



Aggiornamento Dichiarazione Ambientale 2017 Rev.0



NORDZINC
S.p.A.

SOMMARIO

Approvazione.....	4	Utilizzo risorse.....	36
Presentazione.....	5	Contaminazione del suolo.....	37
L'Azienda.....	6	Rumore.....	39
Inquadramento urbanistico e ambientale.....	6	Altri aspetti ambientali.....	39
Zincatura a caldo e verniciatura a polvere.....	8	Aspetti ambientali indiretti.....	40
Politica.....	12	Aspetti ambientali indiretti legati al prodotto.....	40
Politica in materia di prevenzione degli incidenti rilevanti.....	14	Esempi di utilizzo della EPD.....	40
Sistema di gestione.....	15	Rapporti con i fornitori.....	41
Comitato di Miglioramento.....	17	Aspetti legati al traffico veicolare.....	42
Partecipazione dei dipendenti e formazione del personale.....	17	Salute e sicurezza dei lavoratori.....	43
Comunicazione.....	18	Significatività degli aspetti ambientali.....	43
Gestione Emergenze.....	19	Documenti di riferimento.....	46
Sostanze e preparati soggetti al D.Lgs. 334/99.....	21	Glossario.....	47
Natura dei rischi d'incidente rilevante.....	21	Allegati.....	49
Tipo di effetti per la popolazione e per l'ambiente.....	21		
Conformità Legislativa.....	22		
Programma ambientale.....	23		
Prestazioni ambientali.....	26		
Indicatori chiave.....	26		
Aspetti ambientali.....	30		
L'identificazione degli aspetti ambientali.....	30		
Emissioni in atmosfera.....	31		
Scarichi idrici.....	33		
Rifiuti.....	35		



Nord Zinc S.p.A.

Via Industriale, 7

25020 SAN GERVASIO BRESCIANO (BS)

www.nordzinc.it

Tel. 030-9926000

Fax. 030-9926280

Codici di attività:

- **NACE 25.61** "Trattamento e rivestimento dei metalli"
- **EA 17** "Fabbricazione prodotti in metallo"

Il presente documento è stato preparato dal Resp. Gestione Integrata Qualità-Ambiente-Sicurezza ed approvato dalla Direzione.

Il verificatore accreditato DNV GL Business Assurance Italia S.r.l. n. accreditamento 009P Rev.1 Codice n. EU I-V-0003, ha convalidato questo documento, dopo aver riscontrato il rispetto dei requisiti posti dal Regolamento CE n. 1221/2009 EMAS III di ecogestione e audit ambientale.

Ha constatato inoltre che il presente report tocca tutti gli aspetti ambientali legati all'attività del sito, fornendo informazioni chiare e attendibili.

Le informazioni che costituiscono la "Dichiarazione Ambientale" e i report di aggiornamento annuali, sono tratti dalle "Schede di individuazione aspetti ambientali" del SGA e saranno costantemente aggiornate, sottoponendo annualmente le modifiche apportate a convalida da parte del verificatore ambientale.

La Nord Zinc S.p.A., secondo quanto previsto dal Regolamento EMAS, si impegna a rendere disponibile al pubblico, attraverso il proprio sito web www.nordzinc.it, gli aggiornamenti annuali, e a redigere ogni tre anni una versione stampata aggiornata della Dichiarazione Ambientale relativa al proprio sito, ad uso del pubblico per coloro che non dispongono di altri mezzi per ottenerla.

Data: 31/03/2017

Il Responsabile Sistema Gestione

Integrata

Qualità-Ambiente-Sicurezza

MASSIMO BANI



La Direzione

MAURIZIO ALBERTI



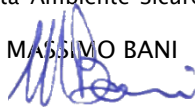
Il presente documento rappresenta un aggiornamento annuale della Dichiarazione Ambientale di Nord Zinc S.p.A.

Rispetto alla Dichiarazione Ambientale pubblicata nell'anno 2015 non si evidenziano variazioni rilevanti nell'organizzazione e nelle attività produttive, vengono quindi riportati i dati consuntivi aggiornati all'ultimo anno di esercizio (31/12/2016).

Il Resp. Sistema Gestione Integrata

Qualità-Ambiente-Sicurezza

MASSIMO BANI



L'Azienda

Nord Zinc nasce come azienda industriale vocata allo sviluppo sostenibile. La sua mission ha portato l'azienda a sviluppare know-how e le tecnologie per ottimizzare la sostenibilità della propria produzione e il servizio ai Clienti.

Nata nel 1999 con un moderno impianto di zincatura a caldo, per perfezionare la sua attività nell'ambito della protezione anticorrosiva dei manufatti in acciaio, la struttura aziendale si è dotata di un moderno impianto di verniciatura a polvere dalla fine dell'anno 2000

Oggi l'azienda è strutturata in due divisioni:

- divisione Zincatura a Caldo
- divisione Verniciatura a Polveri

esegue lavorazioni conto terzi con un fatturato complessivo annuo di circa 10 milioni di Euro.

Lo stabilimento opera su un turno giornaliero di 8 ore, per 5 giorni alla settimana, ed impiega 65 persone di cui 55 addette alle attività produttive.

La produzione annua può essere così suddivisa:

- 18.000 tonnellate circa di materiali zincati
- 4.300 tonnellate circa di materiali verniciati

Nord Zinc ha ottenuto le certificazioni dei propri sistemi Qualità, Ambiente e Sicurezza divenendo in pochi anni un'azienda di riferimento a livello europeo.

Inquadramento urbanistico e ambientale

Il complesso "Nord Zinc S.p.A." è ubicato nel Comune di San Gervasio Bresciano (BS), che presenta le seguenti caratteristiche geografiche:

- Popolazione (anno 2007): 2.161 abitanti
- Superficie: 10,5 kmq
- Densità abitativa (per kmq): 208,7
- Altitudine: m 57 s.l.m.
- Distanza da Brescia: 30 km

Il sito dell'azienda è inserito in zone classificate dal PRG come zone D1 e D3 "produttiva esistente e di completamento" e "zone produttive di espansione in atto" ove sono ammessi gli insediamenti industriali, artigianali e commerciali, i magazzini e i depositi.

Confina a Nord con terreno agricolo, ad Est con l'autostrada A21, a Sud e ad Ovest con altre attività produttive.

Il territorio su cui è insediato lo stabilimento è pianeggiante, caratterizzato da condizioni climatiche/meteorologiche e da tipologia di suolo e sottosuolo tipiche della pianura padana.

Essendo alle origini aree destinate ad uso agricolo, sono presenti nei dintorni alcuni fossi per usi irrigui, due dei quali attraversano lo stabilimento interrati in apposite condotte, mentre a circa 100 m dai confini aziendale scorre la seriola Lusignolo. Questa seriola nasce dal fiume Mella nel Comune di Offlaga, integra la sua portata da risorgive, attraversa il centro di S. Gervasio per poi sfociare nuovamente nello stesso fiume, ai margini dell'abitato del comune di Milzano.

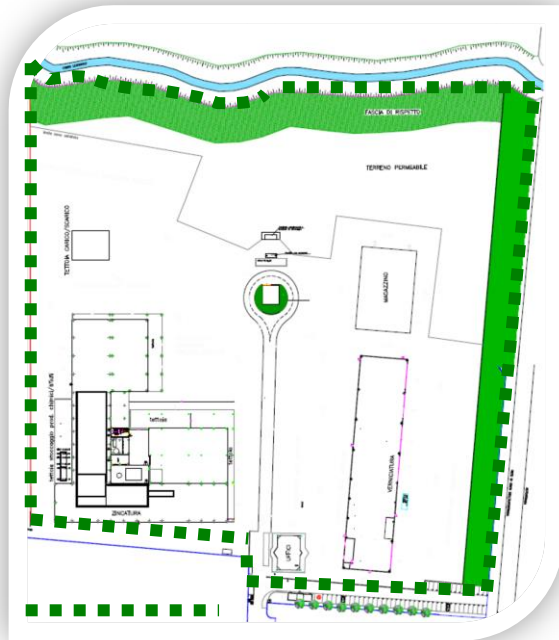


ATTIVITA'

Nel raggio di 500 m dall'impianto sono presenti aree agricole, mentre sul lato Est - Sud Est dell'azienda, al di là dell'autostrada, a circa 400 m dai confini aziendali sono presenti le prime abitazioni del comune di San Gervasio.

la Nord Zinc occupa un'area di circa 70.000 m² dei quali 21.000 m² sistemati a verde; la superficie rimanente risulta così suddivisa:

- 13.160 m² aree produttive coperte;
- 35.800 m² superfici scoperte pavimentate ad uso stoccaggio materiali e transito mezzi.



Confini Nord Zinc



Panoramica dello stabilimento e sua collocazione rispetto al centro abitato del comune di San Gervasio Bresciano (BS)

Zincatura a caldo e verniciatura a polvere

La zincatura a caldo rappresenta da sempre la protezione anticorrosiva per eccellenza. Nord Zinc, attraverso la propria ricerca e sviluppo, ha rinnovato le tradizioni tecniche della zincatura a caldo, apportando importanti innovazioni alla tecnologia impiantistica e nella scelta dei materiali.

L'evoluzione si configura nel marchio ZINCATURA SIGILLO VERDE che, ai dettami delle norme internazionali, coniuga nuovi concetti e soluzioni a tutela dell'inalterabilità delle caratteristiche dei manufatti in acciaio e dell'ambiente.

ZINCATURA SIGILLO VERDE garantisce l'utilizzo di materie prime di purezza certificata (Zinco Super High Grade), prediligendo il bagno di zinco in Classe1 secondo le linee guida EUR 24286 EN-2010.

Erroneamente si è convinti che i trattamenti, della zincatura e della verniciatura siano intercambiabili tra loro e che uno solo di questi sia sufficiente per ottenere un buon risultato di protezione anticorrosiva. Ancora una volta la ricerca Nord Zinc ha integrato e perfezionato l'azione combinata della zincatura a caldo e della verniciatura a polvere in un unico trattamento: il SISTEMA TRIPLEX.

Il SISTEMA TRIPLEX diviene indispensabile se si intende garantire il massimo della protezione e della vita ai manufatti in acciaio, senza necessità di sottoporre le strutture ad onerose manutenzioni, fondamentale se si intende contrastare severe condizioni ambientali e ottimo se l'intenzione è di ottenere una migliore finitura senza rinunce in termini di protezione.

Nord Zinc ha scelto il sistema della verniciatura a polvere per la salvaguardia dell'ambiente e il rispetto per la vita dell'uomo. Questo processo è diverso dagli altri sistemi di verniciatura perché, oltre a contenere i tempi di lavorazione, controlla l'impatto ambientale grazie anche all'assenza di solventi nelle fasi di lavorazione. La verniciatura a polvere è adatta per i complementi di arredo e per tutte le costruzioni suscettibili a variazioni

legate al gusto comune, infatti con la verniciatura a polvere si possono ottenere finiture per l'inserimento ottimale nel contesto dell'opera.

Oggi non è più sufficiente valutare il costo di un manufatto al momento della sua realizzazione, è doveroso valutare il costo rapportato al suo ciclo di vita (LCA), per ottenere la massima performance e il miglior rapporto costo/beneficio.

La Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD), disponibile su tutta la produzione Nord Zinc, rappresenta lo strumento ideale per scegliere l'investimento migliore per il presente e per il futuro.



PROCESSO DI ZINCATURA A CALDO

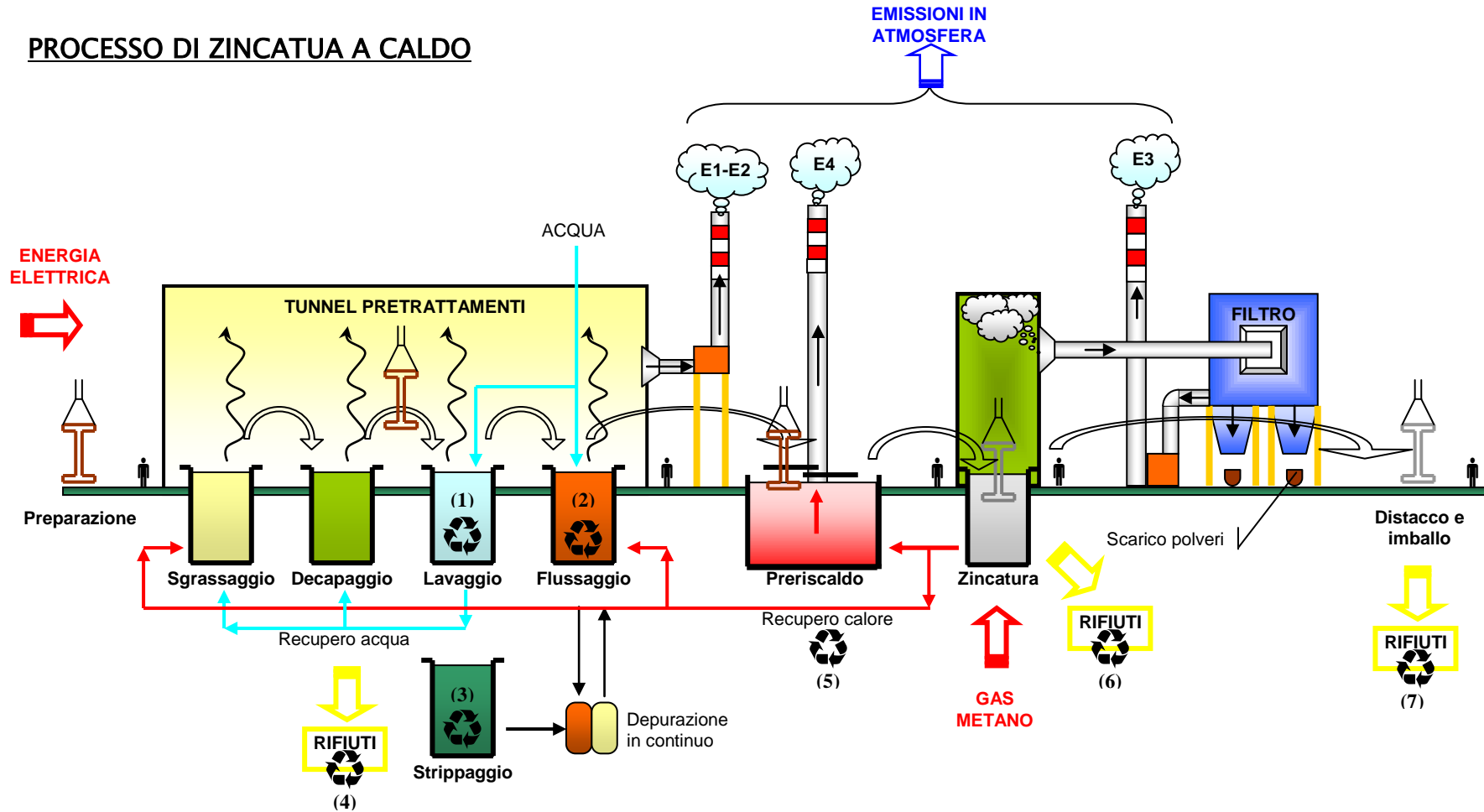
PREPARAZIONE	i materiali vengono appesi, mediante filo di ferro e/o catene/attrezzature, ai "telai" per consentire la movimentazione lungo il processo produttivo
SGRASSAGGIO	eliminazione di olio e grassi dalle superfici dei manufatti mediante immersione in soluzione sgrassante acida, addizionata di tensioattivi
DECAPAGGIO	eliminazione degli ossidi di ferro e residui ferrosi di laminazione, mediante immersione in soluzioni composte da Acido Cloridrico (HCl) e di Acqua (H ₂ O).
LAVAGGIO	eliminazione dei residui acidi, delle precedenti lavorazioni, mediante immersione e risciacquo in acqua.
FLUSSAGGIO	immersione dei manufatti in soluzione acquosa di "sale doppio" composto da Cloruro di Zinco e Cloruro di Ammonio (ZnCl ₂ -2NH ₄ Cl).
PRERISCALDO	i manufatti vengono riscaldati in forno a circa 100°C in modo da essiccare i sali di flussaggio e ridurre lo shock termico al momento dell'immersione nella vasca di zincatura.
ZINCATURA	immersione in bagno di zinco fuso (Classe1, rif. EUR 24286 EN-2010) a temperatura controllata di 440-450°C.
RAFFREDDAMENTO	raffreddamento naturale in aria a temperatura ambiente.
DISTACCO E CONTROLLO	distacco materiali, seguito da controllo qualitativo e imballo

PROCESSO DI VERNICIATURA A POLVERE

PREPARAZIONE MECCANICA	della superficie mediante levigatura con abrasivi a grana fine, finalizzata ad uniformare eventuali irregolarità del rivestimento di zinco
SGRASSAGGIO ALCALINO	e mordenzatura superficiale, alla temperatura di 50°C, per garantire la pulizia da contaminanti quali oli e grassi
LAVAGGIO	con acqua di rete per eliminare residui del precedente trattamento
RISCIACQUO DEMI	risciacquo con acqua demineralizzata
CONVERSIONE SUPERFICIALE	con processo nanoceramico, trattamento che consente di creare uno strato inorganico molto stabile e di grande compattezza per garantire elevate prestazioni di adesione della vernice
RISCIACQUO DEMI	risciacquo finale con acqua demineralizzata
ASCIUGATURA	in forno ad aria calda alla temperatura di 140-150°C
APPLICAZIONE POLVERI	applicazione della vernice in polvere mediante elettrodeposizione, il tutto avviene in una cabina automatizzata dotata di postazioni per eventuali ritocchi manuali. Le polveri applicate possono essere di varia natura e colore, con possibilità di finiture lisce, bucciate e goffrate; le polveri impiegate sono "TGIC free" e appositamente sviluppate per applicazioni su acciaio zincato a caldo
POLIMERIZZAZIONE (Cottura)	cottura in forno ad aria calda alla temperatura di 180-200°C, per il tempo necessario alla polimerizzare della polvere
SCARICO E CONTROLLO	distacco materiali, seguito da controllo qualitativo e imballo

