento di ARPA di Pordenone. Il mancato invio della suddetta comunicazione al servizio competente comporta l'applicazione della sanzione amministrativa pecuniaria di cui all'articolo 7, comma 2.
3. Il Gestore in possesso della certificazione UNI EN ISO 14001:
 - a) trasmette tempestivamente al Servizio competente il rinnovo della certificazione ISO 14001;
 - b) comunica entro 30 (trenta) giorni dalla scadenza della certificazione ISO 14001 al Servizio competente il mancato rinnovo della stessa;
 - c) trasmette entro 30 giorni al Servizio competente la documentazione relativa alla eventuale sospensione o revoca della certificazione stessa.

Art. 3 – Autorizzazioni sostituite

1. L'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui al presente decreto sostituisce:
 - 1) l'autorizzazione alle emissioni in atmosfera, fermi restando i profili concernenti aspetti sanitari (titolo I, della parte quinta, del decreto legislativo 152/2006).
 - 2) l'autorizzazione allo scarico (capo II del titolo IV della parte terza del presente decreto).

Art. 4 – Rinnovo e riesame

1. Ai sensi dell'articolo 29-octies, comma 3, lettera b) del decreto legislativo 152/2006, la durata dell'autorizzazione integrata ambientale è fissata in **12 anni dalla data di rilascio del presente provvedimento**, salvo quanto disposto al medesimo articolo, comma 3, lettera a) e comma 4. La domanda di riesame con valenza di rinnovo deve essere presentata almeno 6 (sei) mesi prima della scadenza.
2. Ai sensi dell'articolo 29-octies, comma 4, del decreto legislativo 152/2006, il riesame dell'autorizzazione integrata ambientale è disposto dal Servizio competente, sull'intera installazione o su parti di essa, anche su proposta delle amministrazioni competenti in materia ambientale, comunque quando si verificano le condizioni indicate ai punti a), b), c), d) ed e), del comma medesimo.
3. Ai sensi dell'articolo 29-quater, comma 7, del decreto legislativo 152/2006, in presenza di circostanze intervenute successivamente al rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale, il Sindaco del Comune interessato, qualora lo ritenga necessario, nell'interesse della salute pubblica, può, con proprio motivato provvedimento, corredato dalla relativa documentazione istruttoria e da puntuali proposte di modifica dell'autorizzazione, chiedere al Servizio competente di riesaminare l'autorizzazione rilasciata ai sensi dell'articolo 29-octies, del decreto legislativo medesimo.

Art. 5 – Modifiche degli impianti e variazioni gestionali

1. Qualora il Gestore intenda effettuare modifiche all'impianto autorizzato, ovvero intervengano variazioni della titolarità della gestione dell'impianto, si applicano le disposizioni di cui all'articolo 29-nonies del decreto legislativo 152/2006.

Art. 6 – Monitoraggio, vigilanza e controllo

1. Ai sensi dell'articolo 29-decies, comma 3, del decreto legislativo 152/2006, il Servizio competente, avvalendosi di ARPA FVG, accerta:
 - a) il rispetto delle condizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale;
 - b) la regolarità dei controlli a carico del Gestore con particolare riferimento alla regolarità delle misure e dei dispositivi di prevenzione dell'inquinamento, nonché al rispetto dei valori limite di emissione;
 - c) che il Gestore abbia ottemperato agli obblighi di comunicazione, in particolare che abbia informato il Servizio competente regolarmente e, qualora necessario, tempestivamente.
2. Il Gestore fornisce l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'installazione, al fine di consentire le attività di vigilanza e controllo, in particolare il gestore garantisce l'accesso all'impianto del personale incaricato dei controlli.
3. Ai sensi dell'articolo 29-decies, comma 6, del decreto legislativo 152/2006, l'ARPA FVG, quale ente di vigilanza e controllo, comunica al Servizio competente e al Gestore gli esiti dei controlli e delle ispezioni, indicando le situazioni di mancato rispetto delle prescrizioni e proponendo le misure da adottare.

Art. 7 – Inosservanza delle prescrizioni e sanzioni

1. La mancata osservanza delle prescrizioni autorizzatorie, o di esercizio in assenza di autorizzazione, comporta l'adozione dei provvedimenti di cui all'articolo 29-decies, comma 9, del decreto legislativo 152/2006, nonché l'applicazione delle sanzioni di cui all'articolo 29-quattordices, del decreto legislativo medesimo.
2. Il mancato invio nei termini della comunicazione di cui all'articolo 2, comma 2, al Servizio competente, comporta l'applicazione della sanzione amministrativa pecuniaria da 5.000 euro a 52.000 euro.

Art. 8 – Tariffe per i controlli

1. Ai sensi degli articoli 3 e 6 del decreto ministeriale 24 aprile 2008, il Gestore versa ad ARPA FVG le tariffe dei controlli con riferimento a quanto stabilito agli Allegati IV e V del decreto ministeriale medesimo, all'articolo 3 della legge regionale 11/2009 e alla deliberazione della Giunta regionale n. 2924/2009. Il Gestore versa le tariffe dei controlli come segue:
 - a) prima della comunicazione prevista all'articolo 29-decies, comma 1, del decreto legislativo 152/2006, allegando la relativa quietanza a tale comunicazione, per i controlli programmati nel periodo che va dalla data di attuazione di quanto previsto nell'autorizzazione integrata ambientale al termine del relativo anno solare.
 - b) entro il 30 gennaio di ciascun successivo anno per i controlli programmati nel relativo anno solare, dandone immediata comunicazione ad ARPA FVG e al Dipartimento di ARPA competente per territorio e trasmettendo la relativa quietanza.
2. Ai sensi dell'articolo 7, comma 2, del decreto ministeriale 24 aprile 2008, in caso di ritardo nell'effettuazione dei versamenti di cui al comma 1, fatta salva l'applicazione, qualora ne ricorrano i presupposti, delle sanzioni previste dall'articolo 29-quattordices, commi 2 e 10, del decreto legislativo 152/2006, il Gestore è tenuto al pagamento degli interessi nella misura del tasso legale vigente con decorrenza dal primo giorno successivo alla scadenza del periodo previsto dall'articolo 6, comma 1, del decreto ministeriale 24 aprile 2008.

3. Ai sensi dell'articolo 6, comma 3, del decreto ministeriale 24 aprile 2008, il Gestore in caso di chiusura definitiva dell'impianto, ne dà tempestiva comunicazione al Dipartimento di ARPA competente per territorio, al fine di consentire l'adeguamento della programmazione dei controlli. Fino all'invio di tale comunicazione il Gestore dell'impianto è tenuto ad effettuare i versamenti delle somme previste per i controlli, nei tempi indicati dal presente articolo.

Art. 9 – Disposizioni finali

- 1.** Copia del presente decreto è trasmessa alla Società Zincol Italia S.p.A., al Comune di San Vito al Tagliamento, ad ARPA FVG, all'Azienda Sanitaria Friuli Occidentale (AS FO), a Livenza Tagliamento Acque S.p.A., al Consorzio di Sviluppo Economico Locale del Ponte Rosso Tagliamento, all'Autorità Unica per i Servizi Idrici e i Rifiuti (AUSIR) e al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica.
- 2.** Ai sensi dell'articolo 29-quater, comma 13 e dell'articolo 29-decies, comma 2 del decreto legislativo 152/2006, copia del presente provvedimento, è messa a disposizione del pubblico per la consultazione presso la Direzione centrale difesa dell'ambiente, energia e sviluppo sostenibile, Servizio autorizzazioni per la prevenzione dall'inquinamento, con sede in Trieste, via Carducci, 6.
- 3.** Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso giurisdizionale al TAR entro 60 giorni, ovvero ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 giorni, dal ricevimento del presente decreto.

DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ

INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'installazione gestita dalla ZINCOL ITALIA S.p.A. è collocata in via Tolmezzo 2/A in Comune di San Vito al Tagliamento.

Con riferimento agli strumenti urbanistici vigenti (PRGC) del Comune di San Vito al Tagliamento, l'area occupata dall'installazione ricade in zona omogenea D.

Il sito produttivo è collocato a nord est del Consorzio di Sviluppo Economico Locale del Ponte Rosso, nel foglio 3, mappale 180 del N.C.E.U. del Comune di San Vito al Tagliamento (PN), con una superficie complessiva pari a 27760 mq, di cui superficie coperta di circa 7000 mq.

CICLO PRODUTTIVO

L'installazione gestita dalla ZINCOL ITALIA S.p.A., ricade tra le attività industriali identificate al punto 2.3, lettera c) dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del d.lgs. n. 152/2006: *"Trasformazione di metalli ferrosi mediante applicazione di strati protettivi di metallo fuso con una capacità massima di trattamento superiore a 2 Mg di acciaio grezzo all'ora"*.

L'attività industriale svolta dalla Società consiste nella zincatura a caldo conto terzi di strutture in acciaio.

Il Gestore ha dichiarato che la capacità massima, riferita alla soglia AIA di cui al punto 2.3, lettera c) dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del d.lgs. 152/2006, tenuto conto delle disposizioni del punto 1. della circolare ministeriale prot. n. 27569 del 14 novembre 2016, è pari a 15 Mg di acciaio grezzo all'ora.

Il prodotto da trattare proviene da clienti esterni che recapitano con mezzi propri i materiali da trattare presso la sede dell'azienda. I prodotti da trattare sono costituiti da materiale metallico, quali: travi, carpenteria di grosse dimensioni, cancellate e ringhiere di grandezza ridotta rispetto ai precedenti, minuteria. In genere i materiali arrivano privi di imballaggio. Tutti i prodotti da trattare vengono stoccati all'aperto e trasportati all'interno dello stabilimento, nelle zone di preparazione, tramite carrelli elevatori sia elettrici che a scoppio.

Il trattamento di zincatura a caldo è composto dalle seguenti fasi:

1. Identificazione e aggancio materiale
2. Trattamento chimico:
 - sgrassaggio
 - decapaggio
 - lavaggio
 - flussaggio
3. Forno di preriscaldamento
4. Zincatura a caldo
5. Raffreddamento
6. Stacco e finitura

1. - Identificazione e aggancio materiale

Il materiale in entrata viene identificato con cartellini mediante l'attribuzione di un numero di commessa progressivo nell'anno.

Il materiale da zincare viene appeso sui bilancini tramite apposita attrezzatura o filo di ferro; i bilancini vengono trasportati alle fasi successive tramite carriponte.

Le apparecchiature presenti in questa fase produttiva sono essenzialmente destinate al carico ed alla movimentazione dei materiali da caricare sui bilancini.

2. - Trattamento chimico

Sgrassaggio

Procedimento per immersione del materiale in vasca gestita a temperatura ambiente contenente soluzioni acquose con sgrassante alcalino a basso contenuto di alcalinità libera che ha l'obiettivo di rimuovere grassi e oli utilizzati dai clienti.

Decapaggio

Procedimento per immersione del materiale in vasche contenenti soluzioni acquose di acido cloridrico, addizionate di tensioattivi. Scopo della fase è eliminare dalla superficie dei pezzi eventuali presenze di oli/grassi lasciati dalle precedenti lavorazioni meccaniche e di ossidi di ferro (ruggine).

Le vasche sono mantenute a temperatura tramite scambiatore di calore ad acqua realizzato in materiale resistente alla corrosione; il calore per il riscaldamento è prodotto parzialmente dalla caldaia adibita ai servizi tecnologici e dallo scambiatore di calore aria acqua riscaldato dai fumi della vasca di zincatura.

Le vasche di decapaggio sono ubicate in un bacino di contenimento impermeabile, al fine di evitare corrosioni e conseguenti infiltrazioni verso l'esterno di liquidi inquinanti raccolti sul fondo del bacino, per sgocciolamenti di processo o eventi straordinari (quali perdite o rottura vasche). Il bacino di contenimento, con capacità di contenimento superiore a quella di una vasca di processo, è stato realizzato con idonee pendenze e dotato di pozzetto di raccolta del drenato con pompa di rilancio.

Gli sgocciolamenti sono recuperati dal bacino di contenimento e reinseriti nelle vasche di decapaggio.

Le vasche di pretrattamento sono dotate di un impianto di aspirazione che permette il mantenimento della salubrità dell'ambiente di lavoro. I vapori aspirati vengono immessi in atmosfera dopo opportuno trattamento mediante scrubber a umido.

Con il procedere dei cicli di sgrassaggio-decapaggio si ha la progressiva diminuzione di concentrazione di HCl ed il progressivo aumento di Fe. I parametri vengono periodicamente verificati.

I tempi di permanenza del materiale da decapare dipendono dalla dimensione e dalla forma dei pezzi, inoltre possono esserci variazioni a seconda del grado di ossidazione del metallo da trattare.

I tempi di sgocciolamento dei diversi pezzi dipendono essenzialmente dalla forma e dimensione dei pezzi da trattare. Alcuni pezzi richiedono una movimentazione particolare tale da permettere alla soluzione acida di defluire in modo corretto da tutte le intercapedini del pezzo. Tale movimentazione viene effettuata mediante il carroponete da personale specializzato e consiste semplicemente nell'inclinare il materiale da trattare con l'adeguata inclinazione. Lo sgocciolamento avviene esclusivamente sulle vasche di decapaggio.

Tutte le vasche posseggono valvole che vengono aperte per le operazioni di svuotamento e di caricamento. Un impianto con tubazioni fisse in PVC e valvole adeguate con opportune pompe permette le varie operazioni di travaso e di carico in autocisterna in sicurezza. I reflui da smaltire sono caricati direttamente su autocisterna della ditta autorizzata.

L'acido cloridrico acquistato è immesso direttamente nelle vasche di trattamento dalla cisterna del fornitore oppure può essere stoccato nelle cisterne in vetroresina posizionate a ovest del processo produttivo.

L'azienda è dotata di due bacini di contenimento supplementari di 180 m³ e di 70 m³ che sono costituiti da una struttura in c.a. entro terra, rivestita con doppio strato di guaina catramata antiacido. Detti bacini sono normalmente vuoti e sono utilizzati in caso di operazioni sporadiche o straordinarie di emergenza.

Lavaggio

Procedimento per immersione del materiale in una vasca contenente acqua. Scopo della fase è eliminare dalla superficie residui della soluzione di decapaggio al fine di ridurre il trascinarsi di cloruro ferroso, prodotto dalla dissoluzione degli ossidi di ferro, nella fase flussaggio.

Flussaggio

Procedimento per immersione del materiale in una vasca contenente una soluzione acquosa arricchita con sali di cloruro di zinco e cloruro d'ammonio. Scopo della fase è ricoprire la superficie dei pezzi con un film di sale protettivo che preserva i pezzi, in attesa di essere zincati, da possibili ossidazioni che ne impedirebbero la zincatura.

La soluzione è ripristinata mediante aggiunta di acqua, cloruro di ammonio e cloruro di zinco ricavato dalla dezincatura delle attrezzature (strippaggio).

A causa del trascinarsi, il bagno di flussaggio progressivamente si carica in Fe, periodicamente la soluzione viene rigenerata da parte di aziende esterne. Il valore di Ph della soluzione viene corretto mediante aggiunta di ammoniaca con pompa dosatrice; il consumo di ammoniaca per questo trattamento è da ritenersi insignificante.

3. - Forno di preriscaldamento

Deposito dei pezzi flussati in una camera ventilata nella quale il materiale è riscaldato prima di essere zincato. La temperatura dei materiali riscaldati è superiore ai 60 °C.

Il forno di preriscaldamento è costituito da una camera in cemento armato coibentata internamente con mattoni in terracotta e refrattario, chiusa con dei coperchi automatici coibentati. I bilancini provenienti dal flussaggio vengono inseriti nel forno mediante un carroponete e depositati su una catenaria ad avanzamento automatico.

L'aria calda è prodotta da un bruciatore a metano che ha il compito di riscaldare l'aria a ciclo chiuso sino alla temperatura prestabilita e di mantenerla costante durante la lavorazione. Il

bruciatore è anche dotato di un camino per lo scarico dell'aria in surplus regolata con una valvola manuale.

Durante la fase di preriscaldamento si ha lo sgocciolamento dei sali presente sui pezzi trattati. Questo processo porta alla precipitazione di cristalli di sali sul fondo del forno di essiccazione che vengono periodicamente raccolti e conferiti ad aziende esterne che provvedono al recupero e riutilizzo dei sali.

4. - Zincatura a caldo

Procedimento per immersione, degli articoli in acciaio, in vasca contenente zinco e leghe allo stato fuso. La temperatura indicativa dello zinco presente in vasca è di 450 °C.

Il livello della vasca è giornalmente rabboccato mediante aggiunta di zinco e leghe la cui qualità è in accordo alla UNI EN ISO 1461 e ai relativi rimandi.

La vasca di zincatura è riscaldata, per irraggiamento, da dieci bruciatori a metano che hanno la caratteristica di riscaldare con la massima uniformità. I bruciatori, disposti lungo le due pareti maggiori della vasca di zincatura, sono alimentati con il rapporto aria/gas costante e prossimo allo stechiometrico, permettendo al contenuto in CO e NOx di essere mantenuto entro valori ridotti.

I fumi di combustione del forno sono aspirati e convogliati al camino, il quale ha installato un recuperatore di calore, che dai fumi residui riscalda, mediante una serpentina, dell'acqua che è utilizzata nei processi di riscaldamento delle vasche.

La vasca di zincatura è dotata di una cappa di aspirazione avvolgente per la protezione degli operatori dalle eiezioni di zinco in fase di immersione dei materiali da zincare; la stessa serve anche per l'estrazione dei fumi che verranno aspirati e convogliati all'impianto di abbattimento fumi a secco.

5. - Raffreddamento

Procedimento per immersione, degli articoli zincati, in vasca contenente acqua, per raffreddarli più velocemente agevolandone lo stacco. Vengono raffreddati solo i bilancini con materiale non deformabile. Il calore dell'acqua in eccesso viene recuperato tramite scambiatore acqua-acqua collegato al circuito delle vasche di pretrattamento.

6. - Stacco e finitura

Consiste nello stacco fisico del materiale dall'attrezzatura dove vengono eseguite le operazioni di finitura consistenti nella pulizia del materiale e rimozione di eventuali gocce di zinco come da normativa. Tale attività viene eseguita posizionando il bilancino in postazioni a sollevamento variabile in altezza (saliscendi) per facilitare lo stacco dei materiali all'altezza più ergonomica per il lavoratore.

In questa fase vengono eseguiti i controlli degli spessori di zincatura in accordo al piano di campionamento previsto dalla normativa di riferimento.

Una volta espletate le operazioni di stacco e pulizia, viene ricomposto il lotto che è stato trattato. Il materiale viene imballato secondo le disposizioni pattuite con il cliente e successivamente inviato a piazzale in attesa di essere spedito.

Strippaggio

Le attrezzature (supporti metallici zincati) devono essere ciclicamente pulite prima del riutilizzo dallo strato di zinco depositatosi con il processo di zincatura, mediante un processo di dezincatura (strippaggio). L'area adibita a tale lavorazione è collocata in un'area esterna allo stabilimento ed è dotata di apposito carroponete.

Le due vasche di strippaggio sono collocate all'interno di un bacino di contenimento in c.a. rivestito con doppia guaina catramata resistente agli acidi. In questa fase il materiale viene immerso in una soluzione acida contenente acqua e acido cloridrico.

Con il susseguirsi dei processi di dezincatura si ha la formazione di $ZnCl_2$. Il bagno di strippaggio, quando esausto, è conferito per una parte a ditte autorizzate per recupero dello zinco cloruro e per una parte a reintegro della vasca di flussaggio.

Le vasche di strippaggio sono mantenute a temperatura ambiente. I pezzi devono rimanere nel bagno di dezincatura per un tempo che dipende dallo spessore dello strato di zinco depositatosi sui pezzi.

ENERGIA

L'Azienda non è in possesso della certificazione dei propri sistemi di gestione dell'energia conformemente ai requisiti UNI EN ISO 50001:2011.

L'installazione rientra nell'elenco delle imprese a forte consumo di energia elettrica (2024) (rif. disposizioni d.lgs. 4 luglio 2014, n. 102).

L'installazione rientra nell'elenco delle imprese a forte consumo di gas naturale (2024 – in corso d'istruttoria). (rif. disposizioni decreto ministeriale 2 marzo 2018).

CONSUMO DI ENERGIA

L'approvvigionamento dell'energia elettrica dipende interamente dalla rete nazionale.

All'interno dello stabilimento c'è un gruppo elettrogeno diesel di potenza pari a 120 kVA utilizzato come gruppo di soccorso in caso di mancanza di energia elettrica da parte del fornitore.

PRODUZIONE DI ENERGIA

Presso l'installazione non è presente alcun impianto di produzione di energia.

EMISSIONI ATMOSFERA

Il Gestore utilizza nel proprio ciclo produttivo sostanze di cui all'articolo 271 comma 7-bis del d.lgs. 152/06 (sostanze classificate come cancerogene, tossiche per la riproduzione, mutagene - H340, H350, H360 - e sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevata).

(rif. comunicazione Gestore PEC prot. Regione n. 44201-A dell'11 agosto 2021).

EMISSIONI CONVOGLIATE

All'interno dell'installazione sono presenti le seguenti emissioni convogliate in atmosfera soggette ad autorizzazione:

Sigla punto di emissione	Impianto di provenienza	Portata massima di progetto (Nmc/ora)	Altezza camino da terra (m)	Sistema di abbattimento
E1	Vasche di decapaggio	29.500	17,0	Scrubber
E4	Forno di preriscaldamento Potenza termica 0,814 MWt n. 1 bruciatore a gas metano	2.000	14,5	Non presente
E6	Integrazione del riscaldamento delle vasche di pretrattamento Potenza termica 0,235 MWt	Tiraggio naturale	11,8	Non presente
E8	Forno di zincatura Potenza termica 2,910 MWt n. 10 bruciatori a gas metano	4.000	15,6	Non presente
E9	Vasca di zincatura	50.000	18,0	Filtro a maniche

All'interno dell'installazione sono presenti le seguenti **emissioni in atmosfera non soggette ad autorizzazione**:

Sigla	Impianto di provenienza	Note
S1	Torretta(a)	Ricambi d'aria esclusivamente adibiti alla protezione e alla sicurezza degli ambienti di lavoro in relazione alla temperatura, all'umidità e ad altre condizioni attinenti al microclima di tali ambienti Rif. normativo: articolo 272, comma 5 del d.lgs. 152/2006
S2	Cupolino	
S3	Torretta(b)	
S4	Torretta(b)	
S5	Torretta(c)	
S6	Torretta(c)	
S7	Torretta(c)	
S8	Torretta(c)	

EMISSIONI DIFFUSE

Al fine di verificare la presenza e le caratteristiche di emissioni diffuse/fuggitive, l'Azienda effettua periodicamente indagini ambientali sugli ambienti di lavoro.

Le emissioni diffuse possono essere generate nelle aree coperte/scoperte in cui transitano i mezzi dalle quali potenzialmente si possono innalzare polveri, per tale ragione il Gestore attua una periodica pulizia delle aree interne ed esterne.

GESTIONE RISORSA IDRICA

APPROVVIGIONAMENTO

L'approvvigionamento idrico dell'installazione è assicurato da un pozzo artesiano per le necessità del ciclo produttivo e per usi igienici sanitari.

SCARICHI IDRICI

All'interno dell'installazione sono presenti i seguenti scarichi idrici:

Scarico	Pozzetto di prelievo	Provenienza reflui	Corpo recettore	Sistema di trattamento
1	N1	Acque reflue assimilate domestiche (da bagni e servizi)	Fognatura nera consortile	Fossa Imhoff
2	N2	Acque reflue assimilate domestiche (da bagni e servizi)	Fognatura nera consortile	Fossa Imhoff
4	N4	Acque meteoriche di 1^ pioggia relative al dilavamento delle coperture e piazzali	Fognatura nera consortile	Trattamento acque di 1^ pioggia con filtrazione a sabbia, carboni e resine selettive
5	U5	Acque meteoriche di 2^ pioggia relative al dilavamento delle coperture e piazzali	Fognatura bianca consortile	Non presente

EMISSIONI SONORE

Il Comune di San Vito al Tagliamento ha approvato, con delibera consiliare n. 14 del 30 marzo 2017, il Piano Comunale di Classificazione Acustica del proprio territorio.

Il Gestore ha trasmesso la relazione tecnica denominata "*rilievi fonometrici per la valutazione di impatto acustico*" del 9 settembre 2021, dalla quale è emersa la conformità a quanto previsto dal Piano Comunale di Classificazione Acustica.

RIFIUTI

Il Gestore ha dichiarato di avvalersi delle disposizioni sul deposito temporaneo di cui all'articolo 185-bis del d.lgs. 152/06.

BONIFICHE AMBIENTALI

Il Gestore ha dichiarato che l'attività non ha richiesto interventi di bonifiche ambientali ai sensi della Parte Quarta del d.lgs. 152/2006.

SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE

Il Gestore è in possesso della certificazione del proprio sistema di qualità ambientale conformemente ai requisiti UNI EN ISO 14001:2015 (certificato n. n. ICIM-14001-000082-07 del 15 luglio 2003 – scadenza 20 settembre 2026) per le attività di zincatura a caldo e verniciatura.

RELAZIONE DI RIFERIMENTO

Nell'ambito della documentazione relativa al procedimento di riesame con valenza di rinnovo dell'autorizzazione integrata ambientale, il Gestore ha trasmesso un aggiornamento della verifica di sussistenza dell'obbligo di redazione della Relazione di riferimento (rev. 00 del 16 maggio 2023), dalla quale è emerso che non sussiste tale obbligo.

RADIAZIONI IONIZZANTI

Il Gestore ha dichiarato che presso l'installazione non vengono utilizzate apparecchiature contenenti sorgenti di radiazioni ionizzanti (generatori di radiazioni o sorgenti radioattive), rientranti nel campo di applicazione del d.lgs. 101/2020 (norme fondamentali di sicurezza relative alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti) e che pertanto l'installazione non è soggetta alla sorveglianza fisica della protezione contro le radiazioni ionizzanti.

EMISSIONI ODORIGENE

Non sono presenti episodi documentati che hanno generato un impatto odorigeno che possa essere valutato nell'ambito dell'autorizzazione integrata ambientale.

MONITORAGGI EX ART. 29-SEXIES D.LGS. 152/2006

Il Gestore ha presentato la relazione (rev. 00 – febbraio 2024) prevista dalle pertinenti Linee Guida redatte da ARPA FVG. Si ritiene sufficiente effettuare i controlli indiretti previsti dal Piano di monitoraggio e controllo in luogo dei campionamenti di suolo e acque sotterranee.

ALLEGATO A

MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI (MTD)

CATEGORIA ATTIVITÀ IPPC DI CUI AL PUNTO 2.3, LETTERA C)

DELL'ALLEGATO VIII ALLA PARTE SECONDA DEL D.LGS. 3 APRILE 2006, N. 152

Il Gestore dichiara che all'interno dell'installazione vengono applicate le seguenti migliori tecniche disponibili come individuate da

Decisione di esecuzione (UE) 2022/2110 della Commissione dell'11 ottobre 2022, che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alle emissioni industriali, per l'industria di trasformazione dei metalli ferrosi, in riferimento alla categoria punto 2.3, lettera c) [trasformazione di metalli ferrosi mediante applicazione di strati protettivi di metallo fuso con una capacità di trattamento superiore a 2 Mg di acciaio grezzo all'ora], di cui all'Allegato VIII alla parte seconda del d.lgs. 152/2006.

