



2024

DICHIARAZIONE AMBIENTALE EMAS FIN FER s.r.l. – ZINCATURA A CALDO



FIN FER s.r.l.
Sito produttivo
Via Muoio 82011 Paolisi (BN)
ottobre 2024



Dichiarazione Ambientale rev. 13 del 31/10/2024

Dati aggiornati al 31/10/2024

La presente dichiarazione ambientale è inerente al sito di Paolisi della FIN FER s.r.l.

Amministratore Unico:

Lidia D'Agostino

(e-mail: lidia.dagostino@finfer.it)

Direttore di stabilimento:

Clemente Morgillo

(e-mail: clemente.morgillo@finfer.it)

Gianluca Girardi

(e-mail: gianluca.girardi@finfer.it)

Responsabile qualità e ambiente:

Fabio Raccio

(e-mail: fabio.raccio@finfer.it)

Organizzazione

FIN FER s.r.l. ZINCATURA A CALDO

SEDE LEGALE e PRODUTTIVA

Via Muoio 82011 PAOLISI (BN)

Tel 0823.959068 – fax 0823.959073

SEDE AMMINISTRATIVA

Via Capo S. Maria 83017 ROTONDI (AV)

SITO WEB www.finfer.it

INFO E CONTATTI IN MATERIA AMBIENTALE:

Fabio Raccio (RQA)

tel. 0823/959068 – e-mail: fabio.raccio@finfer.it

Verificatore ambientale EMAS:

BUREAU VERITAS ITALIA S.p.A.

viale Monza, 347

20126 Milano (Italia)

N° di accr.: IT-V-0006

Validità dichiarazione

La FinFer srl si impegna a predisporre e far convalidare (da parte di un verificatore accreditato) gli aggiornamenti della Dichiarazione Ambientale che conterranno i dati ambientali relativi all'anno di riferimento e il grado di raggiungimento degli obiettivi prefissati. Una copia della presente dichiarazione è disponibile per consultazione al pubblico presso gli uffici amministrativi della Fin Fer srl, inoltre è possibile richiederne una copia al Responsabile Qualità e Ambiente della FinFer srl utilizzando la pagina contatti del sito web o tramite posta elettronica all'indirizzo fabio.raccio@finfer.it.

Ai sensi dell'art. 2 n. 28 del regolamento CE 1221/2009 e s.m.i. del 25/11/09 e s.m.i. sull'adesione volontaria alle organizzazioni a un sistema comunitario di cogestione e audit (EMAS), la FIN FER rientra tra le organizzazioni di piccole dimensioni in quanto in tale categoria rientrano anche le aziende di medie dimensioni come definite dalla raccomandazione 2003/361/CE.

L'Amministratore Unico

FIN FER s.r.l.

L'AMMINISTRATORE UNICO

D'Agostino Lidia



Introduzione

La FIN FER s.r.l. zincatura sin dalla sua costituzione ha assunto la salvaguardia ed il rispetto dell'ambiente come principale fondamento per la progettazione, organizzazione e attuazione dei processi che regolano il funzionamento dell'attività aziendale.

Al fine di conseguire una migliore integrazione con il territorio e l'ambiente circostante da subito si è dotata, di un sistema di gestione ambientale quale strumento indispensabile per il monitoraggio di quei processi aziendali che producono impatti sull'ambiente consentendo di prevenire gli effetti negativi determinati dalla mancata osservanza delle prescrizioni normative in materia ambientale.

Dal 2009 si è fregiata, tra le primissime imprese in provincia di Benevento, dell'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi del D.LGS 152/2006.

Tale autorizzazione viene rilasciata solo a seguito di un complesso iter di valutazione di tutti gli aspetti ambientali connessi all'attività esaminata, stabilendo tutti i controlli e monitoraggi indispensabili per garantire il pieno rispetto delle norme ambientali in vigore.

Per tali motivi la FIN FER s.r.l. tiene costantemente sotto controllo i seguenti aspetti:

- controllo qualità e quantità delle materie prime e sussidiarie impiegate nei processi produttivi;
- controllo della produzione e smaltimento di rifiuti speciali;
- controllo dell'utilizzo delle risorse energetiche;
- controllo delle emissioni in atmosfera;
- controllo degli scarichi idrici derivanti dalle acque pluviali e prevenzione inquinamento suolo;
- monitoraggio dell'utilizzo delle risorse idriche;
- rispetto delle prescrizioni normative in materia di gestione e manutenzione degli impianti e attrezzatura di produzione;
- controllo delle emissioni sonore e prevenzione degli impatti acustici sull'ambiente;

Tutti i dati raccolti ed i risultati delle analisi effettuate vengono riportati su registri vidimati a norma di legge che vengono tenuti a disposizione delle autorità competenti.

Una relazione riepilogativa di tutti i dati raccolti viene inoltrata annualmente ai seguenti enti competenti in materia:

- Regione Campania dipartimento provinciale di Benevento ecologia e ambiente;
- Amministrazione provinciale di Benevento;
- Comune di Paolisi;
- ASL di Benevento;
- ARPA Campania Dipartimento Provinciale di Benevento;
- Autorità Ambito Territoriale Ottimale Calore Irpino.

In un'ottica di miglioramento continuo si invitano tutti gli interessati a fornire suggerimenti e osservazioni collegandosi al sito www.finfer.it utilizzando l'opzione contatti inviando un messaggio all'attenzione del Responsabile del Sistema di Gestione Ambientale.



Indice	
Informazioni generali Dichiarazione Ambientale	
Introduzione	
1.	Propositi e finalità
1.1.	Propositi
1.2.	Finalità
2.	Basi e normativa applicabile
3.	Descrizione dell'azienda
3.1	Dati generali
3.2	L'organizzazione e il suo contesto
3.2.1	Contesto territoriale - Inquadramento
3.2.2	Contesto socioeconomico, attività, prodotti e servizi, cultura e capacità
3.2.3	Processi di gestione
3.2.4	Il sistema di gestione ambientale
3.2.5	Organigramma
3.3	La politica Qualità Ambiente
4	Descrizione del ciclo produttivo
5	Identificazione e valutazione degli aspetti ambientali
5.1	Aspetti ambientali diretti
5.1.1	Emissioni in atmosfera
5.1.2	Gestione delle risorse idriche
5.1.3	Gestione Energia elettrica
5.1.4	Consumi di metano
5.1.5	Consumi di gasolio
5.1.6	Gestione materie prime zincatura
5.1.7	Gestione scarichi idrici
5.1.8	Rumore e vibrazioni
5.1.9	Odori e polveri
5.1.10	Produzione e gestione rifiuti
5.1.11	Contaminazione del suolo e delle acque
5.2.	Aspetti ambientali indiretti
5.2.1.	Aspetti inerenti la sostenibilità ambientale della zincatura
5.2.2.	Rapporti con i fornitori e appaltatori
6	Obbiettivi e traguardi ambientali
7	Migliori tecniche ambientali applicabili (BAT)



1. Propositi e finalità

1.1 Propositi

La sostenibilità ambientale è un obiettivo che tutte le imprese, a tutti i livelli, dovrebbero perseguire; pertanto la FIN FER srl ha deciso di intraprendere la complessa strada che porta alla registrazione EMAS, intervenendo approfonditamente ed analiticamente su tutti gli aspetti di carattere ambientale.

Migliorare il profilo ambientale delle nostre attività, che si riverberano nel mondo che ci circonda, è la nostra prima preoccupazione ed è un nostro precipuo dovere in particolare nei confronti delle future generazioni.

1.2 Finalità

Con l'adozione della Dichiarazione Ambientale EMAS la FIN FER intende presentare i metodi applicati ed i risultati conseguenti alle attività di programmazione e prevenzione delle problematiche ambientali al fine di assicurare il miglioramento dei prodotti offerti e la riduzione degli impatti ambientali. per questi motivi ciascuna risorsa umana coinvolta nella organizzazione è responsabile, nell'ambito delle proprie competenze e nell'esercizio delle proprie funzioni, dell'attivazione di tutte le azioni necessarie al miglioramento del sistema di gestione ambientale.

2. Basi e normativa applicabile

Comunicazione della Commissione 2011/C 358/02 del 08 dicembre 2011 - Elaborazione del piano di lavoro che stabilisce un elenco indicativo dei settori per l'adozione dei documenti di riferimento settoriali e transettoriali, a norma del regolamento (CE) n. 1221/2009 e s.m.i., sull'adesione delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS)

Decisione della Commissione 2011/832/UE del 07 dicembre 2011 relativa a una guida per la registrazione cumulativa UE, la registrazione per i paesi terzi e la registrazione globale a norma del regolamento (CE) n. 1221/2009 e s.m.i. del Parlamento europeo e del Consiglio, sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e di audit (EMAS)

Regolamento (CE) n. 1221/2009 e s.m.i. sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS), come modificato dal regolamento CE 1505/17, che abroga il regolamento (CE) n. 761/2001 e le decisioni della Commissione 2001/681/CE e 2006/193/CE, e dal regolamento 2026/2018 UE che modifica l'allegato 4 del regolamento CE 1221/2009 e s.m.i. del parlamento Europeo e del consiglio

Regolamento (UE) n. 2026/2018 2026/2018 UE che modifica l'allegato 4 del regolamento CE 1221/2009 e s.m.i. del parlamento Europeo e del consiglio sull'adesione volontaria delle organizzazioni ad un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS)

Decisione (EU) 2023/2463 della Commissione, del 3 novembre 2023, relativa alla pubblicazione della guida per l'utente che illustra le misure necessarie per aderire al sistema di ecogestione e audit (EMAS) dell'UE a norma del regolamento (CE) n. 1221/2009 e s.m.i. del Parlamento europeo e del Consiglio [notificata con il numero C(2023)720

UNI EN ISO 14001 Ed. 2015 - Sistemi di gestione ambientale –requisiti e guida per l'uso

La Fin Fer srl dichiara che l'impianto di zincatura a caldo sito in Paolisi è conforme alle disposizioni legislative ad esso applicabili

Principale normativa operativa ambientale applicabile al sito

È stato esaminato il "documento di riferimento settoriale sulle migliori pratiche di gestione ambientale, sugli indicatori di prestazione ambientale settoriale e sugli esempi di eccellenza



per il settore della fabbricazione di prodotti in metallo lavorato ai fini del regolamento (CE) n. 1221/2009 e s.m.i. del Parlamento europeo e del Consiglio rilevando che i principali aspetti ambientali diretti applicabili e le relative pressioni sull'ambiente sono stati già valutati come pure gli indicatori proposti ove possibile sono già utilizzati.

Aspetto acqua

- ❑ D.Lgs. N. 152 del 03.04.2006 e s.m.i. norme in materia ambientale c.d. "DECRETO AMBIENTALE".

Aspetto rumore

- ❑ Legge N° 447 del 26/10/1995 e s.m.i. – legge quadro sull'inquinamento acustico
- ❑ D.P.C.M. del 14/11/97- determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore

Aspetto aria

- ❑ D.Lgs. N. 152 del 03.04.2006 e s.m.i. norme in materia ambientale c.d. "DECRETO AMBIENTALE".

Aspetto rifiuti

- ❑ D.Lgs. N. 152 del 03.04.2006 e s.m.i. norme in materia ambientale c.d. "DECRETO AMBIENTALE".
- ❑ D.Lgs. 116/2020 dell' attuazione della Direttiva EU 2018/851 che modifica la direttiva EU 2008/98/CE relativa ai rifiuti e Attuazione della direttiva UE 2018/852 che modifica la direttiva 1994/62/CE sugli imballaggi e rifiuti da imballaggio
- ❑ REGOLAMENTO (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE del 18 dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive

Aspetto Prevenzione incendi

- ❑ D.P.R. 1 agosto 2011, n. 151 Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi, a norma dell'articolo 49 della legge 30 luglio 2010, n. 122.

Aspetto sicurezza

- ❑ D.Lgs.493/96 segnaletica di sicurezza
- ❑ D.Lgs 81/08



3. Descrizione dell'azienda

3.1 Dati generali

Di seguito sono riportate le informazioni di carattere generale ai fini dell'identificazione del complesso IPPC:

SOCIETÀ	FIN FER s.r.l.
Sede Legale	Via Muoio Paolisi (BN) Tel. 0823-959068 Fax 0823-959073 e-mail fabio.raccio@finfer.it
Sede Amministrativa	Via Capo Santa Maria Rotondi (AV) Tel. 0824-847111 Fax 0824-847834
Indirizzo dell'impianto	via Muoio 82011 Paolisi (Benevento)
Partita IVA/Cod. Fiscale	01 640 920 623
Iscrizione al Registro delle imprese presso la C.C.I.A.A. di Benevento	01 640 920 623 R.E.A. (BN) n. 136684
Amministratore Unico	Lidia D'Agostino
Gestore dell'impianto Referente I.P.P.C.	Lidia D'Agostino
Direttore di stabilimento	Clemente Morgillo – Gianluca Girardi
Responsabile Sistema di Gestione Qualità e Ambiente	Fabio Raccio
Numero dipendenti anno 2021	72
Fatturato 2022– 2023 – 2024 (ottobre)	€.12.794.139 - €.15.043.014 – 12.747.414
Produzione 2022 – 2023 – 2024 (ottobre)	t. 29.299 – t. 34.449 – t. 29.192
Classificazione Industria Insalubre	I° classe
Classificazione Merceologica ISTAT	25 61 00 (Ateco 2007)
-Codice NOSE-P	105.1
Codice IPPC	2.3c
Codice NACE	25.61 – 25.11



Le attività della **FIN FER s.r.l.** si svolgono lungo tutto l'arco dell'anno. I dettagli relativi alla distribuzione dei turni di lavoro sono riportati nella sezione inerente la descrizione del ciclo produttivo.

La Società ha aderito volontariamente ai sistemi di gestione per la qualità e l'ambiente secondo gli standard internazionali UNI EN ISO 9001:2015 e UNI EN ISO 14001:2015 ed è in possesso dei seguenti certificati di attestazione della conformità alle suddette norme:

Sistemi di gestione volontari	Numero Certificato	Ente Certificatore	Emissione corrente	Data scadenza
UNI EN ISO 9001:2015	SSG 20731 AQ 3499	ANCCP	05/09/22	05/09/2025
UNI EN ISO 14001:2015	IT 319485	BUREAU VERITAS	29/09/22	09/12/2025

Di seguito si elencano le autorizzazioni e concessioni ambientali in possesso dell'azienda che hanno rilevanza diretta o indiretta ai fini dell'AIA.

Atto	Data	Scadenza
Autorizzazione Integrata Ambientale concessa dalla Regione Campania - Dipartimento provinciale Ecologia e Ambiente di Benevento rinnovata con decreto dirigenziale Regione Campania n° 83 del 23/08/2022	23/08/2022	22/08/2038
Autorizzazione emungimento pozzo n° 0005844	09/06/2008	Annuale
Certificato prevenzione incendi n° pratica 19789	30/12/2021	30/12/2026
Concessione edilizia n. 5	26/03/2002	Illimitata

3.2 L'organizzazione e il suo contesto

La FinFer srl ha implementato un processo strutturato di identificazione, valutazione e prioritizzazione dei fattori di contesto che sono in grado di influire in modo significativo sulla sua capacità di generare valore nel breve, medio e lungo termine, i cosiddetti "fattori rilevanti". L'analisi e la valutazione dei fattori di contesto si riferisce sia al perimetro interno all'organizzazione che l'esterno.

Il processo di identificazione dei fattori rilevanti è stato implementato e viene riesaminato periodicamente facendo attenzione, per quanto possibile, a rilevare le specificità più significative che rientrano nel campo di implementazione e mantenimento del sistema.

A tal fine, per comprendere il contesto esterno, sono considerati i fattori che emergono dagli ambienti legale, tecnologico, competitivo, di mercato, culturale, sociale ed economico, sia esso internazionale, nazionale, regionale o locale.

Per la comprensione del contesto interno si prendono in considerazione i fattori relativi a valori, cultura, conoscenza e prestazioni della società.

Nella tabella seguente sono riportati i fattori interni ed esterni che l'alta direzione ha analizzato e che tiene in considerazione per la pianificazione e l'aggiornamento del sistema di gestione, per l'individuazione delle strategie e degli obiettivi aziendali.

L'analisi specifica di ciascun fattore è riportata nell'analisi del contesto, dei rischi e delle opportunità che l'azienda ha elaborato, la matrice risultante è un documento dinamico che viene modificato e rivisto ogni qualvolta venga ritenuto necessario.



TIPOLOGIA	FATTORI INTERNI	FATTORI ESTERNI
Prodotto e mercato	Capacità di soddisfare le aspettative dei clienti	Presenza di requisiti cogenti, presenza di competitor, aspettative dei clienti
Fattori ambientali	Gestione emissioni, rifiuti, disponibilità di spazi adeguati, condizioni climatiche idonee ai processi	Condizioni ambientali, disponibilità e costo delle materie prime e dell'energia
Fattori economici e politici	Accesso al credito, costo della manodopera, disponibilità finanziaria per investimenti, sistema di tassazione	Presenza di competitor e loro politica commerciale, solvibilità clienti, termini pagamento fornitori.
Risorse umane	Struttura organizzativa, politiche e strategie, processi decisionali, propensione al rischio, propensione all'innovazione, know-how, capacità di comunicazione interna, con i clienti, con gli stakeholder, aspettative dei dipendenti, contesto culturale in cui l'Organizzazione opera	Relazioni contrattuali con i clienti e con i fornitori, relazioni e aspettative delle parti interessate, rapporti con la pubblica amministrazione, rapporti con gli enti regolatori, relazioni sindacali, associazioni di categoria
Infrastrutture	Disponibilità di spazi, impianti, tecnologie e sistemi	Trasporto dei beni

L'analisi specifica di ciascun fattore è riportata nell'analisi del contesto, dei rischi e delle opportunità che l'azienda ha elaborato, la matrice risultante è un documento dinamico che viene modificato e rivisto ogni qualvolta venga ritenuto necessario.