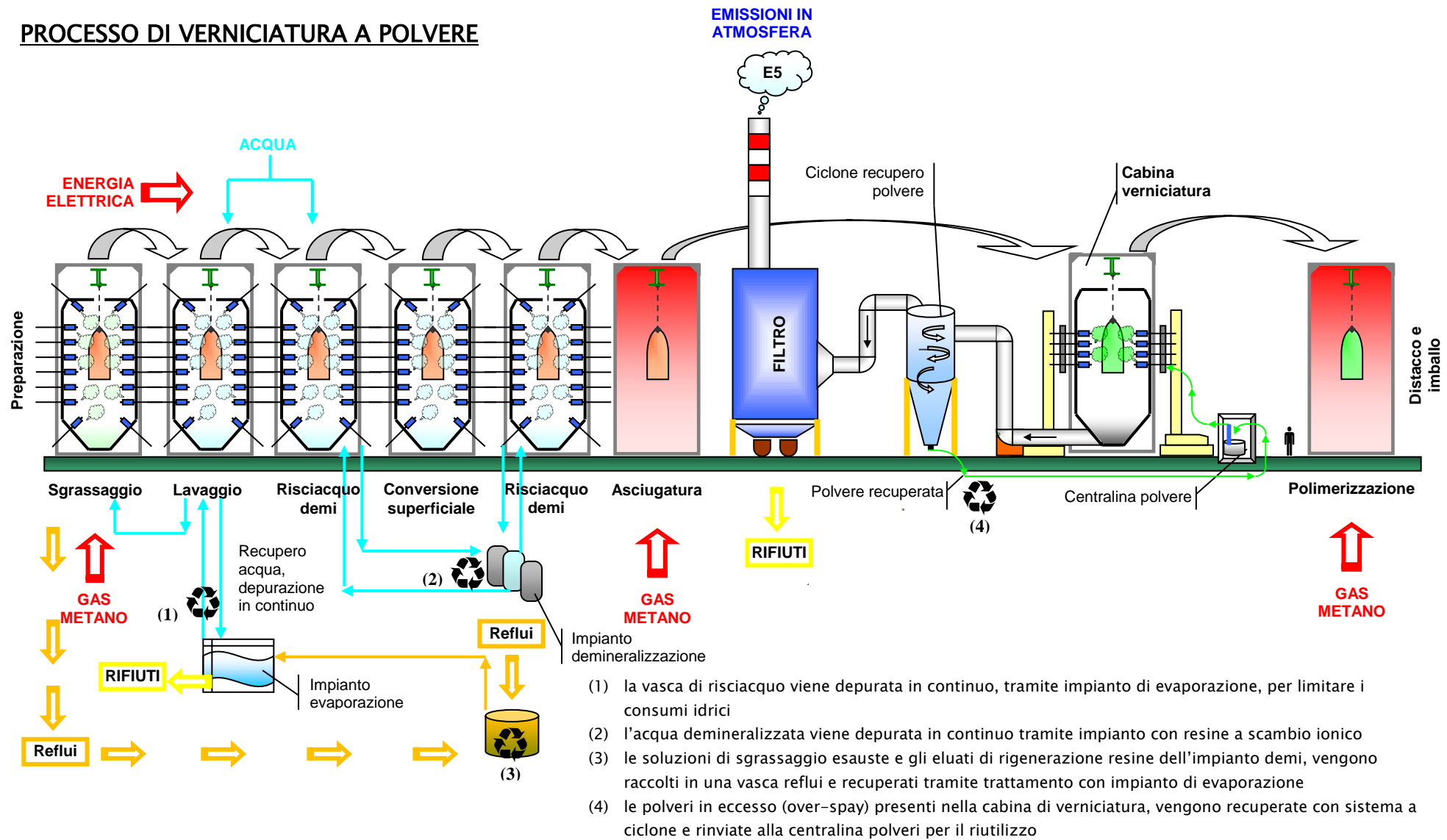


PROCESSO DI ZINCATUA A CALDO



- (1) l'acqua di lavaggio viene recuperata per i raccocchi delle vasche di decapaggio e/o sgrassaggio
- (2) la soluzione di flussaggio viene depurata in continuo
- (3) la soluzione di strippaggio esausta viene recuperata per integrare i sali di flussaggio
- (4) gli acidi di decapaggio esausti vengono avviati al recupero per ricavarne flocculanti impiegati negli impianti di depurazione acque
- (5) il calore residuo dei fumi di combustione viene recuperato per il riscaldamento del forno essiccatoio e delle vasche di flussaggio e sgrassaggio
- (6) le ceneri di zincatura vengono recuperate per la produzione di zinco secondario
- (7) i legacci di filo di ferro, utilizzati per la sospensione dei materiali, vengono recuperati come rottami ferrosi

PROCESSO DI VERNICIATURA A POLVERE



Nell'ambito delle proprie attività aziendali di "zincatura a caldo" e "verniciatura a polvere", la **NORD ZINC SpA** interpreta il concetto di competitività, come il giusto equilibrio tra un insieme di attività volte a garantire uno Sviluppo Sostenibile che consenta all'azienda di ottenere il controllo contemporaneo delle proprie leve competitive e diventare un punto di riferimento nel proprio settore.

Le leve competitive che l'azienda ha individuato sono quelle che impattano sulla soddisfazione del cliente, dei dipendenti, della società esterna e dei propri azionisti. La via per gestirle, passa attraverso l'attuazione di un Sistema di Gestione Integrata, inteso come capacità di condurre al meglio le attività aziendali, nel rispetto degli impegni assunti dalla Direzione:

SODDISFAZIONE DEL CLIENTE

La soddisfazione del Cliente è la risultante di processi aziendali ottimizzati che garantiscano la qualità dei prodotti/servizi nel rispetto della salute delle persone e dell'ambiente. Lo sforzo di tutta l'azienda deve essere concentrato nella ricerca costante del miglioramento dei processi, per garantire prodotti e servizi di qualità crescente, nel costante rispetto dell'ambiente e della sicurezza delle persone.

SODDISFAZIONE DEI DIPENDENTI

La soddisfazione dei Dipendenti è la risultante di un ambiente di lavoro salubre, sicuro e coinvolgente; sarà onere di tutti concorrere a creare le migliori condizioni di sicurezza nelle attività aziendali, rispettando i requisiti legislativi applicabili e partecipando all'individuazione di situazioni che costituiscano freno alla sicurezza e salute delle persone. I dipendenti saranno inoltre soddisfatti, se otterranno dall'Azienda la visione delle loro aspettative di crescita professionale, economica e sicurezza del posto di lavoro.

RISPETTO PER L'AMBIENTE E SODDISFAZIONE SOCIETA' ESTERNA

Il rispetto per l'Ambiente e la soddisfazione della Società Esterna sono la risultante di un impatto aziendale che punti a mantenere l'equilibrio naturale di tutti i fattori ambientali, contribuendo a migliorare la qualità della vita interna/esterna, nel rispetto dei requisiti legislativi applicabili. Si deve inoltre puntare a prevenire qualsiasi tipo di inquinamento ambientale, e a ridurre l'utilizzo di materie prime e risorse energetiche allo stretto necessario.

SODDISFAZIONE DEGLI AZIONISTI

Azionisti soddisfatti sono la risultante di un'azienda che sappia coniugare qualità, sicurezza e impatto ambientale benefico, con redditività e profitti ai livelli dei migliori investimenti.

Per ottenere quanto espresso nel manifesto della politica aziendale, la Direzione si impegna a documentare e comunicare le regole assunte come standard di riferimento organizzativo, oltre che mettere a disposizione le risorse necessarie alla realizzazione degli obiettivi aziendali.

Ciò si esprime nel Manuale del Sistema di Gestione Integrata assunto in coerenza con i seguenti principi:

- organizzazione del Sistema Qualità aziendale secondo la norma ISO 9001;
- organizzazione del Sistema di Gestione Ambientale secondo la norma ISO 14001 e conforme ai requisiti del regolamento EMAS;
- organizzazione del Sistema di Gestione Sicurezza secondo la norma OHSAS 18001 e nel rispetto del decreto legislativo 81/08 e successive modifiche e integrazioni;

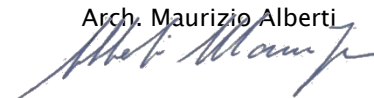


- impegno costante ad individuare e conformarsi a tutti i requisiti legislativi applicabili all'organizzazione;
- integrare i fattori prestazionali, quelli di sicurezza e quelli ambientali nelle scelte decisionali di livello strategico;
- effettuare periodiche analisi documentate, per acquisire la conoscenza dello stato dell'arte di qualità, sicurezza e ambiente, da assumere come basi per le impostazioni di sistema e degli obiettivi di miglioramento;
- tenere sotto controllo tutti i processi, quelli produttivi in particolare, identificare e registrare ogni problematica e gestire gli scostamenti dagli standard attraverso adeguate azioni correttive, di cui verificare l'attuazione;
- promuovere le azioni preventive necessarie ad anticipare il verificarsi di scostamenti (qualitativi, ambientali e di sicurezza,) dagli standard di prodotto, processi e sistema;
- mantenere un adeguato livello di comunicazione per assicurare il coinvolgimento, la formazione e l'addestramento del personale aziendale;
- mantenere il dovuto livello di comunicazione con l'esterno, anche attraverso dichiarazioni ufficiali e redazione di specifici bilanci (energetici, di impatto ambientale, sicurezza, ecc.);
- adeguare costantemente il sistema all'evoluzione dei bisogni in gioco, e far rispettare le prescrizioni da parte di tutto il personale coinvolto;
- coinvolgere costantemente il personale nel considerare che i problemi di qualità, sicurezza e impatto ambientale sono problemi di tutti, e quindi richiedono partecipazione alla loro ricerca e a proposte per la loro soluzione, secondo le proprie attribuzioni e competenze, puntando al miglioramento continuo e costante di prodotti, processi, servizi, condizioni di lavoro e ambientali;
- coinvolgere il proprio parco fornitori, con cui promuovere e implementare processi e procedure di vantaggio reciproco, ma che siano in linea con criteri di miglioramento di tutto il contesto inerente qualità, sicurezza e ambiente;
- consolidare ogni soluzione migliorativa adottata e verificare la soddisfazione del cliente, interno o esterno che sia;
- impostare l'organizzazione aziendale in termini «proattivi».

S. Gervasio Bresciano, 05/03/2014 – Rev. 10

La Direzione

Arch. Maurizio Alberti



Politica in materia di prevenzione degli incidenti rilevanti

NORD ZINC SPA esercita le proprie attività nel rispetto delle leggi vigenti in materia di Prevenzione degli incidenti rilevanti e di Salute, sicurezza ed ambiente.

NORD ZINC SPA tutela la Salute e il Benessere e promuove la Sicurezza di tutte le Persone direttamente o indirettamente coinvolte nelle proprie operazioni.

NORD ZINC SPA considera la Prevenzione degli incidenti rilevanti e la Salute, sicurezza e ambiente obiettivi di importanza almeno pari a redditività e produttività.

NORD ZINC SPA considera l'Ambiente una risorsa fondamentale da conservare e tutelare, da restituire alle future generazioni in condizioni inalterate.

In considerazione di quanto sopra NORD ZINC SPA:

- Si impegna al continuo miglioramento del controllo dei pericoli di incidente rilevante, agisce per prevenire e ridurre gli effetti di eventuali incidenti rilevanti, per garantire al contempo un elevato livello di protezione della salute umana e dell'ambiente;
- Opera affinché i propri stoccaggi di prodotti pericolosi e le proprie attività svolte non abbiano influenza significativa sul territorio;
- Promuove studi e ricerche al fine di conseguire il miglioramento continuo di attività, processi e prodotti;
- Definisce strutture, investe in risorse e stabilisce responsabilità per raggiungere gli obiettivi di Prevenzione degli incidenti rilevanti e di Salute, sicurezza e ambiente;
- Promuove la sensibilità alla Politica di Prevenzione degli incidenti rilevanti e di Salute, sicurezza e ambiente e la crescita professionale dei propri dipendenti, delle Società collegate e dei Terzi con cui opera, attraverso la formazione e l'informazione;

- Dà informazione delle azioni intraprese in linea con la Politica, sia all'interno che all'esterno;
- Informa le Parti Interessate sui principali aspetti e impatti di Prevenzione degli incidenti rilevanti e di Salute, sicurezza e ambiente riguardanti la propria attività di zincatura, quantunque per le tipologie di attività svolte non sono prevedibili impatti sull'ambiente e sulla popolazione esterna.

Pertanto è responsabilità:

- Del Gestore osservare la Politica di Prevenzione degli incidenti rilevanti e di Sicurezza, salute ed ambiente e vigilare sulla loro attuazione;
- Del Personale e di tutti i Dipendenti operare per il raggiungimento degli obiettivi sopraindicati;
- Dei Terzi che cooperano con NORD ZINC SPA agire secondo i principi della Politica di Prevenzione degli incidenti rilevanti e di Sicurezza, salute ed ambiente.

S. Gervasio Bresciano, Maggio 2016

La Direzione

Arch. Maurizio Alberti



La Nord Zinc è convinta che per dimostrare il proprio impegno verso la tutela ambientale, non bastino strutture ed impianti altamente tecnologici se gli stessi non vengono condotti in modo da garantire, nel tempo, risultati di qualità nel rispetto di persone ed ambiente.

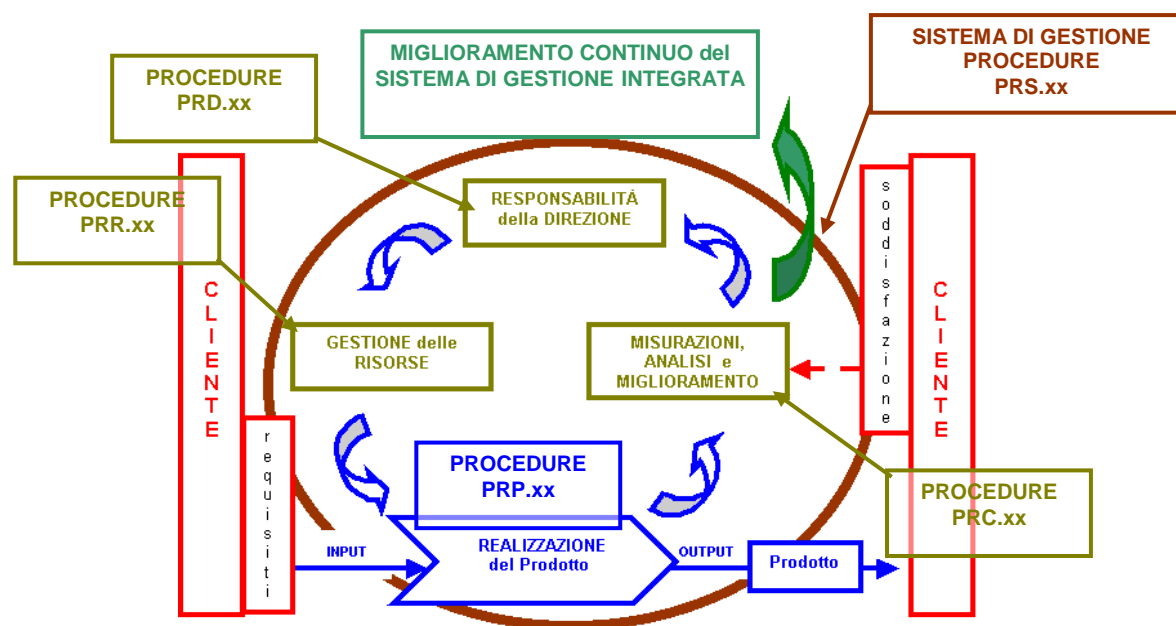
Nasce quindi l'esigenza di implementare un Sistema di Gestione Integrata Qualità-Ambiente-Sicurezza che coinvolga e guidi il personale nel perseguimento degli obiettivi aziendali.

Il Sistema di Gestione Integrata è costituito dall'unione dei Sottosistemi Qualità, gestione Ambientale e Sicurezza, fusi in un'unica formalizzazione per soddisfare contemporaneamente i requisiti normativi e legislativi previsti per i tre argomenti, è basato sull'approccio di gestione per processi e sulle logiche del miglioramento continuo, come rappresentato nello schema seguente.

Il suo obiettivo è di fare in modo che il personale dell'impresa sia in grado di capire le tecniche di base e le procedure richieste per conservare i corretti standard in ambito Qualità-Ambiente-Sicurezza

L'impostazione del Sistema si fonda sui seguenti standard di riferimento:

- UNI EN ISO 9001 (Qualità)
- UNI EN ISO 14001 e Regolamento EMAS (Ambiente)
- OHSAS 18001, Guida UNI-INAIL, D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (Sicurezza).