<http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/>

CONCLUSIONI GENERALI SULLE BAT PER L'INDUSTRIA DI TRASFORMAZIONE DEI METALLI FERROSI

Prestazione ambientale generale		
BAT 1. Sistemi di gestione ambientale		
Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nell'elaborare e attuare un sistema di gestione ambientale (EMS) avente tutte le caratteristiche seguenti:		
Descrizione	Stato di applicazione	Note
i) impegno, governo e responsabilità da parte dei dirigenti, compresa l'alta dirigenza, per attuare un sistema di gestione ambientale efficace;	APPLICATA	Il Gestore ha adottato un proprio sistema di gestione ambientale (SGA), in conformità alla UNI EN ISO 14001:2015 (certificato n. ICM-14001-000082-07 emissione corrente 21/09/2023) che assicura il rispetto dei requisiti della BAT 1.
ii) un'analisi che comprenda la determinazione del contesto dell'organizzazione, l'individuazione delle esigenze e delle aspettative delle parti interessate e l'identificazione delle caratteristiche dell'installazione collegate a possibili rischi per l'ambiente (o la salute umana) e delle disposizioni giuridiche applicabili in materia di ambiente;	APPLICATA	
iii) sviluppo di una politica ambientale che preveda il miglioramento continuo della prestazione ambientale dell'installazione;	APPLICATA	
iv) definizione di obiettivi e indicatori di prestazione relativi ad aspetti ambientali significativi, anche per verificare la conformità alle disposizioni giuridiche applicabili;	APPLICATA	
v) pianificazione e attuazione delle procedure e delle azioni necessarie (incluse azioni correttive e preventive laddove necessario) per raggiungere gli obiettivi ambientali ed evitare i rischi ambientali;	APPLICATA	
vi) determinazione delle strutture, dei ruoli e delle responsabilità concernenti gli obiettivi e gli aspetti ambientali e la messa a disposizione delle risorse umane e finanziarie necessarie;	APPLICATA	
vii) garanzia delle competenze e della consapevolezza necessarie del personale le cui attività potrebbero incidere sulla prestazione ambientale dell'installazione (ad esempio fornendo informazioni e formazione);	APPLICATA	
viii) comunicazione interna ed esterna;	APPLICATA	
ix) promozione del coinvolgimento del personale nelle buone pratiche di gestione ambientale;	APPLICATA	
x) redazione e aggiornamento di un manuale di gestione e di procedure scritte per controllare le attività che hanno un impatto ambientale significativo nonché dei registri pertinenti;	APPLICATA	
xi) controllo dei processi e programmazione operativa efficaci;	APPLICATA	
xii) attuazione di adeguati programmi di manutenzione;	APPLICATA	
xiii) preparazione alle emergenze e protocolli di intervento, comprese la prevenzione e/o la mitigazione degli impatti (ambientali) negativi durante le situazioni di emergenza;	APPLICATA	
xiv) valutazione, durante la (ri)progettazione di un (nuovo) impianto o di una sua parte, dei suoi impatti ambientali durante l'intero ciclo di vita, che comprende la costruzione, la manutenzione, l'esercizio e lo smantellamento;	APPLICATA	

xv) attuazione di un programma di monitoraggio e misurazione; ove necessario è possibile reperire le informazioni nella relazione di riferimento sul monitoraggio delle emissioni nell'aria e nell'acqua da installazioni IED;	APPLICATA	
xvi) applicazione periodica di analisi comparative settoriali;	APPLICATA	
xvii) verifiche periodiche indipendenti (ove praticabile) esterne e interne, al fine di valutare la prestazione ambientale e determinare se il sistema di gestione ambientale sia conforme alle modalità previste e se sia stato attuato e aggiornato correttamente;	APPLICATA	
xviii) valutazione delle cause di non conformità, attuazione di azioni correttive per far fronte alle non conformità, riesame dell'efficacia delle azioni correttive e accertamento dell'esistenza o del possibile verificarsi di non conformità analoghe;	APPLICATA	
xix) riesame periodico del sistema di gestione ambientale da parte dell'alta dirigenza, al fine di accertarsi che continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace;	APPLICATA	
xx) cognizione e considerazione dello sviluppo di tecniche più pulite.	APPLICATA	
Specificamente per il settore della trasformazione dei metalli ferrosi, la BAT deve inoltre includere nel sistema di gestione ambientale le caratteristiche seguenti:		
xxi) un inventario delle sostanze chimiche di processo utilizzate e dei flussi delle acque reflue e degli scarichi gassosi (cfr. BAT 2);	APPLICATA	
xxii) un sistema di gestione delle sostanze chimiche (cfr. BAT 3);	APPLICATA	
xxiii) un piano per la prevenzione e il controllo di perdite e fuoriuscite accidentali [cfr. BAT 4 a)];	APPLICATA	
xxiv) un piano di gestione delle OTNOC (cfr. BAT 5);	APPLICATA	
xxv) un piano di efficienza energetica [cfr. BAT 10 a)];	APPLICATA	
xxvi) un piano di gestione delle acque [cfr. BAT 19 a)];	APPLICATA	
xxvii) un piano di gestione del rumore e delle vibrazioni (cfr. BAT 32);	APPLICATA	
xxviii) un piano di gestione dei residui [cfr. BAT 34 a)].	APPLICATA	
<i>Nota</i> Il regolamento (CE) n. 1221/2009 istituisce il sistema di ecogestione e audit dell'Unione europea (EMAS), che rappresenta un esempio di sistema di gestione ambientale conforme alle presenti BAT.		
<i>Applicabilità</i> Il livello di dettaglio e il livello di formalizzazione del sistema di gestione ambientale dipendono in genere dalla natura, dalle dimensioni e dalla complessità dell'installazione, così come dall'insieme dei suoi possibili effetti sull'ambiente.		
Prestazione ambientale generale		
BAT 2. Al fine di favorire la riduzione delle emissioni nell'acqua e nell'aria, la BAT consiste nell'istituire, mantenere e riesaminare regolarmente (anche qualora si verifichi un cambiamento significativo) un inventario delle sostanze chimiche di processo utilizzate e dei flussi delle acque reflue e degli scarichi gassosi, nell'ambito dell'EMS (cfr. BAT 1), che comprenda tutte le caratteristiche seguenti:		
Descrizione	Stato di applicazione	Note
i) informazioni sui processi di produzione, comprendenti:		

a) flussogrammi semplificati dei processi, che indichino l'origine delle emissioni;	APPLICATA	
b) descrizioni delle tecniche integrate nei processi e del trattamento delle acque reflue/degli scarichi gassosi alla fonte, con indicazione delle loro prestazioni;	APPLICATA	
ii) informazioni sulle caratteristiche dei flussi delle acque reflue, tra cui:		
a) valori medi e variabilità della portata, del pH, della temperatura e della conducibilità;	APPLICATA	
b) valori medi di concentrazione e di flusso di massa delle sostanze pertinenti (ad esempio solidi sospesi totali, TOC o COD, indice degli idrocarburi, fosforo, metalli, fluoruro) e relativa variabilità;	APPLICATA	
iii) informazioni sulla quantità e sulle caratteristiche delle sostanze chimiche di processo utilizzate:		
a) l'identificazione e le caratteristiche delle sostanze chimiche di processo, comprese le proprietà con effetti negativi sull'ambiente e/o sulla salute umana;	APPLICATA	
b) le quantità delle sostanze chimiche di processo utilizzate e l'ubicazione del loro utilizzo;	APPLICATA	
iv) informazioni sulle caratteristiche dei flussi degli scarichi gassosi, tra cui:		
a) valori medi e variabilità del flusso e della temperatura;	APPLICATA	
b) valori medi di concentrazione e di flusso di massa delle sostanze pertinenti (ad esempio polveri, NOX, SO2, CO, metalli, acidi) e relativa variabilità;	APPLICATA	
c) presenza di altre sostanze che possono incidere sul sistema di trattamento degli scarichi gassosi (ad esempio ossigeno, azoto, vapore acqueo) o sulla sicurezza dell'impianto (ad esempio idrogeno).	APPLICATA	
<p><i>Applicabilità</i></p> <p>Il livello di dettaglio dell'inventario dipende in genere dalla natura, dalle dimensioni e dalla complessità dell'impianto, così come dall'insieme dei suoi possibili effetti sull'ambiente.</p>		
Prestazione ambientale generale		
BAT 3. Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nell'elaborare e attuare un sistema di gestione delle sostanze chimiche (CMS) nel quadro dell'EMS (cfr. BAT 1) avente tutte le caratteristiche seguenti:		
Descrizione	Stato di applicazione	Note
i) Una strategia volta a ridurre il consumo e i rischi delle sostanze chimiche di processo, comprendente una politica degli approvvigionamenti che selezioni le sostanze chimiche di processo meno dannose, e i relativi fornitori, allo scopo di ridurre al minimo l'utilizzo e i rischi di sostanze pericolose e di evitare l'acquisto di una quantità eccessiva di sostanze chimiche di processo. Nella selezione delle sostanze chimiche di processo si possono prendere in considerazione:	APPLICATA	
a) l'eliminabilità, l'ecotossicità e il potenziale delle sostanze chimiche di essere rilasciate nell'ambiente al fine di ridurre le emissioni nell'ambiente;	APPLICATA	

b) la caratterizzazione dei rischi associati alle sostanze chimiche di processo, sulla base dell'indicazione di pericolo delle sostanze chimiche, dei percorsi attraverso l'impianto, dello scarico potenziale e del livello di esposizione;	APPLICATA	
c) l'analisi periodica (ad esempio annuale) del potenziale di sostituzione per individuare alternative potenzialmente nuove e più sicure all'uso di sostanze pericolose (ad esempio uso di altre sostanze chimiche di processo con impatti ambientali minori o nulli, cfr. BAT 9);	APPLICATA	
d) il monitoraggio anticipativo delle modifiche normative concernenti le sostanze chimiche pericolose e la verifica della conformità alle disposizioni giuridiche applicabili.	APPLICATA	
L'inventario delle sostanze chimiche di processo (cfr. BAT 2) può essere utilizzato per corroborare la selezione delle sostanze chimiche di processo.	APPLICATA	
ii) Obiettivi e piani d'azione per evitare o ridurre l'utilizzo e i rischi delle sostanze pericolose.	APPLICATA	
iii) Sviluppo e attuazione di procedure per l'approvvigionamento, la manipolazione, lo stoccaggio e l'utilizzo di sostanze chimiche di processo per prevenire o ridurre le emissioni nell'ambiente (cfr. ad esempio BAT 4).	APPLICATA	
<p><i>Applicabilità</i></p> <p>Il livello di dettaglio del CMS dipenderà in generale dalla natura, dalla dimensione e dalla complessità dell'impianto.</p>		

Prestazione ambientale generale					
BAT 4. Per prevenire o ridurre le emissioni nel suolo e nelle acque sotterranee, la BAT consiste nell'applicare tutte le tecniche descritte di seguito.					
Tecnica		Descrizione	Applicabilità	Stato di applicazione	Note
a)	Elaborazione e attuazione di un piano per la prevenzione e il controllo di perdite e fuoriuscite accidentali	<p>Il piano di prevenzione e controllo delle perdite e delle fuoriuscite accidentali fa parte del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1) e comprende, tra l'altro:</p> <ul style="list-style-type: none"> - i piani nel caso di incidenti nel sito, per fuoriuscite accidentali di dimensioni estese o ridotte; - l'individuazione dei ruoli e delle responsabilità delle persone coinvolte; - la sensibilizzazione del personale sulle problematiche ambientali e relativa formazione per prevenire e trattare le fuoriuscite accidentali; - l'individuazione delle aree a rischio di fuoriuscite accidentali e/o di perdite di materiali pericolosi, classificandole in funzione del rischio; - l'individuazione di adeguati dispositivi di contenimento e di pulizia nel caso di fuoriuscite accidentali, accertandosi periodicamente che siano effettivamente disponibili, in buone condizioni di funzionamento e non distanti dai punti in cui tali incidenti possono verificarsi; - orientamenti in materia di gestione dei rifiuti per trattare i rifiuti derivanti dal controllo delle fuoriuscite accidentali; - ispezioni periodiche (almeno su base annua) delle aree di stoccaggio e manipolazione, collaudo e taratura delle apparecchiature di rilevamento delle perdite e tempestiva riparazione delle perdite da valvole, guarnizioni, flange eccetera. 	Il livello di dettaglio del piano dipende in genere dalla natura, dalle dimensioni e dalla complessità dell'impianto, e dal tipo e dalla quantità di liquidi utilizzati.	APPLICATA	
b)	Uso di cavità o vasche a tenuta d'olio	Le stazioni idrauliche e le apparecchiature lubrificate con olio o grasso sono collocate in cavità o vasche a tenuta d'olio.	Generalmente applicabile.	APPLICATA	<p>Apparecchiature idrauliche e/o lubrificate con olio o grasso sono collocate su pavimentazione impermeabile, riconducibile ad una superficie a tenuta.</p> <p>Eventuali sversamenti di olio sono gestiti secondo le indicazioni del Piano di emergenza ambientale.</p>

c)	Prevenzione e manipolazione di fuoriuscite accidentali e perdite di acidi	I serbatoi di stoccaggio per acidi freschi ed esauriti sono provvisti di un sistema di contenimento secondario sigillato, protetto con un rivestimento resistente agli acidi che è ispezionato periodicamente per verificare eventuali danni o fessure. Le zone di carico e scarico degli acidi sono progettate in modo che sia possibile contenere potenziali fuoriuscite accidentali e perdite e avviarle a trattamento in loco (cfr. BAT 31) o fuori sito.	Generalmente applicabile.	APPLICATA	I serbatoi di stoccaggio sono collocati entro un bacino di contenimento rivestito con guaine catramate antiacido la cui integrità è periodicamente verificata con ispezioni visive. Potenziali fuoriuscite accidentali durante le operazioni di carico e scarico degli acidi ricadono entro i bacini di contenimento dei serbatoi
Prestazione ambientale generale					
BAT 3. Al fine di ridurre la frequenza delle OTNOC e ridurre le emissioni nel corso delle OTNOC, la BAT consiste nell'elaborare e attuare un piano di gestione delle OTNOC basato sui rischi nel quadro dell'EMS (cfr. BAT 1), che comprenda tutti gli elementi seguenti:					
Descrizione		Stato di applicazione		Note	
i) individuazione delle OTNOC [other than normal operating conditions / condizioni di esercizio diverse da quelle normali] potenziali (ad esempio guasto di apparecchiature critiche per la protezione dell'ambiente, di seguito «apparecchiature critiche»), delle relative cause profonde e conseguenze potenziali, nonché riesame e aggiornamento periodici dell'elenco delle OTNOC individuate sottoposte alla valutazione periodica di seguito riportata;		APPLICATA			
ii) adeguata progettazione delle apparecchiature critiche (ad esempio compartimentazione dei filtri a maniche);		APPLICATA		Impianto di prima pioggia dotato di n.2 pompe di rilancio a trattamento configurate in parallelo, una di riserva all'altra. Nell'eventualità dovesse essere necessaria la sostituzione dei sistemi di abbattimento delle emissioni convogliate in atmosfera, gli stessi (e.g. filtri a maniche) saranno adeguatamente progettati per garantire la minimizzazione delle conseguenze potenziali nell'evenienza di OTNOC	
iii) elaborazione e attuazione di un piano di ispezione e manutenzione preventiva per le apparecchiature critiche (cfr. BAT 1 xii);		APPLICATA		Azioni previste nel PMC	
iv) monitoraggio (ossia stima e, ove possibile, misurazione) e registrazione delle emissioni nel corso di OTNOC e delle circostanze associate;		APPLICATA		Al riscontro di OTNOC, al fine di minimizzare / eliminare potenziali	

v) valutazione periodica delle emissioni che si verificano nelle OTNOC (ad esempio frequenza degli eventi, durata, quantità di sostanze inquinanti emesse) e attuazione di interventi correttivi, se necessario.	APPLICATA	emissioni significative, le lavorazioni ed i processi critici (i.e. operazioni di zincatura e di immersione dei pezzi nelle vasche di processo) vengono sospesi in attesa del ripristino del normale funzionamento delle apparecchiature critiche					
Monitoraggio							
BAT 6. La BAT consiste nel monitorare almeno una volta all'anno:							
Descrizione	Stato di applicazione	Note					
il consumo annuale di acqua, energia e materiali;	APPLICATA						
la produzione annuale di acque reflue;	APPLICATA						
la quantità annuale di ciascun tipo di residui generati e di ciascun tipo di rifiuti avviati a smaltimento.	APPLICATA						
<i>Descrizione</i> Il monitoraggio può essere effettuato con misurazioni dirette, calcoli o registrazione utilizzando, ad esempio, fatture o contatori idonei. Il monitoraggio è condotto al livello più appropriato (ad esempio a livello di processo o di impianto) e tiene conto di eventuali modifiche significative apportate all'impianto.							
Monitoraggio							
BAT 7. La BAT consiste nel monitorare le emissioni convogliate nell'aria, almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Qualora non siano disponibili norme EN, la BAT consiste nell'utilizzare norme ISO, norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino la disponibilità di dati di qualità scientifica equivalente.							
Sostanza/ Parametro	Uno o diversi trattamenti specifici	Settore	Norma/e	Frequenza minima del monitoraggio (¹)	Monitoraggio associato a	Stato di applicazio ne	Note
CO	Riscaldamento della carica (²)	HR, CR, WD, HDC	EN 15058 (¹)	Una volta all'anno	BAT 22	NON PERTINENTE	Si prendono in considerazione i punti relativi al settore BG
	Riscaldamento della vasca di zincatura (²)	HDC di fili, BG		Una volta all'anno		APPLICATA	Applicata al camino E4 ed E8 in adeguamento all'art.273 bis del d.lgs.152/2006
	Recupero dell'acido cloridrico mediante arrostimento a spruzzo o con l'utilizzo di reattori a letto fluido Recupero di acidi misti mediante arrostimento a spruzzo	HR, CR, HDC, WD		Una volta all'anno	BAT 29	NON PERTINENTE	Si prendono in considerazione i punti relativi al settore BG

Polveri	Riscaldamento della carica	HR, CR, WD, HDC	EN 13284-1 (¹) (²)	Continuo per camini con flussi di massa di polveri > 2 kg/h Una volta ogni 6 mesi per camini con flussi di massa di polveri compresi tra 0,1 kg/h e 2 kg/h Una volta all'anno per camini con flussi di massa di polveri < 0,1 kg/h	BAT 20	NON PERTINENTE	Si prendono in considerazione i punti relativi al settore BG
	Immersione a caldo dopo il flussaggio	HDC, BG		Una volta (²)	BAT 26	APPLICATA	Aspirazione vasca di zincatura. Controllo previsto da PMC
Polveri	Recupero dell'acido cloridrico mediante arrostimento a spruzzo o con l'utilizzo di reattori a letto fluido Recupero di acidi misti mediante arrostimento a spruzzo o evaporazione	HR, CR, HDC, WD	EN 13284-1 (¹) (²)	Una volta all'anno	BAT 29	NON PERTINENTE	Si prendono in considerazione i punti relativi al settore BG
Polveri	Trasformazione meccanica (comprese le operazioni di taglio longitudinale, descagliatura, macinazione, sgrassatura, laminazione, finitura, spianatura), scricatura (diversa dalla scricatura manuale) e saldatura	HR	EN 13284-1 (¹) (²)	Una volta all'anno	BAT 42	NON PERTINENTE	Si prendono in considerazione i punti relativi al settore BG
Polveri	Svolgimento dei coil, predescagliatura meccanica, spianatura e saldatura	CR	EN 13284-1 (¹) (²)	Una volta all'anno	BAT 46	NON PERTINENTE	Si prendono in considerazione i punti relativi al settore BG
Polveri	Bagni al piombo	WD	EN 13284-1 (¹) (²)	Una volta all'anno	BAT 51	NON PERTINENTE	Si prendono in considerazione i punti relativi al settore BG
Polveri	Trafilatura a secco		EN 13284-1 (¹) (²)	Una volta all'anno	BAT 52	NON PERTINENTE	Si prendono in considerazione i punti relativi al settore BG

HCl	Decapaggio con acido cloridrico	HR, CR, HDC, WD	EN 1911 (*)	Una volta all'anno	BAT 24	NON PERTINENTE	Si prendono in considerazione i punti relativi al settore BG	
	Decapaggio e stripping con acido cloridrico	BG	EN 1911 (*)	Una volta all'anno	BAT 62	NON PERTINENTE	Applicata per il trattamento dei bagni di decapaggio aperto	
	Recupero dell'acido cloridrico mediante arrostimento a spruzzo o con l'utilizzo di reattori a letto fluido	HR, CR, HDC, WD	EN 1911 (*)	Una volta all'anno	BAT 29	NON PERTINENTE	Si prendono in considerazione i punti relativi al settore BG	
	Decapaggio e stripping con acido cloridrico in bagni di decapaggio aperto	BG	Nessuna norma EN disponibile	Una volta all'anno (*)	BAT 62	APPLICATA	Aspirazione in reparto pretrattamenti come previsto da PMC. Applicata tecnica d) della BAT 62	
HF	Decapaggio con miscele acide contenenti acido fluoridrico	HR, CR, HDC	Norma EN in corso di elaborazione (*)	Una volta all'anno	BAT 24	NON PERTINENTE	Si prendono in considerazione i punti relativi al settore BG	
	Recupero di acidi misti mediante arrostimento a spruzzo o evaporazione	HR, CR		Una volta all'anno	BAT 29	NON PERTINENTE	Si prendono in considerazione i punti relativi al settore BG	
Metalli	Ni	Trasformazione meccanica (comprese le operazioni di taglio longitudinale, descagliatura, macinazione, sgrassatura, laminazione, finitura, spianatura), scricatura (diversa dalla scricatura manuale) e saldatura	EN 14385	Una volta all'anno (*)	BAT 42	NON PERTINENTE	Si prendono in considerazione i punti relativi al settore BG	
		Svolgimento dei coil, predescagliatura meccanica, spianatura e saldatura		CR	Una volta all'anno (*)	BAT 46	NON PERTINENTE	Si prendono in considerazione i punti relativi al settore BG
Metalli	Pb	Trasformazione meccanica (comprese le operazioni di taglio longitudinale, descagliatura, macinazione, sgrassatura, laminazione, finitura, spianatura), scricatura (diversa dalla scricatura manuale) e saldatura	EN 14385	Una volta all'anno (*)	BAT 42	NON PERTINENTE	Si prendono in considerazione i punti relativi al settore BG	
		Svolgimento dei coil, predescagliatura meccanica, spianatura e saldatura		CR	Una volta all'anno (*)	BAT 46	NON PERTINENTE	Si prendono in considerazione i punti relativi al settore BG
		Bagni al piombo		WD	Una volta all'anno	BAT 51	NON PERTINENTE	Si prendono in considerazione i punti relativi al settore BG

Metalli	Zn	Immersione a caldo dopo il flussaggio	HDC, BG	EN 14385	Una volta all'anno (†)	BAT 26	APPLICATA	Aspirazione vasca di zincatura. Controllo previsto da PMC
NH ₃		Se si utilizza SNCR e/o SCR	HR, CR, WD, HDC	EN ISO 21877 (†)	Una volta all'anno	BAT 22 BAT 25 BAT 29	NON PERTINENTE	Si prendono in considerazione i punti relativi al settore BG
NO _x		Riscaldamento della carica (†)	HR, CR, WD, HDC	EN 14792 (†)	Continuo per camini con flussi di massa di NOX > 15 kg/h Una volta ogni 6 mesi per camini con flussi di massa di NOX compresi tra 1 kg/h e 15 kg/h Una volta all'anno per camini con flussi di massa di NOX < 1 kg/h	BAT 22	NON PERTINENTE	Si prendono in considerazione i punti relativi al settore BG
		Riscaldamento della vasca di zincatura (†)	HDC di fili, BG		Una volta all'anno		APPLICATA	Applicata al camino E4 ed E8 in adeguamento all'art.273 bis del d.lgs.152/2006
		Decapaggio con acido nitrico da solo o in combinazione con altri acidi	HR, CR		Una volta all'anno	BAT 25	NON PERTINENTE	Si prendono in considerazione i punti relativi al settore BG
		Recupero dell'acido cloridrico mediante arrostimento a spruzzo o con l'utilizzo di reattori a letto fluido Recupero di acidi misti mediante arrostimento a spruzzo o evaporazione	HR, CR, WD, HDC		Una volta all'anno	BAT 29	NON PERTINENTE	Si prendono in considerazione i punti relativi al settore BG
SO ₂		Riscaldamento della carica (†)	HR, CR, WD, rivestimento di lamiera mediante HDC	EN 14791 (†)	Continuo per camini con flussi di massa di SO ₂ > 10 kg/h Una volta ogni 6 mesi per camini con flussi di massa di SO ₂ compresi tra 1 kg/h e 10 kg/h Una volta all'anno per camini con flussi di massa di SO ₂ < 1 kg/h	BAT 21	NON PERTINENTE	Si prendono in considerazione i punti relativi al settore BG
		Recupero dell'acido cloridrico mediante arrostimento a spruzzo o con l'utilizzo di reattori a letto fluido	HR, CR, HDC, WD		Una volta all'anno (†)	BAT 29	NON PERTINENTE	Si prendono in considerazione i punti relativi al settore BG
SO _x		Decapaggio con acido solforico	HR, CR, HDC, WD	EN 14791 (†)	Una volta all'anno	BAT 24	NON PERTINENTE	Si prendono in considerazione i punti relativi al settore BG
	BG		NON PERTINENTE				Sostanza (acido solforico) non utilizzata nel ciclo produttivo	

TCOV	Sgrassatura	CR, HDC	EN 12619 (*)	Una volta all'anno (*)	BAT 23	NON PERTINENTE	Si prendono in considerazione i punti relativi al settore BG
	Laminazione, rinvenimento a umido e finitura	CR		Una volta all'anno (*)	BAT 48	NON PERTINENTE	Si prendono in considerazione i punti relativi al settore BG
	Bagni al piombo	WD		Una volta all'anno (*)	--	NON PERTINENTE	Si prendono in considerazione i punti relativi al settore BG
	Bagni di tempra in olio	WD		Una volta all'anno (*)	BAT 53	NON PERTINENTE	Si prendono in considerazione i punti relativi al settore BG

- (*) Per quanto possibile, le misurazioni sono effettuate al livello massimo di emissioni previsto in condizioni di esercizio normali.
 (*) Il monitoraggio non si applica quando si usa soltanto energia elettrica.
 (*) Nel caso di misurazioni continue, si applicano le norme EN generiche seguenti: EN 15267-1, EN 15267-2, EN 15267-3 e EN 14181.
 (*) Nel caso di misurazioni continue, si applica anche EN 13284-2.
 (*) Se si dimostra che i livelli di emissione sono sufficientemente stabili la frequenza del monitoraggio può essere ridotta, ma in ogni caso deve avvenire almeno una volta ogni tre anni.
 (*) Qualora non siano applicabili le tecniche a) o b) della BAT 62, la misurazione della concentrazione di HCl nella fase gassosa al di sopra del bagno di decapaggio è effettuata almeno una volta all'anno.
 (*) Il monitoraggio si applica solo se la sostanza in esame nei flussi degli scarichi gassosi è considerata rilevante sulla base dell'inventario citato nella BAT 2.
 (*) Il monitoraggio non si applica se come combustibile si usa soltanto il gas naturale o se si usa soltanto energia elettrica.

Monitoraggio

BAT 8. La BAT consiste nel monitorare le emissioni nell'acqua almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Qualora non siano disponibili norme EN, la BAT consiste nell'utilizzare norme ISO, norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino la disponibilità di dati di qualità scientifica equivalente.

