LIBERTY

EMAS
Gestione Ambientale
Verificata
Registrazione IT-2007

Dichiarazione Ambientale

Liberty Magona S.r.l.

Sito Produttivo di Piombino (LI)

SAFEGUARDING LIFE, PROPERTY AND THE ENVIRONMENT
10/02/2022
DNV

10/02/2022
DNV

REGISTRAZIONE EMAS
VALIDITA' E CONVALIDA DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE

Ragione sociale	Liberty Magona S.r.l.
Sede legale	Via Pasquale Villari, 39 - 50136 Firenze *
Gruppo di appartenenza	Liberty steel group –GFG Alliance
Attività	Decapaggio e rilaminazione a freddo di coils a caldo e loro rivestimento mediante zincatura e verniciatura coil coating; taglio e profilatura di laminati piani in acciaio rivestiti e non rivestiti (zincati e preverniciati stagnati e cromati).
Direzione Generale	Via Portovecchio, 34 - 57025 Piombino (LI)
Stabilimento	Via Portovecchio, 34 - 57025 Piombino (LI)
Codice ISTAT	24.10
Codice NACE	24.32 – 25.61
Iscrizione C.C.I.A.A.	01883410498 Registro Imprese Firenze
Associazione di categoria di appartenenza	Federacciai, Confindustria
N° dipendenti	*429 di cui 84 interinali (dati riferiti a dicembre 2021)*
Direttore generale, risorse umane, Rappresentante della Direzione per il Sistema di Gestione Ambientale , Delega Ambiente	*Ing. Lino Iallorenzi* *Tel. +39 056565215* *lino.iallorenzi@libertysteelgroup.com*
Sito web	*www.libertymagona.it*
Redazione	*Dichiarazione ambientale redatta da Dott. Marco Parri*

* si tratta di ufficio presso il quale è stata stabilita la sede legale..

Il Verificatore Ambientale accreditato DNV Business Assurance Italia S.r.l., via Energy Park, 14 - 20871 Vimercate (MB), n° di accreditamento IT-V-003. del 10 aprile 1999 ha verificato e convalidato questa Dichiarazione Ambientale, valida fino a febbraio 2023, ai sensi del Regolamento CE 1221/2009 e come modificato dal Regolamento (UE) 2017/1505 della Commissione e come modificato dal Regolamento (UE) 2017/1505 della Commissione (EMAS IV) come modificato dal Regolamento (UE) 2017/1505 della Commissione e del Reg 2026/2018.

La Direzione di Liberty Magona S.r.l. si impegna a trasmettere all'Organismo Competente (Comitato ECOLABEL-ECOAUDIT – Sezione EMAS) sia i necessari aggiornamenti annuali sia la revisione della Dichiarazione Ambientale completa entro tre anni dalla data di convalida della presente ed a metterli a disposizione del pubblico secondo quanto previsto dal Regolamento CE 1221/2009 e come modificato dal Regolamento (UE) 2017/1505 della Commissione (EMAS)

Timbro Verificatore Ambientale Accreditato

Data Convalida

SAFEGUARDING LIFE, PROPERTY AND THE ENVIRONMENT - 10/02/2022 DNV

INDICE ARGOMENTI

REGISTRAZIONE EMAS **2**

INDICE ARGOMENTI **5**

0. PREMESSA **4**

..... 5

0.1. LA STRUTTURA DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE 5

1. INQUADRAMENTO GENERALE **6**

1.1. GRUPPO LIBERTY STEEL PIOMBINO SPA 6
1.1.1. LA STORIA 6
1.1.2. LA PRODUZIONE, I PRODOTTI E I MERCATI DI DESTINAZIONE 7
1.2. L'IMPEGNO AMBIENTALE 11
1.3. LA POLITICA AMBIENTALE INTEGRATA CON QUALITÀ, SALUTE/SICUREZZA, ENERGIA DI LIBERTY MAGONA S.R.L. 12

POLITICA INTEGRATA QSSAEN GRUPPO LIBERTY STEEL PIOMBINO **12**

1.4. IL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE DI LIBERTY MAGONA S.R.L 13
1.4.1. IDENTIFICAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI E VALUTAZIONE DI SIGNIFICATIVITÀ 14
1.4.2. L'ASSETTO ORGANIZZATIVO PER LA GESTIONE AMBIENTALE 15
1.4.3. LA FORMAZIONE ED IL COINVOLGIMENTO DEI DIPENDENTI 17
1.4.4. LA GESTIONE OPERATIVA 18
1.4.5. SORVEGLIANZA E MISURAZIONI 18
1.4.6. LE VERIFICHE ISPETTIVE INTERNE 18
1.4.7. RIESAME DELLA DIREZIONE 18
1.5. LA GESTIONE DELLA CONFORMITÀ LEGISLATIVA 19

SITO PRODUTTIVO DI PIOMBINO (LI) ..... ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.

P 0. PREMESSA ..... ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.

P 1. INFORMAZIONI GENERALI **21**

P 1.1. LOCALIZZAZIONE DEL SITO PRODUTTIVO 21
P 1.2. IL CONTESTO AMBIENTALE 21
P 1.3. DESCRIZIONE DEL PROCESSO PRODUTTIVO E DELLE ATTIVITÀ DI SERVIZIO 25
P 1.4. IL PROCESSO DI PRODUZIONE 26

P 2. ASPETTI AMBIENTALI DELLE ATTIVITÀ DEL SITO **38**

P 2.1. EMISSIONI IN ATMOSFERA E POLVERI 39
P 2.2. SCARICHI IDRICI 44
P 2.3. RIFIUTI E IMBALLAGGI 49
P 2.4. SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE 53
P 2.5 .A. SIN 58
P 2.5. B CONSUMI IDRICI 60
P 2.6. CONSUMI ENERGETICI 64
P 2.7. CONSUMO MATERIE PRIME E AUSILIARIE 65
P 2.8. RUMORI E VIBRAZIONI 67
P 2.9. ALTRI ASPETTI AMBIENTALI DIRETTI 68
P 2.10. POTENZIALI EMERGENZE 70
P 2.11. LA VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DEGLI ASPETTI DIRETTI 71
P 2.12. IDENTIFICAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI 72
P 2.13. VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DEGLI ASPETTI INDIRETTI 74
P 2.14. SICUREZZA E PREVENZIONE INCENDI 76

2. IL PROGRAMMA AMBIENTALE E GLI OBIETTIVI DI MIGLIORAMENTO **77**

SAFEGUARDING LIFE, PROPERTY AND THE ENVIRONMENT - 10/02/2022 DNV

0. PREMESSA

Gentili lettori,

sono ormai Quindici anni dalla prima registrazione EMAS e come di consueto, ci apprestiamo a presentare e divulgare, così come previsto dal Regolamento CE 1221/2009 e come modificato dal Regolamento (UE) 2017/1505 della Commissione EMAS IV e del Regolamento 2026/2018 , la nostra dichiarazione ambientale, segnale inequivocabile di rinnovato impegno e consolidata trasparenza che contraddistingue il nostro legame con il territorio circostante e le autorità locali.

L'anno 2019 è stato senz'altro un anno di grosso cambiamento. Infatti lo stabilimento di Piombino ha cambiato denominazione sociale prendendo il nome di Liberty Magona S.r.l ed entrando di conseguenza dal 1 luglio 2019 a far parte del gruppo Liberty Steel - GFG Alliance. A seguito di tale ingresso, Liberty Magona ha sposato a pieno l'impegno nei confronti dell'ambiente del Gruppo GFG, ponendo le strategie sostenibili al centro del suo modello di business attraverso l'attenzione ai materiali riciclati, alle energie rinnovabili e al minimo spreco.

Un'ulteriore passo in avanti è fare della strategia Greensteel di GFG uno dei punti di grande attenzione, mettendolo al centro del proprio modello di sviluppo. All'interno di tale strategia, Liberty Steel si è posta l'ambizioso obiettivo di produrre acciaio a zero emissioni di CO_2 entro il 2030.

L'impegno, come detto molto ambizioso, comprenderà un modello di produzione equilibrato, mediante utilizzo di forni elettrici e lo sviluppo di tecnologie ad idrogeno piuttosto che un approccio unico e oramai obsoleto, di utilizzo dei soli altiforni,.

Liberty Magona Srl, nei prossimi anni, sicuramente, si muoverà per contribuire a raggiungere il traguardo del gruppo in coerenza con la strategia sopra descritta.

Nel frattempo l'anno è stato dedicato a consolidare i progetti ambientali lanciati negli anni precedenti quindi, le scadenza annuali della registrazione e certificazione quali EMAS e ISO 14001, rappresentano il momento cruciale in cui le nostre intenzioni e i nostri propositi vengono rinnovati.

Nonostante l'anno 2021 sia stato segnato da ritardi dovuti a lockdown causa covid-19 e soprattutto da fermata dovuta alla crisi finanziaria Greensill Capital, principale finanziatore del gruppo GFG, che al momento non può più garantire il supporto finanziario alle società del gruppo, per cui Liberty Magona deve reperire forme alternative di finanziamento quali operazioni di Factoring e di ottenere pagamenti anticipati dai propri clienti , abbiamo mantenuto comunque, sempre elevata l' attenzione nei confronti di tutte le matrici ambientali.

I ringraziamenti, per quanto fatto e quanto saremo in grado di fare, vanno a tutto il personale di Liberty Magona Srl , che ha sempre dimostrato l'impegno necessario anche in questo momento di cambiamento, per raggiungere i migliori risultati possibili.

Auguriamo a tutti una buona lettura.

Il Direttore generale/ Risorse Personale

Liberty Magona S.r.l.

Lino Iallorenzi

DNV
10/02/2022
SAFEGUARDING LIFE, PROPERTY AND THE ENVIRONMENT

0.1. La struttura della Dichiarazione Ambientale

La presente Dichiarazione Ambientale intende fornire al pubblico e ad altri soggetti interessati informazioni convalidate sulle attività aziendali, i processi produttivi, gli aspetti ambientali e le prestazioni ambientali di Liberty Magona S.r.l. (rappresentata dal solo sito Piombino).

A tale scopo, il documento è stato articolato per descrivere "l'inquadramento generarle" dell'organizzazione in cui si trova Liberty Magona S.r.l. solo sito di Piombino con particolare riferimento a:

- storia dell'azienda e del Gruppo di appartenenza;
- attività produttive e prodotti, fatturato, mercati e applicazioni
- impegno di Politica Ambientale;
- caratteristiche del Sistema di Gestione Ambientale aziendale

- la rimanente parte , di "approfondimento specifico" dedicato ad illustrare peculiarità operative e prestazioni ambientali sito produttivo (Piombino), con particolare riferimento a:
  - inquadramento territoriale e contesto ambientale
  - processo produttivo e attività di servizio
  - descrizione quali-quantitativa degli aspetti ambientali identificati
  - valutazione di significatività e programmi di miglioramento
  - gestione della sicurezza e delle potenziali emergenze

La Dichiarazione Ambientale è stata realizzata in conformità ai requisiti del Regolamento europeo EMAS 1221/2009 e come modificato dal Regolamento (UE) 2017/1505 della Commissione (EMAS IV), e del Regolamento 2026/2018 ed è stata verificata dal Comitato ECOLABEL-ECOAUDIT – Sezione EMAS sulla base delle informazioni ricevute e degli elementi raccolte nell'ambito della verifica effettuata dal Verificatore Accreditato per il controllo sulla veridicità dei suoi contenuti.

SAFEGUARDING LIFE, PROPERTY AND THE ENVIRONMENT - 10/02/2022 DNV

1. INQUADRAMENTO GENERALE

1.1. Liberty Magona S.r.l

1.1.1. La storia

- 1891: nasce a Piombino La Magona d'Italia per iniziativa degli inglesi R.W. Spranger e J.H. Ramsay, inserendosi in un territorio fortemente legato alla produzione di acciaio con una tradizione che inizia almeno dal VIII° secolo a.C. In quell'epoca lo stabilimento di Piombino era l'unico in Italia a produrre banda stagnata (latta) partendo dalla produzione di acciaio.
- Secondo dopoguerra: segna per La Magona d'Ita
- lia una svolta nell'assetto produttivo con l'abbandono della lavorazione a caldo e con l'introduzione del laminatoio a freddo, l'inizio della produzione di coils[1] zincati
- 1971: viene avviata la produzione di nastri preverniciato ed inizia il processo di crescita di Magona in Italia, attraverso la costituzione e l'acquisizione di nuove società controllate per conferire una maggiore presenza sul territorio nazionale;
- Anni '90: la Direzione Generale viene spostata da Firenze a Piombino e viene cessata la produzione di banda stagnata per far posto ad nuova linea di zincatura. Nel 1998 Magona entra a far parte del gruppo francese Usinor.
- 2001: Magona acquista Tubisud Italia sita nel comune di Luogosano (AV) dove è attiva una moderna linea di verniciatura ed un centro di servizi.
- 2002: Usinor con Aceralia e Arbed costituiscono Arcelor.
- Marzo 2006: a seguito della delibera dell'Assemblea Straordinaria degli Azionisti, il nome storico de La Magona D'Italia cede il posto alla denominazione Arcelor Piombino S.p.A. Equivalente passaggio è stato eseguito da Tubisud S.r.l. nell'aprile dello stesso anno cambiando la propria denominazione sociale in Arcelor Avellino S.r.l..
- Luglio 2006: viene perfezionata la fusione tra il gruppo Arcelor ed il gruppo Mittal Steel, dando luogo al gruppo ArcelorMittal.
- Gennaio 2007: Arcelor Piombino S.p.A. incorpora la società controllata Arcelor Avellino S.r.l., dando origine ad un'unica società con due siti produttivi
- Ottobre 2007: Arcelor Piombino S.p.A. cambia la propria denominazione in ArcelorMittal Piombino S.p.A.
- Settembre 2008: Gruppo ArcelorMittal Piombino ha ottenuto la registrazione EMAS per il sito di Luogosano (Avellino).
- Gennaio 2009: il sito di Canossa (Reggio Emilia) entra a in ArcelorMittal Piombino S.p.A.

- Ottobre 2010: cambio indirizzo sede sociale da Via B. Lupi, 11 a via P. Villari, 39 Cap. 50136 Firenze.
- Febbraio 2012: Gruppo ArcelorMittal Piombino ha ottenuto la registrazione EMASIII per il sito di Canossa.
- Febbraio 2014: Rinnovo della registrazione EMAS III, per i tre siti di ArcelorMittal Piombino S.p.A.

- Febbario 2016: Mantenimento della registrazione EMAS III, per i tre siti di ArcelorMittal Piombino S.p.A.

10/02/2022 DNV

[1] Bobine di acciaio.

- Gennaio 2017 redazione e pubblicazione della politica integrata QSSAEn Qualità, Salute/Sicurezza, , Energia, Ambiente, rischi industriali; Cluster Gruppo ArcelorMittal Mediterranè

- Febbario 2017 : Rinnovo della registrazione EMAS III, per i tre siti ArcelorMittal Piombino S.p.A.

- Febbraio 2018 : mantenimento della registrazione EMAS III, per i tre siti di ArcelorMittal Piombino S.p.A.
- Giugno 2018 : passaggio alla nuova normativa UNI EN ISO 14001:2015 e EMAS IV per i tre siti di ArcelorMittal Piombino S.p.A.

- Luglio 2019: Lo stabilimento di Piombino viene venduto a società Liberty steel Group - GFG Alliance e prende il nome di Liberty Magona S.r.l

- Febbraio 2020 : Rinnovo della registrazione EMAS III, per Liberty Magona SRL, con emissione del nuovo numero di registrazione.

- Febbraio 2021 Mantenimento della registrazione EMAS III.

Il Gruppo di appartenenza e il suo impegno per l'Ambiente

Il Gruppo Liberty membro di GFG Alliance, un gruppo a livello mondiale di imprese indipendenti focalizzato sulle risorse rinnovabili, la produzione di metalli e ingegneria, supportato da risorse finanziarie, immobili e didattiche.

La strategia è quella di creare un business internazionale sostenibile, rispettoso dell'ambiente, socialmente responsabile e diversificato. L'impegno del Gruppo Liberty steel nei confronti dell'ambiente è molto forte, in linea con la tradizione e la storia che hanno caratterizzato da sempre i gruppi che si sono succeduti nel governo dell'odierna Liberty Magona S.r.l.

Ciò è evidenziato in particolare dalla presenza di una Politica integrata Qualità Sicurezza Ambiente dai contenuti molto chiari e impegnativi (tra i quali è importante sottolineare la richiesta di mantenere e di sviluppare un Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della norma UNI EN ISO 14001:2015 ed EMAS), cui si aggiunge la definizione, nell'ambito del Piano Annuale di Sviluppo di ogni sito, di un programma di azioni di miglioramento espressamente dedicato all'Ambiente ed alla Sicurezza.

1.1.2. La produzione, i prodotti e i mercati di destinazione

E' oggetto registrazione EMAS , il sito industriali di Piombino (LI).

Nello stabilimento di Piombino sono prodotti laminati piani rivestiti zincati e preverniciati, utilizzati per la realizzazione di pannelli per l'edilizia, componenti per coperture, nel settore dell'impiantistica elettrica, dell'elettrodomestica e nell'industria in genere. Con questi prodotti i clienti realizzano lavorazioni per le quali assume particolare importanza la "lavorabilità" del materiale, la resistenza alla corrosione, l'aspetto decorativo o l'insieme di tutti questi fattori.
La materia prima del processo industriale è costituita dai coils grezzi: nastri d'acciaio ottenuti con

laminazioni a caldo provenienti ancora ma non completamente, da aziende appartenenti al Gruppo ArcelorMittal attraverso un accordo che prevede per 5 anni l'impegno della vecchia società a fornirci i coils.

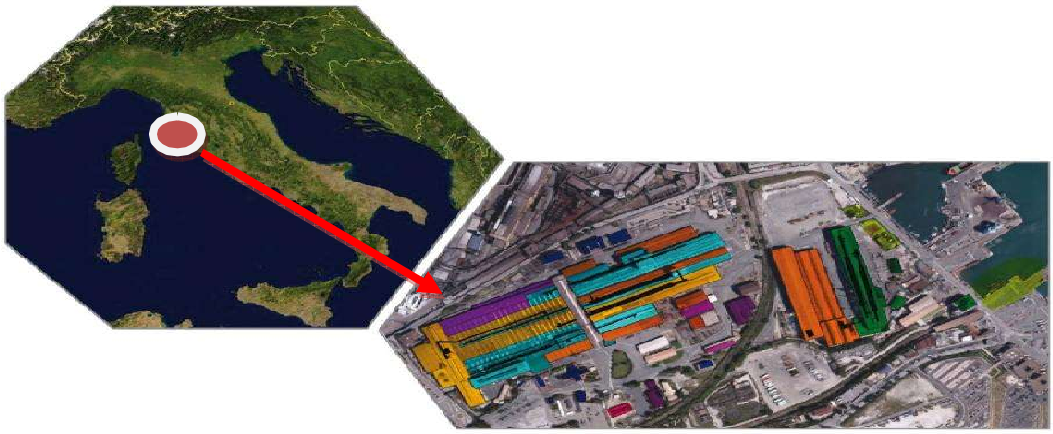
Il processo di produzione si articola in quattro fasi principali:

- decapaggio (pulizia dell'acciaio dagli ossidi superficiali),
- laminazione a freddo (riduzione dello spessore del nastro),
- zincatura (applicazione sulla lastra di acciaio di uno strato di zinco protettivo, mediante immersione in un bagno di zinco fuso),
- verniciatura (copertura del nastro con vernici in grado di aumentare la resistenza alla corrosione e conferire al nastro l'effetto estetico desiderato)

Lo stabilimento di Piombino ha una capacità produttiva di circa 900.000 t/anno, impiega circa 429 dipendenti di cui 84 interinali e ha prodotto nel 2021 circa 335.485 tonnellate di acciai rivestiti.

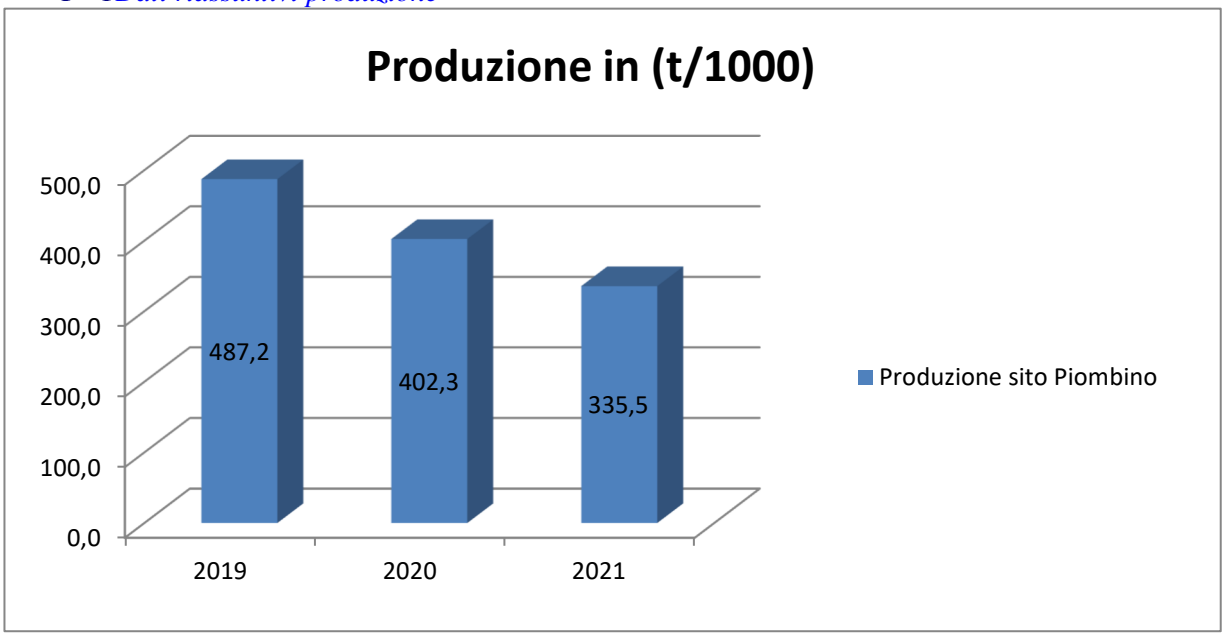
Di seguito riportiamo una schematizzazione che mostra l'ubicazione dello stabilimento Liberty Magona sito Piombino.

PL - 1: *Ubicazione Sito produttivo Liberty Magona S.R.L. di Gruppo Liberty Steel (sito Piombino)*



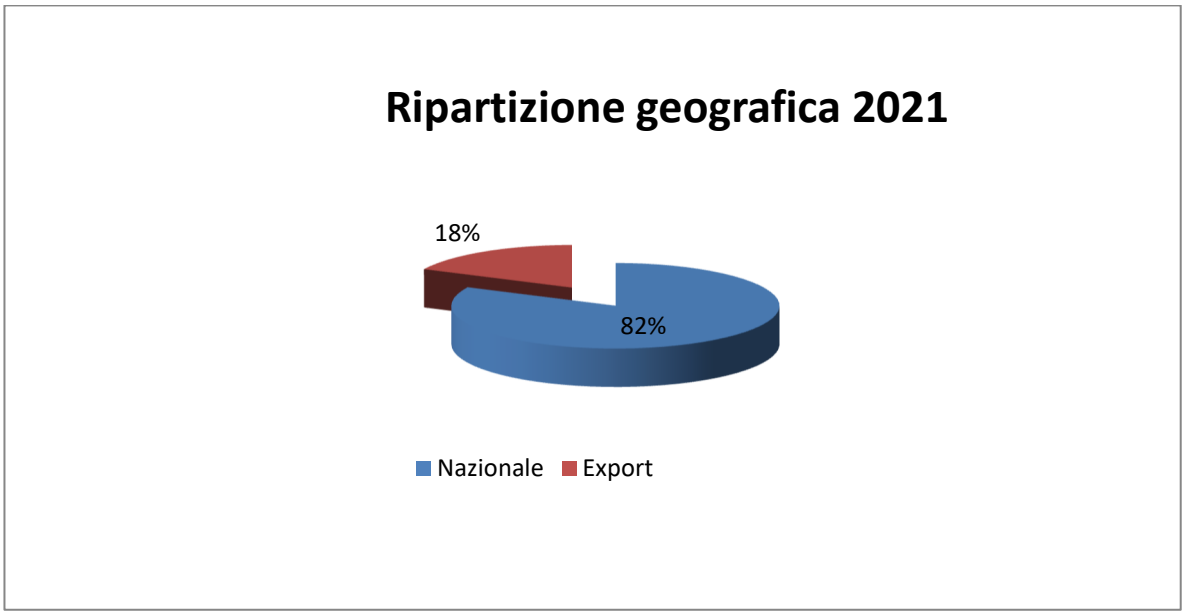
Compreso tutto il 2021, il sito di Piombino ha raggiunto un fatturato di circa 363 milioni di euro, con una produzione pari a circa 335.485 tonnellate di produzione

T - 1Dati riassuntivi produzione



I valori relativi alla produzione sono espressi in migliaia di tonnellate.

T - 2Tabella riassuntiva della ripartizione di mercato del 2021



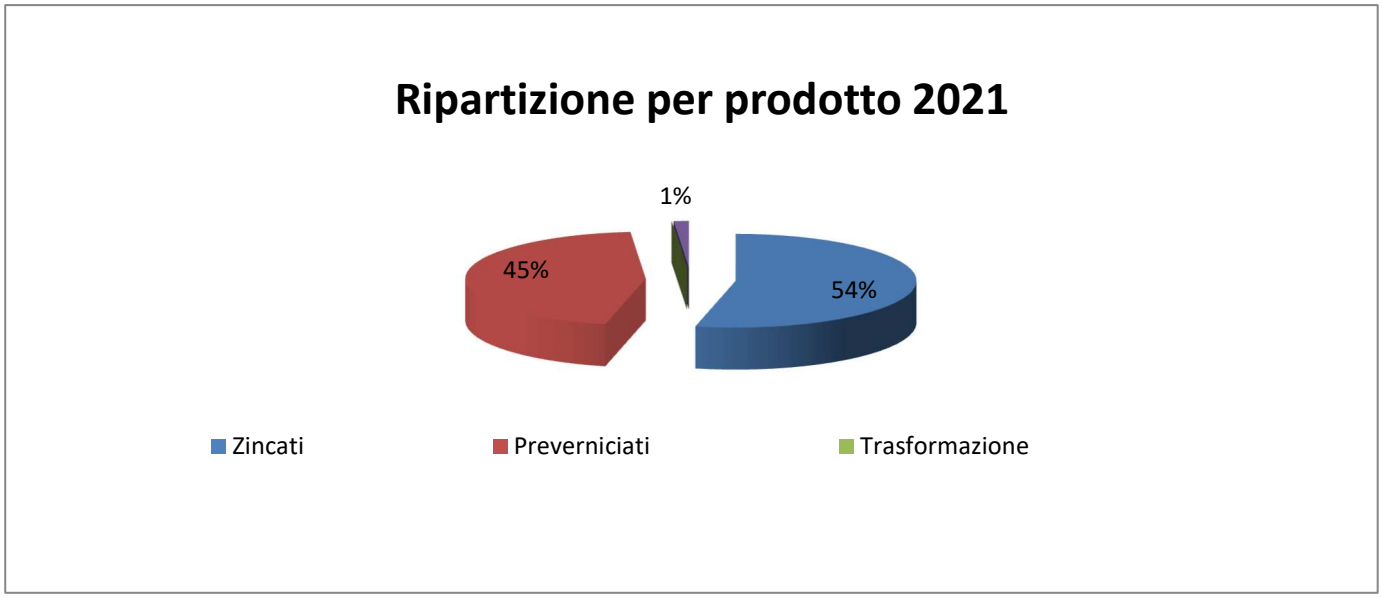
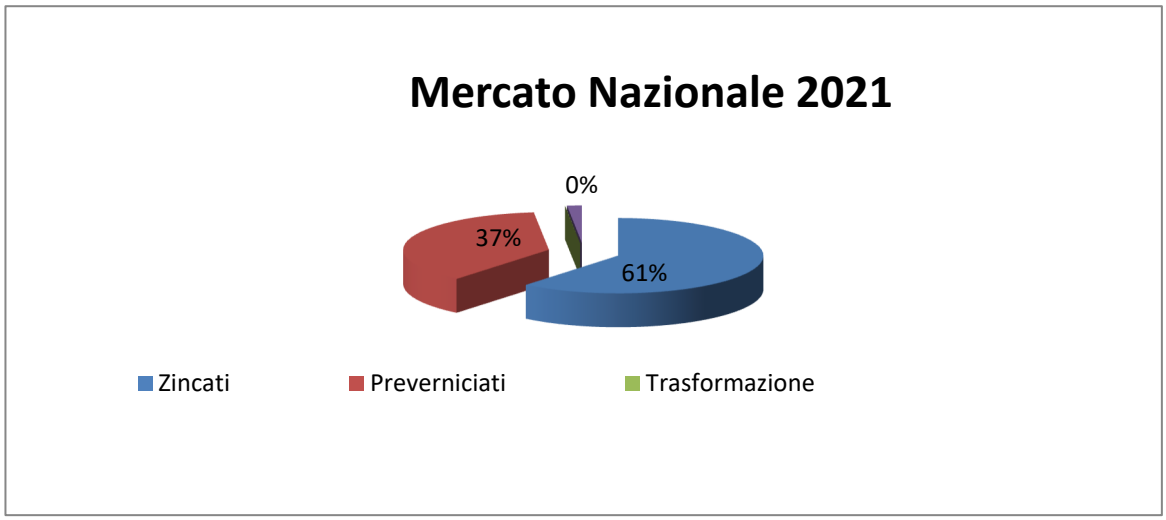


Tabelle riassuntive dei mercati di destinazione nel 2021



Mercato estero 2021
0,00%
20,03%
79,93%
Zincati
Preverniciati
Trasformazione

1.2. L'impegno ambientale

La volontà dello stabilimento di Piombino di integrare nelle proprie strategie, criteri di sostenibilità ambientale e sociale con quelli di crescita economica è stata un elemento costante della gestione aziendale. Questa volontà si è concretizzata nel tempo con la costruzione del primo trattamento delle acque industriali della provincia di Livorno (primi anni '70), interventi strutturali di abbattimento alle emissioni in atmosfera, di quelle acustiche ect., ma anche di collaborazione attiva con le istituzioni come per esempio nella realizzazione della prima legge di regolamentazione degli scarichi idrici o con la partecipazione all'associazione di rilevamento della qualità dell'aria nel comune di Piombino.

In campo organizzativo, l'azienda ha adottato sin dal 1993 un sistema di gestione per la Qualità, oggi certificato ai sensi della norma UNI EN 9001:2000. Nel 2000 è stato realizzato a Piombino uno specifico Sistema di Gestione Ambientale, certificato nel marzo 2001 ai sensi della norma UNI EN ISO 14001 e nel 2005 ai sensi del Regolamento EMAS .
Da Luglio 2019 lo stabilimento è passato sotto la denominazione Liberty Magona S.r.l mantenedo l'impegno costante e solidale verso l'ambiente.
Di seguito si riporta il documento di Politica ambientale integrata QSA(qualità, sicurezza, ambiente) di Liberty Magona S.R.L., recentemente revisionata al fine di allinearne i contenuti alla realtà operativa ed ai principi del Gruppo di appartenenza.

1.3. La Politica Ambientale integrata con Qualità, Salute/Sicurezza, Energia di Liberty Magona S.r.l .

POLITICA INTEGRATA Q.S.A. LIBERTY MAGONA S.R.L

Salute, Sicurezza, Qualità, Energia, Ambiente e Rischi industriali Liberty Magona

Il nostro impegno verso la Salute, la Sicurezza del nostro personale e dei nostri appaltatori, l'Ambiente, l'Energia, i Rischi Industriali, la Qualità dei nostri prodotti e servizi rappresenta un contributo concreto alla missione dell'organizzazione.

Per guidare le nostre azioni ci affidiamo ai seguenti principi:
Tutte le non-conformità possono essere evitate e devono essere eliminate: tutti gli infortuni sul lavoro e malattie professionali, tutte le dispersioni energetiche controllabili, tutte le non-conformità ambientali e quelle legate alla qualità dei nostri prodotti e servizi.
La gerarchia è responsabile della QSA e s'impegna a rendere disponibili le informazioni, le risorse e gli strumenti necessari a raggiungere queste performance.
L'impegno di tutti è volto al miglioramento dei nostri prodotti e processi di produzione allo scopo di sviluppare la nostra competitività, la nostra solidità finanziaria e la soddisfazione dei nostri clienti.
La formazione e la sensibilizzazione per coinvolgere fattivamente il personale interno e quello dei nostri appaltatori sono essenziali per perpetuare le nostre performance in tutti i settori di attività.
Ciascuno ha un ruolo da giocare nel prevenire gli infortuni sul lavoro, le malattie professionali, gli impatti ambientali, i rischi industriali, le non-conformità dei nostri prodotti e gli sprechi energetici.
Tutti i nostri settori di attività sono parte integrante dei nostri processi.
La conformità alle leggi e ai regolamenti che ci riguardano, il raggiungimento o il superamento di quanto richiesto dalle nostre normative QSA al fine di garantire il buon funzionamento dei nostri processi e il mantenimento delle nostre certificazioni Qualità Sicurezza e Ambiente.
La nostra politica è rivista periodicamente, comunicata e diffusa sia al personale interno che esterno e resa disponibile al pubblico.
Il progresso continuo è lo strumento principale per condurre le nostre attività, i nostri sistemi di gestione e ci permette di migliorare i nostri risultati e le nostre performance.