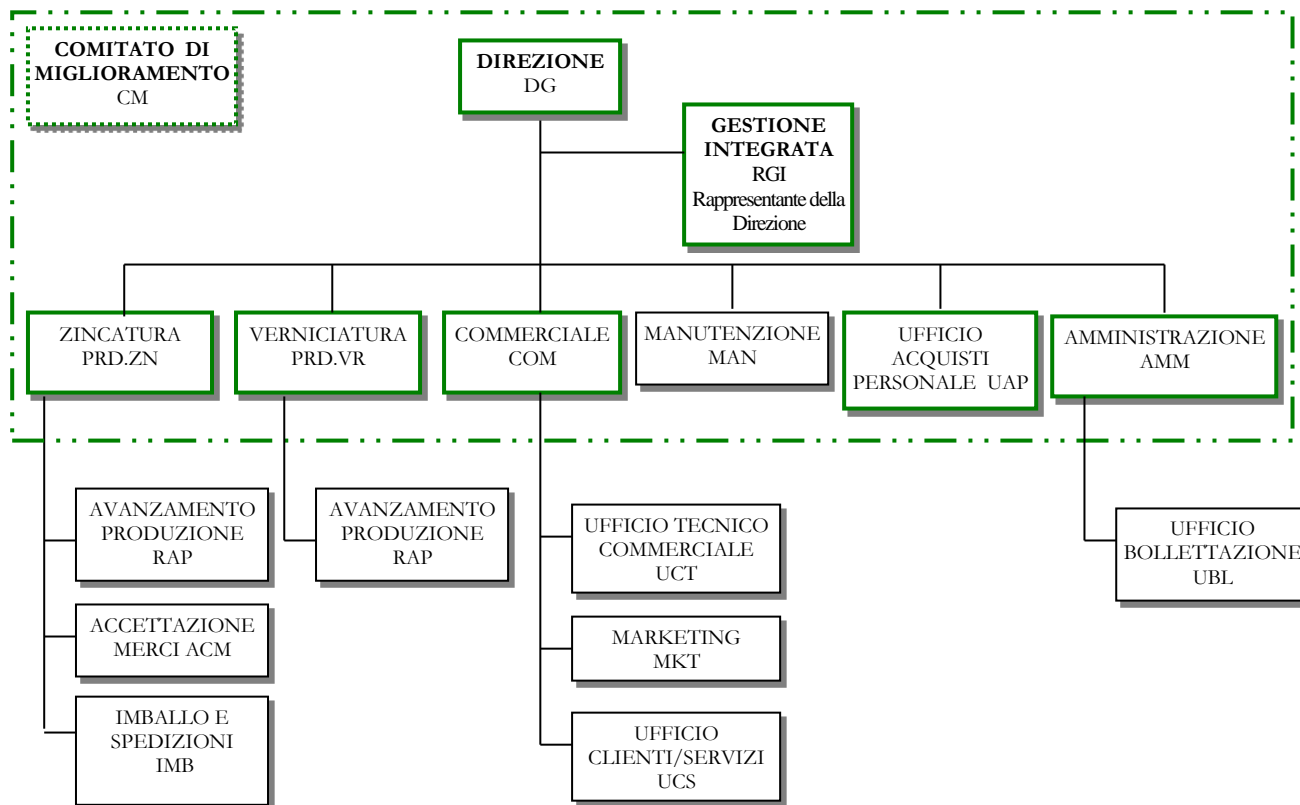
L'organizzazione aziendale è riassunta nell'organigramma riportato a fianco.

Sono state individuate e rappresentate tutte funzioni direttamente interessate alla gestione e applicazione del Sistema di Gestione Integrata.

Ogni funzione è responsabile dell'applicazione, per le attività di propria competenza, della politica aziendale e dei requisiti previsti dal sistema, in particolare:

DG - Direzione di Stabilimento: è il primo responsabile di tutte le attività svolte in azienda e dell'andamento della stessa, definisce politica e obiettivi aziendali, sovrintende e controlla le varie Funzioni dell'organigramma.

RGI - Responsabile Gestione Integrata: è responsabile della gestione del Sistema Integrato Qualità-Ambiente-Sicurezza e ne assicura l'applicazione in collaborazione con le altre funzioni aziendali; coordina gli incarichi di RSPP, RLS e MC nell'ambito della sicurezza aziendale.



Comitato di Miglioramento

L'organo di coordinamento denominato Comitato di Miglioramento è costituito a supporto della Direzione per la gestione delle attività aziendali.

Lo scopo è quello di creare momenti d'incontro interfunzionali per tutte le attività inerenti la gestione del Sistema Integrato, con il fine che tutte le funzioni aziendali possano comunicare tra loro e portare il loro contributo nella risoluzione delle problematiche aziendali, fungendo da ente facilitatore per il Miglioramento Continuo; inoltre ha il compito di

coadiuvare la Direzione nel processo periodico di Riesame del Sistema e di pianificazione degli obiettivi.

Sono chiamate a partecipare alle riunioni del CM le funzioni evidenziate nell'organigramma, e di volta in volta le figure aziendali ritenute necessarie per apporto di contributi e competenze specifiche.

Il Comitato si riunisce periodicamente con cadenza variabile in funzione dei bisogni delle funzioni aziendali.



Partecipazione dei dipendenti e formazione del personale

La professionalità e la consapevolezza, requisiti primari di qualunque sistema di gestione, sono perseguite in Nord Zinc fin dall'assunzione e lungo tutto il percorso formativo del personale che opera in stabilimento.

Una procedura definisce i requisiti minimi (competenze e conoscenze) necessari per lo svolgimento del lavoro all'interno dell'azienda, e regola le modalità per la formazione continua.

Oltre alle attività di formazione e sensibilizzazione svolte sistematicamente, durante riunioni operative, dai Responsabili di Funzione nei confronti dei loro collaboratori, annualmente il Responsabile del Sistema redige un "programma di formazione" sulla base delle necessità individuate.

Il programma prevede la sensibilizzazione sull'importanza degli impatti ambientali e la sicurezza, mirando a sviluppare la consapevolezza delle responsabilità di ciascuno ai fini dell'attuazione della Politica Aziendale e delle potenziali conseguenze di scostamenti rispetto alle procedure operative.

La partecipazione dei dipendenti, al processo di miglioramento aziendale è incoraggiata mediante il coinvolgimento indiretto tramite i loro rappresentanti RSU e RLS, e diretto dando a tutti la possibilità di segnalare personalmente suggerimenti volti al miglioramento delle prestazioni ambientali.

Nord Zinc fornisce informazioni sugli aspetti ambientali e tecnici, della propria attività, ai soggetti interessati e alla popolazione attraverso la Dichiarazione Ambientale che è consultabile sul sito web www.nordzinc.it e disponibile, nella versione stampata, presso lo stabilimento, per chiunque ne faccia richiesta.

Persone da contattare c/o Nord Zinc SpA:

Bani Massimo: bani@nordzinc.it – tel. 030/9926000; fax 030/9926280

La Direzione assicura la ricezione, la gestione e la risposta alle richieste di informazioni provenienti dalle parti interessate, tutto ciò con l'atteggiamento più trasparente possibile, al fine di instaurare un dialogo costruttivo nell'ottica del miglioramento continuo delle proprie performance ambientali.

I rapporti tra Nord Zinc e il "mondo esterno" (comune, cittadini, enti locali ARPA, ASL) possono definirsi buoni, in quanto non sono mai state registrate situazioni di particolare preoccupazione e/o lamentele rivolte alle attività aziendali.

In questi anni, nell'ambito del proprio piano di comunicazione, l'azienda si è impegnata nella partecipazione diretta ad eventi e manifestazioni, al fine di contribuire, con la propria testimonianza, alla sensibilizzazione generale sulle tematiche ambientali:

- Per quanto riguarda la diffusione della politica aziendale e la comunicazione con l'esterno, vanno segnalate giornate "porte aperte" nelle quali sono state ospitate visite guidate per alunni delle scuole, dagli istituti locali alle primarie Università.
- Accordo di collaborazione con la scuola EMAS dell'Università Cattolica di Brescia, che si concretizza con lo svolgimento di stage in azienda, ed interventi per la promozione del Regolamento EMAS attraverso la testimonianza diretta relativa ai risultati raggiunti.

- Organizzazione di convegni tecnici/formativi sulla "Scelta della protezione e finitura estetica dei manufatti in acciaio: prestazioni, durabilità, sostenibilità" in collaborazione con Fondazione Promozione Acciaio, ordini degli Ingegneri, ordini degli Architetti ecc..

Anche per il futuro Nord Zinc rinnova il proprio impegno nelle collaborazioni con le organizzazioni particolarmente sensibili ai temi ambientali, tramite la partecipazione ad attività finalizzate a evidenziare la validità e la sostenibilità ambientale dei trattamenti anticorrosivi zincatura a caldo e verniciatura a polveri; attività supportata dalla pubblicazione della dichiarazione ambientale di prodotto EPD.



Relativamente alle situazioni di emergenza e agli eventi incidentali plausibili, vengono registrate le informazioni relative agli incidenti verificatisi durante le attività e alle eventuali misure tecniche e gestionali messe in atto dall'azienda per garantire un migliore controllo degli aspetti ambientali stessi.

Nel periodo 2003-2015 non sono stati registrati incidenti con emergenze di rilievo, alcuni piccoli incidenti sono stati fronteggiati, come previsto dalle procedure interne, senza provocare danni ambientali e/o alle persone.

L'azienda ha adottato procedure per la gestione delle emergenze, definendo le responsabilità e gli iter procedurali, al fine di:

- prevenire le situazioni di emergenza;
- garantire la prontezza e la proprietà degli interventi da attuare;
- minimizzare i danni per il personale, per la comunità circostante e per i diversi bersagli ambientali;
- garantire, attraverso la registrazione dei dati rilevanti e la loro analisi, il monitoraggio della capacità di reazione, per evitare che le stesse emergenze si ripropongano in futuro.

Il punto di riferimento per la gestione delle emergenze è rappresentato dal "Piano d'Emergenza Interno", all'interno del quale sono descritte le modalità d'intervento per ogni condizione d'emergenza ritenuta plausibile all'interno dello stabilimento.

Le situazioni d'emergenza ambientali che sono state previste per le attività aziendali non costituiscono, in ogni caso, un elevato pericolo per la salute e l'incolumità della popolazione, in quanto è sempre possibile intervenire in tempi brevi per mettere in sicurezza gli impianti e limitare durata ed estensione dell'emergenza.

Di seguito sono riassunte le emergenze individuate come significative ai fini ambientali.

Emissioni in atmosfera superiori ai limiti autorizzati

In caso di malfunzionamento degli impianti di abbattimento delle emissioni in atmosfera (aspirazioni, filtri ecc.) con conseguente incremento delle sostanze inquinanti emesse, si procede alla riduzione del carico produttivo e/o alla fermata dei cicli tecnologici collegati.

Scarichi idrici

In caso di malfunzionamento dell'impianto di depurazione delle acque di prima pioggia, lo stesso è predisposto per fermare lo scarico in fognatura e trattare a ciclo chiuso. Questa soluzione permette di monitorare il funzionamento dell'impianto e relative regolazioni senza il rischio di scaricare reflui fuori dai limiti di legge. Una volta accertato il corretto funzionamento, e il rispetto dei limiti, lo scarico in fognatura può essere riattivato.

Fughe di metano

Eventuali fughe di metano, per rottura tubazioni e /o malfunzionamento bruciatori, non comportano rischi significativi né per l'ambiente né per le persone, in quanto sono installati sistemi automatici di controllo (sensori fughe di gas e valvole intercettazione metano) che intervengono, in caso di guasti, fermando il flusso di metano all'ingresso in stabilimento.

Fuoriuscita liquidi contaminazione del suolo

Nel caso di sversamenti accidentali di prodotti chimici, peraltro sempre limitati nei quantitativi (30 m³ contenuto max di autocisterna), sono previste procedure d'intervento per limitare l'impatto sull'ambiente e impedire la fuoriuscita di inquinanti attraverso gli scarichi e/o l'inquinamento del terreno.



In particolare se gli sversamenti dovessero avvenire al di fuori dei sistemi di contenimento posti a presidio delle zone di stoccaggio dei prodotti liquidi, la rete di raccolta delle acque meteoriche è in grado di assicurare un contenimento d'emergenza pari a 160 m³, garantendo la possibilità d'intercettazione e recupero delle sostanze sversate.

Tenendo conto delle caratteristiche delle sostanze impiegate nei processi produttivi, è possibile affermare che i pericoli d'inquinamento atmosferico, a seguito di tali sversamenti, sarebbero comunque limitati.



Estrapolando i dati delle schede di sicurezza, è stato predisposto un allegato al piano d'emergenza che riporta le modalità di primo intervento,

da porre in atto in caso di fuoriuscite (anche ridotte) di tutti i prodotti impiegati (vedere esempio nella pagina).

Incendio

Benché il rischio incendio, per le attività svolte nello stabilimento, non sia da considerarsi elevato, l'azienda è dotata di dispositivi per la prevenzione incendi approvati dai Vigili del Fuoco. Tutti i dispositivi sono verificati periodicamente secondo piani di manutenzione programmata; tutte le verifiche e gli interventi effettuati sono annotati su apposito registro.



NOME COMMERCIALE E UTILIZZO	INCENDIO	SVERSAMENTO
<p>ACIDO CLORIDRICO</p>  <p>VASCHE DECAPAGGIO IMPIANTO DEMI</p>	<p>Raffreddare i contenitori o serbatoi esposti al fuoco con acqua nebulizzata. Mazzi di estinzione idonei: acqua nebulizzata, CO₂, schiuma, polveri, sabbia asciutta. Usare autorespiratore, abiti e scarpe protettive, schermo per gli occhi.</p>	<p>Contenere le perdite con terra o sabbia, evitare contaminazioni di fognature e corsi d'acqua. Raccogliere con materiale assorbente inerte in idoneo contenitore. Successivamente alla raccolta, lavare con acqua e neutralizzare con calce spenta la zona ed i materiali interessati. Il personale addetto deve essere protetto contro i vapori.</p>
<p>ACQUA OSSIGENATA</p>  <p>IMPIANTO TRATTAMENTO FLUSSAGGIO</p>	<p>In caso di incendio utilizzare acqua. NON UTILIZZARE altri reagenti. Il prodotto non è infiammabile. In caso di fuoco circostante può sprigionare ossigeno che favorisce la combustione. In caso di fuoco circostante, raffreddare i contenitori con acqua a spruzzo. Rischio di esplosione dei contenitori chiusi, senza ventilazione, per la sovrappressione prodotta dalla decomposizione. Utilizzare una tuta completa da protezione chimica (gomma o PVC incluso gli stivali e gli strumenti di respirazione autonomi)</p>	<p>Utilizzare i DPI previsti dalla scheda di sicurezza. Eliminare tutte le possibili fonti di agnizione e ritirare i materiali infiammabili. Evitare che il prodotto penetri nelle fognature o corsi d'acqua. Evitare lo spargimento del prodotto versato, se possibile, contenerlo con sabbia o terra e dissolvere con acqua abbondante. L'acqua ossigenata raccolta nel corso di uno sversamento non deve essere messa nei contenitori originari a causa del rischio decomposizione.</p>

Estratto piano d'emergenza

Sostanze e preparati soggetti al D.Lgs. 105/15

A seguito dell'entrata in vigore D.Lgs. 105/15 sono state riesaminate le sostanze/miscele presenti negli impianti e nei depositi della ditta Nord Zinc S.p.A., verificando la loro pericolosità in base a:

- schede di sicurezza aggiornate delle materie prime e ausiliarie;
- analisi di caratterizzazione dei rifiuti prodotti dall'attività;
- Regolamento CEE/UE n° 1272/2008, relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele.

La verifica ha portato alla conclusione che lo stabilimento risulta soggetto agli obblighi di cui agli art. 13 e 14 del D.Lgs. 105/15 per la **detenzione di sostanze pericolose per l'ambiente E1** (con Tossicità acuta 1 e Cronica

1) ed E2 (con Tossicità Cronica 2) **in quantità superiore ai limiti** di colonna 2 dell'allegato 1 parte 1 del D.Lgs. 105/15, e presentando l'indice E riferito alla seconda colonna superiore a 1; risulta inoltre soggetto agli obblighi di cui all'art. 15 del D.Lgs. 105/15 presentando l'indice E riferito alla terza colonna superiore a 1.

Si fa osservare infine che non muta la tipologia di assoggettabilità dello stabilimento che ai sensi del previgente D.Lgs. 334/99 era soggetto agli obblighi di cui all'art. 8; le quantità attualmente detenute non si discostano da quelle della precedente notifica, essendo intervenuti solo alcuni cambi di classificazione ai fini del regolamento CLP.



Natura dei rischi d'incidente rilevante

Gli scenari incidentali ipotizzati nel rapporto di sicurezza possono essere così riassunti:

- EV1- Sversamento di sostanza pericolosa in reparto per tracimazione/rottura di una vasca contenente soluzioni di processo, con 8.7 probabilità su un miliardo/a di possibile percolazione in falda.
- EV2- Sversamento di sostanza pericolosa in reparto per piccolo trafileamento di una tubazione/vasca contenente soluzioni di processo, 5.2 probabilità su un milione/a.

Le valutazioni effettuate evidenziano che, viste le misure di sicurezza previste per gli impianti e i depositi Nord Zinc, gli accadimenti d'incidente rilevante hanno probabilità di accadimento del tutto remote.

Nel caso ipotetico di concomitanza di situazioni negative, all'interno dello stabilimento, possono accadere tipologie di incidenti riconducibili a formazione di sostanze pericolose.

Tali situazioni d'emergenza sono comunque fronteggiabili dal personale dello stabilimento, che è addestrato per attuare le corrette procedure atte a ridurre al minimo le possibili conseguenze.

Tipo di effetti per la popolazione e per l'ambiente

I rilasci di sostanze, il cui accadimento risulta del tutto improbabile, potrebbero causare, nella peggiore delle ipotesi, effetti con rischio di ospedalizzazione solo all'interno dei reparti di utilizzo (applicando condizioni molto cautelative nella modellazione degli scenari incidentali).

In ogni caso gli effetti degli eventi incidentali ragionevolmente credibili, si prevede che non possano comportare danni a strutture/manufatti esterni, e tanto meno alla popolazione.

Per la gestione della conformità legislativa è stato predisposto e viene periodicamente aggiornato un elenco delle leggi e norme applicabili al sito.

Annualmente il Responsabile del Sistema di Gestione Integrata effettua una verifica degli adempimenti cui è soggetto lo stabilimento Nord Zinc, tale verifica rappresenta la garanzia che l'azienda operi nel pieno rispetto di tutte le leggi e norme applicabili.

La Nord Zinc, la cui attività è iniziata nell'aprile del 1999, ha attuato la propria gestione ambientale in modo proattivo in linea con quanto definito nella Politica Aziendale; tale atteggiamento ha consentito all'azienda di essere già in regola con quanto richiesto dalla normativa IPPC che prevedeva, per gli impianti esistenti, l'applicazione delle BAT (migliori tecniche disponibili) entro Ottobre 2007.

Ad oggi non sono in corso cause o procedimenti legali relativi a violazioni delle prescrizioni di carattere ambientale.