Sostanza/ Parametro	Uno o diversi trattamenti specifici	Norma/e	Frequenza minima del monitoraggio (*)	Monitoraggio associato a	Stato di applicazione	Note	
Solidi sospesi totali (TSS) (*)	Tutti i processi	EN 872	Una volta alla settimana (*)	BAT 31	NON PERTINENTE	Presso l'installazione non sono presenti scarichi di acque reflue industriali	
Carbonio organico totale (TOC) (*) (*)	Tutti i processi	EN 1484	Una volta al mese	BAT 31	NON PERTINENTE	Presso l'installazione non sono presenti scarichi di acque reflue industriali	
Domanda chimica di ossigeno (COD) (*) (*)	Tutti i processi	Nessuna disponibile norma EN	Una volta al mese	BAT 31	NON PERTINENTE	Presso l'installazione non sono presenti scarichi di acque reflue industriali	
Indice degli idrocarburi (HOI) (*)	Tutti i processi	EN ISO 9377-2	Una volta al mese	BAT 31	NON PERTINENTE	Presso l'installazione non sono presenti scarichi di acque reflue industriali	
Metalli/ Metalloidi (*)	Boro	Processi in cui si utilizza il borace	Una volta al mese	BAT 31	NON PERTINENTE	Presso l'installazione non sono presenti scarichi di acque reflue industriali	
	Cadmio	Tutti i processi (*)			NON PERTINENTE	Presso l'installazione non sono presenti scarichi di acque reflue industriali	
	Cromo	Tutti i processi (*)			Diverse norme EN disponibili (ad esempio, EN ISO 11885, EN ISO 15586, EN ISO 17294-2)	NON PERTINENTE	Presso l'installazione non sono presenti scarichi di acque reflue industriali
	Ferro	Tutti i processi			NON PERTINENTE	Presso l'installazione non sono presenti scarichi di acque reflue industriali	
	Nichel	Tutti i processi (*)			NON PERTINENTE	Presso l'installazione non sono presenti scarichi di acque reflue industriali	

	Piombo	Tutti i processi (*)				NON PERTINENTE	Presso l'installazione non sono presenti scarichi di acque reflue industriali
	Stagno	Rivestimento in continuo con utilizzo di stagno				NON PERTINENTE	Presso l'installazione non sono presenti scarichi di acque reflue industriali
	Zinco	Tutti i processi (*)				NON PERTINENTE	Presso l'installazione non sono presenti scarichi di acque reflue industriali
	Mercurio	Tutti i processi (*)	Diverse norme EN disponibili (ad esempio EN ISO 12846 o EN ISO 17852)			NON PERTINENTE	Presso l'installazione non sono presenti scarichi di acque reflue industriali
	Cromo esavalente	Decapaggio di acciaio alto legato oppure passivazione con composti di cromo esavalente	Diverse norme EN disponibili (ad esempio EN ISO 10304-3, EN ISO 23913)			NON PERTINENTE	Presso l'installazione non sono presenti scarichi di acque reflue industriali
Fosforo totale (P totale) (*)	Fosfatazione	Diverse norme EN disponibili (ad esempio, EN ISO 6878, EN ISO 11885, EN ISO 15681-1 e -2)	Una volta al mese	BAT 31		NON PERTINENTE	Presso l'installazione non sono presenti scarichi di acque reflue industriali
Fluoruri (F-) (*)	Decapaggio con miscele acide contenenti acido fluoridrico	EN ISO 10304-1	Una volta al mese			NON PERTINENTE	Presso l'installazione non sono presenti scarichi di acque reflue industriali
<p>(*) In caso di scarichi discontinui ad una frequenza inferiore alla frequenza minima di monitoraggio, il monitoraggio è effettuato una volta per scarico. (*) Il monitoraggio si applica solo in caso di scarichi diretti in un corpo idrico ricevente. (*) La frequenza del monitoraggio può essere ridotta ad una volta al mese se è dimostrato che i livelli delle emissioni sono sufficientemente stabili. (*) Sono monitorati la COD o il TOC. È preferibile monitorare il TOC perché non comporta l'uso di composti molto tossici. (*) Nel caso di scarichi indiretti in un corpo idrico ricevente, la frequenza di monitoraggio può essere ridotta a una volta ogni tre mesi se l'impianto di trattamento delle acque reflue a valle è progettato e attrezzato in modo adeguato per abbattere gli inquinanti interessati. (*) Il monitoraggio si applica solo se la sostanza/il parametro nei flussi degli scarichi gassosi sono considerati rilevanti sulla base dell'inventario citato nella BAT 2.</p>							
Sostanze pericolose							
BAT 9.							
Descrizione				Stato di applicazione		Note	
Per evitare l'uso di composti di cromo esavalente nella passivazione, la BAT consiste nell'utilizzare altre soluzioni contenenti metalli (ad esempio contenenti manganese, zinco, fluoruro di titanio, fosfati e/o molibdati) oppure soluzioni di polimeri organici (ad esempio contenenti poliuretani o poliesteri).				NON PERTINENTE		Non presente la fase di passivazione	
<p>Applicabilità L'applicabilità può essere limitata a causa di specifiche di prodotto (ad esempio qualità della superficie, verniciabilità, saldabilità, formabilità, resistenza alla corrosione)</p>							

Efficienza energetica					
BAT 10. Per aumentare l'efficienza energetica complessiva dell'impianto, la BAT consiste nell'usare entrambe le tecniche descritte di seguito.					
Tecnica		Descrizione	Applicabilità	Stato di applicazione	Note
a)	Piano di efficienza energetica e audit energetici	<p>Nel piano di efficienza energetica, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), si definisce e si monitora il consumo specifico di energia dell'attività/dei processi (cfr. BAT 6), stabilendo indicatori chiave di prestazione su base annua (ad esempio MJ/tonnellata di prodotto) e pianificando gli obiettivi periodici di miglioramento e le relative azioni.</p> <p>Gli audit energetici si effettuano almeno una volta all'anno per garantire il conseguimento degli obiettivi del piano di gestione energetica.</p> <p>Il piano di efficienza energetica e gli audit energetici possono essere integrati nel piano di efficienza energetica complessiva di un'installazione di maggiori dimensioni (ad esempio per la produzione del ferro e dell'acciaio).</p>	<p>Il livello di dettaglio del piano di efficienza energetica, degli audit energetici e del registro del bilancio energetico dipendono in genere dalla natura, dalle dimensioni e dalla complessità dell'impianto, così come dalle tipologie di fonti energetiche utilizzate.</p>	APPLICATA	<p>Gli indicatori di efficienza energetica vengono calcolati ed aggiornati annualmente nell'ambito del SGA e di quanto previsto nel PMC AIA (Indicatori di prestazione).</p> <p>Gli audit energetici sono svolti internamente a livello di gruppo prendendo in considerazione l'impianto più rappresentativo (energivoro) tra gli esistenti (i.e. impianto di riferimento).</p> <p>Il piano di efficienza energetica viene quindi esteso agli altri stabilimenti (tra cui quello in parola)</p>
b)	Registro del bilancio energetico	<p>La compilazione, una volta all'anno, di un registro del bilancio energetico che fornisca una ripartizione del consumo e della produzione di energia (compresa l'esportazione di energia) per tipo di fonte energetica (ad esempio energia elettrica, gas naturale, gas di processo della siderurgia, energia rinnovabile, calore importato e/o raffreddamento). Ciò comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la definizione dei limiti energetici dei processi; - informazioni sul consumo energetico in termini di energia erogata; - informazioni sull'energia esportata dall'impianto; - informazioni sul flusso di energia (ad esempio, diagrammi di Sankey o bilanci energetici) che indichino il modo in cui l'energia è usata lungo tutti i processi. 	<p>Il livello di dettaglio del piano di efficienza energetica, degli audit energetici e del registro del bilancio energetico dipendono in genere dalla natura, dalle dimensioni e dalla complessità dell'impianto, così come dalle tipologie di fonti energetiche utilizzate.</p>	APPLICATA	<p>Il bilancio energetico viene compilato annualmente nell'ambito del SGA e di quanto previsto nel PMC AIA (Indicatori di prestazione).</p>

Efficienza energetica					
BAT 11. Al fine di aumentare l'efficienza energetica del riscaldamento (compresi il riscaldamento e l'essiccamento della carica, nonché il riscaldamento dei bagni e delle vasche di zincatura), la BAT consiste nell'utilizzare un'adeguata combinazione delle tecniche descritte di seguito.					
Tecnica	Descrizione	Applicabilità	Stato di applicazione	Note	
Progettazione e funzionamento					
a)	Progettazione ottimale del forno per il riscaldamento della carica	Ciò comprende tecniche quali: – ottimizzazione delle caratteristiche principali del forno (ad esempio numero e tipi di bruciatori, ermeticità e isolamento del forno con l'utilizzo di materiali refrattari idonei); – riduzione al minimo delle perdite di calore derivanti dall'apertura della porta del forno, ad esempio utilizzando vari segmenti sollevabili, anziché uno, nei forni di riscald continuo; – riduzione al minimo del numero di strutture di sostegno della carica all'interno del forno (ad esempio travi, pattini) e utilizzo di un isolamento idoneo per ridurre le perdite di calore derivanti dal raffreddamento ad acqua delle strutture di sostegno nei forni di riscald continuo.	Applicabile unicamente ai nuovi impianti e alle modifiche sostanziali dell'impianto.	NON PERTINENTE	Sarà applicata nell'evenienza di modifiche sostanziali all'impianto esistente
b)	Progettazione ottimale della vasca di zincatura	Ciò comprende tecniche quali: – riscaldamento uniforme delle pareti della vasca di zincatura (ad esempio con l'utilizzo di bruciatori ad alta velocità o soluzioni progettuali a tubi radianti); – riduzione al minimo delle perdite di calore dal forno con l'utilizzo di pareti esterne/interne isolate (ad esempio rivestimento in ceramica).	Applicabile unicamente ai nuovi impianti e alle modifiche sostanziali dell'impianto.	NON PERTINENTE	Sarà applicata nell'evenienza di modifiche sostanziali all'impianto esistente
c)	Funzionamento ottimale della vasca di zincatura	Ciò comprende tecniche quali: riduzione al minimo delle perdite di calore dalla vasca di zincatura nel rivestimento in continuo di fili o nella zincatura discontinua, ad esempio con l'utilizzo di dispositivi di copertura isolati durante il funzionamento a regime minimo.	Generalmente applicabile	APPLICATA	Copertura della vasca con coperchio isolato durante le ore di fermo produttivo
d)	Ottimizzazione della combustione	Cfr. sezione 1.7.1.	Generalmente applicabile	APPLICATA	
e)	Automazione e controllo del forno	Cfr. sezione 1.7.1.	Generalmente applicabile	APPLICATA	Controllo della temperatura del forno tramite termoregolatore in continuo
f)	Sistema di gestione dei gas di processo	Cfr. sezione 1.7.1. Si utilizza il valore calorifico dei gas di processo della siderurgia e/o del gas ricco di CO derivante dalla produzione di ferrocromo.	Applicabile unicamente quando sono disponibili gas di processo della siderurgia e/o gas ricco di CO derivante dalla produzione di ferrocromo.	NON PERTINENTE	Riferito a processi della siderurgia
g)	Ricottura discontinua con il 100 % di idrogeno	La ricottura discontinua si effettua in forni che utilizzano il 100 % di idrogeno come gas protettivo con maggiore conduttività termica.	Applicabile unicamente ai nuovi impianti e alle modifiche sostanziali dell'impianto.	NON PERTINENTE	Riferito a processi della siderurgia

h)	Combustione a ossigeno	Cfr. sezione 1.7.1.	L'applicabilità può essere limitata per i fomi che trasformano acciaio alto legato. L'applicabilità agli impianti esistenti può essere limitata dalla progettazione del fomo e dalla necessità di un flusso minimo di scarichi gassosi. Non applicabile ai fomi provvisti di bruciatori a tubi radianti.	NON PERTINENTE	Non viene utilizzata combustione in cui l'aria è sostituita in tutto o in parte con l'ossigeno puro
i)	Combustione flameless	Cfr. sezione 1.7.1.	L'applicabilità agli impianti esistenti può essere limitata dalla progettazione del fomo (ad esempio volume del fomo, spazio per i bruciatori, distanza tra i bruciatori) e dalla necessità di modificare il rivestimento refrattario. L'applicabilità può essere limitata per i processi in cui si richiede un rigoroso controllo della temperatura o del profilo delle temperature (ad esempio ricristallizzazione). Non applicabile ai fomi che funzionano a temperatura inferiore alla temperatura di autoaccensione richiesta per la combustione flameless né ai fomi provvisti di bruciatori a tubi radianti.	NON PERTINENTE	Non viene utilizzata la combustione flameless
j)	Bruciatori ad accensione intermittente	L'apporto di calore al fomo è controllato dalla durata di fiamma dei bruciatori o dall'avvio in sequenza dei singoli bruciatori anziché dall'adattamento dei flussi d'aria e di combustibile necessari alla combustione.	Applicabile unicamente ai nuovi impianti e alle modifiche sostanziali dell'impianto.	NON PERTINENTE	Sarà considerata nell'evenienza di modifiche sostanziali all'impianto esistente
Recupero di calore dagli scarichi gassosi					
k)	Preriscaldamento della carica	La carica è preriscaldata mediante suffiaggio diretto degli scarichi gassosi caldi su di essa	Applicabile esclusivamente ai fomi di riscaldamento continuo. Non applicabile ai fomi provvisti di bruciatori a tubi radianti.	NON PERTINENTE	Il riscaldamento dell'aria avviene tramite bruciatori dedicati
l)	Essiccamento dei pezzi da sottoporre al trattamento	Nella zincatura discontinua, il calore degli scarichi gassosi è utilizzato per essiccare i pezzi da sottoporre a trattamento.	Generalmente applicabile.	NON APPLICATA	Non applicata in quanto il calore degli scarichi gassosi viene recuperato per il riscaldamento delle vasche di pretrattamento, come già previsto dalla tecnica di cui alla lettera n). Non è necessario attuare un adeguamento della presente tecnica, in quanto è già attuata un'adeguata combinazione delle tecniche previste dalla BAT.
m)	Preriscaldamento dell'aria di combustione	Cfr. sezione 1.7.1. Si può realizzare ad esempio usando bruciatori rigenerativi o recuperativi. Occorre cogliere un punto di equilibrio tra l'ottimizzazione del recupero di calore dagli scarichi gassosi e la riduzione al minimo delle emissioni di NO _x .	L'applicabilità agli impianti esistenti può essere limitata dalla mancanza di spazio per l'installazione di bruciatori rigenerativi.	NON APPLICATA	Non applicata in quanto impianto esistente e mancanza di spazio. Si utilizza aria a temperatura ambiente. Non è necessario attuare un adeguamento della presente tecnica, in quanto è già attuata un'adeguata combinazione delle tecniche previste dalla BAT.
n)	Caldia a recupero di calore	Il calore proveniente dagli scarichi gassosi è utilizzato per generare vapore o acqua calda, usata poi in altri processi (ad esempio per riscaldare i bagni di decapaggio e flussaggio), per il preriscaldamento o per produrre energia elettrica.	L'applicabilità agli impianti esistenti può essere limitata dalla mancanza di spazio e/o di una domanda adeguata di calore o acqua calda.	APPLICATA	Il calore proveniente dagli scarichi gassosi provenienti dalla camera di combustione della vasca di zincatura è recuperato tramite uno scambiatore aria-acqua per il riscaldamento delle vasche di pretrattamento
Ulteriori tecniche settoriali volte a migliorare l'efficienza energetica sono illustrate alle sezioni 1.2.1, 1.3.1 e 1.4.1 delle presenti conclusioni sulle BAT.					

<p style="text-align: center;"><i>Tabella 1.1</i> Livelli di prestazione ambientale associati alle BAT (BAT-AEPL) per il consumo specifico di energia per il riscaldamento della carica nella laminazione a caldo</p>				
Uno o diversi trattamenti specifici Prodotti in acciaio alla fine del processo di laminazione	Unità	BAT-AEPL (MEDIA annua)	Stato di applicazione	Note
Riscaldamento della carica				
Coil laminati a caldo (nastri)	MJ/t	1.200 – 1.500 ⁽¹⁾	NON PERTINENTE	Processo non presente
Lamiere pesanti	MJ/t	1.400 – 2.000 ⁽²⁾	NON PERTINENTE	Processo non presente
Barre e vergelle	MJ/t	600 – 1.900 ⁽²⁾	NON PERTINENTE	Processo non presente
Travi, billette, rotaie e tubi	MJ/t	1.400 – 2.200	NON PERTINENTE	Processo non presente
Riscaldamento intermedio della carica				
Barre, vergelle e tubi	MJ/t	100 – 900	NON PERTINENTE	Processo non presente
Post-riscaldamento della carica				
Lamiere pesanti	MJ/t	1.000 – 2.000	NON PERTINENTE	Processo non presente
Barre e vergelle	MJ/t	1.400 – 3.000 ⁽²⁾	NON PERTINENTE	Processo non presente
<p>⁽¹⁾ Nel caso di acciaio alto legato (ad esempio acciaio inossidabile austenitico), il valore più elevato dell'intervallo BAT-AEPL può essere maggiore e raggiungere 2.200 MJ/t. ⁽²⁾ Nel caso di acciaio alto legato (ad esempio acciaio inossidabile austenitico), il valore più elevato dell'intervallo BAT-AEPL può essere maggiore e raggiungere 2.800 MJ/t. ⁽³⁾ Nel caso di acciaio alto legato (ad esempio acciaio inossidabile austenitico), il valore più elevato dell'intervallo BAT-AEPL può essere maggiore e raggiungere 4.000 MJ/t</p>				
<p style="text-align: center;"><i>Tabella 1.2</i> Livello di prestazione ambientale associato alle BAT (BAT-AEPL) per il consumo specifico di energia nella ricottura dopo la laminazione a freddo</p>				
Uno o diversi trattamenti specifici	Unità	BAT-AEPL (MEDIA annua)	Stato di applicazione	Note
Ricottura dopo la laminazione a freddo (discontinua e continua)	MJ/t	600 – 1.200 ⁽¹⁾ ⁽²⁾	NON PERTINENTE	Processo non presente
<p>⁽¹⁾ Per la ricottura discontinua, il limite inferiore dell'intervallo dei BAT-AEPL è raggiungibile nel caso di utilizzo della BAT 11 g). ⁽²⁾ Il BAT-AEPL può essere più elevato per linee di ricottura continua che richiedano una temperatura di ricottura superiore a 800 °C.</p>				
<p style="text-align: center;"><i>Tabella 1.3</i> Livello di prestazione ambientale associato alle BAT (BAT-AEPL) per il consumo specifico di energia per il riscaldamento della carica prima del rivestimento in continuo</p>				
Uno o diversi trattamenti specifici	Unità	BAT-AEPL (MEDIA annua)	Stato di applicazione	Note
Riscaldamento della carica prima del rivestimento in continuo	MJ/t	700 – 1.100 ⁽¹⁾	NON PERTINENTE	Processo non presente
<p>⁽¹⁾ Il BAT-AEPL può essere più elevato per linee di ricottura continua che richiedano una temperatura di ricottura superiore a 800 °C.</p>				

<i>Tabella 14</i> Livello di prestazione ambientale associato alle BAT (BAT-AEPL) per il consumo specifico di energia nella zincatura discontinua					
Uno o diversi trattamenti specifici	Unità	BAT-AEPL (MEDIA annua)	Stato di applicazione	Note	
Zincatura discontinua	kWh/t	300 - 800 ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾	APPLICATA	Il Gestore dichiara che il valore medio annuo calcolato sull'ultimo triennio (2021-2023) è pari a 332 kWh/t	
<p>⁽¹⁾ Il valore più elevato dell'intervallo BAT-AEPL può essere maggiore quando si utilizza la centrifuga per rimuovere lo zinco in eccesso e/o quando la temperatura del bagno di zincatura è superiore a 500 °C.</p> <p>⁽²⁾ Il valore più elevato del BAT-AEPL può essere maggiore e raggiungere 1.1200 kWh/t per gli impianti di zincatura discontinua che operano con una resa di produzione annuale media inferiore a 150 t/m³ di volume della vasca.</p> <p>⁽³⁾ Nel caso di impianti di zincatura discontinua che producono principalmente prodotti sottili (ad esempio < 1,5 mm), il valore più elevato dell'intervallo BAT-AEPL può essere maggiore e raggiungere 1.000 kWh/t.</p>					
Il monitoraggio associato è illustrato nella BAT 6.					
Uso efficiente dei materiali					
BAT 12. Al fine di aumentare l'uso efficiente dei materiali nella sgrassatura e di ridurre la produzione di soluzione di sgrassatura esaurita, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche descritte di seguito.					
Tecnica	Descrizione	Applicabilità	Stato di applicazione	Note	
Evitare o ridurre la necessità di sgrassatura					
a)	Uso di carica con bassa contaminazione di olio e grasso	L'uso di carica con bassa contaminazione di olio e grasso prolunga la vita utile della soluzione di sgrassatura.	L'applicabilità può essere limitata se non è possibile influire sulla qualità della carica.	APPLICATA	Il Gestore attua una sensibilizzazione nei confronti della clientela per la qualità della carica
b)	Uso di un forno a fiamma diretta nel caso di rivestimento in continuo di lamiera	L'olio sulla superficie della lamiera è bruciato in un forno a fiamma diretta. Per alcuni prodotti di elevata qualità o nel caso di lamiera con elevati livelli di olio residuo potrebbe essere necessario effettuare la sgrassatura prima dell'inserimento nel forno.	L'applicabilità può essere limitata se si richiede un livello molto elevato di pulizia della superficie e aderenza dello zinco.	NON PERTINENTE	Processo non presente
Ottimizzazione della sgrassatura					
c)	Tecniche generali per migliorare l'efficienza della sgrassatura	Tali tecniche comprendono: <ul style="list-style-type: none"> - il monitoraggio e l'ottimizzazione della temperatura e la concentrazione di agenti sgrassanti nella soluzione di sgrassatura; - il potenziamento dell'effetto della soluzione di sgrassatura sulla carica (ad esempio muovendo la carica, agitando la soluzione di sgrassatura o impiegando ultrasuoni per creare la cavitazione della soluzione sulla superficie da sgrassare). 	Generalmente applicabile	APPLICATA	Controllo della temperatura in continuo e controllo del pH periodico. La soluzione di sgrassatura viene movimentata all'atto dell'immersione della carica
d)	Riduzione al minimo del trascinamento della soluzione di sgrassatura	Ciò comprende tecniche quali: <ul style="list-style-type: none"> - l'utilizzo di nuli spremitori, ad esempio nel caso di sgrassatura continua di nastri; - la messa a disposizione di un tempo sufficiente di gocciolamento, ad esempio con il lento sollevamento dei pezzi da sottoporre a trattamento. 	Generalmente applicabile	APPLICATA	Tramite lenta movimentazione dei pezzi con carroponete viene messo a disposizione un tempo sufficiente al gocciolamento

e)	Sgrassatura a cascata inversa	La sgrassatura avviene in due o più bagni successivi, in cui la carica è spostata dal bagno di sgrassatura più contaminato a quello più pulito.	Generalmente applicabile	NON PERTINENTE	Presenza di una singola vasca di sgrassaggio
Prolungamento della vita utile dei bagni di sgrassatura					
f)	Pulizia e riutilizzo della soluzione di sgrassatura	Per pulire la soluzione di sgrassatura in vista del riutilizzo, si usano separazione magnetica, separazione dell'olio (ad esempio schiumarole, canali di colata di scarico, stramazzi) micro- o ultrafiltrazione o ancora trattamento biologico.	Generalmente applicabile	APPLICATA	Pulizia periodica dei fanghi depositati sul fondo vasca
Uso efficiente dei materiali					
BAT 13. Al fine di aumentare l'uso efficiente dei materiali nel decapaggio e di ridurre la produzione di acido di decapaggio esaurito quando si riscalda l'acido di decapaggio, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche descritte di seguito, senza utilizzare l'iniezione diretta di vapore.					
Tecnica		Descrizione	Stato di applicazione		Note
a)	Riscaldamento degli acidi mediante scambiatori di calore	Nell'acido di decapaggio si immergono scambiatori di calore resistenti alla corrosione per realizzare il riscaldamento indiretto, ad esempio con vapore.	APPLICATA		Presenza di scambiatori di calore resistenti alla corrosione in vasca
b)	Riscaldamento degli acidi mediante combustione sommersa	I gas di combustione passano attraverso l'acido di decapaggio, emettendo energia tramite trasferimento diretto del calore.	NON PERTINENTE		Sistema non presente
Uso efficiente dei materiali					
BAT 14. Al fine di aumentare l'uso efficiente dei materiali nel decapaggio e di ridurre la produzione di acidi di decapaggio esauriti, la BAT consiste nell'utilizzare un'adeguata combinazione delle tecniche descritte di seguito.					
Tecnica		Descrizione	Applicabilità	Stato di applicazione	Note
Evitare o ridurre la necessità di decapaggio					
a)	Riduzione al minimo della corrosione dell'acciaio	Ciò comprende tecniche quali: - raffreddamento dell'acciaio laminato a caldo con la massima rapidità possibile, in funzione delle specifiche di prodotto; - stoccaggio della carica in aree coperte; - limitazione dei tempi di stoccaggio della carica.	Generalmente applicabile	APPLICATA	Limitazione dei tempi di stoccaggio della carica
b)	(Pre)descagliatura meccanica	Ciò comprende tecniche quali: - granigliatura; - piegatura; - sabbiatura; - spazzolatura; - stiramento e spianatura.	L'applicabilità agli impianti esistenti può essere limitata dalla mancanza di spazio. L'applicabilità può essere limitata a causa di specifiche di prodotto.	NON APPLICATA	Non applicata in quanto ridondante vista la presenza di trattamenti chimici Non è necessario attuare un adeguamento della presente tecnica, in quanto è già attuata un'adeguata combinazione delle tecniche previste dalla BAT.
c)	Predecapaggio elettrolitico di acciaio altolegato	Uso di una soluzione acquosa di solfato di sodio (Na_2SO_4) per il pretrattamento dell'acciaio alto legato prima di effettuare il decapaggio con acidi misti, per accelerare e migliorare la rimozione delle scaglie di ossido superficiali. Le acque reflue contenenti cromo esavalente sono trattate utilizzando la tecnica BAT 31 f).	Applicabile esclusivamente alla laminazione a freddo. L'applicabilità agli impianti esistenti può essere limitata dalla mancanza di spazio.	NON PERTINENTE	Applicabile esclusivamente alla laminazione a freddo, non presente nel ciclo produttivo dell'installazione

Ottimizzazione del decapaggio					
d)	Risciacquo dopo la sgrassatura con alcali	Il trascinamento della soluzione di sgrassatura con alcali al bagno di decapaggio si riduce risciacquando la carica dopo la sgrassatura.	L'applicabilità agli impianti esistenti può essere limitata dalla mancanza di spazio.	NON APPLICATA	Considerata la mancanza di spazio, viene utilizzato uno sgrassante semi-alciano che non necessita di risciacquo (come da indicazione del fornitore) Non è necessario attuare un adeguamento della presente tecnica, in quanto è già attuata un'adeguata combinazione delle tecniche previste dalla BAT.
e)	Tecniche generali per migliorare l'efficienza del decapaggio	Tali tecniche comprendono: - ottimizzazione della temperatura di decapaggio per aumentare al massimo i tassi di decapaggio e ridurre contemporaneamente al minimo le emissioni di acidi; - ottimizzazione della composizione del bagno di decapaggio (ad esempio le concentrazioni di acido e ferro); - ottimizzazione del tempo di decapaggio per evitare il decapaggio eccessivo; - prevenzione di cambiamenti drastici della composizione del bagno di decapaggio grazie a un frequente rabbocco con acido di riserva.	Generalmente applicabile	APPLICATA	Tramite monitoraggio periodico degli elementi che possono influire sull'efficienza dei bagni
f)	Pulizia del bagno di decapaggio e riutilizzo degli acidi liberi	Per rimuovere le particelle dall'acido di decapaggio si utilizza un circuito di pulizia, ad esempio con filtrazione, seguito dalla rigenerazione degli acidi liberi tramite scambio ionico, ad esempio utilizzando resine.	Non applicabile se si impiega il decapaggio a cascata (o di tipo analogo), che dà luogo a livelli assai modesti di acidi liberi.	NON APPLICABILE	Non applicabile in quanto presenza di modesti acidi liberi
g)	Decapaggio a cascata inversa	Il decapaggio avviene in due o più bagni successivi, in cui la carica è spostata dal bagno con la minima concentrazione di acidi a quello con la concentrazione massima.	L'applicabilità agli impianti esistenti può essere limitata dalla mancanza di spazio.	NON APPLICATA	Decapaggio a cascata inversa non presente. Adeguamento impiantistico non necessario, in quanto è già attuata un'adeguata combinazione delle tecniche previste dalla BAT
h)	Riduzione al minimo del trascinamento dell'acido di decapaggio	Ciò comprende tecniche quali: - l'utilizzo di rulli spremitori, ad esempio nel caso di decapaggio continuo di nastri; - la messa a disposizione di un tempo sufficiente di gocciolamento, ad esempio con il lento sollevamento dei pezzi da sottoporre a trattamento; - l'utilizzo di cavi di fili vibranti.	Generalmente applicabile	APPLICATA	Tramite lenta movimentazione dei pezzi con carroponte viene messo a disposizione un tempo sufficiente al gocciolamento
i)	Decapaggio a turbolenza	Ciò comprende tecniche quali: - iniezione dell'acido di decapaggio ad alta pressione tramite ugelli; - agitazione dell'acido di decapaggio con l'impiego di una turbina immersa.	L'applicabilità agli impianti esistenti può essere limitata dalla mancanza di spazio.	NON APPLICABILE	Non applicabile per mancanza di spazio da adibire all'installazione delle turbine
j)	Utilizzo di inibitori di decapaggio	Gli inibitori di decapaggio sono aggiunti all'acido di decapaggio per proteggere le parti metalicamente pulite della carica dal decapaggio eccessivo.	Non applicabile all'acciaio alto legato. L'applicabilità può essere limitata a causa di specifiche di prodotto.	APPLICATA	
k)	Decapaggio attivato nel decapaggio con acido cloridrico	Il decapaggio si effettua con una bassa concentrazione di acido cloridrico (circa 4-6% in peso) e un'elevata concentrazione di ferro (circa 120-180 g/l) a temperature di 20-25 °C.	Generalmente applicabile	APPLICATA	

<i>Tabella 1.5</i> Livello di prestazione ambientale associato alle BAT (BAT-AEPL) per il consumo specifico di acido di decapaggio nella zincatura discontinua					
Acido di decapaggio	Unità	BAT-AEPL (MEDIA su 3 anni)	Stato di applicazione	Note	
Acido cloridrico, 28% in peso	Kg/t	13 - 30 ⁽¹⁾	APPLICATA	Il Gestore dichiara che il valore medio calcolato sull'ultimo triennio (2021-2023) è pari a 14,3 Kg/t	
⁽¹⁾ il valore più elevato dell'intervallo BAT-AEPL può essere maggiore e raggiungere 50 kg/t se si sottopongono a zincatura soprattutto pezzi con elevata superficie specifica (ad esempio prodotti sottili < 1,5 mm, tubi con spessore della parete < 3 mm) oppure quando si effettua il rifacimento della zincatura.					
Il monitoraggio associato è illustrato nella BAT 6.					
Uso efficiente dei materiali					
BAT 15. Al fine di aumentare l'uso efficiente dei materiali nel flussaggio e ridurre la quantità di soluzione di flussaggio esaurita avviata a smaltimento, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche a), b) e c), in combinazione con la tecnica d), oppure in combinazione con la tecnica e) descritte di seguito.					
Tecnica	Descrizione	Applicabilità	Stato di applicazione	Note	
a)	Risciacquo dei pezzi da sottoporre a trattamento dopo il decapaggio	Nella zincatura discontinua il trascinarsi del ferro nella soluzione di flussaggio si riduce risciacquando i pezzi dopo il decapaggio.	L'applicabilità agli impianti esistenti può essere limitata dalla mancanza di spazio.	APPLICATA	
b)	Ottimizzazione dell'operazione di flussaggio	La composizione chimica della soluzione di flussaggio è monitorata e adattata di frequente. La quantità utilizzata di agente di flussaggio è ridotta al livello minimo richiesto per soddisfare le specifiche di prodotto.	Generalmente applicabile	APPLICATA	Monitoraggio quindicinale tramite laboratorio interno
c)	Riduzione al minimo del trascinarsi della soluzione di flussaggio	Il trascinarsi della soluzione di flussaggio è ridotto al minimo mettendo a disposizione un tempo sufficiente per il gocciolamento.	Generalmente applicabile	APPLICATA	
d)	Rimozione del ferro e riutilizzo della soluzione di flussaggio	Il ferro è rimosso dalla soluzione di flussaggio con una delle tecniche seguenti: - ossidazione elettrolitica; - ossidazione tramite aria o H ₂ O ₂ ; - scambio ionico. Dopo la rimozione del ferro, la soluzione di flussaggio è riutilizzata.	L'applicabilità agli impianti esistenti di zincatura discontinua può essere limitata dalla mancanza di spazio.	NON APPLICATA	Il flussaggio ricco di ferro viene inviato e recuperato da fornitori esterni Applicata in alternativa la tecnica di cui alla lettera e) Non è necessario attuare un adeguamento della presente tecnica, in quanto è già attuata un'adeguata combinazione delle tecniche previste dalla BAT.
e)	Recupero di sali dalla soluzione di flussaggio esaurita per la produzione di agenti di flussaggio	La soluzione di flussaggio esaurita è utilizzata per recuperare i sali ivi contenuti e produrre agenti di flussaggio. Tale procedimento può avvenire in loco o all'esterno.	L'applicabilità può essere ridotta in funzione dell'esistenza di un mercato.	APPLICATA	

