

ARPAE
Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia
dell'Emilia - Romagna

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2023-3083 del 15/06/2023
Oggetto	D. Lgs. n. 152/2006 e L. R. n. 21/2004 - Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) di cui alla Determinazione dirigenziale n. 6087 del 28-11-2022, intestata alla ditta PIOLI Srl, impianto sito in comune di Campegine (RE), via Brodolini n. 21/a - Modifica non sostanziale
Proposta	n. PDET-AMB-2023-3184 del 15/06/2023
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Reggio Emilia
Dirigente adottante	RICHARD FERRARI

Questo giorno quindici GIUGNO 2023 presso la sede di P.zza Gioberti, 4, 42121 Reggio Emilia, il Responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Reggio Emilia, RICHARD FERRARI, determina quanto segue.

Pratica n. 37754 / 2022

D. Lgs. n. 152/2006 e L. R. n. 21/2004 - Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) di cui alla Determinazione dirigenziale n. 6087 del 28-11-2022, intestata alla ditta PIOLI Srl, impianto sito in comune di Campegine (RE), via Brodolini n. 21/a - Modifica non sostanziale

IL DIRIGENTE

Richiamato

il Decreto Legislativo 3 Aprile 2006, n. 152 “Norme in materia ambientale” Titolo III-bis della Parte Seconda con le modifiche introdotte dal Decreto Legislativo 4 marzo 2014, n. 46 “Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)”;

in particolare l'articolo 29-nonies “modifica degli impianti o variazione del gestore”, che disciplina le condizioni per la modifica dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (successivamente indicata con AIA);

la Legge Regionale n. 21 del 11 ottobre 2004, come modificata dalla Legge Regionale n. 13 del 28 luglio 2015 “Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su Città metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro Unioni”, che assegna le funzioni amministrative in materia di AIA all'Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia (ARPAE);

il DM 24 aprile 2008 con cui sono state disciplinate le modalità, anche contabili, e le tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal D. Lgs 18 febbraio 2005 n° 59 e la successiva DGR 1913 del 17/11/2008 e DGR 155 del 16/02/2009 con la quale la Regione ha approvato gli adeguamenti e le integrazioni al decreto interministeriale.

Premesso che con Determinazione dirigenziale n. 6087 del 28-11-2022 è stato rilasciato alla ditta PIOLI Srl il riesame con valenza di rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), per l'esercizio

dell'attività di cui al codice 2.6 dell'Allegato VIII Parte Seconda D.Lgs 152/06, svolta nell'impianto sito in comune di Campegine (RE), via Brodolini n. 21/a.

Vista la comunicazione di modifica non sostanziale pervenuta il 14-03-2023 (prot. n. 45104 del 14-03-2023), con cui la ditta rende nota l'intenzione di dismettere la linea di nichelatura chimica ottone/acciaio esistente e installare un nuovo impianto automatico per la zincatura elettrolitica a telaio, conseguentemente vengono modificate la capacità produttiva dello stabilimento e il volume utile delle vasche di trattamento, in quanto la nuova linea di zincatura richiede un volume maggiore rispetto a quello attualmente impiegato dalla linea di nichelatura ottone e acciaio. La nuova linea di zincatura a telaio sarà posizionata nell'area attualmente occupata dalla linea di nichelatura, sarà installata in un bacino di contenimento e su piedistalli che permetteranno di individuare, in qualsiasi momento, la presenza di eventuali perdite e sarà dotata di un sistema di automazione che consente di eseguire tutti i cicli e le operazioni inerenti i processi di linea sia in modo automatico programmabile sia in modalità manuale controllata.

Per la dismissione della linea di nichelatura ottone e acciaio sono previste le seguenti fasi: fermata parziale impianti afferenti la linea esistente; smontaggio per blocchi della linea esistente; lavaggio e pulizia vasche; smaltimento acque in eccesso (come rifiuto) o collettate al depuratore esistente, il quale continuerà a funzionare. La linea sarà poi venduta all'estero ad un soggetto terzo e il bagno di Nichel in eccesso sarà immesso nell'altra linea esistente. Per la durata dei lavori le aree di stoccaggio temporaneo di materiali e macchinari saranno ubicate in maniera tale da non pregiudicare od interferire con le diverse lavorazioni.

Dato atto che con prot. PG.2022.1247387 del 21-12-2022 la Regione Emilia Romagna (ref. prot. ARPAE n. 209023 del 21-12-2022), ha rilasciato la valutazione ambientale preliminare ai sensi dell'art. 6, comma 9 del D.Lgs. 152/2006 relativa al progetto di "Modifica impiantistica presso lo stabilimento Pioli Srl localizzato in via Brodolini n.21/a a Campegine (RE)", presentata da Pioli Srl in cui ritiene che il progetto non necessiti di essere sottoposto a verifica di assoggettabilità a VIA (screening).

Considerato che con nota prot. n. 54928 del 29-03-2023 sono state richieste integrazioni alla documentazione presentata dalla ditta, inviate successivamente ed acquisite da ARPAE al prot. 86383 del 17-05-2023.

Acquisita la relazione istruttoria interna di ARPAE – Area Prevenzione Ambientale Ovest, Presidio di Reggio Emilia – prot. 98963 del 07-06-2023, con cui si esprime parere favorevole alle condizioni riportate nel documento stesso.

Acquisito inoltre il parere favorevole espresso da IRETI SpA in qualità di gestore del servizio idrico integrato con prot. n. RT005322-2023-P del 26-04-2023, acquisito da ARPAE al prot. n. 72106 del 26-04-2023.

Verificato che il Gestore ha provveduto al pagamento delle spese istruttorie IPPC, sulla base delle disposizioni del DM 24/04/08, della DGR n. 1913/08, della DGR n. 155/09, della DGR n. 812/2009 e del tariffario ARPAE di cui alla DGR n. 926/2019.

Reso noto che

- il responsabile del procedimento è il dott. Giovanni Ferrari Responsabile dell'Unità Autorizzazioni Complesse, Valutazione Impatto ambientale ed Energia;
- il titolare del trattamento dei dati personali forniti dall'interessato è il Direttore Generale di ARPAE e il Responsabile del trattamento dei medesimi dati è il dott. Richard Ferrari, Dirigente del Servizio Autorizzazioni e Concessioni (SAC) ARPAE di Reggio Emilia, con sede in Piazza Gioberti n. 4 a Reggio Emilia;
- le informazioni che devono essere rese note ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 196/2003 sono contenute nella "Informativa per il trattamento dei dati personali", consultabile presso la segreteria del SAC ARPAE di Reggio Emilia, con sede in Piazza Gioberti n. 4 a Reggio Emilia, e visibile sul sito web dell'Agenzia, www.arpae.it.

Su proposta del Responsabile del procedimento e per le ragioni in narrativa esposte e che si intendono qui integralmente richiamate,

DETERMINA

a) di autorizzare la modifica comunicata e di aggiornare la predetta autorizzazione come segue:

- ATTESO che le principali planimetrie di riferimento sono le seguenti:

- Allegato 3A: planimetria emissioni, datata 24-02-2023 e fornita con la documentazione prot. n. 45104 del 14-03-2023;
- Allegato 3B: planimetria reti fognarie, datata 24-02-2023 e fornita con la documentazione prot. n. 45104 del 14-03-2023;
- Allegato 3C: aree rifiuti e materie prime, datata 24-02-2023 e fornita con la documentazione prot. 45104 del 14-03-2023;
- Allegato 3D: sorgenti sonore, datata 28-07-2022 e fornita con la documentazione prot. 132419 del 10-08-2022;

- il punto 1. del capoverso b) della Determinazione n. 6087 del 28-11-2022 è così sostituito:

1. la presente autorizzazione consente la prosecuzione dell'attività per il trattamento di superficie di metalli e materie plastiche mediante processi elettrolitici o chimici (punto 2.6 All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06) con una capacità massima delle vasche pari a 64,3 m³;

- il paragrafo A2 – IMPIANTO dell'Allegato I della Determinazione n. 6087 del 28-11-2022 è così sostituito:

Presso lo stabilimento di Campegine la ditta Pioli Srl effettua il trattamento superficiale di nichelatura, ossidazione anodica e zincatura elettrolitica dei particolari che costituiscono pompe ad alta pressione (carter, minuterie, tappi, testate, corpi ecc...) per conto della ditta INTERPUMP GROUP SpA, i quali, una volta trattati, vengono poi trasferiti presso le linee di montaggio del gruppo in altri stabilimenti.

- il paragrafo C2 – CICLO PRODUTTIVO E MATERIE PRIME - SEZIONE C dell'Allegato I della Determinazione n. 6087 del 28-11-2022 è così sostituito:

C2 –CICLO PRODUTTIVO E MATERIE PRIME

L'azienda ha un Sistema di Gestione Ambientale (definito SGA) dotandosi di procedure, istruzioni operative e modulistica per la registrazione delle attività connesse ai vari aspetti ambientali.

Descrizione ciclo produttivo

Dalla documentazione allegata in domanda il ciclo produttivo è così descritto.

Sono presenti tre linee di trattamento:

- linea di ossidazione anodica di particolari in alluminio;
- linea di zincatura elettrolitica a telaio;
- linea di nichelatura particolari in ghisa.