Questa politica è in linea con il piano strategico dell'organizzazione e il suo successo richiede il coinvolgimento e l'impegno di tutti coloro che lavorano per e con noi.
Per raggiungere gli obiettivi dell'organizzazione mettiamo in atto le seguenti azioni:
- Identificare, analizzare ed eliminare tutti i rischi per garantire la gestione dei pericoli in materia di salute&sicurezza, degli impatti ambientali, degli utilizzi e dei consumi energetici, dei rischi industriali e della qualità dei nostri prodotti e servizi.
- Agire immediatamente sugli incidenti legati alle condizioni di lavoro non sicure, sulla fabbricazione di prodotti non corrispondenti alle esigenze dei nostri clienti, sulla protezione dell'ambiente, su strumenti di gestione energetica efficienti e sull'affidabilità dei nostri impianti.
- Identificare indicatori di performance misurabili per tenere sotto controllo i nostri processi attraverso riesami e audit.
- Sviluppare, produrre e acquistare prodotti che rispettino l'ambiente e la salute, secondo metodi e processi volti al risparmio energetico.
- Rendere il nostro stabilimento un sito "sostenibile", proattivo nell'economia circolare, favorendo lo smaltimento e il riciclaggio dei rifiuti prevenendo l'inquinamento generato dalle nostre attività industriali attuando gli standard adeguati.
- Fare della QSA la nostra priorità dall'inizio del ciclo produttivo alla verifica finale dei nostri prodotti e servizi.
- Elaborare ed aggiornare le nostre procedure d'emergenza e svolgere simulazioni periodiche per testarne l'efficacia.
- Creare un'adeguata organizzazione per i controlli e le manutenzioni periodiche di macchinari e installazioni.
- Mettere in atto gli strumenti del WCM, coinvolgendo tutto il nostro personale, attraverso gruppi di lavoro volti a eliminare in maniera sistematica le nostre perdite principali.
- Instaurare una cultura positiva che porti verso una leadership dinamica e con responsabilità definite chiaramente.
- Comunicare ed avere scambi con tutte le parti interessate, sia interne che esterne: il nostro personale, i nostri appaltatori e visitatori, i cittadini, gli enti locali e i nostri clienti.

Liberty Magona
Piombino, 1° luglio 2019

Managing Director
Giovanni Battista Carpino

HR Director
Lino Iallorenzi

10/02/2022 DNV

1.4. Il Sistema di Gestione Ambientale di Liberty Magona S.r.l.

Per gestire in modo corretto il proprio impatto sull'ambiente e per realizzare gli obiettivi fissati a seguito della valutazione degli aspetti ambientali diretti ed indiretti, Liberty Magona S.r.l. si è dotata di una struttura gestionale, organizzativa e tecnica specifica (il *Sistema di Gestione Ambientale)*, che rappresenta il "cuore" ed il motore delle attività e dei processi dell'organizzazione rivolti alla gestione ambientale.

Pianificazione, Attuazione, Controllo e Riesame sono le quattro fasi su cui il Sistema di Gestione è fondato; la realizzazione ciclica di queste fasi consente all'organizzazione di esercitare controllo sugli aspetti ambientali generati dalle proprie attività e di sviluppare un processo di miglioramento continuo delle prestazioni ambientali.

il Sito di Piombino adotta un Sistema di Gestione Ambientale, che risponde ai requisiti previsti dalla norma UNI EN ISO 14001:2015 e dal Regolamento EMAS . La sua adozione ha significato in particolare la realizzazione delle seguenti attività:

- adeguare il proprio assetto organizzativo ed identificare ruoli e responsabilità specifiche preposte alla gestione ambientale;
- coinvolgere il personale attraverso iniziative di sensibilizzazione e formazione;
- definire e attuare corrette modalità di lavoro per le attività che sono alla base degli aspetti risultati significativi con particolare attenzione alla gestione delle emergenze;
- misurare e sorvegliare gli aspetti ambientali, fissando modalità di gestione delle non conformità e attuando azioni correttive e preventive
- verificare l'efficacia e l'efficienza del sistema attraverso l'attività di auditing;
- effettuare il riesame della direzione per ridefinire i programmi ambientali alla fine di ogni ciclo di

10/02/2022 DNV

1.4.1. Identificazione degli aspetti ambientali e valutazione di significatività

L'azienda effettua periodicamente una analisi dei propri aspetti e possibili impatti ambientali per identificare da una parte le conseguenze derivanti dalle attività svolte nei propri siti produttivi (i cosiddetti "*aspetti ambientali diretti*"), dall'altra le conseguenze derivanti da attività o servizi non realizzate direttamente e/o interamente dall'organizzazione ma attraverso l'opera o l'intervento di altri soggetti con i quali l'organizzazione condivide il controllo gestionale sull'aspetto ambientale (i cosiddetti "*aspetti ambientali indiretti*" quali ad es. la generazione e la gestione di rifiuti industriali da parte di un fornitore).

Per l'individuazione degli aspetti ambientali diretti viene ripercorso l'intero processo produttivo, per ogni fase, vengono identificate tutte le possibili interazioni esistenti con l'ambiente (emissioni in atmosfera, scarichi idrici, rifiuti e imballaggi, consumi di materie prime ed energia, etc.)
Gli aspetti ambientali diretti identificati vengono sottoposti a valutazione per stabilire la loro "significatività" in condizioni operative normali, eccezionali (fermo impianto, manutenzione straordinaria, etc.) e di potenziale emergenza (incendio, sversamento, etc.), con l'obiettivo di individuare quelli più critici, per i quali l'azienda deve prevedere una particolare attenzione sia in termini di programmazione degli interventi di miglioramento, sia in termini di gestione operativa.
La valutazione viene effettuata in base a punteggi attribuiti secondo tre criteri principali:

- *Rilevanza*, che valuta il rischio potenziale intrinseco dell'aspetto di provocare una conseguenza negativa sull'ambiente.
- *Efficienza*, che valuta la capacità dell'impresa di gestire sotto il profilo tecnico e organizzativo l'aspetto ambientale considerato.
- *Sensibilità, che* valuta la situazione ambientale e sociale dell'area in cui il sito è localizzato, per tener conto della particolare risposta dell'ambiente circostante il sito produttivo.

Tale valutazione determina una classificazione di significatività degli aspetti ambientali secondo tre livelli: aspetto significativo, aspetto mediamente significativo, aspetto non significativo.

Per l'identificazione degli aspetti ambientali indiretti nei siti produttivi, viene fatto riferimento ai diversi ambiti in cui vengono intrattenute relazioni con soggetti terzi (appaltatori, fornitori, comunità locale, etc.) e alla tipologia di aspetti ambientale che tali relazioni possono generare. Gli ambiti individuati sono riferibili a:

- Prestazioni ambientali e comportamenti di appaltatori e subappaltatori, in riferimento alle implicazioni che si possono rilevare sull'ambiente per effetto delle attività svolte da soggetti terzi per conto dell'azienda (manutenzioni, lavori edili, etc.).
- Questioni relative al prodotto, in riferimento alle implicazioni che si possono rilevare sull'ambiente connesse alle principali fasi di vita a monte ed a valle della realizzazione del prodotto (progettazione e programmazione, approvvigionamenti, trasporti, gestione degli imballaggi, utilizzo, recupero/smaltimento finale).
- Sensibilizzazione e cultura ambientale, in riferimento al grado di promozione e diffusione della tematica ambientale a livello culturale che l'Azienda è in grado di sviluppare nei confronti di interlocutori interessati.
- Sviluppo ambientale del contesto locale, in riferimento alle implicazioni che si possono rilevare sull'ambiente per effetto della capacità della Azienda di influenzare il comportamento dei soggetti che operano nel contesto locale.

Ciascuno degli aspetti ambientali indiretti identificati è valutato secondo due criteri:

- Capacità di "controllo gestionale" sull'aspetto, misurato attraverso la capacità dell'azienda di influenzare/guidare le scelte dei soggetti intermedi coinvolti nella gestione dell'aspetto.

- Criticità intrinseca dell'aspetto, in relazione a numerosità dei soggetti intermedi coinvolti, tipologia e pericolosità dell'aspetto ambientale considerato, pregresso delle esperienze.

Alla fine del processo si attribuisce un livello di significatività secondo tre classi: aspetto significativo, aspetto mediamente significativo, aspetto non significativo.

La valutazione degli aspetti ambientali è ripetuta almeno ogni tre anni od ogni volta che sopraggiungono consistenti variazioni delle attività aziendali che possano influire sugli impatti ambientali dei siti.

Elementi di maggiore dettaglio riguardo la valutazione effettuata sugli aspetti ambientali diretti ed indiretti significativi riferibili a Piombino, sono trattati nella sezioni specifica.

L'assetto organizzativo per la Gestione Ambientale

Il buon funzionamento del Sistema di Gestione Ambientale di Liberty Magona S.r.l. è garantito dalla presenza di un'adeguata attribuzione di responsabilità e compiti ad ogni livello organizzativo in ciascun sito produttivo.

Le principali responsabilità di governo nella gestione ambientale sono individuabili nelle seguenti funzioni:

- Direzione Generale: ha la responsabilità delle strategie ambientali aziendali dal punto di vista tecnico ed economico e supporta con la sua autorità le azioni preventive/correttive fondamentali per il miglioramento del SGA.
- Responsabile risorse Umane/ Responsabile Servizi Ambiente/SGQ, Sicurezza: è Rappresentante della Direzione per tutte le attività relative alla gestione ambientale ed ha la responsabilità di assicurare che i requisiti per il SGA siano stabiliti, applicati e mantenuti in conformità alle norme di riferimento (ISO 14001 e Regolamento EMAS) e di riferire alla Direzione riguardo alle prestazioni ambientali del sistema stesso.
- Ambiente/Ecologia: sono le funzioni incaricate di attuare gli orientamenti e le strategie definite nella Politica Ambientale con un ruolo di coordinamento operativo delle attività di gestione. Il responsabile delle funzioni, con specifico riferimento alle tematiche ambientali, nello svolgimento delle proprie attività di monitoraggio e sviluppo è supportato dal responsabile del Sistema di Gestione Ambientale (AMB), dai Corrispondenti Ambientali presenti nelle varie aree dei siti produttivi, nonché dal responsabile dell'ecologia per gli impianti ecologici di sua competenza.

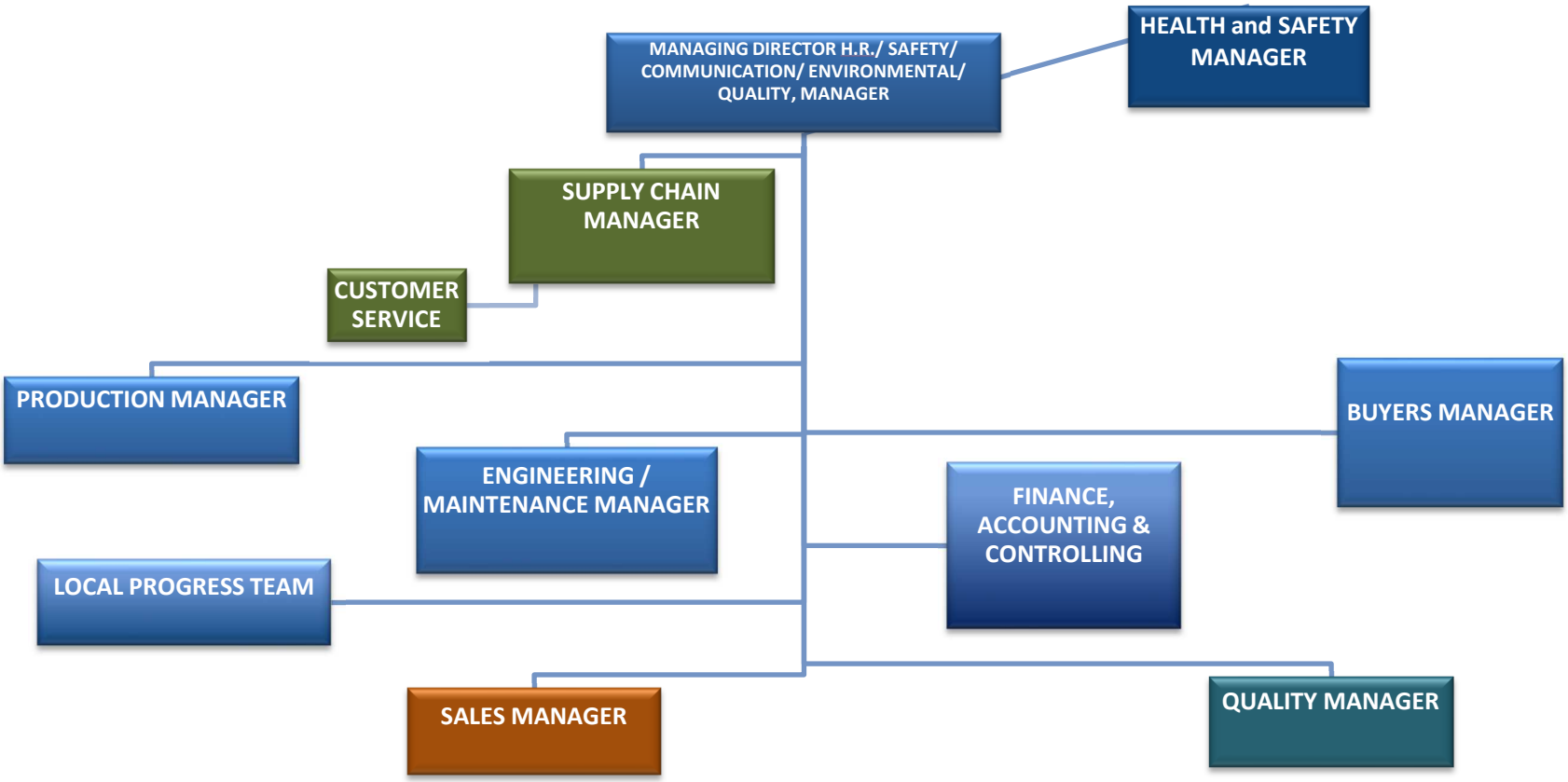
Accanto alle richiamate funzioni, si hanno una serie di strutture di animazione che svolgono ruoli decisionali e consultivi essenziali nel processo della gestione d'azienda; tra questi i principali per la parte ambientale sono:

- Comitato di Direzione: al quale partecipano, oltre al Direttore Generale, Responsabile Risorse Umane /Responsabile Servizi Ambiente/SGQ, Sicurezza, Il Responsabile di Produzione/ Area Tecnica (CTO) e il Responsabile Controlling Finance/ Accounting
- Comitato di Gestione: al quale partecipano i membri del Comitato di Direzione, i responsabili delle aree di produzione, i responsabili di sito, i responsabili di comunicazione, Acquisti, responsabile Business Process System, qualità, contabilità, controllo gestione e logistica.
- Comitato Ambiente : organo consultivo animato dal responsabile SGA che si riunisce periodicamente per trattare, insieme con i membri della Direzione, Dir. Risorse Umane /Ambiente/

10/02/2022 DNV

Ecologia /SGQ, Sicurezza e i responsabili delle altre funzioni di Stabilimento, tematiche inerenti dell'ambiente e visite Housekeeping (indicatori di prestazione, programmi in atto, indirizzi futuri)

- *Assetto organizzativo Liberty Magona S.r.l*



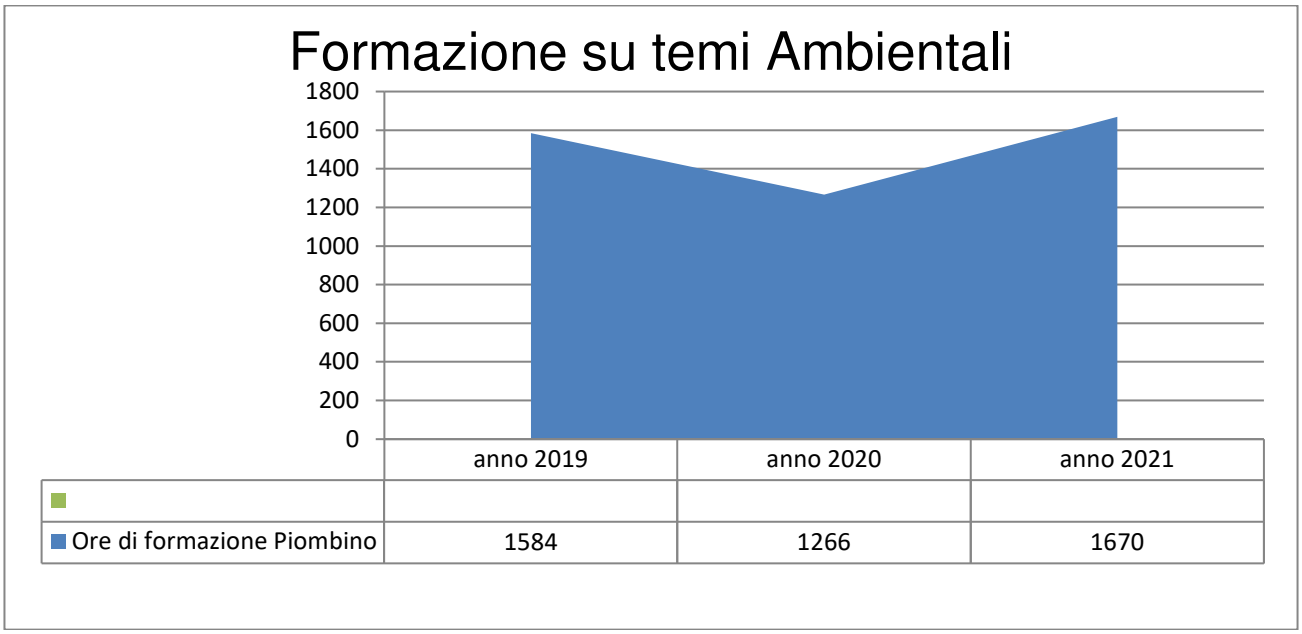
10/02/2022 DNV

10/02/2022
DNV

1.4.2. La formazione ed il coinvolgimento dei dipendenti

Obiettivo dell'attività di informazione e formazione è quello di sensibilizzare il personale al fine di coinvolgerlo attivamente nella gestione degli aspetti ambientali e nel perseguimento degli obiettivi di miglioramento fissati. A questo scopo il Responsabile delle funzione Ambiente, con il supporto dei suoi collaboratori, identifica annualmente i fabbisogni formativi aziendali relativi alla sfera Ambiente, che vanno a confluire nel Programma Annuale della Formazione.
In campo ambientale i corsi attivati nello stabilimento riguardano principalmente il funzionamento del Sistema di Gestione Ambientale e specifici aspetti connessi con la gestione operativa delle problematiche Ambientali (con particolare riferimento a: rischio chimico, rischio rumore, rischio incendio, corso Rifiuti e all'attuazione del piano di emergenza interno). La formazione e il coinvolgimento è erogato sia da parte di personale interno sia da parte di soggetti esterni all'azienda.
Il coinvolgimento del personale avviene anche, attraverso le "visite degli aspetti ambientali Housekeeping", dove periodicamente il personale viene sensibilizzato sulle problematiche ambientali dei singoli reparti o delle ditte appaltatrici, attraverso sopralluoghi testimoniati da foto. Nel 2021 per per rispettare i requisiti della consapevolezza sono stati effettuati corsi specifici su tematiche ambientali a tutte le persone che dopo una verifica effettuata dai loro responsabili, hanno evidenziato necessità di approfondire il questi aspetti.

T - 3Formazione e coinvolgimento del personale nel campo ambientale anni 2019 – 2020 e 2021



	anno 2019	anno 2020	anno 2021
Ore di formazione Piombino	1584	1266	1670

Fonte: Interna – Ufficio Formazione

Dati riferiti a dicembre 2020. Il diminuire delle ore di formazione nel 2020 al parziale blocco dei corsi causa covid-19.

10/02/2022 DNV

1.4.3. La gestione operativa

Liberty Magona S.r.l. ha adottato nei suoi siti una serie di procedure gestionali e operative orientate a garantire il corretto funzionamento del Sistema di Gestione Ambientale, tenere sotto controllo gli aspetti ambientali e minimizzare il potenziale impatto delle proprie attività sull'ambiente esterno. In particolare le Pratiche Operative Ambientali (POA) definiscono tutte le modalità di esecuzione delle attività nel rispetto dell'ambiente, sia da parte degli addetti "interni" sia da parte di terze persone che agiscono per suo conto, considerando, oltre alle condizioni normali di funzionamento, anche le attività di manutenzione e le eventuali emergenze. Attualmente sono attive 53 procedure operative .

1.4.4. Sorveglianza e misurazioni

Al fine di mantenere sotto sorveglianza l'andamento delle prestazioni ambientali e mantenere un corretto presidio sulla gestione della conformità alla normativa vigente, è definito annualmente un Piano dei controlli e dei monitoraggi ambientali per ciascun sito produttivo.
Tale Piano prevede le modalità ed i tempi per la realizzazione sia delle attività legate alla gestione delle autorizzazioni e degli adempimenti previsti per legge sia delle attività da effettuare per i controlli e le misurazioni ambientali definiti sulla base della legislazione applicabile e delle autorizzazioni ottenute, degli obiettivi e dei traguardi di miglioramento, degli aspetti ambientali ritenuti significativi.

1.4.5. Le verifiche ispettive interne

Attraverso l'effettuazione di audit interni l'organizzazione verifica l'efficacia del proprio Sistema di Gestione Ambientale con l'obiettivo di assicurarne il corretto funzionamento nel tempo e garantire l'applicazione dei principi di miglioramento fissati nella Politica integrata. Eventuali situazioni di non conformità riscontrate, prevedono l'immediata applicazione di azioni correttive atte ad eliminarle. Per l'effettuazione degli audit ambientali, Liberty Magona ha sviluppato, al proprio, interno competenze specifiche attraverso corsi di formazione e aggiornamento del personale coinvolto: complessivamente il numero di auditor qualificati è pari a 30 unità. Nel 2020 sono stati effettuati 10 audit interni su 12, gli ultimi 2 audit non sono stati eseguiti causa parziale look down, che non ha permesso di poter svolgere l'audit sul posto . Per l'anno 2021 sono stati programmati 12 Audit interni tra cui audit di conformità legislativa.

1.4.6. Riesame della Direzione

Con periodicità annuale il Comitato di Direzione esegue il Riesame del Sistema di Gestione Ambientale, finalizzato a valutare le prestazioni ed i risultati ottenuti attraverso l'applicazione degli strumenti del Sistema di Gestione stesso ed a definire il programma degli obiettivi di miglioramento per i propri siti produttivi. Nell'ambito di questa pianificazione sono fissati e quantificati i traguardi da raggiungere, gli interventi tecnici e gestionali organizzativi richiesti, le risorse finanziarie a copertura dei relativi investimenti, le scadenze e le responsabilità di attuazione, coordinamento e monitoraggio.
L'ultimo riesame è stato effettuato in data Dicembre 2021. Elementi di maggiore dettaglio riguardo obiettivi di miglioramento ambientale sono trattati nelle sezioni specifiche di ciascun sito produttivo.

SAFEGUARDING LIFE, PROPERTY AND THE ENVIRONMENT
10/02/2022
DNV

1.5. La gestione della conformità legislativa

Liberty Magona S.r.l. opera nel pieno rispetto di tutta la normativa ambientale applicabile nell'ambito del proprio SGA. Di seguito riportiamo alcune attività di particolare rilevanza e relative all'ultimo triennio:

- il rinnovo dell'autorizzazione allo scarico di acque reflue industriali e dell'autorizzazione per l'esercizio dell'impianto di stoccaggio in conto proprio dei rifiuti per il sito di Piombino.
- l'ottenimento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale del sito di Piombino, rilasciata dalla Provincia di Livorno ai sensi del ex D.Lgs 59/05 (normativa riguardante la prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento). Tale autorizzazione è stata concessa per le attività IPPC 2.3C, 2.6 e 6.7 e, dato che l'azienda è in possesso della certificazione ISO14001 e della registrazione EMAS IV, avrà una validità di 16 anni a partire dalla data di rilascio (29 ottobre 2007), aggiornata al 29 dicembre 2011.
- In data 22 Aprile 2015 è stata inviata in Provincia la comunicazione (Prot 27, Amb/15) per richiedere la conferma dell'applicazione del D.Lgs. N°46 del 4 marzo 2014 e della successiva circolare prot.22295 GAB del 27/10/2014. Tale legge prevede il raddoppio delle scadenze dell'AIA (prevista per 29.12.2015).
- La Provincia di Livorno ha confermato in data 27/05/2015 l'estensione di validità dell'AIA fino al 29/12/2023, salvo facoltà di tale Autorità (di riservarsi) di avviare d'ufficio un procedimento di riesame.
- In data 7 aprile 2015 invio della relazione di riferimento di cui art.5, comma 1 , del D.lgs. 152/06 in risposta al D.M. n° 272 del 13/11/2014.
- In data 19 Maggio 2015 , Prot:37, Amb/15., comunicazioni tecniche alla Provincia di Livorno per:

L'intenzione di sostituire lo strumento di misurazione dei parametri di scarico delle acque reflue con un modello digitale. La Provincia ha espresso parere positivo.

La richiesta di superare la prescrizione A.I.A. che prevede che gli incrementi di temperatura non superino 3°C e la alla distanza di 1.000 m dal punto di scarico, la Provincia risponde in data 18/12/2015 che la misurazione della temperatura sia effettuata senza utilizzare una sonda termometrica in continuo, ma possono essere effettuate annualmente con frequenza stabilita mediante l'uso di una imbarcazione.

2021

In data 06 Maggio 2021 comunicazione ARPAT – Sindaco – Regione attraverso scrittura 7s per comunicazione anomalia scarico vasca relativa al Fe.

In data 30 aprile 2021 comunicazione ARPAT - Regione attraverso scrittura 7s/bis per invio nuovo piano gestione AMB.

In data 26 Maggio 2021 comunicazione ARPAT – Sindaco - Regione attraverso scrittura 7s/bis

scrittura per approfondimento comunicazione anomalia del 06 Maggio 2021.

In data luglio 2021 richiesto dalla Regione e Arpat approfondimenti sul Piano di gestione acque meteoriche dilavanti.

In data 3 agosto Diffida e richiesti approfondimenti da parte della Regione Toscana e Arpat per anomalia Fe, COD e Boro.

In data 9 Novembre Risposta da Parte della regione Toscana ed Arpat della lettera di precisazione inviata da Liberty Magona il 9 agosto 2021.

In data 15 dicembre 2021 invio alla Regione Toscana e approfondimenti acque meteoriche dilavanti e invio risposte diffida anomalia Fe, COD e Boro.

A seguito dell'inoltro della relazione tecnica in risposta alla diffida ed in attesa delle eventuali controdeduzioni dell'Autorità Competente, l'Organizzazione mantiene attive le misure correttive e di miglioramento attuate a seguito dell'anomalia ed è impegnata a svolgere ulteriori approfondimenti di carattere analitico e di processo al fine di individuare e minimizzare ulteriori fattori di rischio relativi alla matrice specifica.

Comunicazione cambio di società

In data 01 Luglio 2019 è stato comunicato a tutti gli enti ARPAT - COMUNE - REGIONE TOSCANA - MINISTERO AMBIENTE - ISPRA - ENTE DI CERTIFICAZIONE DNV il cambio di denominazione sociale da Arcelor Mittal Piombino a Liberty Magona S.r.l.

P 0. Informazioni generali

P 0.1. Localizzazione del sito produttivo

Lo stabilimento è ubicato nella zona EST del promontorio di Piombino (LI), in corrispondenza del porto, in un'area compresa tra la Via di Portovecchio e la linea ferroviaria Piombino Campiglia Marittima; a sud il perimetro dell'azienda è fiancheggiato dalla principale strada di accesso al porto. Lo stabilimento si colloca in una vasta area industriale che oltre ad Gruppo Liberty steel Piombino accoglie numerose altre aziende.
Da sottolineare la stretta vicinanza dello stabilimento Gruppo Liberty steel al porto di Piombino, che riveste nel contesto urbano un'importanza strategica, sia per il traffico di merci legate alla produzione industriale, sia per il traffico passeggeri e il commercio con le isole.

La cultura del ferro nel comprensorio di Piombino

La cultura del ferro nel comprensorio di Piombino ha una lunga tradizione, che affonda le proprie radici nel periodo intorno al VIII° secolo a.c. quando gli Etruschi si insediarono nel golfo di Baratti. Questi approvvigionavano i loro forni con il minerale di ferro proveniente dalle estrazioni della vicina isola d'Elba, Campiglia e Massa M.ma. Attraverso un calcolo basato sul quantitativo di scorie rinvenute si è stimata una produzione media annua di circa 1.000 t.

La produzione e la lavorazione del metallo nel comprensorio della Val di Cornia non è mai cessata: anche nel periodo medioevale sono state ritrovate scorie derivanti da lavorazioni di carattere artigianale, svolte direttamente in aree rurali.

Nel 1546, gli Appiani (signori del Principato di Piombino) costruirono una fonderia nella zona di Follonica che, nel 1577, divenne la più importante d'Italia. Con la seconda metà del XIX° secolo, attraverso la costruzione degli stabilimenti de La Magona d'Italia *e della* Società Anonima alti forni e fonderie di Piombino*, si giunge alla lavorazione contemporanea.*

P 0.2. Il contesto ambientale

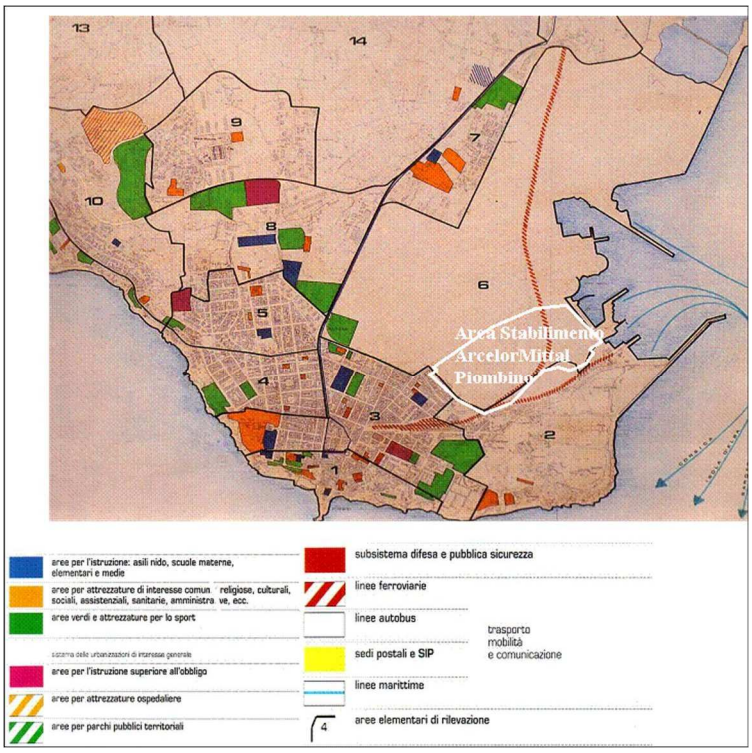
Dal punto di vista morfologico, il comune di Piombino si estende su un promontorio di 130,37 kmq, caratterizzato dalla prevalenza di un'ampia pianura litoranea formatasi dai depositi alluvionali del fiume Cornia e del suo principale affluente Torrente Milia. Strutturalmente questa zona presenta ampie zone di depressione, con quote sotto il livello del mare, che hanno portato in passato a fenomeni di subsidenza[4] indotta di cui ancora oggi si avverte l'esistenza. Nell'entroterra vi è una catena collinare che interessa per lo più i comuni di Campiglia M.ma. e Suvereto e che circonda il promontorio.

Del suddetto promontorio di Piombino, l'unità produttiva Liberty Magona occupa una superficie di 273.101 mq (esclusa area demaniale), di una più vasta area industriale ubicata nella zona EST del promontorio stesso, a breve distanza dal centro urbano. L'intera zona industriale (identificata nella TAVOLA PL3 con il codice "6") occupa invece una superficie di circa 8.000.000 mq ed ospita al suo interno, oltre a diversi stabilimenti di varia natura e dimensioni, immobili adibiti a

[4] Ogni movimento di abbassamento verticale della superficie terrestre, indipendentemente dalla causa che lo ha prodotto, dallo sviluppo areale, dall'evoluzione temporale del fenomeno, dalla velocità di spostamento del terreno e dalle alterazioni ambientali che ne conseguono.

civile abitazione nei quali vivono circa 50 persone. Nelle due aree confinanti (codificate con i numeri “2” e “3” nella Tavola PL3) vivono invece complessivamente circa7.000 persone.