Uso efficiente dei materiali			
BAT 16. Al fine di aumentare l'uso efficiente dei materiali dell'immersione a caldo nel rivestimento di fili e nella zincatura discontinua, e di ridurre la produzione di rifiuti, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche descritte di seguito.			
Tecnica	Descrizione	Stato di applicazione	Note
a)	Riduzione della produzione di scorie di fondo	APPLICATA	
b)	Prevenzione, raccolta e riutilizzo di proiezioni e schizzi di zinco nella zincatura discontinua	APPLICATA	Presenza di un tempo di sgocciolamento dopo l'immersione nella vasca di flussaggio
c)	Riduzione della produzione di ceneri di zinco	APPLICATA	
Uso efficiente dei materiali			
BAT 17. Al fine di aumentare l'uso efficiente dei materiali e ridurre la quantità di rifiuti avviata a smaltimento proveniente dalla fosfatazione e dalla passivazione, la BAT consiste nell'utilizzare la tecnica a) e una delle tecniche b) o c) descritte di seguito.			
Tecnica	Descrizione	Stato di applicazione	Note
Prolungamento della vita utile dei bagni di trattamento			
a)	Pulizia e riutilizzo della soluzione per la fosfatazione o la passivazione	NON PERTINENTE	Processo non presente
Ottimizzazione del trattamento			
b)	Uso di rulli applicatori per i nastri	NON PERTINENTE	Processo non presente
c)	Riduzione al minimo del trascinarsi della soluzione chimica	NON PERTINENTE	Processo non presente

Uso efficiente dei materiali		
<p>BAT 18. Al fine di ridurre la quantità di acido di decapaggio avviato a smaltimento, la BAT consiste nel recuperare gli acidi di decapaggio esauriti (acido cloridrico, acido solforico e acidi misti). La neutralizzazione degli acidi di decapaggio esauriti o l'uso di acidi di decapaggio esauriti per la separazione dell'emulsione non costituisce una BAT.</p>		
Descrizione	Stato di applicazione	Note
<p><i>Descrizione</i> Le tecniche per recuperare in loco o all'esterno l'acido di decapaggio esaurito comprendono:</p>		
i) l'arrostimento a spruzzo oppure l'uso di reattori a letto fluido per il recupero dell'acido cloridrico;	APPLICATA	Al fine di ridurre la quantità di acido di decapaggio avviato a smaltimento, il Gestore non attuando il recupero presso l'installazione, seleziona per quanto ragionevolmente possibile, fornitori in grado di recuperare l'acido cloridrico che utilizzano la tecnica descritta o una tecnica equivalente in termini di efficienza.
ii) la cristallizzazione del solfato ferrico per il recupero dell'acido solforico;	NON PERTINENTE	Non pertinente, in quanto l'acido solforico non è presente nel ciclo produttivo
iii) l'arrostimento a spruzzo, l'evaporazione, lo scambio ionico o la dialisi a diffusione per il recupero degli acidi misti;	NON PERTINENTE	Non pertinente, in quanto non è presente nel ciclo produttivo una miscela di acidi solforico e cloridrico
iv) l'uso dell'acido di decapaggio esaurito come materia prima secondaria (ad esempio per la produzione di cloruro ferrico o pigmenti).	APPLICATA	Al fine di ridurre la quantità di acido di decapaggio avviato a smaltimento, il Gestore non attuando il recupero presso l'installazione, seleziona per quanto ragionevolmente possibile, fornitori in grado di recuperare l'acido come descritto dalla tecnica.
<p><i>Applicabilità</i> Nella zincatura discontinua, se l'uso di acido di decapaggio esaurito come materia prima secondaria è limitato dall'inesistenza di un mercato, si può effettuare in via eccezionale la neutralizzazione dell'acido di decapaggio esaurito. Ulteriori tecniche settoriali volte a migliorare l'uso efficiente dei materiali sono illustrate alle sezioni 1.2.2, 1.3.2, 1.4.2, 1.5.1 e 1.6.1 delle presenti conclusioni sulle BAT</p>		

Consumo di acqua e produzione di acque reflue					
BAT 19. Al fine di ottimizzare il consumo di acqua, migliorare la riciclabilità dell'acqua e ridurre il volume delle acque reflue prodotte, la BAT consiste nell'utilizzare entrambe le tecniche a) e b), nonché un'adeguata combinazione delle tecniche da c) ad h) descritte di seguito.					
Tecnica		Descrizione	Applicabilità	Stato di applicazione	Note
a)	Piano di gestione delle acque e audit idrici	<p>Il piano di gestione delle acque e gli audit idrici fanno parte del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1) e comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> – diagrammi di flusso e bilancio di massa dell'impianto; – fissazione di obiettivi in materia di efficienza idrica; – attuazione di tecniche di ottimizzazione dell'acqua (controllo del consumo dell'acqua, riciclaggio dell'acqua, individuazione e riparazione delle perdite). <p>Gli audit idrici si effettuano almeno una volta all'anno per garantire il conseguimento degli obiettivi del piano di gestione delle acque. Il piano di gestione delle acque e gli audit idrici possono essere integrati nel piano complessivo di gestione delle acque di un più ampio complesso produttivo (ad esempio per la produzione del ferro e dell'acciaio).</p>	Il livello di dettaglio del piano di gestione delle acque e degli audit idrici dipenderà in generale dalla natura, dalla dimensione e dalla complessità dell'impianto.	APPLICATA	<p>L'azienda è conscia del proprio bilancio idrico, contemplato nell'applicazione del SGA. Non è ritenuta necessaria l'applicazione della BAT 19 a) nel caso di specie in quanto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'utilizzo di acqua nel processo produttivo è trascurabile e limitato a raddoppi alle vasche di trattamento / lavaggio e all'adduzione allo scrubber ad umido. - per il rabbocco della vasca di decapaggio vengono usate le acque presenti entro la vasca di lavaggio. - l'acqua utilizzata nel processo di abbattimento ad umido delle emissioni convogliate dal reparto di pretrattamento viene periodicamente utilizzata per il rabbocco delle vasche di decapaggio. - non sono presenti scarichi industriali di reflui produttivi. - nelle attuali condizioni impiantistiche non risulta vantaggioso il riciclaggio dei bagni esausti che vengono gestiti come rifiuti liquidi.
b)	Segregazione dei flussi di acque	Ogni flusso di acque (ad esempio acque di dilavamento superficiali, acque di processo, acque reflue alcaline o acide, soluzione di sgrassatura esaunta) è raccolto separatamente, sulla base del tenore in sostanze inquinanti e delle tecniche di trattamento richieste. I flussi di acque reflue che si possono riciclare senza trattamento sono segregati dai flussi di acque reflue che richiedono un trattamento.	L'applicabilità agli impianti esistenti può essere limitata dalla configurazione del sistema di raccolta delle acque.	APPLICATA	<p>Le acque di dilavamento superficiale (i.e. acque meteoriche), raccolta entro un sistema fognario dedicato, vengono adeguatamente gestite procedendo alla segregazione ed al trattamento delle acque di prima pioggia.</p> <p>Gli scarichi assimilati ai civili vengono recapitati in pubblica fognatura tramite rete separata.</p>
c)	Riduzione al minimo della contaminazione da idrocarburi delle acque di processo	<p>La contaminazione delle acque di processo derivante da perdite di olio e lubrificanti è ridotta al minimo mediante tecniche quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> – cuscinetti e guarnizioni dei cuscinetti a tenuta d'olio per i cilindri; – indicatori di perdite; – ispezioni periodiche e manutenzione preventiva di cilindri, tubature e guarnizioni della pompa. 	Generalmente applicabile	APPLICATA	Per escludere la contaminazione delle acque di processo vengono utilizzate pompe a secco.
d)	Riutilizzo e/o riciclaggio dell'acqua	I flussi di acqua (ad esempio acque di processo, effluenti derivanti da lavaggio a umido o bagni di raffreddamento) sono riutilizzati e/o riciclati in circuiti chiusi o semichiusi, se necessario dopo il trattamento (cfr. BAT 30 e BAT 31).	Il grado di riutilizzo e/o riciclaggio dell'acqua è limitato dal bilancio idrico dell'impianto, dal tenore di impurità e/o dalle caratteristiche dei flussi di acqua.	APPLICATA	<p>L'acqua utilizzata nel processo di abbattimento ad umido delle emissioni convogliate dal reparto di pretrattamento viene periodicamente utilizzata per il rabbocco delle vasche di decapaggio.</p> <p>Per il rabbocco della vasca di decapaggio vengono inoltre normalmente usate le acque presenti entro la vasca di lavaggio.</p>

e)	Risciacqui a cascata inversa	Il risciacquo avviene in due o più bagni successivi, in cui la carica è spostata dal bagno di risciacquo più contaminato a quello più pulito.	L'applicabilità agli impianti esistenti può essere limitata dalla mancanza di spazio.	NON APPLICATA	Impianto esistente configurato con una sola vasca di risciacquo. L'applicabilità agli impianti esistenti è comunque limitata dalla mancanza di spazio.
f)	Riciclaggio o riutilizzo dell'acqua di risciacquo	L'acqua proveniente dal risciacquo dopo il decapaggio o la sgrassatura è riciclata o riutilizzata, se necessario dopo il trattamento, nei bagni di processo precedenti come acqua di compensazione, acqua di risciacquo o, se la concentrazione di acidi è sufficientemente elevata, per il recupero degli acidi.	Generalmente applicabile	APPLICATA	L'acqua di risciacquo (vasca di lavaggio) viene periodicamente riutilizzata per il rabbocco delle vasche di decapaggio
g)	Trattamento e riutilizzo di acque di processo contenenti olio e scaglie nella laminazione a caldo	Le acque reflue contenenti olio e scaglie provenienti da attività di laminazione a caldo sono trattate separatamente impiegando diverse fasi di pulizia tra cui fosse di decantazione scaglia, serbatoi di sedimentazione, ciclori e filtrazione per separare olio e scaglie. Gran parte dell'acqua trattata è riutilizzata nel processo.	Generalmente applicabile	NON PERTINENTE	Processo non presente
h)	Descagliatura ad acqua nebulizzata avviata da sensori nella laminazione a caldo	I sensori e l'automazione sono utilizzati per determinare la posizione della carica e adeguare il volume dell'acqua di descagliatura che passa attraverso il nebulizzato.	Generalmente applicabile	NON PERTINENTE	Processo non presente

Tabella 1.6

Livelli di prestazione ambientale associati alle BAT (BAT-AEPL) per il consumo specifico di acqua

Settore	Unità	BAT-AEPL (MEDIA annua)	Stato di applicazione	Note
Laminazione a caldo	m ³ /t	0,5 – 5	NON PERTINENTE	Processo non presente
Laminazione a freddo	m ³ /t	0,5 – 10	NON PERTINENTE	Processo non presente
Trafilatura	m ³ /t	0,5 – 5	NON PERTINENTE	Processo non presente
Rivestimento in continuo	m ³ /t	0,5 – 5	NON PERTINENTE	Processo non presente

Il monitoraggio associato è illustrato nella BAT 6.

Emissioni nell'aria prodotte dal riscaldamento

BAT 20. Al fine di prevenire o ridurre le emissioni di polveri nell'aria provenienti dal riscaldamento, la BAT consiste nell'utilizzare elettricità generata da fonti energetiche non fossili oppure la tecnica a), in combinazione con la tecnica b) descritta di seguito.

Tecnica	Descrizione	Applicabilità	Stato di applicazione	Note	
a)	Uso di combustibili a basso tenore di polveri e ceneri	I combustibili a basso tenore di polveri e ceneri comprendono ad esempio il gas naturale, il gas di petrolio liquefatto, il gas di altoforno depolverato e il gas di convertitore a ossigeno depolverato.	Generalmente applicabile	APPLICATA	Utilizzo di gas naturale

b)	Limitazione del trascinamento di polveri	<p>Il trascinamento di polveri è limitato ad esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nella misura in cui sia praticamente possibile, utilizzando carica pulita o pulendo la carica da scaglie libere e polveri prima di introdurla nel forno; - riducendo al minimo la polvere generata da danni al rivestimento refrattario; evitando ad esempio il contatto diretto delle fiamme con il rivestimento refrattario, applicando uno strato di ceramica sul rivestimento refrattario; - evitando il contatto diretto delle fiamme con la carica. 	La prescrizione di evitare il contatto diretto delle fiamme con la carica non è applicabile nel caso di forni a fiamma diretta.	APPLICATA	<p>Il rivestimento refrattario non è a contatto diretto con le fiamme.</p> <p>La carica non è a contatto diretto con le fiamme</p>
----	--	---	---	-----------	--

Tabella 1.7

Livelli di emissione associati alla BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate nell'aria di polveri provenienti dal riscaldamento della carica

Parametro	Settore	Unità	BAT-AEL ⁽¹⁾ (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)	Stato di applicazione	Note
Polveri	Laminazione a caldo	mg/Nm ³	< 2 – 10	NON PERTINENTE	Processo non presente
	Laminazione a freddo		< 2 – 10	NON PERTINENTE	Processo non presente
	Trafilatura		< 2 – 10	NON PERTINENTE	Processo non presente
	Rivestimento in continuo		< 2 – 10	NON PERTINENTE	Processo non presente

⁽¹⁾ Il BAT-AEL non si applica quando il flusso di massa delle polveri è inferiore a 100 g/ora.

Il monitoraggio associato è illustrato nella BAT 7.

Emissioni nell'aria prodotte dal riscaldamento

BAT 21. Al fine di prevenire o ridurre le emissioni di SO₂ nell'aria provenienti dal riscaldamento, la BAT consiste nell'utilizzare elettricità prodotta da fonti energetiche non fossili oppure un combustibile, o una combinazione di combustibili, a basso tenore di zolfo.

Descrizione

I combustibili a basso tenore di zolfo comprendono ad esempio il gas naturale, il gas di petrolio liquefatto, il gas di altoforno, il gas di convertitore a ossigeno e il gas ricco di CO derivante dalla produzione di ferro-cromo.

Tabella 1.8

Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per le emissioni di SO₂ convogliate nell'aria provenienti dal riscaldamento della carica

Parametro	Settore	Unità	BAT-AEL ⁽¹⁾ (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)	Stato di applicazione	Note
SO ₂	Laminazione a caldo	mg/Nm ³	50 – 200 ⁽¹⁾ ⁽²⁾	NON PERTINENTE	Processo non presente
	Laminazione a freddo, trafilatura, rivestimento in continuo di lamiera		20 – 100 ⁽¹⁾	NON PERTINENTE	Processo non presente

⁽¹⁾ Il BAT-AEL non si applica a impianti che utilizzano gas naturale al 100% o riscaldamento elettrico al 100%.

⁽²⁾ Il valore più elevato dell'intervallo BAT-AEL può essere maggiore e raggiungere 300 mg/Nm³ se si utilizza una percentuale elevata di gas da forno a coke (> 50% dell'apporto di energia)

Il monitoraggio associato è illustrato nella BAT 7.

Emissioni nell'aria prodotte dal riscaldamento					
BAT 22. Al fine di prevenire o ridurre le emissioni di NOX nell'aria provenienti dal riscaldamento, limitando al tempo stesso le emissioni di CO e le emissioni di NH₃ prodotte dall'impiego di SNCR e/o SCR, la BAT consiste nell'utilizzare energia elettrica generata da fonti non fossili o un'adeguata combinazione delle tecniche descritte di seguito.					
Tecnica	Descrizione	Applicabilità	Stato di applicazione	Note	
Riduzione della produzione di emissioni					
a)	Utilizzo di un combustibile o di una combinazione di combustibili con basso potenziale di formazione di NO _x	Combustibili a basso potenziale di formazione di NOX, ad esempio il gas naturale, il gas di petrolio liquefatto, il gas di altoforno e il gas di convertitore a ossigeno.	Generalmente applicabile	APPLICATA	Utilizzo di gas naturale
b)	Automazione e controllo del forno	Cfr. sezione 1.7.2.	Generalmente applicabile	APPLICATA	
c)	Ottimizzazione della combustione	Cfr. sezione 1.7.2. Generalmente utilizzata in combinazione con altre tecniche.	Generalmente applicabile	APPLICATA	
d)	Brucciatori a basse emissioni di NO _x	Cfr. sezione 1.7.2.	L'applicabilità può essere limitata negli impianti esistenti a motivo di vincoli di progettazione e/o operativi.	NON APPLICATA	Impianto esistente. Verrà valutata l'applicazione in caso di sostituzione dei bruciatori esistenti Adeguamento alla tecnica non è necessaria nell'immediato, in quanto è già presente una adeguata combinazione delle tecniche descritte dalla BAT
e)	Ricircolazione degli scarichi gassosi	Ricircolazione (esterna) di parte degli scarichi gassosi nella camera di combustione per sostituire parte dell'aria fresca di combustione, con il duplice effetto di ridurre la temperatura e limitare la quantità di O ₂ ai fini dell'ossidazione dell'azoto, limitando in tal modo la produzione di NO _x . Questa tecnica consiste nel convogliare gli scarichi gassosi provenienti dal forno nella fiamma al fine di ridurre il contenuto di ossigeno e quindi la temperatura di fiamma.	L'applicabilità agli impianti esistenti può essere limitata dalla mancanza di spazio.	NON APPLICATA	Tecnicamente non adeguabile, in quanto lo spazio è limitato.
f)	Limitazione della temperatura di preriscaldamento dell'aria	La limitazione della temperatura di preriscaldamento dell'aria produce un calo della concentrazione delle emissioni di NO _x . Occorre cogliere un punto di equilibrio tra l'ottimizzazione del recupero di calore dagli scarichi gassosi e la riduzione al minimo delle emissioni di NO _x .	Potrebbe non essere applicabile in caso di fomi provvisti di bruciatori a tubi radianti.	APPLICATA	Presenza di un termoregolatore che garantisce il mantenimento del miglior punto d'equilibrio
g)	Combustione flameless	Cfr. sezione 1.7.2.	L'applicabilità agli impianti esistenti può essere limitata dalla progettazione del forno (ad esempio volume del forno, spazio per i bruciatori, distanza tra i bruciatori) e dalla necessità di modificare il rivestimento refrattario. L'applicabilità può essere limitata per i processi in cui si richiede un rigoroso controllo della temperatura o del profilo delle temperature (ad esempio ricristallizzazione). Non applicabile ai fomi che funzionano a temperatura inferiore alla temperatura di autoaccensione richiesta per la combustione flameless né ai fomi provvisti di bruciatori a tubi radianti.	NON PERTINENTE	Sistema non presente

h)	Combustione di ossigeno	Cfr. sezione 1.7.2.	L'applicabilità può essere limitata per i fomi che trasformano acciaio alto legato. L'applicabilità agli impianti esistenti può essere limitata dalla progettazione del fomo e dalla necessità di un flusso minimo di scarichi gassosi. Non applicabile ai fomi provvisti di bruciatori a tubi radianti.	NON PERTINENTE	Sistema non presente
Trattamento degli scarichi gassosi					
i)	Riduzione catalitica selettiva (SCR)	Cfr. sezione 1.7.2.	L'applicabilità agli impianti esistenti può essere limitata dalla mancanza di spazio. L'applicabilità può essere limitata nella ricottura discontinua a causa del variare delle temperature durante il ciclo di ricottura.	NON PERTINENTE	Sistema non presente
j)	Riduzione non catalitica (SNCR)	Cfr. sezione 1.7.2.	L'applicabilità agli impianti esistenti può essere limitata dalla finestra ottimale di temperature e dal tempo di permanenza necessario alla reazione. L'applicabilità può essere limitata nella ricottura discontinua a causa del variare delle temperature durante il ciclo di ricottura.	NON PERTINENTE	Sistema non presente
k)	Ottimizzazione della progettazione e del funzionamento della SNCR/SCR	Cfr. sezione 1.7.2.	Applicabile solo in caso di ricorso alla SNCR/SCR per ridurre le emissioni di NO _x	NON PERTINENTE	Sistema non presente

Tabella 1.9

Livelli di emissione associati alla BAT (BAT-AEL) per le emissioni di NO_x convogliate nell'aria e livelli di emissione indicativi per le emissioni di CO convogliate nell'aria, provenienti dal riscaldamento della carica nella laminazione a caldo

Parametro	Tipo di combustibile	Lavorazione specifica	Unità	BAT-AEL (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)	Livello indicativo di emissioni (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)	Stato di applicazione	Note
NO _x	100 % di gas naturale	Riscaldamento	mg/Nm ³	Impianti nuovi: 80-200 Impianti esistenti: 100-350	Nessun livello indicativo	NON PERTINENTE	Processo non presente
		Riscaldamento intermedio	mg/Nm ³	100-250		NON PERTINENTE	Processo non presente
		Post-riscaldamento	mg/Nm ³	100-200		NON PERTINENTE	Processo non presente
	Altri combustibili	Riscaldamento intermedio, post-riscaldamento	mg/Nm ³	100-350 ⁽¹⁾		NON PERTINENTE	Processo non presente
CO	100 % di gas naturale	Riscaldamento	mg/Nm ³	Nessuna BAT-AEL	10-50	NON PERTINENTE	Processo non presente
		Riscaldamento intermedio	mg/Nm ³		10-100	NON PERTINENTE	Processo non presente
		Post-riscaldamento	mg/Nm ³		10-100	NON PERTINENTE	Processo non presente
	Altri combustibili	Riscaldamento intermedio, post-riscaldamento	mg/Nm ³		10-50	NON PERTINENTE	Processo non presente

⁽¹⁾ Il valore più elevato dell'intervallo BAT-AEL può essere maggiore e raggiungere 550 mg/Nm³ se si utilizza una percentuale elevata di gas da forno a coke o di gas ricco di CO derivante dalla produzione di ferrocromo (> 50 % dell'apporto di energia)

Tabella 1.10
Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per le emissioni di NO_x convogliate nell'aria e livelli di emissione indicativi per le emissioni di CO convogliate nell'aria provenienti dal riscaldamento della carica nella laminazione a freddo

Parametro	Tipo di combustibile	Unità	BAT-AEL (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)	Livello indicativo di emissioni (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)	Stato di applicazione	Note
NO _x	100 % di gas naturale	mg/Nm ³	100-250 (1)	Nessun livello indicativo	NON PERTINENTE	Processo non presente
	Altri combustibili	mg/Nm ³	100-300 (2)		NON PERTINENTE	Processo non presente
CO	100 % di gas naturale	mg/Nm ³	Nessuna BAT-AEL	10-50	NON PERTINENTE	Processo non presente
	Altri combustibili	mg/Nm ³	Nessuna BAT-AEL	10-100	NON PERTINENTE	Processo non presente

(¹) Il valore più elevato dell'intervallo BAT-AEL può essere maggiore e raggiungere 300 mg/Nm³ nella ricottura continua.

(²) Il valore più elevato dell'intervallo BAT-AEL può essere maggiore e raggiungere 550 mg/Nm³ se si utilizza una percentuale elevata di gas da forno a coke o di gas ricco di CO derivante dalla produzione di ferrocromo (> 50 % dell'apporto di energia).

Tabella 1.11
Livello di emissione associato alla BAT (BAT-AEL) per le emissioni di NO_x convogliate nell'aria e livello di emissione indicativo per le emissioni di CO convogliate nell'aria, provenienti dal riscaldamento della carica nella trafilatura

Parametro	Unità	BAT-AEL (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)	Livello indicativo di emissioni (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)	Stato di applicazione	Note
NO _x	mg/Nm ³	100-250	Nessun livello indicativo	NON PERTINENTE	Processo non presente
CO	mg/Nm ³	Nessuna BAT-AEL	10-50	NON PERTINENTE	Processo non presente

Tabella 1.12
Livello di emissione associato alla BAT (BAT-AEL) per le emissioni di NO_x convogliate nell'aria e livello di emissione indicativo per le emissioni di CO convogliate nell'aria, provenienti dal riscaldamento della carica nel rivestimento in continuo

Parametro	Unità	BAT-AEL (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)	Livello indicativo di emissioni (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)	Stato di applicazione	Note
NO _x	mg/Nm ³	100-300 (¹)	Nessun livello indicativo	NON PERTINENTE	Processo non presente
CO	mg/Nm ³	Nessuna BAT-AEL	10-100	NON PERTINENTE	Processo non presente

(¹) Il valore più elevato dell'intervallo BAT-AEL può essere maggiore e raggiungere 550 mg/Nm³ se si utilizza una percentuale elevata di gas da forno a coke o di gas ricco di CO derivante dalla produzione di ferrocromo (> 50 % dell'apporto di energia).