3.2.1 Contesto territoriale - Inquadramento

L'insediamento aziendale è ubicato nella zona industriale del comune di Paolisi (BN), nelle adiacenze della linea ferroviaria ed in prossimità delle più importanti arterie di comunicazione tra Napoli, Bari e Roma, nel cuore delle attività economiche della Campania e del Meridione. Il terreno su cui sorge l'azienda era destinato, prima della costruzione della stessa, ad attività agricole.

La superficie totale del sito è pari a mq. 23310 ripartita come di seguito indicato, che rapportata alla produzione annuale, fornisce i seguenti indici:

Anno	2022	2023	2024 (ottobre)
Produzione [t]	29.299	34.449	29.192
Descrizione	[m ²]	[m ²]	[m ²]
Superficie Totale	23.310	23.310	23.310
Superficie Edificata	6.386	6.386	6.386
Superficie scoperta impermeabilizzata	15.440	15.440	15.440
Superficie orientata alla natura	70	70	70
Superficie orientata alla natura fuori dal sito (sito di Rotondi)	800	800	800

Il carico gravante sulle vie adiacenti all'azienda è di quanto di esso deriva dalla azienda stessa (es. quaranta viaggi al giorno di autocarri).



3.2.2 Contesto socioeconomico, attività, prodotti e servizi, cultura e capacità

Clima Aziendale

Uno dei punti di forza della società è senza ombra di dubbio il positivo e propositivo clima aziendale, basato su uno stile direzionale tendenzialmente di tipo familiare e comunicativo, che stimola la realizzazione di progetti fondamentali di riferimento quali le innovazioni tecniche per la realizzazione di nuovi prodotti, lo studio e l'approfondimento e la continua implementazione ed evoluzione del proprio sistema informativo.

Attività industriale e strategia dei prezzi

La FinFer srl offre servizi di alto livello basati sulla propria capacità tecnologica e disponibilità di risorse umane operose e flessibili che consentono di perseguire una strategia di prezzo molto aggressiva e concorrenziale; a tale peculiarità fa da corollario un servizio di consegna rapido e personalizzato che crea un rilevante valore aggiunto presso la clientela.

Individuazione delle parti interessate e definizione e delle loro esigenze e aspettative

L'alta direzione ha individuato le parti interessate rilevanti per il sistema di gestione integrato ed il loro effetto o effetto potenziale sulla capacità dell'azienda di fornire con regolarità i prodotti e/o servizi che soddisfino i requisiti del cliente e quelli cogenti applicabili.

Di seguito si riportano le parti interessate e le loro aspettative di cui si è tenuto conto nello sviluppo del sistema di gestione.

- **Proprietà**

(mantenimento del volume d'affari, miglioramento dell'immagine, rispetto della legge, gestione dei dipendenti, raggiungimento target ed obiettivi, etc)

- **Clienti**

(soddisfazione del cliente, continuità e puntualità nell'erogazione dei servizi, concorrenzialità prezzo-qualità del servizio offerto, correttezza fatturazione, immagine)

- **Dipendenti**

(orari e carichi di lavoro, gestione della salute e sicurezza dei lavoratori, puntualità nel pagamento degli stipendi, condizioni di lavoro, valorizzazione, formazione ed immagine, miglioramento della comunicazione interna su ruoli, responsabilità e obiettivi aziendali, partecipazione al raggiungimento degli stessi)

- **Enti di Vigilanza**

(Comuni; Province; Enti regolatori e di controllo ambientali; Enti regolatori e di controllo sanitari; Enti previdenziali e assicurativi; Istituzioni nazionali; Istituzioni europee; rispetto delle leggi in vigore)

- **Fornitori di servizi e di prodotti**

(trasparenza sistema di qualifica e valutazione, reciproca sostenibilità, pianificazione dei servizi per il rispetto dei tempi di consegna, puntualità dei pagamenti, immagine)

- **Banche – Assicurazioni**

(pagamenti, immagine)

- **Comunità**

(impatti sull'ambiente, posti di lavoro, immagine)

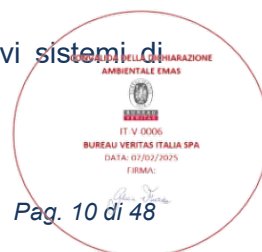
3.2.3 Processi di gestione

I processi produttivi inerenti alle attività della nostra Organizzazione sono:

Zincatura per immersione a caldo di prodotti in acciaio

Il Sistema organizzativo della FIN FER è stato disegnato in conformità al regolamento 1221/2009 EMAS e s.m.i., alla UNI EN ISO 9001: 15 e alla UNI EN ISO 14001:2015 stabilendo:

- ☐ I requisiti generali necessari alla attuazione e all'aggiornamento dei relativi sistemi di gestione.
- ☐ I requisiti relativi alla documentazione e il controllo dei documenti di gestione



- La predisposizione e conservazione delle evidenze della conformità ai requisiti

Di seguito si riportano i macro-processi aziendali che sono alla base dell'organizzazione

- **Responsabilità della direzione**, ovvero il processo di gestione delle attività decisionali;
- **Gestione delle risorse**, ovvero il processo connesso all'ottimizzazione dell'allocazione delle risorse aziendali;
- **Realizzazione del prodotto**, ovvero la capacità dell'organizzazione di razionalizzare le attività produttive lungo la catena di creazione del valore per il cliente e salvaguardare l'ambiente;
- **Misurazione, Analisi e Miglioramento**, riguarda la capacità di definire, pianificare ed attuare processi di monitoraggio, valutazione e miglioramento attraverso.

3.2.4 Il sistema di gestione ambientale

Il SGA dell'organizzazione è fondato sul miglioramento continuo, che si realizza nelle fasi di pianificazione, attuazione, controllo e riesame.

Il SGA consente di:

- Individuare e pianificare le attività che danno luogo ad impatti significativi
- Gestire tali attività secondo le modalità pianificate, con la necessaria struttura organizzativa;
- Monitorare e misurare il raggiungimento degli obiettivi pianificati per tali attività;
- Riesaminare l'adeguatezza e l'efficacia del sistema per determinare le azioni e le aree di miglioramento.

Le decisioni strategiche relative all'efficacia e all'adeguatezza del SGA sono di competenza della direzione.

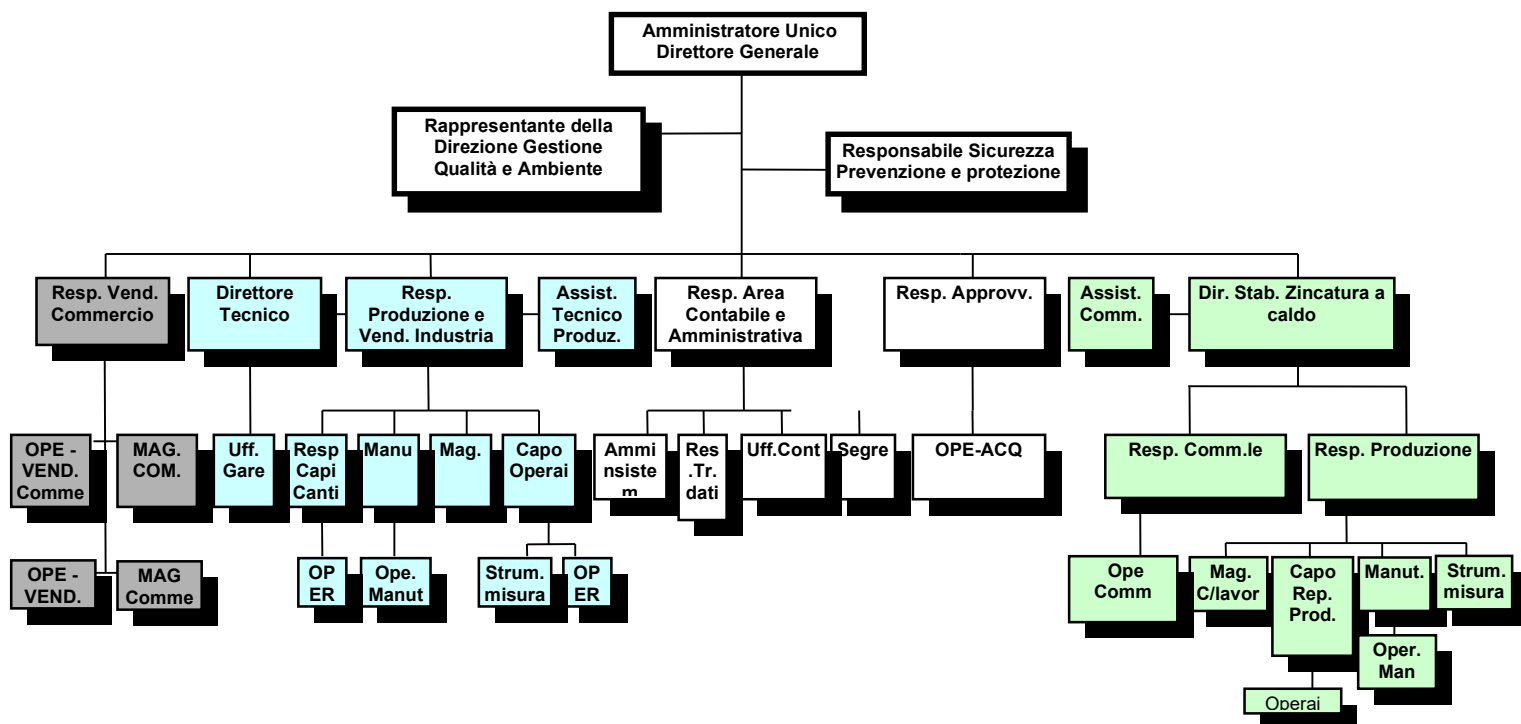
I responsabili di funzione e tutto il personale è coinvolto nella definizione degli elementi del SGA; la responsabilità per la definizione e la modifica degli elementi del SGA (manuale, procedure ecc.) è affidata al responsabile del sistema di gestione della qualità e dell'ambiente.

Il SGA è modificato ed aggiornato tempestivamente in relazione all'evolversi della situazione, in un'ottica di miglioramento continuo. I principali eventi e situazioni che possono dar luogo all'esigenza di aggiornamenti sono i seguenti:

- Variazioni della Politica Ambientale
- Variazioni degli aspetti ambientali diretti ed indiretti
- Variazioni delle prescrizioni legislative, regolamentari ed altre
- Variazioni degli obiettivi, traguardi e programmi di gestione ambientale
- Andamento dei risultati dei programmi ambientali in corso
- Cambiamenti organizzativi
- Nuove attività/processi/ampliamenti/tecnologia o loro modifica
- Risultati delle attività di sorveglianza e misurazione
- Non conformità
- Risultati degli audit interni
- Riesami della direzione
- Miglioramenti significativi di tecnologie ambientali o collegate.



3.2.5 Organigramma



note: il colore grigio indica le aree ed i processi aziendali esclusi dal campo di applicazione del sistema di gestione integrato qualità e ambiente;
 Il colore celeste evidenzia le aree attinenti l'attività di industria di trasformazione siderurgica svolta nel sito di Rotondi;
 il colore verde identifica l'organizzazione del sito produttivo di zincatura a caldo di Paolisi;
 Il bianco si riferisce alle funzioni amministrative e servizi generali comuni a tutte le attività produttive svolte dalla FIN FER

3.3 Politica Ambiente e Qualità

Fin dalla sua fondazione la **FIN FER** ha basato la propria politica Aziendale su prestazioni di alto profilo qualitativo e produttivo. Negli anni essa ha implementato un sistema di gestione per la Qualità quale strumento indispensabile per il miglioramento dei servizi resi ai Clienti e l'ottimizzazione della gestione, con l'obiettivo di aumentare la competitività sul mercato, attraverso la riduzione dei costi di esercizio, ed il miglioramento della propria immagine. Per il raggiungimento dei suddetti obiettivi, la direzione ha adottato e implementato un SQ in conformità alla norma UNI EN ISO 9001:2015, quale strumento privilegiato di organizzazione e gestione dell'Azienda.

Contemporaneamente, al fine di conseguire una migliore integrazione con il territorio e l'ambiente circostante e per meglio utilizzare gli strumenti legislativi di sviluppo economico in favore delle imprese del mezzogiorno, i quali prevedono una premialità per le aziende che realizzano progetti compatibili con il rispetto del territorio e dell'ambiente, la FIN FER si è dotata, di un sistema di gestione ambientale, integrato a quello della qualità, certificato secondo la norma UNI EN ISO 14001:2015. Tale sistema di gestione oltre a conseguire gli obiettivi sopra indicati costituisce uno strumento indispensabile per il monitoraggio di tutti i processi aziendali che producono impatti sull'ambiente consentendo di prevenire gli effetti negativi determinati dalla mancata osservanza delle prescrizioni normative in materia ambientale. A partire dalla certificazione UNI EN ISO 14001:15 l'azienda, ha, in prospettiva, avvicinato la propria struttura organizzativa al rispetto totale dell'ambiente inteso come fonte di sviluppo antropico inalienabile; per questi motivi il sistema di gestione ambientale è in linea anche con il regolamento 1221/2009 EMAS e s.m.i. .



L'attività produttiva della FIN FER si svolge in due sedi operative. Una, ubicata in Rotondi, accoglie le attività siderurgiche ad oggetto la commercializzazione e la lavorazione di profilati in acciaio ed alluminio; l'altra nella vicina Paolisi è costituita da un moderno impianto per la zincatura a caldo di prodotti ferrosi. Entrambe le unità produttive sono caratterizzate e gestite con la stessa filosofia e con gli stessi standard di prestazioni circa la qualità della produzione e la prevenzione e riduzione degli impatti ambientali.

Per il raggiungimento ed il mantenimento degli obiettivi prefissi, in materia di qualità e ambiente, la direzione si impegna a:

1. Valutare e monitorare tutti gli impatti prodotti sull'ambiente generati dall'azienda nello svolgimento di tutte le sue attività, principali o di ausilio a quelle caratteristiche;
2. Impostare azioni di miglioramento volte a ridurre gli impatti ambientali più significativi;
3. Ricercare l'ottimizzazione della gestione degli impianti e degli insediamenti esistenti ricorrendo alla migliore tecnologia disponibile ed economicamente applicabile
4. Sensibilizzare adeguatamente il personale dell'azienda alle problematiche ambientali, ivi compresi fornitori e terzi che lavorano per conto dell'Organizzazione;
5. Al pieno rispetto di tutte le normative ambientali applicabili al settore di appartenenza ed al complesso delle produzioni industriali e dei processi aziendali.
6. Attivarsi per far conoscere alla collettività ai clienti attuali e potenziali ai fornitori e a terzi che svolgono processi in outsourcing per conto dell'Organizzazione l'impegno dell'azienda nei confronti dell'ambiente.
7. Migliorare costantemente gli standard delle prestazioni ambientali, adottando piani di monitoraggio e miglioramento, che con l'utilizzo di indicatori di prestazione stabiliti annualmente dal Comitato di Direzione, consentono di misurare, registrare e tenere sotto controllo tutti i fatti aziendali che producono effetti sull'ambiente.
8. consolidare e incrementare le quote di mercato nei comparti di attività che le sono propri, anche in campo extraregionale, attraverso l'acquisizione di nuovi Clienti che consentano progressivamente di acquisire valori di fatturato ottimali per l'Azienda;
9. migliorare la redditività ed incrementare il rapporto utile/fatturato, pervenendo, col supporto di dati ottenuti dall'applicazione del SQ, alla determinazione quantitativa delle performance di efficienza e di efficacia organizzativa, attraverso la misura di vari indicatori di qualità, formulati di volta in volta in un piano di miglioramento annuale redatto in occasione del riesame da parte della direzione.
10. migliorare la capacità dell'Azienda di individuare e soddisfare le esigenze espresse o implicite del Cliente, attraverso il perfezionamento della capacità dell'Azienda di "ascoltare la voce del Cliente";
11. far guadagnare alla propria azienda, tramite il mantenimento della certificazione di SQA e della registrazione EMAS, maggiore visibilità presso Committenti acquisiti o potenziali ritenuti critici ai fini delle strategie di mercato.

Il MQA, così come la dichiarazione EMAS, è il principale veicolo di comunicazione all'interno dell'Azienda e verso l'esterno, attraverso il quale sarà possibile mostrare ad un potenziale Cliente, quali garanzie di affidabilità l'Azienda è in grado di offrire in un rapporto contrattuale, dando evidenza del modo in cui potranno essere eseguiti i lavori prima ancora di stipulare contratti e acquisire commesse.

Con l'obiettivo di mantenere la certificazione di SQA, sono state poste in essere le seguenti azioni:

- nomina di un rappresentante della struttura direttiva aziendale, dotato della autonomia ed autorevolezza sufficiente per introdurre e mantenere attivo il SQA, attuandolo in prima persona, coinvolgendo nella sua applicazione tutto il personale, facilitando la comprensione delle modalità attuative dello stesso al personale aziendale a tutti i livelli;
- individuazione di Enti esterni qualificati in grado di supportare la risorsa suddetta con le competenze tecnico - disciplinari necessarie per mantenere attivo ed in linea con i dettami normativi e tecnologici il SQA.
- Adottare una politica di miglioramento continuo investendo in tecnologia, organizzazione e addestramento
- Fornire i mezzi materiali ed economici per il raggiungimento degli obiettivi



Il Rappresentante suddetto, supportato dagli Enti esterni prescelti, provvederà a predisporre gli appositi piani di lavoro, che dettaglieranno tempi e modalità di attuazione del SQA adottato, dando il giusto rilievo all'attività di verifica, svolta al fine di valutare, l'efficace attuazione delle procedure di SQA e la conformità dell'apparato documentale predisposto e delle prassi operative attuate alle norme di riferimento prescelte.