PL - 2: *Distribuzione urbanistica della Città di Piombino*



La vasta densità industriale che caratterizza il territorio piombinese, provoca una forte correlazione tra le attività antropiche sviluppate sul territorio e tutte le matrici ambientali. Questa configurazione industriale, tra le più significative del territorio nazionale, produce effetti importanti sia in termini di emissioni in atmosfera sia di qualità delle acque che di inquinamento del suolo e produzione di rifiuti ecc.

Di seguito sono riportati informazioni di sintesi che riguardano le prestazioni ambientali del contesto locale, informazioni quindi non direttamente correlabili all’attività svolta da Gruppo Liberty steel Piombino ma al complesso dell’attività antropica operante sul comprensorio.

P 0.2.1. La qualità dell’aria

Per quanto riguarda le emissioni in atmosfera, attualmente sul territorio comunale è presente esclusivamente il sistema di monitoraggio pubblico allestito dalla rete Regione Toscana, che rileva il livello di inquinanti presenti nell’aria.. La struttura delle Rete regionale di rilevamento della Qualita dell’Aria della Toscana e stata modificata negli anni a partire da quella descritta dall’allegato III della DGRT 1025/2010, fino alla struttura attualmente ufficiale che e quella dell’allegato C della Delibera n. 964 del12 ottobre 2015.

Dal 2017 sono state attivate tutte le 37 stazioni previste dalla DGRT n. 964/2015

Tutte queste stazioni sono state gestite dal Settore Centro Regionale Tutela della Qualità dell’Aria (CRTQA) attraverso quattro centri di gestione collocati in Area Vasta

Centro, Costa e Sud e inviati dopo validazione al Sistema Informativo Regionale

Ambientale (SIRA) di ARPAT, che ha organizzato le informazioni estraendo per ciascun inquinante monitorato gli indicatori previsti dalla normativa. Il processo di monitoraggio della qualità dell'aria è inserito nel sistema di gestione per la qualità di ARPAT certificato secondo la UNI EN ISO 9001:2015.
Il riferimento normativo per la valutazione e la discussione sono i valori limite fissati dalla Direttiva europea 2008/50/CE e recepiti in Italia con il D.Lgs155/2010 modificato con il Decreto legislativo 24 dicembre 2012 n° 250: Modifiche e integrazioni al 155/2010.

Il panorama dello stato della qualita dell'aria ambiente della Regione Toscana emerso dall'analisi dei dati forniti dalle rete regionale di monitoraggio di qualita dell'aria, dei dati forniti dalle stazioni locali e dall'analisi delle serie storiche indica una situazione positiva per la qualità dell'aria nel 2020.
La criticità più evidente e quella nei confronti dei rispetto dei valori obiettivi per l'ozono, che
nonostante i valori piuttosto buoni registrati nel 2020 sono un traguardo ancora molto lontano da raggiungere. Le altre criticità riguardano i due inquinanti PM10 ed NO2 per i quali, nonostante il miglioramento degli ultimi anni, confermato nel 2020 ci sono ancora dei
siti per i quali il rispetto dei limiti non e ancora stato raggiunto.
PM10: il limite massimo pari a 35 giorni di superamento del valore medio giornaliero di 50
µg/m3 e stato rispettato in tutti i siti eccetto presso LU-Capannori, stazione di fondo della Zona del Valdarno Pisano e Piana Lucchese mentre il limite di 40 µg/m3 come media annuale e rispettato in tutte le stazioni da almeno 10 anni.
PM2,5: il limite normativo di 25 µg/m3 come media annuale e stato rispettato in tutte le stazioni della Rete Regionale.
NO2: il valore limite di 40 µg/m3 come media annuale e stato rispettato in tutte le stazioni eccetto presso FI-Gramsci, stazione di traffico dell'Agglomerato di Firenze mentre il limite
massimo di 18 superamenti della media oraria di 200 µg/m3 e stato rispettato in tutte le stazioni; Nel 2020 non si e verificato alcun episodio di superamento della media oraria di 200 µg/m3.
Ozono: nonostante i valori del 2020 che sono stati nettamente piu bassi dei valori medi degli ultimi anni, e confermata la criticita di questo parametro conentrambi i valori obiettivo
previsti dalla normativa che non sono stati raggiunti nel 60% delle stazioni.
CO, SO2 e benzene: Il monitoraggio relativo al 2020 ha confermato l'assenza di criticita alcuna ed il pieno rispetto dei valori limite.
H2S: I valori registrati presso le stazioni della rete regionale sono ampiamente inferiori al riferimento dell' OMS-WHO, per entrambi i siti di monitoraggio. Per quanto riguarda il disagio olfattivo, presso il sito di PI-Montecerboli la percentuale delle ore in cui esso potrebbe presumibilmente avere creato un disagio e stata nettamente inferiore agli anni precedenti.
Benzo(a)pyrene : il monitoraggio relativo al 2020 ha confermato il pieno rispetto dei valori obiettivo per Benzo(a)pyrene.
Metalli pesanti: il monitoraggio relativo al 2020 ha confermato l'assenza di criticita alcuna per As, Cd, Ni e Pb ed il pieno rispetto dei valori obiettivo per arsenico, nichel e

cadmio, oltre al rispetto del valore limite per il piombo.
La valutazione dell'effetto delle restrizioni durante il lock down in marzo e aprile 2020 ha evidenziato un impatto differenziato in funzione della zona e della tipologia di stazione, significativo sul biossido di azoto e molto ridotto sul Particolato PM10, irrilevante sul PM2,5.
L'ultima relazione annuale sulla qualità dell'aria della Regione Toscana che comprende anche le stazioni di rilevamento della città di Piombino risulta aggiornata all' anno 2020.

P 0.2.2. La qualità delle acque marine

Le analisi sulle acque marine da parte degli organi di controllo mettono in evidenza, per la costa piombinese, due diverse realtà a seconda che si valuti la presenza di sostanze solide sui fondali oppure i parametri indicativi di inquinamento di natura organica nelle acque. Nel primo caso i prelievi effettuati hanno evidenziato nei fondali concentrazioni significative di sostanze contaminanti solide la cui provenienza risulta imputabile alla ricaduta delle emissioni in

atmosfera indotte dagli impianti siderurgici (polveri sedimentabili in uscita dai camini, 24polvera mento nelle operazioni di discarica delle navi carboniere, 24polvera mento dai carbonili e dai parchi materie prime delle aziende) più che dagli scarichi idrici industriali.

Circa i parametri di natura organica, le analisi più recenti rinvenute, effettuate da Arpat, hanno portato a confortanti indicazioni, dato che l'*Indice Trofico* (TRIX, che misura la trofia del sistema di acque considerato attraverso i parametri clorofilla, ossigeno disciolto, azoto inorganico disciolto e fosforo totale) e l'*Indice di Qualità Batteriologica* (IQB, che misura la % di assenza di batteri contaminanti, quali streptococchi fecali e coliformi fecali) forniscono i seguenti risultati:

T - 4Tabella rilevazione degli inquinanti nell'acqua

STAZIONE	***CARBONIFERA***		***ARCIPELAGO TOSCANO***
	TRIX stazione a terra (100-200 m)	TRIX a largo (1000 – 3000 m)	IQB
	2,87 - Elevato	*3 – Elevato*	*115 – Sufficiente*
Classi qualitative	2 – 4 ELEVATO 4 – 5 BUONO 5 – 6 MEDIOCRE 7 – 8 SCADENTE		0 – 30 Fortemente contaminato 30 – 60 Contaminato 60 – 90 Mediocre 90 – 120 Sufficiente 120 – 150 Incontaminato

Fonte: ARPAT: Relazione sullo Stato dell'Ambiente in Toscana –

P 0.2.3. Disponibilità e qualità delle risorse idriche nel comprensorio della Val di Cornia

A fronte di un prelievo totale di circa 1300 l/s dagli acquiferi del Cornia, 368 l/s sono destinati all'uso idro-potabile, 390 l/s ad uso industriale e oltre 500 l/s ad uso irriguo.

Riguardo ai prelievi industriali, negli anni c'è stata una sensibile riduzione dovuta all'attuazione di progetti volti alla ricerca di approvvigionamenti di acqua alternativi all'emungimento da falda (Liberty Magona di è svincolato completamente dall'emungimento di acqua della "Fossa calda").

A fronte di un ravvenamento naturale degli acquiferi del Cornia, il Piano di risanamento ed utilizzo delle risorse idriche della Val di Cornia prevede uno squilibrio annuo di circa 5 Milioni di mc. Per far fronte a questo deficit sono stati pianificati una serie di interventi riguardanti:

- Minor prelievo di risorse dalle falde profonde
- Tutela e incremento del ravvenamento
- Tutela della qualità delle acque dai fenomeni di inquinamento

per un risanamento complessivo di 5.3 Mmc/a del bilancio idrico

Per quanto riguarda la Val di Cornia, La Regione Toscana ha eseguito una ricerca allo scopo di acquisire, valutare e validare gli studi geologici, idrogeologici e Idrochimici esistenti; i risultati della ricerca evidenziano alcune criticità legate alla qualità delle risorse idriche, elencate di seguito come inquinamento da:

- Boro, di origine naturale
- Arsenico, per i quali sono ancora in corso studi di approfondimento
- Nitrati e Solfati, legati principalmente all'attività zootecnica e agricola
- Cloro, sotto forma di cloruro di sodio dovuto in particolare alla salinizzazione delle falde costiere per l'intrusione

Da studi eseguiti dalla Getas Petrogeo è risultato che la variazione della subsidenza nel territorio

della Val di Cornia ha subito una brusca accelerazione, a partire dagli anni ’50 in concomitanza con l’aumento dei prelievi idrici a scopo civile, industriale ed irriguo. Il tasso di subsidenza, è valutato essere di 4 cm/anno.

P 0.2.4. La produzione di rifiuti

A causa della presenza industriale sul territorio, la produzione di rifiuti speciali per la Val di Cornia risulta abbastanza elevata. I valori si aggirano intorno alle 80.000 t/anno, cui si aggiungono più di 20.000 t/anno di rifiuti urbani e assimilati (fonte: *Rapporto Sviluppo Italia per progetto sperimentale VAS – anno 2005*)

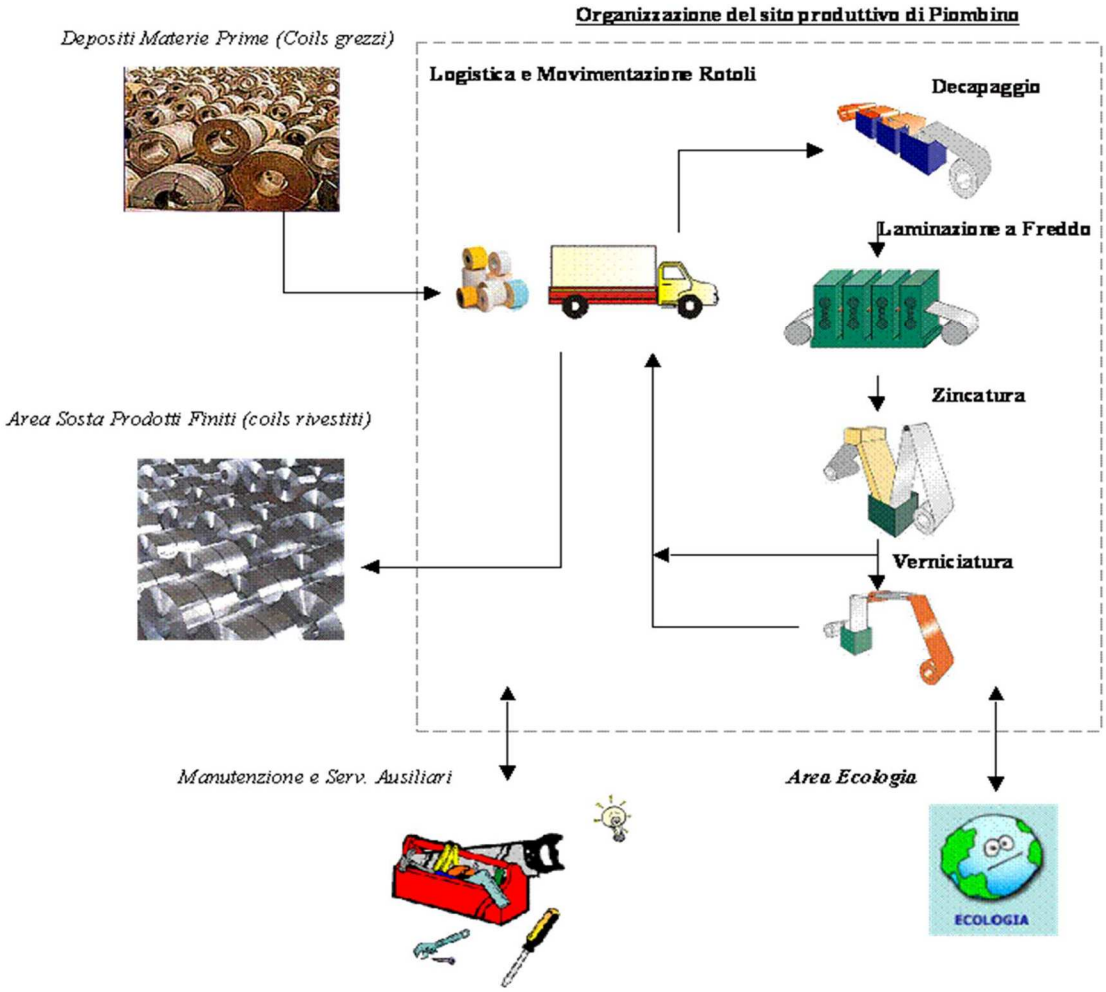
Sul territorio è presente un impianto di selezione (Ischia di Crociano) dove la frazione umida è separata da quella secca e successivamente avviata a processi di stabilizzazione per la produzione di compost. La frazione secca è invece utilizzata per la produzione del Combustibile da Rifiuti “C.D.R” (la sezione per il CDR è stata realizzata nel 2004; il CDR prodotto da questo impianto è prioritariamente inviato al termovalorizzatore in località Picchianti a Livorno). L’impianto di selezione di Ischia di Crociano può trattare circa 30 tonnellate l’ora di rifiuti solidi urbani non differenziati, il materiale di scarto da inviare a discarica ammonta al 30% del rifiuto urbano indifferenziato in ingresso.

P 0.3. Descrizione del processo produttivo e delle attività di servizio

Nello stabilimento di Piombino, si producono laminati piani rivestiti zincati e preverniciati, utilizzati dai clienti per la realizzazione di pannelli per l’edilizia, componenti per coperture, nel settore elettrico, dell’elettrodomestica e nell’industria in genere.

Di seguito sono rappresentate graficamente le fasi del processo produttivo e delle attività di servizio realizzate nello stabilimento.

T - 5Lay out delle attività riguardanti lo stabilimento Liberty Magona : nel riquadro tratteggiato le fasi di processo; fuori del riquadro, servizi e stoccaggi



P 0.4. Il processo di produzione

La materia prima del processo industriale è costituita dai coils grezzi: nastri d'acciaio avvolti in rotoli, ottenuti per laminazione a caldo e provenienti per lo più ancora da aziende appartenenti al Gruppo ArcelorMittal (per 5 anni) e dal gruppo Liberty . I coils arrivano in stabilimento via mare e sono stoccati all'aperto in un piazzale interno in attesa di essere inseriti nel processo di produzione. Questo si articola in quattro fasi principali:

- decapaggio (operazione di pulizia dell'acciaio dagli ossidi superficiali),
- laminazione a freddo (operazione di riduzione dello spessore del nastro),
- zincatura (applicazione sulla lastra di acciaio di uno strato di zinco protettivo, mediante immersione in un bagno di zinco fuso),
- verniciatura (copertura del nastro con vernici in grado di aumentare la resistenza alla corrosione e conferire al nastro l'effetto estetico desiderato).

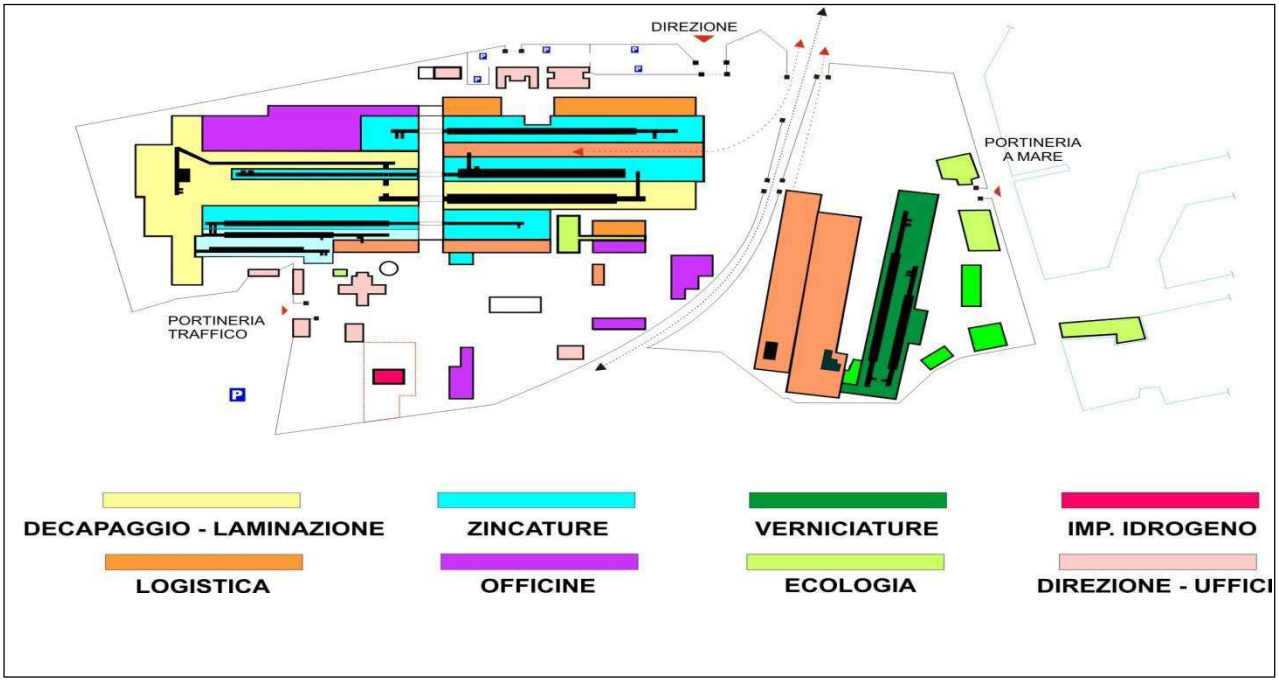
Per consentirne la lavorazione, i coils sono svolti all'ingresso di ciascuna fase del processo produttivo e, una volta terminato il trattamento, riavvolti per la loro movimentazione alla fase successiva o allo stoccaggio finale.

Tutte le linee lavorano in modo continuo, cioè senza interruzioni dovute all'approvvigionamento di materiale o all'evacuazione del prodotto trattato. Questo è possibile grazie a degli

accumulatori[5] che, secondo le necessità, si riempiono o si svuotano di materiale durante la marcia della linea, permettendo di effettuare le operazioni di saldatura in ingresso e taglio del nastro in uscita senza dover fermare la linea.

Di seguito le fasi del processo sono descritte in dettaglio e, per ognuna di esse, sono indicati gli input (risorse utilizzate) e gli output ambientali (rilasci nelle matrici ambientali).

PL - 3: *Planimetria schematizzata dello stabilimento con indicate le aree di destinazione*



Fonte: Interna. L'impianto idrogeno di proprietà gruppo Sapio

T - 6Distribuzione della superficie dello stabilimento (pl 1127 e pl1129)

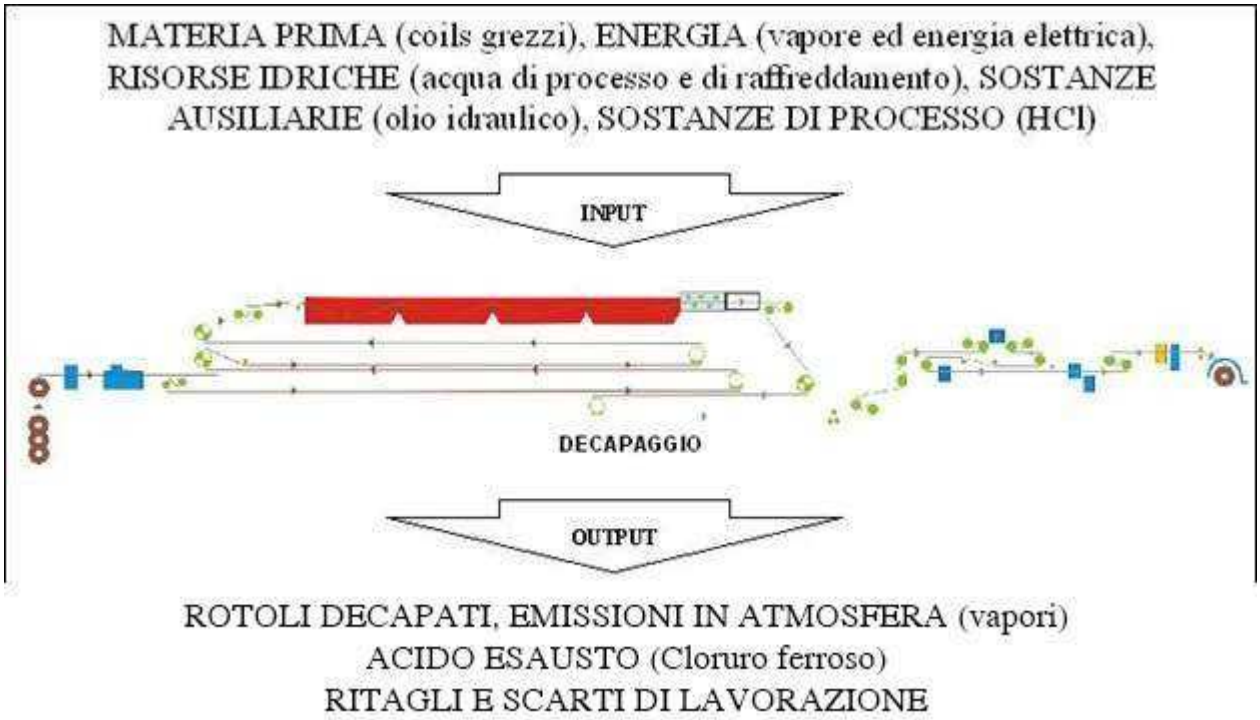
TIPO DI SUPERFICIE	DIMENSIONE DELLA SUPERFICIE
Impermeabile	100.129 m^2
Indice di Biodiversità	0.30 m^2/t
Aree orientate alla natura	3.285 m^2
Indice di Biodiversità	0.010 m^2/t
TOTALE	287.646 m^2
Indice di Biodiversità	0,88 m^2/t

Nota : Lo stabilimento di Piombino è legato attualmente ad un rapporto di copertura pari allo 0,26 della Superficie totale di stabilimento.
Non sono presenti aree orientate alla natura fuori sito.
Pl1127 Planimetria generale di stabilimento superfici coperte.

[5] Sezione "polmone" composta da rulli e carrelli mobili che grazie a più rinvii del nastro permette di accumulare e restituire una porzione di nastro alla parte centrale della linea dedicata al processo che in questo modo mantiene velocità costante.

P 0.4.1. Decapaggio

La prima fase del processo produttivo è costituita dal Decapaggio, operazione che ha lo scopo di eliminare le impurità dalla superficie dei nastri, costituite prevalentemente da ossido di ferro (calamina), Il processo consiste nel far passare il nastro attraverso quattro vasche contenenti una soluzione di acido cloridrico con concentrazione 15-18% e temperatura compresa tra 84 e 86°C e, successivamente, attraverso tre vasche di risciacquo. Alla fine delle vasche di risciacquo, il nastro passa attraverso una serie di rulli spremitori e una zona a ventilazione forzata, che provvedono ad asciugarlo e quindi ad impedirne la successiva ossidazione. Al fine di evitare esalazioni di acido, tutte le vasche sono dotate di una serie di coperchi e di un opportuno sistema di aspirazione che manda i vapori acidi ad una torre di abbattimento fumi.. Il processo di decapaggio termina con una spianatura ed una rifilatura del nastro che gli conferiscono rispettivamente una corretta planarità e larghezza.



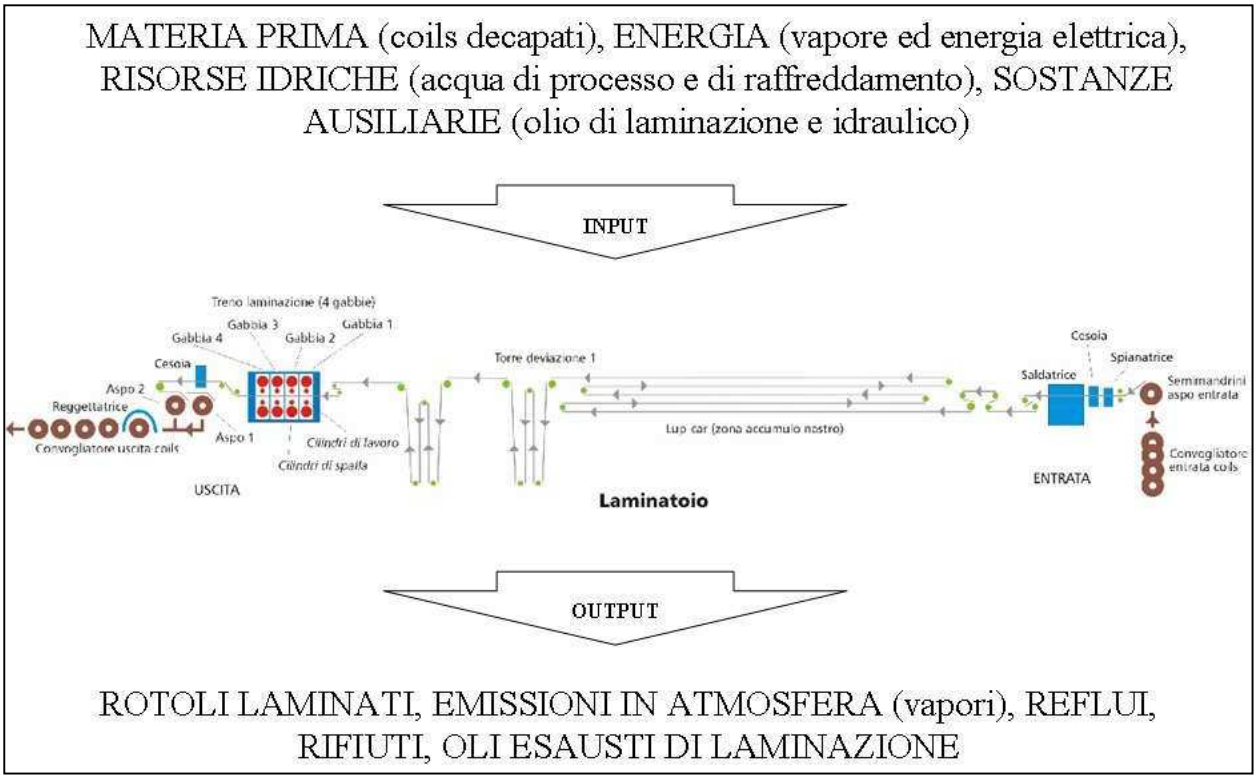
P 0.4.2. Laminazione

Questa fase del processo, ha lo scopo di ridurre lo spessore dei nastri con l'applicazione a freddo di consistenti sollecitazioni di compressione e trazione. Le suddette operazioni sono eseguite da quattro gabbie di laminazione[6] disposte in successione. Durante la laminazione a freddo i grani che compongono l'acciaio si "frantumano" e si allungano nel senso di laminazione provocando

[6] Struttura costituita da due coppie di cilindri formate da un cilindro di "appoggio" ed uno di "lavoro". I cilindri di spalla forniscono il carico

necessario per la laminazione ai cilindri di lavoro, i quali, sono direttamente a contatto con la lamiera.

una variazione delle caratteristiche meccaniche del materiale (incrudimento). L'impianto di laminazione, denominato Tandem, può operare con fattori di riduzione compresi tra 50% e 89% ed allungamenti percentuali tra il 200% e 900 % realizzando spessori minimi in uscita fino a 23/100 mm. Un'emulsione d'acqua osmotizzata ed olio (0,5-2%) riduce il forte attrito che si sprigiona a causa delle elevate velocità di laminazione (sino a 1400 m/min in quarta gabbia) e degli elevati carichi di serraggio dei cilindri (circa 2000 ton per gabbia). L'emulsione di lavorazione esausta è mandata al trattamento oli dove decanta in appositi cassoni. Al termine del processo di separazione, descritto meglio di seguito, si ottengono tre sottoprodotti: morchie, olio centrifugato e acqua. L'olio e le morchie sono inviate a smaltimento, mentre l'acqua subisce un'ulteriore decantazione in un apposito serbatoio dal quale è inviata al trattamento acque.



P 0.4.3. Zincatura

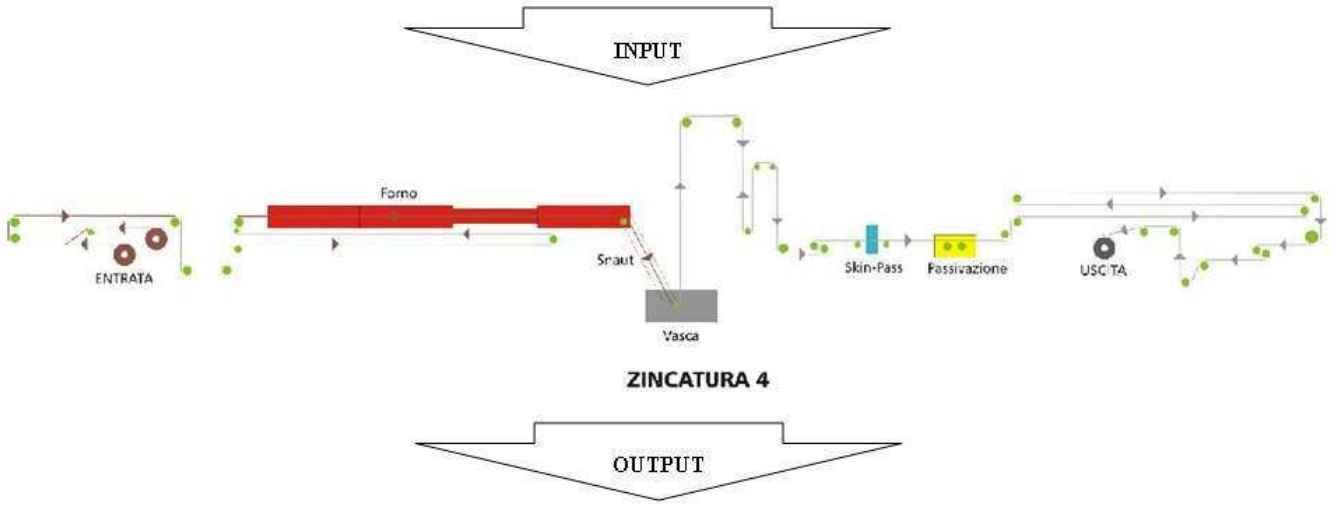
Le linee di zincatura hanno lo scopo di applicare uno strato di zinco sulla superficie del nastro mediante procedimento "Sendzimir" (immersione in bagno di zinco fuso), e di eseguire la ricottura del nastro d'acciaio, necessaria a ripristinare le caratteristiche meccaniche perse durante la fase di laminazione a freddo. Il nastro dopo aver attraversato il forno dove subisce il trattamento termico si immerge nella vasca dello zinco fuso all'uscita della quale lo zinco in

eccesso viene eliminato mediante un getto d'aria. Secondo gli usi finali cui è destinato il prodotto, può subire un trattamento di "skinpassatura" (leggera rilaminazione) per migliorarne l'aspetto superficiale o dei trattamenti chimici tesi a ridurne il rischio di ossidazione superficiale (passivazione oliatura). I reflui prodotti nella fase di zincatura, consistono in soluzioni acquose provenienti dagli impianti di pre-trattamento (presenti unicamente sulla zincatura 3 per altro ferma dal 2009) e dai detergenti utilizzati nelle sezioni di "skinpassatura". I reflui provenienti dagli impianti di zincatura, sono indirizzati direttamente all'impianto di trattamento generale delle acque.

Da notare che la zincatura 4 è equipaggiata con una caldaia che produce vapore recuperando il calore dei gas di combustione del forno di ricottura. A regime da ottobre 2005 questo investimento riduce in maniera significativa il consumo totale di metano e di conseguenza le emissioni in atmosfera.

Dal 10 maggio 2010, a causa di riduzione della produzione, l'impianto di zincatura n°2 si è fermato, e ad oggi non è ipotizzabile una data certa di ripartenza.

MATERIA PRIMA (coils laminati, zinco), ENERGIA (vapore, metano ed energia elettrica), RISORSE IDRICHE (acqua di processo e di raffreddamento), SOSTANZE AUSILIARIE (olio idraulico, gas azoto e idrogeno, prodotti chimici)



ROTOLI ZINCATI, EMISSIONI IN ATMOSFERA (risultato della combustione dei forni), REFLUI, RIFIUTI, SOLUZIONI ACIDE (soluzione passivante) MATERIE PRIME SECONDARIE (scruff Zn *, ritagli di lavorazione)

* residuo derivante dall'ossidazione dello zinco fuso presente nella vasca.