Tabella 1.13
Livello di emissione associato alla BAT (BAT-AEL) per le emissioni di NO_x convogliate nell'aria e livello di emissione indicativo per le emissioni di CO convogliate nell'aria, provenienti dal riscaldamento della vasca di zincatura nella zincatura discontinua

Parametro	Unità	BAT-AEL (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)	Livello indicativo di emissioni (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)	Stato di applicazione	Note
NO _x	mg/Nm ³	70-300	Nessun livello indicativo	APPLICATA	Il Gestore dichiara che il valore rilevato nel punto di campionamento dell'emissione convogliata (E8) è normalmente inferiore a 250 mg/Nm ³
CO	mg/Nm ³	Nessuna BAT-AEL	10-100	APPLICATA	

Il monitoraggio associato è illustrato nella BAT 7.				
Emissioni nell'aria derivanti dalla sgrassatura				
BAT 23. Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di nebbia d'olio, acidi e/o alcali derivanti dalla sgrassatura nella laminazione a freddo e nel rivestimento in continuo di lamiera, la BAT consiste nel raccogliere le emissioni utilizzando la tecnica a) e nel trattare gli scarichi gassosi utilizzando la tecnica b) e/o la tecnica c) descritte di seguito.				
Tecnica	Descrizione	Stato di applicazione	Note	
Raccolta delle emissioni				
a)	Serbatoi di sgrassatura chiusi combinati con estrazione dell'aria nel caso di sgrassatura continua	La sgrassatura si effettua in serbatoi chiusi e si estrae l'aria.	NON PERTINENTE	Processo non presente
Trattamento degli scarichi gassosi				
b)	Lavaggio a umido	Cfr. sezione 1.7.2.	NON PERTINENTE	Processo non presente
c)	Demister	Cfr. sezione 1.7.2.	NON PERTINENTE	Processo non presente
Il monitoraggio associato è illustrato nella BAT 7.				
Emissioni nell'aria derivanti dal decapaggio				
BAT 24. Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di polveri, acidi (HCl, HF, H₂SO₄) e SO_x derivanti dal decapaggio nelle attività di laminazione a caldo, laminazione a freddo, rivestimento in continuo e trafilatura, la BAT consiste nell'utilizzare la tecnica a) o la tecnica b) in combinazione con la tecnica c) descritta di seguito.				
Tecnica	Descrizione	Stato di applicazione	Note	
Raccolta delle emissioni				
a)	Decapaggio continuo in serbatoi chiusi combinato con l'estrazione dei fumi	Il decapaggio continuo si effettua in serbatoi chiusi con limitate aperture di entrata e uscita per il nastro o il filo di acciaio. Si estraggono i fumi dai serbatoi di decapaggio.	NON PERTINENTE	Processo non presente
b)	Decapaggio discontinuo in serbatoi provvisti di coperchi o di cappe di protezione combinato con l'estrazione dei fumi	Il decapaggio discontinuo si effettua in serbatoi provvisti di coperchi o di cappe di protezione che possono essere aperti per inserire i coil di fili. Si estraggono i fumi dai serbatoi di decapaggio.	NON PERTINENTE	Processo non presente
Trattamento degli scarichi gassosi				
c)	Lavaggio a umido seguito da demister	Cfr. sezione 1.7.2.	NON PERTINENTE	Processo non presente
<i>Tabella 1.14</i>				
Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate di HCl, HF e SO_x nell'aria derivanti dal decapaggio nelle attività di laminazione a caldo, laminazione a freddo e rivestimento in continuo				
Parametro	Unità	BAT-AEL (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)	Stato di applicazione	Note
HCl	mg/Nm ³	< 2-10 (1)	NON PERTINENTE	Processo non presente
HF	mg/Nm ³	< 1 (1)	NON PERTINENTE	Processo non presente
SO _x	mg/Nm ³	< 1-6 (1)	NON PERTINENTE	Processo non presente

(*) Questo BAT-AEL si applica soltanto al decapaggio con acido cloridrico. (†) Questo BAT-AEL si applica soltanto al decapaggio con miscele acide contenenti acido fluoridrico. (‡) Questo BAT-AEL si applica soltanto al decapaggio con acido solforico					
Tabella 1.15 Livello di emissione associato alla BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate di HCl e SO_x nell'aria derivanti dal decapaggio con acido cloridrico o acido solforico nelle attività di trafilatura					
Parametro	Unità	BAT-AEL (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)	Stato di applicazione	Note	
HCl	mg/Nm ³	< 2-10 (*)	NON PERTINENTE	Processo non presente	
SO _x	mg/Nm ³	< 1-6 (†)	NON PERTINENTE	Processo non presente	
(*) Questo BAT-AEL si applica soltanto al decapaggio con acido cloridrico. (†) Questo BAT-AEL si applica soltanto al decapaggio con acido solforico.					
Il monitoraggio associato è illustrato nella BAT 7.					
Emissioni nell'aria prodotte dal decapaggio					
BAT 25. Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di NO_x derivanti dal decapaggio con acido nitrico (da solo o in combinazione con altri acidi) e le emissioni di NH₃ derivanti dall'uso della SCR, nelle attività di laminazione a caldo e laminazione a freddo, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche descritte di seguito o una combinazione di tali tecniche.					
Tecnica	Descrizione	Applicabilità	Stato di applicazione	Note	
Riduzione della produzione di emissioni					
a)	Decapaggio senza acido nitrico d'acciaio alto legato	Il decapaggio dell'acciaio alto legato si effettua sostituendo interamente l'acido nitrico con un forte agente ossidante (ad esempio perossido di idrogeno).	Applicabile unicamente ai nuovi impianti e alle modifiche sostanziali dell'impianto.	NON PERTINENTE	Processo non presente
b)	Aggiunta di perossido di idrogeno o urea all'acido di decapaggio	Il perossido di idrogeno o l'urea sono aggiunti direttamente all'acido di decapaggio per ridurre le emissioni di NO _x .	Generalmente applicabile	NON PERTINENTE	Processo non presente
Raccolta delle emissioni					
c)	Decapaggio continuo in serbatoio chiusi combinato con l'estrazione dei fumi	Il decapaggio continuo si effettua in serbatoi chiusi con limitate aperture di entrata e uscita per il nastro o il filo di acciaio. Si estraggono i fumi dal bagno di decapaggio.	Generalmente applicabile	NON PERTINENTE	Processo non presente
d)	Decapaggio discontinuo in serbatoi provvisti di coperchi o di cappe di protezione combinato con l'estrazione dei fumi	Il decapaggio discontinuo si effettua in serbatoi provvisti di coperchi o di cappe di protezione che possono essere aperti per inserire i coil di filo. Si estraggono i fumi dai serbatoi di decapaggio.	Generalmente applicabile	NON PERTINENTE	Processo non presente
Trattamento degli scarichi gassosi					
e)	Lavaggio a umido con aggiunta di un agente ossidante (ad esempio perossido di idrogeno)	Cfr. sezione 1.7.2. Un agente ossidante (ad esempio il perossido di idrogeno) è aggiunto alla soluzione di lavaggio per ridurre le emissioni di NO _x . Se si utilizza il perossido di idrogeno, l'acido nitrico che si forma può essere riciclato nei serbatoi di decapaggio.	Generalmente applicabile	NON PERTINENTE	Processo non presente
f)	Riduzione catalitica selettiva (SCR)	Cfr. sezione 1.7.2.	L'applicabilità agli impianti esistenti può essere limitata dalla mancanza di spazio.	NON PERTINENTE	Processo non presente
g)	Ottimizzazione della progettazione e del funzionamento della SCR	Cfr. sezione 1.7.2.	Applicabile solo in caso di ricorso alla SCR per ridurre le emissioni di NO _x .	NON PERTINENTE	Processo non presente

<p style="text-align: center;"><i>Tabella 1.16</i></p> <p style="text-align: center;">Livello di emissione associato alla BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate di NO_x nell'aria derivanti dal decapaggio con acido nitrico (da solo o in combinazione con altri acidi) nelle attività di laminazione a caldo e laminazione a freddo</p>					
Parametro	Unità	BAT-AEL (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)	Stato di applicazione	Note	
NO _x	mg/Nm ³	10-200	NON PERTINENTE	Processo non presente	
Il monitoraggio associato è illustrato nella BAT 7.					
Emissioni nell'aria derivanti dall'immersione a caldo					
BAT 26. Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di polveri e zinco derivanti dall'immersione a caldo dopo il flussaggio nel rivestimento in continuo di fili e nella zincatura discontinua, la BAT consiste nel ridurre la produzione di emissioni utilizzando la tecnica b) oppure le tecniche a) e b), nel raccogliere le emissioni utilizzando la tecnica c) o la tecnica d), e nel trattare gli scarichi gassosi utilizzando la tecnica e) descritta di seguito.					
Tecnica	Descrizione	Applicabilità	Stato di applicazione	Note	
Riduzione della produzione di emissioni					
a)	Flusso a bassa emissione di fumi	Il cloruro di ammonio negli agenti di flussaggio è parzialmente sostituito con altri cloruri alcalini (ad esempio cloruro di potassio) per ridurre la formazione di polveri.	L'applicabilità può essere limitata a causa di specifiche di prodotto.	NON APPLICATA	Non applicata in quanto viene ridotto al minimo il trascinamento della soluzione di flussaggio secondo la tecnica b)
b)	Riduzione al minimo del trascinamento della soluzione di flussaggio	Ciò comprende tecniche quali: - messa a disposizione di un tempo sufficiente per il gocciolamento della soluzione di flussaggio [(cfr. BAT 15 c)]; - essiccamento prima dell'immersione.	Generalmente applicabile	APPLICATA	
Raccolta delle emissioni					
c)	Estrazione dell'aria il più vicino possibile alla fonte	L'aria è estratta dalla vasca, ad esempio mediante una cappa laterale o per estrazione dal bordo.	Generalmente applicabile	NON APPLICATA	Non applicata in quanto presente una copertura sulla vasca con estrazione dell'aria (tecnica d)
d)	Vasca coperta associata all'estrazione dell'aria	L'immersione a caldo si effettua in una vasca coperta con estrazione dell'aria.	L'applicabilità a impianti esistenti può essere limitata qualora la copertura interferisca con un sistema di trasporto esistente per i pezzi da sottoporre a trattamento nella zincatura discontinua.	APPLICATA	
Trattamento degli scarichi gassosi					
e)	Filtro a maniche	Cfr. sezione 1.7.2.	Generalmente applicabile	APPLICATA	
<p style="text-align: center;"><i>Tabella 1.17</i></p> <p style="text-align: center;">Livello di emissione associato alla BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate di polvere nell'aria derivanti dall'immersione a caldo dopo il flussaggio nelle attività di rivestimento in continuo di fili e di zincatura discontinua</p>					
Parametro	Unità	BAT-AEL (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)	Stato di applicazione	Note	
Polveri	mg/Nm ³	< 2-5	APPLICATA	Il Gestore dichiara che il valore rilevato nel punto di campionamento dell'emissione convogliata (E9) è normalmente inferiore a 5 mg/Nm ³	
Il monitoraggio associato è illustrato nella BAT 7.					

Emissioni nell'aria prodotte dall'oliatura				
BAT 27. Al fine di prevenire le emissioni nell'aria di nebbia d'olio e ridurre il consumo di olio derivanti dall'oliatura della superficie della carica, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche descritte di seguito.				
Tecnica		Descrizione	Stato di applicazione	Note
a)	Oliatura elettrostatica	L'olio è spruzzato sulla superficie metallica attraverso un campo elettrostatico che garantisce un'applicazione omogenea dell'olio e ottimizza la quantità di olio applicato. L'oliatrice è coperta e l'olio che non si deposita sulla superficie metallica è recuperato e riutilizzato all'interno dell'oliatrice stessa.	NON PERTINENTE	Processo non presente
b)	Lubrificazione per contatto	Si usano lubrificatori a rulli, ad esempio rulli di feltro o rulli spremitori, a diretto contatto con la superficie metallica.	NON PERTINENTE	Processo non presente
c)	Oliatura senza aria compressa	L'olio è applicato con ugelli in prossimità della superficie metallica utilizzando valvole ad alta frequenza.	NON PERTINENTE	Processo non presente

Emissioni nell'aria derivanti dal post-trattamento					
BAT 28. Al fine di ridurre le emissioni nell'aria derivanti da serbatoi o bagni chimici durante il posttrattamento (fosfatazione e passivazione), la BAT consiste nel raccogliere le emissioni utilizzando la tecnica a) o la tecnica b), e in tal caso nel trattare gli scarichi gassosi utilizzando la tecnica c) e/o la tecnica d) descritte di seguito.					
Tecnica		Descrizione	Applicabilità	Stato di applicazione	Note
Raccolta delle emissioni					
a)	Estrazione dell'aria il più vicino possibile alla fonte	Le emissioni derivanti da serbatoi di stoccaggio di sostanze chimiche e da bagni chimici sono catturate, ad esempio utilizzando una delle seguenti tecniche o una loro combinazione: <ul style="list-style-type: none"> - cappa laterale o estrazione dal bordo; - serbatoi provvisti di coperchi mobili; - cappe di protezione; - collocazione dei bagni in aree chiuse. Le emissioni catturate sono quindi estratte.	Applicabile soltanto quando il trattamento sia effettuato tramite spruzzo o si utilizzano sostanze volatili.	NON PERTINENTE	Processo non presente
b)	Serbatoi chiusi combinati con estrazione dell'aria nel caso di post-trattamento continuo	La fosfatazione e la passivazione avvengono in serbatoi chiusi, con estrazione dell'aria dai serbatoi stessi.	Applicabile soltanto quando il trattamento sia effettuato tramite spruzzo o si utilizzano sostanze volatili.	NON PERTINENTE	Processo non presente
Trattamento degli scarichi gassosi					
c)	Lavaggio a umido	Cfr. sezione 1.7.2.	Generalmente applicabile	NON PERTINENTE	Processo non presente
d)	Demister	Cfr. sezione 1.7.2.	Generalmente applicabile	NON PERTINENTE	Processo non presente

Emissioni nell'aria derivanti dal recupero di acidi				
BAT 29. Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di polveri, acidi (HCl, HF), SO₂ e NO_x derivanti dal recupero di acido esaurito (limitando al contempo le emissioni di CO), nonché le emissioni di NH₃ derivanti dall'uso della SCR, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche descritte di seguito.				
Tecnica	Descrizione	Applicabilità	Stato di applicazione	Note
a)	Utilizzo di un combustibile o di una combinazione di combustibili con basso tenore di zolfo e/o basso potenziale di formazione di NO _x	Cfr. BAT 21 e BAT 22 a).	Generalmente applicabile.	NON PERTINENTE Processo non presente
b)	Ottimizzazione della combustione	Cfr. sezione 1.7.2. Generalmente utilizzata in Combinazione con altre tecniche.	Generalmente applicabile.	NON PERTINENTE Processo non presente
c)	Brucciatori a basse emissioni di NO _x	Cfr. sezione 1.7.2.	L'applicabilità può essere limitata negli impianti esistenti a motivo di vincoli di progettazione e/o operativi.	NON PERTINENTE Processo non presente
d)	Lavaggio a umido seguito da demister	Cfr. sezione 1.7.2. Nel caso di recupero di acidi misti, alla soluzione di lavaggio si aggiunge un alcalo per rimuovere le tracce di HF e/o alla soluzione di lavaggio si aggiunge un agente ossidante (ad esempio il perossido di idrogeno) per ridurre le emissioni di NO _x . Se si utilizza il perossido di idrogeno, l'acido nitrico che si forma può essere riciclato nei serbatoi di decapaggio.	Generalmente applicabile.	NON PERTINENTE Processo non presente
e)	Riduzione catalitica selettiva (SCR)	Cfr. sezione 1.7.2.	L'applicabilità agli impianti esistenti può essere limitata dalla mancanza di spazio.	NON PERTINENTE Processo non presente
f)	Ottimizzazione della progettazione e del funzionamento della SCR	Cfr. sezione 1.7.2.	Applicabile solo in caso di ricorso alla SCR per ridurre le emissioni di NO _x .	NON PERTINENTE Processo non presente
<i>Tabella 1.18</i>				
Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate di polvere, HCl, SO₂ e NO_x nell'aria derivanti dal recupero di acido cloridrico esaurito mediante arrostimento a spruzzo o mediante uso di reattori a letto fluido				
Parametro	Unità	BAT-AEL (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)	Stato di applicazione	Note
Polveri	mg/Nm ³	< 2-15	NON PERTINENTE	Processo non presente
HCl	mg/Nm ³	< 2-15	NON PERTINENTE	Processo non presente
SO ₂	mg/Nm ³	< 10	NON PERTINENTE	Processo non presente
NO _x	mg/Nm ³	50-180	NON PERTINENTE	Processo non presente
<i>Tabella 1.19</i>				
Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate di polvere, HF e NO_x nell'aria derivanti dal recupero di acidi misti mediante arrostimento a spruzzo o evaporazione				
Parametro	Unità	BAT-AEL (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)	Stato di applicazione	Note
HF	mg/Nm ³	< 1	NON PERTINENTE	Processo non presente
NO _x	mg/Nm ³	50-100 (*)	NON PERTINENTE	Processo non presente

Polveri	mg/Nm ³	< 2-10	NON PERTINENTE	Processo non presente
<p>(¹) Il valore più elevato dell'intervallo BAT-AEL può essere maggiore e raggiungere 200 mg/Nm³ nel caso di recupero di acidi misti mediante arrostimento a spruzzo.</p>				
<p>Il monitoraggio associato è illustrato nella BAT 7.</p>				
Emissioni nell'acqua				
BAT 30.				
Tecnica	Descrizione	Stato di applicazione	Note	
Al fine di ridurre il carico di inquinanti organici nell'acqua contaminata con olio o grasso (ad esempio in seguito a fuoriuscite accidentali di olio o alla pulizia di emulsioni per laminazione e rinvenimento, soluzioni di sgrassatura e lubrificanti di trafilatura) che è avviata a ulteriore trattamento (cfr. BAT 31), la BAT consiste nella separazione della fase organica da quella acquosa.	La fase organica è separata da quella acquosa, ad esempio mediante schiumatura o separazione dell'emulsione con agenti idonei, evaporazione o filtrazione su membrana. La fase organica può essere utilizzata per il recupero di energia o di materiali (cfr. ad esempio BAT 34 f).	NON PERTINENTE	Eventuali soluzioni acquose contenenti olio o grasso (e.g. soluzione di sgrassatura esausta/da rigenerare) vengono normalmente gestite come rifiuti liquidi (non sono previsti trattamenti in loco)	
Emissioni nell'acqua				
BAT 31. Al fine di ridurre le emissioni nell'acqua, la BAT consiste nel trattare le acque reflue utilizzando una combinazione delle tecniche descritte di seguito.				
Tecnica (¹)	Inquinanti abitualmente interessati	Stato di applicazione	Note	
Trattamento preliminare, primario e generale, ad esempio				
a)	Equalizzazione	Tutti gli inquinanti	NON PERTINENTE	In quanto applicabile unicamente alle emissioni di acque reflue generate dal processo produttivo, non presenti nel caso di specie
b)	Neutralizzazione	Acidi, alcali	NON PERTINENTE	In quanto applicabile unicamente alle emissioni di acque reflue generate dal processo produttivo, non presenti nel caso di specie
c)	Separazione fisica, ad esempio tramite vagli, setacci, separatori di sabbia, separatori di grassi, idrocicloni, separazione olio/acqua o serbatoi di sedimentazione primaria	Solidi grossolani, solidi sospesi, olio/grasso	NON PERTINENTE	In quanto applicabile unicamente alle emissioni di acque reflue generate dal processo produttivo, non presenti nel caso di specie
Trattamento fisico-chimico, ad esempio				
d)	Adsorbimento	Inquinanti inibitori o non-biodegradabili disciolti adsorbibili, ad esempio idrocarburi, mercurio	NON PERTINENTE	In quanto applicabile unicamente alle emissioni di acque reflue generate dal processo produttivo, non presenti nel caso di specie
e)	Precipitazione chimica	Inquinanti inibitori o non-biodegradabili disciolti precipitabili, ad esempio metalli, fosforo, fluoruro	NON PERTINENTE	In quanto applicabile unicamente alle emissioni di acque reflue generate dal processo produttivo, non presenti nel caso di specie
f)	Riduzione chimica	Inquinanti inibitori o non-biodegradabili disciolti riducibili, ad esempio il cromo esavalente	NON PERTINENTE	In quanto applicabile unicamente alle emissioni di acque reflue generate dal processo produttivo, non presenti nel caso di specie
g)	Nanofiltrazione / osmosi inversa	Inquinanti inibitori o non-biodegradabili solubili, ad esempio sali e metalli	NON PERTINENTE	In quanto applicabile unicamente alle emissioni di acque reflue generate dal processo produttivo, non presenti nel caso di specie
Trattamento biologico, ad esempio:				

h)	Trattamento aerobico	Composti organici biodegradabili	NON PERTINENTE	In quanto applicabile unicamente alle emissioni di acque reflue generate dal processo produttivo, non presenti nel caso di specie
Rimozione dei solidi, ad esempio:				
i)	Coagulazione e flocculazione	Solidi sospesi e metalli inglobati nel particolato	NON PERTINENTE	In quanto applicabile unicamente alle emissioni di acque reflue generate dal processo produttivo, non presenti nel caso di specie
j)	Sedimentazione		NON PERTINENTE	In quanto applicabile unicamente alle emissioni di acque reflue generate dal processo produttivo, non presenti nel caso di specie
k)	Filtrazione (ad esempio, filtrazione a sabbia, microfiltrazione, ultrafiltrazione)		NON PERTINENTE	In quanto applicabile unicamente alle emissioni di acque reflue generate dal processo produttivo, non presenti nel caso di specie
l)	Flottazione		NON PERTINENTE	In quanto applicabile unicamente alle emissioni di acque reflue generate dal processo produttivo, non presenti nel caso di specie

(¹) Per la descrizione delle tecniche, cfr. la sezione 1.7.3

Tabella 1.20
Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per gli scarichi diretti in un corpo idrico ricevente

Sostanza / Parametro	Unità	BAT-AEL (¹)	Processi ai quali si applica il BAT-AEL	Stato di applicazione	Note
Solidi sospesi totali (TSS)	mg/l	5-30	Tutti i processi	NON PERTINENTE	Non sono presenti presso l'installazione scarichi diretti in un corpo idrico ricevente. Scarico 5 (U5) acque reflue 2 ^a pioggia senza trattamento con recapito in fognatura bianca in gestione Consortile.
Carbonio organico totale (TOC) (¹)	mg/l	10-30	Tutti i processi	NON PERTINENTE	Non sono presenti presso l'installazione scarichi diretti in un corpo idrico ricevente. Scarico 5 (U5) acque reflue 2 ^a pioggia senza trattamento con recapito in fognatura bianca in gestione Consortile.
Domanda chimica d'ossigeno (COD) (¹)	mg/l	30-90	Tutti i processi	NON PERTINENTE	Non sono presenti presso l'installazione scarichi diretti in un corpo idrico ricevente. Scarico 5 (U5) acque reflue 2 ^a pioggia senza trattamento con recapito in fognatura bianca in gestione Consortile.
Indice degli idrocarburi (HOI)	mg/l	0,5-4	Tutti i processi	NON PERTINENTE	Non sono presenti presso l'installazione scarichi diretti in un corpo idrico ricevente. Scarico 5 (U5) acque reflue 2 ^a pioggia senza trattamento con recapito in fognatura bianca in gestione Consortile.
Metalli Cd	µg/l (mg/l)	1-5 (0,001-0,005)	Tutti i processi (¹)	NON PERTINENTE	Non sono presenti presso l'installazione scarichi diretti in un corpo idrico ricevente. Scarico 5 (U5) acque reflue 2 ^a pioggia senza trattamento con recapito in fognatura bianca in gestione Consortile.

Cr	mg/l	0,01-0,1 (4)	Tutti i processi (5)	NON PERTINENTE	Non sono presenti presso l'installazione scarichi diretti in un corpo idrico ricevente. Scarico 5 (Us) acque reflue 2^ pioggia senza trattamento con recapito in fognatura bianca in gestione Consortile.
Cr(VI)	µg/l (mg/l)	10-50 (0,01-0,05)	Decapaggio di acciaio altolegato oppure passivazione con composti di cromo esavalente	NON PERTINENTE	Non sono presenti presso l'installazione scarichi diretti in un corpo idrico ricevente. Scarico 5 (Us) acque reflue 2^ pioggia senza trattamento con recapito in fognatura bianca in gestione Consortile.
Fe	mg/l	1-5	Tutti i processi	NON PERTINENTE	Non sono presenti presso l'installazione scarichi diretti in un corpo idrico ricevente. Scarico 5 (Us) acque reflue 2^ pioggia senza trattamento con recapito in fognatura bianca in gestione Consortile.
Hg	µg/l (mg/l)	0,1-0,5 (0,0001-0,0005)	Tutti i processi (5)	NON PERTINENTE	Non sono presenti presso l'installazione scarichi diretti in un corpo idrico ricevente. Scarico 5 (Us) acque reflue 2^ pioggia senza trattamento con recapito in fognatura bianca in gestione Consortile.
Ni	mg/l	0,01-0,2 (6)	Tutti i processi (5)	NON PERTINENTE	Non sono presenti presso l'installazione scarichi diretti in un corpo idrico ricevente. Scarico 5 (Us) acque reflue 2^ pioggia senza trattamento con recapito in fognatura bianca in gestione Consortile.
Pb	µg/l (mg/l)	5-20 (6) (7) (0,005-0,02)	Tutti i processi (5)	NON PERTINENTE	Non sono presenti presso l'installazione scarichi diretti in un corpo idrico ricevente. Scarico 5 (Us) acque reflue 2^ pioggia senza trattamento con recapito in fognatura bianca in gestione Consortile.
Sn	mg/l	0,01-0,2	Rivestimento in continuo con utilizzo di stagno	NON PERTINENTE	Non sono presenti presso l'installazione scarichi diretti in un corpo idrico ricevente. Scarico 5 (Us) acque reflue 2^ pioggia senza trattamento con recapito in fognatura bianca in gestione Consortile.
Zn	mg/l	0,05-1	Tutti i processi (5)	NON PERTINENTE	Non sono presenti presso l'installazione scarichi diretti in un corpo idrico ricevente. Scarico 5 (Us) acque reflue 2^ pioggia senza trattamento con recapito in fognatura bianca in gestione Consortile.
Fosforo totale (Ptotale)	mg/l	0,2-1	Fosfatazione	NON PERTINENTE	Non sono presenti presso l'installazione scarichi diretti in un corpo idrico ricevente. Scarico 5 (Us) acque reflue 2^ pioggia senza trattamento con recapito in fognatura bianca in gestione Consortile.

Fluoruro (F-)	mg/l	1-15	Decapaggio con miscele acide contenenti acido fluoridrico	NON PERTINENTE	Non sono presenti presso l'installazione scarichi diretti in un corpo idrico ricevente. Scarico 5 (U5) acque reflue 2 ^a pioggia senza trattamento con recapito in fognatura bianca in gestione Consortile.	
<p>(*) I periodi di calcolo della media sono definiti nelle considerazioni generali. (*) Si applica il BAT-AEL per la COD o il BAT-AEL per il TOC. È preferibile monitorare il TOC perché non comporta l'uso di composti molto tossici. (*) Il BAT-AEL si applica solo se le sostanze/i parametri in esame sono considerati rilevanti nel flusso di acque reflue sulla base dell'inventario citato nella BAT 2. (*) Il valore più elevato dell'intervallo BAT-AEL è di 0,3 mg/l nel caso di acciai alto legati. (*) Il valore più elevato dell'intervallo BAT-AEL è di 0,4 mg/l nel caso di impianti che producono acciaio inossidabile austenitico. (*) Il valore più elevato dell'intervallo BAT-AEL è di 35 µg/l nel caso di impianti di trafilatura che utilizzano bagni al piombo. (*) Il valore più elevato dell'intervallo BAT-AEL può essere maggiore e raggiungere 50 µg/l nel caso di impianti di trasformazione dell'acciaio al piombo.</p>						
Tabella 1.2.1 Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per gli scarichi indiretti in un corpo idrico ricevente						
Sostanza / Parametro	Unità	BAT-AEL (*)	Processi ai quali si applica il BAT-AEL	Stato di applicazione	Note	
Indice degli idrocarburi (HOI)	mg/l	0,5-4	Tutti i processi	NON PERTINENTE	Non sono presenti presso l'installazione scarichi indiretti in un corpo idrico ricevente. Scarico 4 (N4) acque reflue di 1 ^a pioggia con trattamento con recapito in fognatura nera in gestione Consortile.	
Metalli	Cd	µg/l (mg/l)	1-5 (0,001-0,005)	Tutti i processi (*)	NON PERTINENTE	Non sono presenti presso l'installazione scarichi indiretti in un corpo idrico ricevente. Scarico 4 (N4) acque reflue di 1 ^a pioggia con trattamento con recapito in fognatura nera in gestione Consortile.
	Cr	mg/l	0,01-0,1 (*)	Tutti i processi (*)	NON PERTINENTE	Non sono presenti presso l'installazione scarichi indiretti in un corpo idrico ricevente. Scarico 4 (N4) acque reflue di 1 ^a pioggia con trattamento con recapito in fognatura nera in gestione Consortile.
	Cr(VI)	µg/l (mg/l)	10-50 (0,01-0,05)	Decapaggio di acciaio alto legato oppure passivazione con composti di cromo esavalente	NON PERTINENTE	Non sono presenti presso l'installazione scarichi indiretti in un corpo idrico ricevente. Scarico 4 (N4) acque reflue di 1 ^a pioggia con trattamento con recapito in fognatura nera in gestione Consortile.
	Fe	mg/l	1-5	Tutti i processi	NON PERTINENTE	Non sono presenti presso l'installazione scarichi indiretti in un corpo idrico ricevente. Scarico 4 (N4) acque reflue di 1 ^a pioggia con trattamento con recapito in fognatura nera in gestione Consortile.
	Hg	µg/l (mg/l)	0,1-0,5 (0,0001-0,0005)	Tutti i processi (*)	NON PERTINENTE	Non sono presenti presso l'installazione scarichi indiretti in un corpo idrico ricevente. Scarico 4 (N4) acque reflue di 1 ^a pioggia con trattamento con recapito in fognatura nera in gestione Consortile.

	Ni	mg/l	0,01-0,2 (*)	Tutti i processi (*)	NON PERTINENTE	Non sono presenti presso l'installazione scarichi indiretti in un corpo idrico ricevente. Scarico 4 (N4) acque reflue di 1^ pioggia con trattamento con recapito in fognatura nera in gestione Consortile.
	Pb	µg/l (mg/l)	5-20 (*) (*) (0,005-0,02)	Tutti i processi (*)	NON PERTINENTE	Non sono presenti presso l'installazione scarichi indiretti in un corpo idrico ricevente. Scarico 4 (N4) acque reflue di 1^ pioggia con trattamento con recapito in fognatura nera in gestione Consortile.
	Sn	mg/l	0,01-0,2	Rivestimento in continuo con utilizzo di stagno	NON PERTINENTE	Non sono presenti presso l'installazione scarichi indiretti in un corpo idrico ricevente. Scarico 4 (N4) acque reflue di 1^ pioggia con trattamento con recapito in fognatura nera in gestione Consortile.
	Zn	mg/l	0,05-1	Tutti i processi (*)	NON PERTINENTE	Non sono presenti presso l'installazione scarichi indiretti in un corpo idrico ricevente. Scarico 4 (N4) acque reflue di 1^ pioggia con trattamento con recapito in fognatura nera in gestione Consortile.
	Fluoruro (F-)	mg/l	1-15	Decapaggio con miscele acide contenenti acido fluoridrico	NON PERTINENTE	Non sono presenti presso l'installazione scarichi indiretti in un corpo idrico ricevente. Scarico 4 (N4) acque reflue di 1^ pioggia con trattamento con recapito in fognatura nera in gestione Consortile.
(*) I periodi di calcolo della media sono definiti nelle considerazioni generali. (**) I BAT-AEL possono non essere applicabili se l'impianto di trattamento delle acque reflue a valle è progettato e attrezzato in modo adeguato per abbattere gli inquinanti interessati, purché ciò non comporti un livello più elevato di inquinamento ambientale. (***) Il BAT-AEL si applica solo se le sostanze/i parametri in esame sono considerati rilevanti nel flusso di acque reflue sulla base dell'inventario citato nella BAT 2. (*) Il valore più elevato dell'intervallo BAT-AEL è di 0,3 mg/l nel caso di acciai alto legati. (*) Il valore più elevato dell'intervallo BAT-AEL è di 0,4 mg/l nel caso di impianti che producono acciaio inossidabile austenitico. (*) Il valore più elevato dell'intervallo BAT-AEL è di 35 µg/l nel caso di impianti di trafilatura che utilizzano bagni al piombo. (*) Il valore più elevato dell'intervallo BAT-AEL può essere maggiore e raggiungere 50 µg/l nel caso di impianti di trasformazione dell'acciaio al piombo.						
Il monitoraggio associato è illustrato nella BAT 8.						
Rumore e vibrazioni						
BAT 32. Al fine di prevenire le emissioni di rumore e vibrazioni, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito dell'EMS (cfr. BAT 1), un piano di gestione del rumore e delle vibrazioni che includa tutti gli elementi riportati di seguito:						
Descrizione	Applicabilità	Stato di applicazione	Note			
i) un protocollo contenente le azioni appropriate e il relativo cronogramma;	L'applicabilità è limitata ai casi in cui la presenza di vibrazioni o rumori molesti presso recettori sensibili sia probabile e/o comprovata.	APPLICATA	È previsto il monitoraggio delle vibrazioni con cadenza quadriennale sui lavoratori le cui mansioni sono potenzialmente a rischio.			
ii) un protocollo per il monitoraggio del rumore e delle vibrazioni;		APPLICATA	L'impatto acustico viene monitorato rispettando le tempistiche previste nel PMC AIA			

iii) un protocollo di risposta in caso di eventi registrati riguardanti rumore e vibrazioni, ad esempio in presenza di rimosstranze;		APPLICATA	In funzione dei rilievi acustici condotti presso i recettori sensibili non è stata comprovata la presenza di vibrazioni o rumori molesti generati dall'attività.
iv) un programma di riduzione del rumore e delle vibrazioni inteso a identificarne la o le fonti, misurare/ stimare l'esposizione a rumore e vibrazioni, caratterizzare i contributi delle fonti e applicare misure di prevenzione e/o riduzione.		APPLICATA	In funzione dei rilievi acustici condotti presso i recettori sensibili non è stata comprovata la presenza di vibrazioni o rumori molesti generati dall'attività.