La ditta contestualmente al riesame ha sostituito l'attuale impianto di trattamento superficiale denominato linea di ossidazione anodica con nuovo impianto aggiornato tecnologicamente.

E' presente inoltre un forno di indurimento alimentato a metano, con temperature di esercizio di 280°C e un laboratorio utilizzato per le prove di titolazione dei bagni di trattamento.

Si riporta una descrizione delle fasi del ciclo produttivo che possono essere ricomprese in toto o in parte nelle diverse linee di trattamento.

Ricevimento

i materiali semilavorati da sottoporre a trattamento superficiale vengono consegnati alla ditta all'interno di contenitori metallici pallettizzati. I contenitori vengono posti nel magazzino al coperto.

Pretrattamento

Questo ha lo scopo di predisporre il materiale al rivestimento mediante l'immersione in particolari soluzioni acquose in cui le superfici vengono pulite, esaltando la resa della lavorazione e consiste in passaggi quali ad esempio sgrassatura, decapaggio, neutralizzazione, attivazione.

Sgrassatura

Questa consiste in un bagno di soluzione alcalina ottenuto per diluizione di prodotto pronto all'uso, i cui

costituenti prevalenti sono soda caustica, carbonati, silicati. Sono eseguite due tipologie di sgrassatura: chimica ed elettrolitica. Nel primo caso, il processo avviene per dilavamento e determina l'eliminazione degli oli presenti sulle superfici; l'effetto può essere esaltato dall'applicazione di ultrasuoni. La sgrassatura elettrolitica ha la funzione di eliminare le ultime tracce oleose dalle superfici, oltre ai residui del decapaggio. Il processo avviene applicando corrente elettrica alla vasca, che determina un effetto levigante per sviluppo di idrogeno (sgrassatura anodica) o ossigeno (sgrassatura catodica).

Decapaggio

Questo consiste in un bagno di soluzione acida. La sua funzione è quella di eliminare la sporcizia superficiale di natura inorganica dai pezzi, in particolare calamine e ossidi ed è svolto senza impiego di corrente elettrica. A seconda del processo produttivo, e nel caso specifico nel processo di zincatura, in azienda sono presenti tre tipologie di decapaggio, che differiscono per l'acido impiegato. Sono inoltre introdotti in vasca additivi specifici per migliorare la resa del processo.

Neutralizzazione

Questa differisce a seconda delle caratteristiche della linea galvanica su cui è presente. Negli impianti di nichelatura, viene eseguito per eliminare residui di soda caustica dai pezzi sgrassati, abbassando il pH delle superfici così da migliorarne l'aderenza. In quello di zincatura, svolge un'azione decapante e riducente sullo strato zincato, rimuovendo in tal modo gli ossidi formati nelle fasi di lavaggio e movimentazione dei pezzi, migliorando le prestazioni dello strato passivato. Il bagno di neutralizzazione consiste in una diluizione di acido solforico per le linee di nichelatura oppure cloridrico per quella di zincatura ed è svolto senza impiego di corrente elettrica.

Attivazione

Questo consiste in un bagno ottenuto per diluizione di un prodotto pronto all'uso, la sua funzione è quella di attivare la porosità superficiale dei pezzi, predisponendoli al rivestimento. Il processo si svolge senza impiego di corrente elettrica.

Trattamento

Con questo termine s'identificano processi consistenti nella deposizione di uno strato metallico sui pezzi per conferire alla superficie del materiale lavorato le caratteristiche/proprietà volute e consiste, a seconda del

processo, in nichelatura, zincatura, ossidazione anodica. La lavorazione avviene impiegando soluzioni acquose di composizione specifica. Sono inoltre impiegati additivi aventi funzione estetica (esempio: brillantanti, oli) oppure funzionale (esempio: uniformanti, purificanti).

Nichelatura

Il trattamento di nichelatura è finalizzato a rivestire i pezzi da lavorare con uno strato di Nichel.

Ossidazione Anodica

Il trattamento di ossidazione anodica è finalizzato a rivestire i pezzi da lavorare con uno strato di ossido.

Zincatura

Il trattamento di zincatura acida è finalizzato a rivestire i pezzi da lavorare con uno strato di Zinco. Il procedimento viene eseguito per via elettrochimica. Le vasche di trattamento si configurano come una cella elettrolitica nella quale il materiale da lavorare funge da catodo, mentre l'anodo è costituito da Zinco metallico. Il bagno di processo è costituito da una soluzione acida a base di acido cloridrico, acido borico e cloruro di Potassio. Sono aggiunti additivi specifici con funzione brillantante, uniformante e purificante. Applicando corrente, gli ioni presenti in soluzione migrano al catodo, dove riducendosi si legano al reticolo cristallino sulla superficie dei pezzi in lavorazione e formano il rivestimento desiderato. Contemporaneamente, all'anodo si assiste all'ossidazione del metallo, i cui ioni passano in soluzione.

Finitura

Questa ha lo scopo di conferire al materiale l'aspetto finale e/o di migliorarne le prestazioni e comprende la passivazione, la sigillatura, l'oliatura, l'indurimento

Passivazione

La passivazione viene praticata sui pezzi zincati. Lo scopo è rivestire le superfici con un film, con funzione protettiva nei confronti della corrosione. Il procedimento viene eseguito senza impiego di corrente elettrica. Il bagno di processo è una soluzione diluita costituita generalmente da acido nitrico e solfato di cromo (trivalente). Possono essere presenti ulteriori sostanze in concentrazioni variabili, in relazione alle caratteristiche ricercate (passivazione azzurra oppure gialla).

Sigillatura

Il processo di finitura e sigillatura è una fase di processo eseguita generalmente in seguito a trattamenti galvanici tradizionali e consiste nel ricircolo di una soluzione specifica intorno ai pezzi che contribuisce ad aumentare la qualità della finitura e a sigillare completamente i componenti trattati.

Oliatura

Questa, laddove previsto, ha finalità prettamente funzionali protettiva e/o lubrificante.

Indurimento

In questa fase si inseriscono nel forno i particolari che hanno subito il trattamento di nichelatura al fine di migliorarne le caratteristiche del rivestimento ancorandolo al materiale di base.

Oltre alle vasche di pretrattamento, trattamento e finitura, ogni linea galvanica è dotata di posizioni ulteriori destinate al lavaggio dei pezzi in uscita. Nella maggior parte dei casi, il risciacquo avviene con impiego continuo di acqua corrente. È inoltre presente un sistema di ricircolo, riguardante la vasca "2° Lavaggio Pass. Demi" in posizione 7. La vasca riciclerà su se stessa direttamente al demineralizzatore, senza l'ausilio del depuratore. Non vengono svolti ricircoli nelle vasche attigue a monte o a valle.

Magazzino prodotto finito

I pezzi trattati vengono scaricati dalle rastrelliere e depositati in contenitori metallici pallettizzati. Questi ultimi vengono poi stoccati in magazzino in attesa della consegna.

La linea di zincatura elettrolitica a telaio è costituita da:

- postazione di carico/scarico, si tratta di tre posizioni di magazzino collocate a valle del forno di asciugatura e prima della postazione di introduzione dei carrelli;
- impianto di aspirazione delle vasche caratterizzato da cappe posizionate sui bordi lunghi delle vasche e collegate al collettore generale di aspirazione dell'impianto;
- aspiratore dotato di un quadro di comando collegato alla torre di abbattimento dei fumi con camino relativo all'emissione E12;

- linee di adduzione dell'acqua nelle vasche di processo ed un secondo collettore utilizzato per alimentare i lavaggi in continuo. Nelle vasche si prevederà l'inserimento di un sistema di reintegro automatico del livello di acqua per compensare l'evaporazione;
- collettori di scarico per i concentrati alcalini e per i concentrati acidi (n° 2 collettori distinti) e di un collettore per i lavaggi acido alcalini. I collettori dei concentrati esausti termineranno in corrispondenza dei pozzetti di raccolta dotati di pompa a membrana, mentre quello dei lavaggi acido/alcalini terminerà in corrispondenza di un pozzetto collocato a fine impianto;
- impianto di riscaldamento realizzato con serpentine all'interno delle quali sarà fatta circolare acqua calda proveniente da centrale termica, evitando l'utilizzo di serpentine elettriche meno efficienti. Ogni gruppo di serpentine sarà dotato di una valvola automatica che verrà attivata dal sistema di rilevazione della temperatura. Inoltre, per ogni vasca è prevista una sonda di controllo della temperatura ed il sensore di livello per blocco riscaldamento;
- barre anodiche dello Zinco alcalino e per la sgrassatura saranno realizzate in ferro immerso nella soluzione per ridurre l'ossidazione;
- tutte le vasche di zincatura sono realizzate a posizioni singole. Ogni coppia di vasche sarà dotata di un collegamento idraulico che mantiene il livello del liquido costante in ogni postazione elettrolitica: n. 2 vasche per lo Zinco acido e n. 6 vasche per lo Zinco alcalino. Per miscelare e filtrare opportunamente la soluzione sono presenti 6 pompe filtro;
- sono previsti raddrizzatori elettronici per le posizioni di Zinco acido, Zinco alcalino e sgrassatura. I raddrizzatori sono forniti installati su basamenti e vengono collocati dal lato servizi dell'impianto;
- le vasche dello zinco alcalino sono collegate idraulicamente alla vasca di dissoluzione che verrà collocata a fine impianto. La vasca è realizzata in ferro e sulla parete di fondo è prevista una cappa di aspirazione e due schermi laterali. La vasca è tramezzata per suddividere la zona di ingresso della soluzione di riciclo dalla zona di calma. La zona di dissoluzione è dotata di cestelli in ferro con adeguata perforazione posizionati su una struttura metallica a griglia. Sul lato della vasca è prevista la canalizzazione di raccolta della soluzione chimica uscente dai troppo pieno delle vasche di processo;
- per il raffreddamento dello Zinco alcalino si utilizzeranno un gruppo frigorifero e uno scambiatore di calore con piastre inox e pompa di riciclo in acciaio inox Aisi 316. La soluzione di Zinco sarà mantenuta in costante riciclo: quando la temperatura di lavoro supererà il set point impostato si

aprirà la valvola automatica collegata al circuito di refrigerazione. Per lo Zinco acido si utilizzeranno delle serpentine di titanio immerse direttamente nella vasca di processo;