Per operare nell'ambito delle proprie attività la Nord Zinc SpA ha ottenuto, dagli enti preposti, le autorizzazioni riepilogate nella tabella a fianco.

IPPC – Autorizzazione Integrata Ambientale AIA

- Autorizzazione Regione Lombardia: DRL n. 3935 del 18/04/2007; ai sensi del D.Lgs 18 Febbraio 2005.

PREVENZIONE INCENDI

- Certificato Prevenzione Incendi (CPI) Nord Zinc SpA pratica n. 10669 scadenza febbraio 2022

DISTRIBUTORI CARBURANTI AD USO PRIVATO

- Autorizzazioni rilasciate dal Comune di S. Gervasio Bresciano in data 30/12/2003 prot. n° 4227, e in data 18/12/2013 n° 4413

Come descritto nel capitolo Emergenze, lo stabilimento risulta soggetto agli obblighi di cui agli art. 13, 14 e 15 del D.Lgs. 105/15, si è proceduto pertanto alla notifica, alle autorità competenti, come previsto dalla legge.



Pur in presenza di condizioni operative e di situazioni impiantistiche particolarmente favorevoli dal punto di vista dell'impatto ambientale, l'Azienda definisce annualmente un "Programma ambientale", per il controllo e/o il miglioramento continuo delle proprie prestazioni.

La Direzione riesamina e approva tale programma definendo gli obiettivi in accordo con le varie funzioni aziendali; gli obiettivi vengono verificati periodicamente per valutarne l'efficacia mediante l'analisi dei risultati raggiunti.

Attualmente, per il triennio 2015-2017, sono previsti nuovi investimenti per circa 150.000 € da destinare all'attuazione dei nuovi obiettivi ambientali, riassunti nella relativa tabella.

Emissioni in atmosfera

Le emissioni dello stabilimento, come descritto nella relativa sezione, applicano già le migliori tecniche disponibili, si ritiene pertanto che al momento nessun obiettivo di miglioramento risulti ragionevolmente sostenibile.

E' stato comunque fissato un obiettivo di gestione finalizzato a garantire continuità delle prestazioni ottenute.

Un altro obiettivo prevede invece interventi finalizzati a ridurre l'impatto ambientale delle emissioni degli autocarri aziendali, per i quali è stata pianificata la conversione all'alimentazione "dual fuel" gasolio-metano.

Scarichi idrici

L'impianto di trattamento acque meteoriche, garantisce il costante rispetto dei parametri di legge. Giudicando ottimi i risultati raggiunti si ritiene che al momento non siano necessari obiettivi di miglioramento.

Contaminazione del suolo

In linea con i nuovi orientamenti previsti dai futuri aggiornamenti della normativa IPPC, e con gli scenari incidentali ipotizzati dal rapporto di

sicurezza "rischi di incidente rilevante", i risultati del costante monitoraggio della falda, sottostante allo stabilimento, conferma il mantenimento ottimale delle condizioni del sottosuolo.

Rifiuti

L'area rifiuti è stata oggetto, in passato, di vari obiettivi di miglioramento. I risultati ottenuti, portano a considerare la situazione attuale allineata con lo stato dell'arte e al momento non ragionevolmente migliorabile.

Utilizzo risorse

L'utilizzo razionale delle risorse, in particolare quelle energetiche, rappresenta uno dei principi cardine dello Sviluppo Sostenibile.

A fronte delle considerazioni precedenti, e delle analisi effettuate per la ricerca di nuovi spunti di miglioramento, gli obiettivi ambientali per il prossimo triennio EMAS saranno ancora improntati sulla riduzione dei consumi energetici.

Comunicazione con le parti interessate

Resta confermato l'impegno a partecipare a momenti di confronto, garantendo la disponibilità per interventi volti a testimoniare la nostra esperienza nell'applicazione degli strumenti di eccellenza per la gestione ambientale. In particolare si vuole collaborare alla diffusione dei vantaggi ottenuti, dall'applicazione del regolamento EMAS, perché possano fungere da stimolo per l'adozione in altre realtà.

Aspetti ambientali indiretti

Aggiornamento costante dello studio LCA di prodotto, quale strumento importante per la quantificazione degli aspetti ambientali legati all'utilizzo dei prodotti zincati e verniciati.



PROGRAMMA AMBIENTALE

ASPETTO AMBIENTALE	OBIETTIVO	VERIFICA OBIETTIVI TRIENNIO 2012 – 2014 INTERVENTI INDIVIDUATI	SCADENZA	STATO
UTILIZZO RISORSE & RIFIUTI	Riduzione consumi energetici zincatura del 10%	Studio e realizzazione interventi di ottimizzazione dei flussi di calore dei sistemi di riscaldamento della vasca di zincatura e del forno essiccatore con l'obiettivo di aumentare la resa energetica	Fine 2014	CONCLUSO – I dati consuntivi 2014 confermano una riduzione degli indici di consumo pari al 29% metano, 21% energia elettrica rispetto al 2011 (anno di definizione dell'ultimo obiettivo)
	Riduzioni emissioni di CO2 relativi al consumo di energia elettrica	Studio di fattibilità per la realizzazione di un nuovo impianto fotovoltaico ad inseguitori, per la produzione di energia elettrica destinata al consumo interno	Fine 2013	ANNULLATO – Lo studio è stato completato evidenziando la valenza ambientale della tecnologia considerata, la situazione economica attuale non consente comunque di individuare le opportune risorse per la realizzazione dell'impianto.
EMISSIONI IN ATMOSFERA	Eliminazione emissioni diesel nei reparti di lavoro	Sostituzione dei carrelli elevatori alimentati a gasolio con equivalenti alimentati a metano; il progetto prevede la realizzazione di un distributore di metano interno	Fine 2014	CONCLUSO, l'intero parco carrelli diesel è stato sostituito con carrelli nuovi alimentati a metano; l'intervento ha eliminato le emissioni diesel nei reparti di lavoro e generato un minor consumo di gasolio per c.a. 45.000 litri/anno (rispetto al 2012 vedere tabella consumi in allegato a pag. 51)
COMUNICAZIONE CON LE PARTI INTERESSATE	Comunicazione continua con le parti interessate	Partecipazione continua a momenti di confronto su tematiche ambientali con l'obiettivo di diffondere l'esperienza e i risultati della gestione EMAS, oltre che gli aspetti ambientali indiretti legati all'utilizzo dei prodotti zincatura a caldo e verniciatura a polvere	Fine 2014	Attività continua con programmi di incontri annuali; newsletter periodiche inviate tramite e-mail



PROGRAMMA AMBIENTALE

ASPETTO AMBIENTALE	OBIETTIVO	OBIETTIVI TRIENNIO 2015 – 2017		
		INTERVENTI INDIVIDUATI	SCADENZA	STATO
UTILIZZO RISORSE & RIFIUTI	Riduzione consumi energetici verniciatura del 10%	Studio di fattibilità volto ad individuare possibilità di ottimizzazione energetica nei forni di verniciatura; nel caso in cui lo studio preliminare evidenzia la possibilità di interventi di miglioramento, seguirà una valutazione di fattibilità economica e la eventuale loro realizzazione.	Fine 2017	A fronte dei risultati dell'analisi dei profili di temperatura del forno di cottura sono stati pianificati interventi di modifica software per evitare aperture contemporanee delle porte e limitare la dispersione di calore.
	Riduzione consumi energetici per illuminazione nei reparti di lavoro (si stima un -3% dei consumi elettrici totali)	Studio di fattibilità volto ad individuare la possibilità di passaggio all'illuminazione a "LED" nei reparti di lavoro; nel caso in cui lo studio preliminare evidenzia la possibilità di interventi di miglioramento, seguirà una valutazione di fattibilità economica e la eventuale loro realizzazione.	Fine 2017	Nel 2016 è stata completata la conversione a lampade "LED" dell'impianto d'illuminazione reparto zincatura e palazzina uffici; a fronte dei risultati ottenuti per il 2017 è stata programmata la sostituzione delle lampade nel reparto verniciatura.
EMISSIONI IN ATMOSFERA	Riduzione emissioni diesel su autocarri aziendali: <ul style="list-style-type: none"> • riduzione PM₁₀ fino al 50% • rid. emissioni CO₂ fino al 14% • rid. rumore fino al 40% <i>(fonte Landi Renzo SpA)</i>	Modifica degli attuali autocarri, alimentati a gasolio, con l'installazione di dispositivi per l'alimentazione "dual fuel" gasolio-metano	Fine 2016	L'utilizzo di autocarri alimentati dual-fuel ha portato, nel corso dell'anno 2016, ad una riduzione del gasolio consumato pari a 32.000 litri c.a. (42% del consumo uso trasporti) che sono stati sostituiti da 24.670 kg di metano.
COMUNICAZIONE CON LE PARTI INTERESSATE E ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI	Comunicazione continua con le parti interessate	Partecipazione continua a momenti di confronto su tematiche ambientali con l'obiettivo di diffondere l'esperienza e i risultati della gestione EMAS, oltre che gli aspetti ambientali indiretti legati all'utilizzo dei prodotti zincatura a caldo e verniciatura a polvere. Aggiornamento e diffusione periodica della Dichiarazione Ambientale di Prodotto EPD	Fine 2017	Attività continua con incontri programmati annualmente; newsletter periodiche inviate tramite e-mail
	Sensibilizzazione dipendenti verso la "mobilità sostenibile" con passaggio ad auto a metano (minori emissioni dannose: circa il 25% in meno rispetto all'alimentazione a benzina, 30% rispetto al diesel; riduzione emissioni di	In linea con la politica aziendale degli ultimi anni, sarà effettuata una campagna di informazione e sensibilizzazione, dei dipendenti, per il passaggio all'auto a metano, sostenuta da incentivi con convenzione di acquisto agevolato e valutazione possibilità di rifornimento al distributore interno con prezzi vantaggiosi (previa verifica di fattibilità in base alla normativa vigente).	Fine 2016	E' in corso la stesura della bozza di contratto agevolato per acquisto auto a metano presso concessionarie convenzionate



Indicatori chiave

Per evidenziare l'andamento delle performance aziendali, sono stati individuati opportuni indicatori di prestazione, che consentono di valutare, quantitativamente nel tempo, sia l'andamento degli aspetti ambientali individuati che il loro scostamento rispetto agli obiettivi programmati e di gestirne tempestivamente eventuali anomalie.

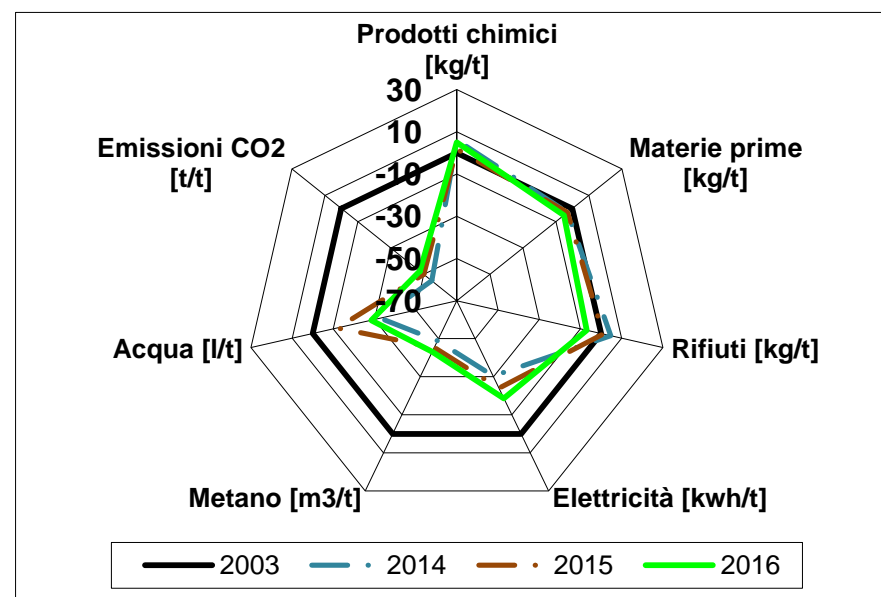
Per rappresentare i risultati ambientali, la Nord Zinc ha adottato i seguenti indicatori delle prestazioni ambientali:

- Le quantità assolute [t/anno] dei vari inquinanti nelle emissioni in atmosfera e negli scarichi, dei rifiuti prodotti distinti per tipologia, dei prodotti utilizzati, dell'energia e risorse utilizzate (metano, energia elettrica, acqua).
- Le quantità relative [u.m./t] ottenute rapportando le quantità assolute, ai volumi di produzione espressi in tonnellate anno (es. g/t, Kg/t, m³/t, Kwh/t ecc.).

Si è anche scelto, relativamente alle emissioni in atmosfera, di riportare i dati relativi alle concentrazioni degli inquinanti confrontandole con i limiti imposti dagli atti autorizzativi (vedere sezione emissioni).

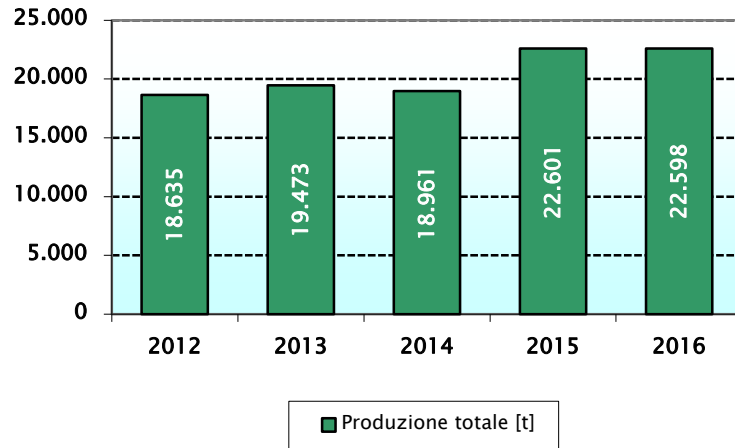
Vengono inoltre utilizzati anche indicatori aggregati che si basano su un metodo sintetico di presentazione per far meglio comprendere i miglioramenti ottenuti nel loro insieme (vedere grafico radar).

Per l'attività di zincatura è stato possibile effettuare anche un'analisi di Benchmarking con dati IPPC per fare capire il posizionamento Nord Zinc rispetto alle prestazioni medie prese come riferimento per le BAT di settore (vedere apposita tabella).

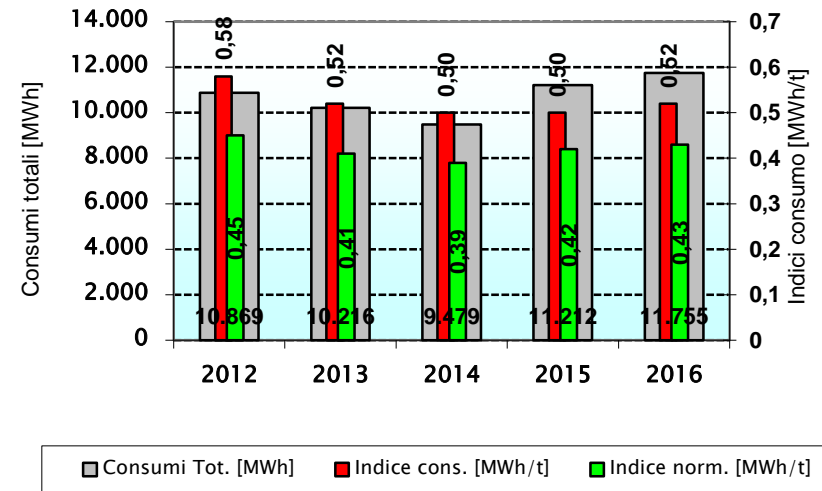


Il grafico rappresenta la variazione percentuale delle quantità relative. Per convenzione si è assunto l'anno 2003 come base di riferimento rispetto al quale evidenziare gli andamenti dell'ultimo triennio di esercizio.

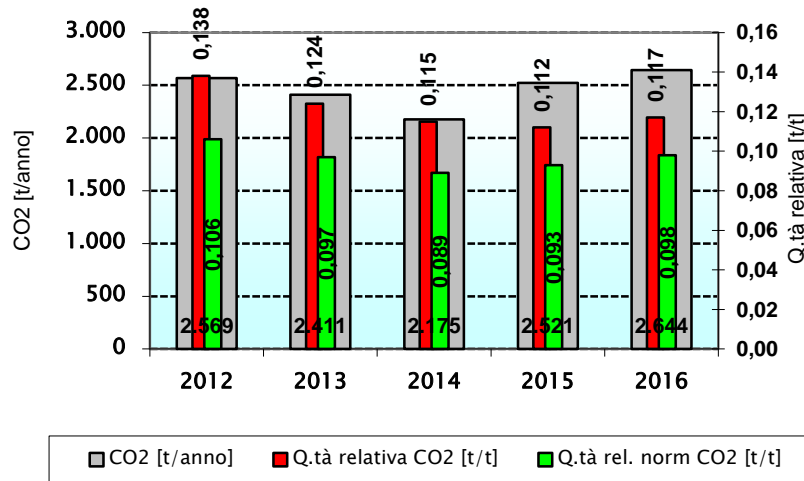
Produzione totale (ZN + VR)



Efficienza Energetica



Emissioni CO₂ eq

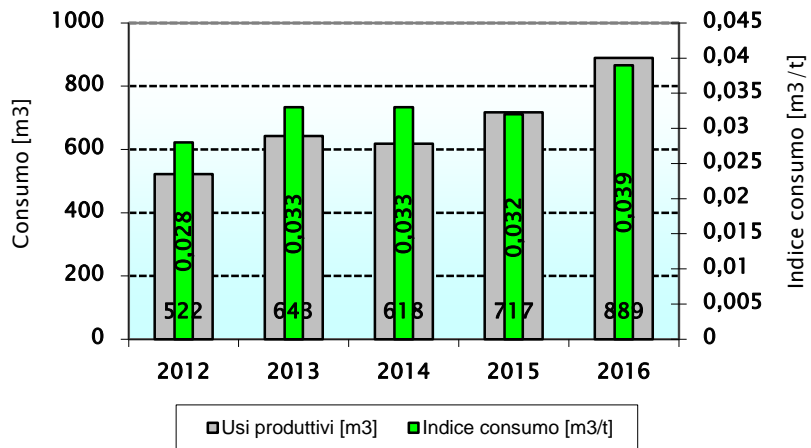


Pur essendo in costante calo i consumi assoluti, in alcuni anni, si possono evidenziare aumenti degli indici relativi alla produzione (MWh/t). Tali variazioni sono motivate dal fatto che più del 90% dei consumi energetici dell'azienda, sono da considerarsi fissi e destinati al mantenimento in fusione della vasca di zinco, al riscaldamento iniziale dei forni di verniciatura e al funzionamento continuo degli impianti di aspirazione. E' facile quindi intuire come tali quote di consumo ripartite su produzioni elevate diano origine ad indici relativi più bassi, rispetto ad anni in cui i quantitativi di produzione risultano moderati come il caso del 2012.