In considerazione dell'importanza degli obiettivi da raggiungere e dell'impegno necessario per il loro ottenimento, si invita tutto il personale dipendente, di ogni livello e grado, a prestare la propria collaborazione alla attuazione ed aggiornamento del Sistema e ad attenersi scrupolosamente alle prescrizioni contenute nel Manuale di Gestione Qualità e Ambiente, nelle Procedure Operative ed alle altre disposizioni in merito eventualmente fornite dal Rappresentante della Direzione. Ogni anno il comitato per la qualità e l'ambiente composto dalla direzione generale, dal rappresentante della direzione e dalle funzioni di primo livello, in occasione del riesame del Sistema definisce e aggiorna gli obiettivi che l'organizzazione vuole perseguire inoltre verifica l'adeguatezza della politica per la qualità e l'ambiente e gli eventuali miglioramenti e aggiornamenti della stessa. In tale occasione vengono controllate le attività riferite alla qualità e all'ambiente, all'ottemperamento delle norme cogenti e al perseguimento della soddisfazione del cliente, definendo le azioni necessarie ad innescare il processo del miglioramento continuo.

L'Amministratore Unico

FIN FER s.r.l.
L'AMMINISTRATORE UNICO
D. Agostino Lilla
D. Agostino Lilla



4 Descrizione del ciclo produttivo

Di seguito vengono analizzate le varie fasi del ciclo produttivo

Fase 1 selezione e preparazione dei pezzi da trattare:

Il materiale "nero", una volta scaricato viene selezionato e, suddiviso per tipologia, agganciato alle apposite travi-telai; da qui mediante carriponte e carri trasbordatori viene avviato al ciclo di pretrattamento.

Fase 2 Pretrattamento

La sezione di pretrattamento, confinata in un'apposita area del capannone industriale ed interdetta ai non addetti a tali fasi, consta di 12 vasche tutte collocate in stallie poste all'interno di un bacino di contenimento in cemento armato rivestito con un film di resina per assicurare la protezione del suolo e fondazioni sottostanti da eventuali infiltrazioni dovute allo sgocciolamento dei materiali o eventuali spandimento delle soluzioni di pretrattamento all'interno del suddetto bacino.

- sgrassaggio:

Lo sgrassaggio avviene in una soluzione acquosa con additivo sgrassante (2% in peso).

Nel corso del 2014 sono state implementate le seguenti BAT:

- 1) "Gestione ottimizzata del bagno" con rilevazione quindicinale della concentrazione dell'agente sgrassante e delle sostanze oleose nonché giornaliera della temperatura del bagno il tutto trascritto in apposito registro.
- 2) "Manutenzione e pulizia dei bagni di sgrassaggio aperti" in funzione dei risultati delle analisi di laboratorio la cui effettuazione deve essere riportata sul registro.

- decapaggio

Il decapaggio avviene in soluzione acquosa di HCL (15% in peso); i bagni di sgrassaggio-decapaggio sono. L'area in cui sono dislocati i bagni è dotata di un efficace sistema di aspirazione dell'aria che garantisce oltre 20 ricambi/ora per mantenere il valore della concentrazione dell'acido cloridrico nelle zone di lavoro al di sotto dei valori limiti di legge.

L'area aspirata viene lavata mediante uno scrubber alimentato da soluzione alcalina, garantendo al camino un contenuto di inquinanti inferiori ai valori di legge (HCL < 10 mg/Nmc.)

I bagni di decapaggio esausti vengono ceduti a società autorizzata al ritiro e smaltimento degli stessi

- lavaggio:

il lavaggio avviene mediante immersione in acqua, che di conseguenza si arricchisce di HCL. Quando la concentrazione di HCL raggiunge valori elevati viene utilizzata per rabboccare le vasche di decapaggio.

- flussaggio:

Il flussaggio avviene nell'ultima vasca per immersione in una soluzione da sale doppio (cloruro di zinco ed ammonio) alla temperatura di 50 °C.

La soluzione di flussaggio e il bagno di lavaggio con il tempo si arricchiscono di ioni Fe++ e di HCL per i trascinamenti di soluzione decapante pertanto il bagno viene riciclato in continuo con una unità di trattamento chimico-fisico allo scopo di eliminare il Fe++ e trasformare il Cl- in cloruro di ammonio che verrà utilizzato come agente flussante.

I fanghi provenienti dal processo di deferrizzazione del flusso, costituiti essenzialmente da idrossido di ferro con piccole quantità di idrossido di zinco, vengono avviati a discarica autorizzata e controllata.

Tutte le 12 vasche sono in stallie poste all'interno di un bacino di contenimento in cemento armato rivestito con un film di resina per assicurare la protezione del suolo e fondazioni sottostanti da eventuali infiltrazioni dovute allo sgocciolamento dei materiali o eventuali spandimento delle soluzioni di pretrattamento all'interno del suddetto bacino. I liquidi raccolti



all'interno del suddetto bacino vengono recuperati ed utilizzati per alimentare i bagni di decapaggio.

Fase 3 essiccamento e preriscaldamento:

L'essiccamento ed il preriscaldamento avvengono nella vasca di essiccazione in grado di contenere 5 travi-telai, (tempo di permanenza media ca.30 min.) dotata di coperchi meccanizzati e di un efficace sistema di circolazione dell'aria calda che recupera il calore prodotto dai fumi di combustione del forno di zincatura.

Fase 4 immersione nel bagno di zincatura:

Il bagno di zincatura è provvisto di chiusura completa per evitare la dispersione dei fumi nell'ambiente e proteggere gli operatori durante la fase di immersione.

I fumi aspirati del bagno di zincatura hanno un elevato contenuto di polveri e vengono purificati mediante filtro a maniche per garantire valori al camino inferiori a quelli di legge (polveri totali<30mg/Nmc.; HCL< 10mg/Nmc.; NH3<25mg/mc.)

Le ceneri e le matte di zinco sono sottoprodotti della lavorazione e hanno un valore commerciale e vengono venduti ai recuperatori/produttori di zinco.

Fase 5 raffreddamento:

Il raffreddamento del materiale zincato avviene quasi esclusivamente in aria.

Fase 6 finitura e immagazzinamento:

Al termine del ciclo di lavorazione il materiale viene ripulito da eventuali residui di ceneri e colaticci di zinco. Si effettuano i controlli finali visivi e/o dimensionali dello strato di rivestimento (aderito di zinco). Il materiale viene raccolto per tipo e confezionato in colli con reggette metalliche.

5 Identificazione e valutazione degli aspetti ambientali

La FIN FER nel definire i criteri di valutazione degli aspetti ambientali si è basata sulle seguenti attività e/o elementi in suo possesso:

- ☐ informazioni e studi sullo stato dell'ambiente, su prodotti e servizi connessi all'attività aziendale;
- ☐ raccolta dati su consumi di materie e risorse naturali, monitoraggio emissioni, analisi di prodotto ecc.;
- ☐ pareri dei soggetti interessati;
- ☐ prescrizioni ed indirizzi di miglioramento degli enti di sorveglianza;
- ☐ Analisi e valutazione di Non conformità e/o incidenti, e/o anomalie connesse alle fasi operative;
- ☐ Attività di approvvigionamento;
- ☐ Consulenze esterne specializzate;
- ☐ esame di tutte le pratiche e procedure ambientali esistenti;

Inoltre, per valutare la significatività di un impatto ha tenuto conto dei seguenti fattori:

- ✓ potenzialità di causare un danno ambientale;
- ✓ fragilità dell'ambiente locale, regionale o globale;
- ✓ entità, numero, frequenza degli aspetti o degli impatti;
- ✓ esistenza di una legislazione ambientale e i relativi obblighi previsti;
- ✓ importanza per le parti interessate e per il personale dell'organizzazione;

Identificazione degli impatti per fase di lavorazione.

Di seguito si riportano le varie fasi lavorative comprensive dell'energia e delle materie prime utilizzate nonché degli impatti che la stessa genera sull'ambiente; i criteri sono descritti nell'analisi aspetti ed impatti del 04/11/2013



Input		FASE di LAVORAZIONE 1	Output	
Materiale	Energia		Servizio e/o Materiale	Impatto PS = poco significativo S = Significativo MS = Molto significativo.
Materiale nero Olio gomme filtro aria filtro olio Filo cotto	Gasolio - carrelli a scoppio Elettrica - carrelli elettrici - carroponte - treni Ossigeno Propano	Ricezione merce e controllo materiale da zincare Adduzione materiale nero alle postazioni di aggancio Aggancio materiale ed eventuale foratura	Scarico e stoccaggio materiale da zincare Movimentazione materiale da zincare Materiale agganciato e forato	Aria: CO ₂ - NO _x (PS) Rumore: carrelli (PS) Rifiuti: olio, filtri, gomme (PS) acqua diluimento piazze (PS)

Input		FASE di LAVORAZIONE 2	Output	
Materiale	Energia		Servizio e/o Materiale	Impatto PS = poco significativo S = Significativo MS = Molto significativo.
Prodotto non zincato, HCL, NaOH (scrubber), Acqua, Inibitori Sgrassanti Reagenti Cloruro di Zn-NH ₄ e di Zn, Acqua H ₂ O ₂ , NH ₄	Energia elettrica a) Carroponte b) Aria compressa c) Scrubber d) Apparecchiature di Laboratorio Metano a) caldaia riscaldamento vasche decapaggio	Pretrattamento Prodotto non zincato	Materiale decapato	Aria: (PS) CO ₂ , NO _x , HCl (PS) Rumore: Impianto scrubber (PS) Rifiuti: HCL esausto, fanghi abbattimento ferro, imballaggi contenenti sostanze pericolose, soluzioni esauste provenienti dal laboratorio, fanghi flusso, fanghi sgrassaggio, fanghi di impianto scrubber (PS)

Input		FASE di LAVORAZIONE 3	Output	
Materiale	Energia		Servizio e/o Materiale	Impatto PS = poco significativo S = Significativo MS = Molto significativo.
Materiale flussato	Energia elettrica a) carroponte b) traslatore c) estrattore fumi Metano a) bruciatori Energia termica recuperata dai fumi del forno di zincatura	Preriscaldamento materiale flussato	Materiale essiccato	Aria: (PS) CO ₂ - NO _x Rumore: (PS) a) bruciatori b) estrattore



Input		FASE di LAVORAZIONE 4	Output	
Materiale	Energia		Servizio e/o Materiale	Impatto PS = poco significativo S = Significativo MS = Molto significativo.
Materiale essiccato Zinco Bismuto Leghe: a) Zn-Ni b) Zn-Al	Energia elettrica a) sistema di movimen. b) soffiante c) estrattori d) aria compressa Metano a) bruciatori	Zincatura	Materiale zincato	Rifiuti (PS) Ceneri Mattes Aria (PS) Camino forno: a) NOx, b) SOx c) CO ₂ Camino filtro: a) HCL, b) NH ₃ c) polveri Rumore: (PS) a) bruciatori, b) soffiante, c) estrattori d) valvole pneum.

Input		FASE di LAVORAZIONE 5	Output	
Materiale	Energia		Servizio e/o Materiale	Impatto PS = poco significativo S = Significativo MS = Molto significativo.
Materiale zincato	Energia elettrica a) sistema di movimen.	Raffreddamento	Materiale zincato e raffreddato	

Input		FASE di LAVORAZIONE 6	Output	
Materiale	Energia		Servizio e/o Materiale	Impatto PS = poco significativo S = Significativo MS = Molto significativo.
Materiale zincato, raffreddato e sganciato Zinco spray Reggetta di ferro Olio gomme filtro aria filtro olio	Energia elettrica a) carro ponte b) aria compressa c) carrelli elettrici Gasolio a) carrelli a scoppio	Sgancio Finitura Confezionamento Stoccaggio materiale sul piazzale Consegna materiale al cliente	Materiale zincato, rifinito e confezionato Movimentazione materiale confezionato	Aria: (PS) CO ₂ , NOx Rumore: (PS) carrelli Rifiuti: (PS) Rottame di ferro, olio, filtri, gomme acqua di dilavamento piazzale



5.1 Aspetti ambientali diretti

Come si può evincere dagli schemi di dettaglio del ciclo produttivo sopra riportati gli aspetti ambientali diretti correlabili alle attività della FIN FER sono:

- Inquinamento atmosferico
- Produzione e Gestione rifiuti
- Stoccaggio di sostanze acide
- Utilizzo risorse Idriche e naturali
- Produzione scarichi idrici loro trattamento
- Stoccaggio sostanze infiammabili e pericolose
- Utilizzo di risorse energetiche
- Inquinamento acustico
- Vibrazioni
- Rumore



Si precisa che tutti gli aspetti sono valutati in riferimento al 2022 considerato come anno base.

5.1.1 Emissioni in atmosfera

La FIN FER, per lo stabilimento di Paolisi è in possesso dell'Autorizzazione Integrata Ambientale Concessa dalla Regione Campania con Decreto Dirigenziale n. 112 del 17/09/09 pr. n. 2009.0811970 del 23/09/09.

Sulla base delle prescrizioni sancite nel piano di Monitoraggio e controllo allegato alla autorizzazione di cui al D.D.R. n.112, la FIN FER effettua con periodicità semestrale il campionamento e l'analisi dei fumi di emissione.

Entro il 30 aprile di ogni anno trasmette una sintesi delle attività e dei risultati ambientali agli enti preposti.

Dalle ultime analisi effettuate si rileva che tutti gli impianti autorizzati rispettano i valori limiti di emissione previsti dalla delibera di G.R. 5/8/1992 N. 4102 E DEL D.LGS 152/06.

N.B. non sono presenti fonti di emissione di CH₄ - N₂O - PFC - NF₃ - SF₆

Emissioni gas serra

Le emissioni di gas serra generate calcolate come emissioni equivalenti di CO₂, comprendenti combustione dei seguenti carburanti: gasolio per autotrazione e metano, nonché l'equivalente legato al consumo di energia elettrica, sono le seguenti

Anno	Tep	MWh (Tep x 11,6)	CO ₂ (MWh x 0,24)	Rapporto rispetto alla produzione totale (CO ₂ /TONS)
2022	1.456,700	16.897,724	4.055,45	0,138
2023	1.064,831	12.352,042	2.964,49	0,091
31/10/2024	960,923	11.146,711	2.675,21	0,092

Nel computo non è stato incluso l'HFC R32 presente nei condizionatori poiché non vi sono state perdite.

È possibile notare una riduzione delle emissioni di gas serra misurate in termini di Tonnellate equivalenti di CO₂ dovuto essenzialmente alla diminuzione dei consumi di metano.



Emissioni totali



24/11/2025

29/11/2025

CONVALIDA DELLA DIMISSIONE
AMBITALE EMAS



IT V 0006

BUREAU VERITAS ITALIA SPA

DATA: 07/02/2025

FIRMA:

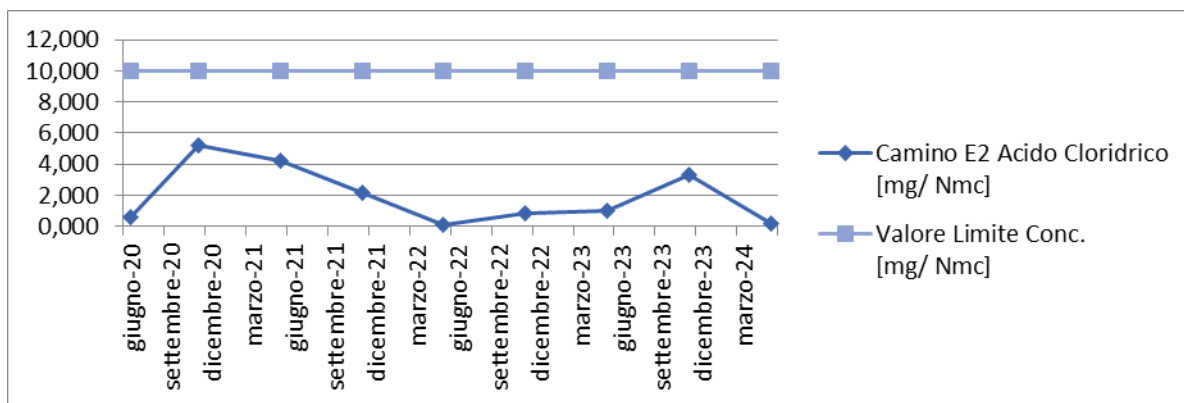
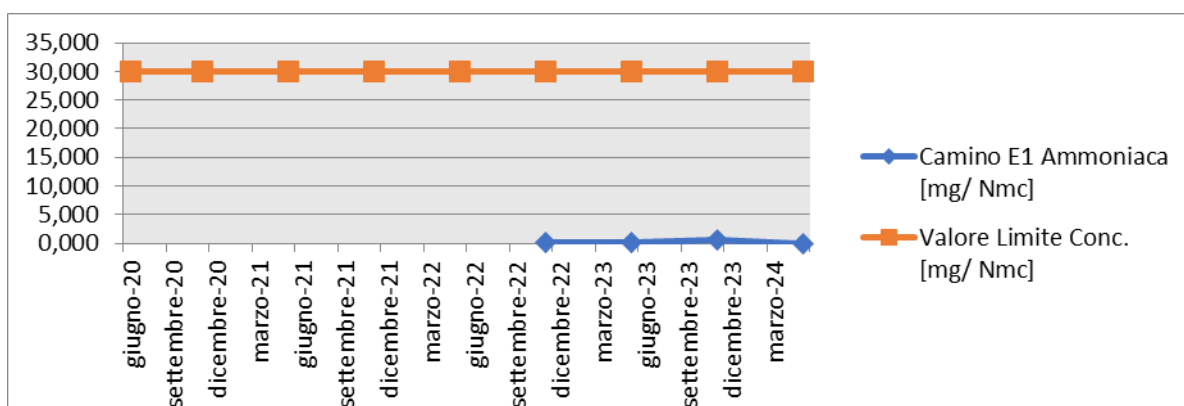
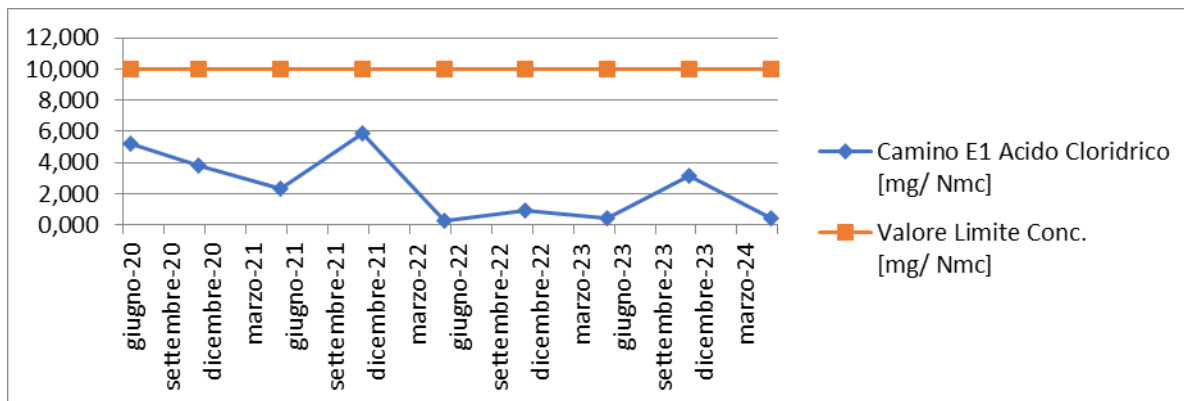