- forno di asciugatura per l'essiccamento dei pezzi completo di coibentazione;
- sistema di ultrasuoni a valle dei lavaggi dedicati al decapaggio;
- sistema di disoleazione collegato alla prima vasca di sgrassaggio chimico, la quale è dotata di pompa di riciclo e sensori di livello;
- vasca di soffiaggio per rimuovere la maggior parte dei residui di acqua dai pezzi prima che questi vengono introdotti nelle posizioni di sigillatura;
- pedana di servizio e scala di accesso il cui scopo è quello di consentire all'operatore di accedere al bordo delle vasche per eseguire le operazioni di controllo e le eventuali manutenzioni. La pedana è dotata di parapiede, piano di calpestio antisdrucciolo e ringhiera di protezione;
- zona servizi in cui sono collocati i collettori di scarico delle vasche e gli accessori in dotazione all'impianto, quali pompe filtro, pompe dosatrici, raddrizzatori, collettore di aspirazione, i collegamenti alle cappe di aspirazione, i motoriduttori per la movimentazione, il collettore e le derivazioni per le serpentine di insufflazione aria, i comandi di apertura dei coperchi automatici ed i pozzetti dotati di pompe di rilancio dei prodotti esausti alle cisterne di stoccaggio del reparto depurazione e la vasca di accumulo e rilancio dei lavaggi alla depurazione;
- impianto di riciclo a resine, atto alla produzione in ciclo chiuso di acqua demineralizzata destinata all'alimentazione delle vasche di lavaggio della nuova linea di zincatura elettrolitica.

Tutte le vasche del nuovo impianto di zincatura elettrolitica saranno realizzate con differenti tipi di materiale in funzione delle dimensioni e dei prodotti che dovranno contenere; ad esclusione delle vasche dedicate al trattamento di zincatura, saranno tutte dotate di scarico di fondo con valvola. Le vasche che lavorano ad una temperatura superiore ai 40° C saranno coibentate.

A seguito della sostituzione della linea di ossidazione anodica si ha un aumento di 2,5 m³ del volume totale delle vasche di trattamento precedentemente autorizzate. Si rileva inoltre nell'AIA vigente un errore formale nel calcolo del volume totale delle vasche di trattamento della linea di nichelatura ottone acciaio e in quella di nichelatura ghisa che non riguardano modifiche agli impianti, rimasti inalterati nel corso degli anni. Con la sostituzione della linea di nichelatura chimica ottone/acciaio con un nuovo impianto automatico per la zincatura elettrolitica a telaio il volume utile delle vasche di trattamento aumenta di 15,7 m³.

Si riportano le corrette volumetrie e la sequenza delle vasche aggiornate,

LINEA DI NICHELATURA GHISA

N.	DESCRIZIONE	VOLUME (m ³)	TEMPERATURA DI LAVORO (°C)	ASPIRAZIONE	SOSTANZE UTILIZZATE
1	Vasca di carico	1,5	AMB	NO	
2	Sgrassatura chimica	1,5	AMB	SI	ALUMAL CLEAN 180 33g/l
3	Lavaggio	1,5	AMB	NO	
4	Attivazione	1,5	AMB	SI	PICKLANE ACT INOX 100%
5	Sgrassaggio elettrolitica	1,5	AMB	SI	PRELIK 1700 100 g/l
6	Lavaggio	1,5	AMB	NO	
7	Lavaggio	1,5	AMB	NO	
8	Decapaggio acido	1,5	AMB	SI	Acido cloridrico 30/33% vol - 160 g/l Acido Solforico 94/96% vol - 58 g/l
9	Lavaggio	1,5	AMB	NO	
10	Lavaggio	1,5	AMB	NO	
11	Lavaggio	1,5	AMB	NO	
12	Nichel	1,8	83	SI	ENOVA EF 587 AMR ENOVA EF 587 BK ENOVA EF 587 CMR
13	Nichel	1,8	83	SI	ENOVA EF 587 AMR ENOVA EF 587 BK ENOVA EF 587 CMR
VOLUME TOTALE VASCHE (m ³)			18,6		
VOLUME TOTALE VASCHE DI TRATTAMENTO (m ³)			9,6		

LINEA ZINCATURA A TELAIO ACIDA E ALCALINA

N.	DESCRIZIONE	VOLUME (m³)	TEMPERATURA DI LAVORO (°C)	ASPIRAZIONE	SOSTANZE UTILIZZATE
1	Postazione introduzione carrelli	-	-	-	
2	Forno	-	70	-	
3	Soffiatura		AMB		
4	Sigillatura 2	1,056	25	-	FINGARD 503
5	Sigillatura 1	1,056	25	-	FINGARD 205A
6	Postazione scambio	-	-	-	
7	2° lavaggio pass. Demi	1,080	-	-	
8	Passivazione 2 gialla	1,056	25	SI	LANTHANE 3016
9	1° lavaggio pass.	1,080	-	-	
10	Passivazione 1 Blu	1,056	25	SI	FINDIP 124
11	Attivazione	1,056	AMB	-	ACIDO NITRICO
12	4° lavaggio zinco alcalino	1,080	-	-	
13	Sgrassatura chimica 1	1,320	60	SI	PRESOL 3475
14	Sgrassatura chimica 2	1,320	60	SI	PRESOL 3475
15	Lavaggio sgrass. chimica	1,260	-	-	
16	Decapaggio debole (Fe+Ot) 1	1,232	AMB	SI	HCl
17	Decapaggio 2	1,232	AMB	SI	HCl
18	Decapaggio 3	1,232	AMB	SI	HCl
19	Lavaggio decapaggio	1,080	-	-	
20	3° lavaggio zinco alcalino	1,080	-	-	
21	Sgrassatura chimica ad ultrasuoni	1,408	60	SI	PRESOL 3476
22	Lavaggio ultrasuoni	1,260	-	-	
23	Sgrassatura elettrolitica anodica	1,232	AMB	SI	PRESOL 1170

N.	DESCRIZIONE	VOLUME (m ³)	TEMPERATURA DI LAVORO (°C)	ASPIRAZIONE	SOSTANZE UTILIZZATE
24	Lavaggio sgrass. elettrolitica	1,080	-	-	
25	Neutralizzazione	1,232	AMB	-	HCl
26	Lavaggio neutralizzazione	1,080	-	-	
27	Zinco acido 1	1,584	20-25	SI	ZETAPLUS 455 BASE, ZETAPLUS 455 BRIGHTENER
28	Zinco acido 2	1,584	20-25	SI	come ZINCO ACIDO 1
29	Vasca servizio zinco acido	1,764	-	-	
30	Lavaggio zinco acido	1,260	-	-	
31	2° lavaggio zinco alcalino	1,260	-	-	
32	1° lavaggio zinco alcalino	1,260	-	-	
33	Zinco alcalino 1	1,760	20-30	SI	PRIMUM 240 BASE, PRIMUM 240 BRIGHTNER, PRIMUM PURIFIER 1, PRIMUM PURIFIER 2
34	Zinco alcalino 2	1,760	20-30	SI	COME ZINCO ALCALINO 1
35	Zinco alcalino 3	1,760	20-30	SI	COME ZINCO ALCALINO 1
36	Zinco alcalino 4	1,760	20-30	SI	COME ZINCO ALCALINO 1
37	Zinco alcalino 5	1,760	20-30	SI	COME ZINCO ALCALINO 1
38	Zinco alcalino 6	1,760	20-30	SI	COME ZINCO ALCALINO 1

N.	DESCRIZIONE	VOLUME (m ³)	TEMPERATURA DI LAVORO (°C)	ASPIRAZIONE	SOSTANZE UTILIZZATE
39	Zona manutenzione anodi	-	-	-	
	Vasca dissoluzione zinco	-	-	-	
VOLUME TOTALE VASCHE (m ³)			44,8		
VOLUME TOTALE VASCHE DI TRATTAMENTO (m ³)			29,2		

LINEA OSSIDAZIONE ANODICA ALLUMINIO

N.	DESCRIZIONE	VOLUME (m ³)	TEMPERATURA DI LAVORO (°C)	ASPIRAZIONE	SOSTANZE UTILIZZATE
1	Carico – Scarico	3	AMB	NO	LUBRO NEAT 60 M/O
2	Forno Asciugatura	3	60	NO	VUOTA
3	Oliatura / Soffiatura	3	AMB	NO	OLIO / VUOTA
4	Invecchiamento	3	60	SI	ACQUA 60°C
5	Lavaggio	3	AMB	NO	ACQUA
6	Fissaggio	3	30	SI	ALUMAL SEAL CS 970
7	Lavaggio	3	AMB	NO	ACQUA
8	Colore Immersione	3	55	SI	NERO ORGANICO LD2286
9	Lavaggio	3	AMB	NO	ACQUA
10	Neutralizzazione	3	AMB	NO	SODIO BICARBONATO
11	Lavaggio	3	AMB	NO	ACQUA
12	Lavaggio	3	AMB	NO	ACQUA
13	Ossidazione	3,75	20	SI	ACIDO SOLFORICO 94/96% VOL.
14	Ossidazione	3,75	20	SI	ACIDO SOLFORICO 94/96%VOL.