La nuova linea di "zincatura 5"

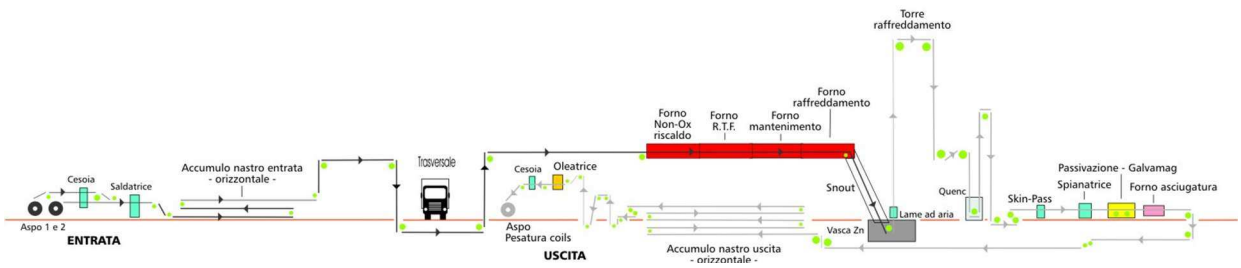
La fine dell'anno 2009 e l'anno 2010 ha visto, la messa in servizio della nuova linea di zincatura 5. Per la sua realizzazione l'azienda ha presentato un piano di ammodernamento dell'assetto impiantistico agli enti competenti, finalizzato alla sostituzione di due mature linee di zincatura (Zincatura 1 e Zincatura 3) con un nuovo impianto più efficiente dal punto di vista della produttività e della salvaguardia ambientale. Con verbale di deliberazione n°28 del 07 marzo 2007, riportante l'oggetto "verifica di impatto ambientale per la nuova linea di zincatura 5 società Liberty Magona S.r.l.", la Provincia di Livorno ha deliberato di ritenere che il suddetto progetto di ammodernamento "non sia da sottoporre alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale..*

Questo impianto adotta infatti le migliori tecnologie disponibili sul mercato e permette di ridurre gli impatti ambientali, con particolare riferimento al consumo di energia elettrica, alle emissioni atmosferiche, ai consumi e scarichi idrici e alla produzione di rifiuti. La nuova linea di zincatura ha una capacità base di circa 310.000 tons/anno ed è in stato di messa in servizio dal mese di novembre 2009, il nuovo impianto ha avuto una messa a regime, nella fine del mese di novembre 2010. Sostituendosi di fatto a due linee, la zincatura 5 mantiene quasi inalterata la potenzialità produttiva dello stabilimento e permette di ridurre notevolmente sia l'approvvigionamento di risorse naturali dovute ai "fabbisogni fissi" sia quelli dovuti ai "fabbisogni variabili.

** La linea di zincatura n°3 ha terminato la sua produzione ne 2008.*

E da aprile 2011 è stata smantellata la linea di zincatura n°1.

Linea di zincatura n°5



Anno di costruzione 2009

TECNOLOGIA	
Processo	Sendzimir

CAPACITA' PRODUTTIVA	
(t / anno)	310.000
(t / anno 2009)	3.270
Turni sett.	21

FORMATI prodotti uscita	
Spessori	0,25 – 2.0 mm
Larghezze	550 – 1.550 mm
Diam. Int	508 / 610 mm
Diam. Est.	2.100 mm
Peso Max	35 t

VELOCITà

PRODOTTI			
	Ga2F X	Ent.	240
Copertura	30 – 250 g/m2	Proc.	180
		Usc.	240 m/min

P 0.4.4. Verniciatura

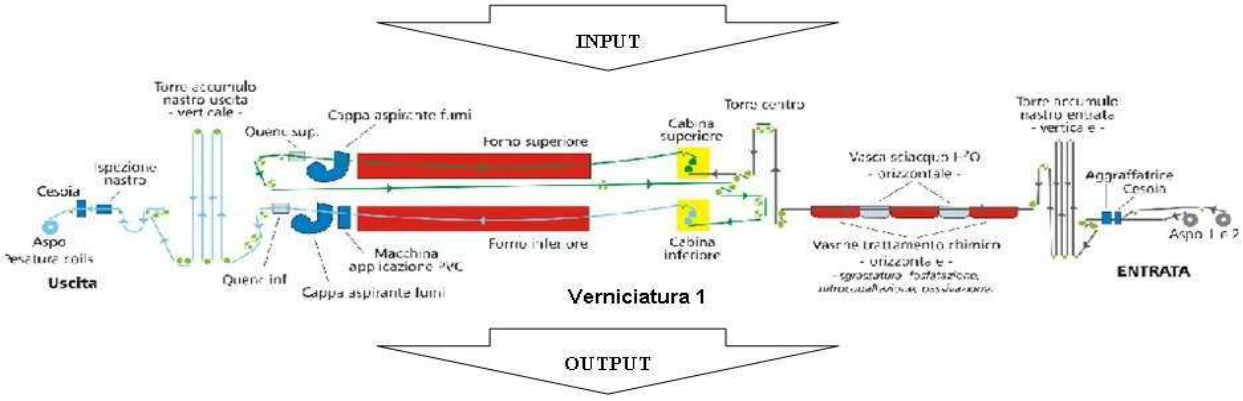
Mediante le due linee di verniciatura*, viene applicato sui nastri un rivestimento organico che mira ad aumentare la resistenza alla corrosione delle lamiere e a conferire l'adeguato aspetto estetico richiesto dal cliente. A monte delle cabine di verniciatura, le linee sono provviste di una sezione di pulitura seguita da una di pretrattamento chimico, con la funzione di preparare la superficie ad una corretta adesione tra supporto e vernice.

Il processo di verniciatura è realizzato a rulli, in due fasi successive: la prima è la stesura del Primer, un film di basso spessore che fa da ancorante con l'acciaio; la seconda è rappresentata dall'applicazione della vernice di finitura, uno strato di maggiore spessore del colore richiesto. Ciascuna fase di applicazione è seguita dal passaggio del nastro in forno che permette la cottura dello strato applicato. Un inceneritore collocato all'interno di ciascun forno provvede alla completa combustione ed abbattimento dei solventi contenuti nella vernice che si liberano per effetto della temperatura. I fumi in uscita dai forni sono monitorati in continuo per verificare il rispetto dei limiti di attenzione delle emissioni e convogliati all'interno delle caldaie per la produzione di vapore.

Le due linee di verniciatura sono state inoltre corredate di attrezzature che permettono il lavaggio automatico dei rulli applicatori. Queste attrezzature denominate wash machines, oltre a ridurre i tempi di fermo linea evitano il contatto diretto dei solventi di lavaggio con gli operatori apportando contributi significativi in termini di miglioramento dell'ambiente di lavoro e di protezione della salute dei lavoratori.

Anche le linee di verniciatura sono corredate di una recuperatrice di calore ciascuna, grazie ai quali quando entrambe le linee sono a regime, si riesce a generare circa il'70% del fabbisogno di vapore dell'intero stabilimento.

MATERIA PRIMA (coils, vernici), ENERGIA (vapore, metano ed energia elettrica), RISORSE IDRICHE (acqua di processo e di raffreddamento), SOSTANZE AUSILIARIE (olio idraulico, prodotti chimici - vernici solventi film plastico)



ROTOLI VERNICIATI, RIFIUTI (esauste), REFLUI, EMISSIONI IN ATMOSFERA (prodotti della combustione, solventi residui), MATERIE PRIME SECONDARIE (ritagli e scarti di lavorazione)

* Nel 2020 la linea di Verniciatura n°1 ha iniziato a produrre a regime nel mese di ottobre.

P 0.4.5. Linee di taglio

A valle delle linee di verniciatura sono attive due linee di slitting specializzate nell'applicazione di una pellicola adesiva protettiva (detta pelabile), nel taglio longitudinale e nella produzione di goffrato ovvero lo stampaggio in continuo del nastro con una speciale trama.

P 0.4.6. Impianti ecologici a servizio della produzione

Esistono all'interno dello stabilimento di Piombino una serie di impianti ecologici che risultano particolarmente importanti ai fini della gestione di talune problematiche ambientali connesse al processo di produzione:

- L'osmosi inversa

L'Osmosi è un processo che serve a diminuire la conducibilità delle acque utilizzate nel processo produttivo. Questo processo è basato sull'impiego di membrane semipermeabili che hanno la caratteristica di far passare acqua da una soluzione diluita ad una più concentrata in sali, determinando una pressione detta "pressione osmotica". Esercitando sull'acqua contenente sali, tramite una pompa, una pressione superiore a quello osmotica, risulta che attraverso la membrana passa acqua senza lasciar passare le sostanze contenute nella soluzione (sali). L'acqua che ne deriva presenta una scarsa conducibilità e può essere utilizzata nei cicli produttivi degli impianti; la parte concentrata in sali è recuperata ed utilizzata come acqua di raffreddamento. Nel 2015 è stato installato e portato a regime l'impianto di dissalazione.

- La produzione di vapore

Il vapore prodotto all'interno dello stabilimento per fini produttivi, deriva principalmente da due generatori di vapore a "recupero" situati presso le linee di verniciatura e da uno situato presso la linea di zincatura4. Questi generatori di vapore funzionano come dei grossi scambiatori che utilizzano il calore dei fumi in uscita dai forni per trasferirlo su acqua proveniente dall'impianto di osmosi inversa. L'utilizzo di questo procedimento presenta un duplice vantaggio dal punto di vista ambientale: da una parte favorisce la produzione di vapore senza una combustione appositamente dedicata (e quindi senza il consumo di metano ed il conseguente rilascio di emissioni in atmosfera), e dall'altra consente l'abbattimento delle temperature dei fumi in uscita dai forni delle linee di verniciatura e zincatura 4.

Qualora la produzione di vapore dovesse divenire insufficiente a causa della fermata di una delle suddette linee dotate di caldaia a recupero, sono presenti in stabilimento due generatori di scorta costituiti da una camera di combustione dotata di un bruciatore a metano ed un evaporatore alimentato con acqua osmotizzata. Lo scambio termico avviene tramite olio diatermico che si muove a circuito chiuso tra la camera di combustione, dove raggiunge i 220 – 280 °C, e l'evaporatore, dove cede il calore all'acqua e permette la formazione del vapore. Le quantità di ossigeno e di anidride carbonica presenti nei fumi sono teletrasmesse al sistema di supervisione del Trattamento Acque, costantemente presidiato da un operatore. Negli ultimi anni i generatori di scorta non sono mai stati utilizzati.

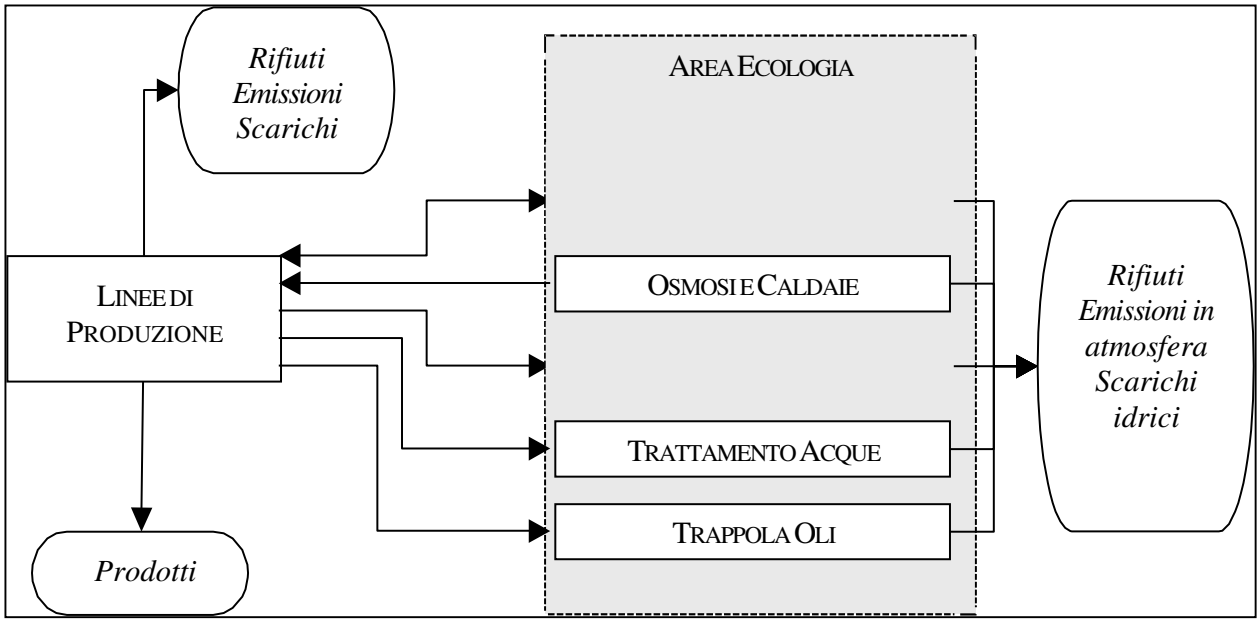
- Trattamento acque industriali

È un impianto di trattamento chimico-fisico delle acque di scarico nel quale avviene la separazione delle parti solide (fanghi), dall'acqua che poi è mandata in scarico.

- Trappola oli

Sistema di assorbimento oli a mezzo di materiale specifico e/o di un apposito tubo galleggiante cui arrivano le acque provenienti dall'impianto di trattamento chimico fisico e le acque di raffreddamento.

Il trattamento delle acque e la trappola oli sono meglio definiti al paragrafo P4.3 nel quale si descrive il sistema degli scarichi idrici.



L'impianto a idrogeno del gruppo Sapio nello stabilimento di Piombino

L'impianto, presente all'interno del sito di Piombino dal novembre 2002, appartiene ed è interamente gestito dal gruppo Sapio*, al quale lo stabilimento Liberty Magona SRL Piombino ha concesso il diritto di superficie. L'idrogeno gassoso è fondamentale nel processo produttivo per pulire l'acciaio e quindi ottenere una buona zincatura. I forni delle linee di zincatura entro i quali viene ricotto e bonificato il nastro di acciaio laminato sono alimentati con atmosfera riducente allo scopo di eliminare tutte le possibili ossidazioni che sono causa di difetti sulla superficie del nastro. Questa atmosfera è composta da idrogeno e azoto; in passato, prima della costruzione dell'impianto gestito da* Sapio*, l'idrogeno era prodotto attraverso un processo di dissociazione dell'ammoniaca gassosa ottenuta dall'evaporazione dell'ammoniaca liquida stoccata in ferrocisterne ubicate all'interno dello stabilimento; oggi lo smantellamento di questo processo ha permesso una significativa riduzione del livello di rischio per i lavoratori, per l'ambiente e per i cittadini dovuto al minor rischio chimico, rilevabile sia in fase di trasporto che di stoccaggio all'interno dello stabilimento. Con il nuovo impianto, la produzione dell'idrogeno avviene a partire dal metano attraverso una tecnologia basata sulla reazione catalitica tra il gas naturale e il vapore d'acqua; all'interno di un "forno", dove è posizionato un catalizzatore, gli atomi di carbonio presenti nel metano si combinano con gli atomi di ossigeno presenti nell'acqua rilasciando idrogeno (inviato poi alle zincature) e ossido di carbonio (che si lega ancora all'acqua e viene espulso come anidride carbonica). Dal punto di vista tecnico l'impianto ha una portata massima di idrogeno prodotto di 200 Nmc/h, che corrispondono circa a 100 Nmc/h di gas metano utilizzato; il funzionamento dell'impianto è continuo per tutto l'arco dell'anno. Dal 1 gennaio 2020 l'impianto non è più funzionate e l'idrogeno viene fornito attraverso le bombole carrellate e trasferito nelle cisterne ubicate all'interno dell'impianto*

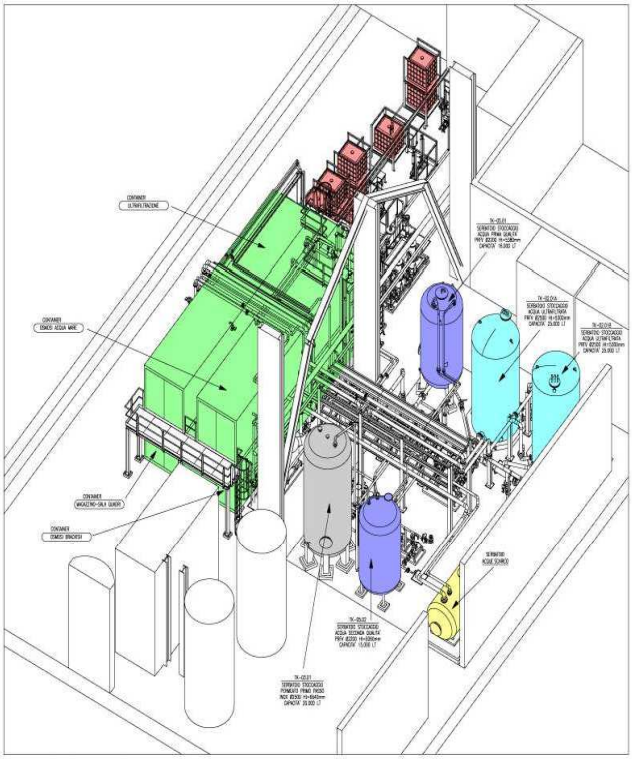
Impianto di dissalazione

Liberty Magona S.r.l. si è posta l'obiettivo di salvaguardare una delle risorse ambientali più importanti, abbandonando completamente l'utilizzo di acqua di falda per produrre l'acqua da utilizzare nei cicli produttivi a partire dall'acqua di mare, infatti nel 2015 ha portato a regime l'installazione di un nuovo impianto di dissalazione azzerando così l 'emungimento di acqua sotterranea e riducendo anche l'aspetto ambientale dei consumi energetici che ha avuto notevoli sviluppi positivi. Inoltre, cosa affatto trascurabile, non ci sono peggioramenti di nessun altro aspetto ambientale coinvolto dall'istallazione dell'impianto rispetto alla precedente situazione.

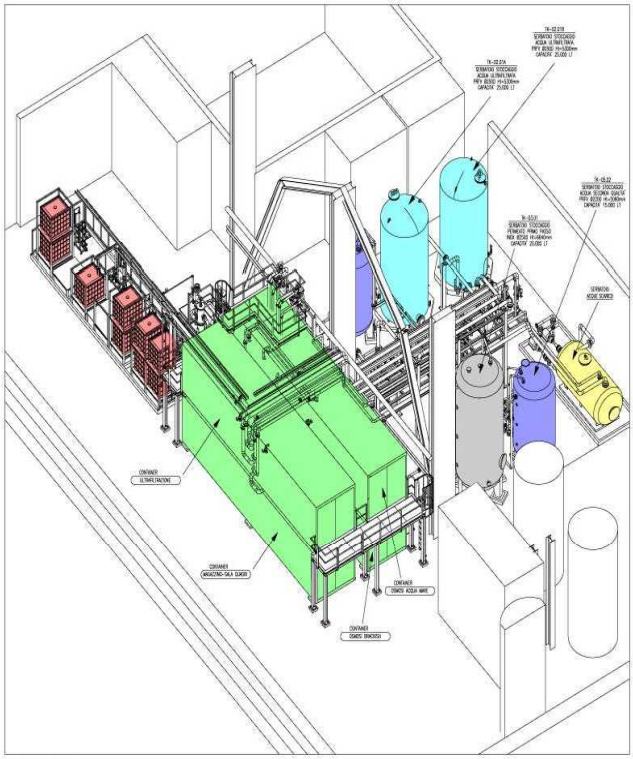
In estrema sintesi, l'acqua che alimenta l'impianto di osmosi è prelevata nella zona marittima prospiciente lo stabilimento, all'interno della zona portuale di Piombino. Il processo prevede un pre-trattamento costituito dall'unità di filtrazione autopulente su due stadi di diverso grado, seguita da una sezione di ultrafiltrazione. L'acqua in uscita dal blocco di pre-trattamento alimenta l'impianto di osmosi inversa posto a valle. La stessa sezione di osmosi è anch'essa suddivisa in più unità disposte in successione al fine di raggiungere gli obiettivi fissati per la qualità dell'acqua in uscita. Inoltre, un'altra sezione di impianto è sempre di scorta pronta a partire per eventuali necessità. L'intero impianto lavora in funzione dell'effettivo fabbisogno di acqua in stabilimento, consumando energia e prodotti solo se effettivamente necessari. Tutte le principali operazioni sono automatiche, al personale operativo è affidato il monitoraggio dei parametri di processo. Il monitoraggio può avvenire direttamente sull'impianto oppure a distanza da personale appositamente formato. Le uniche operazioni manuali sono il riempimento dei prodotti chimici degli stoccaggi e nei serbatoi di lavaggio, oltre all'esecuzione delle manutenzioni.

Riguardo l'aspetto gestionale, è stata scelta una soluzione capace di valorizzare al meglio le potenzialità dell'impianto affidando la conduzione alla stessa società fornitrice: la Bernardinello Engineering, una delle più importanti società italiane che operano nel settore del trattamento, recupero e il riutilizzo delle acque.

Da questa scelta, ci si aspetta infatti, che l'esperienza del fornitore giochi un ruolo fondamentale sulle performances raggiungibili dall'impianto, sia in termini di affidabilità sia di contenimento dei consumi specifici, di energia e prodotti. L'idea di base è quella che da un rapporto di partnership di questo tipo, ogni azienda coinvolta operi all'interno del settore nel quale si è specializzata, ottimizzando i risultati e la soddisfazione reciproca degli obiettivi fissati. Un analogo rapporto di collaborazione era già stato intrapreso in passato dallo stabilimento di Piombino per la fornitura dell'idrogeno, ottenendo risultati soddisfacenti.



Vista da Magazzino Laminatoio



Vista da Zincatura 2

LEGENDA

- SERBATOI ACQUA ULTRAFILTRATA
- SERBATOI ACQUA PRIMA E SECONDA QUALITÁ
- SERBATOIO ACQUA PERMEATO PRIMO PASSO
- CONTAINER
- CISTERNE PRODOTTI CHIMICI
- ACQUE DI SCARICO

IMPIANTO GESTITO DA

BERNARDINELLO ENGINEERING

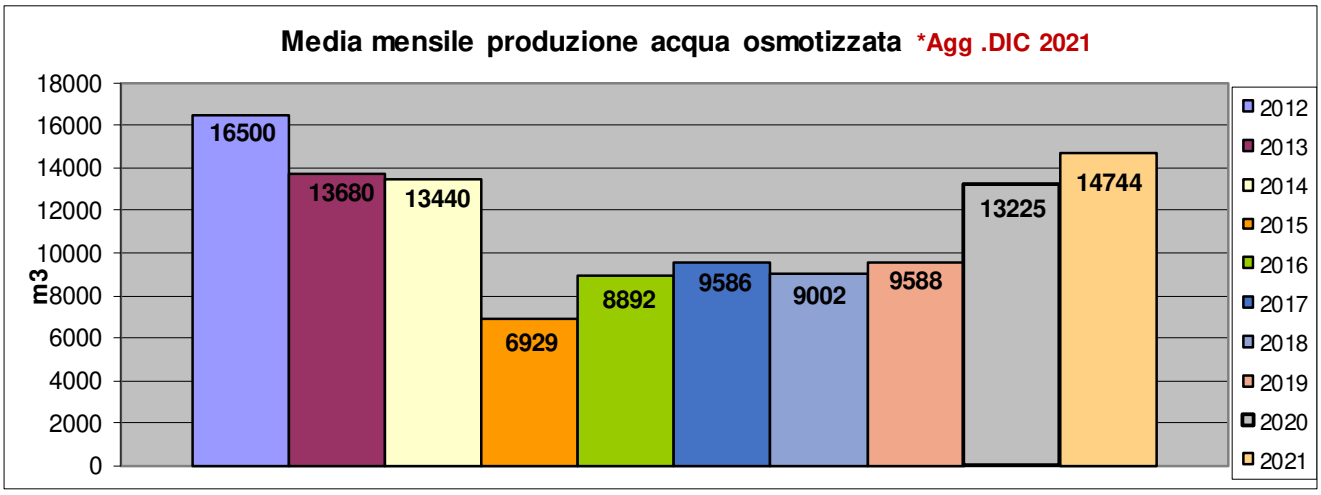
Performances impianto

- *L'impianto non ha mai avuto guasti o fermate che abbiano causato problemi di alimentazione delle linee.*
- *A differenza del precedente sistema, permette la riduzione/arresto della produzione, in funzione dell'andamento dei consumi di stabilimento.*
- *La produzione di acqua è sempre rimasta nei limiti qualitativi previsti (inferiore a 100 µs)*
- *Nessuna anomalia sul piano ambientale.*

Produzione acqua osmotizzata

- 2012 : Produzione superiore ai consumi per limiti tecnici impianto osmosi ; TD fermo
- 2013-2014 Riduzione eccesso di produzione ottenuta con automatizzazione impianto distribuzione acqua osmotizzata
- 2015-2016 Produzione acqua osmotizzata in funzione del fabbisogno, con avvio impianto osmosi mare ; TD in produzione da APR 2015.
- Giugno 2020 messa in servizio modulo aggiuntivo osmosi mare

Confronto produzione mensile media acqua osmotizzata



P 1. Aspetti ambientali delle attività del sito

Il processo di valutazione degli aspetti ambientali realizzato dall'azienda è stato indispensabile per approfondire i potenziali impatti derivanti dalle attività condotte nello stabilimento, sia che queste fossero controllate direttamente dall'azienda sia che queste fossero gestite indirettamente attraverso soggetti intermedi. Tale processo di valutazione ha prodotto fondamentalmente due effetti: in primo luogo fornire l'occasione per raccogliere internamente gli elementi di dettaglio ed effettuare analisi approfondite degli aspetti ambientali e, successivamente, attribuire un valore agli aspetti individuati per poterli quindi affrontare secondo una priorità definita in base al risultato scaturito dal processo di valutazione stesso.

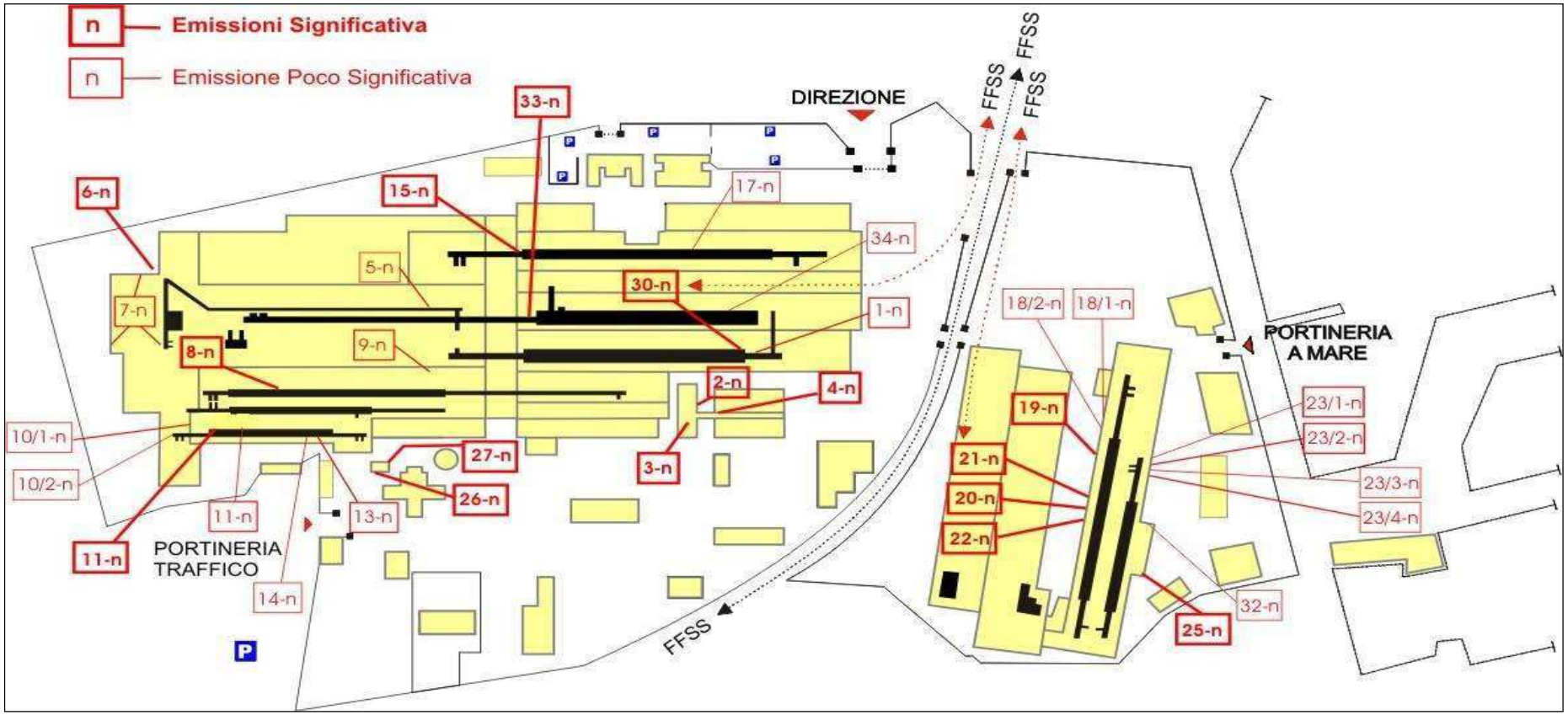
Nel seguito sono analizzati gli elementi di interesse riguardanti gli aspetti ambientali diretti scaturiti dal suddetto processo di valutazione condotto dall'azienda su:

- Emissioni in atmosfera e polveri
- Scarichi idrici
- Rifiuti e imballaggi
- Contaminazione di suolo, sottosuolo e acque sotterranee
- Consumo di risorse idriche
- Consumo di energia
- Consumo di materie prime
- Rumori e vibrazioni
- Odori
- PCB/PCT
- Amianto
- Sostanze lesive dell'ozono
- Sorgenti radioattive/Emissioni elettromagnetiche
- Impatto visivo

P 1.1. Emissioni in atmosfera e polveri

L'azienda dispone oggi di un quadro riassuntivo delle emissioni composto da 33 punti di emissione dei quali 16 soggetti ad autorizzazione. Tale traguardo, consolidato con l'ottenimento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale è stato raggiunto attraverso un percorso condiviso compiuto con gli enti istituzionali e di controllo che ha permesso di attribuire le corrette classificazioni in funzione della configurazione aziendale e della normativa applicabile.

PL - 4: *Planimetria dei punti di emissione dello stabilimento di Piombino*



Di seguito sono riportati gli inquinanti divisi per tipologia.

P 1.1.1. Gli ossidi di azoto

Gli ossidi di azoto (NOx) si formano a seguito dei processi di combustione ad alte temperature che si sviluppano all'interno dei forni delle quattro linee di zincatura e all'interno delle due centrali termiche. Tutti i camini che emettono NOx sono soggetti a monitoraggio semestrale effettuato attraverso analisi del laboratorio chimico dello stabilimento secondo apposite metodiche fissate per legge e/o definite nelle specifiche autorizzazioni. Le analisi effettuate sino ad oggi hanno sempre rilevato livelli di concentrazione di NOx notevolmente inferiori rispetto a limiti di legge/autorizzazioni. Per queste tipologie di emissioni l'azione di miglioramento ambientale passa attraverso il controllo delle performance sui consumi di metano ed il costante monitoraggio della combustione; in questa ottica va sottolineato che l'azienda ha effettuato uno studio sulla possibilità di effettuare la canalizzazione dei fumi provenienti dal forno della zincatura 2, prevedendo un recupero del calore latente al fine di pre-riscaldare l'aria di combustione dei bruciatori. Questo intervento, oltre a facilitare il monitoraggio delle emissioni, ridurrebbe i consumi di metano, le relative emissioni in atmosfera e la temperatura ad esse associata. La realizzazione prevista è slittata causa impianto fermo.

T - 7Risultati delle analisi effettuate ai punti di emissione di ossidi di azoto

Sigla/Origine	Emissione	Media 2019	Media 2020	Media 2021	Limiti D.Lgs 152/06 – A.I.A.
		mg/Nm^3	mg/Nm^3	mg/Nm^3	mg/Nm^3
8-n – Zincatura 2	NOx	-***	-***	-***	**500**
15-n – Zincatura 4 Forni	NOx	81	92.5	34.5	**400 ***
26-n – Centrale termica A	NOx	129	97.5	121.5	**350**
27-n – Centrale termica B	NOx	-***	94'	121	**350**
33-n – Zincatura 5 forno	NOx	77	87.5	30.5	**400 ***

Fonte: Interna -.

* Il limite fissato dall'Autorizzazione Integrata Ambientale è più restrittivo rispetto al valore previsto dal D.Lgs 152/06 .

*** analisi non eseguita causa impianto fermo.. 8-n analisi non eseguita nel 2018, 2019,2020 causa impianto fermo. 27-n analisi non eseguita nel 2018, 2019. causa impianto fermo..