Rumore e vibrazioni

BAT 33. Al fine di prevenire le emissioni di rumore e vibrazioni, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'applicare una o una combinazione delle tecniche descritte di seguito.

Tecnica		Descrizione	Applicabilità	Stato di applicazione	Note
a)	Localizzazione adeguata delle apparecchiature e degli edifici	I livelli di rumore possono essere ridotti aumentando la distanza fra la sorgente e il ricevente, usando gli edifici come barriere fonoassorbenti e spostando le entrate o le uscite degli edifici.	Per gli impianti esistenti, la rilocalizzazione delle apparecchiature e delle entrate o delle uscite degli edifici può non essere applicabile a causa della mancanza di spazio e/o dei costi eccessivi.	APPLICATA	Le principali sorgenti di rumore sono individuabili in area interna e sono delocalizzate rispetto ad entrate/uscite
b)	Misure operative	Tali tecniche comprendono: <ul style="list-style-type: none"> - ispezione e manutenzione delle apparecchiature; - chiusura di porte e finestre delle aree chiuse, se possibile; - apparecchiature utilizzate da personale esperto; - rinuncia alle attività rumorose nelle ore notturne, se possibile; - misure di contenimento del rumore, ad esempio durante le attività di produzione e manutenzione, trasporto e manipolazione di carica e materiali. 	Generalmente applicabile.	APPLICATA	
c)	Apparecchiature a bassa rumorosità	Ciò comprende tecniche quali motori a trasmissione diretta, compressori, pompe e ventole a bassa rumorosità.		APPLICATA	I motori sono collegati a variatori di frequenza che minimizzano l'emissione sonora durante il normale funzionamento
d)	Apparecchiature per il controllo del rumore e delle vibrazioni	Ciò comprende tecniche quali: <ul style="list-style-type: none"> - fono-riduttori; - isolamento acustico e vibrazionale delle apparecchiature; - confinamento in ambienti chiusi delle apparecchiature rumorose (macchine per scricatura e macinazione, macchine trafilatrici, getti d'aria); - materiali da costruzione con elevate proprietà di isolamento acustico (ad esempio per muri, tetti, finestre, porte). 	L'applicabilità agli impianti esistenti può essere limitata dalla mancanza di spazio.	APPLICATA	
e)	Abbattimento del rumore	Inserimento di barriere fra emittenti e riceventi (ad esempio muri di protezione, banchine e edifici).	Applicabile solo negli impianti esistenti, in quanto la progettazione di nuovi impianti dovrebbe rendere questa tecnica superflua. Negli impianti esistenti, l'inserimento di barriere potrebbe non essere applicabile a causa della mancanza di spazio.	NON PERTINENTE	In ragione del rispetto dei valori di limite acustici non è necessario realizzare barriere acustiche. In ogni caso si rileva uno spazio ridotto per la loro eventuale implementazione.

Residui					
BAT 34. Al fine di ridurre la quantità di rifiuti avviati a smaltimento, la BAT consiste nell'evitare lo smaltimento di metalli, ossidi metallici, fanghi oleosi e fanghi di idrossidi utilizzando la tecnica a) e un'appropriata combinazione delle tecniche da b) ad h) descritte di seguito.					
Tecnica		Descrizione	Applicabilità	Stato di applicazione	Note
a)	Piano di gestione dei residui	Il piano di gestione dei residui è parte integrante dell'EMS (cf. BAT 1) e consiste in una serie di misure volte a: 1) ridurre al minimo la produzione di residui, 2) ottimizzare il riutilizzo, il riciclaggio e/o il recupero dei residui, e 3) garantire il corretto smaltimento dei rifiuti. Il piano di gestione dei residui può essere integrato nel piano complessivo di gestione dei residui di un più ampio complesso produttivo (ad esempio per la produzione del ferro e dell'acciaio).	Il livello di dettaglio e il grado di formalizzazione del piano di gestione dei residui dipenderanno in generale dalla natura, dalla dimensione e dalla complessità dell'installazione.	APPLICATA	
b)	Pretrattamento delle scaglie di laminazione oleose per utilizzi ulteriori	Ciò comprende tecniche quali: – bicchettatura o pelletizzazione; – riduzione del contenuto oleoso delle scaglie di laminazione oleose, ad esempio mediante trattamento termico, lavaggio o flottazione.	Generalmente applicabile.	NON PERTINENTE	Processo non presente
c)	Uso delle scaglie di laminazione	Le scaglie di laminazione sono raccolte e utilizzate in loco o all'esterno, ad esempio nella produzione del ferro e dell'acciaio o del cemento.	Generalmente applicabile.	NON PERTINENTE	Processo non presente
d)	Uso dei rottami metallici	I rottami metallici derivanti da processi meccanici (ad esempio da rifilatura e finitura) si utilizzano per la produzione del ferro e dell'acciaio. Tale procedimento può avvenire in loco o all'esterno.	Generalmente applicabile.	NON PERTINENTE	Processo non presente
e)	Riciclaggio di metalli e ossidi metallici derivanti dalla pulizia a secco degli scarichi gassosi	La parte grossolana dei metalli e degli ossidi metallici derivanti dalla pulizia a secco (ad esempio filtri a maniche) di scarichi gassosi derivanti da processi meccanici (ad esempio scricatura e macinazione) è isolata, utilizzando tecniche meccaniche (ad esempio setacci) o tecniche magnetiche, e riciclata, ad esempio nella produzione del ferro e dell'acciaio. Tale procedimento può avvenire in loco o all'esterno.	Generalmente applicabile.	NON PERTINENTE	Processo non presente Non avvengono lavorazioni meccaniche che richiedono sistemi di abbattimento dedicati
f)	Uso dei fanghi oleosi	I fanghi oleosi residui, ad esempio derivanti dalla sgrassatura, sono disidratati per recuperare l'olio ivi contenuto al fine di recuperare materiali o energia. Se il contenuto d'acqua è modesto, il fango può essere utilizzato direttamente. Tale procedimento può avvenire in loco o all'esterno.	Generalmente applicabile.	NON APPLICATA	La limitata quantità di fanghi oleosi residui dalla sgrassatura non giustifica l'applicazione della tecnica prevista dalla BAT Considerato che la vasca di sgrassaggio viene normalmente rabboccata, solo occasionalmente (circa ogni 5 anni) è necessaria la rimozione dei residui che si accumulano sul fondo del manufatto.
g)	Trattamento termico di fanghi di idrossidi derivanti dal recupero di acidi misti	I fanghi generati dal recupero di acidi misti sono sottoposti a trattamento termico per produrre un materiale ricco di fluoruro di calcio utilizzabile nei convertitori per decarburazione a mezzo di argon e ossigeno.	L'applicabilità può essere limitata dalla mancanza di spazio	NON PERTINENTE	Processo non presente Non vengono generati fanghi da recupero di acidi misti

h)	Recupero e riutilizzo del materiale di granigliatura	Se la descagliatura meccanica è effettuata tramite granigliatura, il materiale di granigliatura è separato dalle scaglie e riutilizzato.	Generalmente applicabile.	NON PERTINENTE	Processo non presente
BAT 35. Al fine di ridurre la quantità di rifiuti avviati allo smaltimento, derivanti dall'immersione a caldo, la BAT consiste nell'evitare lo smaltimento di residui contenenti zinco, utilizzando tutte le tecniche descritte di seguito.					
Tecnica		Descrizione	Applicabilità	Stato di applicazione	Note
a)	Riciclaggio delle polveri di filtri a maniche	Le polveri di filtri a maniche contenenti cloruro di ammonio e cloruro di zinco sono raccolte e riutilizzate, ad esempio per produrre agenti di flussaggio. Tale procedimento può avvenire in loco o all'esterno.	Applicabile soltanto nell'immersione a caldo dopo il flussaggio. L'applicabilità può essere ridotta in funzione dell'esistenza di un mercato.	APPLICATA	Il Gestore non attuando il recupero presso l'installazione, seleziona per quanto ragionevolmente possibile, fornitori in grado di riciclare le polveri di filtri a maniche.
b)	Riciclaggio di ceneri di zinco e di scorie di superficie	Lo zinco metallico è recuperato dalle ceneri di zinco e dalle scorie di superficie tramite fusione nei forni di recupero. I rimanenti residui contenenti zinco si utilizzano, ad esempio, per la produzione di ossido di zinco. Tale procedimento può avvenire in loco o all'esterno.	Generalmente applicabile.	APPLICATA	L'azienda si avvale di fornitori specializzati che inviano a recupero le ceneri di zinco
c)	Riciclaggio delle scorie di fondo	Le scorie di fondo sono utilizzate, ad esempio, nelle industrie dei metalli non ferrosi per produrre zinco. Tale procedimento può avvenire in loco o all'esterno.	Generalmente applicabile.	APPLICATA	L'azienda si avvale di fornitori specializzati che inviano a recupero le scorie di fondo
BAT 36. Al fine di migliorare la riciclabilità e il potenziale di recupero dei residui contenenti zinco derivanti dall'immersione a caldo (ceneri di zinco, scorie di superficie, scorie di fondo, proiezioni e schizzi di zinco, nonché polveri di filtri a maniche), oltre che per prevenire o ridurre il rischio ambientale associato al loro stoccaggio, la BAT consiste nello stocarli separatamente l'uno dall'altro e da altri residui su:					
Descrizione			Stato di applicazione	Note	
superfici impermeabili, in aree chiuse e in contenitori/sacchi chiusi, per le polveri di filtri a maniche			APPLICATA		
superfici impermeabili e in aree coperte protette dalle acque superficiali di dilavamento, per tutti gli altri tipi di residui di cui sopra			APPLICATA		
BAT 37. Al fine di aumentare l'uso efficiente dei materiali e ridurre la quantità di rifiuti avviata a smaltimento proveniente dalla testurizzazione dei cilindri, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche descritte di seguito.					
Tecnica		Descrizione	Stato di applicazione	Note	
a)	Pulizia e riutilizzo dell'emulsione di macinazione	Le emulsioni di macinazione sono trattate utilizzando separatori lamellari o magnetici, oppure impiegando un processo di sedimentazione / chiarificazione per rimuovere i fanghi di macinazione e riutilizzare l'emulsione di macinazione.	NON PERTINENTE	Processo non presente	
b)	Trattamento dei fanghi di macinazione	Trattamento dei fanghi di macinazione mediante separazione magnetica per recuperare le particelle di metallo e riciclare i metalli, ad esempio per la produzione del ferro e dell'acciaio.	NON PERTINENTE	Processo non presente	

c)	Riciclaggio dei cilindri usurati	I cilindri usurati che non sono idonei alla testurizzazione sono riciclati per la produzione del ferro e dell'acciaio o restituiti al fabbricante per la rifabbricazione.	NON PERTINENTE	Processo non presente
Altre tecniche settoriali specifiche per ridurre la quantità di rifiuti avviati allo smaltimento sono illustrate alla sezione 1.4.4. delle presenti conclusioni sulle BAT.				

CONCLUSIONI SULLE BAT PER LA LAMINAZIONE A CALDO

Efficienza energetica					
BAT 38. Al fine di aumentare l'efficienza energetica del riscaldamento della carica, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche descritte nella BAT 11 insieme a un'opportuna combinazione delle tecniche descritte di seguito.					
Tecnica		Descrizione	Applicabilità	Stato di applicazione	Note
a)	Colata semifinita per bramme sottili e grezzo per profilati seguita da laminazione	Cfr. sezione 1.7.1.	Applicabile solo agli impianti adiacenti alla colata continua, nei limiti della configurazione dell'impianto e delle specifiche di prodotto.	NON PERTINENTE	Processo non presente
b)	Caricamento a caldo/diretto	I prodotti in acciaio da colata continua sono caricati direttamente a caldo nei fomi di riscaldamento.	Applicabile solo agli impianti adiacenti alla colata continua, nei limiti della configurazione dell'impianto e delle specifiche di prodotto.	NON PERTINENTE	Processo non presente
c)	Recupero di calore dal raffreddamento dei pattini	Il vapore prodotto durante il raffreddamento dei pattini che sostengono la carica nei fomi di riscaldamento è estratto e utilizzato in altri processi dell'impianto.	L'applicabilità agli impianti esistenti può essere limitata dalla mancanza di spazio e/o di una domanda adeguata di vapore.	NON PERTINENTE	Processo non presente
d)	Conservazione del calore durante il trasferimento della carica	Si utilizzano dispositivi di copertura isolati tra la macchina per colata continua e il forno di riscaldamento, nonché tra lo sgrassatore e il laminatoio per finitura.	Generalmente applicabile nei limiti della configurazione dell'impianto.	NON PERTINENTE	Processo non presente
e)	Coil box	Cfr. sezione 1.7.1.	Generalmente applicabile.	NON PERTINENTE	Processo non presente
f)	Forni di recupero del calore	I fomi di recupero del calore si utilizzano in aggiunta ai coil box per ripristinare la temperatura di laminazione dei coil e riportarli a una sequenza normale di laminazione nel caso di interruzione dei laminati.	Generalmente applicabile.	NON PERTINENTE	Processo non presente
g)	Pressa bramme	Cfr. BAT 39 a). La pressa bramme, che consente di incrementare il tasso di caricamento a caldo, si usa per aumentare l'efficienza energetica del riscaldamento della carica.	Applicabile unicamente ai nuovi impianti e alle modifiche sostanziali dei treni di laminazione a caldo.	NON PERTINENTE	Processo non presente
BAT 39. Al fine di aumentare l'efficienza energetica della laminazione, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche descritte di seguito.					
Tecnica		Descrizione	Applicabilità	Stato di applicazione	Note
a)	Pressa bramme	L'uso di una pressa bramme prima dello sgrassatore permette di aumentare sensibilmente il tasso di caricamento a caldo e consente una riduzione più uniforme della larghezza sia ai margini che al centro del prodotto. La forma definitiva della bramma è pressoché rettangolare, ciò che riduce notevolmente il numero di passaggi di laminazione necessari per raggiungere le specifiche di prodotto.	Applicabile unicamente ai treni di laminazione a caldo. Applicabile unicamente ai nuovi impianti e alle modifiche sostanziali dell'impianto.	NON PERTINENTE	Processo non presente
b)	Ottimizzazione della laminazione tramite computer	La riduzione dello spessore è controllata utilizzando un computer per ridurre al minimo il numero di passaggi di laminazione.	Generalmente applicabile.	NON PERTINENTE	Processo non presente
c)	Riduzione della frizione di laminazione	Cfr. sezione 1.7.1.	Applicabile unicamente ai treni di laminazione a caldo	NON PERTINENTE	Processo non presente

d)	Coil box	Cfr. sezione 1.7.1.	Generalmente applicabile.	NON PERTINENTE	Processo non presente
e)	Gabbia a tre cilindri	Una gabbia a tre cilindri aumenta la riduzione della sezione a ogni passaggio: ne risulta una riduzione complessiva del numero di passaggi di laminazione necessari per produrre fili e barre.	Generalmente applicabile.	NON PERTINENTE	Processo non presente
f)	Colata semifinita per bramme sottili e grezzo per profilati seguita da laminazione	Cfr. sezione 1.7.1.	Applicabile solo agli impianti adiacenti alla colata continua, nei limiti della configurazione dell'impianto e delle specifiche di prodotto.	NON PERTINENTE	Processo non presente

**Tabella 1.22
Livelli di prestazione ambientale associati alle BAT (BAT-AEPL) per il consumo specifico di energia nella laminazione**

Prodotti in acciaio alla fine del processo di laminazione	Unità	BAT-AEPL (media annua)	Stato di applicazione	Note
Coil laminati a caldo (nastri), lamiere pesanti	MJ/t	100-400	NON PERTINENTE	Processo non presente
Barre e vergelle	MJ/t	100-500 (*)	NON PERTINENTE	Processo non presente
Travi, billette, rotaie e tubi	MJ/t	100-300	NON PERTINENTE	Processo non presente

(*) Nel caso di acciaio alto legato (ad esempio acciaio inossidabile austenitico), il valore più elevato dell'intervallo BAT-AEPL è di 1 000 MJ/t.

Il monitoraggio associato è illustrato nella BAT 6.

Uso efficiente dei materiali

BAT 40. Al fine di aumentare l'uso efficiente dei materiali e di ridurre la quantità di rifiuti avviati allo smaltimento dal condizionamento della carica, la BAT consiste nell'evitare oppure, qualora ciò non sia praticabile, nel ridurre la necessità di condizionamenti applicando una delle tecniche descritte di seguito, o una combinazione di esse.

Tecnica	Descrizione	Applicabilità	Stato di applicazione	Note
a)	Controllo della qualità tramite computer	La qualità delle bramme è controllata da un computer che consente di adeguare le condizioni di colata per ridurre al minimo i difetti superficiali, e permette di effettuare la scricatura manuale soltanto sulle aree danneggiate, anziché la scricatura dell'intera bramma.	Applicabile unicamente agli impianti a colata continua.	NON PERTINENTE Processo non presente
b)	Taglio longitudinale delle bramme	Le bramme (spesso colate in varie larghezze) sono tagliate longitudinalmente prima della laminazione a caldo tramite dispositivi di taglio longitudinale, laminazione a taglio o cannelli manuali o montati su un macchinario.	Potrebbe non essere applicabile a bramme prodotte da lingotti.	NON PERTINENTE Processo non presente
c)	Bordatura o rifilatura di bramme cuneiformi.	La laminazione delle bramme cuneiformi richiede impostazioni speciali: il cuneo è eliminato mediante bordatura (ad esempio utilizzando un controllo automatico della larghezza oppure una pressa bramme) o rifilatura.	Potrebbe non essere applicabile a bramme prodotte da lingotti. Applicabile unicamente ai nuovi impianti e alle modifiche sostanziali dell'impianto.	NON PERTINENTE Processo non presente

BAT 41. Al fine di aumentare l'uso efficiente dei materiali nella laminazione per la produzione di articoli piatti, la BAT consiste nel ridurre la produzione di rottami metallici utilizzando entrambe le tecniche descritte di seguito.

Tecnica		Descrizione	Stato di applicazione	Note	
a)	Ottimizzazione del taglio	Il taglio della carica dopo la sgrossatura è controllato da un sistema di misurazione della forma (ad esempio una telecamera) per ridurre al minimo la quantità di ritagli di metallo.	NON PERTINENTE	Processo non presente	
b)	Controllo della forma della carica durante la laminazione	Qualsiasi deformazione della carica durante la laminazione è monitorata e controllata in modo da garantire che l'acciaio laminato assuma una forma il più possibile rettangolare e da ridurre al minimo la necessità di rifilatura.	NON PERTINENTE	Processo non presente	
Emissioni nell'aria					
BAT 42. Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di polveri, nichel e piombo durante la trasformazione meccanica (taglio longitudinale, descagliatura, macinazione, sgrossatura, laminazione, finitura, spianatura), la scricatura e la saldatura, la BAT consiste nel raccogliere le emissioni usando le tecniche a) e b) e in tal caso nel trattare gli scarichi gassosi utilizzando una delle tecniche da c) a e) descritte di seguito, o una loro combinazione.					
Tecnica	Descrizione	Applicabilità	Stato di applicazione	Note	
Raccolta delle emissioni					
a)	Scricatura e macinazione in ambienti chiusi associate all'estrazione dell'aria	Le operazioni di scricatura (diversa dalla scricatura manuale) e di macinazione sono effettuate in ambienti completamente chiusi (ad esempio sotto cappe chiuse) con estrazione dell'aria.	Generalmente applicabile.	NON PERTINENTE	Processo non presente
b)	L'estrazione dell'aria deve avvenire il più vicino possibile alla fonte di emissioni	Le emissioni derivanti da taglio longitudinale, descagliatura, sgrossatura, laminazione, finitura, spianatura e saldatura sono raccolte utilizzando ad esempio cappe o per estrazione dai bordi. Per la sgrossatura e la laminazione, nel caso di livelli modesti di produzione di polveri, ad esempio inferiori a 100 g/h, si può utilizzare invece l'acqua nebulizzata (cfr. BAT 43).	Potrebbe non essere applicabile per la saldatura nel caso di livelli modesti di produzione di polveri, ad esempio inferiori a 50 g/h.	NON PERTINENTE	Processo non presente
Trattamento degli scarichi gassosi					
c)	Precipitatore elettrostatico	Cfr. sezione 1.7.2.	Generalmente applicabile.	NON PERTINENTE	Processo non presente
d)	Filtro a maniche	Cfr. sezione 1.7.2.	Potrebbe non essere applicabile in caso di scarichi gassosi con alto tenore di umidità.	NON PERTINENTE	Processo non presente
e)	Lavaggio a umido	Cfr. sezione 1.7.2.	Generalmente applicabile.	NON PERTINENTE	Processo non presente
Tabella 1.23					
Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate nell'aria di polveri, piombo e nickel derivanti dalla trasformazione meccanica (comprese le operazioni di taglio longitudinale, descagliatura, macinazione, sgrossatura, laminazione, finitura, spianatura), dalla scricatura (diversa dalla scricatura manuale) e dalla saldatura					
Parametro	Unità	BAT-AEL (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)	Stato di applicazione	Note	
Polveri	mg/Nm ³	< 2-5 (1)	NON PERTINENTE	Processo non presente	
Ni		0,01-0,1 (2)	NON PERTINENTE	Processo non presente	
Pb		0,01-0,35 (2)	NON PERTINENTE	Processo non presente	

(¹) Quando un filtro a maniche non è applicabile, il valore più elevato dell'intervallo BAT-AEL può essere maggiore, e raggiungere 7 mg/Nm³.

(²) Il BAT-AEL si applica solo se la sostanza in esame nei flussi degli scarichi gassosi è considerata rilevante sulla base dell'inventario citato nella BAT 2.

Il monitoraggio associato è illustrato nella BAT 7.

BAT 43. Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di polveri, nichel e piombo durante la sgrossatura e la laminazione nel caso di livelli modesti di produzione di polveri [ad esempio inferiori a 100 g/h: cfr. BAT 42 b)], la BAT consiste nell'impiego di acqua nebulizzata.

Descrizione	Stato di applicazione	Note
I sistemi di iniezione di acqua nebulizzata sono installati sul lato d'uscita di ciascuna gabbia sgrossatrice e di laminazione per abbattere la produzione di polveri. L'umidificazione delle particelle di polvere favorisce la loro agglomerazione e sedimentazione. L'acqua è raccolta sul fondo della gabbia e trattata (cfr. BAT 31).	NON PERTINENTE	Processo non presente

CONCLUSIONI SULLE BAT PER LA LAMINAZIONE A FREDDO

Le conclusioni sulle BAT nella presente sezione si applicano in aggiunta alle conclusioni generali sulle BAT illustrate alla pertinente sezione.

Efficienza energetica				
BAT 44. Al fine di aumentare l'efficienza energetica della laminazione, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche descritte di seguito				
Tecnica	Descrizione	Applicabilità	Stato di applicazione	Note
a)	Laminazione continua per acciaio basso legato e acciaio legato	Si utilizza la laminazione continua (ad esempio utilizzando laminatoi tandem) anziché la laminazione discontinua convenzionale (ad esempio utilizzando laminatoi quarto reversibile); in tal modo si ottiene un'alimentazione stabile e arresti e riavvii meno frequenti.	Applicabile unicamente ai nuovi impianti e alle modifiche sostanziali dell'impianto. L'applicabilità può essere limitata a causa di specifiche di prodotto.	NON PERTINENTE Processo non presente
b)	Riduzione della frizione di laminazione	Cfr. sezione 1.7.1.	Generalmente applicabile.	NON PERTINENTE Processo non presente
c)	Ottimizzazione della laminazione tramite computer	La riduzione dello spessore è controllata utilizzando un computer per ridurre al minimo il numero di passaggi di laminazione.	Generalmente applicabile.	NON PERTINENTE Processo non presente
<i>Tabella 1.24</i> Livelli di prestazione ambientale associati alle BAT (BAT-AEPL) per il consumo specifico di energia nella laminazione				
Prodotti in acciaio alla fine del processo di laminazione	Unità	BAT-AEPL (media annua)	Stato di applicazione	Note
Coil laminati a freddo	MJ/t	100-300 (*)	NON PERTINENTE	Processo non presente
Acciaio per imballaggio	MJ/t	250-400	NON PERTINENTE	Processo non presente
(1) Nel caso di acciaio alto legato (ad esempio acciaio inossidabile austenitico), il valore più elevato dell'intervallo BAT-AEPL può essere maggiore e raggiungere 1 600 MJ/t.				
Il monitoraggio associato è illustrato nella BAT 6.				
Uso efficiente dei materiali				
BAT 45. Al fine di aumentare l'uso efficiente dei materiali e ridurre la quantità di rifiuti avviata a smaltimento proveniente dalla laminazione, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche descritte di seguito.				
Tecnica	Descrizione	Applicabilità	Stato di applicazione	Note
a)	Monitoraggio e adeguamento della qualità dell'emulsione per la laminazione	Le caratteristiche importanti dell'emulsione per la laminazione (ad esempio concentrazione dell'olio, pH, dimensioni delle goccioline dell'emulsione, indice di saponificazione, concentrazione di acido, concentrazione di particelle fini di ferro, concentrazione di batteri) sono monitorate periodicamente o continuamente per individuare anomalie nella qualità dell'emulsione e adottare azioni correttive se necessario.	Generalmente applicabile.	NON PERTINENTE Processo non presente

b)	Prevenzione della contaminazione dell'emulsione per laminazione	Per prevenire la contaminazione dell'emulsione per laminazione si adottano tecniche quali: <ul style="list-style-type: none"> - controllo periodico e manutenzione preventiva del sistema idraulico e del sistema di circolazione dell'emulsione; - riduzione della crescita batterica nel sistema di emulsione per laminazione mediante pulizia periodica o funzionamento a basse temperature. 	Generalmente applicabile.	NON PERTINENTE	Processo non presente
c)	Pulizia e riutilizzo dell'emulsione per laminazione	Il particolato (ad esempio polveri, frammenti e scaglie d'acciaio) che contamina l'emulsione per laminazione è rimosso in un circuito di pulizia (solitamente basato sulla sedimentazione associata alla filtrazione e/o separazione magnetica) per mantenere la qualità dell'emulsione; l'emulsione per laminazione trattata è riutilizzata. Il grado di riutilizzo è limitato dal tenore di impurità dell'emulsione.	L'applicabilità può essere limitata a causa di specifiche di prodotto.	NON PERTINENTE	Processo non presente
d)	Scelta ottimale dell'olio di laminazione e del sistema di emulsione	L'olio di laminazione e i sistemi di emulsione sono scelti attentamente per fornire la prestazione ottimale per un determinato processo e prodotto. Le caratteristiche pertinenti da considerare sono, ad esempio: <ul style="list-style-type: none"> - una buona lubrificazione; - il potenziale di una facile separazione dei contaminanti; - la stabilità dell'emulsione e la dispersione dell'olio nell'emulsione; - la non degradazione dell'olio durante un lungo periodo di inattività. 	Generalmente applicabile.	NON PERTINENTE	Processo non presente
e)	Riduzione al minimo del consumo dell'emulsione d'olio/ per laminazione	Il consumo dell'emulsione d'olio/ per laminazione è ridotto al minimo utilizzando tecniche quali: <ul style="list-style-type: none"> - imitazione della concentrazione d'olio al minimo necessario per la lubrificazione; - limitazione del trascinamento dell'emulsione dalle gabbie precedenti (ad esempio separando le celle di emulsione o proteggendo le gabbie del laminatoio); - impiego di lame ad aria associate ad aspirazione dei bordi per ridurre l'emulsione residua e l'olio sul nastro. 	Generalmente applicabile.	NON PERTINENTE	Processo non presente
Emissioni nell'aria					
BAT 46. Al fine di aumentare l'uso efficiente dei materiali e ridurre la quantità di rifiuti avviata a smaltimento proveniente dalla laminazione, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche descritte di seguito.					
Tecnica	Descrizione	Applicabilità	Stato di applicazione	Note	
Raccolta delle emissioni					
a)	L'estrazione dell'aria deve avvenire il più vicino possibile alla fonte di emissioni	Le emissioni derivanti da svolgimento dei coil, predescagliatura meccanica, spianatura e saldatura sono raccolte utilizzando ad esempio cappe o per estrazione dai bordi.	Potrebbe non essere applicabile per la saldatura nel caso di livelli modesti di produzione di polveri, ad esempio inferiori a 50 g/h.	NON PERTINENTE	Processo non presente

Trattamento degli scarichi gassosi					
b)	Filtro a maniche	Cfr. sezione 1.7.2.	Generalmente applicabile.	NON PERTINENTE	Processo non presente
Tabella 1.25					
Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate nell'aria di polveri, nichel e piombo derivanti da svolgimento dei coil, predescagliatura meccanica, spianatura e saldatura					
Parametro	Unità	BAT-AEL (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)	Stato di applicazione	Note	
Polveri	mg/Nm ³	< 2-5 (*)	NON PERTINENTE	Processo non presente	
Ni		0,01-0,1 (*)	NON PERTINENTE	Processo non presente	
Pb		≤ 0,003 (*)	NON PERTINENTE	Processo non presente	
(*) Il BAT-AEL si applica solo se la sostanza in esame nei flussi degli scarichi gassosi è considerata rilevante sulla base dell'inventario citato nella BAT 2.					
Il monitoraggio associato è illustrato nella BAT 7.					
BAT 47. Al fine di evitare o ridurre le emissioni nell'aria di nebbia d'olio derivanti dal rinvenimento, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche descritte di seguito.					
Tecnica	Descrizione	Applicabilità	Stato di applicazione	Note	
a)	Rinvenimento a secco	Per il rinvenimento non sono utilizzati acqua né lubrificanti.	Non applicabile ai prodotti da imballaggio in banda stagnata né ad altri prodotti con requisiti di alto allungamento.	NON PERTINENTE	Processo non presente
b)	Lubrificazione a basso volume nel rinvenimento a umido	Si utilizzano i sistemi di lubrificazione a basso volume per fornire esattamente la quantità di lubrificanti necessaria a ridurre la frizione tra i cilindri e la carica.	Nel caso di acciaio inossidabile l'applicabilità può essere limitata a causa di specifiche di prodotto.	NON PERTINENTE	Processo non presente
BAT 48. Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di nebbia d'olio derivanti da laminazione, rinvenimento a umido e finitura, la BAT consiste nell'utilizzare la tecnica a) in combinazione con la tecnica b) o in combinazione con entrambe le tecniche b) e c) descritte di seguito.					
Tecnica	Descrizione	Stato di applicazione		Note	
Raccolta delle emissioni					
a)	L'estrazione dell'aria deve avvenire il più vicino possibile alla fonte di emissioni	Le emissioni derivanti da laminazione, rinvenimento a umido e finitura sono raccolte utilizzando ad esempio cappe o per estrazione dai bordi.	NON PERTINENTE	Processo non presente	
Trattamento degli scarichi gassosi					
b)	Demister	Cfr. sezione 1.7.2.	NON PERTINENTE	Processo non presente	
c)	Separatore nebbia d'olio	Per separare l'olio dall'aria estratta si utilizzano separatori contenenti deflettori, piatti filtranti o filtri a griglia.	NON PERTINENTE	Processo non presente	
Tabella 1.26					
Livello di emissione associato alla BAT (BAT-AEL) per le emissioni di TCOV convogliate nell'aria derivanti da laminazione, rinvenimento a umido e finitura					
Parametro	Unità	BAT-AEL (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)	Stato di applicazione	Note	

TCOV	mg/Nm ³	< 3-8	NON PERTINENTE	Processo non presente
Il monitoraggio associato è illustrato nella BAT 7.				