N.	DESCRIZIONE	VOLUME (m ³)	TEMPERATURA DI LAVORO (°C)	ASPIRAZIONE	SOSTANZE UTILIZZATE
15	Lavaggio	3	AMB	NO	ACQUA
16	Depatinatura	3	25	SI	ACIDO NITRICO 65% VOL.
17	Lavaggio	3	AMB	NO	ACQUA
18	Sgrassaggio	3	60	SI	ALUMAL CLEAN 180
VOLUME TOTALE VASCHE (m ³)			55,5		
VOLUME TOTALE VASCHE DI TRATTAMENTO (m ³)			25,5		

Volume delle vasche di trattamento

Linee di trattamento	Volume vasche di trattamento
Zincatura elettrolitica a telaio	29,2 m ³
Nichelatura Ghisa	9,6 m ³
Ossidazione anodica Alluminio	25,5 m ³
Totale	64,3 m³

La massima capacità produttiva, in termini di sviluppo delle singole superfici dei particolari, è riportata nella tabella seguente:

Linea	Massima capacità produttiva – m ² di superficie totale
Ossidazione Alluminio	106.400
Zincatura elettrolitica a telaio	3.000
Nichel Ghisa	2.260

Gli impianti sono in funzione dal lunedì al venerdì, per tutto l'anno, con doppio turno di lavoro, ovvero 6:00-14:00 / 14.00-22:00.

Materie prime

Di seguito l'elenco delle materie prime

DESCRIZIONE	COMPOSIZIONE CHIMICA	STATO FISICO	FRASI H	UNITÀ' DI MISURA	CONSUMO STIMATO	TRATTAMENTO DI UTILIZZO
acido cloridrico 30-33 %	acido cloridrico	Liquido	H290 - H314- H335	Lt.	7.000	decapaggio
acido nitrico 65%	acido nitrico	Liquido	H272 - H290 - H331 - H314	Lt.	3.000	stripping e decapaggio
acido solforico 50%	acido solforico	Liquido	H314	Lt.	12.000	anodiz- zazione
acido solforico 96%	acido solforico	Liquido	H314	Lt.	6.500	anodiz- zazione
acqua demineralizzata	acqua			Lt.	600	rabbocco muletto
Alumal Clean 180	ammine, cocco alchil, etossilati, 2-propylheptanol, monoetanolamina, isotridecan-1-olo, 1-idrossietano-1,1-a cido difosfonico	Liquido	H302 - H312 - H314 H318 - H332 - H335 H411 - H412	Lt.	1.500	sgrassatura chimica
ammoniaca 31%	ammoniaca	Liquido	H400 - H411 - H314 - H335	kg	500	passivazione
ANDS SD 20	emulsione siliconica	Liquido	NP	kg	165	impianto depurazione
calce idrata bianca	idrossido di calcio	Solido polverulen- to	H315 - H318 - H335	kg	10.000	impianto depurazione
cloruro ferrico 40/41%	cloruro ferrico	Liquido	H290 - H302 - H314 - H315 -H317 - H318 - H335	Lt.	10.000	impianto depurazione
colore nero LD2286	il prodotto non contiene sostanze classificate pericolose per la salute o per l'ambiente	Solido polverulen- to	ND	kg	95	colorazione ossido

DEMOTAL EN A	etilendiammina, soda caustica, dimetilditiocarbammato di sodio	Liquido	H226 - H290 - H302 H311 - H314 - H317 H318 - H334 - H400	Lt.	950	smetallizzante
DEMOTAL EN B	3-nitrobenzensolfonato di sodio	Solido polverulento	H317 - H 319	kg	25	smettallizzante
ENOVA EF 587 AMR	nichel solfato 6H ₂ O (50%)	Liquido	H302 - H315 - H317 - H332 - H334 - H341 H350i - H360D - H372 - H400 - H410	Lt.	13.200	Nichel chimico
ENOVA EF 587 BK	sodio idrossipropionico acido (20%)	Liquido	H315 - H319 - H335	Lt.	3.060	Nichel chimico
ENOVA EF 587 CMR	sodio idrossipropionico acido (5%)	Liquido	H315 - H319 - H335	Lt.	12.000	Nichel chimico
Lubro Neat 60/MO	olio lubrificante	Liquido		Lt.	2.650	oliatura
Metex PS 750	carbonato di sodio, idrossido di sodio, metasilicato di disodio	Solido polverulento	H290 - H314	kg	300	sgrassatura chimica
MG 25 NF	acidi solfonici	Liquido	H318 - H315	kg	5	antischiuma
Picklane ACT INOX	acido solforico (95%), acido cloridrico (5%)	Liquido	H290 - H314 - H318 - H335	Lt.	2.400	mordenzatura
Prelik 1700	soda caustica	Liquido	H290 - H314 - H318	Lt.	2.400	sgrassatura elettrolitica
Poli 7-P	anionic polyacrylamide	Liquido	NC	kg	230	impianto depurazione
soda caustica liquida 30%	idrossido di sodio	Liquido	H314 - H290	Lt.	3.500	correttore pH
sodio bicarbonato Solvay	sodio bicarbonato	Solido polverulento	NC	kg	1.500	neutralizzazione
sodio ipoclorito	sodio ipoclorito	Liquido	H290 - H314 - H318	Lt.	100	impianto depurazione
FINIGARD 205 A	potassio silicate (25%)	Liquido	H315 - H319	Lt.	100	protettivo

FINIGARD 503	[3-(2,3-epossipropossi)propil]trimetossisilano	Liquido	H315 - H318	Lt.	200	sigillante
FINIDIP 124	cromo nitrato (20%), sodio nitrato (10%), sodio fluoruro (3%), cobalto nitrato (3%), acido nitrico (3%)	Liquido	H334 - H341 - H350i - H360F - H290 - H314 - H318	Lt.	100	passivazione
LANTHANE 317	sodio nitrato (20%), tricloruro di cromo (5%), cobalto nitrato (5%), sodio fluoruro (3%)	Liquido	H334 - H341 - H350i - H360F - H314 - H317 - H318 - H400 - H410	Lt.	500	passivazione
PRIMION 240 Base	polyquaternium-2	Liquido	H400 - H410	Lt.	500	Zinco alcalino
PRIMION 240 Brightener	1-benzil-piridinio-3-carbossilato	Liquido	ND	Lt.	1000	Zinco alcalino
PRIMION 240 Purifier 1	soda caustica (10%), tiourea (5%)	Liquido	H351 - H361d - H314 - H318 - H412	Lt.	200	Zinco alcalino
PRIMION 240 Purifier 2	acido silicico, sale di sodio (50%)	Liquido	H315 - H319	Lt.	150	Zinco alcalino
ZETAPLUS 455 Base	sodio p-cumensolfonato (5%), sodio benzoate (5%), tiodiglicol (5%), Alchilfenolo poliglicoletere solfatato (3%), Alchilfenolo etossi solfato (3%)	Liquido	H319 - H317	Lt.	350	Zinco acido
ZETAPLUS 455 Brightener	sodio p-cumensolfonato (25%), benzilidene acetone (10%), ortoclorobenzaldeide (3%), Alchilfenolo poliglicoletere solfatato (3%), Alchilfenolo poliglicoletere solfatato (1%)	Liquido	H315 - H319 - H317	Lt.	250	Zinco acido
AB-31	soda caustica (1%)	Liquido	H290 - H315 - H319	Lt.	50	tensioattivo
PICKLANE 31	Butilglicole (10%), Polimero a base di: 2-propylheptanol (10%), Polimero a base di: 2-propylheptanol	Liquido	H318 - H412	Lt.	100	decapaggio

	(3%), Alcool grasso, etossilati (3%)					
PRESOL 3475	sodio carbonato (50%), soda caustica (25%), sodio metasilicato pentaidrato (3%), Polimero a base di: 2-propylheptanol (3%), isotridecan-1-olo (3%), butilglicole (3%), acidi solfonici (3%), propanolo (3%), 2-propylheptanol (3%), butildiglicole (3%)	Polvere	H290 - H314 - H318	kg	1000	sgrassatura chimica

Nel 2021 sono state spostate le materie prime liquide in nuove aree adibite a stoccaggio, al fine di razionalizzare il layout aziendale. Le aree precedentemente adibite allo stoccaggio di liquidi sono state destinate a magazzino ed area montaggio. Tutte le nuove materie prime della linea di zincatura elettrolitica saranno stoccate in apposita area, chiusa e coperta, su pavimentazione impermeabile e vasche di contenimento.