+ valore del primo semestre, secondo semestre impianto fermo

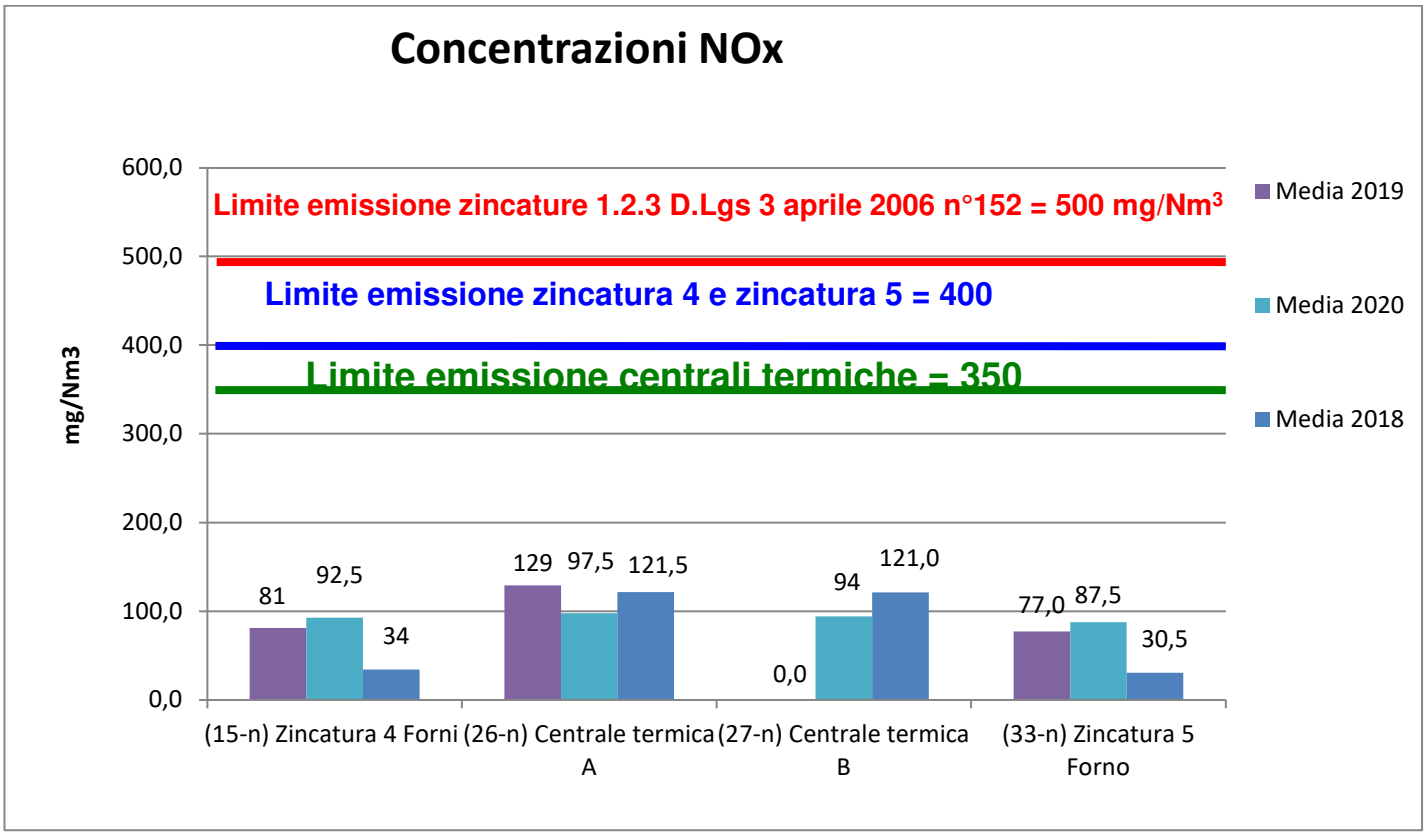
++valore solo del secondo semestre, primo semestre impianto fermo.

' Valore riferito al secondo semestre, nel primo semestre impianto fermo.

È opportuno segnalare che le tabelle T-8 e T-9 sono il risultato della media di analisi "puntuali" eseguite in maniera semestrale, sono quindi il risultato di campionamenti eseguiti in modo non continuo, ma con cadenze periodiche. Va tuttavia sottolineato che ogni zincatura possiede un addetto al controllo della combustione che ha il compito di monitorare i principali parametri di regolazione dei forni stessi e quindi in modo indiretto di ridurre l'emissione di agenti inquinanti.

10/02/2022 DNV

T - 8Risultati a confronto con il limite di legge



Fonte: Interna – rapporto annuale delle emissioni

Per quanto riguarda il nuovo indicatore chiave relativa all'emissione di NOx i valori per il 2018, 2019 e 2020 sono quelli riportati in tabella che faranno da riferimento per gli anni successivi.

T - 9Emissioni totali 2018, 2019 e 2020 di NOx

Anno riferimento	2019	2020	2021
NOx emessa (Kg)	41.191	35.935	14.599
Emissione specifica di NOx Kg/t	0.085	0.09	0.04

Fonte interna

P 1.1.2. Composti organici volatili

I composti organici volatili (COV) riguardano i due impianti di verniciatura. Questi derivano dal sistema di aspirazione dei fusti delle vernici (posti nelle cabine di verniciatura) e dall'evaporazione del solvente contenuto nella vernice che avviene all'interno dei forni di "cottura". Ad oggi i punti di emissione soggetti ad autorizzazione sono complessivamente cinque, due dei quali soggetti a controllo

semestrale tramite analisi chimica sviluppata dal laboratorio e tre soggetti a monitoraggio in continuo attraverso analizzatore DANI. Questi analizzatori controllano la concentrazione dell'emissione di solventi in atmosfera attraverso la misura dei composti organici non metanici[8], oltre alla misura della temperatura dei gas. Dopo elaborazione, si ottiene il dato istantaneo delle concentrazione e la media trascinata sulle 24h. I risultati dei monitoraggi in continuo effettuati ai camini della verniciatura sono inviati mensilmente agli organi di controllo; esiste inoltre un sistema di allarme che avverte ogniqualvolta le concentrazioni dei solventi superano determinati "valori di attenzione" (inferiori a quelli previsti dalla legge) fissati internamente. In caso di superamento dei "valori di attenzione" sono previste misure operative specifiche per garantire un pronto rientro dai valori di allarme. In caso di mal funzionamento degli analizzatori, è avvisato immediatamente l'ente di controllo (ARPAT) e l'ufficio Ambiente del Comune di Piombino con i quali sono concordati piani di monitoraggio attraverso analisi puntuali; in questo modo l'azienda assicura sempre il rispetto dei limiti alle emissioni di queste sostanze e garantisce piena trasparenza rispetto agli organi istituzionali.

I COV sono abbattuti attraverso la combustione degli stessi all'interno delle zone radianti dei forni di cottura della verniciatura. In questo modo oltre alla riduzione delle emissioni, si ottiene anche un interessante recupero energetico (il risparmio di metano conseguente al recupero dei COV è circa il 3% sul totale utilizzato nel ciclo di verniciatura).

T - 10 Risultati delle analisi effettuate ai punti di emissione di COV

Sigla/Origine	Emissione	media2019	media 2020	media 2021	Limiti D.Lgs 152/06 - A.I.A.
		mg/Nm^3	mg/Nm^3	mg/Nm^3	mg/Nm^3
(19-n) Verniciatura 1 Aspirazione fusti	SOV III° Cl	F.S.	*	2.12'	**150**
	SOV IV° Cl	F.S.	0.214	10.12'	**300**
	SOV V° Cl	F.S.	*	3.09'	**600**
(20-n) Aspirazione Cabine vn 1	SOV	Misurazione in continuo			
(21-n) Verniciatura 1 - Forno	SOV	Misurazione in continuo			
(22-n) Raffreddamento nastri vn 1	SOV III° Cl	F.S.	0.535	6.3'	**150**
	SOV IV° Cl	F.S.	0.0556	*	**300**
	SOV V° Cl	F.S.	*	*	**600**
(25-n) Verniciatura 2 - Forno	SOV	Misurazione in continuo			

*nessuna sostanza rilevata- ' valore del secondo semestre, nel primo semestre linea ferma.

Con riferimento alle emissioni di COV, si evidenzia che i dati rilevati presso i punti di emissione dell'area verniciatura 1 indicati in T-11 degli anni 2018, 2019 e 2020, risultano essere fuori servizio (F.S.) per mancanza di produzione nell'anno. Per i punti di emissione 20-n, 21-n e 25-n sono monitorate in continuo come da prescrizione AIA 207 del 29/12/2011. L'indicatore chiave come per gli altri anni precedenti non è riportato perché valori non sono significativi, in quanto i dati rilevati sono sull'ordine di ppm su mediagiornaliera.

P 1.1.3. Vapori

Le emissioni di vapori si possono rilevare al camino dell'impianto di Decapaggio (emissioni che derivano dall'aspirazione delle esalazioni provenienti dalle vasche trattamento). Il punti di emissione è soggetto ad un monitoraggio semestrale, effettuato da parte del laboratorio chimico dello stabilimento.

[8] Totale dei composti organici non metanici equivalente ai COV.

I vapori acidi, prima di essere immessi nell'atmosfera sono trattati da una pioggia di acqua e soda (a circuito chiuso) in controcorrente che permette la neutralizzazione del pH. Il controllo del pH avviene attraverso la cartina tornasole. L'impianto è presidiato in continuo al fine di evitarne eventuali malfunzionamenti.

Gli altri vapori emessi derivano dal processo di laminazione a freddo, questi sono generati dall'aspirazione dell'emulsione dalla sommità del treno di laminazione: l'olio di laminazione, solido a temperatura ambiente, è abbattuto con filtrazione autopulente a vapore.

T - 11 Risultati delle analisi effettuate ai punti di emissione di vapori

Sigla/Origine	Emissione	Analisi 2019	Analisi 2020	Analisi 2021	Limiti D.Lgs 152/06 - A.I.A.
		mg/Nm^3	mg/Nm^3	mg/Nm^3	mg/Nm^3
(2-n) Decapaggio Aspirazione vasche	Vapori HCl	NA**	< 0.5	< 0.5	**30**
(6-n) Aspirazione laminatoio tandem	Vapore Acqueo	57.3^	34.1^	37.6^	**-**

Fonte: Interna – I risultati riportati in T-13 sono il frutto di analisi puntuali semestrali.

Inquinanti assenti (misurati e non trovati)

** NA – (non applicabile) valori non presenti causa impianti fermi nel 2018-2019-2020.

^ Caratterizzato dal solo vapore acqueo in AIA non vi è limite da rispettare, Valore riferito al primo semestre durante le analisi del secondo semestre linea ferrma.

Dalla tabella T-11 si può vedere che i vapori acidi sono al di sotto dei limiti di rilevabilità ed i vapori contenenti potenzialmente oli, non sono presenti in quanto presente solo vapore acqueo.

P 1.1.4. Polveri

Per quanto riguarda le emissioni di polveri, queste vengono a formarsi nella fase d'insaccamento degli ossidi di ferro derivanti dall'impianto di rigenerazione dell'acido cloridrico, nella fase di sabbiatura dei cilindri del laminatoio e nei fumi di scarico dei forni di essiccamento fanghi provenienti dall'impianto di trattamento generale delle acque. Per quanto riguarda la frequenza di monitoraggio le richiamate emissioni sono soggette ad analisi semestrali.

Anche con riferimento alle polveri, i valori risultano non applicabili in quanto gli impianti risultano fermi o non più presenti da settembre 2012.

All'interno dello stabilimento vi è inoltre un flusso contenuto di polveri non convogliate, dovute al traffico dei mezzi di trasporto, che riguarda principalmente l'area del "parco rotoli". In questa zona l'azienda è intervenuta con la pavimentazione delle vie di passaggio dei pianali di trasporti

e dei carrelli elevatori. Per limitare ulteriormente l'alzarsi delle polveri, in particolare in periodi di particolare siccità e/o vento, si agisce irrorando il piazzale con appositi mezzi destinati a questo scopo.
Per quanto riguarda l'indicatore chiave relativo all'emissione di polveri i valori per il 2018, 2019 non sono riportati in quanto gli impianti sono rimasti fermi, nel 2020 e 2021 valore assente al di sotto del limite di rilevabilità strumentale.

Per quanto riguarda le emissioni del'SOx citato come indicatore chiave dell'allegato 4 del Regolamento CE 1221/2009 e come modificato dal Regolamento (UE) 2017/1505 della Commissione e come modificato dal Regolamento (UE) 2017/1505 della Commissione (EMAS III) si può dire che tali emissioni non sono generabili dal ciclo produttivo e pertanto sono state omesse come per gli anni precedenti.

P 1.2. Scarichi idrici

Lo stabilimento presenta al proprio interno due reti fognarie: la prima, detta "fogna bianca", che raccoglie le acque derivanti dal sistema di raffreddamento degli impianti (essenzialmente acqua di mare prelevata da una stazione di sollevamento situata su di una banchina del porto) e dal dilavamento dei piazzali, è convogliata in una vasca di decantazione di 680 m^3 (la cosiddetta "trappola a mare") prima dello scarico finale nell'area portuale; la seconda, detta "fogna antiacida", raccoglie invece le acque reflue derivanti dal processo di produzione e le conduce all'impianto di trattamento chimico fisico da dove, successivamente al trattamento, confluiscono nella "trappola a mare".

Le acque reflue provenienti dalla fognatura antiacida sono convogliate in una sentina del volume di 325 m^3, dotata di pHmetro e misuratore di livello; da qui sono inviate ad un impianto costituito da due vasche di 500 m^3 ciascuna (generalmente è sufficiente una sola vasca, mentre l'altra è tenuta di scorta come polmone per far fronte ad eventuali emergenze) dove avviene il trattamento chimico fisico costituito essenzialmente dalla stabilizzazione del pH con calce idrata e dalla flocculazione. Quest'ultima avviene attraverso l'aggiunta di un polielettrolita, che facilita la separazione tra le parti solide (fanghi) e l'acqua: i fanghi sedimentati sono filtro-pressati e smaltiti come rifiuto, mentre l'acqua trattata, come detto in precedenza, viene fatta transitare da una vasca di decantazione prima di raggiungere lo scarico finale.

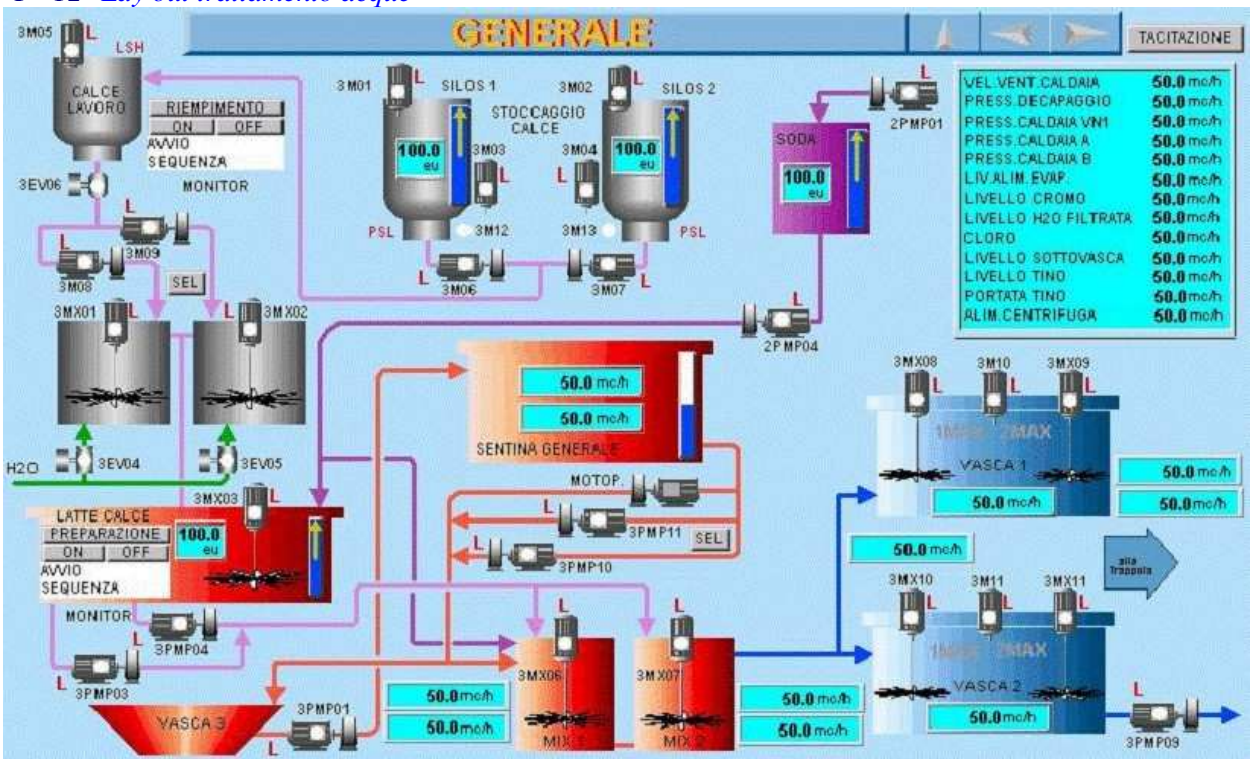
Questo bacino di decantazione finale (la suddetta "trappola") raccoglie tutte le acque prima dello scarico a mare. È qui che sono estratte eventuali sostanze oleose residue attraverso l'utilizzo di materiale assorbente e di uno speciale apparecchio dotato di un tubo galleggiante che, serpeggiando sulla superficie dell'acqua, attira l'olio e lo deposita in un apposito serbatoio di raccolta; l'acqua così trattata è successivamente scaricata in mare nella zona portuale. In corrispondenza del punto di scarico sono posizionati misuratori in continuo di pH e di portata; di fronte allo scarico sono posizionate due barriere galleggianti per trattenere l'eventuale ulteriore presenza di olio.

Con riferimento alle procedure di controllo sulla qualità degli scarichi, le concentrazioni delle principali sostanze inquinanti contenute nei reflui provenienti dal processo produttivo sono monitorate giornalmente all'uscita dall'impianto ecologico ed allo scarico finale (coacervo su 3 ore), al fine di garantire il rispetto, per tutti i parametri, dei limiti previsti dal D.Lgs.152/2006; inoltre, ogni due mesi, sono effettuate dal laboratorio chimico centrale le analisi su tutti i parametri di legge allo scarico dell'impianto di idrogeno (che confluisce nelle nostre acque di raffreddamento), allo scarico del trattamento acque, alla rete delle acque di raffreddamento prima

dell'unione con le acque di processo ed al punto di scarico a mare, a valle della confluenza tra acque di processo depurate e acque di raffreddamento.

Al fine di evidenziare l'ordine di grandezza delle concentrazioni degli inquinanti e di effettuare un confronto con i limiti di legge, nella tabella T-16 sono stati riportati, a titolo di esempio, i dati analitici relativi al valore medio e massimo di un mese campione (settembre per il 2019, settembre per il 2020 e settembre per il 2021)

T - 12 Lay out trattamento acque



T - 13 Concentrazioni rilevate all'uscita del trattamento acque – valori espressi in mg/l

	Concentr. Medie Settembre '19**	Concentr. Max Settembre '19**	Concentr. Medie Settembre '20**	Concentr. Max Settembre '20**	Concentr. Medie Settembre '21**	Concentr. Max Settembre '21**	Limite D.Lgs. 152/'06	
Inquinante	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	metodo
Cromo	< 0,078*	< 0,078*	< 0,078*	<0,078*	< 0,078*	<0,078*	2	IRSA/CNR 3080
Cromo VI	< 0,01*	< 0,01*	< 0,01*	<0,01*	< 0,01*	<0,01*	0,2	IRSA/CNR 3080B1
Grassi e oli animali e vegetali	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	20	EPA9071/B
Idrocarburi totali	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	5	IP 426/98
Zinco	0.12	0.18	0.13	0.19	0.12	0.21	0,5	IRSACNR29/ 2003 3320
pH	8.04	8.5	8.05	8.5	9.2	9.3	Non previsto	Unichim acque 02

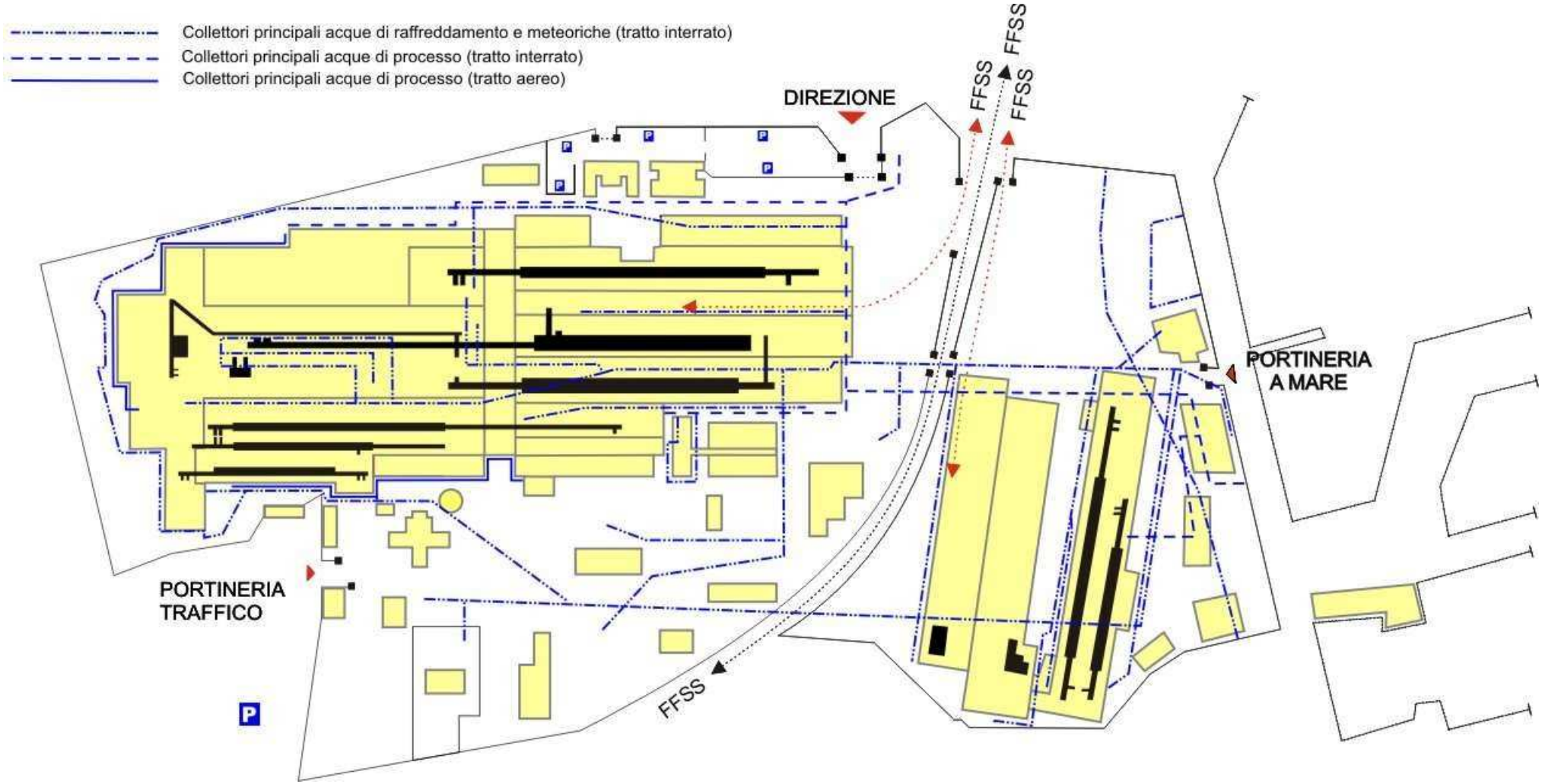
Fonte: Laboratorio interno, dato relativo alla media del mese di Settembre. (periodicità di rilevamento giornaliero su campione coacervo 3h) –

* sotto la sensibilità dello strumento

*** nel 2019 , 2020 e 2021 abbiamo preso a riferimento il mese di settembre come per gli altri anni

Come si deduce dalla tabella T-16 le concentrazioni di inquinanti allo scarico del trattamento acque prima della confluenza con le acque meteoriche e di raffreddamento, rimangono tutte ben al di sotto dei limiti indicati dalla tabella 3 dell'allegato 5 alla parte terza del D.Lgs 152/2006.

PL - 5: *PLANIMETRIA RETE FOGNARIA*



T - 14 Concentrazioni rilevate allo scarico finale, tra parentesi il relativo dato analitico dell'acqua di mare in ingresso.

PARAMETRI *	2019**	2020**	2021**	Limiti 152/06	Metodo
Solidi sospesi totali	14.2 (10.7)	12.5 (9.2)	11.5 (7.0)	*80*	Unichim acque 19
COD	‘	‘	45.2(44.0)	*160*	ISPRA Man. 117 2014
Cadmio	<0.00015(<0.00015)	<0.00015 (<0.0015)	<0.00015 (<0.0015)	*0,02*	IRSA/CNR 3020
Cromo totale	0.091 (<0.00001	0.044 (0.062)	0.011(0.033)	*2*	IRSA/CNR 3020
Cromo VI	<0.010 (<0.010)	<0.010 (<0.010)	<0.010 (<0.010)	*0,2*	IRSA/CNR 3150 B2
Ferro	0.13 (0.067)	0.26 (0.134)	0.108(0.194)	*2*	IRSA/CNR 3020
Piombo	<0.00004 (<0.00004)	<0.00004 (<0.00004)	<0.00004 (<0.00004)	*0,2*	IRSA/CNR 3020
Alluminio	0.036(<0.0020)	0.036 (0.0065)	0.029 (0.064)	*1*	IRSA/CNR 3020
Zinco	0.079 (0.0081)	0.062 (0.081)	0.052 (0.050)	*0,5*	IRSA/CNR 3020
Bario	0.0074 (0.0013)	0.0081 (0.0089)	0.0063(0.012)	*20*	IRSA/CNR 3020
Idrocarburi totali	<0.50 (<0.50)	<0.50 (<0.50)	<0.50 (<0.50)	*5*	Unichim acque 08
Grassi e oli animali e vegetali	<0.50 (<0.50)	<0.50 (<0.50)	<0.50 (<0.50)	*20*	Unichim acque 08
Fluoruri	0.90 (0.76)	0.86 (0.88)	0.77(0.79)	*6*	Unichim acque 63
Manganese	0.11 (<0.0013)	0.040 (0.037)	0.067 (0.077	*2*	IRSA/CNR 3020
Nichel	<0.00015 (<0.0015)	<0.00015 (<0.00015)	<0.00015 (<0.00015)	*2*	IRSA/CNR 3020
Fosforo tot. (come P)	1.006 (0.012)	0.345 (0.330)	0.081(0.109)	*10*	IRSA/CNR 4110/A2
pH	8.2 (8.2)	8.2 (8.3)	8.2 (8.2)	*5,5 – 9,5*	Unichim acque 03
Conducibilità µS/cm	54100 (54400)	57000 (57000)	41000(40100)	*Non previsto*	Unichim acque 02

Fonte: * I valori, escluso pH e conducibilità, sono tutti espressi in mg/l (periodicità bimestrale) – N.A.= Non Attendibile – N.R.= Non Rilevato – in accordo con l'ARPAT locale sono state sospese le analisi sulle acque prelevate dal mare. Per il 2018 *il* 2019 e il 2020 il valore tra parentesi è riferito alle acque di raffreddamento pozzino 7 che sono composte quasi totalmente da acqua di mare.

‘Per il 2019- 2020 analisi COD non presente come indicato da ARPAT.

** riferito al mese di novembre 2019 ,ottobre 2020, settembre 2021

Per una corretta comprensione dei dati riportati in tabella T-17 vogliamo dar rilievo al fatto che circa il 90% del volume dello scarico finale è composto da acqua aspirata da mare, utilizzata dall'azienda quasi esclusivamente per refrigerare parti d'impianti e che quindi non entrano mai direttamente a contatto con il processo produttivo. Da questo si evince che i valori medi dei singoli analiti sono principalmente riconducibili alla qualità delle acque di mare in ingresso allo stabilimento (prelevata presso l'area portuale), che possiedono già in partenza concentrazioni elevate di inquinanti. Evidenza di questo fenomeno, è data in modo più esplicito dal confronto diretto tra la qualità delle acque di scarico e quelle di mare in ingresso (questi ultimi riportati tra parentesi).

Il COD, i tensioattivi totali, i cloruri, i solfati e il boro non sempre sono riportati in tabella, poiché questi sono fortemente influenzati da una massiccia presenza di acqua di mare e dalla tipologia di acque approvvigionate che rendono il valore non attendibile, come evidenziato dall'ARPAT nella relazione tecnica prot. 0069820 del 13/08/2008, e nella relazione tecnica rapporto di ispezione ambientale rilasciato da ARPAT Cl.PB.01.17.07/2.48, 01.17.07/2.51 del 20/11/2013., Cl.PB.01.17.07/2.52 del 12/01/2015 e cl. PB.01.17.07/2.71 del 5/07/2017 e cl 01.17.07/2.83. del 11/01/2021.

Il 5 maggio abbiamo avuto un anomalia all'impianto decapaggio che ha portato ad un superamento del Fe, l'anomalia è stata risolta immediatamente e comunicata in data 6 maggio all'autorità competente che ha portato però ad una diffida pervenuta dalla Regione nel mese di luglio. Lo stabilimento ha risposto alle prescrizioni che ci indicava l'autorità competente in data 16 dicembre 2021.

Il giorno 29 novembre 2021 è stato eseguito come da prescrizione AIA n°207 del 29/12/2011 la misurazione della temperatura a distanza di 1000 metri dal punto di uscita dello scarico dell'impianto chimico-fisico finale dell'acqua di processo.
Da queste misurazioni rileviamo che il valore di 35°c non è superato e non vi è un incremento superiore a 3° C oltre i mille metri di distanza dal punto di immissione

SAFEGUARDING LIFE, PROPERTY AND THE ENVIRONMENT
10/02/2022
DNV

P 1.3. Rifiuti e imballaggi

La produzione di rifiuti avviene in quasi tutte le fasi del processo di produzione e in tutto lo stabilimento si rilevano aree di stoccaggio temporaneo relative alle diverse tipologie (vedi PL-7). Nel 2019, la quota di rifiuti speciali pericolosi è stata pari al 10.1% del totale dei rifiuti prodotti, una percentuale che è passata nel 2020 al 19.8% ed al 10.1 % nel 2021. Le tipologie di rifiuti maggiormente prodotte nel 2021 sono: rottami ferrosi (che ha rappresentato circa il 73% del totale), imballaggi in legno (che ha rappresentato circa il 2.2 % del totale), solvente esausto (circa 1.3 % del totale) e gli imballaggi materiali misti (circa il 2.1% del totale).

All'interno dello stabilimento di Piombino, limitatamente agli uffici, è effettuata la raccolta differenziata di carta, plastica (PET) e lattine; con riferimento ai rifiuti derivanti dal processo produttivo sono invece inviati a riutilizzo in quantità significative il legname (2.6%), i solventi esausti (1.6%), le cisternette (1.7%) e il rottame di ferro (86.9%). Grazie ad un progetto partito a fine 2006 che prevedeva l'ottimizzazione delle strutture adibite alla raccolta differenziata, il rifiuto "carta e cartone" prima smaltito unitamente agli "imballaggi in materiali misti", nel 2021 è stato raccolto separatamente per un totale di circa 11 tonnellate, ed inviato al recupero per una quota pari al 0.1 % del totale dei rifiuti recuperati. Dal settembre 2020 è stato incrementato e sviluppato la raccolta differenziata di carta e plastica su tutti i pulpiti delle linee di produzione.

Dal punto di vista gestionale, sono state opportunamente definite le modalità operative, i compiti e le responsabilità per tutte le attività inerenti la gestione dei rifiuti prodotti dai reparti e dalle imprese che lavorano in appalto nello stabilimento. Le procedure interne forniscono indicazioni sulle modalità per la raccolta, l'etichettatura e lo stoccaggio dei rifiuti, sulle modalità di gestione dei trasportatori e degli smaltitori, nonché sulle modalità di compilazione della documentazione (registri di carico/scarico, formulari, ecc.). In particolare i trasportatori e gli smaltitori di cui l'azienda si avvale per il conferimento dei propri rifiuti sono valutati e selezionati in sede di definizione dei contratti, affinché solo coloro che sono abilitati a svolgere queste attività per conto dell'azienda possano operare nell'area dello stabilimento. Le procedure interne prevedono controlli accurati delle autorizzazioni sia prima della spedizione sia al momento del ritiro dei documenti, inoltre sono previsti controlli dello stato del mezzo, della patente di guida del conducente, della carta di circolazione, ecc.