CONCLUSIONI SULLE BAT PER LA TRAFILATURA

Le conclusioni sulle BAT nella presente sezione si applicano in aggiunta alle conclusioni generali sulle BAT illustrate alla pertinente sezione.

Efficienza energetica				
BAT 49. Al fine di aumentare l'efficienza energetica e l'uso efficiente dei materiali dei bagni al piombo, la BAT consiste nell'utilizzare uno strato protettivo flottante sulla superficie dei bagni al piombo oppure coperture per i serbatoi.				
Descrizione		Stato di applicazione	Note	
Gli strati protettivi flottanti e le coperture per i serbatoi riducono al minimo le perdite di cabre e l'ossidazione del piombo.		NON PERTINENTE	Processo non presente	
Uso efficiente dei materiali				
BAT 50. Al fine di aumentare l'uso efficiente dei materiali e ridurre la quantità di rifiuti avviata a smaltimento proveniente dalla trafilatura a umido, la BAT consiste nel pulire e riutilizzare il lubrificante di trafilatura.				
Descrizione		Stato di applicazione	Note	
Si utilizza un circuito di pulizia, ad esempio con filtrazione e/o centrifuga per pulire il lubrificante di trafilatura in modo da riutilizzarlo.		NON PERTINENTE	Processo non presente	
Emissioni nell'aria				
BAT 51. Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di polveri e piombo derivanti da bagni al piombo, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche descritte di seguito.				
Tecnica	Descrizione	Stato di applicazione	Note	
Riduzione della produzione di emissioni				
a)	Riduzione al minimo del trascinamento del piombo	Le tecniche comprendono l'uso di ghiaia di antracite per raschiare il piombo e l'accoppiamento del bagno al piombo con il decapaggio in linea.	NON PERTINENTE	Processo non presente
b)	Strato protettivo flottante o copertura del serbatoio	Cfr. BAT 49. Anche gli strati protettivi flottanti e le coperture per i serbatoi riducono le emissioni nell'aria.	NON PERTINENTE	Processo non presente
Raccolta delle emissioni				
c)	L'estrazione dell'aria deve avvenire il più vicino possibile alla fonte di emissioni	Le emissioni derivanti dal bagno al piombo sono raccolte utilizzando ad esempio cappe o per estrazione dai bordi.	NON PERTINENTE	Processo non presente
Trattamento degli scarichi gassosi				
d)	Filtro a maniche	Cfr. sezione 1.7.2.	NON PERTINENTE	Processo non presente

<p style="text-align: center;"><i>Tabella 1.27</i></p> <p style="text-align: center;">Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per le emissioni di polveri e piombo convogliate nell'aria provenienti da bagni al piombo</p>					
Parametro	Unità	BAT-AEL (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)	Stato di applicazione	Note	
Polveri	mg/Nm ³	< 2-5	NON PERTINENTE	Processo non presente	
Pb	mg/Nm ³	≤ 0,5	NON PERTINENTE	Processo non presente	
Il monitoraggio associato è illustrato nella BAT 7.					
<p style="text-align: center;">BAT 52. Al fine di ridurre le emissioni di polveri nell'aria derivanti da trafilatura a secco, la BAT consiste nel raccogliere le emissioni utilizzando la tecnica a) o la tecnica b), e nel trattare gli scarichi gassosi utilizzando la tecnica c), descritte di seguito.</p>					
Tecnica	Descrizione	Applicabilità	Stato di applicazione	Note	
Raccolta delle emissioni					
a)	Macchina trafilatrice coperta associata all'estrazione dell'aria	La macchina trafilatrice è interamente coperta per evitare dispersioni di polvere; l'aria è estratta.	L'applicabilità agli impianti esistenti può essere limitata dalla configurazione dell'impianto.	NON PERTINENTE	Processo non presente
b)	L'estrazione dell'aria deve avvenire il più vicino possibile alla fonte di emissioni	Le emissioni provenienti dalla macchina trafilatrice sono raccolte utilizzando ad esempio cappe o per estrazione dai bordi.	Generalmente applicabile.	NON PERTINENTE	Processo non presente
Trattamento degli scarichi gassosi					
c)	Filtro a maniche	Cfr. sezione 1.7.2.	Generalmente applicabile.	NON PERTINENTE	Processo non presente
<p style="text-align: center;"><i>Tabella 1.28</i></p> <p style="text-align: center;">Livello di emissione associato alla BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate nell'aria di polveri provenienti dalla trafilatura a secco</p>					
Parametro	Unità	BAT-AEL (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)	Stato di applicazione	Note	
Polveri	mg/Nm ³	< 2-5	NON PERTINENTE	Processo non presente	
Il monitoraggio associato è illustrato nella BAT 7.					
<p style="text-align: center;">BAT 53. Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di nebbia d'olio derivanti dai bagni di tempra in olio, la BAT consiste nell'utilizzare entrambe le tecniche descritte di seguito.</p>					
Tecnica	Descrizione	Stato di applicazione	Note		
Raccolta delle emissioni					
a)	L'estrazione dell'aria deve avvenire il più vicino possibile alla fonte di emissioni	Le emissioni derivanti dai bagni di tempra in olio sono raccolte utilizzando ad esempio una cappa laterale o per estrazione dai bordi.	NON PERTINENTE	Processo non presente	
Trattamento degli scarichi gassosi					
b)	Demister	Cfr. sezione 1.7.2.	NON PERTINENTE	Processo non presente	

Il monitoraggio associato è illustrato nella BAT 7.		
Residui		
BAT 54.		
Descrizione	Stato di applicazione	Note
Al fine di ridurre la quantità di rifiuti avviati a smaltimento, la BAT consiste nell'evitare lo smaltimento di residui contenenti piombo riciclandoli, ad esempio avviandoli alle industrie di metalli non ferrosi per produrre piombo.	NON PERTINENTE	Processo non presente
BAT 55.		
Descrizione	Stato di applicazione	Note
Al fine di evitare o ridurre il rischio ambientale associato allo stoccaggio di residui contenenti piombo provenienti da bagni al piombo (ad esempio materiali dello strato protettivo e ossidi di piombo) la BAT consiste nello stoccaggio dei residui contenenti piombo separatamente da altri residui, su superfici impermeabili e in aree chiuse o in contenitori chiusi.	NON PERTINENTE	Processo non presente

CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL RIVESTIMENTO IN CONTINUO DI LAMIERE E FILI

Le conclusioni sulle BAT nella presente sezione si applicano in aggiunta alle conclusioni generali sulle BAT illustrate alla pertinente sezione.

Uso efficiente dei materiali				
BAT 56. Al fine di aumentare l'uso efficiente dei materiali nell'immersione a caldo continua di nastri, la BAT consiste nell'evitare l'eccesso di rivestimento metallico utilizzando entrambe le tecniche descritte di seguito.				
Tecnica		Descrizione	Stato di applicazione	Note
a)	Lame ad aria per il controllo dello spessore di rivestimento	Dopo l'estrazione dal bagno di zinco fuso, getti d'aria diffusi per tutta la larghezza del nastro asportano mediante soffiaggio il rivestimento metallico in eccesso dalla superficie del nastro facendolo riaffluire nella vasca di zincatura.	NON PERTINENTE	Processo non presente
b)	Stabilizzazione del nastro	L'efficienza della rimozione del rivestimento in eccesso mediante lame ad aria migliora se si limitano le oscillazioni del nastro, ad esempio aumentando la tensione del nastro stesso, utilizzando appoggi pot a basse vibrazioni, oppure stabilizzatori elettromagnetici.	NON PERTINENTE	Processo non presente
BAT 57. Al fine di aumentare l'uso efficiente dei materiali nell'immersione a caldo continua di fili, la BAT consiste nell'evitare l'eccesso di rivestimento metallico utilizzando una delle tecniche descritte di seguito.				
Tecnica		Descrizione	Stato di applicazione	Note
a)	Pulizia ad aria o ad azoto	Dopo l'estrazione dal bagno di zinco fuso, getti d'aria o di gas circolari lungo il filo asportano mediante soffiaggio il rivestimento metallico in eccesso dalla superficie del filo facendolo riaffluire nella vasca di zincatura.	NON PERTINENTE	Processo non presente
b)	Pulizia meccanica	Dopo l'estrazione dal bagno di zinco fuso, il filo si fa passare attraverso un'attrezzatura o un materiale di pulizia (ad esempio spugnette, ugelli, anelli, carbone granulare) che rimuove il rivestimento metallico in eccesso dalla superficie del filo facendolo riaffluire nella vasca di zincatura.	NON PERTINENTE	Processo non presente

CONCLUSIONI SULLE BAT PER LA ZINCATURA DISCONTINUA

Le conclusioni sulle BAT nella presente sezione si applicano in aggiunta alle conclusioni generali sulle BAT illustrate alla pertinente sezione.

Residui			
BAT 58. Al fine di prevenire la produzione di acidi esauriti con alte concentrazioni di zinco e ferro oppure, qualora ciò non sia praticabile, ridurre la quantità avviata a smaltimento, la BAT consiste nell'effettuare il decapaggio separatamente dallo strippaggio.			
Descrizione	Applicabilità	Stato di applicazione	Note
Il decapaggio e lo strippaggio sono effettuati in serbatoi separati al fine di prevenire la produzione di acidi esauriti con alte concentrazioni di zinco e ferro oppure per ridurre la quantità avviata a smaltimento.	L'applicabilità agli impianti esistenti può essere limitata dalla mancanza di spazio qualora si rendano necessari serbatoi supplementari per lo strippaggio.	APPLICATA	
BAT 59. Al fine di ridurre la quantità di soluzioni di strippaggio esaurite con alte concentrazioni di zinco avviate allo smaltimento, la BAT consiste nel recuperare le soluzioni di strippaggio esaurite e/o il ZnCl₂ e il NH₄Cl ivi contenuti.			
Descrizione		Stato di applicazione	Note
Le tecniche per recuperare in loco o all'esterno le soluzioni di strippaggio esaurite con alte concentrazioni di zinco comprendono:			
la rimozione dello zinco mediante scambio ionico. L'acido trattato può essere utilizzato nel decapaggio, mentre la soluzione contenente ZnCl ₂ e NH ₄ Cl derivante dallo strippaggio della resina scambiatrice di ioni può essere utilizzata per il flussaggio;		APPLICATA	Le soluzioni di strippaggio esaurite vengono recuperate esternamente da fornitori specializzati
la rimozione dello zinco mediante estrazione con solventi. L'acido trattato può essere utilizzato nel decapaggio, mentre il concentrato contenente zinco derivante dallo strippaggio e dall'evaporazione può essere utilizzato per altri scopi.		APPLICATA	
Uso efficiente dei materiali			
BAT 60. Al fine di aumentare l'uso efficiente dei materiali nell'immersione a caldo continua di fili, la BAT consiste nell'evitare l'eccesso di rivestimento metallico utilizzando una delle tecniche descritte di seguito.			
Tecnica	Descrizione	Stato di applicazione	Note
a)	Ottimizzazione del tempo di immersione	Il tempo d'immersione è limitato alla durata necessaria per rispettare le specifiche di spessore del rivestimento.	APPLICATA
b)	Lenta estrazione dal bagno dei pezzi da sottoporre a trattamento	Estraendo lentamente i pezzi zincati dalla vasca di zincatura, lo sgocciolamento migliora e si riducono le proiezioni e gli schizzi di zinco.	APPLICATA
BAT 61.			
Descrizione		Stato di applicazione	Note
Al fine di aumentare l'uso efficiente dei materiali e ridurre la quantità di rifiuti avviati a smaltimento derivanti dall'eccesso di zinco asportato mediante soffiaggio dai tubi zincati, la BAT consiste nel recuperare particelle contenenti zinco per riutilizzarle nella vasca di zincatura, oppure nell'avviarle al recupero dello zinco.		NON PERTINENTE	Non avviene il processo di soffiaggio dei tubi zincati

Emissioni nell'aria					
<p>BAT 62. Al fine di ridurre le emissioni di HCl nell'aria derivanti dal decapaggio e dallo strippaggio nella zincatura discontinua, la BAT consiste nel controllare i parametri operativi (ossia temperatura e concentrazione di acidi nel bagno) e nell'utilizzare le tecniche descritte di seguito secondo l'ordine di priorità seguente:</p> <ul style="list-style-type: none"> — la tecnica a) in combinazione con la tecnica c); — la tecnica b) in combinazione con la tecnica c); — la tecnica d) in combinazione con la tecnica b); — la tecnica d). <p>La tecnica d) costituisce una BAT soltanto per gli impianti esistenti, a condizione che garantisca almeno un livello equivalente di protezione ambientale, rispetto all'utilizzo della tecnica c) in combinazione con le tecniche a) o b).</p>					
Tecnica	Descrizione	Applicabilità	Stato di applicazione	Note	
Raccolta delle emissioni					
a)	Segmento di pretrattamento confinato con estrazione	L'intero segmento di pretrattamento (ad esempio sgrassatura, decapaggio, flussaggio) è confinato e i fumi sono estratti dall'aria confinata.	Applicabile soltanto ai nuovi impianti e alle modifiche sostanziali	APPLICATA	Applicabile ai nuovi impianti e alle modifiche sostanziali.
b)	Estrazione mediante cappa laterale o estrazione dai bordi	I fumi acidi provenienti dai serbatoi di decapaggio sono estratti mediante cappe laterali o per estrazione dai bordi ai margini dei serbatoi di decapaggio. Tale operazione può estendersi anche alle emissioni provenienti dai serbatoi di sgrassatura.	L'applicabilità negli impianti esistenti può essere limitata dalla mancanza di spazio.	NON APPLICATA	Tutto il reparto di pretrattamento è servito da una aspirazione a soffitto poi convogliata verso lo scrubber ad umido. L'applicabilità negli impianti esistenti è limitata dalla mancanza di spazio.
Trattamento degli scarichi gassosi					
c)	Lavaggio a umido seguito da demister	Cfr. sezione 1.7.2.	Generalmente applicabile	APPLICATA	Presenza di scrubber ad umido per il trattamento delle aspirazioni convogliate da reparto pretrattamento
Riduzione della produzione di emissioni					
d)	Intervallo operativo limitato per i bagni di decapaggio aperto con acido cloridrico	<p>I bagni con acido cloridrico funzionano rigorosamente entro l'intervallo di temperatura e di concentrazione dell'HCl determinato dalle condizioni seguenti:</p> <p>a) $4\text{ }^{\circ}\text{C} < T < (80 - 4 w)\text{ }^{\circ}\text{C}$; b) $2\text{ } \%$ in peso $< w < (20 - T/4)\text{ } \%$ in peso, dove T è la temperatura dell'acido di decapaggio espressa in $^{\circ}\text{C}$ e w la concentrazione dell'HCl espressa in $\%$ in peso.</p> <p>La temperatura del bagno è misurata almeno una volta al giorno. La concentrazione di HCl nel bagno è misurata a ogni rabbocco con acido di riserva e in ogni caso almeno una volta alla settimana. Per limitare l'evaporazione, il movimento d'aria lungo le superfici del bagno (ad esempio a causa della ventilazione) è ridotto al minimo.</p>	Generalmente applicabile	APPLICATA	La temperatura delle vasche viene monitorata da termoregolatori automatici.
<i>Tabella 1.29</i>					
Livello di emissione associato alla BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate di HCl nell'aria derivanti dal decapaggio e dallo strippaggio con acido cloridrico nella zincatura discontinua					
Parametro	Unità	BAT-AEL (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)	Stato di applicazione	Note	
HCl	mg/Nm ³	< 2-6	APPLICATA	Il Gestore dichiara che il valore rilevato nel punto di campionamento dell'emissione convogliata (E1) è normalmente inferiore a 6 mg/Nm ³	

Il monitoraggio associato è illustrato nella BAT 7.		
Scarico di acque reflue		
BAT 63. La BAT non consiste nello scarico di acque reflue dalla zincatura discontinua.		
Descrizione	Stato di applicazione	Note
Sono prodotti soltanto residui liquidi (ad esempio acido di decapaggio esaurito, soluzioni di sgrassatura esaurite e soluzioni di flussaggio esaurite). Tali residui sono raccolti. Sono quindi adeguatamente trattati a fini di riciclaggio o recupero, e/o avviati allo smaltimento (cfr. BAT 18 e BAT 59).	APPLICATA	

ALLEGATO B

LIMITI E PRESCRIZIONI

Il Gestore ZINCOL ITALIA S.p.A. è autorizzato a svolgere l'attività di cui al punto 2.3, lettera c) dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del d.lgs. 152/2006 *"Trasformazione di metalli ferrosi mediante applicazione di strati protettivi di metallo fuso con una capacità massima di trattamento superiore a 2 Mg di acciaio grezzo all'ora"*, presso l'installazione sita in via Tolmezzo 2/A in Comune di San Vito al Tagliamento, a condizione che rispetti quanto di seguito prescritto.

È autorizzata una capacità massima di trattamento pari a **15 Mg di acciaio grezzo all'ora**, riferita alla soglia AIA di cui al punto 2.3, lettera c) dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del d.lgs. 152/2006.

EMISSIONI CONVOGLIATE IN ATMOSFERA

Per i punti di emissione in atmosfera devono essere rispettati i seguenti limiti:

Punto di emissione E1 (VASCHE DI DECAPAGGIO)

Inquinante	Valori limite da rispettare	Rif. BAT
composti gassosi del cloro, come acido cloridrico (HCl) Tabella C, classe III – Parte I all'Allegato I alla Parte Quinta del d.lgs. 152/2006 Soglia di rilevanza, espressa come flusso di massa: 300 g/h	6 mg/Nm ³	Tab. 1.29

Punto di emissione E4 (FORNO DI PRERISCALDO)

(potenza impianti: 0,814 MWt < 1 MWt)

Inquinante	Valori limite da rispettare	Rif. BAT
Ossidi di azoto (monossido e biossido), espressi come biossido di azoto Tabella C, classe V – Parte I all'Allegato I alla Parte Quinta del d.lgs. 152/2006 Soglia di rilevanza, espressa come flusso di massa: 5000 g/h	350 mg/Nm ³ (*)	

(*) I valori limite di emissione sopra riportati si riferiscono ad un tenore volumetrico di ossigeno nell'effluente gassoso del 5%.

Impianti di combustione a metano

(potenza impianti: 0,235 MWt < 1 MWt)

Punto di emissione E6 (INTEGRAZIONE RISCALDAMENTO VASCHE PRETRATTAMENTO)

Inquinante	Valori limite da rispettare	Rif. BAT
Ossidi di azoto (monossido e biossido), espressi come biossido di azoto Tabella C, classe V – Parte I all'Allegato I alla Parte Quinta del d.lgs. 152/2006 Soglia di rilevanza, espressa come flusso di massa: 5000 g/h	350 mg/Nm ³ (*)	

(*) I valori limite di emissione sopra riportati si riferiscono ad un tenore volumetrico di ossigeno nell'effluente gassoso del 3%. Il rispetto del valore limite viene garantito attraverso le operazioni di manutenzione parziale e totale degli impianti di produzione e di abbattimento che devono essere eseguite secondo le indicazioni fornite dal costruttore dell'impianto (libretto d'uso e manutenzione) e con frequenza tale da mantenere costante l'efficienza degli stessi.

Medi impianti di combustione a metano

(Σ potenza impianti: 2,910 MWt > 1 MWt)

Punto di emissione E8 (FORNO DI ZINCATURA – nr. 10 BRUCIATORI VASCA ZINCATURA)

Inquinante	Valori limite da rispettare	Rif. BAT
Ossidi di azoto (monossido e biossido), espressi come biossido di azoto Tabella C, classe V – Parte I all'Allegato I alla Parte Quinta del d.lgs. 152/2006 Soglia di rilevanza, espressa come flusso di massa: 5000 g/h	250 mg/Nm ³ (*)	Tab. 1.13

(*) I valori limite di emissione sopra riportati si riferiscono ad un tenore volumetrico di ossigeno nell'effluente gassoso del 3%.

Punto di emissione E9 (VASCA DI ZINCATURA)

Inquinante	Valori limite da rispettare	Rif. BAT
Polveri totali	5 mg/Nm ³	Tab. 1.17
Nichel e suoi composti, espressi come Ni, in forma di polvere Tabella B, classe II – Parte I all'Allegato I alla Parte Quinta del d.lgs. 152/2006 Soglia di rilevanza, espressa come flusso di massa: 5 g/h	1 mg/Nm ³ ⁽¹⁾	
Piombo e suoi composti, espressi come Pb Tabella B, classe III – Parte I all'Allegato I alla Parte Quinta del d.lgs. 152/2006 Soglia di rilevanza, espressa come flusso di massa: 25 g/h	5 mg/Nm ³ ⁽¹⁾	
Zinco e suoi composti, espressi come Zn	5 mg/Nm ³	
Composti gassosi del cloro, come acido cloridrico (HCl) Tabella C, classe III – Parte I all'Allegato I alla Parte Quinta del d.lgs. 152/2006 Soglia di rilevanza, espressa come flusso di massa: 300 g/h	10 mg/Nm ³ ⁽¹⁾	
Ammoniaca Tabella C, classe IV – Parte I all'Allegato I alla Parte Quinta del d.lgs. 152/2006 Soglia di rilevanza, espressa come flusso di massa: 2000 g/h	20 mg/Nm ³ ⁽¹⁾	
<p>⁽¹⁾ Fermi restando i valori di emissione sopra indicati, ai fini del calcolo del flusso di massa e di concentrazione:</p> <ul style="list-style-type: none">- in caso di presenza di più sostanze della stessa classe le quantità delle stesse devono essere sommate;- in caso di presenza di più sostanze di classi diverse, alle quantità di sostanze di ogni classe devono essere sommate le quantità di sostanze delle classi inferiori. <p>Al fine del rispetto del limite di concentrazione, in caso di presenza di più sostanze delle classi I e II, ferme restando il limite stabilito per ciascuna, la concentrazione totale non deve superare il limite della classe II; in caso di presenza di più sostanze delle classi I, II e III, fermo restando il limite stabilito per ciascuna, la concentrazione totale non deve superare il limite della classe III.</p>		

Prescrizioni

1. Il Gestore deve effettuare, con frequenza stabilita nel Piano di monitoraggio e controllo, il rilevamento delle emissioni derivanti dagli impianti;
2. il Gestore deve adottare i criteri per la valutazione della conformità dei valori misurati ai valori limite di emissione, di cui all'Allegato VI alla Parte Quinta del d.lgs. n. 152/2006. In particolare, le emissioni convogliate sono conformi ai valori limite se, nel corso di una misurazione, la concentrazione, calcolata come media di almeno tre campionamenti consecutivi, non supera il valore limite di emissione;
3. i valori limite di emissione non si applicano durante le fasi di avviamento e di arresto dell'impianto. Il Gestore è comunque tenuto ad adottare tutte le precauzioni opportune per ridurre al minimo le emissioni durante tali fasi (rif. articolo 271, comma 14 del d.lgs. 152/2006);
4. le emissioni delle sostanze di cui all'articolo 271 comma 7-bis del d.lgs. 152/06 (sostanze classificate come cancerogene, tossiche per la riproduzione, mutagene - H340, H350, H360 - e sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevata) devono essere limitate nella maggior misura possibile dal punto di vista tecnico e dell'esercizio. Dette sostanze e quelle classificate estremamente preoccupanti dal regolamento CE 1907/2006 devono essere sostituite non appena tecnicamente ed economicamente possibile. Ogni cinque anni a decorrere dalla data della presente autorizzazione, il Gestore dell'installazione deve inviare alla Regione FVG una relazione con la quale si analizza la disponibilità di alternative, se ne considerano i rischi e si esamina la fattibilità tecnica ed economica della sostituzione delle predette sostanze.

SCARICHI IDRICI

È autorizzato il seguente scarico idrico:

Scarico	Pozzetto di prelievo	Provenienza reflui	Corpo recettore	Sistema di trattamento
4	N4	Acque meteoriche di 1 ^a pioggia relative al dilavamento delle coperture e piazzali	Fognatura nera consortile	Trattamento acque di 1 ^a pioggia con filtrazione a sabbia, carboni e resine selettive

All'interno dell'installazione sono altresì presenti i seguenti scarichi idrici:

Scarico	Pozzetto di prelievo	Provenienza reflui	Corpo recettore	Sistema di trattamento
1	N1	Acque reflue assimilate domestiche (da bagni e servizi)	Fognatura nera consortile	Fossa Imhoff
2	N2	Acque reflue assimilate domestiche (da bagni e servizi)	Fognatura nera consortile	Fossa Imhoff
5	U5	Acque meteoriche di 2 ^a pioggia relative al dilavamento delle coperture e piazzali	Fognatura bianca consortile	Non presente

Prescrizioni

1. Il Gestore deve effettuare, con frequenza stabilita nel Piano di monitoraggio e controllo, le analisi al fine di verificare il rispetto dei limiti imposti;
2. lo scarico nr. 4 deve rispettare al pozzetto di prelievo N4 i valori limiti di emissione per lo scarico in rete fognaria della Tabella 3 dell'Allegato 5 (limiti di emissione degli scarichi idrici) alla Parte Terza del d.lgs. 152/2006;
3. i valori limite di emissione non potranno essere in nessun caso conseguiti mediante diluizione con acque prelevate esclusivamente allo scopo;
4. sui piazzali non dotati di sistemi di trattamento delle acque di prima pioggia, non potranno essere stoccati materiali o rifiuti che a contatto con l'acqua meteorica possano dare origine a scarichi di acque contaminate;
5. entro il 31 dicembre 2025 il Gestore deve trasmettere una relazione nella quale vengono valutati gli esiti dei certificati analitici delle acque della 2^a pioggia relative allo scarico 5 (U5), in relazione all'efficacia della pulizia delle pavimentazioni esterne, delle caditoie e della linea di fognatura bianca interna prevista dal PMC e proposto un eventuale miglioramento della gestione delle acque meteoriche.