Si riporta l'andamento degli indicatori dell'utilizzo efficiente del Nichel e dell'acido solforico per l'ossidazione anodica nelle ultime annualità

INDICATORE	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Utilizzo efficiente del Nichel calcolato attraverso rapporto tra il nichel disperso / nichel utilizzato nel processo in %	99	78	67	99,65	96,12	98,68
Consumo di prodotti per ossidazione anodica (kg) Acido Solforico	9320	8480	10.000	10.750	7.500	18.400
Prodotti utilizzati per ossidazione anodica (acido solforico / sup trattata) kg/m ²	8.47	6.52	7,14	8,6	6,0	14,26

- il paragrafo C3 – EMISSIONI IN ATMOSFERA - SEZIONE C dell'Allegato I della Determinazione n. 6087 del 28-11-2022 è così sostituito:

C3 – EMISSIONI IN ATMOSFERA

Le sostanze presenti nelle emissioni convogliate delle diverse fasi del processo sono principalmente: Acido solforico-acido Nitrico e relativi sali, Acido Cloridrico, fluoruri e Nichel.

Nel 2021 la ditta ha eliminato l'impianto di depurazione delle acque reflue industriali esistente, sostituendolo con nuovo impianto realizzato nella zona precedentemente occupata dal laboratorio analisi, con conseguente spostamento dell'emissione E11. Inoltre, per consentire il posizionamento della filtropressa nei pressi del nuovo depuratore, è stato spostato il forno afferente al punto di emissione E10 ed è stata sostituita la testata del bruciatore a servizio della centrale termica collegata all'emissione E8, senza variarne la potenza.

A seguito della sostituzione dell'impianto di trattamento superficiale denominato linea di ossidazione anodica con nuovo impianto aggiornato tecnologicamente è stata invertita la posizione degli impianti di aspirazione E9 Aspirazione nichelatura e E12 Aspirazione Ossidazione. Tale modifica ha permesso di diminuire in modo drastico le perdite di carico dovute alla presenza nelle tubazioni di aspirazione di diverse curve a 90° e migliorando l'efficienza del trattamento. L'emissione E12 è diventata la linea di nichelatura ghisa, mantenendo le stesse caratteristiche aerodinamiche e lo scrubber è alimentato con acqua e con soluzione alcalina, mentre la E9 è diventata l'aspirazione della nuova linea di ossidazione mantenendo le stesse caratteristiche aerodinamiche e lo scrubber sarà funzionante ad acqua, inoltre l'azienda ha deciso di eliminare il vecchio forno di indurimento legato alle ex emissioni E5 e E6, che pertanto non saranno più presenti nel quadro emissivo.

A seguito della dismissione della linea di nichelatura chimica ottone/acciaio e installazione un nuovo impianto automatico per la zincatura elettrolitica a telaio saranno scambiati tra loro gli impianti di abbattimento (torri evaporative ad acqua).

Allo stato attuale l'impianto di aspirazione afferente al punto emissivo E9 è autorizzato per un flusso di portata pari a 30.000 Nmc/h mentre l'impianto di aspirazione afferente al punto emissivo E12 è autorizzato di portata pari a 19.500 Nmc/h.

La nuova linea di zincatura elettrolitica per necessità impiantistiche dovute alle perdite di carico dei flussi dovrà essere collettata nel punto emissivo E12 per cui sarà adeguata la portata del rispettivo impianto di abbattimento scambiandone il sistema filtrante. L'impianto di aspirazione della linea di zincatura e della linea

di nichelatura della ghisa saranno convogliati entrambi nel punto emissivo E12, che avrà una portata pari a 30.000 Nmc/h, mentre l'impianto di aspirazione della linea di ossidazione anodica rimarrà convogliato al punto emissivo E9, che avrà portata pari a 19.500 Nmc/h.

Non sono previste modifiche delle ore di funzionamento e delle portate complessive massime.

Emissioni Diffuse

La ditta non ravvede problematiche riguardanti le emissioni diffuse in quanto le vasche di trattamento sono aspirate da impianti correttamente dimensionati ed inoltre le soluzioni utilizzate sono diluite.

In fase di guasto degli impianti di aspirazione l'attività sarà immediatamente fermata e sarà bloccato il riscaldamento delle vasche che prevedono tale opzione.

Con la nuova linea di ossidazione vi saranno miglioramenti sulle aspirazioni in quanto sarà possibile chiudere le aspirazioni delle vasche non coinvolte nella sequenza specifica del trattamento, aumentando la capacità di aspirazione nelle vasche coinvolte.

Emissioni Fuggitive

Per evitare le emissioni fuggitive, l'azienda dichiara di adottare idonea procedura di verifica delle apparecchiature e delle tubazioni in cui si ha passaggio di liquidi o gas pericolosi, prevedendo controlli almeno annuali.

L'azienda dichiara inoltre di aver valutato eventuali rischi di reazioni incontrollate, ma non ravvisa problematiche in tal senso in quanto le vasche sono separate e a doppia camera, sono presenti cartelli identificativi della singola sostanza presente tali da evitare errori di riempimento e il personale addetto è stato adeguatamente formato sia sui rischi chimici di eventuali reazioni acido/base, sia sulle modalità di carico e scarico delle vasche di trattamento.

Emissione E9

Il sistema di abbattimento è una torre di adsorbimento a corpi di riempimento.

Il dimensionamento della torre è stato effettuato tenendo conto dei criteri CRIAER del settore:

Portata acqua di lavaggio 0,8-10 l/s

Tempo di contatto: 0,4-0,6 sec

Velocità all'interno della torre: 2-3 m/sec

TORRE LAVAGGIO ASPIRAZIONE LINEA DI OSSIDAZIONE ANODICA ALLUMINIO		
Portata	19.500 m ³ /h	
Dimensioni	Diametro	m 3
	Altezza	m 7
Tipo	Verticale, riempimento statico, lavaggio in contro flusso, semplice stadio, separatore di gocce finale, funzionamento in pressione	
Velocità attraversamento	1,98 m/s	
Tempo contatto	> 1 secondo	
Portata acqua lavaggio	m ³ /h 30 pari a circa 1 l/s acqua per m ³ /s di aria aspirata (valore riferimento 0,8 – 10 l/s per ogni m ³ /s di aria aspirata)	
Perdita carico totale	160 mm c.a. (valore riferimento 50 – 180 mm H ₂ O)	
Costruzione	Lastre PP sp. 15 mm	
Sezione accumulo	Altezza liquido	m 1,0
	Capacità	m ³ 4,9
Sezione corpi riempimento	N. 1 strato di riempimento Anelli PALL 50x50 in PP	
	Altezza strato	m 2,2
	Volume	m ³ 10,8
	Superficie contatto	m ² 1230
Sistema spruzzatura	N. 1 sistema di spruzzatura N. 4 distributori con ugelli di spruzzatura uniformemente distribuiti Sovrapposizione di copertura 25%	
Pompa spruzzatura	N. 1 pompa in PP, portata 30 m ³ /h, potenza Kw 7,5	
Sistema rabbocco acqua	Con dispositivo di livello e valvola automatica	
Sistemi ausiliari	Scarico fondo manuale per sostituzione periodica acqua lavaggio Scarico di troppo pieno Controllo pH (OPZIONE) Dosaggio reagenti (OPZIONE)	
Separatore di gocce	N. 1 separatore in PP di tipo alveolare, triplo strato, altezza 360 mm	
Camino espulsione	Ø 800 mm Altezza di sbocco +10 m Punto prelievo attacchi e posizione secondo norme UNI UNI 10169 – 2° ediz.	

I vapori aspirati vengono convogliati nella torre di abbattimento per il lavaggio dei fumi in controcorrente e l'assorbimento nell'acqua di lavaggio delle particelle di aerosol e delle nebbie trascinate.

La torre è costituita da una sezione inferiore di stoccaggio e pompaggio dell'acqua di lavaggio con le rampe di spruzzatura, una sezione di separazione delle gocce trascinate e un camino di espulsione con presa di prelievo. La separazione dei componenti pericolosi avviene per assorbimento nell'acqua di lavaggio favorita dalla portata elevata, dalla superficie di contatto degli anelli PALL, dal tempo di contatto, dalla distribuzione uniforme dei flussi d'aria e dell'acqua di lavaggio e dal frequente ricambio dell'acqua di lavaggio.

Il separatore di gocce nella sezione superiore della torre trattiene le particelle liquide trascinate dai fumi.

Emissione E12

Il sistema di abbattimento è una Torre WT2 verticale di abbattimento ad umido con corpi a riempimento.