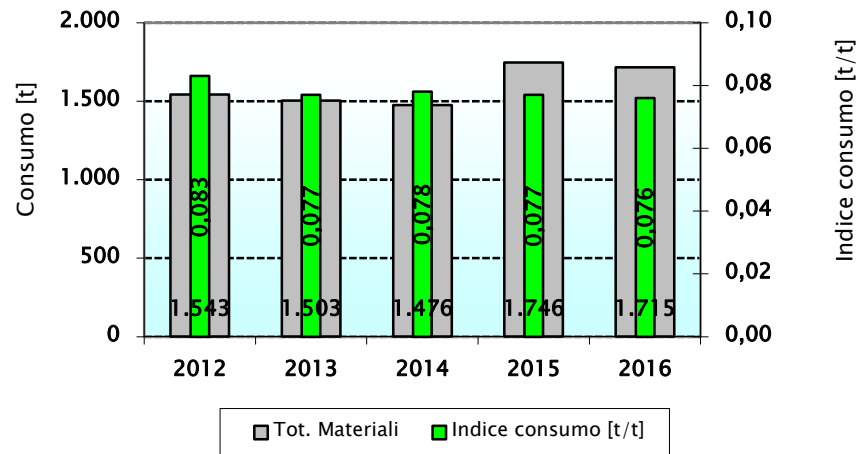
Per leggere il reale andamento degli indici si è quindi ritenuto necessario riparametrare i consumi fissi ad una produzione di riferimento (per convenzione si è scelto l'anno 2003) e calcolare un nuovo "indice normalizzato" che possa meglio esprimere i miglioramenti realizzati nell'ambito dell'utilizzo razionale dell'energia.

Con lo scopo di fornire evidenza del contributo Nord Zinc all'effetto serra, si è proceduto alla stima della quantità di CO₂, principale gas serra, prodotto direttamente e indirettamente dalle attività svolte nello stabilimento. I fattori considerati nel computo sono i consumi energetici convertiti con opportuni fattori in CO₂ equivalente ("Tabella parametri standard nazionali" inventario nazionale UNFCCC e Rapporto ISPRA n.212/2015). Le considerazioni fatte sugli indici dei consumi energetici risultano valide anche per le emissioni di CO₂ eq, in quanto direttamente correlate ai consumi energetici.

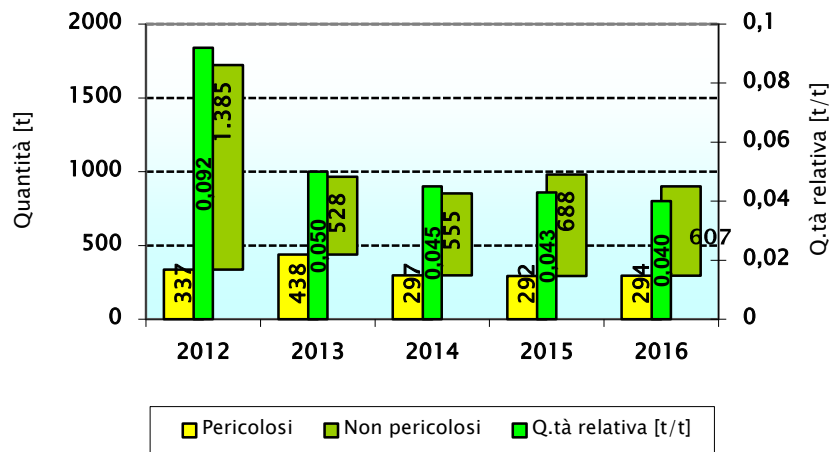
Consumi idrici produttivi



Materiali



Rifiuti

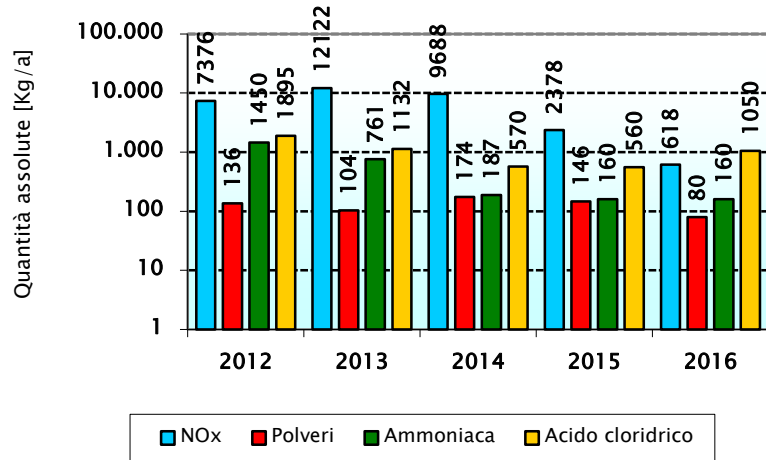


Per materiali si intende il totale dei prodotti riportati nella tabella "Consumo prodotti" in allegato

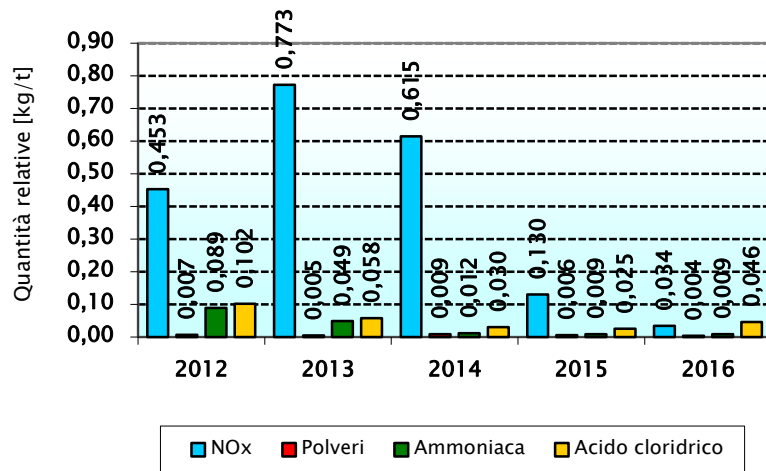
Le variazioni negli indici rifiuti riscontrabili nell'anno 2012, sono attribuibili alle operazioni di smaltimento del rifiuto "soluzioni acquose di lavaggio" derivanti da alcune infiltrazioni di acque di falda negli impianti produttivi.



Emissioni in atmosfera



Emissioni in atmosfera



CONFRONTO PRESTAZIONI ZINCATURA PRINCIPALI

Descrizione input/output	Riferimenti linee guida	Nord Zinc (anno 2016)
BAT		
Consumo di energia globale per unità di acciaio zincato	300-900 kWh/ton	400 kWh/ton
Consumo acido cloridrico (28-33%) per decapaggio	10-40 Kg/ton	15,5 Kg/ton
Acido cloridrico esausto (CER 11.01.05)	12-51 Kg/ton	15,2 Kg/ton
Consumo medio di zinco riferito alla produzione di acciaio zincato	70 Kg/ton	64 Kg/ton
Ceneri di zinco (CER 11.05.02)	4-25 Kg/ton	9,2 Kg/ton
Emissioni HCl aspiraz. decapaggi (E1-E2)	2-30 mg/Nm ³	1,9 mg/Nm ³
Emissioni polveri aspiraz. vasca zincatura (E3)	<5 mg/Nm ³	0,2 mg/Nm ³



L'identificazione degli aspetti ambientali

Ai fini della valutazione degli aspetti ambientali, il sito è stato suddiviso nelle seguenti aree omogenee:

- Processo produttivo Zincatura
- Processo produttivo Verniciatura
- Servizi (uffici, mensa, centrali termiche, etc.)
- Logistica (magazzini, depositi, trasporti interni ed esterni)

Per tutte le aree omogenee sono stati individuati gli aspetti ambientali presenti registrando i dati nelle "Schede di individuazione degli aspetti ambientali".

Le singole schede definiscono percorsi di individuazione guidati, mettendo in evidenza gli eventuali fattori ambientali correlati alle attività dell'azienda in condizioni standard, anomale e di emergenza.

Gli aspetti ambientali considerati sono riportati nella tabella riepilogativa associati agli impatti ambientali correlati.

Tutti i dati rilevati sono tenuti a disposizione delle autorità competenti ed in particolare di quelle che operano sul territorio (Regione Lombardia, Provincia di Brescia, ARPA BS, Comune di S. Gervasio B.no, ASL).

Le soluzioni impiantistiche e gestionali adottate dalla Nord Zinc, sono annoverate tra le migliori tecniche applicabili al settore, e risultano conformi alle prescrizioni del DL 372/99 "IPPC Prevenzione Integrata e Controllo dell'Inquinamento" e delle relative linee guida di riferimento per le "Migliori tecniche Disponibili BAT --- BREF Dic. 2001". Nelle successive sezioni relative ai singoli aspetti ambientali, saranno descritte le tecniche di prevenzione inquinamento adottate poste in relazione alle BAT individuate dalla normativa vigente.

ASPETTI AMBIENTALI	IMPATTI AMBIENTALI	SCALA ⁽¹⁾
Emissioni in atmosfera	Inquinamento dell'aria, modifiche al microclima, aumento effetto serra	R-L-G
Scarichi idrici	Inquinamento delle acque, perdita habitat, danni alla salute	R-L
Rifiuti	Inquinamento del suolo, inquinamento atmosferico, inquinamento delle acque, danni alla salute	R-L
Utilizzo di risorse (energia, materie prime e prodotti)	Riduzione di risorse naturali non rinnovabili	G
Contaminazione del suolo	Inquinamento suolo e sottosuolo, perdita di habitat, danni alla salute	L
Rumore	Inquinamento acustico, danni alla salute	L
Altri aspetti ambientali (movimentazione interna, odori, vibrazioni, amianto, ecc.)	Inquinamento aria, inquinamento olfattivo, danni alla salute	L
Aspetti ambientali indiretti (impiego del prodotto zincato/verniciato, rapporti con i fornitori, traffico veicolare)	Inquinamento suolo/acque, inquinamento aria, inquinamento acustico, danni alla salute	G-L
Note:		
(1) Gli impatti ambientali possono presentarsi su scala G=globale, R=regionale, L=locale		



Emissioni in atmosfera

Le emissioni inquinanti prodotte dagli impianti sono captate da idonei sistemi di aspirazione, depurate (ove necessario) per l'abbattimento e/o la riduzione delle sostanze inquinanti e convogliate all'esterno tramite camini.

Non esistono emissioni diffuse significative, in quanto tutte le fonti sono presidiate da appositi sistemi di captazione che impediscono il diffondersi di fumi e vapori potenzialmente dannosi per l'ambiente e la salute delle persone.

Tutte le emissioni dello stabilimento sono state autorizzate dalla Regione Lombardia con il decreto DRL n. 3935 del 18/04/2007 (AIA, Autorizzazione Integrata Ambientale); ai sensi del D.Lgs 18 Febbraio 2005.

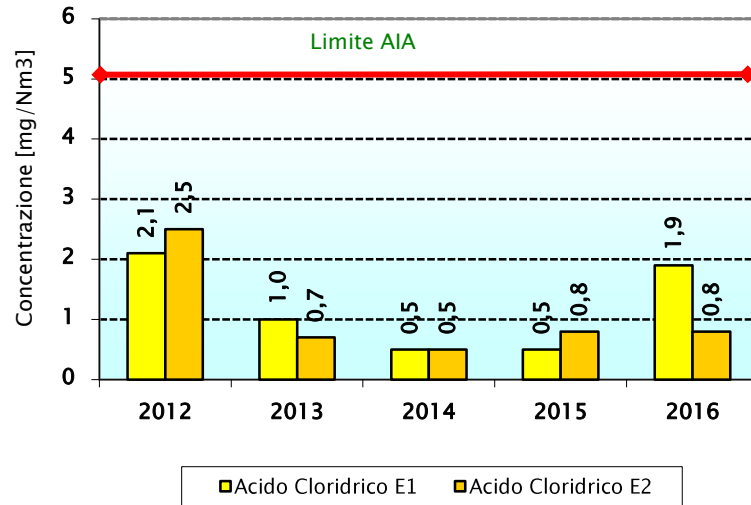
Gli impianti tecnologici installati unitamente alle pratiche operative adottate ed ai controlli effettuati, evidenziano il [pieno rispetto dei limiti di legge](#) stabiliti dal decreto citato.

L'impianto di Zincatura è dotato di una zona pretrattamenti (sgrassaggio, decapaggio, lavaggio, flussaggio) completamente racchiusa in un tunnel di aspirazione dal quale vengono estratti i vapori presenti. Questa soluzione permette una separazione totale dell'ambiente di lavoro dalle vasche contenenti i prodotti chimici. Il controllo costante dei parametri delle vasche di decapaggio e l'impiego di basse concentrazioni di acido cloridrico, consentono di operare con semplice aspirazione senza che si renda necessario nessun tipo di abbattimento.

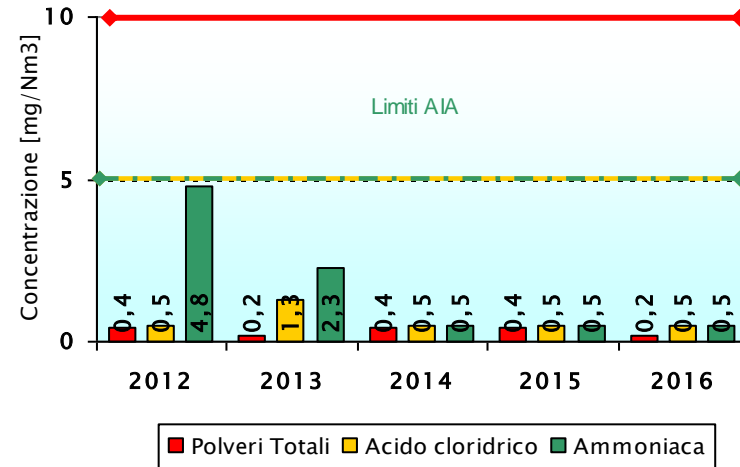
RIEPILOGO EMISSIONI SIGNIFICATIVE			
Sigla	Descrizione emissioni	Principali inquinanti	Sistemi di aspirazione e abbattimento
E1	Impianto zincatura: aspirazione lato dx tunnel pre-trattamenti	<ul style="list-style-type: none"> Acido cloridrico (HCl) 	Aspirazione in tunnel senza abbattimento (considerate le basse concentrazioni rilevate ai camini, per queste emissioni non sono necessari impianti di abbattimento)
E2	Impianto zincatura: aspirazione lato sx tunnel pre-trattamenti	<ul style="list-style-type: none"> Acido cloridrico (HCl) Polveri totali (ZnO, ZnCl₂, NH₄Cl) Ammoniaca (NH₃) 	Aspirazione con filtro di abbattimento a maniche; lavaggio automatico in controcorrente con aria compressa; controllo efficienza filtro con pressostato differenziale
E3	Impianto zincatura: aspirazione vasca di zincatura	<ul style="list-style-type: none"> Ossidi di azoto (NOx) 	Aspirazione senza abbattimento
E4	Impianto zincatura: bruciatori a metano (4.000.000 Kcal/h) per riscaldamento vasca di zincatura e forno essiccatoio	<ul style="list-style-type: none"> Polveri totali 	Aspirazione con separazione a ciclone delle polveri riutilizzabili ed invio delle polveri fini al filtro a tessuto; lavaggio automatico in controcorrente con aria compressa; controllo efficienza filtro con pressostato differenziale
E5	Impianto verniciatura: aspirazione cabina applicazione vernici in polvere		



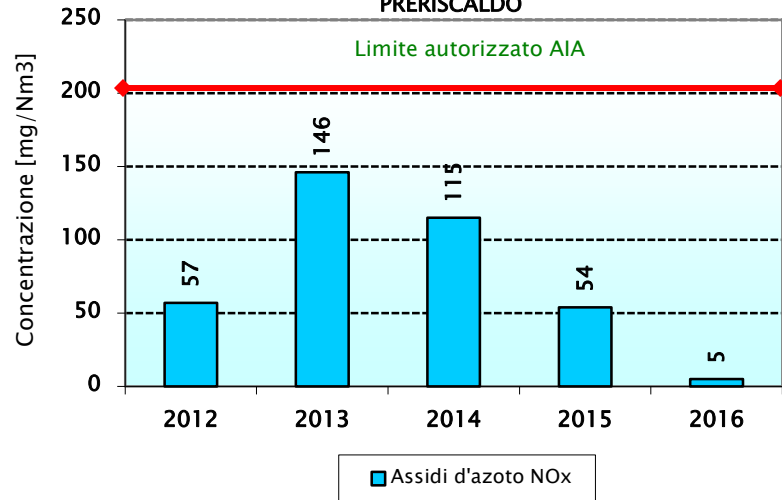
E1-E2 EMISSIONI PRETRATTAMENTI ZINCATURA



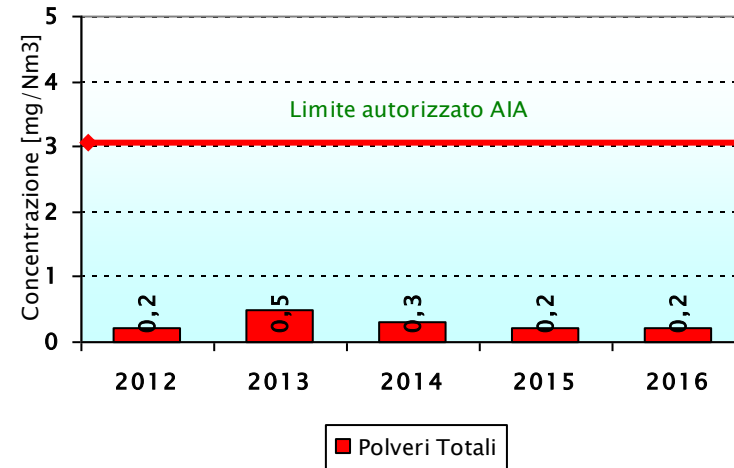
E3 EMISSIONI VASCA ZINCATURA



E4 EMISSIONI BRUCIATORI VASCA ZINCATURA E FORNO PRERISCALDO



E5 EMISSIONI VERNICIATURA



Scarichi idrici

I processi produttivi non danno origine a scarichi industriali di acque di processo.