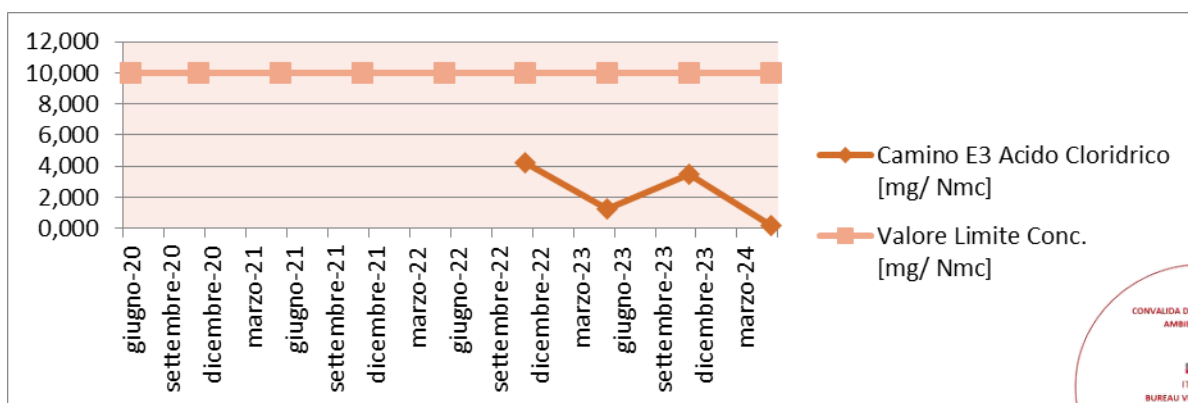
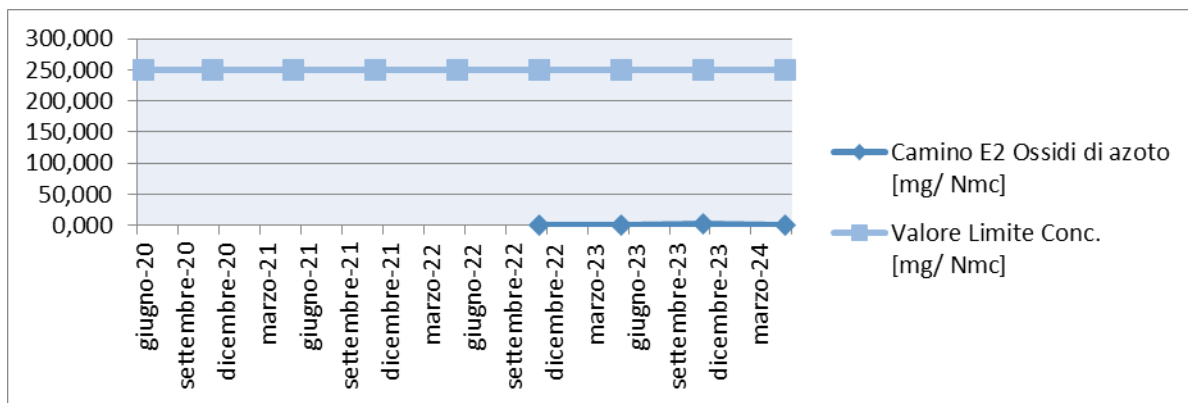
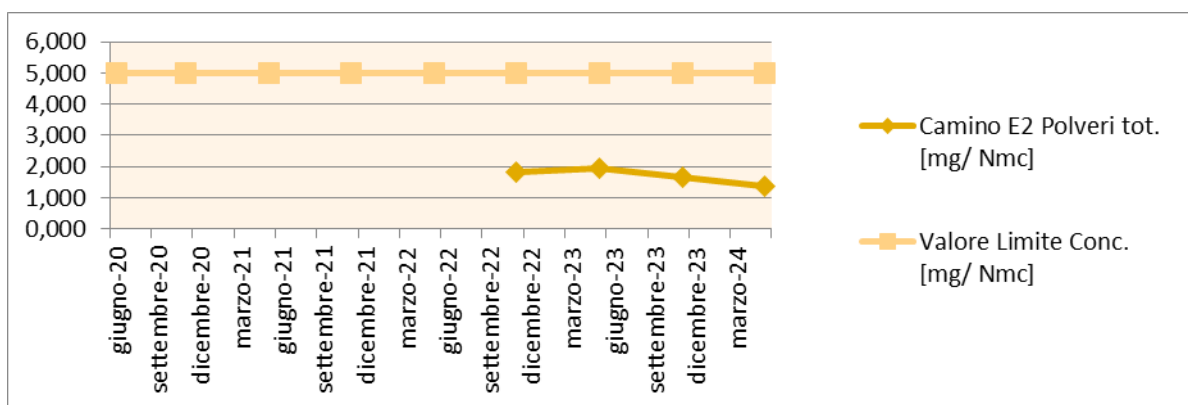
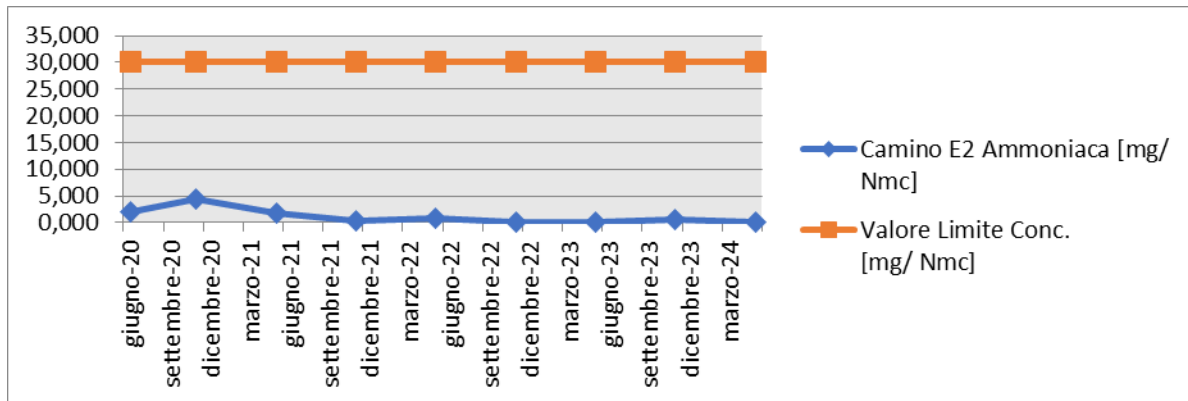
Pag. 21 di 48

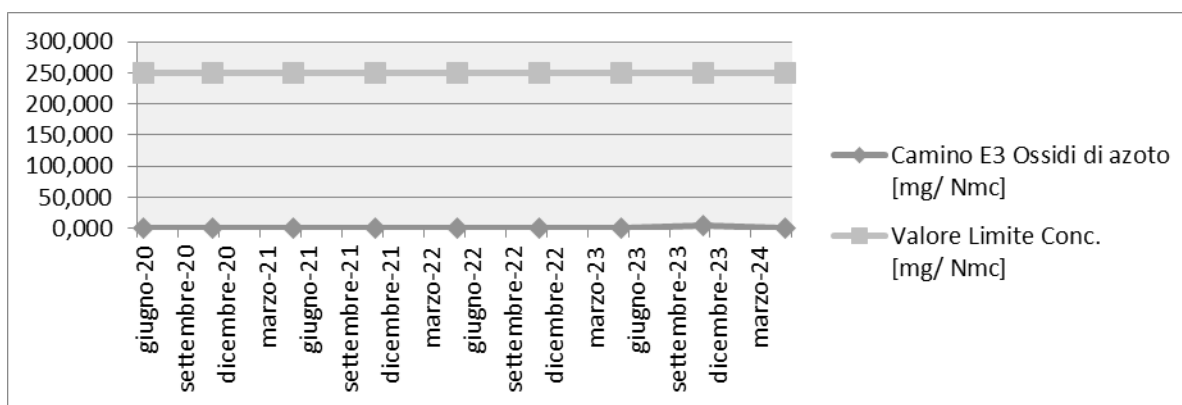
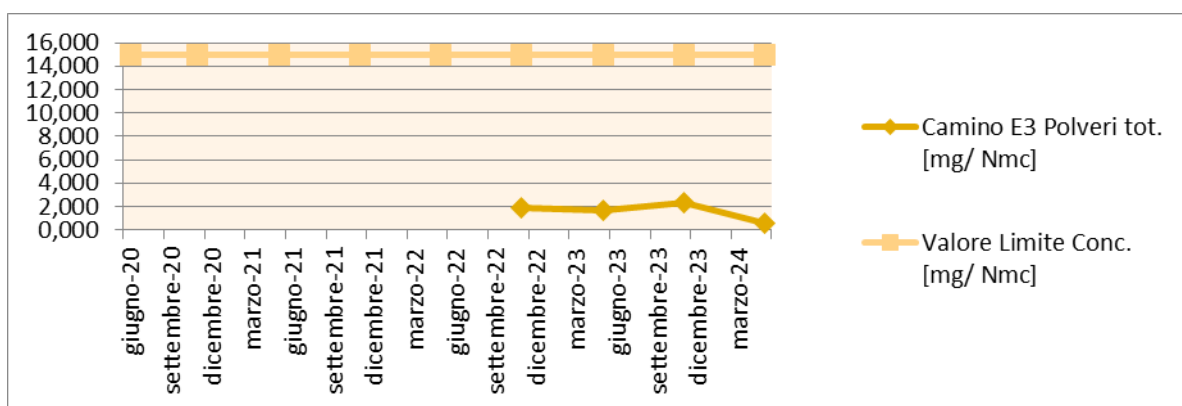
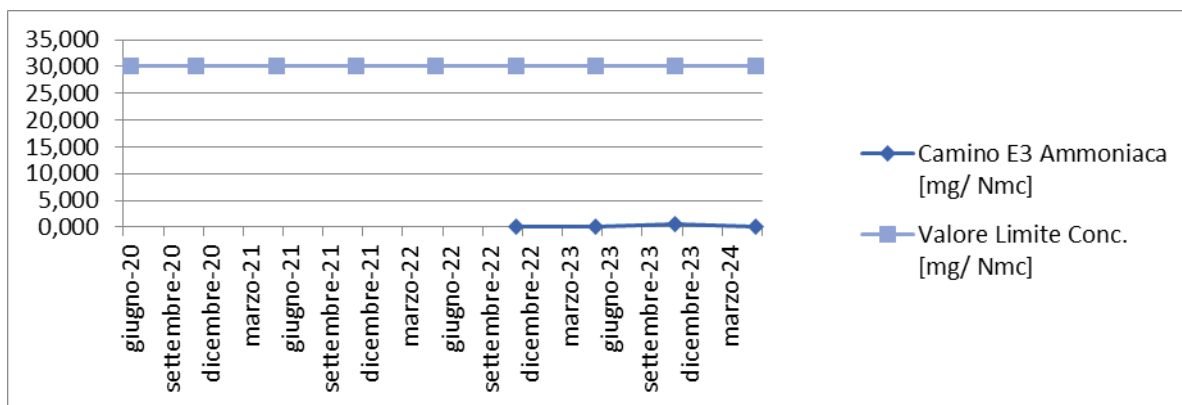
Emissioni fuggitive	Camino E5	Camino E4	Camino E3				Camino E2				Camino E1	Sigla dei punti di emissione			
	Semestrale	Semestrale	Polveri totali	Ossidi di azoto	Ammoniaca	Acido Cloridrico	Ossidi di azoto	Polveri totali	Ammoniaca	Acido Cloridrico	Semestrale	frequenza controllo			
Annuale	Calore decapaggio	Produzione calore zincatura	Stufa essiccamento				Trattamento termico metallurgico				Vasche decapaggio	origine			
Acido cloridrico	Ossido di azoto	Ossido di azoto	Polveri totali	Ossidi di azoto	Ammoniaca	Acido Cloridrico	Ossidi di azoto	Polveri totali	Ammoniaca	Acido Cloridrico	Ammoniaca	Acido Cloridrico	Inquinanti emessi		
	325,90		1921,90		12450,90				67615,10				63873,30		Campionamento del 29/05/2024
	92,49	4,11	0,52	<0,01	0,17	0,22	<0,01	1,36	0,03	0,18	<0,01	0,40	Concentr. (mg/ Nm3)		
	0,03014	0,00790	0,00647	<0,00100	0,00212	0,00274	<0,00100	0,09196	0,00203	0,01217	<0,00100	0,02555	Flusso di massa (g/h)		
													Portata (Nm³/h)		
													Concentr. (mg/ Nm³)		
													Flusso di massa (kg/h)		
													Portata (Nm3/h)		
													Concentr. (mg/ Nm3)		
													Flusso di massa (kg/h)		
													Portata (Nm3/h)		
													Concentr. (mg/ Nm3)		
													Flusso di massa (kg/h)		
													Portata (Nm3/h)		
													Concentr. (mg/ Nm3)		
													Flusso di massa (kg/h)		
TLV/STEL													Portata (Nm3/h)		
													Concentr. (mg/ Nm3)		
													Flusso di massa (kg/h)		
2,9 [mg/m³]		250	15	500	30	10	500	5	30	10	150	10	mg/ Nm³		
		-				-		0,5	0,5	0,5		0,9	(kg/h)		

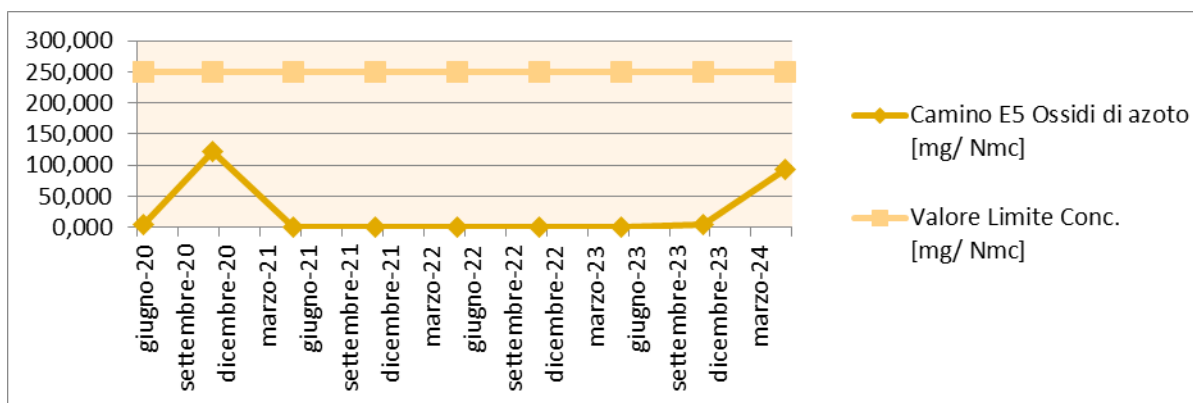
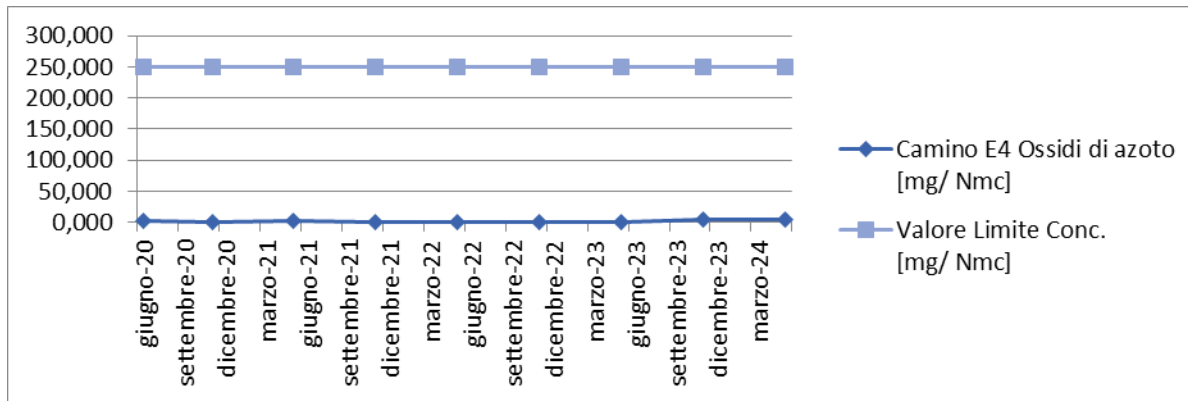