Nella sezione finale lo scrubber è dotato di separatore di gocce di tipo alveolare.

Nelle acque di controlavaggio viene controllato il pH e viene dosato al bisogno un reattivo (NaOH) per la neutralizzazione.

SCHEDA TECNICA DEL PUNTO DI EMISSIONE - E 12		
1	Provenienza	Aspirazioni vapori da vasche di processo linea ossidazione
2	Apparecchiatura interessata al ciclo tecnologico	Linea Ossidazione
3	Portata dell'aeriforme	19.500 Nm ³ /h (ciclo produttivo) 10.000 Nm ³ /h (ciclo notturno in assenza operatori)
4	Durata della emissione	8 ore ciclo produttivo 16 ore ciclo notturno
5	Frequenza emissione nelle 24 h	continua
6	Temperatura	20 – 22°C
7	Inquinanti presenti (nei fumi aspirati)	HCl Acido solforico e sali (H ₂ SO ₄) Acido nitrico e sali (HNO ₃) Fluoruri (HF) Altre sostanze in quantità trascurabile
8	Concentrazione degli inquinanti in emissione	HCl 5 mg/Nm ³ Acido solforico e sali (H ₂ SO ₄) 2 mg/Nm ³ Acido nitrico e sali (HNO ₃) 5 mg/Nm ³ Fluoruri (HF) 2 mg/Nm ³
9	Garanzie di emissione	L'azienda si impegna a rispettare, con le modifiche apportate all'impianto, i limiti di concentrazione prescritti in sede di Autorizzazione
10	Altezza geometrica dell'emissione	10,0 m
11	Dimensioni del camino	Diametro 0,8 m, altezza 3 m
12	Materiale di costruzione del camino	Lastra polipropilene sp. 8 mm
13	Tipo di impianto di abbattimento	Impianto di abbattimento ad umido, a corpi di riempimento anelli Pall
14	Indicazioni relative al sistema di abbattimento	Il sistema abbattimento adottato è conforme a: - DL 152/06 del 3.4.06 - Dgr IX – 3552 del 30.5.2012 - Scheda AU.ST.02 – Abbattitore a umido scrubber a torre.

E' stata presentata la relazione di verifica della presenza nelle emissioni di sostanze cancerogene, mutagene e tossiche per la riproduzione, sostanze di tossicità e cumulabilità elevata, oltre a sostanze particolarmente preoccupanti (SVHC) contenute nelle materie prime utilizzate, così come previsto dall'art 271, comma 7 bis del D.Lgs152/06, così come modificato dal D.Lgs 102/2020. E' stata individuata la

presenza di alcune sostanze di queste tipologie per le quali la ditta dichiara che non risulta al momento possibile la loro sostituzione con prodotti che garantiscano le stesse performances.

- il paragrafo C4 – CONSUMO IDRICO E SCARICHI IDRICI - SEZIONE C dell'Allegato I della Determinazione n. 6087 del 28-11-2022 è così aggiornato:

Il nuovo impianto di zincatura è stato progettato con lo scopo di ridurre al minimo i consumi idrici e ridurre lo sfruttamento delle risorse idriche, infatti saranno installate doppie vasche di lavaggio posizionate in serie tra di loro, in modo che i pezzi trattati vengano immersi in due bacini differenti prima di essere sottoposti ad un nuovo trattamento. Le vasche di lavaggio saranno dotate di contalitri ed elettrovalvola per dosare il flusso di acqua in ingresso, oltre che di una soffiante ad aria per il lavaggio meccanico dei pezzi.

Inoltre è previsto un demineralizzatore, di potenzialità 5 m³/h, in grado di trattare con resine cationiche e anioniche le acque delle vasche di lavaggio delle passivazioni e metterle in ricircolo pulite.

Le acque del lavaggio sono inviate al filtro a carbone attivo dove sono trattenute eventuali tracce di sostanze organiche presenti. La linea di riciclo è composta da una colonna cationica e una colonna anionica debole; nella colonna cationica vengono fissati tutti i cationi poi eliminati sotto forma di eluati durante la rigenerazione con acido, mentre nella colonna anionica vengono fissati tutti gli anioni poi eliminati sotto forma di eluati durante la rigenerazione con idrossido di sodio (NaOH). Le acque in uscita dal sistema a resine sono direttamente inviate alle vasche di lavaggio "demi". Le acque di controlavaggio del filtro a carbone e gli eluati di rigenerazione delle resine saranno inviati, tramite apposita vasca di pompaggio, a un serbatoio (esistente) per il loro smaltimento esterno.

Il ricircolo delle acque reflue viene effettuato sui Lavaggi "Pass. Demi". Le due vasche ricircoleranno su se stesse e direttamente al demineralizzatore, senza l'ausilio del depuratore. Non vengono pertanto svolti ricicli nelle vasche attigue a monte o a valle. L'integrazione di tale soluzione consente un risparmio dell'8% dell'acqua destinata all'impianto quantificabile circa in 0,25 mc/h.

L'inserimento della nuova linea di zincatura comporterà un incremento del quantitativo di acque reflue prodotte, proporzionale all'aumento dei volumi di trattamento delle vasche, tuttavia la ditta ritiene di non superare il volume massimo di scarico autorizzato.

Si riporta la stima del bilancio idrico a seguito di modifica

Acqua in ingresso	m ³ /anno	Acqua in uscita	m ³ /anno
Acqua per uso potabile e servizi igienici prelevato da acquedotto	200	Scarichi industriali	15.450
		Scarichi domestici	200
		Scarichi meteoriche / dilavamento	0
Acqua per uso produttivo prelevato da pozzo	28.000	Dispersioni stimate evaporazione e altre perdite*	12.500
		Dispersioni stimate umidità nei fanghi filtropressati in uscita e negli altri rifiuti liquidi	50
Altro (specificare)	/	Altro	0
Acqua Totale Prelevata	28.200	Acqua Totale Consumata	28.200
Indice di riciclo % = 8%			

Note:

* per quanto inerente l'evaporazione la ditta dichiara che il valore riportato è dovuto al fatto che le vasche riscaldate presenti sono molte in quanto il trattamento di nichelatura necessita di tale impiantistica

- gli stati di applicazione delle seguenti BAT al paragrafo C 10 – VALUTAZIONE AMBIENTALE COMPLESSIVA - SEZIONE C dell'Allegato I della Determinazione n. 6087 del 28-11-2022 sono così sostituiti:

N.	ARGOMENTO	MTD	APPLICA BILITA'	DICHIARAZIONE DELL'AZIENDA
14	riutilizzo	laddove i metalli sono recuperati in condizioni ottimali questi possono essere riutilizzati all'interno dello stesso ciclo produttivo. Nel caso in cui non siano idonei per l'applicazione elettrolitica possono essere riutilizzati in altri settori per la produzione di leghe	Non applicabile	Non è applicabile il recupero del metallo, anche nella nuova linea
15	Recupero delle soluzioni	recuperare dal primo lavaggio chiuso (recupero) le soluzioni da integrare al bagno di provenienza, ove possibile, cioè senza portare ad aumenti indesiderati della concentrazione che compromettano la qualità della produzione	Non applicabile	Nel caso della nichelatura è preferibile, per evitare scarti produttivi, utilizzare soluzioni con acqua pulita. Il processo analogo rimarrà analogo alla linea di nichelatura esistente
16	Resa dei diversi elettrodi	cercare di controllare l'aumento di concentrazione mediante dissoluzione esterna del metallo, con l'elettrodeposizione utilizzante	Non applicabile	1: Nella vasca zinco alcalino verrà fatto tale processo

		anodo inerte - per processi di dissoluzione dello zinco alcalino senza cianuro 2. cercare di controllare l'aumento di concentrazione mediante sostituzione di alcuni anodi solubili con anodi a membrana aventi un separato circuito di controllo delle extra correnti. Gli anodi a membrana sono delicati e non è consigliabile usarli in aziende di trattamento terziarie		2: Non sono presenti anodi a membrana
AGITAZIONE DELLE SOLUZIONI DI PROCESSO				
19	agitazione delle soluzioni di processo per assicurare il ricambio della soluzione all'interfaccia	1. agitazione meccanica dei pezzi da trattare (impianti a telaio) 1 - NUOVI IMPIANTI : vedi capitolo 7.5 tecnica sulla Movimentazione Triassiale per processi di trattamento superficiali 2. agitazione mediante turbolenza idraulica2 – Utile specie laddove la soluzione necessita di operazioni di filtrazione , il circuito di turbolenza può quindi essere dotato di bypass esterno collegato all'apparato filtrante 3. E' tollerato l'uso di sistemi di agitazione ad aria a bassa pressione che è invece da evitarsi per: soluzioni molto calde e soluzioni con cianuro - la dissipazione di calore diventa molto utile quando si ha a che fare con processi che si autoriscaldano come ad esempio la cromatura dura o a spessore. I sistemi di agitazione a bassa pressione d'aria permettono un'efficace regolazione della temperatura 4. non usare agitazione attraverso aria ad alta pressione per il grande consumo di energia.	Applicato	1-2-3 L'agitazione delle vasche viene effettuata con aria a bassa pressione. Anche nella nuova linea di zincatura. Si veda inoltre l'operazione di insufflazione aria : i lavaggi sono svolti anche con aria insufflata 4. Non si utilizzano sistemi ad alta pressione
MINIMIZZAZIONE DELL'ACQUA E DEL MATERIALE DI SCARTO				
20	Minimizzazione dell'acqua di processo	1. monitorare tutti gli utilizzi dell'acqua e delle materie prime nelle installazioni, A causa dei limiti imposti in Italia nelle acque di scarico alla concentrazione di: boro, fluoruri, solfati, cloruri e tensioattivi non è sempre possibile ridurre, oltre un certo valore, il consumo di acqua a causa dell'arricchimento ad ogni riciclo di parametri non depurabili 2. registrare le informazioni con base regolare a seconda del tipo di utilizzo e delle informazioni di controllo richieste. 3. trattare, usare e riciclare l'acqua a seconda della qualità richiesta dai sistemi di utilizzo e delle attività a valle (vedi capitolo 7.2) 4. evitare la necessità di lavaggio tra fasi sequenziali compatibili	Applicato	1. Viene effettuato regolarmente il piano di monitoraggio previsto in AIA 2. Vengono registrate secondo procedure interne 3. L'impianto non permette il riciclo. La nuova linea di zincatura sarà dotata di demineralizzatore per il recupero. 4. Fa parte della normale buona tecnica.
22	riduzione del drag in	1. utilizzare una vasca eco-rinse, nel caso di nuove linee o "estensioni" delle linee – note:	Non applicabile	Nella nuova linea di zincatura sarà aggiunta