Attuando le BAT di settore, come previsto dalla normativa IPPC, le soluzioni di produzione vengono trattate in continuo da appositi impianti per aumentarne l'efficienza e la durata; quando le soluzioni si esauriscono vengono smaltite come rifiuti.

Il consumo d'acqua, per uso industriale, risulta quindi limitato e destinato ai rabbocchi per mantenimento/ripristino dei livelli nelle vasche (i dettagli sono riportati nella tabella relativa ai consumi idrici in allegato)

Gli scarichi dello stabilimento possono quindi essere classificati nelle seguenti tipologie:

- Acque nere da scarichi civili (servizi igienici uffici e spogliatoi)
- Acque meteoriche (acque prima pioggia e acque successive alla prima pioggia)

Le diverse tipologie sono gestite con reti di raccolta separate, e inviate alla destinazione finale in base alla loro tipologia:

- acque nere e acque meteoriche di prima pioggia: convogliate in pubblica fognatura che recapita a sua volta nel depuratore comunale;
- acque meteoriche successive alla prima pioggia: convogliate in fosso irriguo (essendo il comune di S. Gervasio privo di rete fognaria per acque bianche).

Le aree scoperte, di pertinenza delle attività produttive, sono impermeabilizzate e progettate in modo da prevenire e contenere possibili sversamenti di sostanze chimiche e dilavamenti, ad opera delle acque meteoriche, di eventuali sostanze inquinanti presenti nei piazzali (es. prodotti zincati, polveri di ricaduta emesse dai camini ecc.).

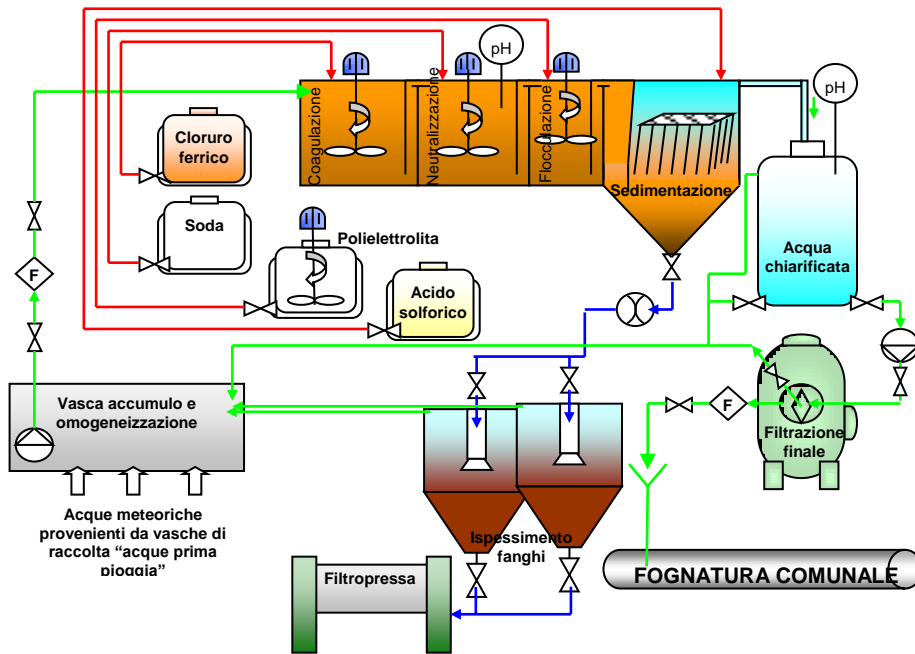
Le acque meteoriche di dilavamento, recapitano in apposite vasche per la raccolta e separazione delle acque di prima pioggia. Lo scopo principale è quello di separare le acque, che si presuppone siano inquinate dal dilavamento degli accumuli di sostanze presenti su tetti e piazzali, da quelle successive (considerate acque bianche) e smaltirle con opere separate (rif. D.Lgs. n°152/06 Parte III, Regolamenti Regione Lombardia 03/2006; 04/2006).

Prima dello scarico in fognatura, le acque di prima pioggia raccolte sono inviate all'impianto di depurazione interno per abbattere eventuali inquinanti contenuti.

Il processo, chimico-fisico, di depurazione delle acque è monitorato costantemente tramite analisi periodiche, svolte internamente e presso laboratori esterni accreditati.

Dal 2003 al 2010 l'ARPA di Brescia ha effettuato campionamenti e analisi annuali per verificare la conformità degli scarichi ai parametri di legge; tutti i rilievi effettuati, unitamente alle analisi semestrali in autocontrollo, hanno sempre evidenziato [il pieno rispetto dei limiti legislativi.](#)





Legenda

pH: misuratori di pH per controllo e dosaggio reagenti
F: misuratori di portata

Parametri / composti	Limiti di legge (D.Lgs. 152/06 parte III Tab. 3 All. 5)	Analisi allo scarico [mg/l]
pH	5,5-9,5	9,1
Ferro	4	0,24
Zinco	1	<0,05
Nichel	4	<0,1
Rame	0,4	<0,01
Piombo	0,3	<0,05
Cromo totale	4	<0,1
Cloruri	1200	278
Azoto ammoniacale	30	<1
Tensioattivi (somma)	4	<0,2
Tensioattivi anionici	-	<0,2
Tensioattivi non ion.	-	<0,2
DATA ANALISI		30/11/16

Rifiuti

I rifiuti prodotti dallo stabilimento derivano principalmente dagli impianti di abbattimento delle emissioni in atmosfera, dalla depurazione in continuo delle soluzioni di processo, dallo smaltimento di soluzioni esauste, e sono classificati come rifiuti speciali suddivisi nelle seguenti tipologie:

- non pericolosi
- pericolosi

inoltre vengono prodotti, negli uffici e spogliatoi, rifiuti urbani o assimilabili che vengono conferiti al servizio pubblico di raccolta.

La gestione dei rifiuti è regolata in tutte le fasi dei processi produttivi, stoccaggio, trasporto e smaltimento da apposite procedure interne e in conformità alla normativa vigente D.Lgs. n. 152/06 Parte IV.

Tutti i rifiuti presenti in stabilimento sono facilmente identificabili, in quanto opportunamente segnalati mediante tabelle che riportano descrizione, codice CER e simboli di pericolosità relativi ad ogni tipologia.

All'interno dello stabilimento sono state individuate delle apposite aree per lo stoccaggio dei rifiuti, suddivisi per tipologia e collocati in appositi contenitori posti al riparo dagli agenti atmosferici e ove necessario provvisti di appositi sistemi di contenimento; in particolare per i rifiuti contenenti zinco quali "ceneri di zinco" e "polveri di abbattimento fumi"

gli accorgimenti posti in atto sono identificati come BAT in conformità alle prescrizioni IPPC.

Il trasporto e lo smaltimento dei rifiuti, pericolosi e non pericolosi, vengono effettuati da Società autorizzate e iscritte all'albo dei trasportatori e/o smaltitori.

E' importante sottolineare che più dell'85% dei rifiuti prodotti, è destinato al recupero, con conseguenti vantaggi per l'ambiente.

In particolare l'"Acido cloridrico esausto" viene recuperato, in appositi impianti, per produrre Cloruro Ferrico da utilizzare quale reagente negli impianti di depurazione delle acque; il "Rottame di ferro" viene recuperato nelle acciaierie per la produzione di nuovo acciaio; le "Ceneri di zinco" e le "Mattes di zinco" vengono recuperate per la produzione di zinco di seconda fusione e ossido di zinco.

Va evidenziato inoltre che i cicli di smaltimento di alcuni rifiuti (es. delle soluzioni di decapaggio, fanghi e residui di filtrazione) non sono costanti nel tempo, è possibile quindi rilevare una variabilità negli anni legata alla collocazione temporale degli interventi e in parte al tipo di materiale trattato che può influire sui consumi delle soluzioni.

Per dettaglio rifiuti si veda tabella "Rifiuti smaltiti" in allagato



Utilizzo risorse

ENERGIE – I principali utilizzi di energia nei processi produttivi sono rappresentati da:

- consumi di metano, impiegato per il riscaldamento della vasca di zincatura (3.200.000 Kcal/h), del forno essiccatoio (750.000 Kcal/h) e dei forni verniciatura (1.800.000 Kcal/h);
- consumo di energia elettrica utilizzata principalmente per il funzionamento degli impianti di aspirazione, abbattimento e depurazione (che costituiscono il 45% dei consumi totali), oltre che per la movimentazione materiali (gru e paranchi) e l'illuminazione;
- gasolio impiegato per autocarri trasporto merci.

In fase di progettazione e realizzazione degli impianti produttivi, particolare attenzione è stata posta all'individuazione di soluzioni che consentissero di ottimizzare e ridurre i consumi energetici.

Il calore residuo presente nei fumi dei bruciatori della vasca di zincatura, viene recuperato, tramite scambiatori, per riscaldare le vasche di sgrassaggio, flussaggio e in parte per il riscaldamento del forno essiccatoio (soluzioni considerate BAT in conformità alle prescrizioni della normativa IPPC).

RISORSE IDRICHE – Per quanto riguarda le risorse idriche, la Nord Zinc soddisfa i propri fabbisogni approvvigionandosi dall'acquedotto comunale.

I consumi riportati nella tabella in allegato sono ripartiti per singoli utilizzi e come si può notare i maggiori consumi di risorse idriche sono legati all'impiego per usi civili (igienico sanitario e irrigazione aree verdi).

Onde ridurre al minimo i consumi di acqua per usi industriali, gli impianti dell'azienda prevedono il ricircolo e la depurazione in continuo dei bagni di processo (ove applicabile), di conseguenza il consumo d'acqua è ridotto solamente ai reintegri delle perdite per evaporazione e degli smaltimenti di soluzioni esauste.

In particolare nel reparto di zincatura è installato un impianto di trattamento in continuo della soluzione di flussaggio, che ne garantisce una durata pressoché illimitata. L'acqua della vasca di lavaggio (statico) viene utilizzata periodicamente per reintegrare i livelli delle vasche di decapaggio, e ripristinata con acqua pulita.

Le soluzioni impiantistiche descritte permettono di limitare consumi e di non avere scarichi di processo, e rappresentano alcune delle Migliori Tecniche Disponibili (BAT) previste dalla normativa IPPC.

Anche nell'impianto di verniciatura sono installati impianti per la depurazione in continuo delle soluzioni di processo:

- demineralizzatore a resine per depurazione e ricircolo delle acque di risciacquo demi;
- evaporatore per il trattamento in continuo della vasca di risciacquo, per limitare i consumi idrici; questo impianto permette inoltre di trattare e recuperare le soluzioni di sgrassaggio esauste e gli elusati di rigenerazione resine dell'impianto demi, rimettendo in circolo acqua pulita.

I livelli delle vasche, persi per evaporazione, vengono ripristinati in cascata prelevando dalla vasca che precede, l'aggiunta di acqua pulita viene effettuata nelle vasche di risciacquo.



MATERIE PRIME – Le principali materie prime e sussidiarie utilizzate dall'azienda sono: zinco, acido cloridrico, filo di ferro, vernici in polvere, che insieme costituiscono l'80% dei prodotti acquistati.

L'azienda si propone costantemente di utilizzare prodotti con il più basso impatto ambientale possibile; la scelta principale fatta in tale direzione è rappresentata dall'utilizzo di pretrattamenti per la verniciatura privi di cromo e fosfati, e dall'impiego esclusivo di vernici in polvere TGIC Free (atossiche prive di metalli pesanti).

Particolare attenzione è dedicata alla gestione delle schede sicurezza, richieste sistematicamente ai fornitori e dalle quali vengono estrapolati dati per preparare schede semplificate, da distribuire nei reparti produttivi a tutela degli operatori.

Dettagli nella tabella "Consumo di Prodotti" in allegato

Contaminazione del suolo

Precedentemente alla realizzazione dell'insediamento produttivo della Nord Zinc, il terreno sulla quale risiede era destinato ad usi agricoli.

Le superfici di pertinenza delle attività produttive sono state completamente pavimentate prima dell'inizio attività; né durante la costruzione né durante l'esercizio si sono registrati incidenti con inquinamento del terreno.

Attualmente il rischio di contaminazione del terreno è legato ad eventuali sversamenti/fuoriuscite accidentali di prodotti chimici utilizzati nei processi produttivi e/o di gasolio utilizzato per il rifornimento dei mezzi interni; le potenziali fonti di inquinamento individuate sono riepilogate

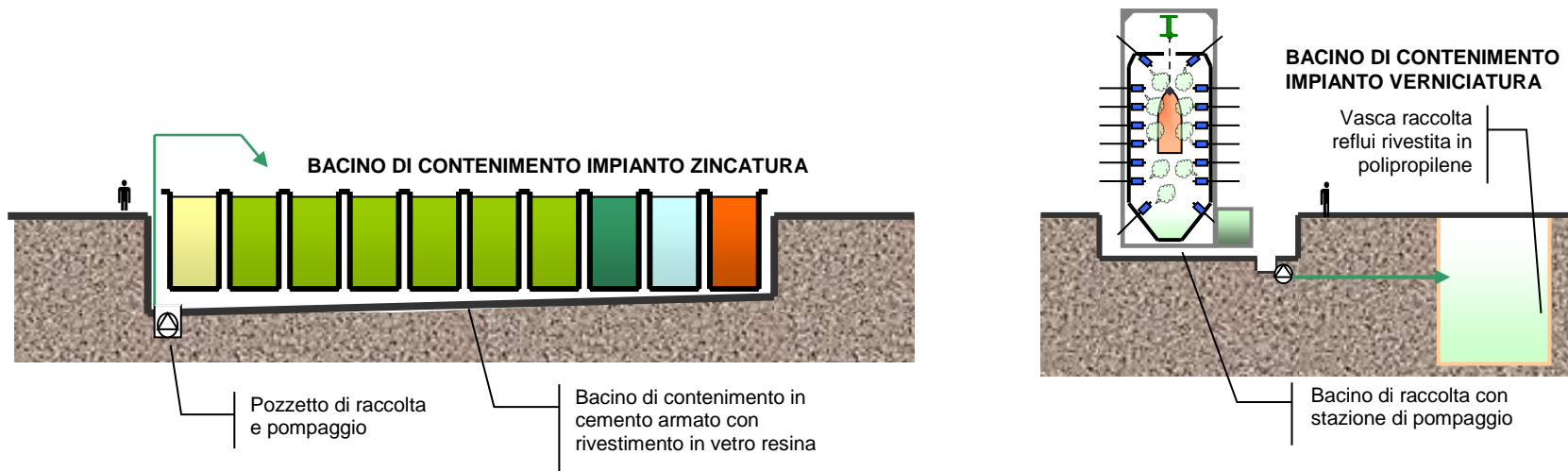
nelle tabella successiva con indicazione dei relativi presidi/misure di sicurezza in atto.

Il rischio di contaminazione risulta quindi limitato grazie anche ad altre misure organizzative applicate quali: formazione del personale, controlli periodici, piani d'emergenza e relative esercitazioni.

Un'ulteriore peculiarità della Nord Zinc è rappresentata dalle vasche di raccolta delle acque meteoriche che, in caso di sversamenti accidentali nei piazzali, possono fungere da bacini di raccolta e contenimento degli inquinanti, facilitando gli interventi d'emergenza (vedere anche la sezione gestione emergenze).



SORGENTI DI POSSIBILE CONTAMINAZIONE DEL SUOLO			
STRUTTURA	CONTENUTO	VOLUME	PRESIDI DI PROTEZIONE/SICUREZZA
SERBATOIO INTERRATO	Gasolio per autotrazione	8000 litri	Serbatoio doppia camicia con dispositivo di controllo perdite in continuo e allarme basato su differenza pressione intercapedine
VASCA INTERRATA	Reflui impianto verniciatura	40 m ³	Vasca in cemento armato rivestita in polipropilene; dispositivo allarme basato su sonde di livello
SERBATOI STOCCAGGIO D'EMERGENZA	Variabile in base alle necessità	3 x 10 m ³ 3 x 15 m ³	Serbatoi collocati sotto tettoia in bacini di contenimento impermeabilizzati
FUSTI E SERBATOI (non interrati e non inseriti in una linea di produzione)	Ammoniaca, acqua ossigenata additivi sgrassanti per decapaggio, soda, cloruro ferrico	15.000 litri totali	Stoccaggio sotto tettoia su platea impermeabilizzata con griglie perimetrali per raccolta di eventuali sversamenti
FUSTI E SERBATOI (mobili)	Prodotti chimici verniciatura	5.000 litri	Stoccaggio all'interno del capannone verniciatura con bacino di contenimento
VASCHE LINEA ZINCATURA	Sgrassaggio, decapaggio, flussaggio	1.730 m ³	Bacino di contenimento in cemento armato rivestito in vetroresina, dotato di stazione di pompaggio per recupero reflui
VASCHE VERNICIATURA	Sgrassaggio, conversione superficiale, acque risciacqui	60 m ³	Bacino di contenimento in cemento armato munito di canale di raccolta impermeabilizzato e stazione di pompaggio per recupero reflui



Rumore

La Nord Zinc ha una collocazione urbanistica che si può definire ottimale, rispetto alle possibilità di arrecare disturbo tramite emissioni sonore: si tratta infatti di un'area, ai margini ovest dell'abitato comunale e a ridosso dell'autostrada A21.