RIFIUTI

Prescrizioni

1. Il Gestore deve dare comunicazione, alla Regione e ad ARPA FVG delle modifiche apportate alle aree destinate al deposito temporaneo.

RUMORE

Prescrizioni

1. Il Gestore deve rispettare le disposizioni dell'approvato Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA) del Comune di San Vito al Tagliamento.

CONTROLLO DEL PERICOLO DI INCIDENTI RILEVANTI CONNESSI CON SOSTANZE PERICOLOSE

Prescrizioni

1. Entro 90 giorni dal rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale, il Gestore deve trasmettere una relazione dettagliata in merito all'assoggettabilità a quanto previsto dal d.lgs. 26 giugno 2015, n. 105 (Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose), pubblicato in G.U. - Serie Generale n. 161 del 14 luglio 2015 - Supplemento Ordinario n. 38 (entrata in vigore dal 29 luglio 2015).

MONITORAGGI EX ART. 29-SEXIES D.LGS. 152/2006

Prescrizioni

1. Entro 60 giorni dal rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale, il Gestore deve:
 - a) predisporre in area attigua al distributore di gasolio un adeguato armadietto contenente un kit antiinquinamento (ad esempio sepiolite) da utilizzare in caso di sversamenti accidentali;
 - b) adottare una specifica istruzione operativa (che dovrà essere apposta visibilmente presso il distributore ad uso privato) per prevenire e gestire eventuali sversamenti accidentali di gasolio durante le operazioni di rifornimento dei carrelli elevatori e di rabbocco della cisterna di stoccaggio.

ALLEGATO C

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Il Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) stabilisce la frequenza e la modalità di autocontrollo che devono essere adottate da parte del Gestore e l'attività svolta dalle Autorità di controllo. I campionamenti, le analisi, le misure, le verifiche, le manutenzioni e le calibrazioni dovranno essere sottoscritti da personale qualificato, e messi a disposizione degli enti preposti al controllo.

CONSIDERAZIONI GENERALI

Evitare le miscele

Nei casi in cui la qualità e l'attendibilità della misura di un parametro siano influenzate dalla miscelazione delle emissioni o degli scarichi, il parametro dovrà essere analizzato prima di tale miscelazione.

Funzionamento dei sistemi

Tutti i sistemi di monitoraggio e campionamento dovranno funzionare correttamente durante lo svolgimento dell'attività produttiva.

Guasto, avvio e fermata

In caso di incidenti o imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente o che siano percettibili all'esterno dello stabilimento il Gestore informa immediatamente la Regione ed ARPA FVG (Dipartimento competente per territorio) e adotta immediatamente misure atte a limitare le conseguenze ambientali e a prevenire ulteriori incidenti o eventi imprevisti informandone l'autorità competente.

Nel caso in cui tali incidenti o imprevisti non permettano il rispetto dei valori limite di emissione, il Gestore dell'installazione dovrà provvedere alla riduzione o alla cessazione dell'attività ovvero adottare altre misure operative atte a garantire il rispetto dei limiti imposti e comunicare entro 8 ore dall'accaduto gli interventi adottati alla Regione, al Comune, all'Azienda per l'Assistenza Sanitaria competente per territorio, al Gestore delle risorse idriche e all'ARPA FVG.

Il Gestore dell'installazione è inoltre tenuto ad adottare modalità operative adeguate per ridurre al minimo le emissioni durante le fasi di transitorio, quali l'avviamento e l'arresto degli impianti.

Arresto definitivo dell'impianto

All'atto della cessazione definitiva dell'attività, ove ne ricorrano i presupposti, il sito su cui insiste l'impianto deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale, tenendo conto delle potenziali fonti permanenti di inquinamento del terreno e degli eventi accidentali che si siano manifestati durante l'esercizio.

Manutenzione dei sistemi

Il sistema di monitoraggio e di analisi dovrà essere mantenuto in perfette condizioni di operatività al fine di avere rilevazioni sempre accurate e puntuali circa le emissioni e gli scarichi.

Tutti i macchinari il cui corretto funzionamento garantisce la conformità dell'impianto all'AIA dovranno essere mantenuti in buona efficienza secondo le indicazioni del costruttore o dei specifici programmi di manutenzione adottati dall'Azienda.

La Società deve predisporre un apposito registro, da tenere a disposizione degli organi di controllo, in cui annotare sistematicamente gli interventi di controllo e di manutenzione, nonché ogni interruzione del normale funzionamento, sia degli impianti di abbattimento delle emissioni (manutenzione ordinaria e straordinaria, guasti, malfunzionamenti, interruzione del funzionamento dell'impianto produttivo) come previsto dall'Allegato VI alla Parte Quinta del d.lgs. 152/2006, che dei sistemi di trattamento dei reflui.

I controlli e gli interventi di manutenzione dovranno essere effettuati da personale qualificato, registrati e conservati presso la Società, anche in conformità a quanto previsto dai punti 2.7-2.8 dell'Allegato VI alla Parte Quinta del d.lgs. 152/06 per le emissioni in atmosfera.

Accesso ai punti di campionamento

Il Gestore dovrà predisporre un accesso permanente e sicuro ai seguenti punti di campionamento e monitoraggio, opportunamente identificati secondo quanto riportato nella documentazione tecnica presentata per l'istruttoria:

- a) pozzetti di campionamento degli scarichi di acque reflue
- b) punti di rilievo delle emissioni sonore dell'insediamento
- c) punti di campionamento delle emissioni in atmosfera
- d) aree di stoccaggio dei rifiuti

Le caratteristiche costruttive dei camini dovranno essere verificate sulla base del documento "Attività di campionamento delle emissioni convogliate in atmosfera – requisiti tecnici delle postazioni ai sensi della UNI EN 15259:2008 e del d.lgs. 81/2008 e s.m.i." – Linee guida ARPA FVG LG22.03, disponibili sul sito dell'Agenzia all'indirizzo web:

<https://www.arpa.fvg.it/temi/temi/supporto-tecnico-e-controlli/pubblicazioni/attivita-di-campionamento-delle-emissioni-convogliate-in-atmosfera-requisiti-tecnici-delle-postazioni-ai-sensi-della-uni-en-15259-e-del-dlgs-8108-e-smi/>

e, in caso di difformità, in particolare, dei condotti, delle piattaforme, delle zone di accesso e dei punti di campionamento, dovranno essere eseguite le idonee modifiche progettuali.

Tutti i punti di emissione dovranno essere chiaramente identificati con apposita segnaletica riportante la denominazione riportata negli elaborati grafici allegati alla domanda di AIA.

Per la definizione dei requisiti, l'esecuzione della taratura e verifica dei sistemi di monitoraggio in continuo e le modalità di elaborazione, presentazione e valutazione dei risultati deve essere applicato quanto previsto dall'allegato VI alla parte quinta del d.lgs. 152/2006.

SCelta DEI METODI ANALITICI

Aria

I metodi utilizzati dovranno essere riportati per ogni parametro sui singoli Rapporti di Prova (RdP) di ogni campione. Per valutare la conformità dei valori misurati ai valori limite di emissione dovranno essere utilizzati i metodi di campionamento e di analisi indicati nel link di ARPA FVG:

<https://www.arpa.fvg.it/temi/temi/supporto-tecnico-e-controlli/pubblicazioni/attivita-di-campionamento-delle-emissioni-convogliate-in-atmosfera-requisiti-tecnici-delle-postazioni-ai-sensi-della-uni-en-15259-e-del-dlgs-8108-e-smi/>

o metodi diversi da quelli presenti nell'elenco sopra riportato purché rispondenti alla norma UNI CEN/TS 14793:2017 *"Procedimento di validazione intralaboratorio per un metodo alternativo confrontato con un metodo di riferimento"*. La relativa relazione di equivalenza deve essere trasmessa agli enti per le opportune verifiche.

Per i parametri non previsti in tale elenco devono essere utilizzati metodi che rispettino l'ordine di priorità delle pertinenti norme tecniche prevista al comma 17 dell'art. 271 del d.lgs. 152/06. In quest'ultimo caso in fase di verifica degli autocontrolli ARPA si riserva di effettuare una valutazione sulle metodiche utilizzate.

Nella temporanea impossibilità tecnica o nelle more di adeguamento alle metodiche di recente emanazione indicate nel link di ARPA FVG sopra citato si ritengono utilizzabili, per il tempo strettamente necessario all'adeguamento, le metodiche corrispondenti precedentemente in vigore.

Si ricorda infine che i metodi utilizzati dovranno essere riportati, per ogni parametro, sui singoli Rapporti di Prova (RdP) di ogni campione. Si evidenzia, infine, che l'applicazione di detti metodi comunque prevede, per la loro applicazione, specifiche condizioni per le caratteristiche del punto di prelievo e per le postazioni di lavoro al fine di minimizzare l'incertezza delle misure. In particolare, nelle metodiche sono espressamente definiti gli spazi operativi e i requisiti strutturali delle postazioni di campionamento.

Acque

Al fine di garantire la rappresentatività del dato fornito il prelevamento, il trasporto e la conservazione di ogni campione dovranno essere eseguiti secondo quanto disposto dalle norme tecniche di settore (tali informazioni dovranno risultare nel verbale di prelievo di ogni campione, assieme ai dati meteorologici e pluviometrici). I metodi analitici per ogni parametro dovranno essere riportati nei singoli Rapporti di Prova (RdP) di ogni campione.

Nell'impossibilità tecnica o nelle more di adeguamento alle migliori tecnologie utilizzabili, in analogia alle note ISPRA prot.18712 *"Metodi di riferimento per le misure previste nelle Autorizzazioni Integrate Ambientali (AIA) statali"* (Allegato G alla nota ISPRA prot.18712 del 1/6/2011) e alla nota ISPRA prot. 9611 del 28/2/2013. Possono essere utilizzati metodi alternativi purché possa essere dimostrato, tramite opportuna documentazione, il rispetto dei criteri minimi di equivalenza indicati nelle note ISPRA citate (Allegato G alla nota ISPRA prot.18712 del 1/6/2011), affinché sia inequivocabilmente effettuato il confronto tra i valori LoQ (limite di quantificazione) e incertezza estesa del metodo di riferimento e del metodo alternativo proposto, conseguiti dal laboratorio incaricato.

Nell'utilizzo di metodi alternativi per le analisi è necessario tener presente, quando possibile, la priorità, delle pertinenti norme tecniche internazionali CEN, ISO, EPA e le norme nazionali UNI, APAT-IRSA-CNR, in particolare la scala di priorità dovrà considerare in primis le norme tecniche CEN o, ove queste non siano disponibili le norme tecniche nazionali UNI, oppure ove quest'ultime non siano disponibili, le norme ISO o a metodi interni opportunamente documentati.

Comunicazione di avvenuta realizzazione di modifiche sostanziali e non sostanziali

Entro 60 giorni dall'avvenuta realizzazione di modifiche sostanziali e/o non sostanziali, il Gestore ne dà comunicazione allegando una sua dichiarazione in AICA nella sezione "carica allegato" scegliendo come tematica "27. Comunicazione avvenuta modifica".

Entro 60 giorni dall'avvenuta realizzazione di modifiche sostanziali e/o non sostanziali, qualora le stesse comportino delle variazioni del presente PMC, il Gestore richiede ad autocontrolli.aia@arpa.fvg.it l'aggiornamento del profilo nel software AICA fornendo le indicazioni puntuali sulle revisioni da effettuare.

Comunicazione effettuazione misurazioni in regime di autocontrollo

Al fine di consentire lo svolgimento dell'attività di controllo di ARPA, il Gestore comunica, tramite il Software AICA, indicativamente 15 giorni prima, l'inizio di ogni misurazione in regime di autocontrollo prevista dall'AIA ed il nominativo della ditta esterna incaricata.

Modalità di conservazione dei dati

Il Gestore deve conservare per un periodo pari almeno alla validità dell'autorizzazione su registro o con altre modalità, i risultati dei controlli prescritti. La registrazione deve essere a disposizione dell'autorità di controllo.

Modalità e frequenza di trasmissione dei risultati del piano

I risultati del presente piano di monitoraggio devono essere comunicati attraverso il Software AICA predisposto da ARPA FVG.

Entro 30 giorni dal ricevimento dell'autorizzazione il Gestore trasmette all'indirizzo e-mail autocontrolli.aia@arpa.fvg.it i riferimenti del legale rappresentante o del delegato ambientale, comprensivi di una e-mail personale a cui trasmettere le credenziali per l'accesso all'applicativo.

Le analisi relative ai campionamenti devono essere inserite entro 90 gg dal campionamento e la relazione annuale deve essere consolidata entro il 30 aprile di ogni anno.

Il Gestore deve, qualora necessario, comunicare tempestivamente i nuovi riferimenti del legale rappresentante o del delegato ambientale per consentire un altro accreditamento.

ATTIVITÀ A CARICO DEL GESTORE

Il Gestore deve svolgere tutte le attività previste dal presente piano di monitoraggio, anche avvalendosi di una società terza contraente.

PARAMETRI DA MONITORARE

Aria

Nella tabella seguente viene specificato per i punti di emissione e in corrispondenza dei parametri elencati, la frequenza del monitoraggio ed il metodo da utilizzare.

Tab. 1 – Inquinanti monitorati

Parametri	E1 <small>VASCHE DI DECAPAGGIO</small>	E4 <small>FORNO DI PRERISCALDO</small>	E8 <small>FORNO DI ZINCATURA</small>	E9 <small>VASCA DI ZINCATURA</small>	Modalità di controllo e frequenza		Metodi
					Continuo	Discontinuo	
Polveri totali				x		annuale	Vedi paragrafo "Scelta dei metodi analitici"
composti gassosi del cloro, come acido cloridrico (HCl)	x			x		annuale	
Ammoniaca				x		annuale	
Nichel e suoi composti, espressi come Ni				x		annuale	
Piombo e suoi composti, espressi come Pb				x		annuale	
Zinco				x		annuale	
Ossidi di azoto (NO ₂)		x	x			annuale	

Nella tabella 2 vengono riportati i controlli da effettuare sui sistemi di abbattimento delle emissioni per garantirne l'efficienza.

Tab. 2 – Sistemi di trattamento emissioni

Punto emissione	Sistema di abbattimento	Parti soggette a manutenzione (periodicità)	Punti di controllo del corretto funzionamento	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
E1	Scrubber a umido	controllo girante (annuale) revisione e/o controllo pompe (triennale) controllo cloruri acque di ricircolo (semestrale)	Quadro elettrico di comando - verifica visiva delle parti di funzionamento - verifica livello acqua di ricircolo	Giornaliera stato di funzionamento	registrazione su fogli di lavoro e trascrizione su supporto informatico settimanale
E4 E8	//	Brucciatori	Controllo e pulizia	Annuale e/o secondo libretto di manutenzione dei bruciatori	informatico
E6	//	Centrale termica	Controllo e pulizia	Annuale e/o secondo libretto uso e manutenzione	Rapportino ditta specializzata
E9	Filtro a maniche	controllo e/o pulizia girante	Quadro elettrico di comando - verifica visiva delle parti di funzionamento	Giornaliera stato di funzionamento	registrazione su fogli di lavoro e trascrizione su supporto informatico settimanale

Nella tabella 3 vengono indicati i controlli da effettuare per limitare le emissioni diffuse e fuggitive.

Tab. 3 – Emissioni diffuse e fuggitive

Descrizione	Origine (punto di emissione)	Modalità di prevenzione	Punti di controllo	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Vapori reparto trattamenti superficiali	Vasche di trattamento chimico	Aspirazioni localizzate	Monitoraggio ambientale	Biennale	Relazione stato ambienti di lavoro
Fumi vasca zincatura	Vasca zincatura	Aspirazioni localizzate	Monitoraggio ambientale	Biennale	Relazione stato ambienti di lavoro

Acqua

Nella tabella 4 viene indicata per ciascuno scarico la frequenza del monitoraggio in corrispondenza dei parametri elencati ritenuti significativi in relazione alla lavorazione svolta.

Tab. 4 – Inquinanti monitorati

Parametri	Scarico 4 (N4)	Scarico 5 (U5)	Modalità di controllo e frequenza		Metodi
			Continuo	Discontinuo	
pH	x	x		annuale	Vedi paragrafo "Scelta dei metodi analitici"
Solidi sospesi totali	x	x		annuale	
BOD ₅	x	x		annuale	
COD	x	x		annuale	
Ferro	x	x		annuale	
Zinco	x	x		annuale	
Cloruri	x	x		annuale	
Fosforo totale (P)	x	x		annuale	
Azoto ammoniacale, espresso come NH ₄	x	x		annuale	
Azoto nitroso, espresso come N	x	x		annuale	
Grassi e olii animali / vegetali	x	x		annuale	
Idrocarburi totali	x	x		annuale	
Tensioattivi totali	x	x		annuale	
Saggio di Tossicità acuta	x	x		annuale	

Il campionamento degli scarichi idrici dovrà essere eseguito con le modalità indicate al punto 1.2.2 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del d.lgs. 152/2006, e di ciò deve esserne dato atto nel verbale di campionamento.

Nella tabella 5 vengono riportati i controlli da effettuare sui sistemi di depurazione per garantire l'efficienza.

Tab. 5 – Sistemi di depurazione

Scarico	Sistema di trattamento	Elementi caratteristici di ciascuno stadio	Dispositivi di controllo	Punti di controllo del corretto funzionamento	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
N4	Filtro a resine		elettronico	conduttimetro	settimanale	Cartaceo e/o informatico settimanale

Rumore

Le misure fonometriche ai recettori sensibili, opportunamente georeferenziate, devono essere effettuate ogniqualvolta si realizzino modifiche agli impianti, o nuovi ampliamenti del comprensorio produttivo del Gestore che abbiano influenza sull'immissione di rumore nell'ambiente esterno, e a fronte di eventuali conclamate segnalazioni di molestie di tipo acustico.

I rilievi dovranno essere eseguiti in accordo con quanto previsto dalle norme tecniche contenute nel DM 16/03/98; i risultati dovranno riportare, oltre ai puntuali parametri di rumore indicati dalla vigente normativa in acustica, anche i grafici relativi all'andamento temporale delle misure esperite e gli spettri relativi all'analisi in frequenza per bande in terzi di ottava lineare.

Il tempo di misura deve essere rappresentativo dei fenomeni acustici osservati, tenendo in considerazione, oltre che le caratteristiche di funzionamento dell'impianto, anche le condizioni meteorologiche del sito; nel caso di misure effettuate con la tecnica di campionamento si dovranno seguire le indicazioni presenti nelle norme di riferimento internazionale di buona tecnica (norme UNI serie 11143, UNI 9884, UNI 10855).

I rilievi dovranno essere eseguiti a cura di un tecnico iscritto nell'elenco nominativo dei soggetti abilitati a svolgere la professione di tecnico competente in acustica, di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 17 febbraio 2017, n. 42.

GESTIONE DELL'IMPIANTO

Controllo sui punti critici

Nella Tabella 6 sono specificati i punti critici degli impianti e dei processi produttivi con i relativi controlli.

Tab. 6 – *Controlli sui macchinari e punti critici degli impianti e dei processi produttivi*

Macchina	Parametri				Perdite	
	Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità	Sostanza	Modalità di registrazione dei controlli
Vaschedi decapaggio	Acidità libera HCl Concentrazione di Fe++	quindicinale	Con impianto a regime	L'acidità libera di HCl viene rilevata con il metodo della titolazione volumetrica. Il tenore di Fe viene rilevato mediante analisi con titolazione volumetrica	HCl Fe++	Registrazione supporto informatico
Aspirazione fumi zincatura	Depressione in mm H ₂ O	giornaliero	Con impianto a regime	Lettura valore su vacuostato		Registrazione cartacea
Aspirazione fumi decapaggio	Motore aspirazione fumi funzionante	giornaliero	Con impianto a regime	Led suquadro elettrico		Registrazione cartacea
Vasche sgrassaggio, decapaggio, flussaggio	Temperatura in °C	giornaliero	Con impianto a regime	Temperatura °C su termoregolatori		Registrazione cartacea
Tubazioni di adduzione e pompe dosatrici prodotti chimici	Assenza perdite	settimanale	Con sistemi in funzione	Verifica visiva di eventuali perdite		Registrazione su supporto informatico
Impianto prima pioggia	Allarmi	settimanale	Con impianto a regime o fermo	Visione allarmi su quadro elettrico		Registrazione cartacea

Tab. 7 – Interventi di manutenzione ordinaria

Macchina	tipo di intervento	frequenza	modalità di registrazione dei controlli
Aspirazione fumi decapaggio	Controllo e, se del caso, sostituzione cinghie ventilatore di aspirazione	Annuale	Registrazione su supporto informatico
Aspirazione fumi vasca zincatura	Controllo e, se del caso, sostituzione cinghie ventilatore di aspirazione	Annuale	Registrazione su supporto informatico
Aspirazione fumi vasca zincatura	Controllo stato maniche filtranti e, se del caso, sostituzione delle stesse	Annuale	Registrazione su supporto informatico

Tab. 8 - Punti critici degli impianti e dei processi produttivi

Macchina	Parametri			Perdite		
	Controllo	Frequenza di controllo	Fase	Modalità	Sostanza	Modalità registrazione controlli
Vasche di decapaggio	Acidità libera HCl Concentrazione di Fe++	Quindicinale	Con impianto a regime	L'acidità libera di HCl viene rilevata con il metodo della titolazione volumetrica. Il tenore di Fe viene rilevato mediante analisi con titolazione volumetrica	HCl Fe++	Registrazione supporto informatico

Tab. 9 – Interventi di manutenzione sui punti critici

Macchina Impianto Sistema	Parametri critici	Interventi di controllo manutenzione e frequenza	Registrazione
Aspirazione fumi decapaggio	controllo e/o ingrassaggio albero della girante	Quindicinale	Registrazione supporto informatico
Aspirazione fumi zincatura	controllo e/o ingrassaggio albero della girante	Quindicinale	Registrazione supporto informatico
Impianto prima pioggia	Pulizia resine selettive	Verifica acqua trattata (ogni 3000 m ³)	Registrazione su modulo cartaceo
	Verifica adeguato funzionamento valvole pneumatiche e impianto elettrico	Annuale	

Are di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento etc)

Nella tabella 10 vengono indicati la metodologia e la frequenza delle prove di tenuta da effettuare sulle strutture adibite allo stoccaggio e sottoposte a controllo periodico (anche strutturale).

Tab. 10 – *Are di stoccaggio*

Struttura contenimento	Contenitore			Bacino di contenimento		
	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione
vasca sgrassaggio	controllo visivo	settimanale	informatica	visivo	settimanale	informatica
	Verifica di tenuta ad opera di ditta specializzata	quinquennale	Strumentale con rilascio di certificazione	Verifica di tenuta ad opera di ditta specializzata	quinquennale	Strumentale con rilascio di certificazione
vasca decapaggio	controllo visivo	settimanale	informatica	visivo	settimanale	informatica
	Verifica di tenuta ad opera di ditta specializzata	quinquennale	Strumentale con rilascio di certificazione	Verifica di tenuta ad opera di ditta specializzata	quinquennale	Strumentale con rilascio di certificazione
vasca strippaggio	controllo visivo	settimanale	informatica	visivo	settimanale	informatica
	Verifica di tenuta ad opera di ditta specializzata	quinquennale	Strumentale con rilascio di certificazione	Verifica di tenuta ad opera di ditta specializzata	quinquennale	Strumentale con rilascio di certificazione
vasca zincatura	controllo visivo	settimanale	informatica	visivo	settimanale	informatica
	Verifica di tenuta ad opera di ditta specializzata	quinquennale	Strumentale con rilascio di certificazione	Verifica di tenuta ad opera di ditta specializzata	quinquennale	Strumentale con rilascio di certificazione
Serbatoio di gasolio per il rifornimento dei carrelli elevatori	Verifica visiva integrità	Mensile	Annotazione su registro d'impianto	Verifica visiva integrità	Mensile	Annotazione su registro d'impianto
				Verifica di tenuta ad opera di ditta specializzata	quinquennale	Strumentale con rilascio di certificazione
Vasca interrata prima pioggia				Verifica di tenuta ad opera di ditta specializzata	quinquennale	Strumentale con rilascio di certificazione
Pavimentazioni esterne				Controllo visivo integrità	semestrale	Registro cartaceo
				Controllo impermeabilizzazione ad opera di ditta specializzata	quinquennale	Strumentale con rilascio di certificazione
	Pulizia con spazzatrice	Settimanale	Registro			
	Pulizia caditoie	Semestrale				
Linea fognatura bianca interna	Pulizia	Semestrale	Formulario			

Indicatori di prestazione

Nella Tabella 11 vengono individuati gli indicatori di performance che dovranno essere monitorati e registrati a cura del Gestore come strumento di controllo ambientale indiretto.

Tab. 11 – *Indicatori di performance*

Indicatore e sua descrizione	Unità di misura e modalità di calcolo	Frequenza di monitoraggio e periodo di riferimento	Modalità di registrazione
E.E. consumata su t. zincata	MWh/ton zincata	Rapporto tra E.E. consumata e materiale zincato	annuale
Gas metano consumato su t. zincata	M3/ton zincata	Rapporto tra gas consumato e materiale zincato	annuale
Acqua consumata su t. zincata	M3/ton zincata	Rapporto tra acqua utilizzata e materiale zincato	annuale

ATTIVITÀ A CARICO DELL'ENTE DI CONTROLLO

Fermo restando quanto previsto in materia di vigilanza, l'ARPA effettua, con oneri a carico del Gestore, quantificati sulla base delle disposizioni contenute nell'Allegato IV del decreto ministeriale 24 aprile 2008, nell'art. 3 della L.R. 11/2009 e della DGR n. 2924/2009, i controlli previsti secondo le modalità e le frequenze stabilite dal Piano di ispezione ambientale, pubblicato sul sito della Regione.

Entro il 30 gennaio dell'anno in cui sono programmati i controlli, il Gestore versa ad ARPA FVG la relativa tariffa.

Oneri derivanti da campionamenti su matrici ambientali e/o inquinanti non ricompresi nell'Allegato V al citato D.M. 24 aprile 2008, sono determinati dal Gestore dell'installazione secondo il vigente tariffario generale di ARPA.

IL DIRETTORE DEL SERVIZIO

dott. Glauco Spanghero

(documento firmato digitalmente ai sensi del d.lgs. 82/2005)



**MODELLO DI PAGAMENTO:
TASSE, IMPOSTE, SANZIONI
E ALTRE ENTRATE**

1. VERSAMENTO DIRETTO AL CONCESSIONARIO DI

[Empty box for direct payment to the concessionary]

2. DELEGA IRREVOCABILE A

BANCA INTESA SAN PAOLO

AGENZIA/UFFICIO **NANTO** PROV. _____
PER L'ACCREDITO ALLA TESORERIA COMPETENTE

3. NUMERO DI RIFERIMENTO (*)

[Empty box for reference number]

DATI ANAGRAFICI

4. COGNOME, DENOMINAZIONE O RAGIONE SOCIALE: ZINCOL ITALIA SPA
 NOME: [Empty] DATA DI NASCITA: [Empty]
 SESSO M o F: [Empty] COMUNE (o stato estero) DI NASCITA / SEDE SOCIALE: BARBARANO MOSSANO
 PROV.: VI CODICE FISCALE: 00152230249
 giorno mese anno

5. COGNOME, DENOMINAZIONE O RAGIONE SOCIALE: [Empty]
 NOME: [Empty] DATA DI NASCITA: [Empty]
 SESSO M o F: [Empty] COMUNE (o stato estero) DI NASCITA / SEDE SOCIALE: [Empty]
 PROV.: [Empty] CODICE FISCALE: [Empty]
 giorno mese anno

DATI DEL VERSAMENTO

6. UFFICIO O ENTE: TI 6 codice sub. codice (*) [Empty]
 7. COD. TERRITORIALE (*): [Empty]
 8. CONTENZIOSO: [Empty]
 9. CAUSALE: PA
 10. ESTREMI DELL'ATTO O DEL DOCUMENTO: Anno [Empty] Numero [Empty]

11. CODICE TRIBUTO	12. DESCRIZIONE (*)	13. IMPORTO	14. COD. DESTINATARIO
456T	IMPOSTA DI BOLLO	16,00	[Empty]
[Empty]	[Empty]	[Empty]	[Empty]
[Empty]	[Empty]	[Empty]	[Empty]
[Empty]	[Empty]	[Empty]	[Empty]
[Empty]	[Empty]	[Empty]	[Empty]
[Empty]	[Empty]	[Empty]	[Empty]
[Empty]	[Empty]	[Empty]	[Empty]
[Empty]	[Empty]	[Empty]	[Empty]
[Empty]	[Empty]	[Empty]	[Empty]
[Empty]	[Empty]	[Empty]	[Empty]

PER UN IMPORTO COMPLESSIVO DI EURO

EURO (lettere)

SEDICI/00

ESTREMI DEL VERSAMENTO
 (DA COMPILARE A CURA DEL CONCESSIONARIO, DELLA BANCA O DELLE POSTE)

DATA	CODICE CONCESSIONE/BANCA/POSTE	
	AZIENDA	CAB/SPORTELLO
giorno mese anno 17 MAG 2024	03069	60594