		scarsa applicabilità in impianti soggetti alla IPPC 2. non usare vasche eco-rinse qualora causi problemi al trattamento successivo, negli impianti a giostra, nel coil coating o reel-to reel line, attacco chimico o sgrassatura, nelle linee di nichelatura per problemi di qualità, nei procedimenti di anodizzazione. Note: estremamente limitata la tecnica eco-rinse che oltretutto tende alla moltiplicazione delle vasche contenenti chemicals		specifica vasca di gocciolamento, la quale permetterà di ridurre anche i tempi di produzione oltre che tenere la linea pulita
24	lavaggio	1. ridurre il consumo di acqua e contenere gli sversamenti dei prodotti di trattamento mantenendola qualità dell'acqua nei valori previsti mediante lavaggi multipli. nota: A causa dei limiti imposti in Italia nelle acque di scarico alla concentrazione di: boro, fluoruri, solfati, cloruri e tensioattivi non è sempre possibile ridurre, oltre un certo valore, il consumo di acqua a causa dell'arricchimento ad ogni riciclo di parametri non depurabili 2 tecniche per recuperare materiali di processo facendo rientrare l'acqua dei primi risciacqui nelle soluzioni di processo.	Applicato tranne punto 2	1 Il consumo di acqua è quello strettamente necessario. Le zone e gli stoccaggi di chemicals sono dotate di bacino di contenimento. Si veda quanto già detto in merito all'introduzione di specifico demineralizzatore nella nuova linea. 2 Attualmente non utilizzato
31	riduzione del drag-out in impianti a telaio	1. ottimizzare il posizionamento dei pezzi in modo da ridurre il fenomeno di scodellamento 2. massimizzazione del tempo di sgocciolamento. Questo può essere limitato da: tipo di soluzioni usate; qualità richiesta (tempi di drenaggio troppo lunghi possono causare una asciugatura od un danneggiamento del substrato creando problemi qualitativi nella fase di trattamento successiva); tempo di ciclo disponibile/attuabile nei processi automatizzati 3. ispezione e manutenzione regolare dei telai verificando che non vi siano fessure e che il loro rivestimento conservi le proprietà idrofobiche 4. accordo con il cliente per produrre pezzi disegnati in modo da non intrappolare le soluzioni di processo e/o prevedere fori di scolo 5. sistemi di ritorno in vasca delle soluzioni scolate 6. lavaggio a spruzzo, a nebbia o ad aria in maniera da trattenere l'eccesso di soluzione nella vasca di provenienza. Questo può essere limitato dal: tipo di soluzione; qualità richiesta; tipo di impianto	Applicato. Punto 6 non applicabile	1 I pezzi trattati sono parti di pompe ad alta pressione che per loro natura fisica non hanno problemi di trattenimento delle soluzioni in quanto o totalmente aperte (corpo) o totalmente chiuse (es tappi, guide) 2 Il tempo di sgocciolamento è attentamente valutato per evitare contaminazioni del bagno successivo. Si veda inoltre la vasca di sgocciolamento aggiunta alla nuova linea quale misura migliorativa. 3 I telai vengono continuamente monitorati al momento del carico dei pezzi che avviene in modo manuale. 4 La produzione è interna, pertanto esiste uno strettissimo contatto tra

				l'ufficio tecnico della casa madre e l'impianto in questione. 5 Il ritorno è effettuato con un adeguato tempo di gocciolamento. 6 Non applicabile
--	--	--	--	---

- al paragrafo D1 - PIANO DI ADEGUAMENTO - SEZIONE D dell'Allegato I della Determinazione n. 6087 del 28-11-2022 è aggiunta la seguente prescrizione:

4) Entro 3 mesi dalla notifica della presente modifica di AIA, deve essere comunicata ad ARPAE e Comune l'avvenuta dismissione della linea di nichelatura (ottone e acciaio) esistente, comprensiva della descrizione delle modalità di dismissione e smantellamento nonché deve essere indicata la destinazione di sostanze/materiali e rifiuti prodotti.

- al paragrafo D2.4 Emissioni in atmosfera - SEZIONE D dell'Allegato I della Determinazione n. 6087 del 28-11-2022 la Tabella A) è così sostituita:

Tabella A)

N. emissione	Provenienza	Portata Nmc/h	Durata emissione	Impianto abbattimento	Inquinante	Conc limite mg/Nmc	Periodicità auto controlli
E7*	Caldaia da 646,628 kW	1.650	12	No	Polveri totali Ossidi di azoto (espressi come NO ₂) Ossidi di zolfo (espressi come SO ₂)	5 350 35	/
E8*	Caldaia da 921 kW	2.400	12	No	Polveri totali Ossidi di azoto (espressi come NO ₂) Ossidi di zolfo (espressi come SO ₂)	5 350 35	/
E9	Aspirazione linea di ossidazione anodica alluminio	19.500	24	Torre di abbattimento ad acqua	HCl Acido Solforico e suoi Sali (espressi come H ₂ SO ₄) Acido Nitrico e suoi Sali (espressi come HNO ₃)	5 2 5	Semestrale

					Fluoruri (come HF)	2	
E10	Aspirazione forno Indurimento 372 kW	700	12	No	Polveri totali Ossidi di azoto (espressi come NO ₂) Ossidi di zolfo (espressi come SO ₂)	5 350 35	/
E11	Aspirazione Cappa Laboratorio analisi	2.300	saltuaria	No	/	/	/
E12	Aspirazione linee di Nichelatura e Zincatura	30.000	24	Torre di abbattimento ad acqua e soluzione alcalina con corpi a riempimento e separatore di gocce	Zinco Cromo Totale Nichel HCl Acido Solforico e suoi Sali (espressi come H ₂ SO ₄) Acido Nitrico e suoi Sali (espressi come HNO ₃) Fluoruri (come HF)	0,5 0,2 1 5 2 5 2	Semestrale

* Le concentrazioni degli inquinanti sono riferite ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso secco pari al 3%.
 Per tale emissione la Ditta è esonerata dall'esecuzione degli autocontrolli periodici in quanto trattasi di emissione scarsamente rilevante agli effetti dell'inquinamento atmosferico, ai sensi dell'art.272 comma 1 del D. Lgs. 152/06.

La data di messa a regime delle emissioni E9 ed E12 è fissata entro il 31-12-2023.

Per le suddette emissioni devono essere espletate le procedure previste dall'art. 269 comma 6) del D. Lgs. del 3 Aprile 2006 n.152: comunicazione della messa in esercizio degli impianti almeno 15 giorni prima a mezzo PEC ad ARPAE Servizio Autorizzazioni e Concessioni, Comune ed ARPAE Servizio Territoriale competente. Trasmissione, entro 30 giorni dalla data di messa a regime, dei dati relativi alle emissioni ovvero i risultati dei monitoraggi che attestano il rispetto dei valori limite, effettuati possibilmente nelle condizioni di esercizio più gravose (3 campionamenti distribuiti in modo omogeneo nei primi 10 giorni dalla data di messa a regime se le emissioni sono soggette a limiti di portata e inquinanti, ovvero 1 campionamento alla data di messa a regime se le emissioni sono soggette al solo limite di portata) tramite PEC ad ARPAE e al Comune.

Tra la data di messa in esercizio e quella di messa a regime (periodo ammesso per prove, collaudi, tarature, messe a punto produttive) non possono di norma intercorrere più di 60 giorni.