Andamento delle concentrazioni di sostanze emesse in atmosfera relative al periodo 2020 – 2024

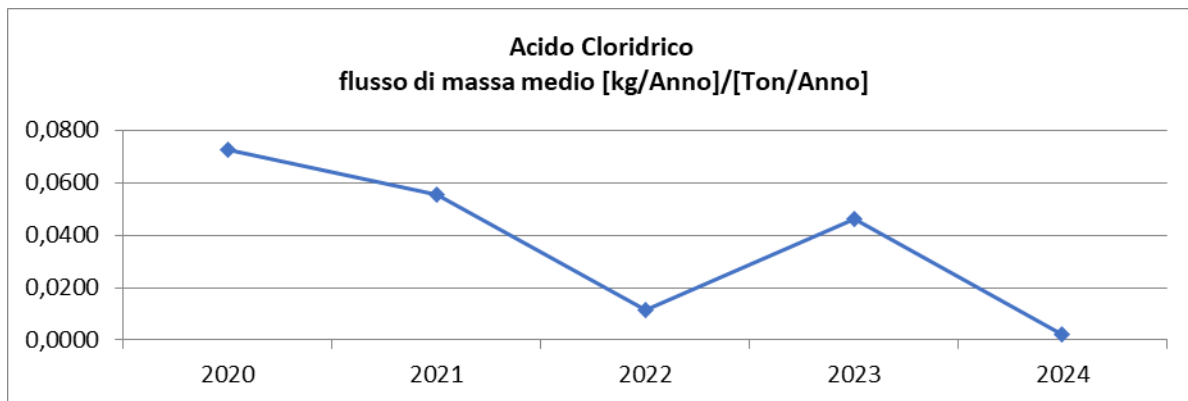


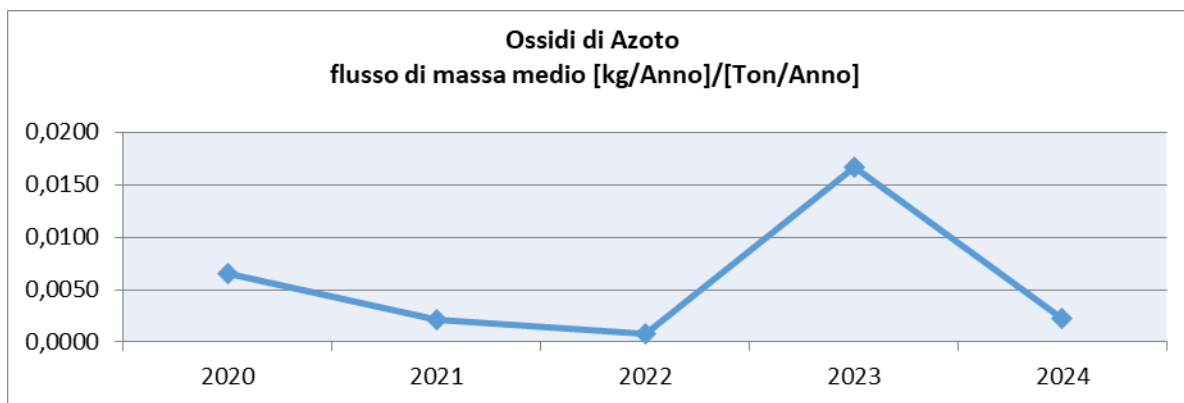
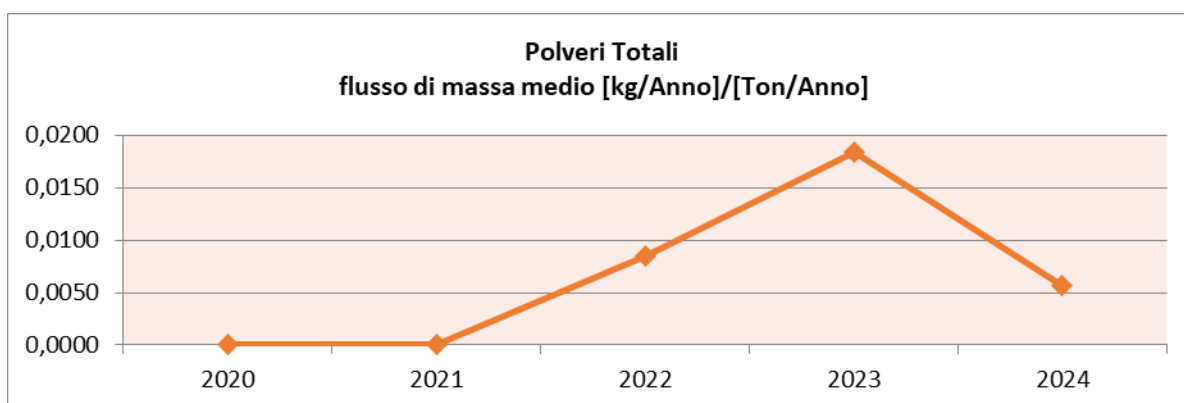
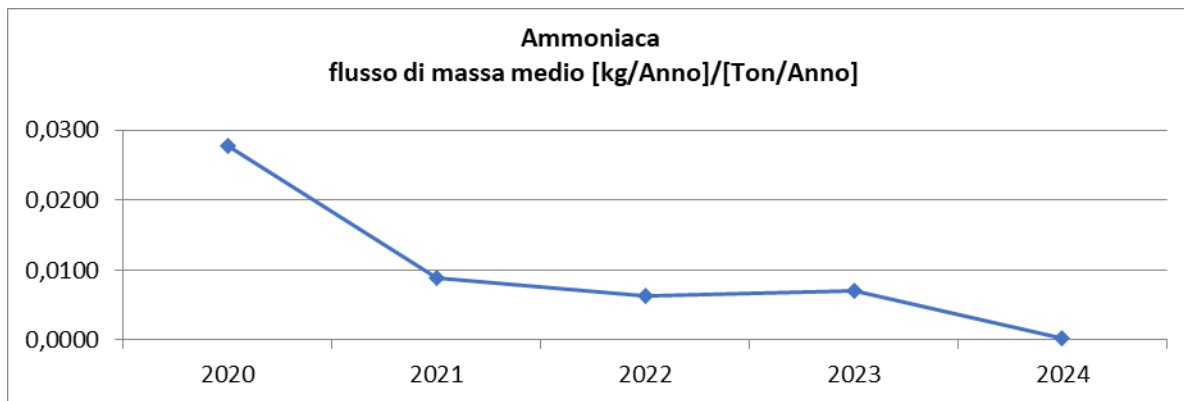






Andamento dei flussi di massa delle sostanze emesse in atmosfera relative al periodo 2020 – 2024





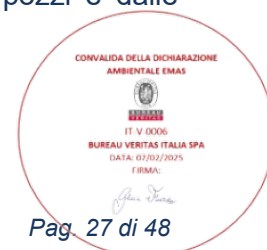
Nei grafici non sono state riportate le concentrazioni dei nuovi inquinati monitorati data l'esiguità dei valori disponibili.

Dall'analisi delle concentrazioni di inquinanti rilevate sui singoli camini, si evidenzia che tutti sono stabilmente ed abbondantemente al disotto dei limiti imposti dalla normativa vigente.

5.1.2 Gestione risorse idriche

La FIN FER utilizza la risorsa idrica nel processo di produzione con attingimento da pozzi presenti nel sito regolarmente denunciati ed autorizzati dalla provincia di Benevento. Gli uffici sono serviti da erogazione proveniente da acquedotto comunale.

Nella tabella seguente si riportano i consumi idrici rilevati dai contatori dei pozzi e dalle bollette dell'acquedotto.



Frequenza	Punto di Prelievo	Fase di utilizzo e punto di misura	Data misura	Metodo misura	Unità di misura	Valore rilevato	Rapporto rispetto alla produzione totale (TONS)
Annuale	acquedotto	Uffici	31/12/2022	contatore	Mc	30	0,001
Annuale	pozzi	Produzione	31/12/2022	contatore	Mc	7.398	0,252
Annuale	acquedotto	Uffici	31/12/2023	contatore	Mc	35	0,001
Annuale	pozzi	Produzione	31/12/2023	contatore	Mc	5.315	0,154
Annuale	acquedotto	Uffici	31/10/2024	contatore	Mc	28	0,001
Annuale	pozzi	Produzione	31/10/2024	contatore	Mc	5.175	0,177

5.1.3 Gestione energia elettrica

L'azienda è costantemente impegnata nella riduzione del consumo energetico. A tal proposito sono stati approntati una serie di sistemi volti al contenimento degli assorbimenti di energia.

L'incidenza dell'energia elettrica sulla produzione nel corso del 2023 è inferiore rispetto a quanto riscontrato nel 2022. Tale riduzione è attribuibile allo spegnimento del forno di zincatura in occasione della sostituzione della vasca di zincatura.

Relativamente alla quota parte di energia proveniente da fonte rinnovabile al momento non è disponibile alcun dato.

Tabella report consumi elettrici anni 2022 - 2024

Descrizione fasi / processo	Periodo	Utilizzo	Unità di misura	Valore rilevato	Produzione annua in t	Incidenza produz. MWh/ t
Ricezione e preparazione materiale	Gennaio 2022	Carrelli elettrici, carri trasbordatori carri ponte	MWh	2.400,419	29.299,049	0,082
Pretrattamento	Dicembre 2022	Carriponte scrubber riscaldatori	TEP	448,878		
Flussaggio		Carriponte riscaldatori aria compressa				
Essiccazione e preriscaldamento	Gennaio 2023	Carroponte traslatore estrattore fumi metano bruciatori	MWh	2.290,453	32.449,163	0,071
Zincatura per immersione	Dicembre 2023	Sistema moviment, soffiante, estrattori fumi aria compressa filtro a maniche	TEP	428,315		
Raffreddamento	Gennaio 2024	Carriponte polmoni	MWh	2.041,648	29.192,223	0,070
	Sgancio e rifinitura	Ottobre 2024	Carriponte aria compressa carrelli elettrici	TEP		

5.1.4 Consumi di metano

I consumi di gas metano sono ridotti, rispetto ad altre tecnologie similari, in quanto l'impianto consente il recupero dei fumi prodotti nel forno di zincatura utilizzandoli a supporto dei bruciatori del forno di preriscaldamento.



Nel corso del 2023 notiamo una riduzione dell'incidenza dei consumi di metano sulla produzione, tale riduzione è attribuibile allo spegnimento del bruciatore del filtro a maniche.

Tipologia / periodicità controllo	Data	Metodo misura	Consumi		Produzione annua in t	Incidenza sulla produzione Mc/ t
			Sm ³	tep		
Metano annuale	31/12/2022	Lettura contatore	1.280.843	995,617	29.299,049	43,716
Metano annuale	31/12/2023	Lettura contatore	800.443	622,195	32.449,163	24,668
Metano annuale	31/10/2024	Lettura contatore	724.029	562,798	29.192,223	24,802

5.1.5 Consumi di gasolio

L'azienda utilizza quattro camion per effettuare servizio di raccolta e consegna del materiale da lavorare. Inoltre, l'azienda movimentata il materiale nel piazzale attraverso l'utilizzo di sei muletti a gasolio e sei muletti elettrici, che sono i soli a poter accedere all'interno delle aree chiuse dello stabilimento al fine di migliorare la qualità delle condizioni lavorative.

Tipologia / periodicità controllo	Data	Metodo misura	Consumi		Produzione annua in t	Incidenza sulla produzione Litri / t
			litri	tep		
Gasolio annuale	31/12/2022	Lettura Distributore	13.698	12,205	29.299,049	0,468
Gasolio annuale	31/12/2023	Lettura Distributore	16.073	14,321	32.449,163	0,495
Gasolio annuale	31/10/2024	Lettura Distributore	18.336	16,337	29.192,223	0,628

Di seguito si riporta la tabella riepilogativa dei consumi energetici (in TEP) ed incidenza sulla produzione del periodo, esercizi 2021 e 2023

Riepilogo consumi energetici periodo 2022 - 2024				
Risorsa Naturale/energetica	U.M.	2022	2023	31/10/24
ENERGIA ELETTRICA	TEP	448,878	428,315	381,788
METANO	TEP	995,617	622,195	562,798
GASOLIO	TEP	12,205	14,321	16,337
TOTALE CONSUMI ENERGETICI IN TEP	TEP	1.456,7	1.064,8	960,9
PRODUZIONE DEL PERIODO	t	29.299,049	32.449,163	29.192,223
INCIDENZA RISORSE ENERGETICHE SULLA PRODUZIONE	TEP/t	0,049718	0,032815	0,032917



5.1.6 Gestione materie prime zincatura

Nell'periodo 2022-2024 (ottobre) la FIN FER ha acquistato i seguenti prodotti da impiegare nelle attività produttive e processi aziendali:

Denominazione	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Anno 2022		Anno 2023		Anno 2024 - ottobre	
			Peso Consumi rilevati	Incidenza sulla produzione	Peso Consumi rilevati	Incidenza sulla produzione	Peso Consumi rilevati	Incidenza sulla produzione
Zinco / leghe di zinco	Pesatura ogni consegna	t	905.490,00	0,030905099	1.174,86	0,035490746	1.088,548	0,037288972
Acido cloridrico	Pesatura ogni consegna	t	488.200,00	0,016662657	482,07	0,014856161	486,81	0,016676017
Sali	Pesatura ogni consegna	t	34.500,00	0,001177513	34,00	0,001047793	24,00	0,000822137
Sgrassanti e inibitori	Pesatura ogni consegna	t	32.000,00	0,001092186	28,00	0,000862888	26,00	0,000890648
Acciaio da zincare	Pesatura ogni consegna riepilogo giornaliero	t	28.220.527	0,963189181	31.203,34	0,96160696	30.350,61	1,03968139
Zinco nichel	Pesatura ogni consegna	t	413.362,00	413,36	467,37	0,014403145	405,48	0,013890138
Bismuto	Pesatura ogni consegna	t	1.114,00	3,80217E-05	1,52	4,66884E-05	1,00	3,43927E-05
Stagno	Pesatura ogni consegna	t	623,00	2,12635E-05	0,77	2,36678E-05	0,63	2,14098E-05
Deoleante	Pesatura ogni consegna	t	0	0	1,00	3,08174E-05	1,00	3,42557E-05
Ammoniaca	Pesatura ogni consegna	t	33.960,00	0,001159082	33,42	0,001029857	39,01	0,001336246
Acqua ossigenata	Pesatura ogni consegna	t	16.792,00	0,000573124	20,25	0,000623961	23,78	0,000814566
Soda caustica	Pesatura ogni consegna	t	3.520,00	0,00012014	4,62	0,000142222	4,30	0,0001473
Filo di ferro	Pesatura ogni consegna	t	251.140,00	0,008571609	224,08	0,006905417	251,96	0,008630895
Reggia di ferro	Pesatura ogni consegna	t	27.335,00	0,000932965	21,77	0,000670803	29,18	0,000999684
Zinco spray	Pesatura ogni consegna	t	1.011,52	3,4524E-05	0,51	1,5622E-05	1,00	3,40844E-05
Cloruro ferrico	Pesatura ogni consegna	t	1.354,00	4,62131E-05	1,37	4,22199E-05	0,00	0
Acido solforico	Pesatura ogni consegna	t	0	0	0,00	0	0,00	0
Polian 095 flocculante	Pesatura ogni consegna	t	0	0	0,03	7,70436E-07	0,00	0
Gas Propano	Pesatura ogni consegna	t	1.130,00	3,85678E-05	0,94	2,89684E-05	0,93	3,16865E-05
Ossigeno Tecnico	Pesatura ogni consegna	m³	5.100,75	0,000174093	3,50	0,000107776	3,48	0,119286907



5.1.7 Gestione scarichi idrici

Sono presenti scarichi idrici ed è stato identificato un percorso distinto scarichi idrici /acque pluviali; inoltre sono stati classificati gli scarichi idrici per uso igienico da quelli per acque meteoriche.

Gli scarichi sono convogliati come segue:

Gli scarichi civili per uffici ed alloggi (acque bianche e nere per uso igienico operai, uffici ed alloggi): Canalizzazione nella fossa biologica e da qui nella pubblica fognatura

Gli scarichi derivanti da acque meteoriche: Le acque di prima pioggia (primi 5 mm), raccolte da un sistema di griglie e condotte affluiscono a due bacini di contenimento e dopo trattamento di depurazione chimico fisico vengono smaltite nella pubblica rete fognaria.

Le acque di seconda pioggia vengono smaltite, a norma di legge direttamente in fogna quando nei bacini di raccolta si verifica la situazione di troppo pieno.

In riferimento al suddetto impianto di trattamento della prima pioggia il suo funzionamento è il seguente:

Il ciclo di trattamento delle acque meteoriche, a norme di legge prevede il trattamento della prima pioggia ossia l'obbligo di raccogliere e trattare i primi 5 mm di precipitazioni. Il trattamento posto in essere risulta pertanto così articolato. L'acqua pluviale viene raccolta in un bacino costituito da 4 vasche di complessivi 150 Mc. Qui subisce un primo processo di sedimentazione. Successivamente dal bacino passa al trattamento fisico chimico con le seguenti fasi:

- ☐ sollevamento con due pompe automatiche e in scambio tra loro;
- ☐ trattamento con dosaggi di cloruro ferrico e soda caustica, in proporzionale e con strumento di pH;
- ☐ sollevamento al decantatore;
- ☐ sedimentazione con dosaggio di polielettrolita in automatico e proporzionale;
- ☐ correzione pH del chiarificato;
- ☐ spurgo fanghi con valvola automatica e temporizzata;
- ☐ filtrazione del chiarificato su carbone attivo e resine chelanti;
- ☐ avvio allo scarico del filtrato;
- ☐ smaltimento presso impianti esterni dei fanghi.

Le operazioni di controllo da effettuare riguardano la concentrazione di zinco mediante kit in dotazione, controllo del ph, campionamenti trimestrali presso laboratorio esterno.



PROCESSO DI TRATTAMENTO ACQUE DI PRIMA PIOGGIA

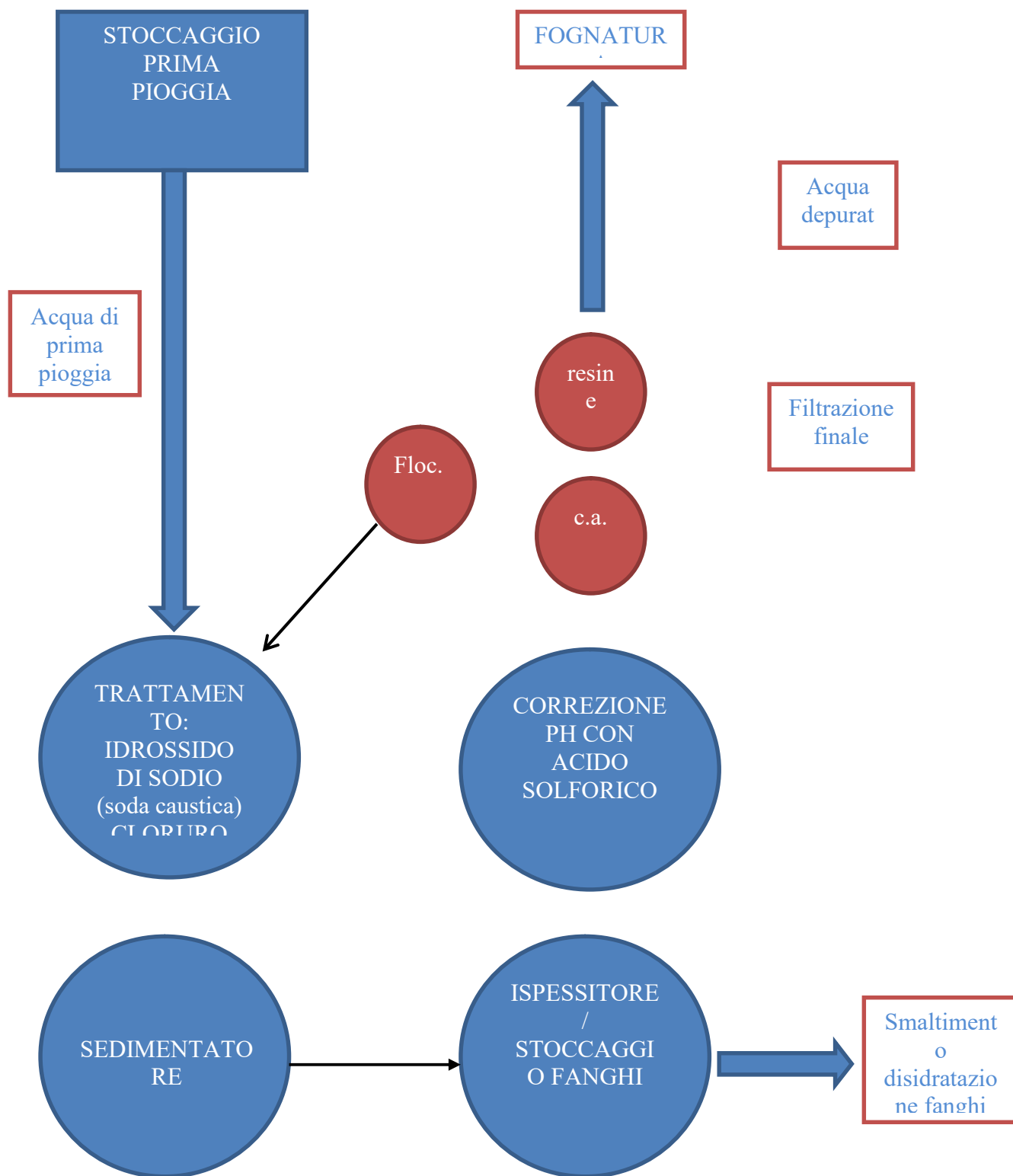


Tabelle report campionamenti trimestrali scarichi idrici annualità 2022 – 2023 – 2024.

Punto Emissione / fase	Inquinanti ricercati	Unità di misura	Valore riscontrato / data prelievo				Limite di legge
			13/05/2022	05/12/2022	30/08/2023	16/10/2023	
1 piazzale	Ph	U/pH	7,79	7,72	7,21	7,02	5,5-9,5
	Colore	mg/l Pt/Co	Incolore	Incolore dopo diluizione 1:5	Incolore dopo diluizione 1:2	Incolore	Non per-cettibile con diluizione 1:40
	Odore		Non molesto	Non molesto	Non molesto	Non molesto	Non causa molestia
	Solidi sospesi	mg/l	5	3	5	7	200
	BOD5	mg/ O2/l	10	10	13	18	250
	COD	mg/l	40	40	50	65	500
	Cadmio	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02
	Cromo	mg/l	<0,50	<0,5	<0,5	<0,5	4
	Piombo	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,3
	Ferro	mg/l	<0,50	3,85	<0,5	0,58	4
	Zinco	mg/l	0,78	0,29	1,67	1,26	1
	solfati	mg/l	27,40	32,70	7,14	37,39	1000
	Cloruri	mg/l	327,86	345,71	32,45	21,07	1200
	Fluoruri	mg/l	<0,20	0,18	<0,1	0,29	12
	Azoto ammonio	mg/l	7,7	4,10	1,85	<1	30
	Azoto nitroso	mg/l	0,60	0,05	<0,03	<0,03	0,6
	Azoto nitrico	mg/l	0,49	0,53	<0,23	10,72	30
	Escherichia coli	UFC/100ml	2100	290	190		5000
Punto Emissione / fase	Inquinanti ricercati	Unità di misura	Valore riscontrato / data prelievo				Limite di legge
			13/05/2022	05/12/2022	30/08/2023	16/10/2023	
2 Piazzale palazzina uffici	Ph	U/pH	7,71	7,83	7,56	7,07	5,5-9,5
	Colore	mg/l Pt/Co	Incolore	Incolore dopo diluizione 1:5	Incolore dopo diluizione 1:2	Incolore	Non per-cettibile con diluizione 1:40
	Odore		Non molesto	Non molesto	Non molesto	Non molesto	Non causa molestia
	Solidi sospesi	mg/l	8	2	6	4	200
	BOD5	mg/ O2/l	10	35	8	9	250
	COD	mg/l	40	140	30	35	500
	Cadmio	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02
	Cromo	mg/l	<0,50	<0,5	<0,5	<0,5	4
	Piombo	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,3
	Ferro	mg/l	<0,5	3,22	<0,5	<0,5	4
	Zinco	mg/l	0,81	0,97	2,12	1,56	1
	solfati	mg/l	10,93	33,82	8,34	37,69	1000
	Cloruri	mg/l	2081,68	334,38	255,86	30,53	1200
	Fluoruri	mg/l	<0,20	0,15	<0,1	0,44	12
	Azoto ammonio	mg/l	6,2	4,23	28,06	1,34	30
	Azoto nitroso	mg/l	0,81	0,17	0,19	0,04	0,6
	Azoto nitrico	mg/l	0,81	<0,23	1,09	9,24	30
	Escherichia coli	UFC/100ml	1300	240	210		5000
Punto Emissione / fase	Inquinanti ricercati	Unità di misura	Valore riscontrato / data prelievo				Limite di legge
					30/08/2023	16/10/2023	
Depuratore comunale Paolisi	Zinco	mg/l			0,16	0,15	0,5



Punto Emissione / fase	Inquinanti ricercati	Unità di misura	Valore riscontrato / data prelievo				Limite di legge
			05/03/2024	03/05/2024	09/09/2024		
1 piazzale	Ph	U/pH	7,36	7,00	7,26		5,5-9,5
	Colore	mg/l Pt/Co	Incolore	Incolore dopo dil. 1:2	Incolore		Non per- cettibile con diluizione 1:40
	Odore		Non molesto	Non molesto	Non molesto		Non causa molestia
	Solidi sospesi	mg/l	9	34	4		200
	BOD5	mg/ O2/l	<5	6	<5		250
	COD	mg/l	<20	25	<20		500
	Cadmio	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01		0,02
	Cromo	mg/l	<0,5	<0,5	<0,5		4
	Piombo	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05		0,3
	Ferro	mg/l	<0,5	0,63	<0,5		4
	Zinco	mg/l	0,84	1,43	0,72		3
	solfati	mg/l	29,76	30,98	52,42		1000
	Cloruri	mg/l	13,29	20,54	16,68		1200
	Fluoruri	mg/l	0,41	0,30	0,27		12
	Azoto ammonio	mg/l	<1	<1	<1		30
	Azoto nitroso	mg/l	<0,03	0,03	<0,03		0,6
	Azoto nitrico	mg/l	8,93	9,09	10,32		30
	Escherichia coli	UFC/100ml	500	390	340		5000
Punto Emissione / fase	Inquinanti ricercati	Unità di misura	Valore riscontrato / data prelievo				Limite di legge
			05/03/2024	03/05/2024	09/09/2024		
2 Piazzale palazzina uffici	Ph	U/pH	7,42	7,02	7,24		5,5-9,5
	Colore	mg/l Pt/Co	Incolore	Incolore dopo dil. 1:2	Incolore		Non per- cettibile con diluizione 1:40
	Odore		Non molesto	Non molesto	Non molesto		Non causa molestia
	Solidi sospesi	mg/l	4	58	4		200
	BOD5	mg/ O2/l	<5	10	<5		250
	COD	mg/l	<20	40	<20		500
	Cadmio	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01		0,02
	Cromo	mg/l	<0,5	<0,5	<0,5		4
	Piombo	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05		0,3
	Ferro	mg/l	<0,5	1,65	<0,5		4
	Zinco	mg/l	0,33	1,96	0,47		3
	solfati	mg/l	26,07	28,24	46,07		1000
	Cloruri	mg/l	13,63	16,80	17,26		1200
	Fluoruri	mg/l	0,37	0,45	0,24		12
	Azoto ammonio	mg/l	<1	<1	<1		30
	Azoto nitroso	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03		0,6
	Azoto nitrico	mg/l	7,99	8,38	9,61		30
	Escherichia coli	UFC/100ml	820	84	220		5000
Punto Emissione / fase	Inquinanti ricercati	Unità di misura	Valore riscontrato / data prelievo				Limite di legge
			05/03/2024	03/05/2024	09/09/2024		
Depuratore comunale Paolisi	Zinco	mg/l	<0,1	0,48	<0,1		0,5



5.1.8 Rumore

Il comune di Paolisi ha adottato uno specifico piano di classificazione acustica. La FIN FER rispetta i limiti di legge definiti dal piano di zonizzazione acustica del comune di Paolisi sia nella fascia diurna che notturna.

Si è proceduto alla rilevazione delle emissioni/immissioni di rumore in ambiente esterno ottenendo i seguenti risultati:

Punto di emissione	Frequenza	Data Valutazione	Valore misurato Laeq
P ₁	Annuale	05/12/2022	57,9
P ₁	Annuale	19/12/2023	60,2

5.1.9 Odori e polveri

Gli odori e le polveri vengono costantemente abbattute attraverso gli impianti di aspirazione delle vasche di zincatura e l'utilizzo di muletti elettrici.

5.1.10 Produzione e gestione dei rifiuti

L'azienda gestisce i rifiuti norma di legge provvedendo a verificare la validità delle autorizzazioni ambientali delle ditte fornitrici del servizio di trasporto, recupero e smaltimento dei rifiuti speciali.

La produzione di rifiuti speciali in FIN FER afferisce alle seguenti fasi di lavoro:

- ☐ Ricevimento merci
- ☐ Stoccaggio
- ☐ Decapaggio
- ☐ Zincatura a Caldo
- ☐ Fase di lavorazione Sgancio Materiali
- ☐ Rifiuti da Ufficio, Carta, Cartucce Stampanti e Toner

L'azienda ha attrezzato delle aree specifiche per la raccolta dei rifiuti praticando la raccolta differenziata.

Di seguito si riportano i dati relativi ai rifiuti prodotti al 31/10/2024

PRODUZIONE TOTALE RIFIUTI: 1.515.463 KG

RAPPORTO RIFIUTI PRODOTTI RISPETTO ALLA PRODUZIONE: 0,052

PRODUZIONE TOTALE DI RIFIUTI PERICOLOSI: 829.672 KG

PRODUZIONE TOTALE DI RIFIUTI NON PERICOLOSI: 685.791 KG



La produzione dei rifiuti è così schematizzata:

Rifiuti non riciclabili

190813*	110109*	080111*	100505*	200304	150110*	080318	codice CER
FANGHI CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE*	FANGHI DA IMPIANTO TRATTAMENTO SOLUZIONE DI FLUSSAGGIO*	PITTURE E VERNICE DI SCARTO CONTENENTI SOLVENTI ORGANICI O ALTRE SOSTANZE PERICOLOSE *	RIFIUTI SOLIDI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI*	FANGHI DA FOSSA SETTICA	IMBALLAGGI CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE *	TONER PER STAMPA ESAURITI	
kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	
TRIMESTRALE	TRIMESTRALE	ANNUALE	TRIMESTRALE	SEMESTRALE	SEMESTRALE	ANNUALE	periodicità smaltimento
952	49.551	0	4.902	1.820	5.755	0	Quantà Prodotta
952	47.539	0	4.902	1.820	5.583	0	Quantità Smaltita
0,032	1,691	0,000	0,167	0,062	0,196	0,000	Inc.rifiuti prodotti (kg)/ produtz. tot. (t)
1.034	47.582	0	34.175	1.820	9.069	0	Quantà Prodotta
1.034	42.310	0	33.277	1.820	8.863	0	Quantità Smaltita
0,032	1,466	0,000	1,053	0,056	0,279	0,000	Inc.rifiuti prodotti (kg)/ produtz. tot. (t)
18.720	43.405	0	28.486	0	5.100	0	Quantà Prodotta
18.720	50.689	0	29.384	0	5.478	0	Quantità Smaltita
0,641	1,487	0,000	0,976	0,000	0,175	0,000	Inc.rifiuti prodotti (kg)/ produtz. tot. (t)



160506*	170603*	160303*	100506*	101011*	110113*	061302*	161002	170204*
SOSTANZE CHIMICHE DI SCARTO DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLE VOCI 160506 – 160507 – 160508	ALTRI MATERIALI ISOLANTI CONTENENTI O COSTITUITI DA MATE-RIALI PERICOLOSI*	RIFIUTI INORGANICI CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE*	FANGHI TRATTAMENTO FUMI ACIDI*	ALTRI PARTICOLATI CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE*	RIFIUTI DI SGRASSAGGIO CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE*	CARBONE ATTIVATO ESAURITO*	SOLUZIONE ACQUOSE DI SCARTO DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 161001	VETRO PLASTICA E LEGNO CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE O DA ESSE CONTAMINATI
kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg
TRIMESTRALE	TRIMESTRALE	TRIMESTRALE	TRIMESTRALE	TRIMESTRALE	TRIMESTRALE	ANNUALE	TRIMESTRALE	TRIMESTRALE
168	0	10.273	2.960	19.349	8.236	816	0	0
168	0	10.273	2.960	19.349	8.236	816	0	0
0,006	0,000	0,351	0,101	0,660	0,281	0,028	0,000	0,000
0	399	17.119	0	46.644	0	0	4.094	0
0	399	17.119	0	45.382	0	0	1.876	0
0,000	0,012	0,528	0,000	1,437	0,000	0,000	0,126	0,000
184	0	8.052	5.216	26.799	4.286	730	4.373	196
184	0	8.052	5.216	28.061	4.286	730	6.591	196
0,006	0,000	0,276	0,179	0,918	0,147	0,025	0,150	0,007



Rifiuti riciclabili

160213*	160214	170410*	150202*	110105*	150102	150101	170405	110502	110501	codice CER	Descrizione rifiuto	Unità di misura	periodicità smaltimento	2022			2023			2024 - ottobre		
														Quantà Prodotta	Quantità Smaltita	Inc.rifiuti prodotti (kg)/prod. tot.(t)	Quantà Prodotta	Quantità Smaltita	Inc.rifiuti prodotti (kg)/prod. tot.(t)	Quantà Prodotta	Quantità Smaltita	Inc.rifiuti prodotti (kg)/prod. tot.(t)
APPARECCHIATURE FUORI USO CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSE*	APPARECCHIATURE FUORI USO	CAVI IMPREGNATI DI OLIO CATRAMI, DI CARBONE O DI ALTRE SOSTANZE PERICOLOSE	ASSORBENTI MATERIALI FILTRANTI STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI	ACIDO DECAPAGGIO*	IMBALLAGGI IN PLASTICA	IMBALLAGGI IN CARTA E CARTONI	ROTTAMI FERROSI SPECIALI NON PERICOLOSI	CENERI DI ZINCO	MATTE DI ZINCO				TRIMESTRALE	149.666	134.000	5,108	200.702	187.040	6,185	145.232	166.400	4,975
0	0	0	920	794.320	0	0	275.450	268.280				Kg	TRIMESTRALE	268.280	283.580	9,157	308.840	302.540	9,518	238.528	244.828	8,171
0	0	0	680	794.320	0	0	275.450	283.580				Kg	TRIMESTRALE	283.580	283.580	9,157	308.840	302.540	9,518	238.528	244.828	8,171
0,000	0,000	0,000	0,031	27,111	0,000	0,000	9,401	9,157	5,108				QUINDICINALE	9,401	9,401	9,401	286.870	286.870	8,841	259.920	259.920	8,904
352	0	0	1.177	698.660	0	0	286.870	308.840	200.702				TRIMESTRALE	308.840	308.840	9,157	308.840	302.540	9,518	238.528	244.828	8,171
232	0	0	1.417	698.660	0	0	286.870	302.540	187.040				QUINDICINALE	302.540	302.540	9,157	302.540	302.540	9,518	238.528	244.828	8,171
0,011	0,000	0,000	0,036	21,531	0,000	0,000	8,841	9,518	6,185				TRIMESTRALE	9,518	9,518	9,518	302.540	302.540	9,518	238.528	244.828	8,171
0	0	0	1.058	685.480	0	0	259.920	238.528	145.232				ANNUALE	238.528	244.828	8,171	259.920	259.920	8,841	259.920	259.920	8,904
120	0	0	1.058	685.480	0	0	259.920	244.828	166.400				ANNUALE	244.828	244.828	8,171	259.920	259.920	8,841	259.920	259.920	8,904
0,000	0,000	0,000	0,036	23,482	0,000	0,000	8,904	8,171	4,975				ANNUALE	8,171	8,171	8,171	286.870	286.870	8,841	259.920	259.920	8,904

CONVALIDA DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE OMAS

IT V 0006
BUREAU VERITAS ITALIA SPA
DATA: 02/10/2025
FIRMA:

5.1.11 Contaminazione del suolo e delle acque

A difesa del suolo e delle acque sotterranee dovuta al dilavamento dello zinco ossido che si forma sul materiale zincato nelle fasi iniziali di esposizione agli agenti atmosferici, la FIN FER ha realizzato una serie di infrastrutture per la raccolta delle acque pluviali, l'abbattimento dei residui e lo smaltimento degli stessi. Periodicamente, come già illustrato nel paragrafo relativo agli scarichi idrici la FIN FER esegue i dovuti controlli in conformità al Piano di Monitoraggio e Controllo approvato dall'AIA.

Inoltre, la FINFER srl sempre in conformità al suddetto Piano di Monitoraggio e controllo, effettua, annualmente, un controllo della presenza di inquinanti nelle falde sotterranee. Si riportano i dati inerenti all'ultimo Triennio dei prelievi effettuati:

Punto emissione	Fase / periodicità	Inquinanti ricercati	Unità di misura	Data prelievo	Data prelievo	Data prelievo	Limite di legge
				10/01/2022	03/02/2023	03/01/2024	
				Valore rilevato	Valore rilevato	Valore rilevato	
Pozzo n.1	Piezometro n.1 Annuale	Cadmio	µg/l	<2	<2	<2	5
		Cromo	µg/l	<5	<5	<5	50
		Piombo	µg/l	<2	4,0	<2	10
		Zinco	µg/l	165,1	181,0	112,0	3000
Pozzo n.2	Piezometro n.2 Annuale			10/01/2022	03/02/2023	03/01/2024	
				Valore rilevato	Valore rilevato	Valore rilevato	
		Cadmio	µg/l	<2	<2	<2	5
		Cromo	µg/l	<5	<5	<5	50
		Piombo	µg/l	<2	4,0	<2	10
		Zinco	µg/l	<100	<100	<100	3000



5.2 Aspetti ambientali indiretti

5.2.1. Aspetti inerenti la sostenibilità ambientale del processo di zincatura

Premessa

Le informazioni sulla sostenibilità ambientale contenute nel presente paragrafo vengono comunicate agli stakeholders mediante la diffusione di un manuale delle buone pratiche della zincatura. Tale manuale, in due versioni di cui una tascabile a beneficio dei piccoli operatori, ha la finalità di divulgare le migliori tecniche di progettazione, costruzione e zincatura delle strutture e parti di strutture di acciaio zincato a caldo. L'attuazione di tali pratiche operative produce importanti ritorni in termini di produttività e sostenibilità ambientale dell'acciaio zincato.

Sensibilità sociale delle problematiche ambientali connesse ai processi produttivi

Un' accresciuta consapevolezza della necessità di rispettare l'ecosistema in cui viviamo, determina un'attenzione crescente agli impatti causati non solo dalle attività industriali, ma anche dai prodotti stessi durante tutto l'arco del loro utilizzo, ovvero anche durante le fasi successive alla produzione.

Questa evoluzione, vero e proprio fenomeno di costume, sta determinando diversi effetti a vari livelli sulla politica di appalto delle Pubbliche Amministrazioni, sul comportamento degli acquirenti nel mercato, sui programmi delle aziende produttrici.

La Commissione Europea ha dedicato un'attenzione particolare a queste questioni, con l'intenzione di creare vantaggi competitivi per le aziende che si mostrino più ricettive ed innovative. Le performance ambientali, in questo modo, sono diventate aspetti chiave del valore dei processi industriali e dei prodotti.

In questo quadro complesso, anche i materiali destinati alle costruzioni, nelle disposizioni di legge quanto nelle libere scelte dei consumatori, vengono via via assoggettati a criteri di preferenza non più solo basati su costo e performance funzionale nel loro utilizzo. Oltre alle considerazioni economiche e prestazionali, per chi decide quali materiali e prodotti utilizzare, diviene discriminante anche la maggiore o minore ecocompatibilità dei loro costituenti, in un bilancio tra pro e contro le cui regole sono dettate dai principi dello *sviluppo sostenibile*.

Lo zinco migliora le prestazioni ambientali dell'acciaio

La preservazione delle risorse ambientali passa anche attraverso l'utilizzo di sistemi che impediscano di degradarsi a prodotti indispensabili, ottenuti con grande dispendio materiale ed energetico. I sistemi anticorrosione accrescono evidentemente la competitività di un prodotto rispetto ad altri, con l'influenza positiva determinata dall' incremento della durata in servizio delle opere.

La zincatura a caldo si rivela, anche in quest' ottica, un ottimo alleato dell'acciaio. Assicurando una protezione dalla corrosione di lunga durata e senza necessità di interventi manutentori per decenni, lo zinco evita gli impatti ambientali connessi alle azioni di ripristino e rifacimento delle opere compromesse.

Secondo i criteri dettati da una moderna tecnica di valutazione e confronto delle prestazioni ambientali, il *Life Cycle Assessment*, in una comparazione che coinvolga diversi materiali da costruzione, i carichi ambientali connessi con la produzione di un'opera edilizia, vanno distribuiti sull' intero arco della *vita utile* del manufatto da realizzare. In questo modo, una maggiore durabilità consiste direttamente in un impatto ambientale più leggero. Quindi, l'incremento di durata ottenuto con la zincatura a caldo, non solo rende chiara la differenza di prestazione ambientale tra acciaio zincato ed acciaio protetto con processi diversi, ma aumenta anche la competitività delle realizzazioni in acciaio rispetto a soluzioni costruttive alternative e al consueto utilizzo del cemento. Ciò è reso possibile dalle proprietà caratteristiche dello zinco, ma anche dal carico ambientale molto basso connesso con l'operazione di zincatura a caldo.

Fattore determinante per conseguire la progressiva minimizzazione dei carichi e degli impatti è l'attenzione posta dagli operatori del settore della zincatura a caldo al miglioramento continuo delle performance ambientali del processo produttivo.

Il settore della zincatura in Italia vanta, infatti, un notevole numero di aziende certificate ISO 14000 e una quota di registrazioni EMAS superiore di molto alla media degli altri settori



industriali. L'adesione a questi sistemi di gestione ambientale certificati, determina un reale progresso, con un'accresciuta consapevolezza dell'importanza delle procedure per l'efficienza ambientale della produzione e del rispetto di leggi e regolamenti. Questo processo virtuoso coinvolge tutti i livelli dell'organizzazione aziendale. Ciò, come è giusto che sia, implica la piena soddisfazione delle leggi e dei regolamenti vigenti in materia ambientale da parte delle aziende. Per l'attenzione dimostrata e il particolare impegno alla diffusione di questi sistemi, l'Associazione Italiana Zincatura nel 2006 ha ricevuto dal Comitato Interministeriale per l'EMAS Italiano, una targa di riconoscimento.

Vale la pena di ricordare, inoltre, che le tecniche di produzione adottate oggi nei reparti di zincatura a caldo corrispondono ai criteri nazionali e comunitari, stabiliti per la prevenzione e il controllo dell'inquinamento, universalmente noti come BAT – *Best Available Techniques*, migliori tecniche disponibili per il contenimento delle emissioni.

La zincatura è applicazione di un rivestimento di zinco sull'acciaio. Per valutare il valore ambientale del prodotto e il suo comportamento occorre, dunque, analizzare in primis gli effetti dello zinco sull'ambiente e sulla salute umana.

Lo zinco e l'ambiente

Lo zinco è un metallo essenziale, indispensabile per la vita di piante ed animali, ed ovviamente anche per la vita dell'uomo. E' un elemento naturalmente presente in aria, acqua e suolo. Tutti gli ecosistemi beneficiano della sua presenza a differenti concentrazioni.

Lo zinco, sin dagli albori della vita, è stato "utilizzato" dalla natura con un ruolo specifico in varie reazioni biologiche. Di conseguenza, per ogni organismo vivente esiste un intervallo ottimale di esposizione allo zinco. Le piante e gli animali hanno bisogno di zinco per crescere ed ogni organismo è soggetto alle fluttuazioni stagionali della sua *bio-disponibilità*. Per questo l'evoluzione ha creato un meccanismo detto *omeostasi*, che permette di regolarne l'apporto all'interno di determinati limiti. Per questo i metalli *bio-essenziali* come lo zinco, ma anche rame e ferro non si accumulano all'interno dell'organismo, ma si bilanciano tra loro. In caso di deficienza si accumulano e gli eventuali eccessi sono espulsi.

Contenuto di zinco			Tab. 1
Aria (rurale)	0.01 – 0.2	g/Nm ³	Livelli naturali di zinco in vari comparti ambientali. Lo zinco è presente in natura in tutti gli ecosistemi.
Suolo (media)	10 -30	mg/kg	
Rocce ignee	5 - 240	mg/kg	
Scisti e argille	18 - 180	mg/kg	
Arenarie	2 - 41	mg/kg	
Scisti nere	34 - 1500	mg/kg	
Giacimenti minerari di zinco	5 – più di 15	%	
Oceano aperto	0.001 -0.06	µg/l	
Mari costieri	0.5 - 1	µg/l	
Fiumi di pianura	5 -40	µg/l	
Fiumi di montagne	<10	µg/l	
Grandi laghi	0.09 – 0.3	µg/l	
Ruscelli vicini a giacimenti	>200	µg/l	

Siamo abituati a considerare negativamente gli effetti di molte sostanze utilizzate dall'uomo e dalle attività industriali. Nella maggior parte dei casi, si sente parlare della necessità della limitazione al minimo della loro immissione nell'ambiente.

Questo è vero per tutte le sostanze sintetiche. Per gli elementi presenti in natura indipendentemente dall'azione dell'uomo, ed in particolare per quelli bio-essenziali, non necessariamente questa affermazione è vera.

Il Programma Internazionale per la Sicurezza Chimica (IPCS), un forum mondiale organizzato dall'OMS, l'Organizzazione Mondiale della Sanità e dall'ONU, ha affrontato una discussione al fine di stabilire i criteri di *salute ambientale per lo zinco*.



La conclusione è che lo zinco è un elemento necessario per l'ambiente, per cui sussiste una possibilità sia di carenza che di eccesso. Per queste ragioni è importante che i criteri per la regolamentazione non siano fissati a livelli così bassi da portare lo zinco nell'area della carenza.

La possibilità di immissione di zinco in ambiente, legata all'attività di zincatura a caldo, non comporta preoccupazioni per i suoli sui quali i manufatti zincati vengono installati. Infatti, i prodotti della corrosione dello zinco, per applicazioni come la zincatura, non raggiungono concentrazioni tali da determinare preoccupazioni data la ridotta velocità con cui la dissoluzione avviene. Del resto, questo è il maggiore punto di forza della protezione ottenuta utilizzando zinco.

Una ricerca effettuata dall'Università di Ancona, i cui risultati sono stati pubblicati sulla rivista scientifica *Chemistry and Ecology* nel 2002, ha messo in evidenza che anche per strutture di grossa mole, quali tralicci dell'alta tensione, nel suolo circostante, già a una distanza inferiore a 1m, non si riscontra alcuna variazione della concentrazione di zinco rispetto ai valori naturali. Le strutture sono poste in opera in zone urbane-agricole e urbane-marine nel territorio di Parma ed Ancona e dopo circa 30 anni dalla loro posa in opera conservano sulla superficie una quantità di zinco tale da essere ancora a norma. I siti di analisi sono stati scelti in modo da essere rappresentativi della composizione media del suolo italiano.

È accertato, dunque, che non vi è nessun rischio per i suoli.

Ciò è stato riconosciuto anche da uno studio di valutazione del rischio – Zinc Risk Assessment dell'Unione Europea, di prossima pubblicazione. Le Autorità Competenti dei Paesi Membri dell'UE hanno, inoltre, recentemente (dicembre 2006) stabilito, che per quanto riguarda il controllo dell'immissione di zinco nei vari comparti ambientali (suolo, acque e sedimenti), non è necessario sottoporre a regolamentazione i prodotti dell'industria di trasformazione, tra cui anche i rivestimenti zincati a caldo.

Lo zinco e l'acciaio sono totalmente riciclabili

D'altra parte, lo zinco ha anche il vantaggio di essere un materiale riciclabile. Oggi, circa il 30% dello zinco utilizzato è ottenuto dal riciclo. È difficile essere più precisi con questo dato, per il fatto che i prodotti che si ottengono dallo zinco hanno una vita media di utilizzo molto lunga. Oltre alla zincatura a caldo ed elettrolitica, infatti, questo materiale serve anche per la realizzazione degli ottoni e dei presso-fusi. La protezione di un manufatto in acciaio zincato sovente dura più della vita utile del manufatto stesso e lo zinco residuo si può rendere disponibile per il riciclo anche dopo un periodo di 100 anni. L'acciaio che la zincatura protegge in maniera così efficace, *a fine vita*, cioè terminata la fase di utilizzo, è altrettanto riciclabile.

Trattandosi di semplici elementi chimici, lo zinco e il ferro possono essere riciclati senza alcuna perdita delle caratteristiche fisiche o delle proprietà chimiche.

L'ottica del ciclo di vita applicata alla zincatura a caldo

Concetti come la riciclabilità, la valutazione degli impatti e dei carichi, del rischio ambientale connesso alle attività umane dall'inizio della catena produttiva fino al destino finale del prodotto, sono già presenti nelle normative vigenti. Le politiche ambientali si vanno affinando all'interno di schemi che richiedono una valutazione delle prestazioni ambientali nell'ottica dell'intero ciclo di vita. Una nuova frontiera dell'eco-sostenibilità segna il passaggio ad una gestione integrata della protezione ambientale, perché non sia trascurata la valutazione di nessuna fase di vita del prodotto a cominciare dall'estrazione delle materie prime, passando per la produzione e l'utilizzo, fino al recupero o allo smaltimento.

In altre parole, questa crescente attenzione verso le problematiche ambientali comporta necessariamente un nuovo modo di pensare la produzione industriale e l'approvvigionamento di beni e servizi. Questo è ciò che oggi viene chiamato *Life Cycle Thinking*.

Accanto a ciò, si noti l'importanza delle politiche comunitarie per lo sviluppo sostenibile nell'ambito dell'IPP - *Politica Integrata di Prodotto*, e di alcuni principi ispiratori del *green procurement – appalto verde*, per i quali le pubbliche amministrazioni e le grandi imprese private dovrebbero favorire nell'acquisto i prodotti più eco-efficienti.



Perché tutti questi processi possano risultare in azioni efficaci occorre uno strumento quantitativo che permetta di stabilire con oggettività l'efficienza ambientale di un sistema produttivo, di un servizio o di un'applicazione.

Il mezzo operativo del *Life Cycle Thinking* è l'analisi LCA – *Life Cycle Assessment*, che affronta questa determinazione seguendo passo a passo la creazione del bene fruibile, partendo dall'estrazione delle materie prime, attraverso i carichi connessi a tutte le attività di trasformazione e alla sua *vita utile*, fino al ritorno alla terra o alla catena produttiva, sotto forma di rifiuto riciclato.

LCA della zincatura a caldo

Nel 2005, la zincatura a caldo è stata oggetto di uno studio europeo effettuato su un campione di 46 impianti produttivi nei Paesi Europei le cui Associazioni Nazionali degli zincatori (e tra esse l'Associazione Italiana Zincatura) aderiscono all'EGGA (Associazione Europea degli zincatori a caldo), con una produzione complessiva di 937.000 tonnellate su un totale di quasi sei milioni.

I dati raccolti hanno permesso di istituire un inventario di ciclo di vita, ovvero un modello che permette di ricostruire il flusso di energia e materiali che caratterizza la zincatura a caldo, tramite l'insieme dei processi di trasformazione e trasporto coinvolti lungo tutta la catena produttiva. Questo va a costituire un modello del sistema reale che descrive e quantifica i carichi ambientali di ogni singola fase, così come del processo nel suo insieme.

In fig. 2 si presentano i diagrammi relativi alle medie per i principali indicatori significativi, quali il Gross Energy Requirement - GER (fabbisogno di energia globale) e il Global Warming Potential - GWP100 (effetto serra).

I dati in fig. 2 sono riferiti a 3 differenti categorie di profili in acciaio scelte in base allo spessore crescente (A B e C) e ad una applicazione particolare, le barriere stradali (D). I risultati sono particolarmente interessanti. Essi mostrano l'incidenza percentuale dell'attività di zincatura (coating activity) rispetto alla produzione della costruzione di acciaio.

Contributi al GWP100 - Effetto serra

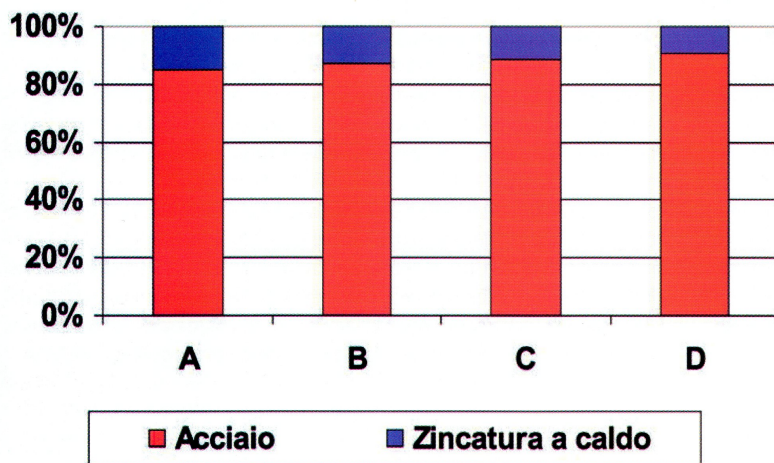


Fig. 2

Diagrammi delle performance medie per quattro categorie di prodotti zincati:

- A – acciaio leggero;
- B – acciaio medio;
- C – acciaio pesante;
- D – barriere autostradali.

Come si vede la spesa energetica o il carico ambientale connessi con la zincatura sono solo una piccola quota del totale.

Uno studio comparativo

Un esempio delle possibilità offerte dall'analisi LCA per supportare i progettisti nella scelta del sistema di protezione più ecocompatibile, è lo studio effettuato dall'Università Tecnica di Berlino, per la comparazione dell'eco-efficienza tra due differenti strutture di parcheggio in acciaio, di cui una zincata a caldo e l'altra semplicemente verniciata.



L'analisi comparativa è stata effettuata sulla base dei risultati dello studio paneuropeo EGGA.

La struttura zincata a caldo rispetta le prescrizioni della norma UNI EN ISO 1461 con uno spessore di zinco di 100µm, supposta esente da necessità di manutenzioni dato l'ambiente di corrosione di classe C3 (secondo le normative ISO 9223 e UNI EN ISO 14713).

La struttura verniciata risponde alle specifiche della normativa EN ISO 12944-5. La verniciatura è stata applicata dopo sabbiatura di grado Sa 2 ½ per la preparazione superficiale dell'acciaio; il rivestimento è di natura epossidica con uno spessore di 240µm.

Sono previste manutenzioni alla verniciatura dopo 20 e 40anni dalla prima applicazione.

L'unità funzionale prescelta, base per l'analisi comparativa LCA, è costituita dalla protezione di 1m² di superficie per una durata di 60anni della struttura. La sezione dell'acciaio impiegato nella costruzione è di dimensioni medie con caratteristico rapporto superficie/peso di 20m²/t.

Da tali studi è emerso che la zincatura determina migliori performance per quanto riguarda il risparmio di risorse energetiche, ma anche tutti gli effetti ambientali rappresentati dagli altri indicatori utili ai fini dell'LCA (foto smog, eutrofizzazione, acidificazione); inoltre lo studio ha messo in evidenza che la zincatura a caldo delle 500 t di acciaio impiegate nella costruzione del parcheggio zincato a caldo comporta una minore emissione di 57 tonnellate di CO₂ con 60 anni di vita utile.

I dati non cambiano significativamente per durate inferiori, ovvero per differenti tempi di osservazione.

La certificazione ambientale EPD della zincatura.

Le aziende che forniscono il servizio di zincatura a caldo, sulla base degli studi LCA condotti, seguendo i criteri stabiliti con il documento delle PCR, possono offrire ai loro clienti una dichiarazione verificata da un ente accreditato di certificazione e registrata con il marchio EPD. Con la dichiarazione ambientale di prodotto EPD, esse espongono pubblicamente le performance ambientali della loro produzione. Questa dichiarazione rappresenta uno strumento di diffusione affidabile, che avrà un ruolo sempre più importante nell'ambito di regolamenti internazionali e nell'attuazione di politiche di acquisto sostenibile da parte delle pubbliche amministrazioni e delle compagnie private di una certa dimensione

5.2.2 Rapporti con i fornitori e appaltatori

La FIN FER assicura il cliente che gli acquisti di beni e servizi effettuati all'esterno, e che hanno un impatto diretto sul servizio erogato e sulle dinamiche ambientali, vengono effettuati da fornitori qualificati sulla base della capacità di uniformarsi agli obiettivi ambientali dell'azienda. Ai fornitori, considerati come partner per il conseguimento di determinati obiettivi ambientali, l'azienda comunica la propria politica ambientale tenendo sempre aperto un canale di comunicazione atto a consentire le proposizioni di azioni che possano migliorare le performances ambientali stesse.



6 Obiettivi e traguardi ambientali

La FIN FER, presso lo stabilimento di Paolisi (BN), nel triennio 2020 - 2022 ha realizzato i seguenti interventi atti al miglioramento delle prestazioni ambientali del sito:

Intervento	Indicatore ambientale	Descrizione	Stato di avanzamento	Risultato Atteso
Compartimentazione dell'area di generazione delle fumane acide	Emissioni in atmosfera	È previsto uno specifico intervento finalizzato alla riduzione delle emissioni. Essa verrà ottenuta grazie alla realizzazione di un tunnel sulla campata delle vasche di pretrattamento che favorirà la captazione delle fumane acide dell'impianto esistente migliorandone l'efficacia.	Chiuso	Ulteriore riduzione delle emissioni in atmosfera
Efficientamento energetico dei sistemi di illuminazione	Consumi energetici	È prevista la sostituzione degli attuali corpi illuminanti con dei corpi illuminanti a LED	Chiuso per la parte di produzione	Consumi di energia elettrica inferiori a 2.100,00 MWh/anno

La FIN FER, presso lo stabilimento di Paolisi (BN), nel periodo 01/01/2023- 31/12/2025 si propone di realizzare i seguenti interventi atti al miglioramento delle prestazioni ambientali del sito:

Intervento	Indicatore ambientale	Descrizione	Stato di avanzamento	Risultato Atteso
Efficientamento energetico dei sistemi di illuminazione	Consumi energetici	È prevista la sostituzione degli attuali corpi illuminanti presenti sui piazzali esterni con dei corpi illuminanti a LED	In corso Costo stimato € 10.000,00 Responsabilità DG/RQA	Consumi di energia elettrica inferiori a 2.100,00 MWh/anno
Efficientamento energetico dell'impianto di combustione	Consumi energetici	Installazione di inverter per il comando del motore della ventola di adduzione aria di combustione dei bruciatori sul forno di zincatura	Costo stimato € 7.000,00 Responsabilità DG/RQA	
Efficientamento energetico	Consumi energetici	Installazione di un impianto fotovoltaico	Costo stimato € 0,00 Responsabilità DG/RQA	

Inoltre, verranno eseguiti i sottoelencati monitoraggi atti al controllo del continuo rispetto dei limiti imposti dalla normativa ambientale

Intervento	Indicatore ambientale	Descrizione	Stato di avanzamento	Risultato Atteso
Monitoraggio emissioni sonore	Impatto acustico (dB(A))	Misurazioni fonometriche esterne effettuate con cadenza biennale al fine di verificare il rispetto dei limiti di legge previsti nel piano di zonizzazione acustica comunale.	In corso	Rispetto dei limiti imposti dalla normativa vigente
Monitoraggio emissioni in atmosfera	Emissioni in atmosfera (concentrazione di inquinanti nella corrente gassosa)	Campionamenti con cadenza semestrale delle emissioni in atmosfera dai camini asserviti agli impianti di abbattimento e di combustione al fine di verificare il rispetto dei limiti imposti dalla normativa vigente.	In corso	Rispetto dei limiti imposti dalla normativa vigente
Intervento	Indicatore ambientale	Descrizione	Stato di avanzamento	Risultato Atteso
Controllo acque reflue impianto di trattamento prima pioggia	Emissioni in pubblica fognatura	Determinazione delle concentrazioni di inquinanti prima dello scarico in pubblica fognatura delle acque meteoriche al fine di verificare il rispetto dei limiti imposti dalla normativa vigente per lo scarico in pubblica fognatura.	In corso	Rispetto dei limiti imposti dalla normativa vigente

CONVALIDA DELLA DICHIARAZIONE
AMBIENTALE EMAS
IT V 0006
DATA: 01/02/2025
FIRMA:



Controllo acque sotterranee	Emissioni al suolo	Determinazione delle concentrazioni di inquinanti nelle acque sotterranee al fine di verificare il rispetto dei limiti imposti dalla normativa vigente per lo scarico in pubblica fognatura.	In corso	Rispetto dei limiti imposti dalla normativa vigente
Controllo rifiuti per verifica codici CER	Emissioni al suolo	Determinazione delle concentrazioni di sostanze pericolose per la definizione delle caratteristiche di pericolo del rifiuto	In corso	Rispetto dei limiti imposti dalla normativa vigente
Monitoraggio delle emissioni in consumi elettrici	KWh consumati	I consumi di elettricità vengono monitorati costantemente mediante controllo della bollettazione.	In corso	Rispetto dei limiti imposti dalla normativa vigente
Monitoraggio consumi metano	Mc consumati	I consumi di gas metano vengono monitorati costantemente mediante controllo giornaliero del contatore generale, provvisto di correttore di volumi, posto all'inizio dell'impianto di distribuzione del gas metano; inoltre in corrispondenza dei vari riduttori di pressione sono posti dei contatori di volumi per permettere l'attribuzione dei consumi ai vari impianti di utilizzazione.	In corso	Rispetto dei limiti imposti dalla normativa vigente

7 Migliori tecnologie applicabili (BAT)

L'impianto è di recente realizzazione ed è dotato delle migliori tecniche attualmente disponibili per la difesa dell'ambiente; con decisione della commissione n. 2022/2110 del 11/10/2022 sono state emanate le nuove BAT a fronte delle quali verrà avviato il procedimento di riesame con applicazione delle stesse entro ottobre 2026.

Di seguito, per ogni stadio del processo, vengono riportate le Migliori Tecniche Disponibili per la Zincatura Generale a Caldo, proposte a livello comunitario e pubblicate il 13/06/2005 sul supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale serie generale n. 135.

Fase di processo	BAT applicabile	Applicazione		Da adottare entro	Non adottabile	Già adottata
		SI	NO			
<u>Sgrassaggio</u>	Installazione di uno <i>step</i> di sgrassaggio, a meno che i manufatti non siano completamente privi di grasso, cosa molto rara nella zincatura conto terzi.	X				Una vasca delle dimensioni di 13 m per 1,8 larghezza per 3 m di profondità è stata dedicata al trattamento di sgrassaggio del materiale per 5 minuti con agitazione verticale delle travi
	Processi di bagno ottimali per migliorarne l'efficienza, ad es. tramite agitazione.		X		I benefici sono minimi rispetto ai costi e alle modifiche tecniche da apportare agli impianti	
	Pulizia delle soluzioni sgrassanti per allungarne la durata (tramite schiumatura, centrifuga ecc.) e riutilizzo, riciclaggio dei fanghi oleosi, ad es. termicamente.		X		I benefici sono minimi rispetto ai costi e alle modifiche tecniche da apportare agli impianti	
	Sgrassaggio biologico con pulizia <i>in situ</i> (rimozione di grassi ed oli dalla soluzione sgrassante) tramite batteri.		X		Non applicabile al nostro processo produttivo	
	Gestione ottimizzata del bagno Mediante monitoraggio costante dei parametri del bagno quali temperatura, concentrazione dell'agente di sgrassaggio, concentrazione delle sostanze oleose	X				Sonde con display e analisi quindicinali per la determinazione delle concentrazioni



	Manutenzione e pulizia dei bagni di sgrassaggio aperti	X				In funzione delle risultanze di laboratorio pulizia del bagno mediante filtro disoleatore
<u>Decapaggio e strippaggio</u>	Monitoraggio attento della temperatura del bagno e dei parametri di concentrazione	X				Sonde con display e analisi mensile dei parametri delle concentrazioni
	installazione di un'unità di estrazione ed il trattamento dell'aria estratta sono considerati BAT (ad es. tramite scrubber).	X				L'impianto di trattamento è munito di un impianto di abbattimento tipo scrubber (scheda L)
	utilizzo di inibitori di decapaggio per evitare un sovra-decapaggio	X				L'azienda utilizza degli inibitori nel bagno di decapaggio
	scarico di acido esausto e aggiunta di acido fresco in dosi più frequenti ma piccole evita cambiamenti drastici nelle caratteristiche del bagno e permette un esercizio più agevole.	X				L'azienda effettua dei ricambi in percentuale variabile dal 20 al 50 % delle soluzioni di decapaggio
	Un attento monitoraggio dei parametri del bagno (concentrazione dell'acido, contenuto di ferro, ecc.) può aiutare nell'ottimizzazione dell'operazione attraverso la conoscenza dei cambiamenti nel bagno e permettere procedure di esercizio diverse, come la riduzione del tempo di decapaggio per evitare il sovra-decapaggio.	X				Analisi mensile delle vasche
	Recupero della frazione di acido libero dai liquidi di decapaggio esausti.		X		I benefici sono minimi rispetto ai costi e alle modifiche tecniche da apportare agli impianti	
	Utilizzo di liquidi di decapaggio esausti per la produzione di flussanti		X		Non applicabile al nostro processo produttivo	
	Una misura primaria per ridurre l'impatto ambientale dato dal decapaggio e dallo strippaggio è costituita dall'esercizio di vasche separate di trattamento, poiché gli acidi misti (ad alto contenuto	X				Lo strippaggio viene effettuato esclusivamente in una vasca dedicata a tale fase di lavorazione
	Rigenerazione esterna dei liquidi di decapaggio Le soluzioni esauste di acido cloridrico vengono conferite a società specializzate ed autorizzate alla neutralizzazione ed allo smaltimento	X				L'azienda conferisce Le soluzioni esauste di acido cloridrico vengono conferite a società specializzate ed autorizzate alla neutralizzazione ed allo smaltimento
	Rimozione dello zinco dall'acido		X		I benefici sono minimi rispetto ai costi e alle modifiche tecniche da apportare agli impianti	
<u>Lavaggio</u>	Il lavaggio statico o a cascata. Dopo il decapaggio, i manufatti in acciaio sono risciacquati in una vasca di lavaggio statica.	X				Si con lavaggio statico
	Utilizzo dell'acqua di lavaggio per il rabbocco dei bagni precedenti.	X				Si
<u>Flussaggio</u>	Controllo dei parametri dei bagni e la quantità ottimale del flussante usalo	X				Mediante display e controllo mensile
	Per integrare le perdite da trascinalimento e per mantenere la concentrazione dei bagni di flussaggio costante, agenti di flussaggio e acqua sono aggiunti su basi regolari	X				Si
	I bagni di flussante esausti possono		X		I benefici sono minimi	



	essere mandati fuori, di solito presso i produttori di agenti flussanti per il riciclaggio. I Sali nella soluzione del flussaggio esausto possono essere realizzati per la produzione di agenti di flussaggio.				rispetto ai costi e alle modifiche tecniche da apportare agli impianti	
<u>Immersione nello zinco fuso</u>	Cattura delle emissioni tramite cabina o tramite estrazione a bordo vasca, seguita da abbattimento della polvere (tramite filtri a manica o <i>scrubber</i> ad umido). Il livello di polvere associato con queste tecniche è <5 mg/Nm ³ .	X				Esiste una cabina con filtri a tessuto per l'abbattimento delle polveri
	Riutilizzo interno o esterno delle ceneri raccolte per la produzione di Flussanti: solo i processi di recupero che rendono gli agenti flussanti liberi da diossina sono considerati BAT,				I benefici sono minimi rispetto ai costi e alle modifiche tecniche da apportare agli impianti	
	Recupero del calore dei gas combusti dalle vasche di zincatura per riscaldare o l'acqua usata altrove nell'impianto, o Tana per l'essiccazione. Un sistema di scambiatori a tubo e mantello può essere impiegato per recuperare calore dai fumi di combustione e trasferirlo alle soluzioni di flussaggio e sgrassaggio, sovente riscaldate per mantenere la giusta solubilità degli agenti chimici. Per il recupero di calore destinato all'essiccatore i fumi vengono fatti passare per il forno di essiccazione prima di essere inviati al camino.	X				Il calore del forno di zincatura viene recuperato per il forno di preriscaldamento
<u>Produzione di rifiuti</u>	l'immagazzinamento separato	X				Si
	la protezione da pioggia e vento	X				Si
	riutilizzo nell'industria dei metalli non ferrosi o in altri settori per il recupero delle sostanze utili che essi contengono.	X				Si