Gli insediamenti abitativi più vicini allo stabilimento non risentono delle emissioni sonore degli impianti, sia in relazione alla collocazione (distanza dal centro abitato 400 m) sia per la preponderanza del rumore generato dal traffico dell'arteria autostradale.

Il Comune di San Gervasio Bresciano ha adottato, con delibera Consiglio Comunale n. 11 del 22 giugno 2011, il Piano di Zonizzazione Acustica del territorio Comunale e pertanto si applicano i limiti previsti dal D.P.C.M. 14/11/1997.

Lo Stabilimento della NORD ZINC S.p.A. e le aree immediatamente circostanti sono state classificate in CLASSE V "Aree prevalentemente industriali", pertanto i valori limite di accettabilità sono:

- 70 dB(A) di giorno; 60 dB(A) di notte.

I risultati delle rilevazioni fonometriche (aggiornate nel febbraio 2012 con i valori notturni) hanno fatto registrare livelli sonori inferiori ai limiti di accettabilità previsti dalla legge.

Ad oggi non si registrano lamentele dovute ai livelli di rumorosità generati dalle attività aziendali.

LIVELLI SONORI RILEVATI		
	DI GIORNO	DI NOTTE
Confine Nord	54 dB(A)	47 dB(A)
Confine Est	66,5 dB(A)	54 dB(A)
Confine Sud	56 dB(A)	47 dB(A)
Confine Ovest	60 dB(A)	49 dB(A)
Data rilievi	nov. 2008	mar. 2012



Altri aspetti ambientali

La movimentazione dei materiali nelle fasi di carico/scarico linee produttive e nei piazzali di stoccaggio avviene con l'ausilio di carrelli elevatori; nel corso dell'anno 2013 è stato concluso un progetto che ha portato alla sostituzione del parco carrelli elevatori alimentati a gasolio con altrettanti alimentati a metano (vedere anche sezione programma ambientale), ad oggi sono presenti n. 12 carrelli elevatori con portate tra 30 e 80 quintali; oltre ai mezzi utilizzati per la movimentazione interna l'azienda dispone di tre autocarri per trasporto merci da lavorare e un furgone di servizio.

L'attività dello stabilimento non da origine, oltre a quelli individuati e ampiamente descritti nelle sezioni precedenti, ad altri impatti ambientali quali odori, vibrazioni, campi elettromagnetici ecc.

E' opportuno inoltre segnalare che data la recente costruzione dello stabilimento (iniziata nel 1998) e l'attento impiego delle migliori tecnologie disponibili non sono presenti sostanze o materiali particolarmente nocivi per l'ambiente e la salute: PCB (trasformatori), gas Halon (dispositivi antincendio), amianto (coperture e/o guarnizioni/coibentazioni).

Aspetti ambientali indiretti

Aspetti ambientali indiretti legati al prodotto

L'influenza che l'azienda ha sugli aspetti ambientali indiretti legati al prodotto, è limitata alle campagne di informazione e sensibilizzazione effettuate sull'impiego di prodotti zincati e/o verniciati che rappresentano un'importante opportunità nella logica dello sviluppo sostenibile.

Le valutazioni del ciclo di vita (LCA), effettuate sui prodotti aziendali, mettono in evidenza le caratteristiche di sostenibilità dei processi anticorrosione finalizzati ad aumentare la vita utile dei manufatti, evitando lo spreco di nuove risorse legate al rifacimento prematuro di prodotti in acciaio danneggiati dalla corrosione.

I benefici evidenziati, unitamente all'impegno dell'azienda per una rigorosa politica ambientale, garantiscono alla comunità risultati di eco-efficienza e eco-efficacia.

Esempi di utilizzo della EPD

La valutazione dell'impatto ambientale di prodotto rappresenta un nuovo approccio-opportunità nell'ambito della progettazione sostenibile.

Il concetto si ritrova nella scelta di utilizzare materiali di commercio contenendo i costi realizzativi e minimizzando gli sprechi di materia ed energia, ciò nel rispetto di una totale riciclabilità dei materiali e dell'impatto ambientale verificato attraverso lo studio del ciclo di vita.

Una EPD fornisce dati che consentono di valutare l'impatto ambientale di un oggetto in termini di energia impiegata per la realizzazione ed emissioni climalteranti e confrontarle con quelle relative a varie soluzioni applicate allo stesso oggetto per il medesimo ciclo di vita. A causa di vincoli tecnici imposti dallo schema EPD non sempre i dati forniti sono di immediato utilizzo per il progettista ma necessitano di alcune trasformazioni, è quindi nostro intento quello di fornire un chiaro esempio

Dal Dicembre 2007, con la convalida della Dichiarazione Ambientale di Prodotto EPD, Nord Zinc è in grado di fornire dati oggettivi relativi alla sostenibilità dei propri prodotti: zincatura a caldo, verniciatura a polvere, e SISTEMA TRIPLEX.

Per tutti coloro che fossero interessati ad approfondire queste tematiche, si rimanda alla consultazione della EPD disponibile al seguente indirizzo:

www.environdec.com



di utilizzo che possa rappresentare una preziosa guida per l'elaborazione dei vari progetti.

Per convenzione i dati contenuti nella EPD sono riferiti ad un oggetto ipotetico che funge da riferimento chiamato Unità Funzionale u.f., in particolare costituito da una lastra di acciaio di 1 m² di superficie e di vari spessori 2, 5 e 8 mm che si ritiene siano rappresentativi delle varie categorie di manufatti in acciaio.

Per impiegare i dati forniti dall'EPD nella valutazione di un progetto, la prima cosa da fare è trasformarli per unità di peso ovvero kg di acciaio lavorato.

Ottenuti i valori di consumo energetico MJ/kg e di emissioni climalteranti kg CO₂ eq/kg gli stessi possono essere applicati ai dati di progetto per calcolare gli impatti ambientali di un manufatto.



Il lavoro può essere ripetuto per soluzioni progettuali diverse per confrontarne i risultati e scegliere quella con gli impatti minori.

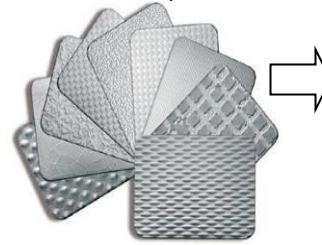
Gli esempi che seguono si riferiscono ad una struttura in acciaio (logo tridimensionale TO11) protetta dalla corrosione mediante processi diversi:

- Verniciatura su acciaio grezzo
- SISTEMA TRIPLEX (zincatura a caldo + verniciatura a polvere)

I dati di progetto sono:

- Peso struttura 1.500 Kg - Spessore acciaio 2mm





Unità Funzionale
lastra di acciaio
1 m² di superficie



Dati EPD di partenza espressi per Unità Funzionale e normalizzati ad un anno di riferimento

	Verniciatura a polvere			Sistema Triplex		
Unità funzionale (lastra 1 m ²)	2 mm	5 mm	8 mm	2 mm	5 mm	8 mm
Categorie articolo ISO 1461	1,5-3 mm	3-6 mm	>6 mm	1,5-3 mm	3-6 mm	>6 mm
Durabilità [anni] (classe corrosività C4)		15		113	148	281
Peso lastra [Kg/u.f.]	15,6	39,0	62,4	15,6	39,0	62,4
Consumo energetico [MJ/u.f. anno]	41,2	103	164,8	6,6	11,7	10,3
Effetto serra [kg CO ₂ /u.f. anno]	3,68	9,19	14,7	0,56	1,01	0,89

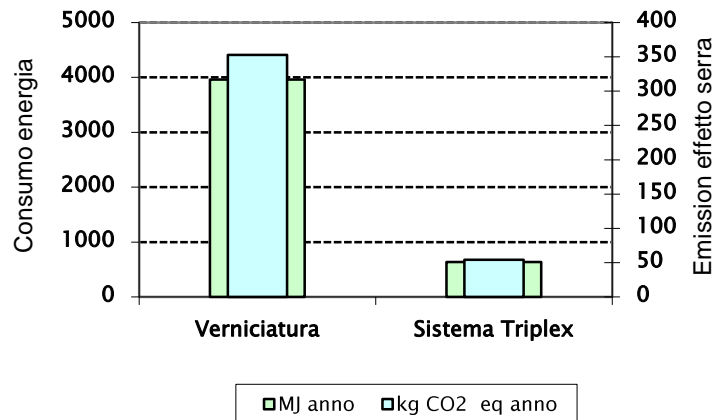
Trasformazione in ↓ unità di ↓ massa

Consumo energetico [MJ/Kg anno]	2,64		0,42	
Effetto serra [kg CO ₂ /Kg anno]	0,24		0,04	

Applicazione al ↓ progetto ↓

Spessore acciaio [mm]	2 mm	
Categorie articolo ISO 1461	1,5-3 mm	
Peso struttura [Kg]	1.500	
Consumo energetico [MJ anno]	3.963	637
Effetto serra [kg CO ₂ eq anno]	353	54

CONFRONTO IMPATTI AMBIENTALI PROGETTO "TO11"



Il SISTEMA TRIPLEX presenta gli impatti minori grazie alla maggior durata fornita



Rapporti con i fornitori

Particolare attenzione è dedicata dall'azienda ai rapporti con i fornitori, scelti in base a valutazioni eseguite conformemente alla procedura del SGI che tiene conto anche di aspetti ambientali e sicurezza.

La Nord Zinc, ispirandosi ai principi di partnership, coinvolge i propri fornitori in un rapporto di collaborazione continua basata sui principi della politica aziendale; nei contratti, stipulati con gli stessi, sono inserite (ove applicabili) indicazioni/prescrizioni relative alle tematiche ambientali e di sicurezza.

I nuovi prodotti prima dell'utilizzo nei cicli produttivi, sono valutati sulla base delle schede di sicurezza che, in caso di acquisto, sono archiviate e utilizzate per estrapolare schede operative semplificate ad uso del personale interno.

In ottemperanza a quanto previsto dalla normativa sulle sostanze pericolose "Regolamento REACH", l'azienda si è adoperata per assicurare che i prodotti acquistati vengano inseriti negli elenchi delle sostanze

registrate, per le quali è prevista una valutazione dei rischi legati al loro utilizzo.

Per quanto riguarda smaltitori e/o trasportatori di rifiuti, prima di iniziare il rapporto di collaborazione, vengono raccolte copie delle autorizzazioni onde verificare che i soggetti siano abilitati a trattare i rifiuti di interesse dell'azienda; annualmente si procede ad una verifica della validità ed eventuale aggiornamento delle autorizzazioni raccolte.

Sono eseguiti anche controlli periodici sui trasportatori di rifiuti e/o prodotti pericolosi; le verifiche effettuate sono finalizzate ad accertare che i mezzi utilizzati siano autorizzati e in caso di trasporti di merci pericolose risultino in possesso di autorizzazione ADR.

Tutti gli appaltatori chiamati a eseguire lavorazioni all'interno dello stabilimento, ricevono informazioni relative ai rischi presenti e alle norme ambientali e comportamentali da seguire.

Aspetti legati al traffico veicolare

Essendo l'attività aziendale basata sulla lavorazione c/o terzi, si registra un discreto transito di mezzi pesanti da e per lo stabilimento, fino a raggiungere nei momenti di massimo carico circa 50 automezzi al giorno.

Il traffico veicolare generato dallo stabilimento non arreca comunque disturbo alla popolazione in quanto, grazie alla collocazione decentrata dell'azienda, non transitano per il centro abitato comunale.

Va segnalato inoltre che antistante allo stabilimento è presente una zona dove i mezzi possono comodamente sostare, in attesa del proprio turno di carico/scarico, senza intralciare la circolazione di altri veicoli.

Anche per quanto riguarda l'accesso allo stabilimento da parte dei dipendenti, l'azienda è fornita di apposito parcheggio destinato alle autovetture; tale spazio è usufruibile anche da parte di fornitori/visitatori.

Salute e sicurezza dei lavoratori

Oltre agli impatti ambientali generati dalle attività aziendali, anche la salute e la sicurezza dei lavoratori rappresenta uno dei punti cardine della Politica Aziendale.

A tal riguardo l'impegno della Nord Zinc in tema di salute e sicurezza dei lavoratori si è concretizzato in:

- valutazione dei rischi secondo D.Lgs. 81/08 "Testo unico Sicurezza sul lavoro" e s.m.i., e attuazione di un Sistema di gestione della Sicurezza certificato secondo la norma OHSAS 18001;
- valutazione del livello di esposizione al rumore;

- valutazione del rischio chimico mediante indagini in ambiente di lavoro, per l'individuazione di sostanze inquinanti aerodisperse;
- programmi periodici di informazione e formazione dei lavoratori;
- integrazione di procedure e istruzioni operative aziendali con informazioni/prescrizioni inerenti salute e sicurezza sul lavoro (prassi operative, schede sicurezza distribuite nei reparti, uso DPI ecc.).

Come già accennato in altri capitoli, le soluzioni impiantistiche adottate, oltre che a ridurre gli impatti ambientali, influenzano positivamente anche le condizioni interne di salute e sicurezza dei lavoratori.



Significatività degli aspetti ambientali

Per la valutazione dell'impatto ambientale prodotto dall'attività dello stabilimento, tutti gli aspetti ambientali individuati sono valutati in base alla loro significatività.

L'azienda effettua questa valutazione sulla base dei criteri riportati nella tabella che segue, pervenendo ad un giudizio di significatività basato su tre livelli:

- A (alto),
- B (medio),
- C (basso o trascurabile).

Gli aspetti ambientali, una volta classificati, saranno oggetto della definizione degli "Obiettivi e Traguardi ambientali" in base al giudizio loro attribuito applicando i criteri definiti nella tabella di classificazione.

Nelle tabelle che seguono sono riassunti gli aspetti ambientali individuati come significativi; si noti come per nessuno di questi aspetti sia stata valutata una alta significatività.

Gli obiettivi ed i programmi ambientali previsti sono riportati nel "Programma ambientale" descritto nella relativa sezione del presente documento.

ASPETTI AMBIENTALI



INDICE DI SIGNIFICATIVITÀ	AZIONI RICHIESTE	CRITERI (*)
A (alto)	Aspetto significativo che deve essere migliorato e gestito a livello di sistema	<p>CONDIZIONI OPERATIVE NORMALI</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Effetti importanti sull'ecosistema in termini di quantitativi interessati e/o di tossicità, in condizioni operative normali 2. Superamento dei valori di soglia o dei requisiti definiti dalla politica ambientale aziendale 3. Lamentele ripetute 4. Lacune nella conformità legislativa <p>CONDIZIONI OPERATIVE ANOMALE e/o EMERGENZA</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Possibilità di determinare emergenze locali, in caso di incidente 6. Alta probabilità di accadimento, bassa probabilità di rilevazione 7. Gravi effetti sull'ecosistema e/o sulle persone, in termini di quantitativi interessati e/o di tossicità degli impatti
B (medio)	Aspetto significativo che deve essere e gestito a livello di sistema; può essere oggetto di eventuali miglioramenti se si intravedono concrete possibilità	<p>CONDIZIONI OPERATIVE NORMALI</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. I quantitativi di utilizzo delle risorse coinvolte (energetiche, materiali) sono elevati e significativi dal punto di vista economico per l'azienda 2. Andamento negativo degli indicatori aziendali; si sono raggiunti livelli prossimi a quelli d'attenzione (es. 90% dei limiti imposti per legge) 3. Lamentele occasionali 4. Interesse crescente delle parti interessate 5. E' regolamentato da norme di legge e tutti i requisiti applicabili sono soddisfatti 6. E' un aspetto indiretto sul quale l'azienda è in grado di esercitare un'influenza <p>CONDIZIONI OPERATIVE ANOMALE e/o EMERGENZA</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Può potenzialmente generare situazioni anomale e/o d'emergenza per le quali risultano adeguati controlli preventivi e/o idonee misure di risposta alle emergenze in atto 8. Elevata probabilità di accadimento, buona probabilità di rilevazione 9. Effetti tossici limitati per gli uomini o per l'ambiente, in caso di condizioni operative anomale o d'emergenza 10. Superamento dei limiti previsti in caso condizioni operative anomale o d'emergenza
C (basso o trascurabile)	Aspetto non significativo; non sono necessarie azioni particolari; sarà opportuno valutare nuovamente l'aspetto ambientale in tempi successivi	<p>CONDIZIONI OPERATIVE NORMALI</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pieno rispetto dei valori di soglia e/o dei requisiti definiti dalla politica aziendale 2. Non ricade in nessuno dei casi precedenti <p>CONDIZIONI OPERATIVE ANOMALE e/o EMERGENZA</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Bassa probabilità di accadimento ed elevata probabilità di rilevazione 4. Effetti trascurabili sulle persone e sull'ambiente, in caso di condizioni operative anomale o d'emergenza

(*) La presenza di uno solo dei criteri è sufficiente per classificare l'aspetto ambientale in una specifica categoria.