Qualora non sia possibile il rispetto delle date di messa in esercizio già comunicate o il rispetto dell'intervallo temporale massimo stabilito tra la data di messa in esercizio e quella di messa a regime degli impianti indicati in autorizzazione, il gestore è tenuto a informare con congruo anticipo l'Autorità Competente (ARPAE SAC), specificando dettagliatamente i motivi che non consentono il rispetto dei termini citati ed indicando le nuove date. Decorso 15 giorni dalla data di ricevimento di detta comunicazione, senza che siano intervenute richieste di chiarimenti e/o obiezioni da parte dell'Autorità Competente, i termini di messa in esercizio e/o di messa a regime degli impianti devono intendersi automaticamente prorogati alle date indicate nella comunicazione del gestore.

Qualora la Ditta in oggetto non realizzi in tutto o in parte il progetto autorizzato con il presente atto prima della data di messa a regime sopra indicata e, conseguentemente, non attivi tutte o alcune delle suddette emissioni, il predetto termine ultimo per la messa a regime degli impianti, relativamente alla parte dello stabilimento non realizzata e alle emissioni non attivate, è prorogata, salvo diversa ed esplicita comunicazione da parte dell'Autorità Competente (ARPAE SAC), di anni uno (1) a condizione che la Ditta dia preventiva comunicazione ad ARPAE e al Comune nel cui territorio è insediato lo stabilimento. Decorso inutilmente il termine di proroga senza che la Ditta abbia realizzato completamente l'impianto autorizzato con il presente atto ovvero abbia richiesto una ulteriore proroga, la presente autorizzazione si intende decaduta ad ogni effetto di legge relativamente alla parte dello stabilimento non realizzata e alle relative emissioni non attivate.

Qualora in fase di analisi di messa a regime si rilevi che, pur nel rispetto del valore di portata massimo imposto in autorizzazione, il valore assoluto della differenza tra la portata autorizzata e quella misurata sia superiore al 35% del valore autorizzato, il Gestore deve inviare i risultati dei rilievi corredati di una relazione che descriva le misure che intende adottare ai fini dell'allineamento ai valori di Portata autorizzati ed eseguire nuovi rilievi nelle condizioni di esercizio più gravose. In alternativa, deve inviare una relazione a dimostrazione che gli impianti di aspirazione siano comunque correttamente dimensionati per l'attività per cui sono stati installati in termini di efficienza di captazione ed estrazione dei flussi d'aria inquinata sviluppati dal processo. Resta fermo l'obbligo da parte del gestore di attivare le procedure per la modifica dell'autorizzazione in vigore, qualora necessario.

- al paragrafo D2.4 Emissioni in atmosfera - SEZIONE D dell'Allegato I della Determinazione n. 6087 del 28-11-2022 la prescrizione 7) è così sostituita:

7) Per il controllo del rispetto del limite di emissione delle portate e delle concentrazioni dei parametri previsti alla Tabella A), devono essere utilizzati i metodi ufficiali previsti dalla seguente tabella, e/o gli eventuali successivi aggiornamenti:

Parametro/Inquinante	Metodi di misura
Criteri generali per la scelta dei punti di misura e campionamento	UNI EN 15259:2008
Portata volumetrica, Temperatura e pressione di emissione	UNI EN ISO 16911-1:2013 (*) (con le indicazioni di supporto sull'applicazione riportate nelle linee guida CEN/TR 17078:2017); UNI EN ISO 16911-2:2013 (metodo di misura automatico)
Ossigeno (O ₂)	UNI EN 14789:2017 (*); ISO 12039:2019 (Analizzatori automatici: Paramagnetico, celle elettrochimiche, Ossidi di Zirconio, etc.)
Anidride Carbonica (CO ₂)	ISO 12039:2019 Analizzatori automatici (IR, etc)
Umidità – Vapore acqueo (H ₂ O)	UNI EN 14790:2017 (*)
Metalli (cromo Cr, nichel Ni, zinco Zn)	UNI EN 14385:2004 (*); ISTISAN 88/19 + UNICHIM 723; US EPA Method 29
Acido Cloridrico (HCl) Cloro e suoi composti inorganici espressi come HCl	UNI EN 1911:2010 (*); UNI CEN/TS 16429:2013 (metodo di misura automatico); ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.2)
Acido Fluoridrico (HF) Fluoro e suoi composti inorganici espressi come HF	ISO 15713:2006 (*); UNI 10787:1999; ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all. 2)
Acido Nitrico (HNO ₃)	ISTISAN 98/2 (estensione del DM 25/08/2000 all. 2 ad Ac. Nitrico e Ac. Bromidrico)
Acido Solforico e suoi sali, espressi come H ₂ SO ₄	Campionamento UNI 10787:1999 + analisi ISTISAN 98/2 (estensione del DM 25/08/2000 all. 2 per Ac. Solforico)

(*) I metodi contrassegnati sono da ritenere metodi di riferimento

Per gli inquinanti riportati, potranno inoltre essere utilizzate le seguenti metodologie di misurazione: metodi indicati dall'ente di normazione come sostitutivi dei metodi riportati nella tabella precedente; altri metodi emessi successivamente da UNI e/o EN specificatamente per la misura in emissione da sorgente fissa degli inquinanti riportati nella medesima tabella.

Ulteriori metodi, diversi da quanto sopra indicato, compresi metodi alternativi che, in base alla norma UNI EN 14793 "Dimostrazione dell'equivalenza di un metodo alternativo ad un metodo di riferimento", dimostrano l'equivalenza rispetto ai metodi indicati in tabella, possono essere ammessi solo se preventivamente concordati con l'Autorità Competente (ARPAE SAC) e recepiti nell'atto autorizzativo.

- al paragrafo F 1- DEFINIZIONE DEGLI INDICATORI E VALUTAZIONE PERFORMANCES - SEZIONE F dell'Allegato I della Determinazione n. 6087 del 28-11-2022 la Tabella degli indicatori è così sostituita:

Fattori di processo / ambientali	Indicatore
materie prime, intermedi e prodotti finiti	Utilizzo efficiente dei metalli (Nichel) calcolato attraverso il rapporto tra metallo disperso (nelle acque di scarico, nei fanghi di depurazione e nelle emissioni in atmosfera) e il metallo utilizzato nel processo
	Utilizzo efficiente dei metalli (Zinco) calcolato attraverso il rapporto tra metallo disperso (nelle acque di scarico, nei fanghi di depurazione e nelle emissioni in atmosfera) e il metallo utilizzato nel processo
	Consumo di prodotti per ossidazione anodica. Prodotti utilizzati/superficie o massa trattata in g/m o g/t
emissioni in atmosfera	Quantità di Nichel nelle emissioni/Nichel utilizzato
scarichi e bilancio idrico	Acqua utilizzata nel ciclo produttivo/Nichel utilizzato mc/t Acqua utilizzata nel ciclo produttivo/Zinco utilizzato mc/t
	Acque riciclate = mc anno di acqua riutilizzata / mc anno acqua depurata in uscita dall'impianto di depurazione
gestione dei rifiuti	Quantità di rifiuti prodotti annualmente per le diverse tipologie
	Quantità di Nichel nei fanghi/Nichel utilizzato
	Quantità di Zinco nei fanghi/Zinco utilizzato
emissioni sonore	n. di reclami rumore/anno

Il presente atto è da considerarsi parte integrante dell'AIA di cui alla Determinazione dirigenziale n. 6087 del 28-11-2022 e deve essere conservato insieme all'AIA, di cui è fatto salvo il disposto per quanto non in contrasto con il presente atto.

Ai fini della realizzazione dell'intervento, la ditta è comunque tenuta ad acquisire le ulteriori autorizzazioni, pareri ed atti di assenso comunque denominati previsti dalle vigenti disposizioni per fattispecie particolari che non siano state ricomprese e sostituite dal provvedimento di AIA.

IL DIRIGENTE determina inoltre

- di inviare copia del presente atto alla ditta e al Comune tramite lo Sportello Unico competente;
- di provvedere alla pubblicazione del presente atto sul sito di ARPAE e sul portale regionale AIA-IPPC con le modalità stabilite dalla Regione Emilia-Romagna;
- di stabilire che, ai fini degli adempimenti in materia di trasparenza, per il presente provvedimento autorizzativo si provvederà alla pubblicazione ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. n. 33/2013 e del vigente Programma Triennale per la Trasparenza e l'Integrità di ARPAE;
- di stabilire che il procedimento amministrativo sotteso al presente provvedimento è oggetto di misure di contrasto ai fini della prevenzione della corruzione, ai sensi e per gli effetti di cui alla Legge n. 190/2012 e del vigente Piano Triennale per la Prevenzione della Corruzione di ARPAE.
- di informare che contro il presente provvedimento, ai sensi del D.Lgs. 2 luglio 2010 n. 104, gli interessati possono proporre ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale competente entro 60 giorni decorrenti dalla notificazione, comunicazione o piena conoscenza dello stesso. In alternativa, ai sensi del DPR 24 novembre 1971 n. 1199, gli interessati possono proporre ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni decorrenti dalla notificazione, comunicazione o piena conoscenza del provvedimento in questione.

Il Dirigente
Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Reggio Emilia
(Dott. Richard Ferrari)

SI ATTESTA CHE IL PRESENTE DOCUMENTO È COPIA CONFORME DELL'ATTO ORIGINALE FIRMATO DIGITALMENTE.