Da sottolineare che, a differenza del 2013 dove mandavamo via il lamierino zincato come sottoprodotto ad un acciaieria del gruppo Gruppo Liberty steel in Spagna, nel 2021 abbiamo smaltito un quantitativo di lamierino zincato pari a 8.103 ton. come rifiuto; questa decisione è stata presa oltre che per una convenienza economica, anche per ridurre l'impatto ambientale dovuto al trasporto di questo materiale fuori dall'Italia. Da evidenziare che l'aumento del

SAFEGUARDING LIFE, PROPERTY AND THE ENVIRONMENT - 10/02/2022 DNV

quantitativo di rifiuti è imputabili ai lavori di ripartenza di 2 linee produttive il decapaggio e la verniciatura 1, privilegiando e mantenendo però elevato il quantitativo di rifiuti inviati a recupero

Da sottolineare che con la ripartenza della linea di decapaggio da giugno 2020 l'acido esausto viene mandato via come sottoprodotto e non più come rifiuto.

Filtropressa

Al fine di aggiornare l'impianto di trattamento delle acque, l'azienda ha sostituito il dispositivo di essiccamento dei fanghi prodotti dal trattamento stesso, con una filtropressa molto meno impattante dal punto di vista ambientale. L'impianto è entrato a regime nell'anno 2010. L'impianto è posizionato nei pressi dell'impianto di trattamento delle acque, all'interno dell'area di stoccaggio dei rifiuti. I benefici ambientali che ha portato la realizzazione di questo progetto, riguardano prevalentemente l'eliminazione del punto di emissione in atmosfera (29-n) che ha portato ad una riduzione di polveri emesse nonché un risparmio di energia (come energia elettrica e metano). Inoltre non sono da trascurare benefici in termini di rumore ed il miglioramento dell'impatto visivo dato che sia il vecchio impianto sia il nuovo sono posizionati al confine dello stabilimento nei pressi dell'area portuale.

Sono inoltre definite le modalità operative e le responsabilità per la gestione dell'area adibita allo stoccaggio dei rifiuti prodotti dallo stabilimento.

SAFEGUARDING LIFE, PROPERTY AND THE ENVIRONMENT - 10/02/2022 DNV

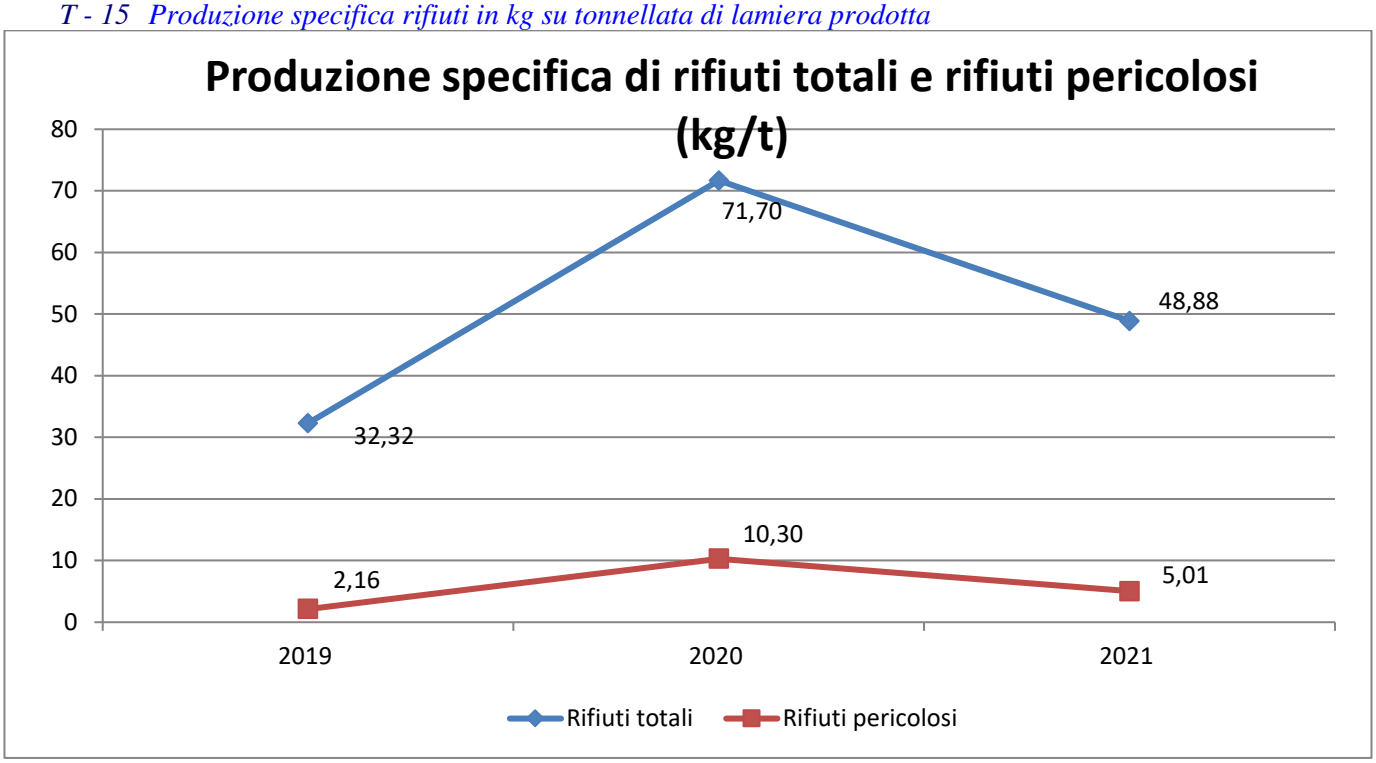
PL - 6: *Planimetria delle aree di stoccaggio rifiuti*

ACPRR
- ALLUMINIO LEGNO
- CARTA LEGNO
- PLASTICA RIFIUTI URBANI

I Raccoglitori "ACPLRF" e Benne Scarrabili (POS n. 3) sono soggetti a variazione temporanee dell'ubicazione

N°	DESCRIZIONE	N°	DESCRIZIONE
1	FANGHI DA RETTIFICA	11	RIFIUTI CON CROMO
2	FANGHI DA SEPARAZIONE OLIO/ACQUA	12	DEPOSITO VERNICI E SOLVENTI ESAUSTI
3	BENNE SCARICABILI		BARATTOLI SPORCHI DI VERNICE, CARTA E FUSTI
4	ACCUMULATORI AL PIOMBO	13	FUSTI VUOTI PULITI E SPOERCHI
5	RIFIUTI SANITARI	14	AREA RIFIUTI (RIFIUTI VARI E DA CLASSIFICARE)
6	SEGO BOVINO	15	CASSONE OLIO ESAUSTO
7	P.C. IN DISUSO E TONER	16	FANGHI
8	OSSIDO DI FERRO IN SCAGLIE	17	IMBALLAGGI
9	BATTERIE E PILE	18	ROTTAME DI FERRO
10	RIFIUTI DI LABORATORIO		

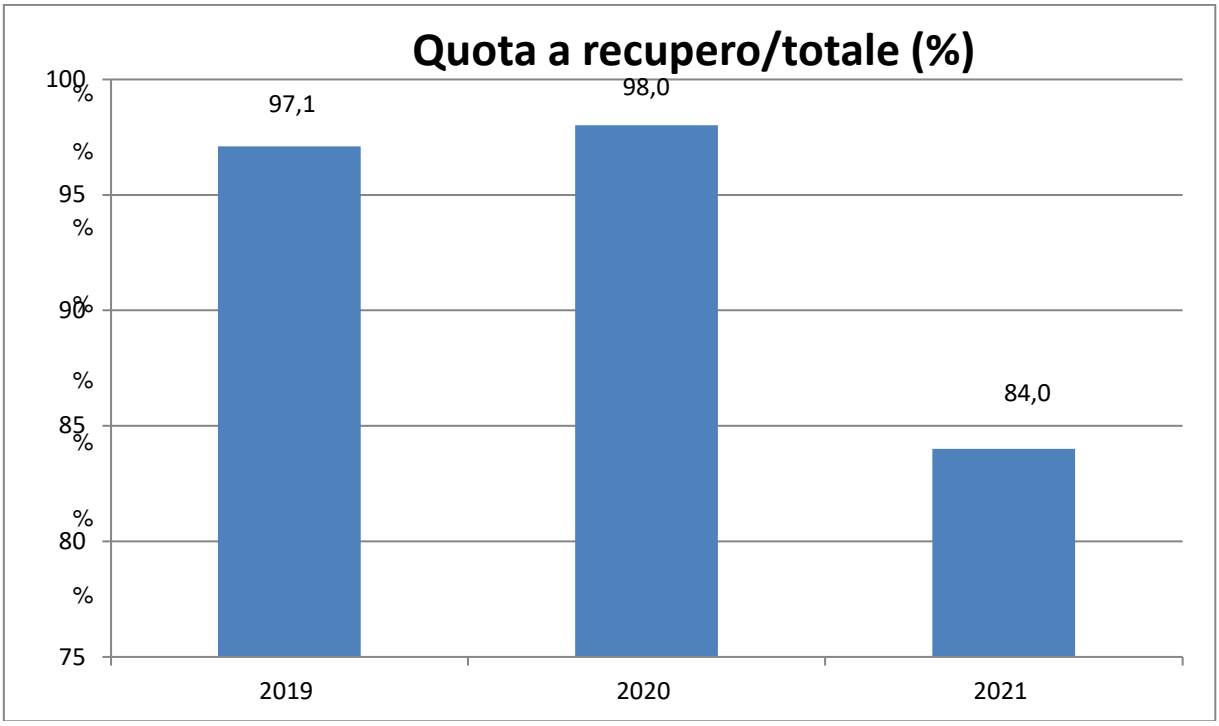
T - 15 Produzione specifica rifiuti in kg su tonnellata di lamiera prodotta



Fonte: Interna, Ufficio gestione rifiuti.

Nel grafico T-15 è rappresentato l'andamento dei rifiuti totali e pericolosi generati su tonnellata di lamiera prodotti La fluttuazione del diagramma è principalmente imputabile all'andamento della stessa produzione industriale. È da sottolineare che delle circa 16.398 tonnellate di rifiuti generati nel 2021, circa 13.777 tons. pari a circa 84.02% sono stati destinati al recupero. Il totale dei rifiuti pericolosi prodotti nel 2021 ammonta a circa 1.650 tons. di cui circa 53.66% pari a circa 885 tons. inviate al recupero. L'aumento di tutti i rifiuti prodotti nel 2020, è da imputare decisamente ai lavori di ripartenza di 2 linee produttive decapaggio e Verniciatura 1.

T - 16 Quota sul totale produzione dei rifiuti destinati a recupero



Fonte: Interna – Ufficio gestione rifiuti dati aggiornati a dicembre 2020.

Come si evince dalla lettura dei dati riportati in tabella T-16 il quantitativo complessivo di rifiuti (sia in termini assoluti che per unità di prodotto) è diminuito nel 2021 rispetto al 2020: questo è dovuto ai lavori di ripartenza delle linee nel 2020 .

Abbiamo comunque assistito ad una notevole quantità di rifiuti inviati a recupero.

T - 17 Rifiuti prodotti dal 2018 al 2020: valori espressi in kg

	2019	**2020**	**2021**
Rifiuti Totali	10.152.306	20.875.673	16.397.968
Rifiuti Pericolosi	1.029.005	4.133.586	1.650.725

Fonte: Interna – Ufficio gestione rifiuti – . Nel totale dei rifiuti non è conteggiato lo smaltimento del lamierino zincato che nel nel 2019 è pari a 5.571..450 , nel 2020 è pari a 7.980.180 e nel 2021 pari a 8.103.390 ed inviato come rifiuto.

Da precisare anche che nel 2021 tutto l'acido del decapaggio è stato inviato come sottoprodotto e non come rifiuto come avvenuto fino a giugno 2020.

Sottoprodotto

Dal mese di giugno 2020 l'acido del decapaggio che andava via come rifiuto è stato inviato alla ditta Altair chimica S.p.A. come sottoprodotto.

Anno riferimento	2020	2021
Acido decapaggio esausto consumato (Kg)	3.657.000	7.870.000
Indicatore specifica Kg/t	9.08	23.45

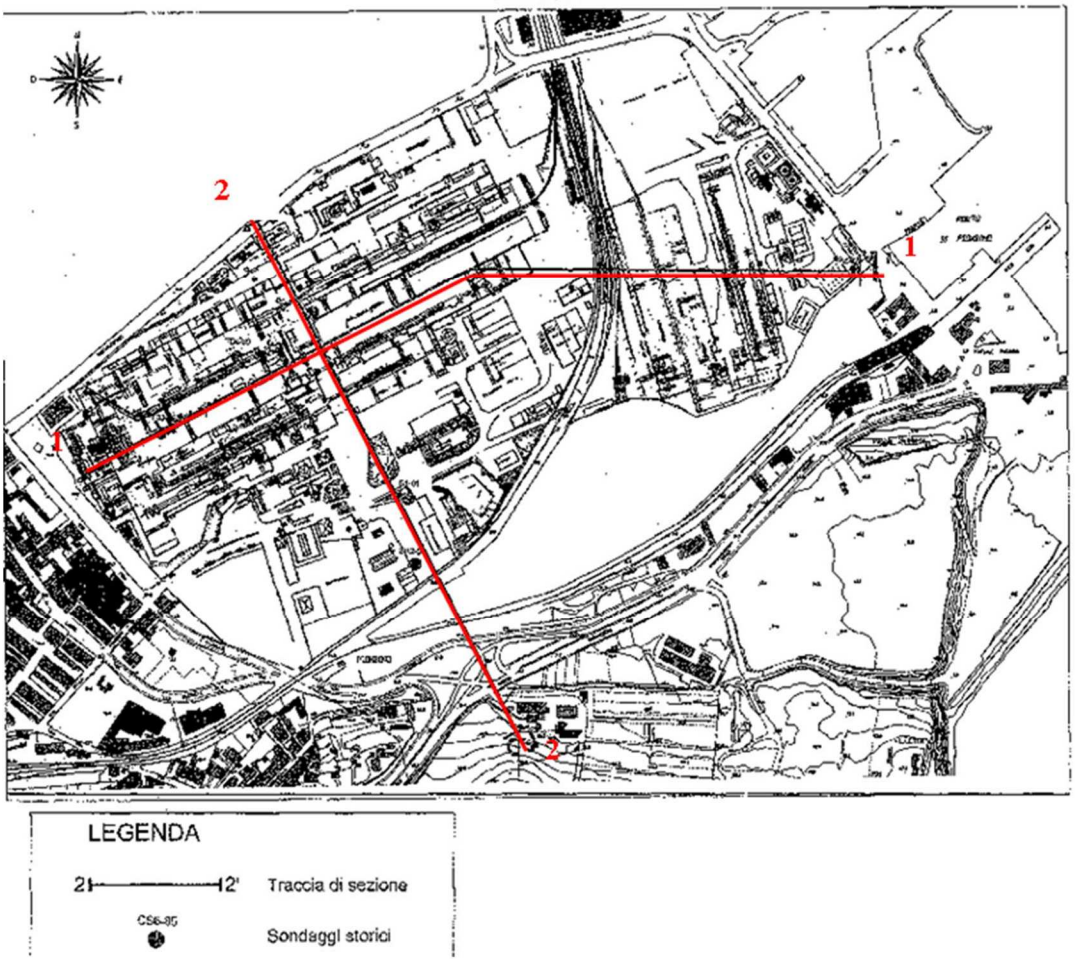
P 1.4. Suolo, sottosuolo e acque sotterranee

Dal punto di vista geo – litologico la pianura del fiume Cornia è costituita da depositi alluvionali quaternari di varia granulometria; essa alloggia in un acquifero freatico ai bordi e multistrato, composto da una successione di livelli ghiaioso – sabbiosi con spessore variabile, intercalati da orizzonti argillosi. L'area dove si trova localizzato lo stabilimento presenta, in particolare, una successione stratigrafica in cui si alternano terreni litologicamente eterogenei secondo la sequenza richiamata nel seguente schema:

PL - 7: *Stratigrafia dello stabilimento di Piombino*

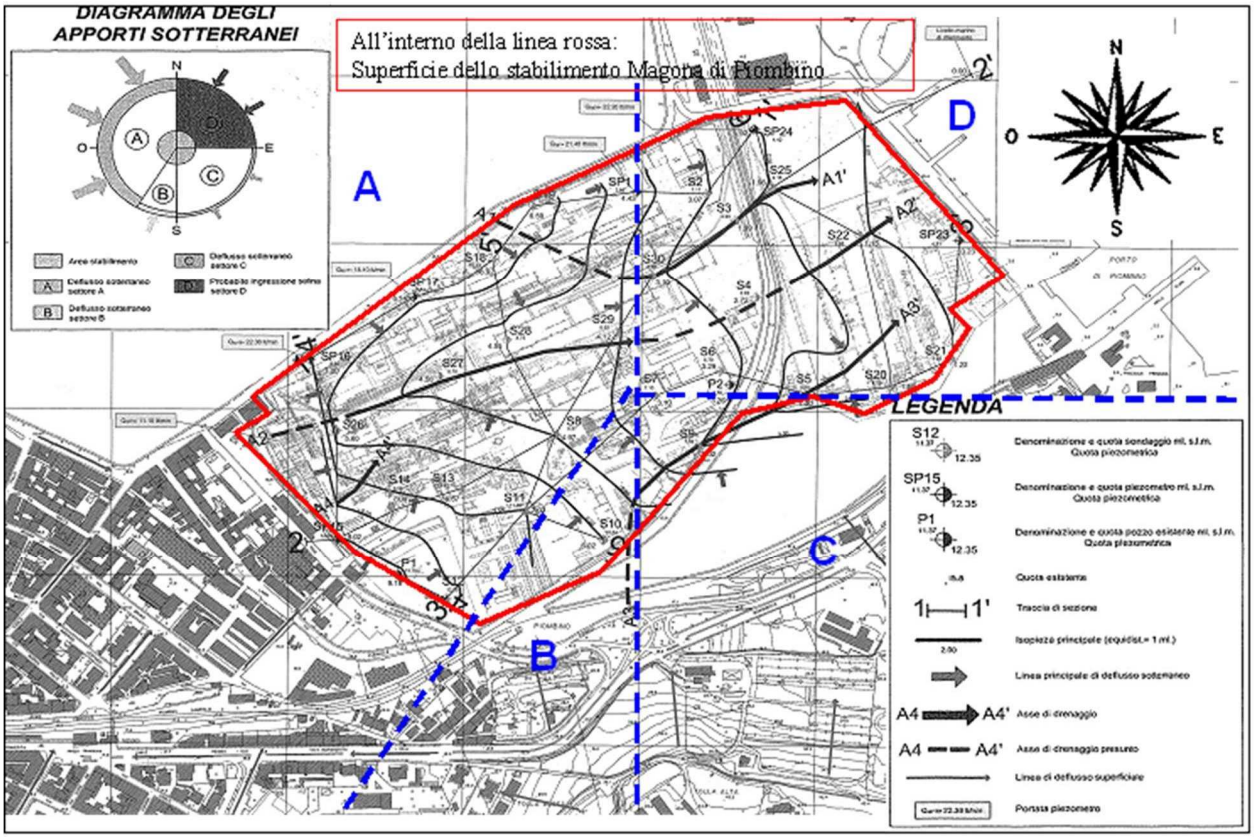
Stralcio planimetria area stabilimento

Scala 1:4.000



La falda idrica presente risulta prevalentemente freatica[9], con un livello situato ad una profondità media di quattro metri dal p.c. Per quanto riguarda il deflusso dell'acquifero, i livelli piezometrici riscontrati nei sondaggi effettuati all'interno dello stabilimento suggeriscono un movimento idrico verso il porto (acque di uscita) seguendo la linea di massima pendenza, con un modesto gradiente idraulico[10]; è opportuno, a questo proposito, rilevare che il modesto carico idraulico della falda, pur anche in assenza di emungimenti rilevanti, non esclude comunque l'ingresso di acqua di mare, dando origine, anche in questa area, a fenomeni di intrusione salina.

PL - 8: *Planimetria degli apporti sotterranei d'acqua dello stabilimento di Piombino*



L'area dello stabilimento, in ragione della propria localizzazione, è un recettore caratterizzato da una depressione declinante verso il mare. Le acque sotterranee sottese al perimetro dello stabilimento sono alimentate da tre settori principali, diversi tra loro per diffusione areale, caratteristiche morfologiche ed assetto stratigrafico. Osservando il diagramma degli apporti sotterranei (PL-9), si evince che il più importante in termini quantitativi è il settore definito "**A**" dove le acque di ingresso attraversano il vicino stabilimento siderurgico ed un cospicuo settore della città. In funzione del contributo troviamo a seguire il settore definito "**B**" (PL-9: zona della città retrostante via Pisa) che di fatto costituisce la zona di transizione con il bacino di alimentazione denominato "**C**" che fornisce i minori apporti. Il quarto settore "**D**", per la sua disposizione logistica si configura come il terminale d'uscita delle acque sotterranee che attraversano lo stabilimento; in realtà esso rappresenta anche il settore di ingresso all'interno dell'acquifero costiero delle acque salmastre e delle sostanze in esse contenute.

All'interno dello stabilimento si hanno complessivamente due pozzi, regolarmente denunciati alle autorità competenti (Provincia e, al momento della denuncia, anche Genio Civile). Lo

[9] Acqua che scorre nel sottosuolo su di una base impermeabile. La velocità di flusso dell'acqua freatica è controllata da due proprietà della roccia: porosità e permeabilità.
[10] Variazione di carico idraulico per unità di lunghezza.

stabilimento è inserito nell'elenco dei siti nazionali soggetti ad obbligo di caratterizzazione (ex legge 426/98 e DM 468/01); in relazione a ciò, l'azienda ha presentato un piano al Ministero che ne ha dato approvazione. Il cronometro programma del piano di caratterizzazione è stato portato a termine nel corso del 2006 ed i risultati sono stati consegnati agli enti competenti. L'azienda ha dichiarato la propria disponibilità a prendere parte al progetto proposto dal Ministero dell'ambiente, secondo il quale tutti i soggetti, sia pubblici sia privati, contribuiscano in modo coordinato e continuativo alla messa in sicurezza e alla successiva bonifica delle acque di falda e del territorio interessato dalle attività industriali.

Eventuali rischi di contaminazione del suolo, sottosuolo e acque sotterranee sono legati principalmente a possibili casi di sversamento accidentale di sostanze pericolose in fase di movimentazione, perdite o rotture dei serbatoi (tutti dotati di bacino di contenimento); le aree potenzialmente interessate dello stabilimento sono quelle in cui sono stoccate, utilizzate e movimentate sostanze pericolose o nelle quali si trovano serbatoi o condotte contenenti sostanze potenzialmente dannose per l'ambiente.

PL - 9: *Punti di stoccaggio sostanze chimiche*

Complessivamente i serbatoi interrati in esercizio nello stabilimento sono:

- 1 serbatoio da 20 mc per gasolio autotrazione (doppia camera con sistema di controllo delle perdite).
- 1 serbatoio da 5 mc per benzina autotrazione (doppia camera con sistema di controllo delle perdite).
- 1 serbatoio da 5 mc contenente gasolio (caldaie bagni).
- 1 vasca da 10 mc utilizzata per il contenimento dell'olio diatermico delle caldaie in caso di guasto o di operazioni di manutenzione (attualmente non utilizzato).

A questi si aggiungono altri serbatoi seminterrati e fuori terra distribuiti nelle diverse aree dello stabilimento contenenti prodotti chimici, oli, solventi e combustibili. Tutti i serbatoi sono dotati di bacini di contenimento atti ad evitare lo spargimento delle sostanze in caso di sversamenti; inoltre la superficie del sito risulta quasi completamente pavimentata (con la sola esclusione delle aree a verde) e le zone di stoccaggio delle sostanze pericolose e dei rifiuti sono pavimentate con materiale impermeabile che evita l'infiltrazione delle sostanze contaminanti nel sottosuolo.

E' da segnalare che all'interno dello stabilimento è presente presso l'area di stoccaggio dei rifiuti un piezometro. Le acque prelevate sono analizzate semestralmente ed il monitoraggio fornisce all'azienda la possibilità di valutare costantemente la presenza di inquinanti nelle acque dovuta ad infiltrazioni non desiderate. I risultati analitici non hanno mai rilevato la presenza di inquinanti.

P 2.5 .a. SIN

Il territorio su cui insiste lo stabilimento fa parte del SIN di Piombino, inserito nell'elenco dei siti di interesse nazionale ai fini della bonifica di aree contaminate e soggette ad obbligo di caratterizzazione (ex legge 426/98 e DM 468/01). Il procedimento di bonifica del sito è in corso presso il Ministero dell'Ambiente. Occorre distinguere tra bonifica del suolo e bonifica della falda: per quest'ultima gli enti pubblici a vario titolo interessati hanno concordato l'attuazione di un progetto consortile con finalità di messa in sicurezza d'emergenza (c.d. M.I.S.E.) della falda, sotto la guida del Ministero dell'ambiente, con il contributo finanziario di tutti i soggetti insediati nel SIN (l'adesione al progetto consortile determina la liberatoria dei soggetti insediati da oneri di risarcimento ambientale e/o bonifica, con riferimento all'inquinamento della falda).

Con riferimento alla specifica posizione di ArcelorMittal Piombino, la Conferenza di sevizi decisoria del 13 maggio 2010, presso il Ministero dell'ambiente, ha confermato che lo stato dei suoli nelle aree di pertinenza di ArcelorMittal Piombino S.p.A. (alla luce delle risultanze della caratterizzazione disposta da ArcelorMittal Piombino) è tale da non richiedere ulteriori interventi.

Le conferenze di servizi del 10 dicembre 2009 e 13 maggio 2010 hanno richiesto a ArcelorMittal Piombino la trasmissione del progetto di bonifica della falda. Sennonché l'Azienda aveva già dichiarato di voler aderire al progetto consortile di messa in sicurezza della falda del SIN (ciò che esclude obblighi di bonifica specifici), talché ha impugnato tali determinazioni (con due ricorsi straordinari al Capo dello Stato notificati rispettivamente il 9 aprile 2010 e il 30 settembre 2010).

Si fa inoltre presente che l'Azienda (ferma restando la propria adesione al progetto consortile di messa in sicurezza della falda) a titolo cautelativo, ed in ragione di incertezze sulla fattibilità e sulla consistenza economica del piano consortile, nonché di illogicità nel criterio di ripartizione delle spese (mera ripartizione in base alla proprietà catastale, senza tener in considerazione le effettive responsabilità dei soggetti pubblici e privati che insistono sulla zona) aveva presentato ricorso straordinario al Capo dello Stato, contro gli atti approvativi dell'accordo di programma che fissa i criteri di riparto finanziario degli oneri di attuazione del progetto consortile. Il ricorso è stato notificato il 10 aprile 2008.

10/02/2022 DNV

Tutti i ricorsi citati sono tuttora pendenti.

Nell' anno 2013 il Ministero dell'ambiente ha convocato una conferenza dei servizi decisoria, come oggetto: Procedimento per gli interventi di bonifica di interesse nazionale relativi al sito di Piombino prot. 40784/TRI/VII.

Dove è descritto che: L' ARPAT servizio sub provinciale di Piombino con nota prot. SP_PB.01.23.07.7.5 del 04.04.2012 acquisita dal Ministero dell'Ambiente con prot 9798/TRI/DI del 04.05.12, ha trasmesso il parere di competenza in merito all'elaborato " Prescrizione ARPAT per il monitoraggio annuale delle acque sotterranee in corrispondenza dei piezometri adiacenti al sondaggio S26, per la ricerca del parametro idrocarburi totali espressi come n-esano, nel quale si evidenzia che i risultati del monitoraggio dei piezometri SP1, SP15, SP16, SP17, SP23, SP24, SP44, SP64, SP82, SP88. Sono conformi ai limiti fissati dalla TAB. 2 allegato 5, Titolo V parte Quarta del D.lgs. 152/06 come per altro era stato rilevato nel monitoraggio effettuato dall'ARPAT nel corso del 2008.

Nell' anno 2014 il Ministero dell'ambiente ha convocato una conferenza dei servizi decisoria, come oggetto: stato di attuazione degli interventi posti in essere e da eseguire in tema di messa in sicurezza d'emergenza, di caratterizzazione, di bonifica e di certificazione di avvenuta bonifica delle aree interne alla perimetrazione del S.I.N.

In data 18/09/2014 invio all'ARPAT lettera oggetto risultanze analitiche sulle acque di falda relative al piano di monitoraggio interno ArcelorMittal Piombino anno 2012 – 2013.

In data 8/10/2014 invio al ministero dell'ambiente lettera prot. 53 Amb/14, come oggetto risultanze analitiche monitoraggio acque di falda ArcelorMittal Piombino anno 2012 – 2013. Dove viene specificato che il 18/09/2014 è stato inviato all'ARPAT il risultato delle analisi sulle acque di falda.

Il 24 ottobre 2014 invito da parte del Ministero Ambiente, per convocazione conferenza di servizi istruttoria, come oggetto procedimento per gli interventi di bonifica di interesse nazionale relativi al sito di Piombino.

Dal verbale viene evidenziato che ArcelorMittal Piombino ha provveduto all'adozione di misure di prevenzione/ messa in sicurezza per il suolo per il parametro cromo tot., mediante rimozione della parte contaminata, validata da ARPAT nota prot. 89930 del 16/11/2009 con cui è stato preso atto. ARPAT Piombino ritiene concluso il procedimento ai sensi del' art.242 del D.lgs 152/2006 e ss.mm.ii. per la matrice suolo.

Inoltre dal verbale sono evidenziati nelle acque di falda valori di concentrazione superiori al CSC per parametri Fe, Cr6+, Ni, composti organo alogenati, BTEX. IPA, PCB e Idrocarburi tot.

Lo stabilimento su richiesta ARPAT ha previsto un monitoraggio semestrale delle acque di falda per i parametri sopracitati, e ha inviando in data 5 dicembre 2014 al ministero dell'ambiente prot. 62/14, la risposta relativa alla conferenza dei servizi istruttoria del 24 ottobre 2014, inerente il procedimento per gli interventi di bonifica e di messa in sicurezza del Sito di Interesse Nazionale di Piombino per le acque di falda.

Inoltre A.M. Piombino ha realizzato l'analisi del rischio sanitario, come richiesto nella suddetta conferenza dei servizi ed in data 07/04/2015 ha inviato i risultati al Ministero dell'Ambiente e all'A.R.P.A.T territoriale.

10/02/2022 DNV

In data 13 ottobre 2015 è stata convocata la conferenza di servizi istruttoria procedimento per gli interventi di bonifica SIN sito di Piombino riguardante l' invio documentazione analisi rischio sanitario.

La Conferenza di Servizi istruttoria, visto il parere di ARPAT, ritiene condivisibili le risultanze dell'analisi di rischio elaborata e chiede all'Azienda:

- **di proseguire il monitoraggio delle acque sotterranee secondo le modalità e le frequenze che verranno indicate da ARPAT al fine di confermare il quadro ambientale;**
- **di rielaborare l'analisi di rischio in caso di variazioni del modello concettuale utilizzato (sorgenti, percorsi, bersagli) ai fini dell'adozione delle misure di prevenzione di cui all'art.245 del Dlgs 152/06, tenendo conto delle indicazioni di ARPAT.**

In data 4/12/2015 invio degli esiti del piano di monitoraggio semestrale eseguito nell'anno 2015 come richiesto nella conferenza dei servizi istruttoria del 24/10/2014.

Nel 2021 non ci sono stati aggiornamenti

P 1.5. b Consumi idrici

Le acque utilizzate in stabilimento direttamente nei processi produttivi o indirettamente per asportare calore nelle apparecchiature di scambio termico, possono essere sia dolci che di mare. Per la naturale abbondanza di quelle di mare e per il fatto che queste non vengono a contatto diretto con il processo produttivo, il loro sfruttamento non rappresenta un elemento significativo di criticità se non per l'aspetto ambientale dei consumi energetici (trattato al paragrafo successivo), per cui in questa sezione descriveremo l'utilizzo delle acque dolci.

L'acqua dolce utilizzata nel sito ad oggi può provenire sia da ac*q*ue sotterranee sia da acque superficiali. Quelle sotterranee sono emunte dai pozzi in concessione all'azienda (campo pozzi di Vignarca e Granai), mentre quelle superficiali sono derivate delle acque della Fossa Calda[11] di Caldana (nel comune di Campiglia Marittima) in concessione all'ASA ex CIGRI[12]. Il criterio di utilizzazione delle acque sotterranee o di quelle di superficie è essenzialmente la stagionalità: durante l'estate, quando l'acqua di Caldana è destinata alle coltivazioni locali, la totalità della risorsa idrica proviene esclusivamente dai pozzi, mentre, nel periodo invernale, parte delle risorse provengono dai pozzi e parte dalla Fossa Calda, autorizzazioni tuttora in essere.

Dal 2015 con l' installazione del nuovo impianto di dissalazione sono stati azzerati i prelievi di acqua dei pozzi e della fossa calda.

Il quantitativo di acqua prelevata dal mare per il 2021 invece è pari a circa 8.639.867 m3

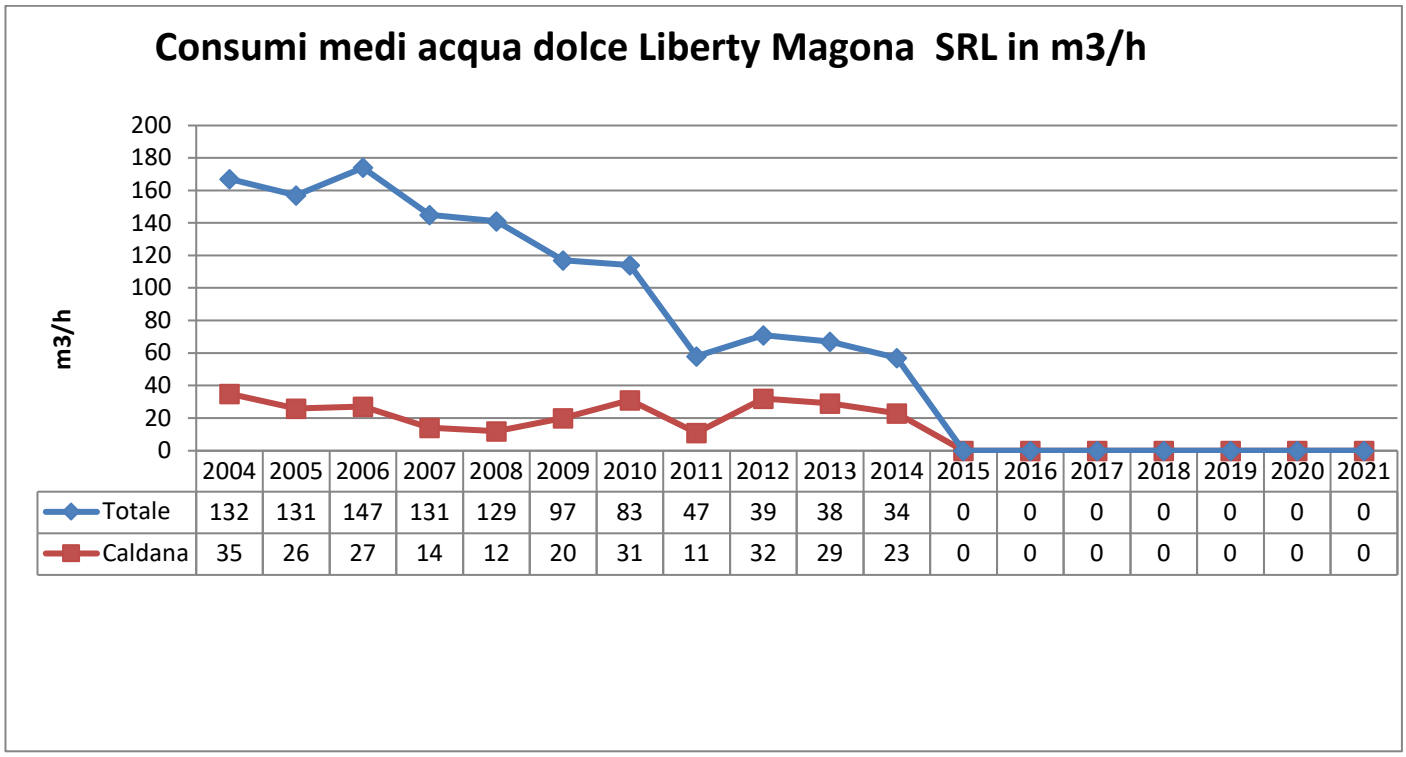
L'organizzazione non ritiene al momento significativo indicizzare il quantitativo di acqua prelevata dal mare, in quanto ciò che viene scaricato è pressoché uguale a ciò che viene emunto.

Nella tabella T-18 dati aggiornati al dicembre 2021 è riportato il consumo medio, su base annuale, di acqua dolce prelevata da pozzi da parte di Gruppo Liberty steel Piombino che è pari a zero.

[11] Acqua termale che a partire dal comune di Campiglia Marittima scorre superficialmente

[12] Azienda Servizi Ambientali.

T - 18 Consumi medi di acqua e prelievi dal corso superficiale di Caldana.



	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Totale	132	131	147	131	129	97	83	47	39	38	34	0	0	0	0	0	0	0
Caldana	35	26	27	14	12	20	31	11	32	29	23	0	0	0	0	0	0	0

Data la criticità dell'aspetto ambientale, l'azienda ha intrapreso una grossa iniziativa volte alla diminuzione dei quantitativi di acqua prelevata da pozzo, convogliando notevoli risorse nel campo della tutela del patrimonio idrico. Infatti dal 2015 è entrato a regime l'impianto di dissalazione che ha azzerato l'emungimento di acqua da pozzi.

Rimanendo in tema di impegno dell'azienda nella salvaguardia del patrimonio idrico, citiamo alcune delle azioni più significative degli ultimi anni, come per esempio il recupero dei "concentrati" dei tre moduli di osmosi per il raffreddamento di alcuni impianti, oppure la sostituzione dell'impianto di filtrazione dell'acqua dolce con uno nuovo che ha dato la possibilità all'azienda di poter incrementare la ricettività di acqua della "fossa calda" nei mesi invernali nei quali è disponibile e ridurre in questo modo lo stress sulla falda, ed ancora come la progressiva sostituzione del tratto di tubazione che porta l'acqua dai pozzi allo stabilimento (circa 12 km) per evitare potenziali perdite durante il trasporto e nel mese di ottobre 2010 in accordo con la Provincia di Livorno sono stati installati nei pozzi in località "I Granai" della società AM Piombino, i contatori dell'acqua emunta per avere un maggior controllo delle quantità di acqua prelevata. L'investimento più importante dal punto di vista della salvaguardia del patrimonio idrico è stato l'installazione del dissalatore.

Dal 2015 è partito il nuovo impianto di dissalazione, che ha svincolato lo stabilimento al 100% dall' utilizzo pozzi acqua di falda e superficiale.
In oltre dal 2020 è stato inserito un altro modulo all'impanto di dissalazione.

P 1.6. Consumi energetici

Consapevoli dello stretto legame tra i consumi energetici degli stabilimenti di Gruppo Liberty steel e l'impatto ambientale a cui danno origine, l'azienda ha istituito una chiara politica volta ad aumentare l'efficienza energetica.

Per monitorare i progressi in tema di efficienza energetica, è stato istituito un Comitato CN 30 di stabilimento cui partecipano i responsabili di tutti i settori dello stabilimento di Piombino e che si riunisce periodicamente. CN 30 è l'acronimo di "Carbon Neutral entro il 2030", ovvero le emissioni di gas climalteranti dovranno essere neutralizzate entro il 2030. Tale obiettivo è stato enunciato a livello di gruppo ed attualmente stiamo percorrendo la prima fase che consiste nel fare un inventario delle emissioni attuali (ogni stabilimento del gruppo dovrà adottare il medesimo standard nel fare questa valutazione iniziale).

Nell'ambito del Comitato CN30 sono analizzate le performances in tema di efficienza energetica degli impianti produttivi e viene monitorato lo stato di avanzamenti delle azioni che contribuisconoa limitare le emissioni di CO2 in atmosfera (dirette ed indirette).

Per quanto riguarda l'indicatore chiave di efficienza energetica i valori per il 2019, 2020 e 2021 sono quelli riportati in tabella

T - 22 Indicatore di energia termica ed elettrica

Consumi di energia				
	Unità di misura	Anno 2019	Anno 2020	Anno 2021
Energia elettrica	MWh	81.471	76.678	75.409
Gas naturale (pcs)	GJ	743.403	674.691	605.716
Consumo spec. E.E.	MWh/t	0,17	0,19	0.22
Consumo spec. gas	GJ/t	1,53	1,68	1.81
Percentuale energia consumata da fonte rinnovabile (considerando il mix del proprio fornitore)				
	Unità di misura	Anno 2019	Anno 2020	Anno 2021
Energia elettrica % fonti rinnovabili	%	29,95	38,08	*

* dati non ancora disponibili

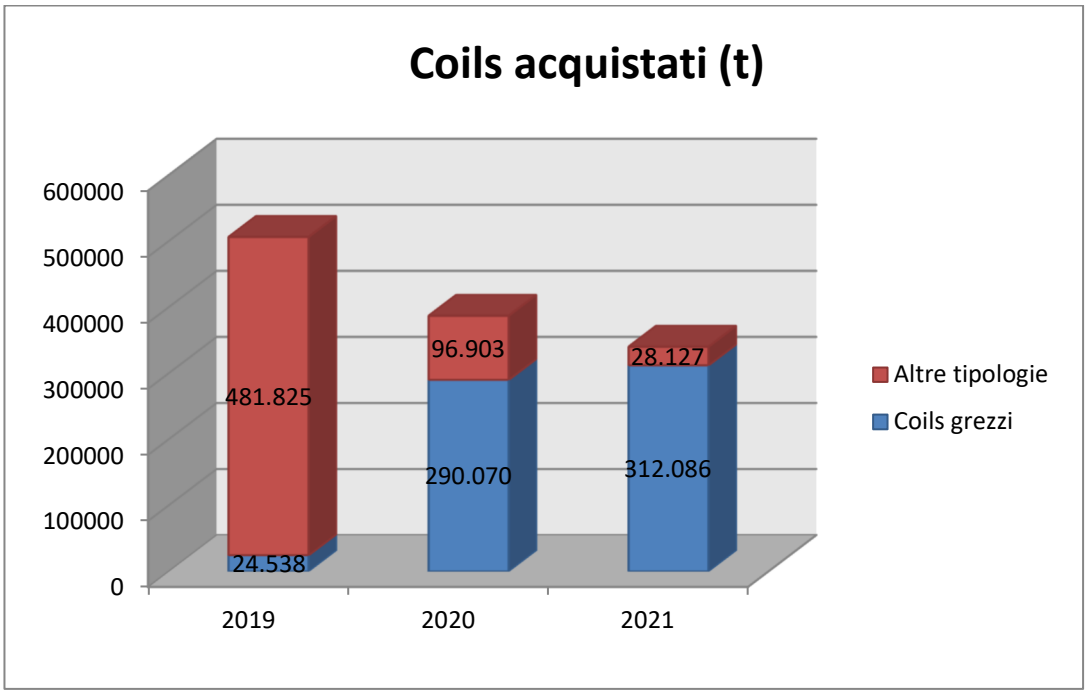
Fonte interna: Energy Manager di stabilimento

Risulta effettuato Audit energetico in data 4 dicembre 2019 ai sensi del D.Lgs 102/2014.

P 1.7. Consumo materie prime e ausiliarie

La materia prima utilizzata nel processo di produzione è l'acciaio impiegato sotto forma di rotoli. Questi sono per lo più coils grezzi, ovvero rotoli che devono passare attraverso l'intero processo produttivo dello stabilimento; talvolta risulta però necessario, al fine di rispondere ad esigenze di mercato, l'approvvigionamento di semilavorato, ovvero di coils che hanno già subito una o più lavorazioni in altri stabilimenti e che sono inseriti in fasi successive del processo (per esempio, coils decapati che sono inviati direttamente alla laminazione, coils laminati da zincare o, infine, coils zincati da inviare alle linee di verniciatura). A differenza degli altri anni, nel 2019 , non sono stati acquistati coils grezzi.

T - 23 Acquisto materie prime



Fonte: Interna – Ufficio Controllo Gestione,. Nel 2018 non sono stati acquistati coils grezzi , nel 2019 sono stati acquistati 24.538 t di coils grezzi, con la ripartenza del decapaggio, il trend di acquisto si è invertito aumentando di più il grezzo

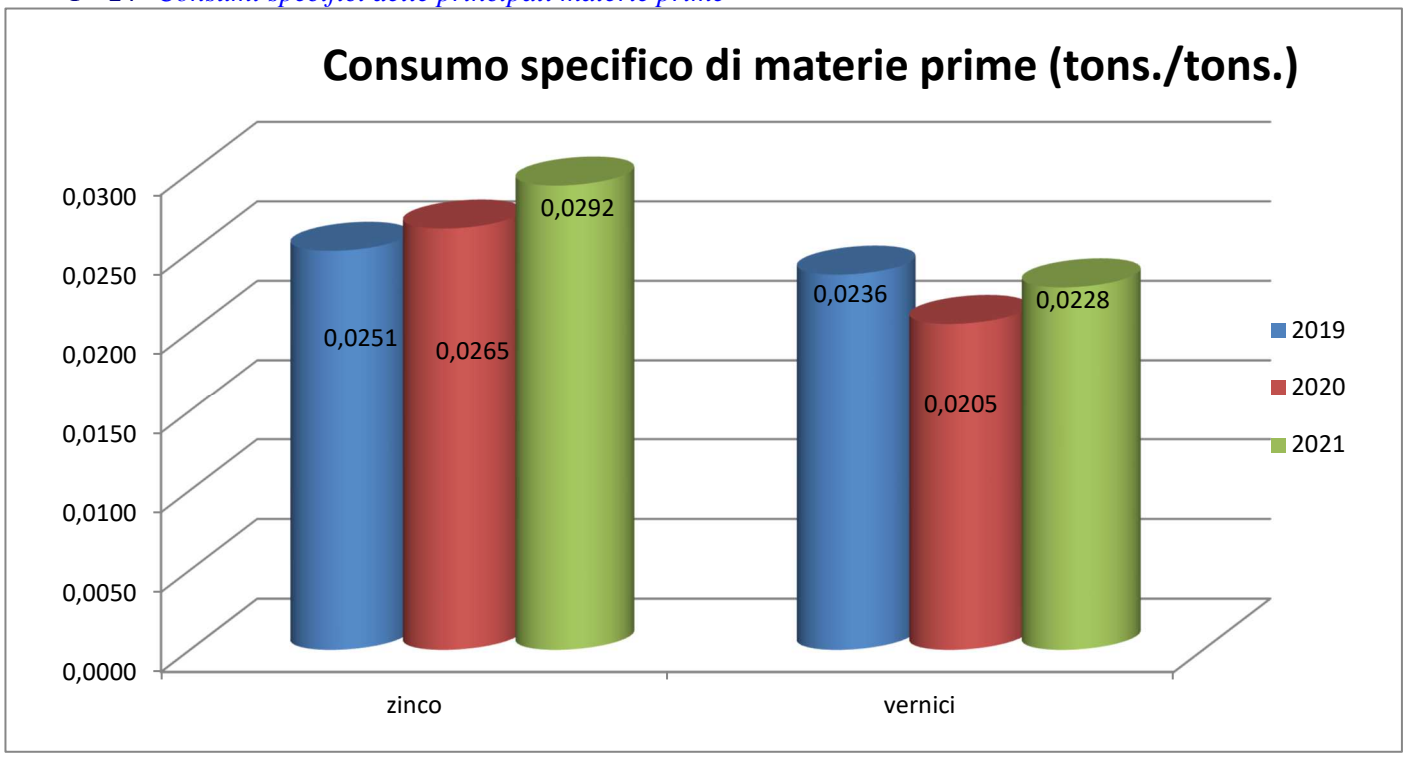
Il processo di produzione è stato nel tempo perfezionato al fine di ridurre il più possibile gli scarti di lavorazione. I coils arrivano in stabilimento imballati con reggette di ferro che nel processo di produzione sono raccolte separatamente e, come tutti gli scarti di ferro, inviate a recupero.

Le materie prime ausiliarie utilizzate per la realizzazione delle diverse fasi di lavorazione sono state suddivise in tre classi, di cui due più significative (vernici e zinco) ed una secondaria (prodotti chimici). Le vernici sono contenute in fusti metallici all'interno dei quali è presente una busta di plastica, mentre lo zinco non ha imballo. Con riferimento ai prodotti chimici, questi sono contenuti quasi tutti in cisternette di materiale plastico o, per gli oli, in fusti metallici. L'HCl, l'olio di laminazione e la calce (in polvere) sono approvvigionati tramite autobotte. Tra i prodotti ausiliari utilizzati nel processo è opportuno sottolineare che alcuni di questi contengono sostanze considerate pericolose per l'ambiente o per l'uomo le cui schede di sicurezza sono presenti presso il Servizio Prevenzione e Protezione di stabilimento oltre che sui posti di lavoro nei quali i

prodotti sono utilizzati. L'azienda ha effettuato la valutazione del rischio chimico per tutte le sostanze ai sensi del D.Lgs. n°25/2002 e ai sensi dell'art.3 del nuovo D.lgs. 81/08 aggiornata a dicembre 2011.

Le problematiche connesse alla selezione dei fornitori di materie prime, alla valutazione delle loro prestazioni ambientali e al trasporto di questi materiali in entrata allo stabilimento sono state prese in esame nell'ambito dell'analisi degli aspetti ambientali indiretti

*T - 24 Consumi specifici delle principali materie prime**



*Fonte: Interna – Ufficio Controllo Gestione - *Per il calcolo dei consumi specifici di vernici si è utilizzato il dato relativo alla produzione del solo verniciato (143.665 per il 2019, 138.372 per il 2020 e 150.576 per 2021.) e non dello zincato.*

Per la gestione delle sostanze pericolose (sostanze chimiche, gas compressi e liquefatti) sono state in particolare definite modalità operative, compiti e responsabilità, al fine di regolamentarne efficacemente, sotto il profilo della sicurezza e dell'ambiente, l'ingresso, lo stoccaggio, la movimentazione ed il loro utilizzo all'interno dello stabilimento.

T - 25 Consumi di materie prime e ausiliarie dal 2018 al 2020: dati in Tonnellate

	2019	**2020**	**2021**
Coils *grezzi* acquistati	24.538	290.070	312.086
Coils altre tipologie acquistati	481.825	96.903	28.127
Coils totali acquistati	506.363	386.973	340.213
Zinco	12.245	10.645	9.824
Vernici	3.388	2.832	3.436

P 1.8. Rumori e vibrazioni

Le attività svolte dal sito di Piombino producono rumori e vibrazioni che in parte sono emessi verso l'esterno. L'aspetto ambientale rumore, assume una certa importanza per la vicinanza dello stabilimento con il centro abitato e per il fatto che le produzioni si effettuano anche nelle ore notturne.

Nel corso del 2006, l'azienda ha elaborato ed eseguito un piano di valutazione dei rischi derivanti dalla trasmissione di vibrazioni da parte di macchine e attrezzature, ai sistemi mano-braccio e/o corpo intero dei dipendenti, in conformità a quanto indicato nel D.Lgs. 187/05.

P 1.8.1. Rumore interno

Con l'entrata in vigore del D.Lgs. 81/08 che sostituisce la parte relativa al rumore del precedente D.Lgs. n° 277/91 e 195/06, l'azienda ha in corso la nuova valutazione da esposizione rischio rumore.

Sono state quindi nuovamente effettuate misure fonometriche sulle postazioni di lavoro, inoltre per ogni lavoratore e/o gruppo omogeneo di lavoratori è stata valutata l'esposizione quotidiana personale al rumore.

In sostanza tale valutazione è finalizzata alla riduzione ed al controllo dei rischi attraverso l'adozione di misure tecniche, organizzative, procedurali, l'effettuazione di controlli sanitari preventivi e periodici, nonché la costante formazione ed informazione degli addetti.

Decisamente sensibile a questo tema, l'azienda è impegnata in modo regolare nella ricerca di soluzioni per diminuire l'esposizione dei lavoratori sia tramite interventi sulle fonti di emissione sia tramite interventi di insonorizzazione dei posti di lavoro.

P 1.8.2. Rumore esterno

Il Comune di Piombino ha definito, nel piano di classificazione acustica comunale approvato e pubblicato nel bollettino Ufficiale della Regione Toscana del 20 aprile 2005, l'area occupata dallo stabilimento come area industriale (Classe VI ai sensi della L. 447/95) e la fascia limitrofa allo stesso come area prevalentemente industriale (Classe V).

Nel procedimento per l'ottenimento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, la Provincia di Livorno ha prescritto entro il 31 Dicembre 2007, una relazione fonometrica, redatta da un tecnico competente, volta ad ipotizzare e valutare l'impatto acustico possibile verso l'esterno, secondo il futuro assetto produttivo dello stabilimento che ha visto la partenza a novembre 2009 della nuova linea di Zincatura 5 con messa a regime a fine anno 2010. La riduzione della produzione, concretizzatasi con la fermata temporanea della linea di zincatura 5, ha portato ad una nuova riorganizzazione della pianificazione della misurazione del rumore con conseguente slittamento della valutazione di impatto acustico, originariamente prevista per l'anno 2010, al primo semestre dell'anno 2011, come comunicato in data 29/11/2010 alla Provincia di Livorno e ad ARPAT prot.105/10 . In data 15/12/2011 prot.123/11 è stata inviata alla Provincia di Livorno e all'ARPAT la relazione tecnica di valutazione impatto acustico come richiesto ai sensi dell'atto AIA N°257 del 29/10/2007.

Nel mese di luglio 2012 è stato svolto l'approfondimento del rilievo fonometrico su lungo periodo della situazione riferita allo specifico punto 3, dal monitoraggio si evince che i limiti di legge assoluti di emissione assoluti di immissione e assoluti differenziali risultano essere sempre rispettati dalle sorgenti considerate sia durante il periodo diurno che durante quello notturno.

In data 2 ottobre 2012 prot. 61/12 è stato inviato alla Provincia di Livorno e ad ARPAT l'approfondimento del rilievo fonometrico.

Nel 2018 è stato eseguito un rilevo fonometrico presso la zona tolla che ha dato esito positivo, il rilevo è stato eseguito anche da parte della Arpat che ha confermato i nostri risultati.

Entro il 2023 data di rinnovo AIA verrà eseguito un rilievo fonometrico su tutto lo stabilimento.

P 1.9. Altri aspetti ambientali diretti

P 1.9.1. Odori

Le fasi del processo di produzione dello stabilimento di Piombino nelle quali si possono produrre odori sgradevoli, riguardano: la produzione dell'emulsione olio/acqua utilizzata nella laminazione presso l'oil room, la fase di trattamento oli (dove avviene la separazione acqua/olio dell'emulsione esausta), l'impianto di trattamento delle acque reflue e la trappola a mare. In passato i cattivi odori provenienti dall'impianto di trattamento oli hanno provocato lamentele da parte di alcuni membri della comunità locale. A seguito di tali segnalazioni è stata costruita la copertura del cassone di stoccaggio dell'emulsione esausta, i cassoni di stoccaggio sono stati equipaggiati con appositi sistemi di aspirazione ed abbattimento con filtri a carbone, e sono utilizzati prodotti chimici per contenere l'odore. Nel 2016 dopo il malfunzionamento al controllo del sistema di riscaldamento cassone stoccaggio olio, sono stati effettuati dei piani di studio di miglioramento riportati negli obiettivi di miglioramento .

Nel mese di dicembre 2018 eseguito lavoro di sigillatura del sistema di chiusura del cassone di stock olii esausti, presso area Laminazione per evitare possibili fuoriuscite di odore, secondo setp di miglioramento ambientale tenedo in considerazione anche i suggerimento da parte di ARPAT come riportato nella relazione conclusiva Cl.PB.01.25.07/151.1 PB.01.17.07/2.78 del 02/10/2018

P 1.9.2. PCB/PCT

Le apparecchiature contenenti quantitativi di PCB/PCT superiori a quanto indicato dal D.L. n. 209 del 22/05/99 presenti in stabilimento sono state già sostituite o bonificate secondo quanto previsto dalla normativa stessa. L'azienda ha così anticipato il termine temporale previsto per la realizzazione di tali interventi e allo stato attuale non sono presenti in stabilimento apparecchiature o macchinari contenenti tali sostanze.

P 1.9.3. Amianto

L'azienda ha predisposto un censimento di tutti i materiali contenenti amianto (MCA) presenti in stabilimento, unitamente allo specifico documento di valutazione dei rischi di esposizione, corredato di indagini ambientali mirate. Tali indagini hanno evidenziato la presenza di un rischio da considerarsi irrilevante, ovvero paragonabile a quello della popolazione generale; inoltre, attraverso una specifica procedura di gestione, viene periodicamente monitorato il buono stato di conservazione dei MCA. Gli MCA presenti in stabilimento sono:

Copertura deposito solventi, Quadri c/c Vernic.1, Interruttore 5 Kv Verniciatura 2, Tubazioni e rivestimenti Caldaia vecchie e Quadro elettrico zona Rettifiche (setti). A marzo del 2021 è stato rimosso completamente la copertura in amianto del magazzino vernici. Nel 2021 come ogni anno è stato redatto il documento di valutazione dei rischi connessi all'esposizione fibre di amianto come prevede la procedura della sicurezza Fascicolo 4.9.8A

In ottemperanza al D.M. 06/09/1994, l'Azienda ha nominato un responsabile con compiti di controllo e coordinamento di tutte le attività manutentive che possono interessare materiali di amianto.

P 1.9.4. Sostanze lesive dell'ozono e ad effetto serra

All'interno dello stabilimento si trovano ancora impianti di condizionamento che contengono il refrigerante R22 (freon – serie HCFC). Ai sensi del D.M. 3 ottobre 2001 l'Azienda ha effettuato la denuncia dei gas detenuti. Non sono riscontrate perdite e quindi refill di HCFC, non esistono perdite di N2O, HFC, PFC, SF6. Il 22 maggio 2018 eseguita comunicazione F-gas registrazione fgas-2017-1051269.

P 1.9.5. Sorgenti radioattive

Su alcune linee sono presenti apparecchiature di misura/controllo che utilizzano sorgenti radioattive di modesta entità, per la detenzione delle quali l'azienda è in possesso della regolare autorizzazione rilasciata dalla Prefettura competente.

Nel Marzo 2006 sono stati installati in ingresso delle due portinerie traffico di stabilimento dei portali rilevatori di radioattività anticipando l'attuale normativa in tema di radioattività che prevede, anche nel nostro settore produttivo, controlli specifici sui materiali ferrosi in ingresso.

L'adeguamento a quest'ultima normativa offre una maggiore garanzia ai propri dipendenti ed ai propri clienti riguardo ai materiali utilizzati in azienda e di conseguenza anche ai prodotti immessi sul mercato.

Per la gestione ordinaria dei portali e delle eventuali emergenze, è stata elaborata un'apposita procedura operativa che identifica tra l'altro competenze e responsabilità riguardo ai controlli da effettuare. Il personale direttamente coinvolto nella gestione dei due portali ha inoltre eseguito apposita formazione effettuata da esperto qualificato/consulente aziendale sulle sorgenti ionizzanti.

Della verifica periodica di radioprotezione del 11.04.2017 eseguita dall'esperto qualificato di terzo grado Ing. Massimo Esposito e riportato nel verbale, viene affermato: "Poiché non avviene importazione di semilavorati metallici extra UE, non vi sono le condizioni di applicazione del D. Lgs. 100/2011 e i portali non sono quindi soggetti alla normativa vigente."; I portali di controllo della radioattività sono da considerarsi non soggetti a Normativa.

P 1.9.6. Inquinamento elettromagnetico

Le emissioni elettromagnetiche degli impianti e delle apparecchiature impiegate per lo svolgimento delle attività sono risultate tutte al di sotto dei limiti di legge vigenti.

P 1.9.7. Impatto visivo

L'azienda, come già evidenziato nell'inquadramento urbanistico, si trova all'interno di un'area esclusivamente industriale. La Direzione, tenendo conto della vicinanza dello stabilimento con la città, ha ritenuto comunque opportuno, nel corso delle progettazioni e costruzione dei capannoni

della zincatura 4 (1999) e ultimamente della zincatura 5, di minimizzare tale impatto. Ad ogni modo, sono frequenti le iniziative di mantenimento delle strutture perimetrali dello stabilimento.

È in corso di studio la valutazione di impatto visivo causato dall'eventuale progetto di realizzazione di una nuova strada pubblica di accesso al porto, la strada potrebbe interessare lo stabilimento per la zona in vicinanza della ferrovia.

P 1.10. Potenziali emergenze

P 1.10.1. Potenziali emergenze: emissioni

Situazioni di potenziale emergenza possono riguardare i fumi originati da un incendio di vaste dimensioni (in un'area stoccaggio rifiuti o prodotti chimici), blocchi ai camini delle emissioni e/o guasto agli impianti di abbattimento. Tale ipotesi è stata presa in esame all'interno dello stabilimento e affrontata nella revisione del piano di emergenza interno.

P 1.10.2. Potenziali emergenze: scarichi idrici

Le situazioni di emergenza che possono coinvolgere questo aspetto ambientale possono essere ricondotte a problematiche inerenti il sistema di scarico e trattamento dei reflui (es: rottura meccanica del chiari-flocculatore, guasto all'estrattore dell'olio) oppure a problematiche indotte da situazioni particolari che possono accadere in stabilimento (quali sversamenti nelle aree di stoccaggio delle diverse sostanze o durante le operazioni di movimentazione, arrivo in sentina di effluente non trattabile perché eccessivamente acido o alcalino) che possano comportare difficoltà nel normale svolgimento delle operazioni di trattamento e chiarificazione delle acque. Una vasca di emergenza è presente presso l'impianto di trattamento delle acque.

P 1.10.3. Potenziali emergenze: suolo e sottosuolo

Le situazioni di potenziale contaminazione di suolo e sottosuolo sono per lo più riconducibili a situazioni di emergenza; le principali che si possono richiamare sono le seguenti:

- Rottura di serbatoi interrati
- Rottura di serbatoi fuori terra (pur in presenza di bacini di contenimento)
- Rotture nella condotta di fognatura
- Sversamenti durante le operazioni di carico e scarico e travaso di prodotti di vario genere (combustibili liquidi, prodotti chimici liquidi e solidi, rifiuti).

P 1.10.4. Potenziali emergenze: consumi energetici

Situazione di emergenza che coinvolga il presente aspetto è quella di un blackout con conseguente interruzione della fornitura di energia elettrica. Tale ipotesi è stata presa in esame all'interno dello stabilimento e affrontata nella revisione del piano di emergenza interno.

P 1.10.5. Potenziali emergenze: consumi Idrici

Il rischio di un incremento nell'utilizzo delle risorse idriche si può venire a rilevare nel caso di incendio o nel caso di danneggiamento della tubazione che trasporta l'acqua in stabilimento. Data l'importanza della risorsa idrica per il territorio, che si confronta sempre più pesantemente con i problemi della disponibilità dell'acqua di falda, l'azienda è sempre più attenta a questo argomento ed attua misure di salvaguardia tali da ridurre al minimo i consumi di acqua (vedi anche P 2.5).

P 1.10.6. Potenziali emergenze: rifiuti

10/02/2022 DNV

Il rischio di un incremento nel quantitativo di rifiuti prodotti (o l'emergenza connessa con la produzione di rifiuti diversi rispetto a quelli ordinariamente prodotti nell'ambito del processo produttivo) è associabile ad eventuali effetti prodotti da incendi od al potenziale malfunzionamento degli impianti ecologici (es: il malfunzionamento dell'impianto di rigenerazione acido cloridrico obbligherebbe l'azienda ad arrestare l'impianto e quindi ad inviare l'acido a recupero tramite società esterne).

P 1.11. La valutazione della significatività degli aspetti diretti

Ciascuno degli aspetti ambientali identificati è stato valutato, secondo quanto delineato all'interno di una specifica procedura di gestione ambientale (PGA01), mediante l'applicazione di apposite check lists che tengono conto di tre criteri:

- **Rilevanza**, che descrive il rischio potenziale intrinseco dell'aspetto ambientale considerato di provocare una conseguenza negativa sull'ambiente
- **Efficienza**, che si riferisce alla capacità dell'impresa di gestire sotto il profilo tecnico e organizzativo l'aspetto ambientale considerato
- **Sensibilità**, che mira a tenere in considerazione le peculiarità dell'area in cui il sito è localizzato e le segnalazioni pervenute all'azienda da parte della popolazione locale

In funzione della media dei punteggi attribuiti ai suddetti criteri, gli aspetti ambientali identificati sono stati classificati secondo le seguenti classi di significatività:

aspetto significativo: 2,5 < risultato della media ≤ 4

aspetto mediamente significativo: 2 < risultato della media ≤ 2,5

aspetto non significativo: 1 < risultato della media ≤ 2

La stessa PGA01 prevede l'obbligo di effettuare la rivalutazione degli aspetti ambientali (in condizioni normali, eccezionali ed di emergenza) almeno ogni tre anni, o comunque ogniqualvolta sopraggiungano consistenti variazioni delle attività aziendali che possano influire sugli impatti ambientali del sito e comunque nei seguenti casi:

- Cambiamenti o innovazioni nei prodotti, processi o servizi di Gruppo Liberty steel Piombino
- Cambiamenti delle metodologie e tecniche di valutazione
- Cambiamenti nello stato delle conoscenze ambientali, tali da influenzare i criteri e/o i parametri di valutazione
- Accadimento di eventi accidentali significativi
- Cambiamenti dovuti a fattori esterni

Nel 2021 è stato ripercorso il processo di valutazione degli aspetti ambientali diretti, riportiamo di seguito il risultato del processo di valutazione degli aspetti ambientali diretti del sito di Piombino aggiornato al 2021 :

T - 26 *Risultato della valutazione effettuata sugli aspetti ambientali diretti*

Aspetto Ambientale (202)	*Valore Massimo emerso nella Valutazione delle significatività effettuata nelle ipotesi di condizioni operative Normali, Eccezionali e di Emergenza.*
Scarichi Idrici	2,55
Rifiuti	2,50
Emissioni in Atmosfera	2,33
Suolo e Sottosuolo	2,25

Consumi Energetici	2,05
Consumi Idrici	2,00
Odori	1,80
Impatto Visivo	1,75
Rumore e Vibrazione	1,69
PCB/PCT	1,67
Consumo di Materie Prime	1,64
CFC-HCFC	1,63
Amianto	1,42
Sorgenti Radioattive	1,33
Campi elettrici e magnetici	1,13

Procedure di gestione interne prevedono che l'organizzazione predisponga livelli di controllo man mano crescenti secondo la classe di significatività individuata, fino a disporre opportune procedure e/o istruzioni operative scritte oppure a tener conto dell'aspetto identificato come significativo nella predisposizione degli obiettivi di miglioramento.

P 1.12. Identificazione degli aspetti ambientali indiretti

La realizzazione delle attività, dei prodotti e dei servizi offerti può determinare aspetti e impatti ambientali anche di tipo indiretto, sui quali l'azienda non è in grado di esercitare un controllo gestionale completo: esempi in tal senso possono essere gli impatti ambientali generati dalle attività dei fornitori dell'azienda nell'ambito dei propri processi produttivi o quelli derivanti dall'uso e dallo smaltimento del prodotto da parte dei clienti.

Per l'identificazione degli aspetti ambientali indiretti derivanti dalle attività svolte nello stabilimento di Piombino, si è fatto riferimento alle diverse relazioni che l'azienda intrattiene con soggetti terzi e al livello di capacità dell'azienda di stimolare, coerentemente con i principi ispiratori del Regolamento EMAS IV, la diffusione dello strumento comunitario e l'adozione di strumenti di gestione ambientale volontari.

Nel corso dell'anno 2020 il sito di Piombino ha provveduto ad una rivalutazione degli aspetti ambientali indiretti al fine di rilevare eventuali differenze rispetto ai risultati del processo d'identificazione e valutazione realizzato in passato, prendendo in considerazione i seguenti ambiti:

- comportamenti e prestazioni ambientali delle ditte di appalto
- questioni relative alla progettazione del prodotto e programmazione degli interventi
- questioni relative alle materie prime utilizzate per il prodotto
- questioni relative alle materie ausiliarie
- questioni relative alle forniture di combustibili per energia
- questioni relative ai trasporti
- questioni relative agli imballaggi, all'uso e allo smaltimento finale del prodotto
- contributo allo sviluppo della cultura ambientale
- contributo allo sviluppo ambientale del contesto locale

Di seguito si riporta una sintesi degli elementi raccolti per ciascuno di questi aspetti in fase di identificazione

T - 27 identificazione degli aspetti ambientali indiretti

TIPOLOGIA DI ASPETTO INDIRETTO (AMBITO DI INTERAZIONE)	ASPETTO INDIRETTO	SOGGETTI INTERMEDI COINVOLTI	ASPETTI AMBIENTALI CONNESSI CON LE ATTIVITA' DEI SOGGETTI INTERMEDI	LIVELLO CONTROLLO/INFLUENZA SUI SOGGETTI INTERMEDI
Prestazioni ambientali e comportamenti di appaltatori e subappaltatori	Comportamenti e prestazioni ambientali delle ditte di appalto	Imprese edili, meccaniche, elettriche ed altre di servizi che operano sul sito Gruppo Liberty steel	Emix atmosfera, Scarichi idrici, Rumore, Rifiuti, Polveri, Contaminazione di suolo e sott., Con. energetici	Alto
Questioni relative al prodotto e ciclo vita	Questioni relative alla progettazione del prodotto e programmazione degli interventi	Gruppo Liberty Magona	Variabili a seconda della tipologia di progetto preso in esame	Medio
	Questioni relative alle materie prime utilizzate per il prodotto	Fornitori di materie prime	Emissioni in atmosfera, Prelievi e Scarichi idrici, Consumi energetici, Contaminazione di suolo e sottosuolo, Rifiuti	Basso
	Questioni relative alle materie ausiliarie	Fornitori di materie ausiliarie	Emissioni in atmosfera, Scarichi idrici, Consumi energetici, Rifiuti, Odori, Presenza di sostanze pericolose nel prodotto	Basso (attività fornitore) Medio (scelta prodotto)
	Questioni relative alle forniture di combustibili per energia	Fornitori di combustibili ed energia	Consumi energetici, Emissioni in atmosfera, Scarichi idrici, Emissioni elettromagnetiche	Basso (attività fornitore) Medio (scelta prodotto)
	Questioni relative ai trasporti	Trasportatori	Emissioni in atmosfera, Rumore, Consumo di risorse energetiche	Basso
	Questioni relative agli imballaggi, all'uso e allo smaltimento finale del prodotto	Clienti	Rifiuti, emissioni in atmosfera, Contaminazione di suolo e sottosuolo	Basso (clienti in genere)
Sensibilizzazione e cultura ambientale	Contributo allo sviluppo della cultura ambientale	Stakeholders interessati a tematiche ambientali	Totalità degli aspetti potenzialmente connessi con comportamenti dei sogg.intermedi	Basso
Sviluppo ambientale del contesto locale	Contributo allo sviluppo ambientale del contesto locale	Dipendenti, cittadini ed istituzioni locali	Totalità degli aspetti potenzialmente connessi con comportamenti dei sogg.intermedi	Medio

SAFEGUARDING LIFE, PROPERTY AND THE ENVIRONMENT
10/02/2022

P 1.13. Valutazione della significatività degli aspetti indiretti

Ciascuno degli aspetti ambientali indiretti identificato è stato valutato secondo i seguenti due criteri:

- Controllo gestionale sull'aspetto
- Criticità intrinseca dell'aspetto

Il *controllo gestionale* è stato misurato attraverso la capacità dell'azienda di influenzare/guidare le scelte dei soggetti intermedi coinvolti nella gestione dell'aspetto; secondo tre diversi livelli cui sono stati associati valori numerici:

- *Alto*: valore associato alla possibilità di introdurre regole nel rapporto con il soggetto intermedio oppure di effettuare una verifica diretta sulla sua attività.
- *Medio*: valore associato alla possibilità di incentivare i comportamenti ambientali del soggetto intermedio.
- *Basso*: valore associato alla possibilità di informare e sensibilizzare il soggetto intermedio.

La *rilevanza intrinseca* è stata individuata prendendo in considerazione la numerosità degli aspetti ambientali diretti connessi con le attività dei soggetti intermedi:

- la tipologia di aspetti diretti connessi con le attività dei soggetti intermedi e loro significatività nel processo di valutazione degli aspetti ambientali diretti operato sul proprio processo produttivo.
- la numerosità dei soggetti intermedi coinvolti nella gestione dell'aspetto indiretto (o delle iniziative rivolte verso l'esterno e promosse dall'azienda).
- Pregresso delle esperienze: esistenza di iniziative in corso e eventuale efficacia di progetti sviluppati in passato su quel dato aspetto ambientale.

Per assegnare la significatività agli aspetti ambientali indiretti è stata operata una media semplice tra i due criteri di valutazione sopra richiamati. I risultati ottenuti sono stati classificati secondo le seguenti tipologie di intervalli:

aspetto significativo: $2,5 < \text{risultato della media} \leq 3$

aspetto mediamente significativo: $2 < \text{risultato della media} \leq 2,5$

aspetto non significativo: $1 < \text{risultato della media} \leq 2$

Di seguito si riportano i risultati della valutazione effettuata:

T - 28 Valutazione di significatività degli aspetti ambientali indiretti

ASPETTO INDIRETTO	VALUTAZIONE DEL LIVELLO DI CONTROLLO	VALUTAZIONE DELLA RILEVANZA INTRINSECA	VALUTAZIONE COMPLESSIVA DELL'ASPETTO INDIRETTO
Comportamenti e prestazioni ambientali delle ditte di appalto	3	2,3	2,7
Contributo allo sviluppo ambientale del contesto locale	2	2,3	2,2
Questioni relative alle materie ausiliarie	1 (attività fornitore)	2,7	1,8
	2 (scelta prodotto)	2	2
Questioni relative alla progettazione del prodotto e programmazione degli interventi	2	1,7	1,8
Questioni relative alle forniture di combustibili per energia	1 (attività fornitore)	1,7	1,3
	2 (scelta prodotto)	1,7	1,8
Questioni relative ai trasporti	1	2,3	1,7
Questioni relative agli imballaggi, all'uso e allo smaltimento finale del prodotto	1	2,3	1,7
Contributo allo sviluppo della cultura ambientale	1	2,3	1,7
Questioni relative alle materie prime utilizzate per il prodotto	1	2	1,5

Dei richiamati aspetti ambientali indiretti, uno solo è risultato significativo e uno mediamente significativo:

- significativo: *Comportamenti e prestazioni ambientali delle ditte di appalto.*
- mediamente significativo: *Contributo allo sviluppo ambientale del contesto locale.*

Con riferimento specifico a questi due aspetti ambientali, nell'ambito del Riesame della Direzione è stato deciso di:

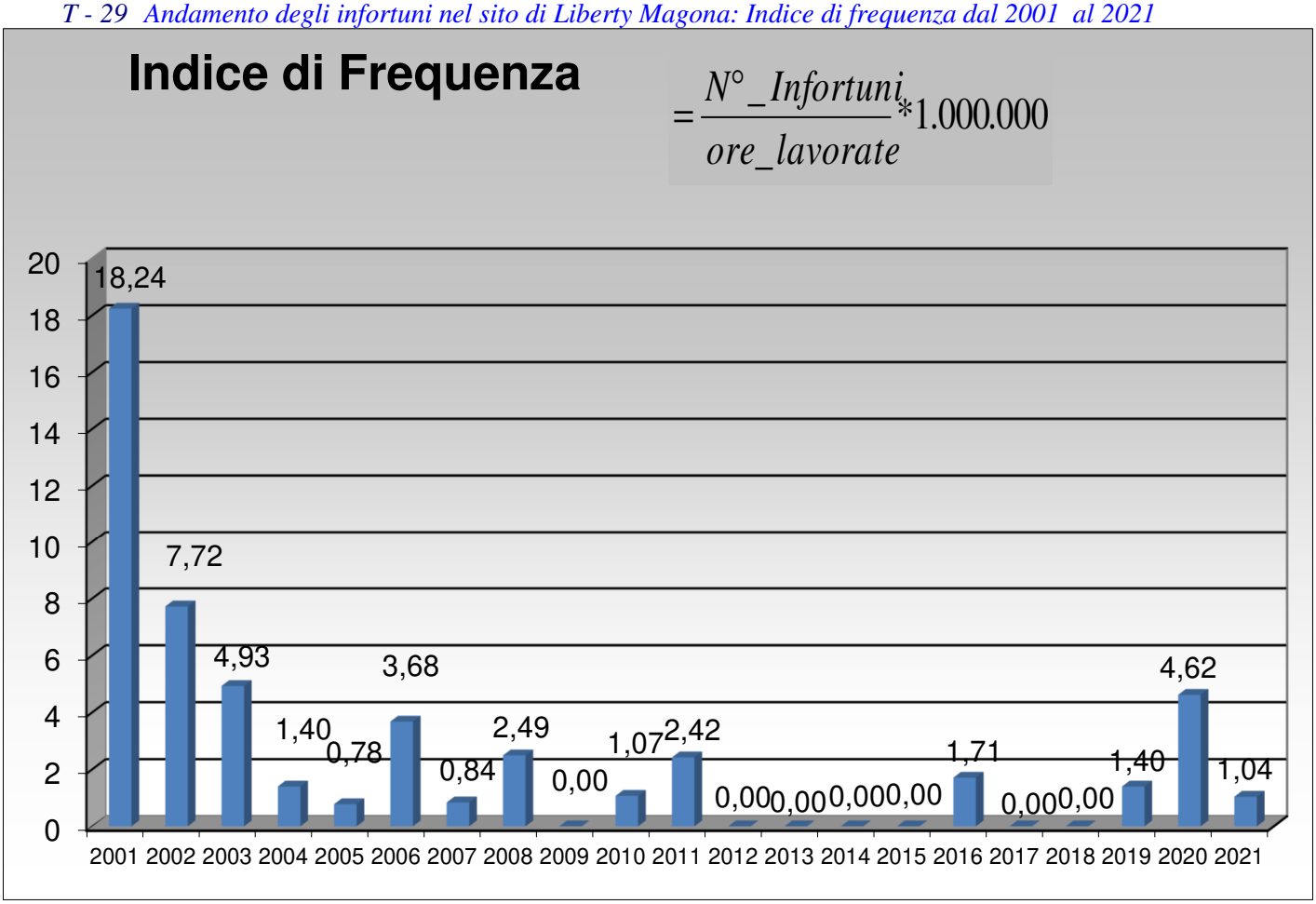
- continuare con l'azione di controllo da effettuare sulle ditte terze attraverso nuova pianificazione di specifici audit .
- valutare la possibilità di promuovere e partecipare a iniziative su scala locale orientate al miglioramento delle condizioni ambientali del territorio, in collaborazione con altri soggetti pubblici e privati del comprensorio.

P 1.14. Sicurezza e prevenzione incendi

Lo stabilimento di Piombino, ha avviato sin dai primi anni ’90 una politica di prevenzione e protezione degli incidenti al fine di ridurre il numero degli infortuni. Il percorso ha attraversato tre fasi principali:

- la prima di natura tecnica, che ha interessato il miglioramento delle macchine e delle attrezzature;
- la seconda di natura organizzativa, ha coinvolto la struttura attraverso un’attenta valutazione dei rischi e ha consentito di individuare le necessarie azioni di formazione del personale;
- la terza di natura comportamentale, che ha riguardato la crescita culturale delle risorse umane attraverso il coinvolgimento nelle dinamiche di gruppo al fine di riconoscere nel lavoro organizzato e professionale un valore irrinunciabile.

T - 29 Andamento degli infortuni nel sito di Liberty Magona: Indice di frequenza dal 2001 al 2021



Fonte: Interna – Ufficio Sicurezza

L’azienda è dotata di vari impianti automatici e manuali antincendio, distribuiti sugli impianti di produzione ed ausiliari, tali impianti sono sottoposti ad ispezioni programmate e manutenzioni da parte di personale altamente qualificato. Rinnovo ultimo CPI eseguito in data 2 aprile 2014.

In riferimento alle attività relative al Certificato di Prevenzione Incendi del 2014, abbiamo provveduto

all' integrazione resa necessaria dal D.P.R 151 relativamente all'attività 48 precedentemente non compresa.

Riteniamo giusto ricordare che il 12 aprile 2005, presso le gabbie di laminazione dello stabilimento di Piombino si è sviluppato un incendio. Tale evento non ha provocato infortuni, grazie anche alla preparazione del personale che attraverso corsi e simulazioni di emergenza effettuate in precedenza ha saputo fronteggiare l'evento in modo adeguato. Fortunatamente l'incendio non ha interessato le aree vitali dell'impianto quindi in poche settimane di lavoro l'impianto è potuto tornare in funzione.

Nell'arco del 2009 è stata portata a termine la costruzione dell'impianto di Zincatura n°5, realizzazione che ha impegnato molto personale e che ha dato soddisfazione per le procedure di sicurezza e per le procedure ambientali applicate. A riprova di questo,infatti, nell'arco dell'anno non si sono verificati infortuni e impatti ambientali dovuti alla nuova linea. Da sottolineare che nel 2012,2013 ,2014, 2015 e 2017, 2018. l'indice di frequenza infortuni è zero.

2. IL PROGRAMMA AMBIENTALE E GLI OBIETTIVI DI MIGLIORAMENTO

Il programma di miglioramento è stato definito dalla Direzione di Liberty Magona SRL, sulla base della significatività attribuita a ciascun aspetto ambientale diretto ed indiretto; nell'ambito di tale pianificazione sono stati fissati e quantificati i traguardi da raggiungere, gli interventi tecnici e gestionali organizzativi richiesti, le risorse finanziarie a copertura dei relativi investimenti, le scadenze e le responsabilità di attuazione, coordinamento e monitoraggio. Gli obiettivi e traguardi contenuti nel programma sono rivisti, aggiornati o modificati dalla Direzione annualmente in occasione del riesame effettuato dal Comitato di Direzione. Di seguito è riportato il programma ambientale dell'azienda, aggiornato a dicembre 2020.

La presente dichiarazione Ambientale è il risultato di questa scelta fortemente voluta dalla Direzione, a testimonianza della condivisione dell'impegno dell'azienda dello sviluppo sostenibile.

Obiettivi ambientali e Pianificazione per il loro raggiungimento – Liberty Magona S.R.L.						
2020- 2023						
ASPETTO	OBIETTIVO	TARGET	AZIONI	TEMPI	RESPONSABILITA'	STATO AVANZAMENTO LAVORI

Installazione rigenerazione del solvente macchina a verniciare	Riduzione del consumo del solvente annuo, miglioramento qualità solvente essendo rigenerato in situ. Riduzione costi di gestione e movimentazione delle cisterne solvente con eliminazione possibile sversamento. Riduzione costi smaltimento solvente esausto.	Installazione di un rigeneratore per solventi a ciclo continuo.	Domanda di studio eseguita n° 23/15 costo investimento 70.000 euro	12/'20	LAB.-STI	Domanda di studio eseguita 100% POSSIBILE REALIZZAZIONE NEL 2022 (input analisi contesto e parti interessate dipendenti)

Livello Vasca antincendio SAPIO	Avere la certezza della scorta idrica destinata all'antincendio impianto SAPIO	Aumentare la sicurezza in termini di prestazione dell'impianto aumentando il quantitativo di acqua del 40%	Progetto in fase di studio	12/'20	STI	DOMANDA DI STUDIO ESEGUITA
Installazione rilevatoridi fumo nei laboratori Chimico, meccanico chimico RD.	Ridurre il rischio incaso di insufficienza dei suddetti strumenti	Rilevare gli eventuali fumi presenti ridurre rischio 100%	Domanda di studio	12/20	LAB	PROGETTO IN studio PER IL 2022.

Installazione nella vasca 3 del trattamento acque di una gronda di contenimento	Riuscire ad evitare eventuali sversamenti e fuoriuscite accidentali.	Ridurre il rischio del 50% di sversamenti accidentali che potrebbero portare ad un eventuale inquinamento ambientale	Progetto in fase di studio	12/'20	Ecologia - STI	STUDIO IN CORSO (RINVIATA AL 2022) Non necessita di un lavoro urgente (Input analisi contesto, parti interessate)
Impermeabilizzazione invaso serbatoio emulsione per laminazione	Evitare eventuali infiltrazioni	Avere una superficie impermeabile migliorando al situazione attuale de 70%	Pre APS N° 12/16 costo 20.000 euro	12/'20	Laminazione	Obiettivo raggiunto PRE APS ESEGUITA Investimento fermo non necessario lavoro rinviato al 2023

10/02/2022 DNV

Sostanze odorigene	Obiettivo è di dimunuire le emissioni di vapore e odori provenienti all'olio durante le attività di pompaggio, aumentare il quantitativo di olio a stock facilitare il pompaggio	Realizzazione di una nuova copertura in lamiera grecata e policarbonati. Copertura realizzata con pannelli sandwich ignifughi, correttamente raccordati tra loro, in modo da sigillare il più possibile il cassone di stock. Installazione serpentina in sostituzione delle lance di vapore Aspiratore a carboni attivi	Nuovo sistema per la gestione degli olii esausti nel cassone a stock Laminazione Pre aps N°810 divisa in tre step costo 1. Costo 10.300 euro. 2. costo 8.600 euro 3. costo 4.323 euro	12'/18, 19, 20	STI	**1.** Punto 1 obiettivo raggiunto **2.** Punto 2 obiettivo raggiunto **3.** Punto 3 da eseguire nel 2020 (input aspetti ambientali diretti e input analisi contesto e parti interessate)
Manutenzione degli impianti di abbattimento	Manutenzione periodica dei presidi di abbattimento dei camini in autorizzazione	Evitare alte concentrazione di inquinante in Atmosfera	Eseguire tutte le verifiche programmate	12'/18	MAN – STI	Obiettivo raggiunto Termine previsto dicembre 2019 ripresentata per il 2020 e per 2021 (input aspetti ambientali diretti, parti interessate, collettività, autorità,sindacati, steckolders)

10/02/2022 DNV

Formazione sulla gestione delle emergenze al personale del T.A.	Testare la risposta degli operatori del T.A. in caso di evento emergenziale per gli scarichi idrici	Esecuzione simulazione di emergenza specifica	Coinvolgere tutto il personale del T.A.	12'/18	ECO	Obiettivo raggiunto Termine previsto dicembre 2018 ripresentata nel 2019 (input aspetti ambientali diretti e input analisi contesto e parti interessate)
Bacino raccolta olii per lavaggio garage	Rendere la zona lavaggio presso officina automezzi idonea al lavaggio dotato di trappola olio e grasso	Evitare al 100% che accidentalmente olio e grasso siano scaricate in fogna, semplificare l'operatività che ad oggi costringe sia il personale AM che delle ditte Pulicoil e Smepp a portare i mezzi sporchi di olio e grasso in altri lavaggi lontani dalle officine.	Domanda di studio n° 55/16, pre aps eseguita n°37/16 costo provvisorio realizzazione 15.000 euro	12'/18	STI - Manutenzione	Obiettivo raggiunto

10/02/2022 DNV

Deviazioni scarichi skipass in fognatura antiacida	Intercettare le tubazioni di mandata dalle sentine degli Skimpass Zn 4 e Zn5 (e Zn2) e deviarli nella fognatura acida di stabilimento così che i reflui ad oggi contenenti detergenti possano raggiungere il ns. TA ed essere adeguatamente trattati. Attualmente arriva sentina del ex 38	Smaltire correttamente i reflui in oggetto Semplificare i circuiti esistenti Ridurre i consumi elettrici Evitare futuri allagamenti sentina ex 38	Domanda di studio	12'19	STI	Domanda di studio eseguita (input aspetti ambientali diretti e input analisi contesto e parti interessate) possibile realizzazione nel 2021

Esecuzione diagnosi energetica in accordo a quanto previsto dall' D.Lgs 102/14	Conformità a quanto previsto dalle linee guida ENEA	Installazione sistema di monitoraggio consumi energetici	Selezione fornitore per progettare il sistema di monitoraggio e l'installazione	12'/19	Energy Manager	Obiettivo raggiunto (input aspetti ambientali diretti e input analisi contesto e parti interessate)
Diminuzione consumo complessivo di energia e metano	Ridurre il consumo energetico complessivo di energia e metano	Riduzione del 4% rispetto al 2018, ovvero passare 562 KWh/t x 0,96 = 540 KWh/t entro il 2020. Si considera un saving del 2% all'anno	Dopo installazione sistema di monitoraggio e diagnosi energetica raggiunta dell'obiettivo	12'/19	Energy Manager	Termine previsto dicembre 2020 controllo semestrale (input aspetti ambientali diretti e input analisi contesto e parti interessate)
Consapevolezza e comunicazione verso parti interessate	Rendere più comprensibile alle parti interessate gli impegni assunti in materia ambientale	Distribuzione al 100% del personale invio telematico alle autorità e pubblicazione su sito.	REALIZZAZIONE/DIFFUSIONE DELLA SINTESI EMAS attraverso, Stesura di opuscolo informativo e diffusione attraverso i canali informatici e cartaceo per personale dipendente e imprese terze impegno 2 persone	12'/19	AMB- Comunicazione	Termine previsto giugno 2020 . (input analisi contesto e parti interessate, collettività, autorità,sindacati, steckolders) realizzazione opuscolo 100% In stampa entro dicembre 2020 Diffusione 100%

10/02/2022 DNV

Scarichi idrici	La pulizia della struttura consentirà di migliorare lo scarico, evitando che i sedimenti, depositati nella vasca, rallentino la velocità di deflusso. Tale fenomeno ha per effetto quello di incrementare il deposito di sabbia e limo, anche all'interno della tubazione a monte della vasca.	L'attività da svolgere riguarda la settorializzazione della vasca, la conseguente pulizia , lo stoccaggio provvisorio e il conferimento.	La vasca di sedimentazione sarà nuovamente efficiente e svolgerà la funzione per cui è stata progettata. Pre aps n°1038. Impegno economico previsto 90.000 euro	12'/21	ECO	Termine previsto dicembre 2021 (input analisi contesto e parti interessate come opportunità) Rinviata al 2022

Revamping caldaia verniciatura 2	Aumentare affidabilità della caldaia montando componentistica nuova, migliorare rendimento e ridurre i costi mediante azionamenti ad inverter reto azionati	Migliorare efficieza energetica, risparmio energetico ed eventuali certificati bianchi. Con un ritorno economico quantificabile in 35.000 euro una quota parte in energia elettrica circa 160MWh/anno e altra parte in acqua osmotizzata circa 10.000 m3 /anno	Pre APS n°607 costo 65.000 euro	12'/20	STI	Termine previsto dicembre 2020 (input analisi contesto e parti interessate come opportunità)

10/02/2022 DNV

Formazione su tutti gli aspetti ambientali con focus su scarichi idrici, rifiuti, emissioni.	Aumentare il livello di consapevolezza dei dipendenti in materia ambientale	Esecuzione di un corso di formazione specifico	Formare il personale operativo Impegno da parte di 1 persona internamente e consulente.	12'/20	AMB- consulente esterno	Termine previsto dicembre 2022 (input analisi contesto e parti interessate come opportunità) Slittato causa covid
Rifiuti	Ridurre completamente la produzione di rifiuto acido esausto proveniete dal decapaggio, passando a sottoprodotto	Stesura di relazione tenica che dimostri I requisiti del acido cloridrico esausto, come sottoprodotto , iscrizione al reach del Iron dichloride e iscrizione alla camera di commercio.	Relazione tecnica eseguita e preregistrazione eseguita registrazione eseguita costo totale circa 43.000 euro	12'/20	AMB – consulente esterno – ditta Altair chimica	Termine previsto giugno 2020. Obiettivo raggiunto
Emissione in atmosfera	Ridurre 624 tCO2 Riduzione tCO2 % sul totale dello 0.8%	Revamping caldaia verniciatura 1	Costo revamping 150 Keuro Pay back 2 anni – 73kEuro anno	12'/20	Manutenzione	Termine dicembre 2020 Obiettivo raggiunto progetto CN30
Inquinamento atmosferico	Eliminare il rischio di diffusione di fibre di amianto in aria.	Rimozione completa coperture in amianto	Rimozione delle coperture in MCA del magazzino vernici costo 35.000 Euro	12'/21	SPP – STI	Termine previsto entro Marzo 2021. Obiettivo raggiunto.

10/02/2022 DNV

Rifiuti	Favorire raccolta differenziata carta e plastica sui pulpiti delle linee	Installazione di contenitori con identificazione per raccolta differenziata carta e plastica su tutti i pulpiti delle linee per aumentare la raccolta	Installazione eseguita costo K euro 8	12/'21	Rifiuti – AMB	Obiettivo raggiunto (input aspetti ambientali diretti analisi contesto e parti interessate)
Emissione in Atmosfera	Migliorare la qualità dell'aria all'interno della cabina di ispezione durante la produzione di materiale passivato	. Aspirazione cabina di ispezione uscita Z5	Domanda di studio eseguita N°13/19	12/'21	STI -ZN	Previsto entro il 2021 (input aspetti ambientali diretti analisi contesto e parti interessate) Rinviata al 2022
Emissione in Atmosfera	Rendere più efficiente l'aspirazione fumi	Installazione di una cappa aspirante removibile zona cesoia-aspi uscita in modo da eliminare i fumi di olio provenienti dal nastro	Domanda di studio eseguita N°20/19	12/'21	STI – LAM	Previsto entro il 2021 (input aspetti ambientali diretti analisi contesto e parti interessate) Rinviata al 2022

10/02/2022 DNV

Produzione rifiuti	Aumentare il quantitativo di rifiuti inviati al recupero su tonnellata di lamiera prodotta Svolgere una raccolta differenziata più attenta per aumentare il quantitativo di rifiuti inviati a recupero sul totale escluso lamiera zincata	Aumento del 1% entro il 2022 del quantitativo di rifiuti inviati a recupero sul totale escluso lamiera zincata	Svolgere una raccolta differenziata più attenta per aumentare il quantitativo di rifiuti inviati a recupero sul totale escluso lamiera zincata Coinvolgimento tutto il personale operante all'interno dello stabilimento, attraverso divulgazione ai CAMB e a cascata verso gli operativi	12'/22	Addetto rifiuti	Termine previsto dicembre 2022 controllo quadrimestrale. (input aspetti ambientali diretti e input analisi contesto e parti interessate)
Produzione rifiuti	Diminuire il quantitativo di rifiuti pericolosi su tonnellata prodotta	Diminuire di 0,5% in tre anni il quantitativo di rifiuti pericolosi su tonnellata prodotta.	Monitorare Produzione specifica rifiuti in kg su tonnellata di lamiera prodotta Coinvolgimento tutto il personale Coinvolgimento tutto il personale operante all'interno dello stabilimento, attraverso divulgazione ai CAMB	12'/22	Addetto rifiuti	Termine previsto dicembre 2022 controllo quadrimestrale. (input aspetti ambientali diretti e input analisi contesto e parti interessate)
Scarichi idrici	L'obiettivo del progetto è di evitare di scaricare in fogna bianca gli scarichi della quench della verniciatura.	Realizzazione fognatura antiacida quench Verniciatura	Domanda di studio eseguita N°62/19	12/'22	STI -VERN	Previsto entro il 2022 (input aspetti ambientali diretti analisi contesto e parti interessate)

10/02/2022 DNV

Consapevolezza e comunicazione verso parti interessate	Rendere più comprensibile alle parti interessate gli impegni assuntiin materia ambientale	Distribuzione al 100% del personale invio telematico alle autorità e pubblicazione su sito.	REALIZZAZIONE/DIFFUSIONE DELLA SINTESI EMAS attraverso, Stesura di opuscolo informativo e diffusione attraverso i canali informatici e cartaceo per personale dipendente e imprese terze impegno 2 persone	12'/22	AMB- Comunicazione	Termine previsto dicembre 2022 . (input analisi contesto e parti interessate, collettività, autorità,sindacati, steckolders)

Verificare omogeneità di flusso punti emissione in atmosfera	Effettuare test di omogeneità	Valutare la conformità dei punti di campionamento, per attestare la rappresentatività dei prelievi ai punti di emissione in atmosfera,	Domanda di studio	12/'22	STI	Previsto per il 2023 Domanda di studio eseguita
Emissione in atmosfera	L'obiettivo del progetto è quello ridurre in maniera drastica i fumi di laminazione dall'interno del capannone, tramite l'ausilio di un sistema aspirante che vada ad implementare il già presente sistema Innocenti	Migliora la qualità dell'aria in zona Tandem, entrata z5 e rettifiche cilindri	Pre- APS eseguita N°1101 costo K€ 224	12/'23	STI	Previsto per 2023 (input aspetti ambientali diretti analisi contesto e parti interessate)

Emissione in atmosfera	L'obiettivo del progetto (nato anche da sopralluogo CESIS) è di ridurre la quantità di solventi esalati attorno alla zona di cabina di verniciatura.	Miglioramento della sicurezza operativa. Migliorare l'aspirazione dei solventi che esalano dai vari contenitori "aperti" attorno ed all'interno della zona	Domanda di studio N° 1097	12/21	STI	In corso lo studio previsto per fine 2022.

		Cabina di verniciatura come fusti TOP di lavoro e di travaso, fusti di travaso PRIMER, cisterne TOP , macchine a verniciare, ecc.				
Scarichi idrici	L'obiettivo è di rispettare i requisti della normativa regionale AMD intercettando tutte le acque di prima pioggia costruendo una vasca di emergenza.	Migliorare e garantire la raccolta delle AMD la vsca di emergenza raccoglierà tutte le acque delle superfici scolanti, impermeabili e permeabili	Costruzione di una vasca di capacità complessiva di 2130 m3 Costo di 800 Keuro Tempo di costruzione 9 mesi dal momento che sarà autorizzata.	12/23	STI	APS eseguita in attesa di approvazione da parte degli enti competente.

Efficienza energetica	Risparmio energetico con installazione con illuminazione a LED sostituzione graduale con priorità zone sotto illuminate Riduzione di 304 tCO2. Riduzione tCO2 % dello 0.4%	Sostituzione illuminazione con led (uffici, torri faro, capannoni)	Beneficio annuale 50k euro. Pay back 2-3 anni	12/'22	Manutenzione - Energy manager	In corso termine previsto dicembre 2022. Progetto CN30
Energia elettrica e emissioni CO2	Produrre energia 6500 MWh anno con pannaelli fotovoltaici riduzione di 3.276 tCO2. Riduzione tCO % sul tot. Del 4%	Installazione pannelli Fotovoltaici sui tetti capannoini e parcheggi.	Beneficio annuale 520Keuro Costo 5000 Keuro Pay-Back 10 anni Progetto in studio CN30 proposte offerte a ENEL, MANNI Energy, ENI, TERNA	12/'23	STI- Energy Manager	Termine previsto entro 2023 progetto CN30
Integrazione del sistema di gestione ambientale con con gli altri 3 sistemi qualità IATF e UNI EN 45001.	Ottimizzare le procedure per integrare i sistemi	Inquadrare i sistemi di gestione in un integrazione globale	Progetto in programma impegno coinvolgimento di 4 persone	12/'23-'24	QSA	Termine previsto entro 2023 giugno 2024 (input analisi contesto e parti interessate, dipendenti)

10/02/2022 DNV