ASPETTI AMBIENTALI

ASPETTI AMBIENTALI	AREA/ATTIVITÀ	INDICE SIGNIFICATIVITÀ in condizioni operative ⁽¹⁾		
		Normali	Anomale	Emergenza
EMISSIONI IN ATMOSFERA	E1 Impianto zincatura: aspirazione lato dx tunnel pre-trattamenti	B5	-	B7
	E2 Impianto zincatura: aspirazione lato sx tunnel pre-trattamenti	B5	-	B7
	E3 Impianto zincatura: aspirazione vasca di zincatura	B5	-	B7
	E4 Impianto zincatura: bruciatori a metano (4.000.000 Kcal/h) per riscaldamento vasca di zincatura e forno essiccatoio	B5	-	B7
	E5 Impianto verniciatura: aspirazione cabina applicazione vernici a polvere	B5	-	B7
	Altre emissioni	C1	C3-4	-
SCARICHI IDRICI	Acque meteoriche di dilavamento, prima pioggia	B5	B7	B7
	Altri scarichi	C1	-	-
RIFIUTI	Acido cloridrico esausto	B1	-	-
	Altri rifiuti	C1	-	-
UTILIZZO RISORSE	Consumi metano	B1	C3-4	C3-4
	Consumi energia elettrica	B1	C3-4	-
	Consumi di zinco	B1	C3-4	-
	Consumi di acido cloridrico	B1	C3-4	-
	Altre risorse	C1	C3-4	C3-4
CONTAMINAZIONE DEL SUOLO	Fuoriuscita di liquidi - Serbatoi + vasche	B5	-	B7
ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI	Aspetti legati all'utilizzo del prodotto	B6	-	-
	Rapporti con i fornitori	B6	-	-
	Altri aspetti indiretti	C1	-	-
RUMORE	Rumorosità generata dalle attività del sito	C1	C3-4	-
EMERGENZE	Esplosioni	-	-	B7
	Rischio/Carico incendio	-	-	C3-4

Note: Indice di significatività: A = alto; B = medio; C = basso o trascurabile

(1) Normali: attività ordinarie di produzione e manutenzione. Anomale: fasi transitorie es. avviamento/arresto impianti. Emergenza: eventi incidentali es. incendi, calamità naturali ecc.



Nella stesura della “Dichiarazione ambientale” si è fatto riferimento alle fonti dati presenti nei documenti del Sistema Integrato e in particolare:

- ☑ Analisi ambientale del sito: “Schede di registrazione degli aspetti ambientali”
- ☑ Manuale Sistema di Gestione Integrata
- ☑ Procedure Sistema di Gestione Integrata
- ☑ Istruzioni operative del Sistema di Gestione Integrata
- ☑ Piano d'emergenza ed evacuazione generale; Rapporto di sicurezza Rischi Incidenti Rilevanti
- ☑ Archivio registrazione e riepilogo emissioni
- ☑ Dichiarazioni MUD e formulari rifiuti
- ☑ Monitoraggio rumore esterno – CBF Febbraio 2012
- ☑ Regolamento CE n. 1221/2009 sistema di ecogestione e audit EMAS

Si è posta anche particolare attenzione all'analisi di Dichiarazioni Ambientali redatte da altre organizzazioni EMAS.

Principali leggi e/o norme applicabili al sito:

- ☑ Decreto legislativo n. 152/06 “Norme in materia Ambientale – Codice Ambientale” e relativi aggiornamenti: D.Lgs. 284/06; LG n. 286 del 24/11/06; LG n. 296 del 27/12/06; LG n. 17 del 26/02/07; LG n. 243 del 19/12/07; D.L. n. 248 31/12/07; D.Lgs. 4/08.
- ☑ IPPC (prevenzione integrata dell'inquinamento) D.Lgs 372/1999 e successivi aggiornamenti: LRL 26/2003; D.Lgs 59/05; D.Lgs 152/06; D.Lgs 128/10.
- ☑ Trasporto merci pericolose ADR 2013 – direttiva 45/2012/UE
- ☑ Rischio Incidenti Rilevanti D.Lgs. 105/15
- ☑ Rumore Esterno DPCM 01/03/1991; LG 447 26/10/95; DPCM del 14/11/97; DLgs n°262 del 04/09/02
- ☑ Incendio DPR 1 agosto 2011 n. 151;
- ☑ Industrie insalubri Regio Decreto n°1265 27/07/1934; DM del 05/09/94
- ☑ Concessione edilizia e agibilità LG n°1150 del 1942; LG n° 47/1985; DPR 425/94

ACQUA DEMI	Acqua demineralizzata, ovvero depurata e con bassissimo contenuto di sali minerali e sostanze inquinanti.	BAT (Best Available Thecnics):	Migliori tecniche disponibili per la prevenzione dell'inquinamento individuate in ambito della normativa IPPC e riportate nelle linee guida ad essa collegate. La norma IPPC prevede che tutte le attività industriali interessate adottino nei loro processi produttivi le BAT applicabili entro Ottobre 2007.
AIZ	Associazione Italiana Zincatura	COD	Chemical Oxygen Demand; domanda di ossigeno chimico, è la quantità di ossigeno utilizzata per ossidare le sostanze organiche ed inorganiche presenti.
AMBIENTE	Contesto nel quale una organizzazione opera, comprendente l'aria, l'acqua, il terreno, le risorse naturali, la flora, la fauna, gli esseri umani e le loro interrelazioni	CONVALIDA DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE	Atto mediante il quale un verificatore ambientale accreditato, da idoneo organismo, esamina la Dichiarazione Ambientale con esito positivo.
APAT	Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici (Apat è un organismo pubblico, sottoposto ai poteri di indirizzo e vigilanza del ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e al controllo della Corte dei Conti.	EGGA	European General Galvanizer Association
ARPA	Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale – Regione Lombardia	EMAS	Environmental Management and Audit Scheme (vedere Regolamento Europeo (CE) 1221 / 2009).
ASPETTO AMBIENTALE	Elemento di un'attività, prodotto o servizio di un'organizzazione che può interagire con l'ambiente. Un aspetto ambientale significativo è un aspetto che ha un impatto ambientale significativo.	EPD	Environmental Product Declarations (Dichiarazione Ambientale di prodotto)
AUDIT AMBIENTALE	Processo di verifica sistematico e documentato per conoscere e valutare, con evidenza oggettiva, se il sistema di gestione ambientale di un'organizzazione è conforme ai criteri definiti dall'organizzazione stessa.	FLUSSAGGIO	Soluzione acquosa di Sali Cloruro di Zinco e Ammonio ($ZnCl_2-2NH_4Cl$) che assicura un'ultima intensa pulizia della superficie d'acciaio dopo il decapaggio, producendo, sui manufatti, una pellicola protettiva che evita l'ossidazione fino al momento dell'immersione nello zinco fuso; migliora la qualità della reazione $Fe+Zn$ tra la superficie d'acciaio e lo zinco fuso.



IMPATTO AMBIENTALE	Qualsiasi modificazione dell'ambiente, negativa o benefica, totale o parziale, conseguente ad attività, prodotti o servizi di un'organizzazione.	SGI	Sistema di Gestione Integrata Qualità–Ambiente–Sicurezza, riunisce in un'unica formalizzazione i sottosistemi aziendali Gestione Qualità, Gestione Ambientale e Gestione Sicurezza
IPPC	Integrated Pollution Prevention and Control (Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)	SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE	La parte del sistema di gestione generale che comprende la struttura organizzativa, le attività di pianificazione, le responsabilità, le prassi, le procedure, i processi, le risorse, mettere in atto, conseguire, riesaminare e mantenere attiva la politica ambientale.
LCA	Life Cycle Assessment (Analisi del ciclo di vita)	SITO	L'intera area in cui sono svolte, in un determinato luogo, le attività industriali sotto il controllo dell'impresa, nonché qualsiasi magazzino contiguo o collegato di materie prime, sottoprodotti, prodotti intermedi, prodotti finali e materie di rifiuto, e qualsiasi infrastruttura e qualsiasi impianto, fissi o meno, utilizzati nell'esercizio di queste attività.
ORGANIZZAZIONE	Gruppo, società, azienda, impresa ente o istituzione, ovvero loro parti o combinazioni associata o meno, pubblica o privata, che abbia una propria struttura funzionale e amministrativa.	STRIPPAGGIO	Soluzione di acido cloridrico simile ai bagni di decapaggio, destinata al decapaggio di materiali già zincati.
POLITICA AMBIENTALE	Dichiarazione, fatta da un'organizzazione, delle sue intenzioni e dei suoi principi in relazione alla sua globale prestazione ambientale. Fornisce il riferimento per le attività aziendali da compiere e per la definizione degli obiettivi e dei traguardi in campo ambientale.	Tep	Tonnellate equivalenti di petrolio (equivalente allo sviluppo di energia per ogni tonnellata di petrolio utilizzata)
PROGRAMMA AMBIENTALE	Descrizione degli obiettivi e delle attività specifici dell'impresa, concernente una migliore protezione dell'ambiente in un determinato sito, ivi compresa una descrizione delle misure adottate o previste per raggiungere questi obiettivi e, se del caso, le scadenze stabilite per l'applicazione di tali misure.	TGIC	Triglicidil–Isocianurato, preparato impiegato come indurente per le vernici a polvere tipo poliestere resistenti all'esterno.
PCR	Product Category Rules		
REGOLAMENTO CE n. 1221/2009 EMAS III	Regolamento del Parlamento Europeo e del Consiglio, sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e di audit (EMAS).		



		CONSUMO PRODOTTI					
Prodotto	Impiego	Consumi annui [t]			Indici utilizzo [t/t] (1)		
		2014	2015	2016	2014	2015	2016
Zinco	Vasca di zincatura	1001,3	1189,3	1163,7	0,064	0,065	0,064
Lega Zn-Al	Vasca di zincatura	5,7	6,7	5,7	0,000	0,000	0,000
Ammoniaca	Impianto trattamento flussaggio	18,9	25,2	30,6	0,001	0,001	0,002
Acqua ossigenata	Impianto trattamento flussaggio	9,2	14,9	16,1	0,001	0,001	0,001
Calce idrata	Filtro abbattimento fumi vasca zincatura	10,4	11,5	8,4	0,001	0,001	0,000
Acido cloridrico (31-33%)	Vasche di decapaggio	250,8	276,6	281,7	0,016	0,015	0,016
Prodotti sgrassanti	Vasche sgrassaggio e decapaggio	12,0	14,0	12,3	0,001	0,001	0,001
Ammonio cloruro	Vasca di flussaggio	0,1	0,9	0,8	0,000	0,000	0,000
Filo di ferro	Utilizzato per i legacci di sospensione materiali	104,8	116,9	110,1	0,007	0,006	0,006
Prodotti chimici/sgrassanti	Pretrattamenti linea verniciatura	6,5	10,8	11,0	0,002	0,003	0,002
Vernici in polvere	Cabina Verniciatura	37,5	(2) 55,0	(2) 59,4	0,012	0,013	0,013
Imballi in cartone	Imballi materiale verniciato	5,0	6,5	3,9	0,002	0,002	0,001
Imballi in plastica	Imballi materiale verniciato	2,2	3,9	2,1	0,001	0,001	0,000
Soda caustica	Impianto Demi; impianto depurazione acque meteor.	6,5	6,5	9,1	NA	NA	NA
Cloruro ferrico	Impianto depurazione acque meteoriche	2,8	2,8	4,1	NA	NA	NA
Reggia metallica	Utilizzata per imballi in generale	2,9	4,4	7,1	0,000	0,000	0,000

Note: sono elencati i soli prodotti principali con consumi superiori alle 0,5 tonnellate annue; sono commentate solo variazioni ritenute significative, tutti gli altri scostamenti sono da ritenersi tipici della variabilità dei processi

- (1) In questa tabella gli indici sono riferiti alla relativa produzione (es. zincatura e verniciatura); per scelta aziendale si riportano solo gli indicatori relativi in quanto i quantitativi di produzione assoluti sono ritenuti dati sensibili.
- (2) Variazione dovuta al progressivo aumento delle commesse trattate con doppio strato di vernice (materiali destinati all'impiego in atmosfere aggressive) che a parità di superficie/peso prevede un consumo doppio di prodotto verniciante





RIFIUTI SMALTITI

Codice CER	Denominazione	Provenienza	Classificazione		Quantità anno [t]			Ind. Utilizzo [t/t] (1)			
			P / NP	R / D	2014	2015	2016	2014	2015	2016	
11.01.05	Soluzioni acide di decapaggio	Vasche di decapaggio	H5-H8	R5-R6	271,4	272,0	276,5	0,017	0,015	0,015	
06.05.03	Fango da depurazione	Impianti depurazione flussaggio e acque meteoriche	NP	D15	38,9	49,4	57,3	0,002	0,003	0,003	
10.05.05	Polveri da abbattimento fumi	Filtro fumi vasca zincatura	H4-H5	D9	20,4	18,1	14,3	0,001	0,001	0,001	
17.04.05	Rottame di ferro	Sospensione materiali	NP	R4	164,7	(3) 203,2	148,0	0,010	0,011	0,008	
11.05.02	Ceneri di zinco	Vasca di zincatura	NP	R4	170,2	178,0	167,0	0,011	0,010	0,009	
11.05.01	Mattes di zinco	Vasca di zincatura	NP	R4	129,1	145,5	153,8	0,008	0,008	0,008	
11.01.10	Residui di filtrazione	Vasca di flussaggio	NP	D13	2,1	1,7	8,6	0,000	0,000	0,000	
11.01.98	Altri rifiuti c/o sostanze pericolose	Forno essiccoio	H5-H8	R5	3,7	0,5	/	0,000	0,000	0,000	
13.08.02	Altre emulsioni	Vasche di decapaggio		D15	/	/	1,2	/	/	0,000	
08.01.12	Pitture in polvere	Cabina verniciatura	NP	D9	7,7	8,8	12,1	0,002	0,002	0,003	
16.10.04	Concentrati acquosi	Impianto evaporatore depurazione vasche pretrattamenti verniciatura	NP	D8-D9	27,0	(2) 50,2	33,4	0,008	0,012	0,007	
19.09.05	Resine esaurite	Impianto Demi	NP	D15	/	/	0,6	NA	NA	NA	
11.01.12	Soluzioni acquose di lavaggio	Pulizia pozzetti e vasche	NP	D8-D9	/	27	/	NA	NA	NA	
15.01.06	Imballaggi misti	Varia	NP	R13	8,8	11,6	13,3	NA	NA	NA	
15.01.03	Imballaggi in legno	Varia	NP	R13	5,7	12,7	11,6	NA	NA	NA	
15.01.10	Imballaggi c/o residui di sostanze pericolose	Contenitori prodotti chimici	H5	R13	/	/	/	NA	NA	NA	
15.02.02	Assorbenti e mat. filtranti	Varia	H4	D15	0,6	/	1,8	NA	NA	NA	
15.02.03					1,0		0,3				
16.11.04	Materiali refrattari	Manutenzione forno zincatura	NP	D15	/	1,3	/	NA	NA	NA	
15.01.10	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	Operazioni di manutenzione	H	R13	/	/	1,7	NA	NA	NA	
<i>Dati fonte MUD: sono elencati i soli rifiuti principali prodotti in quantità superiori alle 0,5 tonnellate annue.</i>					Totali	851	980	902			
					Smaltimento	101	157	130			
					Recupero	750	823	772			

Note: sono commentate solo variazioni ritenute significative, tutti gli altri scostamenti sono da ritenersi tipici della variabilità dei processi

- (1) In questa tabella gli indici sono riferiti alla relativa produzione (es. zincatura e verniciatura); per scelta aziendale si riportano solo gli indicatori relativi in quanto i quantitativi di produzione assoluti, distinti per processo, sono ritenuti dati sensibili.
- (2) Per ragioni tecniche è stato incrementato il trattamento delle soluzioni di processo verniciatura onde ottenere soluzioni prive di contaminanti estranei, di conseguenza si registra l'incremento dei reflui in uscita dall'impianto di evaporazione
- (3) Incremento dovuto alla rottamazione di alcune attrezzature di appensione pezzi del reparto zincatura

ALLEGATI

Anno	CONSUMI GASOLIO [l]	CONSUMI METANO						CONSUMI ENERGIA ELETTRICA					
	Totali	Zincatura			Verniciatura			Zincatura			Verniciatura		
		Totali [MWh]	Indice consumo [MWh/t]	Indice norm. ⁽¹⁾ [MWh/t]	Totali [MWh]	Indice consumo [MWh/t]	Indice norm. ⁽¹⁾ [MWh/t]	Totali [MWh]	Indice consumo [MWh/t]	Indice norm. ⁽¹⁾ [MWh/t]	Totali [MWh]	Indice consumo [MWh/t]	Indice norm. ⁽¹⁾ [MWh/t]
2012	108.505	7.033	0,43	0,35	2.436	1,03	0,66	900	0,055	0,043	500	0,212	0,139
2013	92.000	5.637	0,36	0,29	3.130	0,83	0,63	799	0,051	0,039	650	0,172	0,133
2014	63.199	5.374	0,34	0,28	2.740	0,85	0,60	784	0,050	0,038	582	0,181	0,131
2015	48.582	6.001	0,33	0,28	3.574	0,83	0,68	792	0,043	0,036	845	0,196	0,163
2016	47.837	6.070	0,33	0,28	3.936	0,88	0,74	803	0,044	0,036	947	0,212	0,180

Note:

Del totale energia elettrica consumata 190 MWh sono stati autoprodotti da impianto fotovoltaico

(1): vedere spiegazione pag. 27

Per i dati riguardanti i consumi energetici sono intervenuti alcuni aggiornamenti relativi alle modalità di calcolo degli indicatori energetici/ambientali in riferimento agli ultimi aggiornamenti della "Tabella parametri standard nazionali" (inventario nazionale UNFCCC) e Rapporto ISPRA n.212/2015.

Per mantenere una storicità e confrontabilità con gli anni precedenti, sono stati ricalcolati grafici e tabelle relativi ai consumi energetici e alle emissioni di CO2 eq. a partire dall'anno 2011

In questa tabella gli indici sono riferiti alla relativa produzione (es. zincatura e verniciatura); per scelta aziendale si riportano solo gli indicatori relativi in quanto i quantitativi di produzione assoluti, distinti per processo, sono ritenuti dati sensibili

CONSUMI IDRICI [m³]							
Anno	ZINCATURA			VERNICIATURA			TOTALI
	Totale ZN	Usi produttivi	Usi civili	Totale VR	Usi produttivi	Usi civili	
2012	2.927	122	2.805	1.241	400	841	4.168
2013	1.757	169	1.588	1.404	474	930	3.161
2014	1.386	215	1.171	789	403	386	2.175
2015	2.133	184	1.949	1.259	533	726	3.392
2016	1.548	194	1.354	1.209	695	514	2.757

Note:



