

**EMAS**

"Gestione Ambientale verificata"

Registrazione N° I-000361

DICHIARAZIONE AMBIENTALE

Secondo i requisiti del Regolamento CE n° 1221/2009



IRPINIA ZINCO S.r.l.

sito di

Z.I. CALAGGIO LACEDONIA (Avellino)

1	06.06.2016	Prima revisione	Francesca	Maglione	D'Ambrosio
0	03.06.2015	Quinta emissione	Francesca	Maglione	D'Ambrosio
Rev.	Data	Causale	Redatto	Controllato	Approvato

IRPINIA ZINCO

DICHIARAZIONE AMBIENTALE redatta nel mese di giugno 2016
secondo i requisiti del Regolamento CE n° 1221/2009
relativa al sito di Zona Industriale CALAGGIO – 83046 LACEDONIA (Avellino)

Codice attività NA.CE 25.61

Responsabile del Sistema di Gestione Qualità/Ambiente/Sicurezza

Rosa Francesca

Legale Rappresentante della IRPINIA ZINCO S.r.l.

Pier Luigi D' Ambrosio

Per ogni richiesta di informazioni e/o chiarimenti fare riferimento al Responsabile del Sistema di Gestione Qualità/Ambiente del sito:

**Sede legale e operativa
Zona Industriale Calaggio
LACEDONIA (AV)**

Tel.: 082785671

FAX: 082785672

e-mail: info@irpiniazinco.it

sito web: www.irpiniazinco.it

“l'uomo, preso dal desiderio di avere e di godere, più che di essere e di crescere, consuma in maniera eccessiva e disordinata le risorse della terra e la sua stessa vita. Alla radice dell'insensata distruzione dell'ambiente naturale c'è un errore antropologico, purtroppo diffuso nel nostro tempo”

(S.S. Papa Giovanni Paolo II, Enciclica Centesimus Annus (1 maggio 1991))

Il presente documento rappresenta la revisione uno della quinta emissione della Dichiarazione Ambientale.

INDICE

Rif.	Argomento	Pagina
	<i>Presentazione</i>	
1	INFORMAZIONI GENERALI	5
1.1	Elenco dei documenti autorizzativi	6
1.2	Descrizione del processo	7
1.3	Cartografia	11
1.4	Fotografie	12
2	STORIA E SVILUPPI DEL SITO	13
2.1	Interventi realizzati nel periodo 2007-2012	13
2.3	Interventi realizzati nel periodo 2013-2015	15
2.4	Interventi programmati per il triennio 2016-2018	15
3	CARATTERISTICHE DELL'AREA DI INSEDIAMENTO	16
4	LA POLITICA AMBIENTALE DELLA IRPINIA ZINCO	18
4.1	SISTEMA DI GESTIONE	21
4.1.1	Ruoli e responsabilità	23
4.1.2	Documentazione	24
4.2	PARTECIPAZIONE DEI DIPENDENTI E FORMAZIONE DEL PERSONALE	25
4.3	COMUNICAZIONE	26
5	GLI ASPETTI AMBIENTALI DELLE ATTIVITA' DEL SITO	27
5.1	Cenni sulla metodologia di valutazione degli aspetti ambientali applicata	27
5.2	Aspetti ambientali indagati	28
5.3	Indicatori chiave	30
6	GLI IMPIANTI TECNOLOGICI	31
6.1	Impianto di preparazione del materiale grezzo	31
6.2	Impianto di trattamento chimico	31
6.3	Impianto di zincatura	31
6.4	Impianto produzione aria compressa	32
6.5	Cabina elettrica MT/BT	32
6.6	Impianto di recupero dei fumi di emissione	32
6.6.1	Calore proveniente dalla vasca zinco	32
6.6.2	Fumi bianchi provenienti dalla vasca di zinco	33
6.7	Attività di manutenzione degli impianti tecnologici	33
7	IL PROCESSO PRODUTTIVO	33
7.1	Consumo di materie prime ed ausiliarie	36
7.2	Consumi idrici	37
7.3	Consumi di energia	38
7.4	Fumi e polveri	40
7.5	IPPC e autorizzazione Integrata Ambientale	42

7.6	Agenti chimici aerodispersi in ambiente interno ed esterno	44
7.7	Questioni di trasporto	48
7.8	Questioni locali	48
7.9	Impatto visivo	48
7.10	Odori	49
7.11	Rumore esterno	49
7.12	Rifiuti e scarti	50
7.13	Rischio incendio	53
7.14	Sostanze lesive dell'ozono atmosferico	53
7.15	Utilizzo prodotti chimici	53
7.16	Contaminazione del suolo	54
8	GESTIONE DELLE EMERGENZE	57
9	CONFRONTO PRESTAZIONI CARATTERISTICHE DELLA ZINCATURA	59
10	OBIETTIVI E PROGRAMMA AMBIENTALE	60
11	SCADENZA DI PRESENTAZIONE DELLA SUCCESSIVA DICHIARAZIONE AMBIENTALE E CONVALIDA DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE	63
12	NORME E LEGGI DI RIFERIMENTO	65
14	GLOSSARIO AMBIENTALE	68

PRESENTAZIONE

Il presente documento rappresenta l'aggiornamento annuale della dichiarazione ambientale, **i dati in esso contenuti sono aggiornati al 31.12.2015, non essendo rappresentativi i dati relativi al primo semestre del 2016 a causa della crisi che sta notevolmente influenzando la produzione aziendale.**

La dichiarazione ambientale EMAS ha come obiettivo principale quello di informare il pubblico su una serie di tematiche relative all'organizzazione registrata nell'ottica di un'informazione completa sugli aspetti ed impatti ambientali legati alle attività e sul conseguente programma di miglioramento adottato. I vari portatori di interesse, quali cittadini, autorità locali, clienti, fornitori, sindacati, associazioni ambientaliste, associazioni di categoria, camere di commercio, ecc., spesso necessitano di approfondire più alcuni argomenti piuttosto che altri, di conseguenza è necessario che l'organizzazione preveda un piano di comunicazione adeguato a soddisfare le esigenze dei propri principali interlocutori.

Quindi, nel predisporre la dichiarazione ambientale, è stato tenuto conto del proprio target di audience.

Nel rispetto del requisito della completezza dell'informazione, la Dichiarazione Ambientale è un documento complesso che racchiude una rappresentazione globale coerente dell'organizzazione e delle sue attività.

Rispetto alla precedente edizione non ci sono state variazioni significative, se non miglioramenti mirati alla salvaguardia della salute e sicurezza degli operatori sugli ambienti di lavoro e che di seguito saranno descritti.

1. INFORMAZIONI GENERALI.

La Irpinia Zinco s.r.l. svolge l'attività di "Zincatura a caldo di prodotti siderurgici". Lo stabilimento industriale e la sede legale sono ubicati nella Zona Industriale "Calaggio" nel Comune di Lacedonia, provincia di Avellino.

Il nucleo industriale si trova nelle immediate adiacenze del casello autostradale "Lacedonia" al km 115,00 della autostrada A16 Napoli - Canosa.

L'insediamento risulta essere equidistante sia da Napoli che da Bari ed è altresì facilmente raggiungibile anche dalle direttrici adriatica e tirrenica attraverso la superstrada Foggia-Candela e il raccordo autostradale Salerno - Avellino.

La Irpinia Zinco s.r.l. si sviluppa su di una superficie riportata in catasto al foglio 3 part.lla 206 e 208, al foglio 2 part.lla 123, di cui 7.718,0 mq risultano coperti e 23.375,0 mq adibiti a piazzali per lo stoccaggio del prodotto nero e del prodotto finito.

Il sito ove insiste la Irpinia Zinco s.r.l. è ubicato in zona collinare dell'Alta Irpinia ad una altitudine di ca. 400 m s.l.m. nel Comune di Lacedonia (AV), località Calaggio, a circa 10 Km a Sud-Est del comune di Lacedonia, a circa 65 km da Avellino, capoluogo di provincia, a circa 60 km da Benevento, a circa 130 km da Napoli e circa 125 km da Bari.

Il sito costeggia a Est il torrente "Scafa" il cui alveo in questo tratto è completamente artificiale e costituito da fondo e spallette in muratura di cemento armato che confluisce nel torrente "Calaggio" che determina il nome dell'area e recapita nel fiume Ofanto.

Il sito confina:

- ✓ a Nord con il sito industriale della Serind Srl;
- ✓ a Sud con altro sito industriale;
- ✓ a Ovest con la viabilità consortile;
- ✓ a Est con il torrente Scafa.

L'impianto produttivo è servito da un Consorzio di gestione denominato C.G.S. (che opera per conto dell'ASI) per i seguenti servizi accessori:

1. gestione delle infrastrutture dell'area,
2. raccolta e depurazione delle acque reflue.

L'approvvigionamento idrico è garantito dall'E.A.A.P. (Ente Autonomo Acquedotto Pugliese), mentre le altre risorse energetiche sono fornite dalla FONTEL Spa per l'energia elettrica e dall'E.N.I. GAS. per il gas metano.

L'azienda è certificata secondo le norme: ISO 9001:2000, UNI EN ISO 14001:2004, è registrata EMAS col N° I-000361 ed è certificata secondo lo standard OHSAS 18001:2007 per quanto riguarda la salute e sicurezza sui luoghi di lavoro.

Vengono di seguito riportate le principali Autorizzazioni di cui l'azienda è dotata al fine di poter svolgere la propria attività.

1.1 Elenco dei documenti autorizzativi.

TIPO DI AUTORIZZAZIONE	ENTE	DATA RILASCIO	DATA DI SCADENZA	NORMATIVA DI RIFERIMENTO
Concessione edilizia	Comune di Lacedonia	21.04.1984		Legge 219 del 14.05.1981
Autorizzazione abitabilità agibilità	Comune di Lacedonia	11.02.88		
Approvvigionamento idrico	E.A.A.P.	1999/c/2535427	N.A.	
Smaltimento acque	Contratto	01/01/2004		D. Lgs. 152/06

IRPINIA ZINCO S.r.l	Dichiarazione Ambientale	Data: 06/06/16 Rev.: 1 Pagina 7 di 69
---------------------	---------------------------------	---

reflue

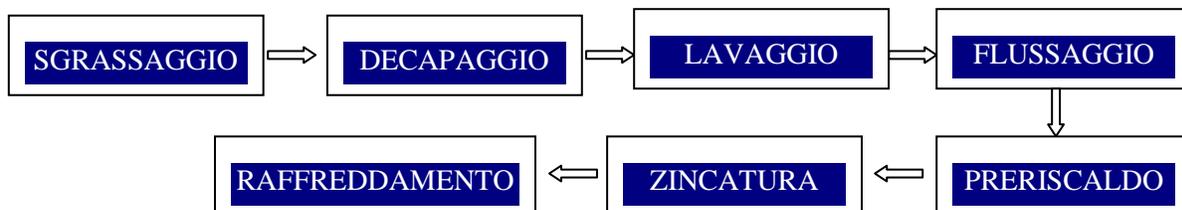
C.G.S.

Certificato prevenzione incendi	VV.F.	Rinnovo prot. n. 2499 del 03.03.14	01.03.2019	DPR 151/2011
		Attestazione prot. 5934 del 26.05.14	03.03.2019	
A.I.A.	Regione Campania	<u>D.D.151 del 29.12.2008 e D.D. 102 del 28.05.2012</u>	29.12.2016	D.Lgs. 59 del 18.02.2005

La capacità produttiva è di circa 50.000 t/anno di acciaio zincabile e le dimensioni massime del manufatto zincabile sono di m 15,30x1,80x3,25.

L'attività principale di **Irpinia Zinco s.r.l.** è la zincatura a caldo per immersione. La zincatura a caldo è un processo di tipo industriale che origina un rivestimento metallico di zinco sull'acciaio, ottenuto per immersione del manufatto in zinco fuso a 450°C.

Il processo ottiene il massimo degli effetti solo se la preparazione delle superfici da trattare avviene in maniera ineccepibile attraverso le seguenti fasi operative:



1.2 Descrizione del processo.

La Irpinia Zinco Srl svolge l'attività di zincatura a caldo di manufatti in acciaio. Tale processo è uno dei più efficaci per preservare i manufatti metallici dal fenomeno della corrosione cui inevitabilmente sono sottoposti soprattutto se esposti ad agenti atmosferici o particolari condizioni ambientali quali quelle marine.

L'attività produttiva si svolge seguendo delle fasi operative ben definite e nel seguito descritte.

Carico. I materiali in acciaio vengono ispezionati al fine di garantire che siano adatti alla zincatura. Poi vengono appesi ad attrezzature e traverse per mezzo di ganci o filo cotto per sottoporli ai successivi trattamenti.

Sgrassaggio. L'eliminazione degli oli e grassi, depositi sulla superficie durante la produzione e l'assemblaggio dei manufatti in acciaio, si ottiene per immersione dei manufatti in vasche contenenti soluzioni acquose acide a base di tensioattivi. Tali bagni di sgrassaggio acido sono ottenuti a partire da acidi inorganici forti, nello specifico da acido cloridrico, diluito con acqua e tensioattivi.

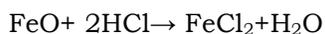
In azienda sono presenti due vasche di sgrassaggio della capacità di 90 m³ ciascuna, contenenti soluzioni acquose di tensioattivi non ionici e acido cloridrico, tenute a pH acido e riscaldate (temperatura di esercizio pari a 35 °C) grazie al recupero di calore dai fumi dell'impianto di combustione per il riscaldamento della vasca di zincatura.

Tali bagni non producono rifiuti in quanto periodicamente vengono controllati i parametri di esercizio e rabboccati.

Decapaggio. Consiste nell'immersione dei manufatti, preventivamente sgrassati, in soluzione di acido cloridrico contenente inibitore di corrosione, per la rimozione degli ossidi e prodotti di corrosione in genere, presenti sulla superficie dei manufatti. L'azienda dispone di 14 vasche di decapaggio, di cui 13 vasche da 90 m³ e una da 300 m³, le cui soluzioni sono tenute a diverse concentrazioni di acido cloridrico.

I bagni vengono preparati partendo da acido cloridrico commerciale al 33% che viene diluito fino al 12 - 13 % mediante aggiunta di acqua e riciclo di una parte di acido esausto che contenendo una buona concentrazione di cloruro ferroso rende possibile il processo di decapaggio.

Durante l'esercizio delle vasche il contenuto di ferro del bagno aumenta mentre la quantità di acido libero diminuisce secondo la seguente reazione chimica:



Il cloruro di ferro bivalente ha una solubilità limitata in acido cloridrico, in rapporto alla sua temperatura e concentrazione, pertanto, il decapaggio diviene impossibile in presenza di concentrazioni elevate di FeCl₂ (140-150 g/l) raggiunte le quali la soluzione deve essere sostituita e quindi smaltita. L'azienda adotta una gestione controllata dei bagni di decapaggio consistente in analisi periodiche dei parametri fondamentali (acidità libera e ferro disciolto) e rabbocco delle soluzioni con acido fresco e acqua seguendo un percorso ottimale su di un diagramma Fe-HCl che consente di ottenere una buona efficienza della fase con minor consumo di materia prima e conseguente minore smaltimento di soluzioni esauste.

A tale proposito, infatti, quando un bagno di decapaggio raggiunge concentrazioni molto elevate di cloruro ferroso e molto basse in acidità libera, deve essere smaltito come rifiuto pericoloso.

Lavaggio. Il lavaggio, dopo la fase di decapaggio è molto importante, in quanto evita di trascinare, nelle fasi successive, sostanze inquinanti i bagni.

L'acqua di lavaggio viene riutilizzata per la preparazione dei bagni di decapaggio nuovi, in tal modo si evita lo smaltimento.

Flussaggio. L'azione del flussaggio consiste sia nell'abbassare la tensione superficiale dello zinco liquido favorendo la bagnabilità della superficie dell'acciaio con lo zinco fuso, sia la reazione intermetallica tra i due corpi (manufatto in acciaio e bagno di zinco fuso) al fine della formazione dello strato protettivo. Inoltre, la soluzione flussante sul manufatto va a costituire un film protettivo che protegge la superficie del manufatto in acciaio, messa a nudo nelle fasi precedenti, dalla formazione

di ossidi dovuti al contatto con l'ossigeno atmosferico prima dell'immersione nel bagno di zinco.

In Irpinia Zinco viene effettuato il "flussaggio a secco" vale a dire l'acciaio viene immerso in una vasca contenente gli agenti di flussaggio (una soluzione acquosa contenente cloruro di zinco, cloruro di ammonio e cloruro di potassio).

Il bagno di flussaggio con capacità di circa 90 m³ è tenuto ad una temperatura di 35 °C, densità pari a circa 28°Bé e pH 4,5.

L'energia necessaria per riscaldare il bagno è ottenuta recuperando parte del calore dai fumi di combustione del forno di zincatura.

Il controllo del pH è di fondamentale importanza in quanto ad esso è deputata la precipitazione degli ioni ferro che inevitabilmente vengono trasportati dal decapaggio.

Un elevato contenuto di ferro nel flussante influenza la qualità del rivestimento di zinco e determina un aumento della produzione di sottoprodotti (mattes e ceneri).

Per i motivi su esposti, al fine di ripulire il flussaggio dal ferro, la soluzione viene continuamente trattata mediante un impianto di depurazione.

Le emissioni in aria dai bagni di flussaggio sono considerate trascurabili, dal momento che il bagno non contiene composti volatili, e la principale emissione è vapor d'acqua.

Essiccazione e preriscaldamento. L'essiccazione completa del manufatto e il suo preriscaldamento permette di ridurre gli spruzzi e le eiezioni di metalli, nel momento in cui il manufatto viene immerso nel bagno di zinco. Per tale motivo i manufatti dopo essere stati sottoposti a tutte le fasi del processo chimico vengono introdotti all'interno di un forno alla temperatura di circa 110°C. Il forno di preriscaldamento è alimentato con i fumi caldi provenienti dal forno di zincatura.

Zincatura. Consiste nell'immersione dei manufatti provenienti dal forno di essiccazione e preriscaldamento nel bagno di zinco fuso.

Il bagno di zinco, conformemente alle norme UNI contiene alliganti (alluminio, stagno etc.) in grado di conferire fluidità al bagno, migliorare la qualità estetica del rivestimento, effettuare un controllo dello spessore di zinco in relazione alla crescita ed uniformità dello strato e, in taluni casi, per migliorare la resistenza alla corrosione dello strato protettivo.

L'acciaio reagisce con lo zinco fuso formando un rivestimento consistente in una serie di strati di leghe ferro-zinco sovrastata da uno strato di zinco puro.

Il tempo di immersione varia da qualche minuto per manufatti d'acciaio relativamente poco spessi, fino a 10 minuti per le parti strutturali più spesse. Alcuni manufatti di forma particolare possono richiedere tempi di immersione più lunghi.

Lo zinco fuso ha una temperatura compresa nel range 440-460 °C.

Le dimensioni della nuova vasca di zincatura, introdotta con la ristrutturazione del forno di zincatura effettuata nel mese di dicembre 2013-gennaio 2014, sono di m 15,50x1,85x3,25. Tale vasca è inserita nel forno di zincatura ad alta velocità, coibentato con fibra di ceramica, in modo tale che il pelo libero

di zinco fuso si trova a 70 cm dal livello del pavimento. Il forno è riscaldato mediante 8 bruciatori ad alta velocità ciascuno della potenza nominale di 350.000 kcal/h posizionati ad entrambe le estremità della vasca, in modo di “sparare” tangenzialmente alle pareti longitudinali della vasca stessa, ed altresì sono posizionati diagonalmente per indurre una circolazione dei fumi di combustione uniforme, prima di essere espulsi nei condotti del camino.

La temperatura di sublimazione del cloruro di ammonio, un componente del flussaggio, è inferiore alla temperatura del bagno di zinco, e questo, assieme ad altre reazioni che si verificano, provoca la formazione di fumi durante l’immersione dei manufatti da zincare.

Tali fumi, mediante un sistema di captazione costituito da una cabina fissa applicata sul forno e una cappa mobile, applicata al carroponete di zincatura, vengono convogliati all’impianto di abbattimento delle polveri costituito da un filtro a manica. La polvere intrappolata nei filtri e poi raccolta durante lo scuotimento degli stessi viene smaltita come rifiuto.

Durante la fase di zincatura si formano dei sottoprodotti: mattes e ceneri di zinco.

Le prime si producono nel bagno di zinco durante l’esercizio e si formano dalla reazione dello zinco stesso con il ferro dei manufatti zincati, dalle pareti della vasca e dalla reazione del ferro trascinato dal decapaggio e dal flussaggio. A causa della loro densità elevata si raccolgono sul fondo della vasca da dove vengono periodicamente rimosse (demattazione). Il loro contenuto di zinco è elevato (95-98%), pertanto vengono smaltite come rifiuto recuperabile mediante ditte specializzate all’uopo autorizzate.

Le ceneri si formano per la reazione tra lo zinco fuso e l’ossigeno dell’aria e tra lo zinco e i sali di flussaggio. Consistono soprattutto in ossido di zinco e cloruro di zinco. Avendo una densità più bassa del bagno di zincatura, galleggiano sulla superficie e vengono schiumate prima di estrarre i manufatti immersi, di solito trascinando una certa quantità di zinco. Il contenuto di zinco varia dal 40 al 70% e può essere recuperato direttamente in fabbrica o si conferiscono a ditte specializzate.

L’Irpinia Zinco gestisce le ceneri di zinco come rifiuti recuperabili e, quindi, conferisce tali materie ad aziende, regolarmente autorizzate, che ne effettuano il recupero.

Raffreddamento. Questa fase può essere eseguita all’aria o in acqua; in questo ultimo caso il materiale viene immerso, dopo l’estrazione dal bagno di zincatura, in una vasca d’acqua.

Scarico. Il materiale zincato viene rimosso dai telai, diviso in base ai tipi di commessa e stoccato in attesa del ritiro.

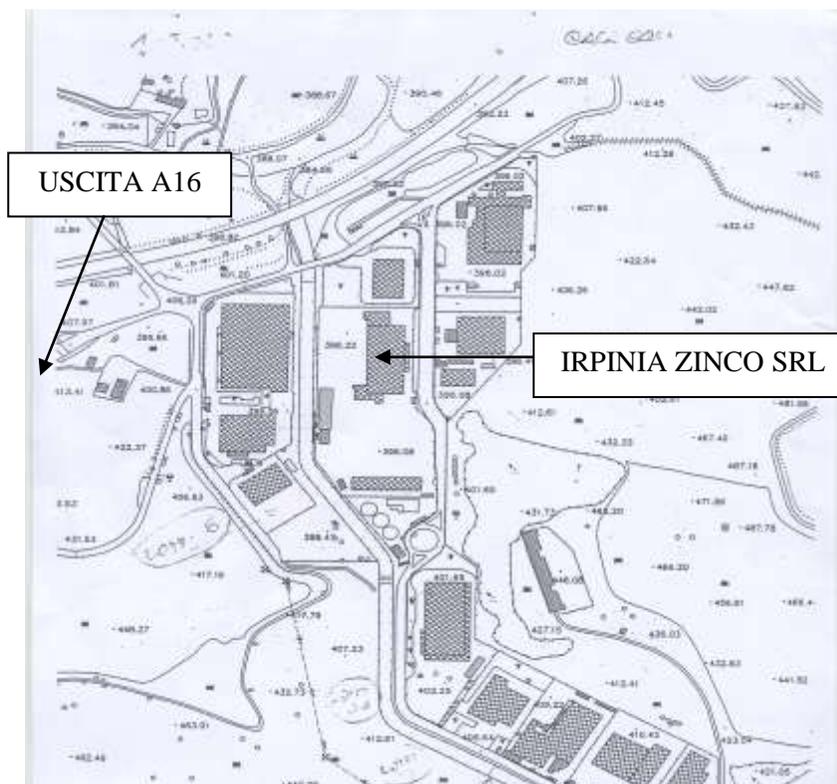
1.3 Cartografia.



Estratto cartografico derivato dal sito Internet aziendale che identifica la sede operativa lungo il tracciato della autostrada A16.



Area Industriale Calaggio



Mapa del sito industriale della Irpinia Zinco Srl

1.4 Fotografie.



Veduta generale della vasca di zincatura con cabina chiusa.



Dettaglio cappa di aspirazione.

2. STORIA E SVILUPPI DEL SITO.

Lo stabilimento è stato edificato a partire dal 1984 ed il complesso era all'epoca il più moderno e grande impianto di zincatura a caldo del Centro Sud Italia. L'attività produttiva è iniziata nel 1987 con la società Irpinia Zinco SpA.

Nel corso dell'anno **1998**, la SpA ha ceduto il ramo d'azienda relativo alla zincatura a caldo alla **Irpinia Zinco Srl**.

La dimensione complessiva dell'insediamento non è mutata nel corso degli anni, mentre sono state apportate sostanziali modifiche ed ottimizzazioni alle macchine ed agli impianti per poter incrementare in maniera significativa la capacità produttiva oltre a ridurre gli impatti sull'ambiente esterno e a migliorare la salubrità dei luoghi di lavoro.

Tali interventi vengono descritti nei paragrafi seguenti.

2.1 Interventi realizzati nel periodo 2007-2012.

Nel corso degli anni sono stati realizzati diversi interventi migliorativi finalizzati sia all'innovazione e ottimizzazione di processo sia tesi all'efficientamento energetico.

Gli interventi più importanti sia per le risorse economiche impegnate sia per gli effetti positivi in termini di riduzione degli impatti sull'ambiente sono stati:

- ✓ Realizzazione della cabina chiusa sulla vasca di zincatura e del nuovo impianto abbattimento

fumi bianchi;

- ✓ Sostituzione di alcuni carroporti con macchine di maggior efficienza produttiva, maggiore grado di sicurezza, ma minore consumi grazie a motori elettrici gestiti da inverter;
- ✓ Realizzazione di due impianti fotovoltaici per complessivi 199,65 kW di potenza;
- ✓ Rifacimento della maggior parte delle vasche di pretrattamento chimico.

Gli interventi realizzati hanno permesso di ridurre considerevolmente gli impatti ambientali del sito produttivo e di conseguire notevoli risparmi energetici sia grazie all'introduzione di energie alternative (impianti fotovoltaici) sia grazie all'efficientamento di impianti e attrezzature.

2.2 Interventi realizzati nel triennio 2013-2015.

Per tale triennio, l'azienda ha programmato e realizzato una serie di interventi molto impegnativi dal punto di vista degli investimenti ma altrettanto importanti ai fini della ulteriore riduzione dell'impatto ambientale nonché della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro.

Gli interventi di maggiore rilevanza sono stati:

- ✓ Settembre 2013 installazione di due coppie di cavalletti sali-scendi (elevatori idraulici), una coppia al reparto carico ed una al reparto scarico. Tali cavalletti, realizzati in robusta carpenteria metallica e dotati di uno speciale gruppo di sollevamento costituito da centralina oleodinamica con doppi pistoni, nonché di un sistema di pesatura con piastra provvista di 8 celle, permette agli operatori di effettuare più agevolmente e con minori rischi le operazioni di carico e scarico dei materiali dalle traverse portapezzi.
- ✓ Dicembre 2013 e gennaio 2014 sostituzione della vasca di zincatura e realizzazione del nuovo forno di zincatura. Quest'ultimo è dotato di 8 bruciatori ad alta velocità alimentati a gas metano ciascuno della potenza nominale di 350.000 kcal/h. In questo tipo di forno, gas ed aria sono miscelati e trattati in modo tale da generare un effetto molto alto ed uniformemente diffuso di turbolenza all'interno della camera di combustione, tutt'attorno alla vasca di zincatura. Questa caratteristica permette un alto gradiente di scambio termico che in definitiva significa che nella camera di combustione la temperatura è molto più bassa dei forni riscaldati con altro sistema di combustione che conseguentemente promuove una buona economia nel consumo di combustibile.

I bruciatori sono posizionati ad entrambe le estremità della vasca, in modo di "sparare" tangenzialmente alle pareti longitudinali della vasca stessa, ed altresì sono posizionati diagonalmente per indurre una circolazione dei fumi di combustione uniforme, prima di essere espulsi nei condotti del camino.

I bruciatori funzionano con una logica ad impulsi temporizzati, logica che non permette la

formazione di zone surriscaldate, migliorando l'aspettativa di durata della vasca.

L'area di intervento dei bruciatori è fisicamente divisa in due zone, alta e bassa, ognuna delle due zone è controllata e regolata in modo indipendente (rilevazione della temperatura e sistemi di regolazione) con lo scopo di guidare le temperature della parte inferiore della vasca di zinco ad essere ben più basse possibile rispetto alla parte superiore. Questa importante caratteristica è implementata per facilitare il deposito delle mattes sul fondo, limitando l'effetto delle "mattes flottanti."

2.3 Interventi programmati per il triennio 2016 - 2018.

Per il prossimo triennio, visto anche il perdurare della crisi, l'azienda non ha programmato investimenti importanti.

Gli interventi migliorativi che saranno realizzati sono tesi all'efficientamento energetico ed in particolare alla completa sostituzione degli attuali corpi illuminanti dei reparti produttivi e dei piazzali esterni con fari a LED ad alte prestazioni.

Tale intervento permetterà di conseguire ulteriori risparmi energetici.

Sarà realizzato anche l'isolamento termico della copertura con poliuretano espanso che permetterà di evitare continui interventi manutentivi di pulizia e verniciatura (attualmente con i prodotti vernicianti utilizzati ogni due anni bisogna intervenire con rimozione degli strati applicati e riverniciatura), come oggi avviene.

L'intervento, infatti è garantito 10 anni.

Parte di tali interventi sono già stati realizzati nel corso del 2015 ed in particolare la sostituzione dei fari ad alta pressione a ioduro di sodio dell'opificio industriale e dei piazzali esterni con fari a LED ad alte prestazioni.

In particolare l'intervento è consistito nella sostituzione di 50 fari DISANO ad alta pressione di sodio da 400 W ciascuno (consumo reale pari a 460 W) con altrettanti a Led da 114 W, di 3 fari esterno da 400 W (consumo reale 440 W) e di n. 5 fari da 1000 W con 9 fari a Led da 135 W da esterno.

I fari a Led installati sono del tipo High Bay della Dialight con una durata di circ 100.000 h con un risparmio totale di energia elettrica nell'arco della vita utile di 1.340.760,00 kWh pari a 250,70 Tep.

Nel 2015, inoltre, sono stati acquistati un autocarro e un articolato al fine di offrire ai clienti anche il servizio di trasporto dei materiali da zincare presso la Irpinia Zinco e la loro riconsegna al cliente.

3. CARATTERISTICHE DELL'AREA DI INSEDIAMENTO.

Secondo il vigente Piano Regolatore Generale del Comune di Lacedonia, le aree di proprietà della **Irpinia Zinco s.r.l.** sono destinate a “Zona Omogenea Industriale esistente ex art. 32- Legge 14/05/1981 n. 219 “D2”.

L'area rientra in aree tutelate per legge, segnalate dall'esistenza di vincoli specifici così definiti: - fascia di rispetto corsi d'acqua sottoposti a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004 lettere c), (recepiti da L. 431/1985 cd. “Legge Galasso”.



FASCIA DI RISPETTO DEI CORSI D'ACQUA SOTTOPOSTE A VINCOLO PAESAGGISTICO.

Il sito non è interessato da fenomeni franosi né da esondazioni. L'area comunque, secondo il P.A.I. Piano dell'Autorità di Bacino Puglia, ricade in zona classificata come PG1 – area a pericolosità geomorfologica media e moderata.



SOVRAPPOSIZIONE PAI – AUTORITÀ DI BACINO PUGLIA

L'azienda ha provveduto ad effettuare una indagine geologica al fine di verificare il livello della falda acquifera e la eventuale presenza di inquinanti in sede di prima registrazione EMAS e in sede di autorizzazione integrata ambientale ha presentato un piano di decommissioning.

L'area del sito è classificata in prima categoria rispetto alla cartografia della sismicità della Regione Campania fin dal sisma del 1980.

Nelle immediate vicinanze (in un raggio di 10 km) non sussistono manufatti di particolare pregio artistico e/o culturale.

4. LA POLITICA AMBIENTALE DELLA IRPINIA ZINCO.

La Direzione della **Irpinia Zinco s.r.l.** si impegna a perseguire gli obiettivi di Qualità, rispetto dell'Ambiente, Salute e Sicurezza nei luoghi di lavoro avvalendosi di un Sistema di Gestione Integrato conforme alle norme UNI EN ISO 9001, UNI EN ISO 14001, Regolamento EMAS, OHSAS 18001 ed al D.Lgs. 231/2001.

In tale ottica, la Direzione ha sempre operato tenendo conto delle aspettative e delle esigenze espresse ed implicite dei propri *stakeholder*. In particolare si è impegnata a fornire risposte rapide ed efficaci alle esigenze del mercato in termini di Qualità, rispetto dell'ambiente e salvaguardia della Salute e Sicurezza dei propri lavoratori.

La Direzione ha confermato l'adesione al Regolamento EMAS per continuare ad impegnarsi nelle questioni ambientali che sono sempre state al centro dell'attenzione dell'azienda, ad intensificare il rapporto di chiarezza e trasparenza con la comunità e ad elevare il livello della comunicazione ambientale verso l'esterno.

La Direzione:

- ✓ Convinta della necessità di precisare e mantenere aggiornate le Politiche per la Qualità, l'Ambiente e la Sicurezza e di fornire lo schema di riferimento per la definizione e il controllo di obiettivi e traguardi misurabili;
- ✓ Per garantire la qualità dei servizi offerti, la salute e sicurezza dei propri lavoratori, la gestione ottimizzata e trasparente delle risorse impiegate, la salvaguardia ed il miglioramento della qualità in tutte le sue componenti;
- ✓ Promuovendo una cultura che consideri la Qualità, l'Ambiente e la Sicurezza quali elementi in grado di conferire valore aggiunto al servizio offerto, inteso come caratteristica qualificante per affrontare la sfida del mercato e concorrere a mantenere nel tempo tipologie di servizio in un regime di efficacia e di efficienza;
- ✓ Con la certezza che il successo dell'azienda, fatto salvo il ruolo di guida e il coinvolgimento della Direzione, è conseguenza del senso di responsabilità, delle conoscenze, del lavoro e degli atteggiamenti di tutto il personale;
- ✓ Convinta che il raggiungimento di obiettivi mirati e sempre più impegnativi non può prescindere dal soddisfacimento dei bisogni del cliente;
- ✓ In accordo con il codice etico aziendale e con le politiche aziendali in materia di lavoro, risorse umane, comunicazione, prevenzione, investimenti e approvvigionamenti;
- ✓ Consapevole che i sistemi organizzativi, strategici e di gestione della qualità presentano principi ed elementi comuni nonché sinergie significative;

dichiara e assume la presente politica per la Qualità, l'Ambiente e la Salute e Sicurezza sui luoghi di lavoro.

La Politica Integrata è realizzata in conformità ai principi stabiliti dalla Legge ed al Codice Etico adottato dall'azienda.

In particolare, l'Irpinia Zinco si impegna a:

- ✓ Creare nelle persone il senso di appartenenza e di responsabilità nei confronti degli obiettivi aziendali utilizzando la conoscenza, l'addestramento continuo, la formazione e l'esperienza;
- ✓ Coinvolgere nelle decisioni operative e nel miglioramento dei processi tutti i dipendenti affinché si sentano fulcro primario nel perseguimento dei risultati aziendali;
- ✓ Verificare l'appropriatezza, l'efficienza e l'efficacia del Sistema di Gestione Integrato Qualità, Ambiente e Sicurezza;
- ✓ Revisionare periodicamente il Sistema di Gestione per garantire il miglioramento continuo dell'organizzazione;
- ✓ **Migliorare l'immagine e la reputazione sul mercato**, e quindi ad incrementare il numero dei clienti, incrementare il fatturato, l'espansione territoriale e l'ingresso in nuove aree di mercato;
- ✓ **Soddisfare le parti interessate (azionisti, clienti, dipendenti, fornitori)**, e quindi al raggiungimento degli obiettivi di budget, incremento del livello occupazionale, miglioramenti salariali, ridotto assenteismo e ridotta (o nulla) contenziosità con i dipendenti, costante riduzione del numero dei reclami, elevato livello di soddisfazione dei clienti, accordi di partnership con i fornitori;
- ✓ **Rispettare gli obblighi contrattuali espliciti ed impliciti**;
- ✓ **Curare la comunicazione verso il cliente**, gestita sia attraverso il contatto della funzione commerciale che quello del RSGL;
- ✓ **Assistere il cliente**;
- ✓ **Mantenere la conformità con tutte le leggi ed i regolamenti vigenti sia in campo ambientale che di salute e sicurezza**, siano essi di origine regionale, nazionale o comunitaria;
- ✓ Perseguire il miglioramento continuo teso sia alla riduzione delle incidenze ambientali ad un livello **"corrispondente alla applicazione economicamente praticabile della migliore tecnologia disponibile"**, sia alla **riduzione di incidenti sui luoghi di lavoro e prevenzione delle malattie professionali**;
- ✓ **Promuovere la responsabilità dei dipendenti** ad ogni livello verso la protezione dell'ambiente e realizzare programmi di informazione e formazione specifici;
- ✓ **Assicurare la cooperazione con le autorità pubbliche**;
- ✓ **Conoscere la gestione ambientale dei propri fornitori** sensibilizzandoli al fine di ridurre gli eventuali impatti ambientali legati ai prodotti/materiali forniti;
- ✓ **Valutare in anticipo** gli impatti ambientali dei nuovi processi e delle modifiche agli impianti esistenti;
- ✓ **Controllare e ridurre** gli impatti sulle acque superficiali e sui recapiti degli scarichi fognari, la produzione di emissioni inquinanti in atmosfera, la gestione dei rifiuti prodotti;
- ✓ **Utilizzare efficientemente le risorse naturali** necessarie al processo quali le fonti energetiche e l'acqua, promuovendo l'attività di riduzione dei consumi;
- ✓ **Adeguare gli impianti e i processi alle più sicure ed efficaci tecnologie per la prevenzione degli incidenti** che possono provocare lesioni personali, danni alle cose e effetti negativi sull'ambiente;

- ✓ **Limitare e gestire al meglio l'uso di sostanze e preparati pericolosi in tutti i processi ed attività**, attraverso la ricerca di materie e sostanze che siano meno pericolose per i lavoratori ed abbiano meno impatto sull'ambiente;
- ✓ Utilizzare dispositivi di protezione individuali efficaci ed idonei a ridurre al minimo il rischio per i lavoratori;
- ✓ **Sviluppare consapevolezza, competenze e giuste attitudini del personale** a tutti i livelli con l'aiuto di formazione e addestramento appropriati, procedure, istruzioni e documentazione informativa;
- ✓ **Informare, formare, sensibilizzare e coinvolgere** tutte le persone interne e/o esterne coinvolte nelle attività aziendali sull'importanza di soddisfare i requisiti dei clienti e quelli cogenti e sulle problematiche ambientali e di salute e sicurezza, promuovendo un diffuso senso di responsabilità;
- ✓ **Prevenire e correggere qualsiasi situazione pericolosa** implementando l'analisi delle cause e dei possibili rimedi anche nel caso di incidenti di rilevanza;
- ✓ **Controllare l'adeguamento a questa** politica eseguendo periodici audit ed ispezioni monitorando continuamente le attività operative, la documentazione formativa e informativa, la valutazione dei rischi e i piani di azione per la prevenzione e il miglioramento;
- ✓ **Adottare misure per la prevenzione** degli incidenti con e senza infortuni, dei quasi incidenti e delle malattie professionali;
- ✓ **Migliorare in modo continuo le prestazioni della Salute e Sicurezza** in termini non solo di prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali.

La presente Politica costituisce il quadro strutturale di riferimento per la definizione e riesame degli obiettivi per la Salute e Sicurezza, l'Ambiente e la Qualità, che verranno stabiliti e verificati dalla Direzione almeno su base annuale, durante il Riesame, diffusi ed assegnati a ciascuna funzione operativa cui verranno attribuite le necessarie risorse per il loro raggiungimento.

L'organizzazione assicura che la Politica aziendale sia:

1. **DIFFUSA** mediante affissione e mediante illustrazione nel corso di specifiche riunioni,
2. **APPLICATA** mediante verifiche ispettive,
3. **SOSTENUTA** mediante la verifica dell'impegno per la attuazione,
4. **RIESAMINATA** per la conferma della sua validità e per eventuali modifiche in sede di Riesame della Direzione.

Lacedonia, 10.06.14

Firma

Il Direttore Generale
Dr. Pier Luigi D'Ambrosio

4.1 Sistema di Gestione

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

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

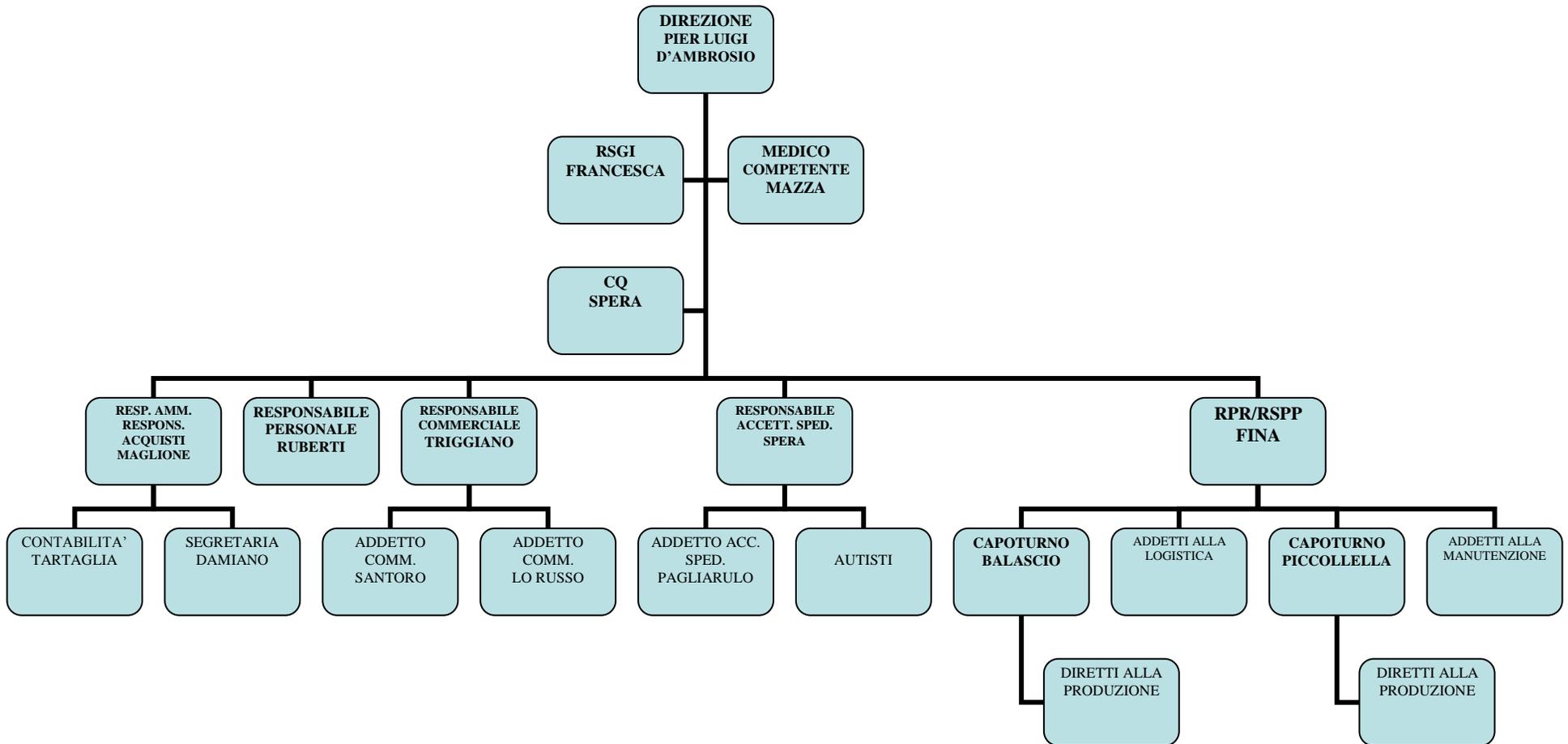
Il sistema di Gestione Integrata è costituito dall'unione dei Sottosistemi Qualità, gestione Ambientale e Sicurezza, fusi in un'unica formalizzazione per soddisfare contemporaneamente i requisiti normativi e legislativi previsti per i tre argomenti, esso è basato sull'approccio di gestione per processi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

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

L'impostazione del Sistema si fonda sulle norme/leggi seguenti:

- ✓ UNI EN ISO 9001:2008 (Qualità);
- ✓ UNI EN ISO 14001:2004 e Regolamento 1221/2009 (Ambiente);
- ✓ OHSAS 18001:2007, D.Lgs. 81/08 e successive modifiche ed integrazioni (Sicurezza).

L'organizzazione aziendale è riassunta nell'organigramma di seguito riportato.



Attraverso il SGI, **Irpinia Zinco s.r.l.** aggiorna la propria politica ambientale, identifica gli eventuali impatti derivanti dalla propria attività, fissa gli obiettivi e i programmi di miglioramento, facilita le operazioni di gestione e controllo di tutte le attività, stabilisce i criteri di controllo dei prodotti e servizi ricevuti dai fornitori (controlli incrociati dei laboratori d'analisi), nel costante rispetto delle prescrizioni normative.

Irpinia Zinco s.r.l. mantiene un dialogo aperto con le parti interessate esterne:

popolazione residente, autorità competenti territorialmente, Provincia, Comune, associazioni ambientaliste, comitati cittadini ed altri

al fine di rendere disponibile al pubblico le informazioni pertinenti per comprendere gli aspetti ambientali delle proprie attività.

4.1.1 Ruoli e Responsabilità

Le funzioni coinvolte nel SGI ed i loro ruoli sono:

Direzione Generale (DG).

È il primo responsabile di tutte le attività svolte in azienda e dell'andamento della stessa, definisce politica, sovrintende e controlla le varie Funzioni dell'organigramma, esegue il riesame annuale, approva gli obiettivi, le priorità e i programmi.

Responsabile del Sistema di Gestione Integrato (RSGI).

Segue la realizzazione dei programmi, fa rispettare le procedure, rappresenta e si interfaccia con la Direzione Aziendale.

RSGI, in collaborazione con DG, rende operativo il sistema, gestisce ed emette la documentazione del sistema, gestisce la documentazione ambientale correlata al SGI, definisce le procedure di verifica, attiva i piani annuali di controllo e ne registra le risultanze.

Di concerto con DG ed i responsabili delle funzioni coinvolte stabilisce l'esecuzione degli audit ambientali.

Responsabile di Produzione (RPR).

Coordina ed è responsabile dei reparti di produzione.

È il responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP) secondo il D. Lgs. 81/08.

Cura la sorveglianza e la manutenzione di impianti e attrezzature e la gestione dei servizi tecnici ausiliari di stabilimento.

Collabora con RSGI e gli altri Enti all'edizione delle procedure.

☐ **Responsabile Controllo Qualità (CQ).**

Gestisce il Sistema di controllo della qualità dall'accettazione fino alla consegna dei materiali.

☐ **Segreteria.**

Tiene i rapporti con i clienti, i fornitori e le parti esterne interessate.

4.1.2 Documentazione.

Per quanto riguarda la documentazione del SGI, la **Irpinia Zinco s.r.l.** si è dotata di procedure e documenti specifici per descrivere gli elementi del proprio sistema e le loro interrelazioni:

☐ **Politica, Obiettivi e Programma**

Il documento di Politica definisce gli impegni e gli obiettivi generali di **Irpinia Zinco s.r.l.** per il mantenimento della conformità normativa ed il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali.

I documenti degli Obiettivi Ambientali e dei Programmi Ambientali esplicitano le prestazioni ambientali mediante l'individuazione di azioni, di responsabilità e di risorse per il loro raggiungimento.

☐ **Manuale integrato di Gestione della Qualità/Ambiente/Sicurezza.**

Descrive e documenta il SGI di **Irpinia Zinco s.r.l.** ed è redatto in base alle disposizioni delle norme di riferimento (UNI EN ISO 9001:2008, 14001:2004 e del Regolamento EMAS nonché OHSAS 18001:2007).

☐ **Procedure integrate di Gestione della Qualità/Ambiente/Sicurezza.**

Definiscono le modalità e le responsabilità relative allo svolgimento delle attività di **Irpinia Zinco s.r.l.** che presentano aspetti ambientali che hanno o possono avere impatti sull'ambiente.

☐ **Istruzioni Operative.**

Descrivono le modalità di esecuzione delle operazioni che hanno o possono avere impatti diretti o indiretti sull'ambiente.

Sono state predisposte istruzioni operative relative a:

1. gestione rifiuti;
2. manipolazione delle sostanze pericolose;
3. sversamenti accidentali di sostanze pericolose;
4. attività di manutenzione;
5. emergenze ambientali.

□ Insieme dei Documenti di Registrazione.

I documenti di registrazione permettono di dimostrare la conformità alle esigenze del SGI e di registrare il grado di raggiungimento degli obiettivi previsti in termini di parametri ambientali.

Permettono inoltre di organizzare i dati per monitorare i processi che hanno influenza sull'ambiente. Tali dati consentiranno di elaborare gli indicatori ambientali necessari per definire gli obiettivi ambientali dell'Azienda.

□ Periodica attività di conduzione di verifiche ispettive interne (audit).

La documentazione di sistema, ed in particolare la procedura PRO17 definisce i metodi, i ruoli e le responsabilità al fine della pianificazione e della conduzione degli audit del sistema integrato di gestione per la qualità, l'ambiente e la sicurezza. La frequenza di tali audit, ancorché stabilita annualmente, può essere variata in funzione dei risultati scaturiti dagli audit stessi e dal verificarsi di situazioni che richiedano la immediata verifica e susseguente pianificazione di azioni correttive (ad esempio emergenze ambientali, significativi mutamenti nei processi e nei prodotti, ecc.).

4.2 Partecipazione dei dipendenti e formazione del personale

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

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

Oltre alle attività di formazione e sensibilizzazione svolte sistematicamente, durante riunioni operative, dai Responsabili di Funzione nei confronti dei loro collaboratori, annualmente il Responsabile del sistema redige un Piano annuale dell'Addestramento (PDA) sulla base delle necessità individuate.

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

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

4.3 Comunicazione

L'Irpinia Zinco fornisce informazioni sugli aspetti ambientali e tecnici, della propria attività, ai soggetti interessati e alla popolazione attraverso la Dichiarazione Ambientale che è disponibile, nella versione stampata, presso lo stabilimento, per chiunque ne faccia richiesta.

Persona da contattare c/o Irpinia Zinco Srl:

Rosa Francesca: francesca@irpiniazinco.it – tel.: 0827 85672; fax: 0827 85671

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

I rapporti tra Irpinia Zinco e il "mondo esterno" (Comune, cittadini, Enti Locali, ARPAC, ASL) possono definirsi buoni, in quanto non sono mai state registrate situazioni di particolare preoccupazione e/o lamenti rivolte alle attività aziendali.

5. GLI ASPETTI AMBIENTALI DELLE ATTIVITÀ DEL SITO.

Gli aspetti ambientali rappresentano il modo in cui le attività svolte nel sito interagiscono con l'ambiente; la loro individuazione e valutazione è necessaria al fine di applicare ad essi un corretto sistema di gestione, vale a dire: attività sistematiche di controllo; misure di prevenzione e riduzione degli effetti; obiettivi di miglioramento in linea con la Politica e le strategie aziendali in materia di ambiente.

Nel sito produttivo dell'Irpinia Zinco Srl gli aspetti ambientali sono stati individuati attraverso un'accurata analisi iniziale secondo quanto riportato dal Regolamento EMAS. Gli aspetti ambientali evidenziati ed i relativi impatti sono stati successivamente valutati al fine di identificare quelli ritenuti rilevanti per l'ambiente. La metodologia di valutazione utilizzata ha tenuto conto della natura e dell'entità degli impatti, delle situazioni operative normali, anormali e di emergenza in cui si verificano e del contesto ambientale e socio-economico. Gli aspetti ambientali ritenuti significativi secondo detta valutazione sono esposti nei paragrafi seguenti. Le descrizioni sono corredate di dati quantitativi e di informazioni sui sistemi di prevenzione e riduzione dell'inquinamento, nonché sulle attività di controllo.

5.1 Cenni sulla metodologia di valutazione degli aspetti ambientali applicata.

La significatività degli aspetti ambientali esaminati è stata determinata sulla base di informazioni e dati relativi a:

RILEVANZA dei fattori di impatto, che ha considerato:

1. Pericolosità delle sostanze e materie prime utilizzate
2. Rispetto della normativa vigente (eventuale scostamento dai limiti di legge)
3. Probabilità di eventi con impatto ambientale

EFFICIENZA di risposta, ovvero la capacità di gestione da parte della Irpinia Zinco dell'aspetto ambientale e dell'eventuale impatto ed effetto che ne può derivare.

SENSIBILITÀ del territorio, che ha considerato:

1. Ricettori sensibili (aree protette, aree vincolate, acquiferi, aree residenziali, ospedali, scuole, infrastrutture turistiche, ecc...)
2. lamenti da parte della popolazione residente

La valutazione dei livelli di rilevanza, efficienza e sensibilità è stata effettuata per ogni aspetto ambientale individuato e per le seguenti condizioni di lavoro:

1. **Normali (N)** normale svolgimento delle attività lavorative a regime; manutenzione ordinaria

IRPINIA ZINCO S.r.l	Dichiarazione Ambientale	Data: 06/06/16 Rev.: 1 Pagina 28 di 69
---------------------	---------------------------------	--

2. **Eccezionali (Ec)** avviamento ed arresto, manutenzione straordinaria
3. **Emergenza (Em)** eventi incidentali, incendi, esplosioni, eventi catastrofici naturali.

5.2 Aspetti Ambientali indagati

Nello svolgimento della riemissione (ogni tre anni) della Dichiarazione Ambientale vengono presi in considerazione tutti gli aspetti ambientali diretti ed indiretti che possono essere presenti nel sito industriale.

La classificazione degli aspetti indiretti ha tenuto conto dei medesimi criteri applicati a quelli diretti, salvo la considerazione che verso questa categoria di aspetti l'azione di intervento dell'organizzazione risulta di tipo riflesso non dipendendo gli stessi dal proprio diretto controllo.

La Tabella seguente riassume gli aspetti diretti ed indiretti presenti nel sito specifico, ed indica i possibili impatti e gli eventuali effetti ad essi correlati.

ASPETTO AMBIENTALE	CLASSE	CATEGORIA	IMPATTI POTENZIALE	EFFETTI	SORVEGLIANZA	GESTIONE EMERGENZA
Consumo acqua	N	Diretto	Impoverimento delle falde.	Danni all'ecosistema interessato	Lettura strumenti di misura, controllo perdite.	Riparazione impianti, blocco delle mandate.
Consumo combustibili liquidi e gassosi	N	Diretto	Incremento della CO ₂ nell'atmosfera.	Esaurimento di risorse non rinnovabili	Lettura strumenti di misura, sistemi di contenimento consumi	Riparazione impianti, blocco delle mandate.
Consumo energia	N	Diretto	Impatti indiretti dovuti ai processi di produzione di energia	Esaurimento di risorse non rinnovabili.	Lettura strumenti di misura, sistemi di contenimento consumi	N.A.
Emissioni in atmosfera	N	Diretto	Inquinamento atmosferico da combustione di metano ed emissione di fumi e vapori: CO, CO ₂ , NO _x , HCl, Zn, NH ₃ , polveri totali.	Contributo al riscaldamento globale (effetto serra); inquinamento localizzato	Gestione autorizzazioni, analisi periodiche delle emissioni, manutenzione impianti di convogliamento e abbattimento.	Controllo operativo, manutenzione straordinaria.
Questioni di trasporto	N	Diretto	Dipende dalla quantità dei trasporti	Inquinamento diffuso da gas di scarico.	Monitoraggio della ottimizzazione dei carichi in entrata ed in uscita.	Manutenzione ordinaria e straordinaria
Questioni locali (rumore, vibrazioni, odore, polvere, impatto)	N	Diretto	Degrado del paesaggio	Disturbo alla popolazione	Piano annuale delle analisi e dei controlli, manutenzione preventiva degli	Manutenzione straordinaria.

IRPINIA ZINCO S.r.l	Dichiarazione Ambientale	Data: 06/06/16 Rev.: 1 Pagina 29 di 69
---------------------	---------------------------------	--

visivo, ecc.)					impianti.	
Rifiuti	N	Diretto	Dipende dal metodo di smaltimento	Danni all'ecosistema interessato	Raccolta differenziata, gestione dei formulari, del registro e delle autorizzazioni degli smaltitori.	Raccolta ed isolamento in caso di dispersione accidentale.
Rischio Incendio	Em	Diretto	Inquinamento atmosferico	Danni all'ecosistema colpito	C.P.I., esercitazione periodiche, manutenzione periodica estintori e rete idranti.	Squadra di emergenza addestrata e formata.
Scarichi liquidi	N	Diretto	Inquinamento di corpo idrico superficiale	Danni all'ecosistema interessato	Manutenzione rete fognaria, analisi.	Contenimento, recupero e smaltimento.
Utilizzo di prodotti chimici	Ec	Diretto	Inquinamento del suolo o delle acque	Danni agli ecosistemi interessati	Procedura per le attività di carico e scarico, registrazioni, formazione del personale.	Squadra di primo intervento, contenimento e recupero/smaltimento.

Ogni singolo aspetto esaminato è stato classificato tenendo conto dei seguenti elementi di valutazione:

- Normali (N)** l'aspetto è presente e sono messe in atto idonee tecniche per la sorveglianza e la gestione; sono definiti obiettivi di miglioramento per la riduzione entro le possibilità economiche e tecnologiche oggi applicabili nel medio periodo.
- Eccezionali (Ec)** l'aspetto potrebbe manifestarsi se non fossero applicate e rispettate le procedure previste o si verificassero eventi ad oggi non prevedibili; anche per questi aspetti sono previsti obiettivi di miglioramento a lungo termine.
- Emergenza (Em)** l'aspetto presenta una bassa probabilità di accadimento, anche alla luce della storia del sito, tuttavia debbono essere previsti specifici piani di reazione al fine di poter intervenire adeguatamente nel caso si dovessero verificare.
- Diretto** l'attività aziendale è direttamente responsabile dell'effetto ed è in grado di gestire le attività di miglioramento.
- Indiretto** l'azienda non è direttamente responsabile dell'aspetto e può solo intervenire indirettamente mediante azione di sensibilizzazione di chi ne è direttamente responsabile.

Di seguito sono descritti i dati di fatto oggi disponibili e le tecnologie messe in atto per il loro contenimento; di seguito sono altresì individuati gli obiettivi di miglioramento pianificati nel breve e medio periodo.

5.3 Indicatori chiave

Per evidenziare l'andamento dell'azienda, sono stati individuati opportuni indicatori di prestazione, che consentono di valutare, quantitativamente nel tempo, sia l'andamento degli aspetti ambientali individuati che il loro scostamento rispetto agli obiettivi programmati e di gestirne tempestivamente, se necessario, le idonee azioni correttive.

Per rappresentare i risultati ambientali, la Irpinia Zinco ha adottato i seguenti indicatori delle prestazioni ambientali:

- Le quantità assolute [um/anno] dei vari inquinanti nelle emissioni in atmosfera e negli scarichi, dei rifiuti prodotti distinti per tipologia, dei rifiuti pericolosi prodotti, delle materie prime utilizzate, dell'energia e risorse utilizzate (metano, energia elettrica, acqua, gasolio).
- Le quantità relative (um/ t_{zincato}) ottenute rapportando le quantità assolute, ai volumi di produzione espressi in tonnellate anno.

Gli indicatori scelti sono:

- **Efficienza energetica:** Consumo totale di energia (elettrica e termica) per unità di prodotto zincato;
- **Efficienza materiali:** Consumo di zinco e consumo di acido cloridrico per tonnellata di materiale zincato;
- **Acqua:** consumo di acqua per tonnellata di materiale zincato;
- **Rifiuti:** quantità totale di rifiuti prodotti per tonnellata di materiale zincato;
- **Emissioni:** quantità di CO₂ emessa per tonnellata di materiale zincato; polveri totali e HCl emessi per Nm³.

Si è scelto, relativamente alle emissioni in atmosfera, di riportare i dati relativi alle concentrazioni degli inquinanti confrontandole con i limiti imposti dalla legge.

Per l'attività di zincatura è anche possibile effettuare un'analisi di Banchmarking con i dati IPPC per far capire il posizionamento dell'azienda rispetto alle prestazioni medie prese come riferimento per le BAT di settore.

6. GLI IMPIANTI TECNOLOGICI.

Il complesso degli impianti tecnologici comprende apparecchiature, dispositivi, macchine, che permettono di svolgere le attività di produzione descritte al capitolo precedente.

Vengono di seguito illustrati gli impianti presenti nel sito di **Irpinia Zinco s.r.l.**

6.1 Impianto di preparazione del materiale grezzo.

La zona di preparazione è completamente coperta ed occupa circa 2.500 mq; in essa si svolgono le seguenti operazioni principali:

1. preparazione statica dei pezzi in lavorazione negli ingombri massimi della vasca (nel caso i pezzi presentassero anomalie superficiali oltre la normale ossidazione, gli stessi vengono preparati mediante pulizia meccanica a mezzo di smerigliatura superficiale);
2. eventuale predisposizione di fori per il drenaggio dello zinco durante la fase di zincatura;
3. aggancio dei pezzi alle travi mediante attrezzi idonei e legacci in ferro cotto che viene rottamato ad ogni fine ciclo e gestito come rifiuto;
4. traslazione dei pezzi nella zona chimica.

6.2 Impianto di trattamento chimico.

L'impianto, costituito da vari settori, serve alla preparazione superficiale dei pezzi onde permetterne la perfetta zincatura. Ed esso è costituito dalle seguenti fasi:

1. Sgrassaggio;
2. Decapaggio;
3. Lavaggio in acqua;
4. Flussaggio;
5. Essiccazione.

6.3 Impianto di zincatura.

L'impianto è costituito essenzialmente da una vasca in acciaio contenuta nel forno vero e proprio riscaldato mediante bruciatori ad alta velocità alimentati a gas metano con sistema di controllo e gestione elettronico.

Il manufatto viene immerso nella vasca contenente una lega zinco allo stato liquido alla temperatura di esercizio di 445°C. Il bagno ha una purezza normata minima del 98,5 % in zinco; ad ogni immissione si formano scorie che rimangono a galla e vengono denominate ceneri di zinco, queste sono rimosse manualmente ed asportate in contenitori appositi.

IRPINIA ZINCO S.r.l	Dichiarazione Ambientale	Data: 06/06/16 Rev.: 1 Pagina 32 di 69
---------------------	---------------------------------	--

Il processo genera anche un precipitato pesante che si addensa sul fondo della vasca e viene denominato “mattes di zinco”; il materiale viene rimosso con frequenza settimanale e ceduto come rifiuto recuperabile non pericoloso.

Una volta estratto dalla vasca di zincatura il manufatto viene raffreddato in acqua. Il raffreddamento in acqua non genera reflui liquidi in quanto la vasca è solo periodicamente rabboccata, i vapori sono convogliati ad un camino denunciato come punto ad emissione scarsamente rilevante.

6.4 Impianto produzione aria compressa.

Per il funzionamento delle macchine pneumatiche è installato un compressore:

Compressore ATLAS COPCO	API 575928	12,8 bar	Marcatura CE
----------------------------	------------	----------	--------------

L'aria compressa viene accumulata in un serbatoio posto nel medesimo locale.

L'impianto è dotato di un sistema di essiccazione per l'eliminazione delle condense, contenente gas refrigerante R 404A in quantità pari a 1,25 kg.

6.5 Cabina elettrica MT/BT.

L'azienda dispone di una cabina di trasformazione MT/BT ove sono installati n° 2 trasformatori da 200 kVA cadauno (corrente in entrata a 20.000 V, corrente in uscita a 380 V), realizzata nel 1987 e periodicamente adeguata.

I trasformatori sono di recente costruzione e contengono oli di raffreddamento esenti da PCB come documentato dal costruttore e dalle analisi di verifica effettuate.

I condensatori di rifasamento sono a dielettrico solido.

6.6 Impianto di recupero dei fumi di emissione.

6.6.1 Calore proveniente dalla vasca zinco.

I fumi di combustione del forno di zincatura sono convogliati in uno scambiatore di calore tubomantello, aria-acqua, per il recupero del calore ai fini del riscaldamento delle due vasche di sgrassaggio e della vasca di flussaggio.

I fumi che fuoriescono dallo scambiatore hanno ancora un calore latente (T di circa 60°C) e vengono convogliati, tramite una condotta, nell'essiccatoio, dove, dopo aver ceduto calore, vengono espulsi tramite un camino denominato E₁ (camino “surplus”).

6.6.2 Fumi bianchi provenienti dalla vasca zinco.

I fumi bianchi prodotti durante l'immersione del manufatto nel bagno zinco e dovuti alla reazione chimica tra i sali di flussaggio e lo zinco fuso, sono captati mediante una cabina mobile e convogliati all'impianto di abbattimento.

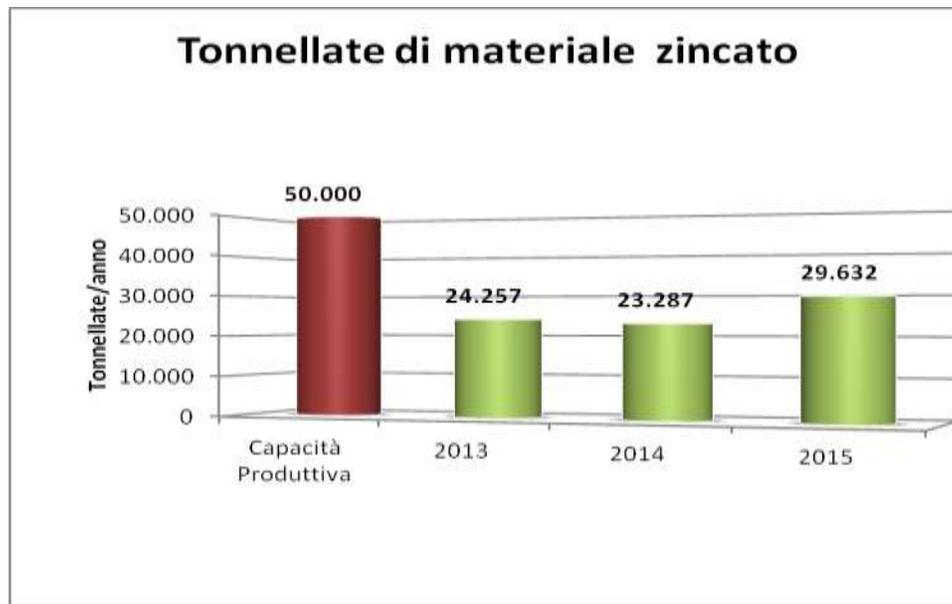
6.7 Attività di manutenzione degli impianti tecnologici.

Tutti gli impianti tecnologici sono sottoposti ad un programma annuale di manutenzione pianificato, gestito e controllato dal Responsabile di produzione secondo quanto stabilito dalla relativa procedura generata dal Sistema di Gestione Integrato Qualità/Ambiente/Sicurezza.

7. IL PROCESSO PRODUTTIVO.

La **Irpinia Zinco s.r.l.** realizza il processo di zincatura a caldo di manufatti in acciaio per conto terzi. La produzione totale dello stabilimento negli ultimi tre anni è sintetizzata nella seguente tabella:

Anno	2013	2014	2015
t zincate	24.257	23.287	29.632

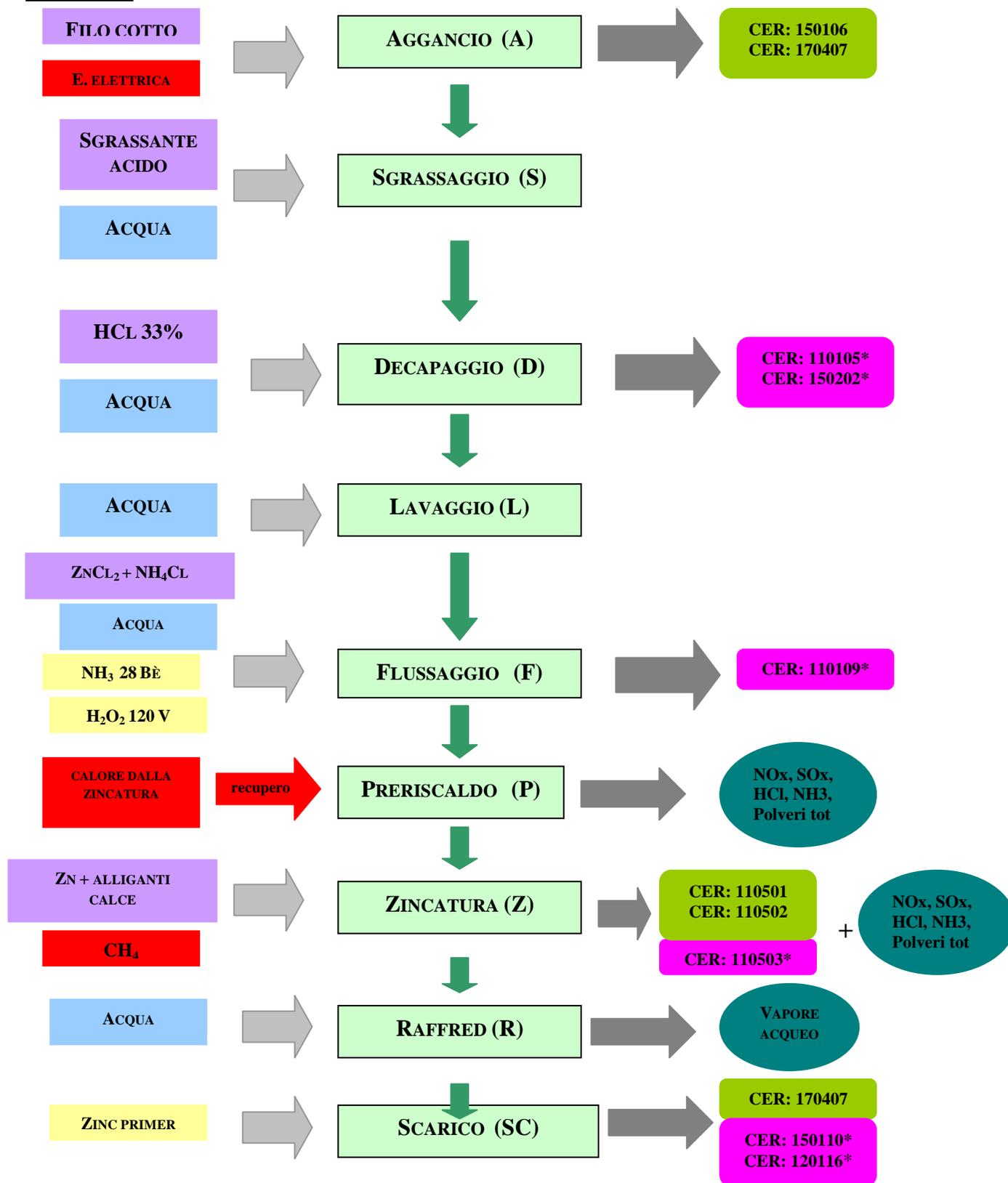


Fonte interna, dati di bilancio parziale.

Come si evince dai dati sopra riportati nel corso del 2015 la produzione ha subito un leggero incremento rispetto ai due anni precedenti, restando comunque ben al di sotto della produttività ottimale e della capacità produttiva.

Il processo produttivo, come descritto nel paragrafo 1.2 della presente dichiarazione ambientale si sviluppa secondo fasi ben definite e riassunte nel seguente flow-chart.

Flow chart



Legenda:

MATERIE PRIME

MATERIE AUSILIARIE

ENERGIA

ACQUA

**Rifiuti non
pericolosi**

Rifiuti pericolosi

**EMISSIONI
GASSOSE**

7.1 Consumi di materie prime ed ausiliarie.

Di seguito sono elencati i consumi relativi agli ultimi tre anni, delle principali materie prime ed ausiliarie utilizzate per la realizzazione del processo produttivo.

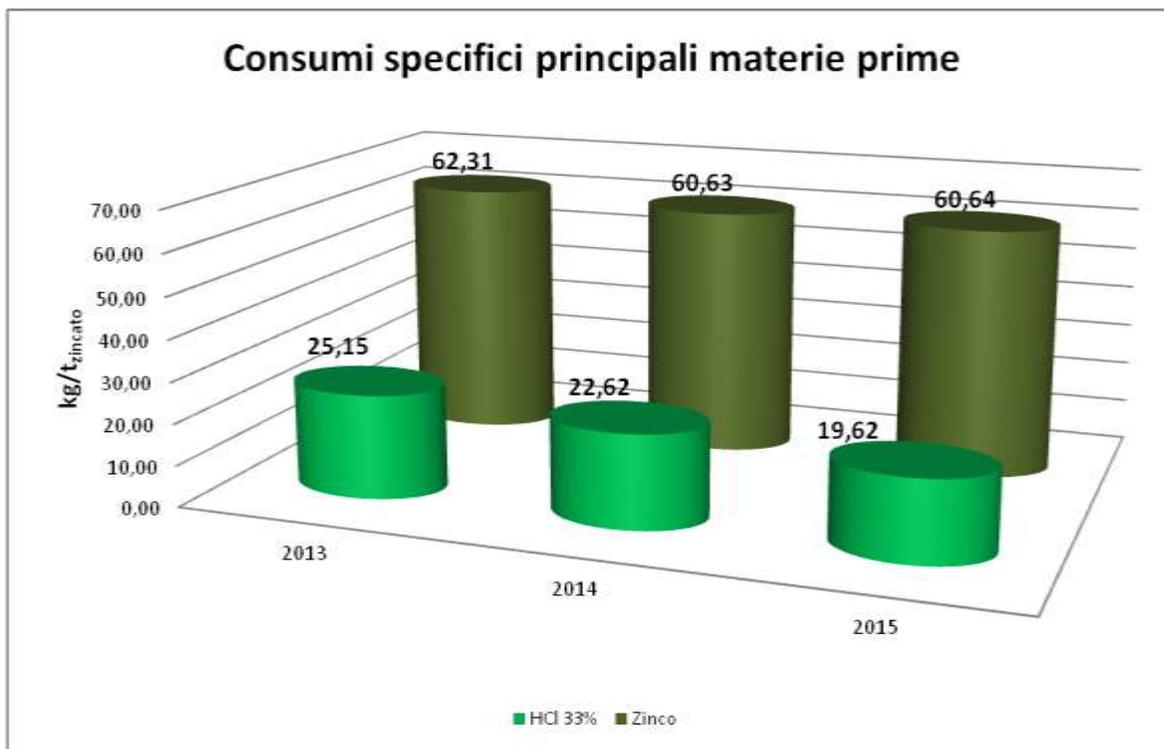
ARTICOLO	u.m.	2013	2014	2015
Zinco	kg	1.511.361	1.411.930	<u>1.796.920</u>
Filo cotto	kg	129.640	129.949	<u>155.254</u>
Legno	n° ⁽¹⁾	13.910	18.424	<u>17.657</u>
Sgrassante	kg	9.715	6.585	<u>8.939</u>
Acido cloridrico 33%	kg	532.480	526.800	<u>581.360</u>
Ammoniaca 28 Bé	kg	43.110	37.215	<u>34.817</u>
Acqua Ossigenata 120V	kg	20.055	18.640	<u>22.560</u>
Sali di flussaggio	kg	13.788	16.640	<u>12.685</u>
Calce	Kg	15.000	15.800	<u>5.900</u>
Zinco spray	l	710	780	<u>995</u>

(1) = numero listelli

(Fonte interna, dati contabili).

ARTICOLO	u.m.	2013	2014	2015
Zinco	kg/t	62,31	60,63	<u>60,64</u>
Filo cotto	kg/t	5,34	5,58	<u>5,24</u>
Legno	n° ⁽¹⁾ /t	0,57	0,79	<u>0,60</u>
Sgrassante	kg/t	0,40	0,28	<u>0,30</u>
Acido cloridrico 33%	kg/t	25,15	22,63	<u>19,62</u>
Ammoniaca 28Bé	kg/t	1,78	1,60	<u>1,17</u>
Acqua Ossigenata 120V	kg/t	0,83	0,80	<u>0,76</u>
Sali di flussaggio	kg/t	0,57	0,71	<u>0,43</u>
Calce idrata	Kg/t	0,62	0,68	<u>0,20</u>
Zinco spray	l/t	0,03	0,03	<u>0,03</u>

Di seguito vengono riportati, in forma grafica, i consumi specifici delle materie prime fondamentali al processo produttivo



Il consumo delle materie prime e le quantità zincate prodotte non sono sempre direttamente proporzionali, bensì correlate alle varie tipologie di prodotto lavorato e in particolare:

- Per quanto riguarda lo zinco dipende dalle caratteristiche chimiche relative alla composizione del manufatto in acciaio che influenza la percentuale di aderito per metro quadrato. Il 2015 ha registrato lo stesso consumo specifico di zinco grazie al mantenimento delle attenzioni poste nella fase di zincatura consistenti principalmente nella riduzione al minimo dei tempi di permanenza dei manufatti nel bagno e alla gestione delle temperature del bagno di zincatura grazie al nuovo forno.
- Per quanto riguarda il consumo di acido cloridrico, che insieme allo zinco sono le materie che hanno maggior peso sull'intero processo produttivo, anch'esso dipende dalla tipologia di materiale, in quanto è la superficie del manufatto che ne influenza il consumo oltre, ovviamente allo stato di ossidazione superficiale. Comunque grazie ad un'attenta gestione del pretrattamento chimico tale consumo specifico è diminuito ulteriormente nel corso del 2015.

7.2 Consumi idrici

Tutta l'acqua utilizzata nel sito ai fini produttivi deriva dalla rete consortile in particolare viene utilizzata per: la preparazione dei bagni di pretrattamento chimico, il raffreddamento e l'impianto idrico antincendio.

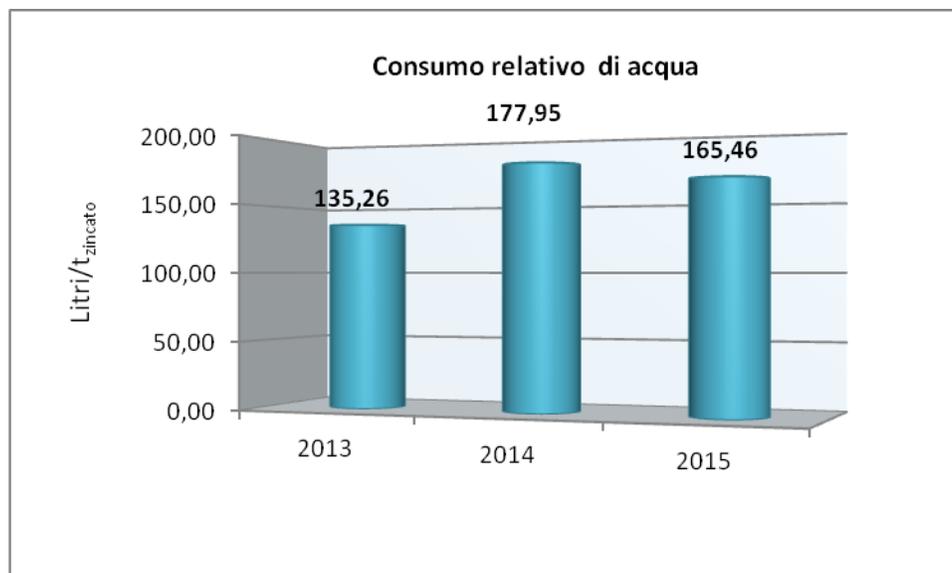
Il consumo di acqua, derivato dalla contabilità delle fatture dell'Ente erogatore degli ultimi tre anni, vede un consumo pari a:

ARTICOLO	u.m.	2013	2014	<u>2014</u>
Acqua	m ³	3.281	4.144	4.903

Considerando la quantità di materiale zincato in ciascun anno si hanno i seguenti consumi specifici:

ARTICOLO	u.m.	2013	2014	<u>2015</u>
Acqua	l/t _{zincato}	135,26	177,95	165,46

Fonte interna.



Anche per l'acqua il consumo non è direttamente proporzionale alla quantità di materiale zincato in quanto per il rifacimento delle soluzioni di pretrattamento chimico o di lavaggio la quantità di acqua necessaria al fine di raggiungere il livello massimo del liquido in vasca è lo stesso.

Il 2015, comunque, ha registrato una diminuzione del consumo specifico di acqua.

7.3 Consumi di energia

Nel processo di zincatura a caldo la tipologia di energia utilizzata è prevalentemente sotto forma di calore. A tal fine viene utilizzato metano per l'alimentazione dei bruciatori; l'energia elettrica, invece, viene usata per la movimentazione dei carroporti, l'illuminazione ed il funzionamento dei motori elettrici ed infine, il gasolio per l'alimentazione dei carrelli elevatori diesel e dal 2015 dei mezzi adibiti al trasporto dei manufatti.

Di seguito vengono riportati sia i consumi totali, che quelli specifici relativi alle tonnellate di materiale zincato, relativi agli ultimi tre anni:

ARTICOLO	u.m.	2013	2014	2015
Gasolio	l	45.500	59.000	93.000
	tep	49,14	63,72	100,44
Gas metano	Sm ³	752.740	598.977	731.424
	tep	617,25	491,16	599,77
Energia elettrica prelevata dalla rete	kWh	712.527	663.178	755.662
	tep	163,88	152,53	173,80
Energia elet. Tot prel.+autopr.	kWh	898.661	835.662	924.693
	tep	206,69	192,20	212,68
TEP Tot	tep	873,08	747,08	912,89

Fonte interna.

ARTICOLO	u.m.	2013	2014	2015
Gasol l/t	l/t _{zincato}	1,88	2,53	3,14
CH ₄ Sm ³ /t	Sm ³ /t _{zincato}	31,03	25,72	24,68
E. ele. Tot kWh/t	kWh/t _{zincato}	37,05	35,89	31,21

Fonte interna – Consumi specifici.

L'azienda ha messo in atto e mantiene in efficienza moderni sistemi per il risparmio energetico mediante il controllo della combustione ed il corretto rifasamento degli impianti elettrici.

Dall'analisi dei consumi si evince che nel 2015 si è avuta una diminuzione dei consumi specifici sia di gas metano che di energia elettrica.

La diminuzione del consumo di metano è da attribuire all'ottimizzazione della fase di zincatura anche grazie al

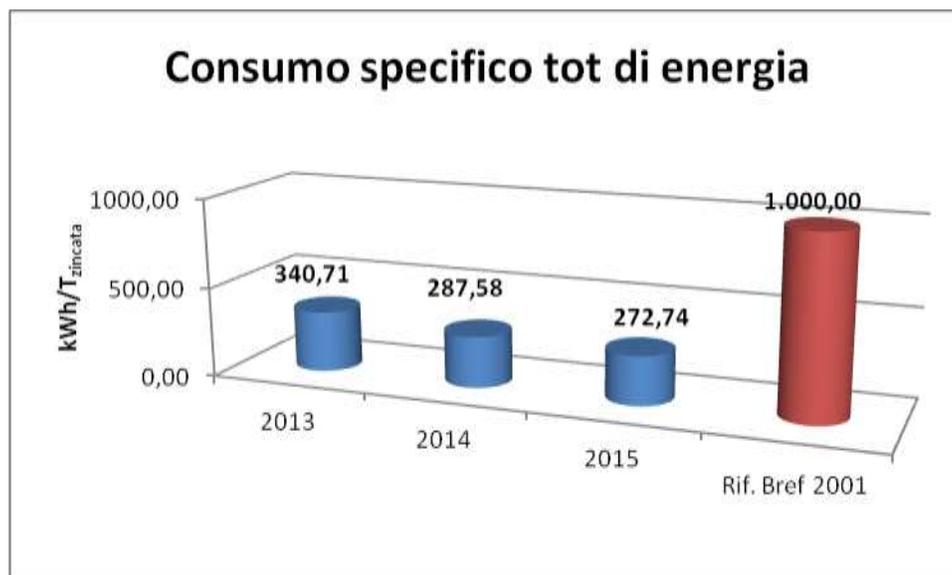
nuovo forno di zincatura che sfrutta una tecnologia completamente diversa ed innovativa rispetto al forno precedente.

Per quanto riguarda l'energia elettrica la diminuzione è anche imputabile all'illuminazione a Led sia del capannone industriale che dei piazzali esterni.

In merito al gasolio l' aumento del consumo imputabile all'acquisto dell'autocarro e dell'articolato.

Per il contenimento del consumo di gasolio sono stati messi in atto alcuni accorgimenti come ad esempio la manutenzione programmata e la revisione annuale dei mezzi mediante società esterne specializzate. Inoltre è presente una pianificazione dell'attività logistica tramite il responsabile dell'Accettazione/Spedizione, finalizzata all'ottimizzazione dei viaggi in relazione ai tempi e ai quantitativi da trasportare.

Al fine di poter effettuare un confronto con le BAT di settore (IPPC BREF 2001 – Parte C, pag. 350) viene di seguito riportato, in forma grafica, il consumo globale di energia (energia elettrica+energia termica prodotta bruciando metano) per unità di acciaio zincato espresso in kWh/tzincato.



7.4 Fumi e polveri.

L'Irpinia Zinco svolgendo l'attività di zincatura a caldo di manufatti in acciaio ricade nel campo di applicazione del D.Lgs. 18/02/2005 n. 59 avente per oggetto la prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento (I.P.P.C.- Integrated Pollution Prevention and Control). Nello specifico l'attività IPPC

è così definita: “Trattamento e rivestimento di metalli” codice IPPC 2.3 C. – impianti destinati alla trasformazione di metalli ferrosi mediante applicazione di strati protettivi di metallo fuso con capacità di trattamento superiore a 2 tonnellate di acciaio grezzo all’ora.”.

A tale proposito l’azienda ha ottenuto l’Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata dalla Regione Campania con DGR n. 151 del 29/12/2008.

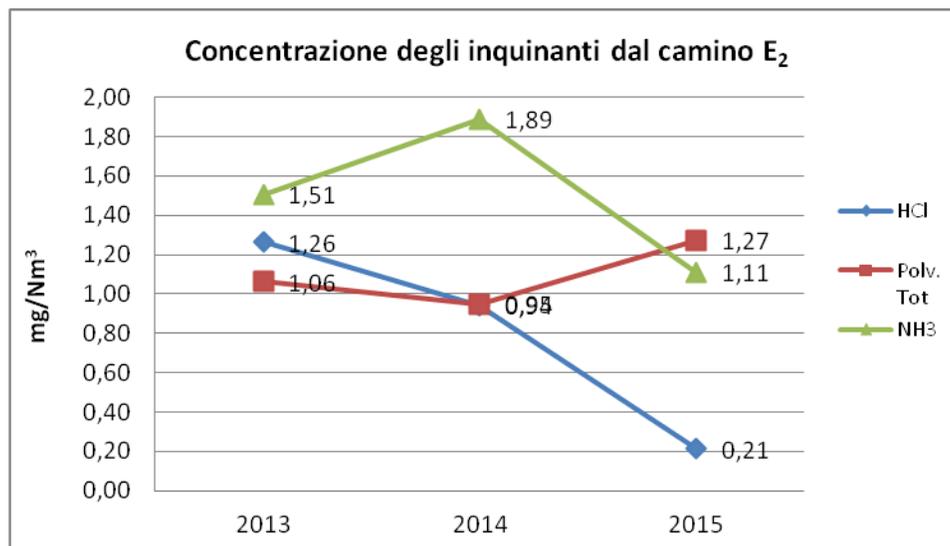
I punti di emissione monitorati annualmente, come da piano di controllo dell’AIA, sono:

1. Camino **E₂** relativi ai fumi bianchi provenienti dalla fase di zincatura;
2. Camino **E₁** detto “surplus” relativo al forno di essiccazione.

Di seguito vengono riportati i valori delle emissioni relative ai campionamenti effettuati negli ultimi tre anni:

Camino E₂

Anno	Portata Nm ³ /h	Inquinante - mg/Nm ³		
		Polveri totali	HCl	NH ₃
2013	72.912	1,06	1,26	1,51
2014	85.137	0,95	0,94	1,89
2015	87.553	1,27	0,21	1,11
<u>Limiti autorizzati in AIA DD n.102 del 28.05.2012</u>		8,5	8,5	8,5
<u>Limiti previsti dalla D.G.R.C. n°4102 del 5 agosto 1992</u>		10	10	10



Valori delle concentrazioni degli inquinanti nelle emissioni dei fumi bianchi dal camino E₂.

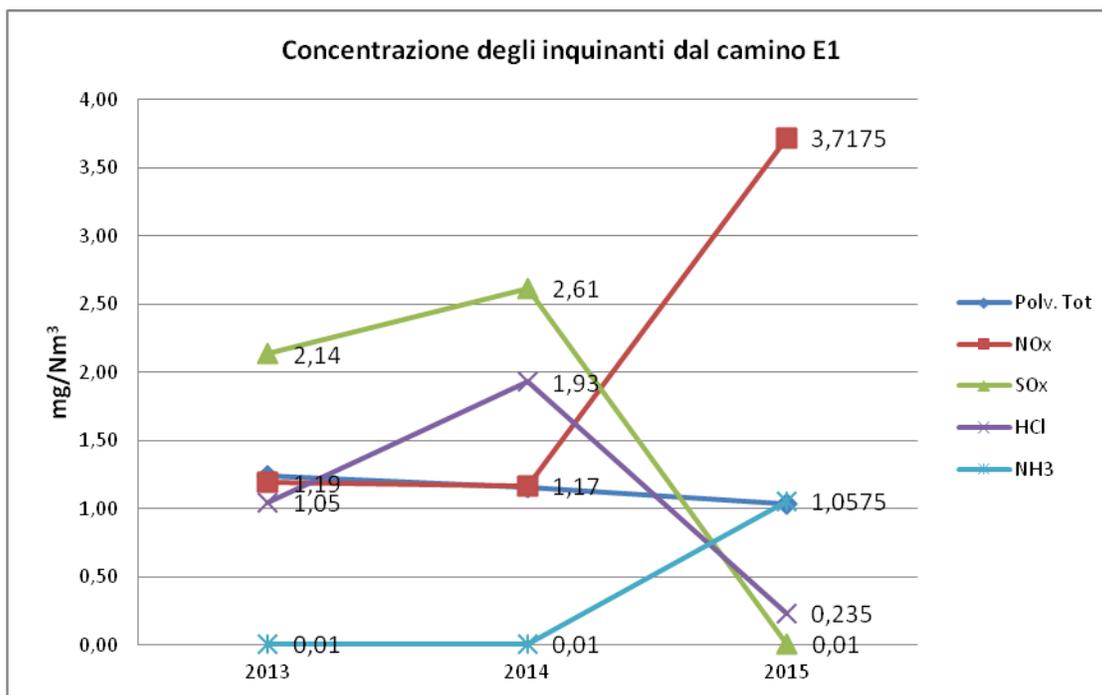
Dall’esame dei valori riscontrati dalle misurazioni degli inquinanti immessi in atmosfera dal camino E₂ (fumi bianchi) si evince che nel 2015 si è avuto un decremento delle concentrazioni di HCl e di NH₃. Nel contempo si è registrato un incremento della concentrazione delle polveri totali imputabile, probabilmente ad un intasamento

del filtro a maniche, ma che comunque rimane ben al di sotto del limite di legge.

Il filtro viene verificato giornalmente dal Capo Turno in merito al corretto funzionamento, mediante lettura del DP secondo le modalità riportate nell'IST 21 rev.01 del 15.06.2012 del Sistema di Gestione Integrato e mantenuto secondo il Piano Annuale delle Manutenzioni.

Camino E₁

Anno	Portata Nm ³ /h	Inquinante - mg/Nm ³				
		Polveri totali	NO _x	SO _x	HCl	NH ₃
2013	606	1,24	1,05	0,01	1,19	2,14
2014	722	1,15	1,93	0,01	1,17	2,61
2015	684,5	1,03	3,71	0,01	0,24	1,06
Limiti autorizzati in AIA DD n.102 del 28.05.2012		3,5	50,50	10,0	5,5	5,0
Limiti previsti dal D.Lgs. 152/06 - e D.G.R.C. n°4102 del 5 agosto 1992		5	250	35	10	10



Valori delle concentrazioni degli inquinanti nelle emissioni dei fumi dal camino E₁

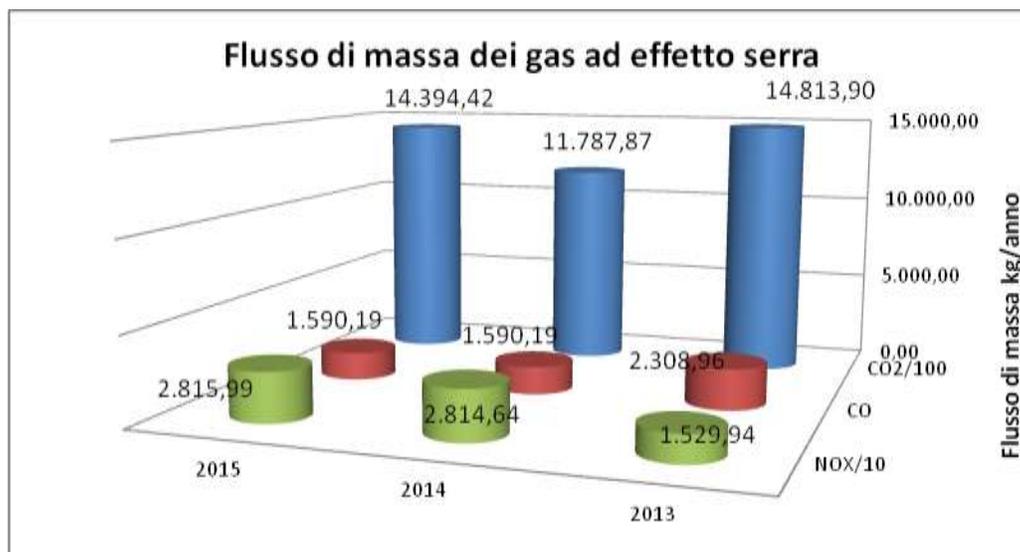
Anche per quanto riguarda il camino E₁ nell'anno 2015 si è registrata un aumento della concentrazione di NO_x e di NH₃ e un decremento delle altre concentrazioni di inquinanti. L'incremento di NO_x è solo imputabile al gas naturale delle rete, mentre l'ammoniaca può essere imputabile al mantenimento del pH della soluzione di flussaggio.

7.5 IPPC e autorizzazione integrata ambientale

Essendo un impianto IPPC l'Irpinia Zinco ogni anno provvede ad effettuare la verifica dei flussi totali di inquinanti emessi sia in atmosfera che nelle acque.

Emissioni gassose complessive

SOSTANZA RICERCATA	Quantità emessa nel (bilancio di massa)			Limite di legge (all.to 1 D.M. 23/11/2001)	
	ANNO U.M.	2013 kg/anno	2014 kg/anno	2015 kg/anno	kg/anno
HCl		276,50	288,41	66,34	10.000
Polveri totali		327,99	286,10	395,89	50.000
NH ₃		393,09	575,61	346,68	10.000
CO ₂ ¹		1.481.390,00	1.178.786,74	1.439.442,43	100.000.000
CO ₂		2.308,96	1.590,19	1.590,19	500.000
NO _x ³		1.529,94	28.146,43	28.159,87	100.000
SO _x ⁴		0,03	0,04	0,04	150.000



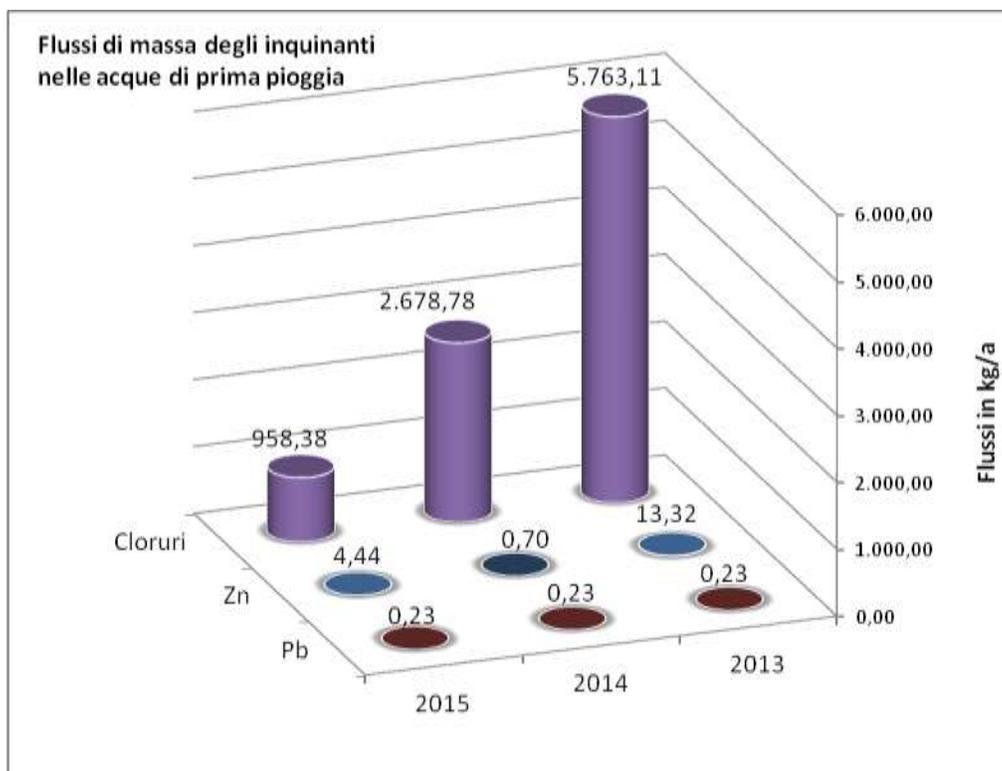
Come si evince dai dati sopra riportati i flussi di massa relativi agli inquinanti monitorati nel 2015 sono aumentati per quanto riguarda le polveri totali mentre sono diminuiti per quanto riguarda l'HCl e l'ammoniaca.. Per quanto riguarda i gas ad effetto serra non si sono registrate variazioni significative.

¹ Il valore del flusso di massa di CO₂ emesso è stato calcolato mediante la metodologia del regolamento Ue 601/2012 relativo al monitoraggio e comunicazione delle emissioni di gas ad effetto serra (emission trading). Per il calcolo è stata utilizzata la tabella dei parametri standard nazionali emessa dal Ministero dell'Ambiente in data 17 ottobre 2013.

Scarichi liquidi (acque di prime piogge)

SOSTANZA RICERCATA	Quantità emessa nel (bilancio di massa)			Limite di legge (all.to 1 D.M. 23/11/2001)	
	ANNO U.M.	2013 kg/anno	2014 kg/anno	2015 kg/anno	kg/anno
Cloruri		5.763,11	2.678,78	958,38	2.000.000
Zn		13,32	0,70	4,44	100
Pb		0,23	0,23	0,23	20

(*) I flussi di massa sono stati calcolati tenendo conto dei mm di pioggia annui della zona di riferimento e della superficie tot dei piazzali.



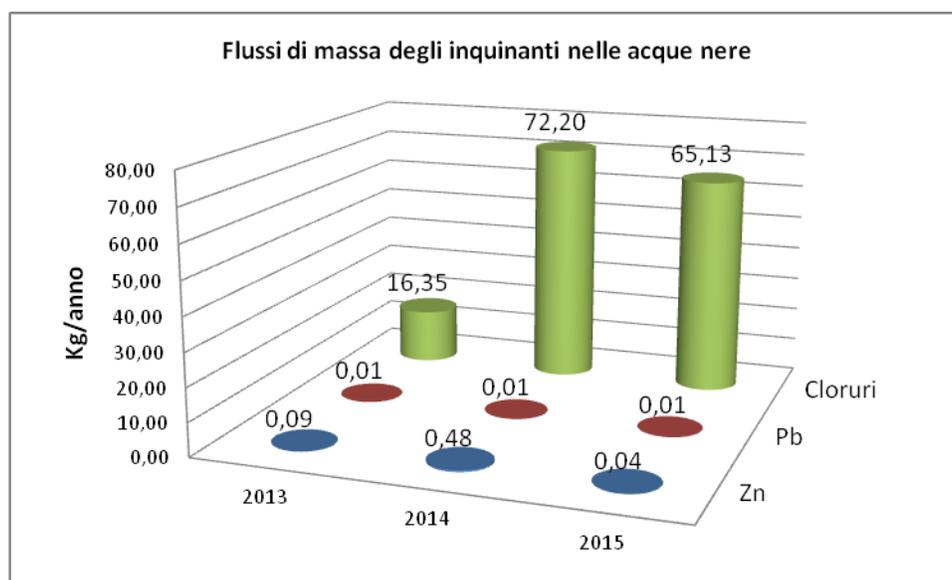
Nel corso del 2015 i valori dei flussi di massa dei principali inquinanti immessi nelle acque di prima pioggia è diminuito rispetto all'anno precedente, grazie alla costante pulizia dei piazzali esterni.

^{2,3,4} I valori dei flussi di massa per tale parametro si riferiscono al funzionamento al medio dell'impianto di combustione.

Scarichi liquidi (acque nere)

SOSTANZA RICERCATA	Quantità emessa nel (bilancio di massa)			Limite di legge (all.to 1 D.M. 23/11/2001)	
	ANNO U.M.	2013 kg/anno	2014 kg/anno	2015 kg/anno	kg/anno
Cloruri		16,35	72,20	65,13	2.000.000
Zn		0,09	0,48	0,04	100
Pb		0,01	0,01	0,01	20

(*) I flussi di massa sono stati calcolati tenendo conto della quantità di reflui conferiti al depuratore Consortile desunti dalle fatture con relative letture del contatore.



Analogamente per i flussi di inquinanti nelle acque nere non si registrano variazioni significative.

7.6 Agenti chimici aerodispersi in ambiente esterno (emissioni diffuse).

Data la natura del processo produttivo, l'azienda effettua annualmente un monitoraggio degli agenti chimici aerodispersi nell'ambiente circostante.

I parametri indagati sono: polveri totali, acido cloridrico, ammoniaca, ferro, zinco e piombo, in diverse postazioni nell'area esterna dello stabilimento ed in particolare lungo il perimetro del capannone industriale ciò al fine di valutare le emissioni diffuse.

I valori dei parametri analizzati sono riportati nelle seguenti tabelle:

Parametro Punto di rilievo	Polveri totali	Acido cloridrico	Ammoniaca	Ferro	Zinco	Piombo
Fronte lato DX (4)	0,38	0,721	0,101	0,01	0,01	0,01
Fronte lato SX (5)	0,29	4,863	0,107	0,02	0,01	0,01
Retro lato DX (6)	0,54	1,174	0,108	0,14	0,01	0,01
Retro lato SX (7)	0,16	0,726	0,022	0,01	0,01	0,01

(1) Fonte rapporto di prova, dati del 2013

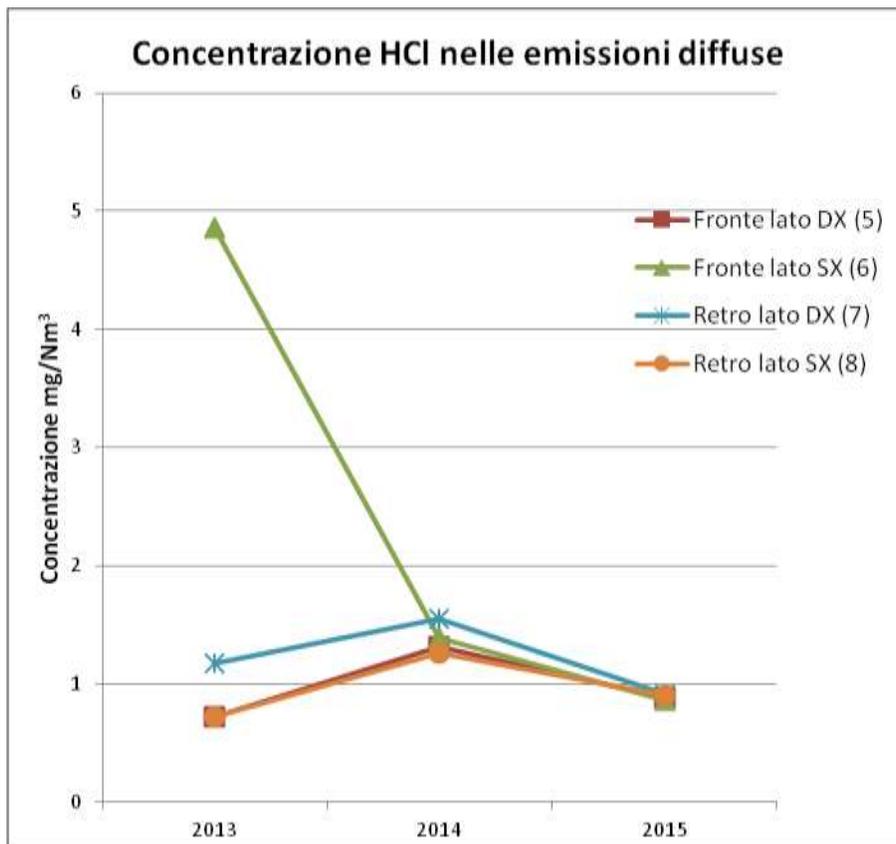
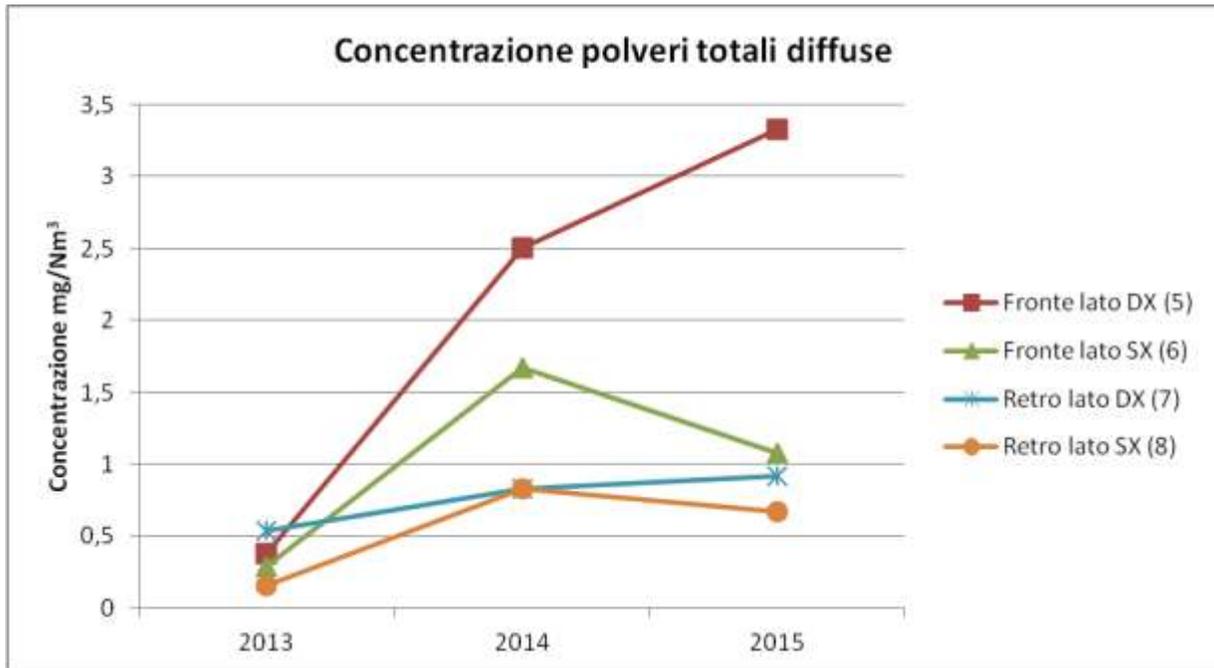
Parametro Punto di rilievo	Polveri totali	Acido cloridrico	Ammoniaca	Ferro	Zinco	Piombo
Fronte lato DX (5)	2,5	1,311	1,237	0,01	0,01	0,01
Fronte lato SX (6)	1,67	1,389	1,418	0,01	0,01	0,01
Retro lato DX (7)	0,83	1,553	1,308	0,01	0,01	0,01
Retro lato SX (8)	0,83	1,259	1,308	0,01	0,01	0,01

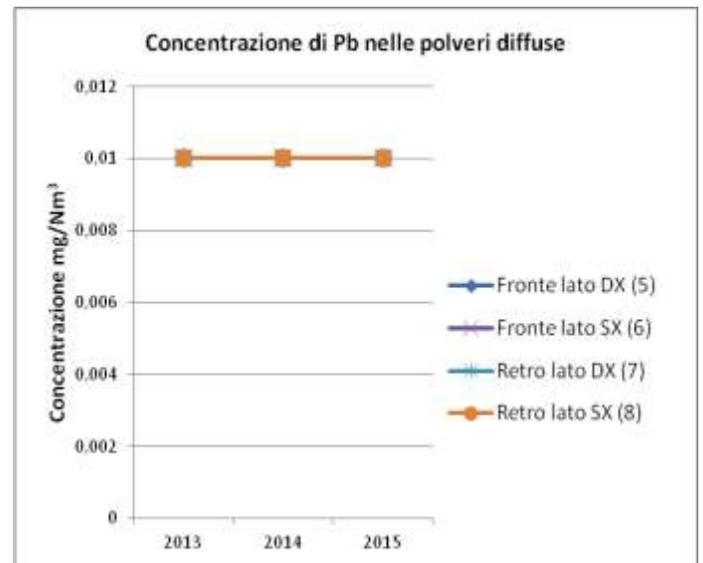
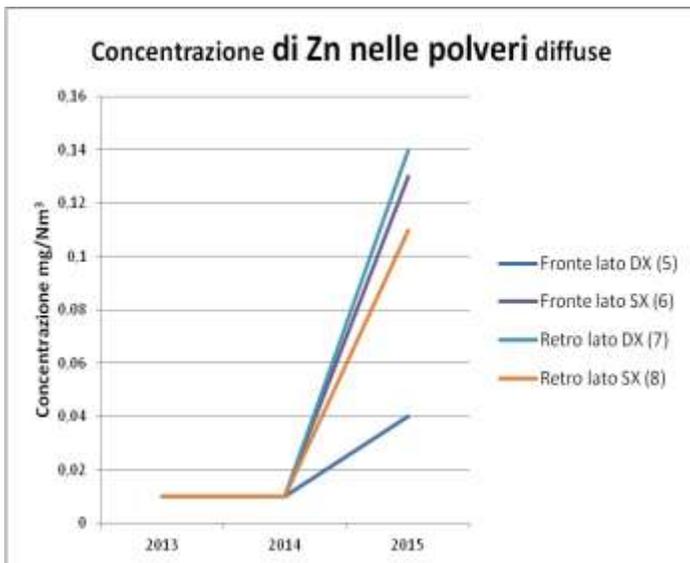
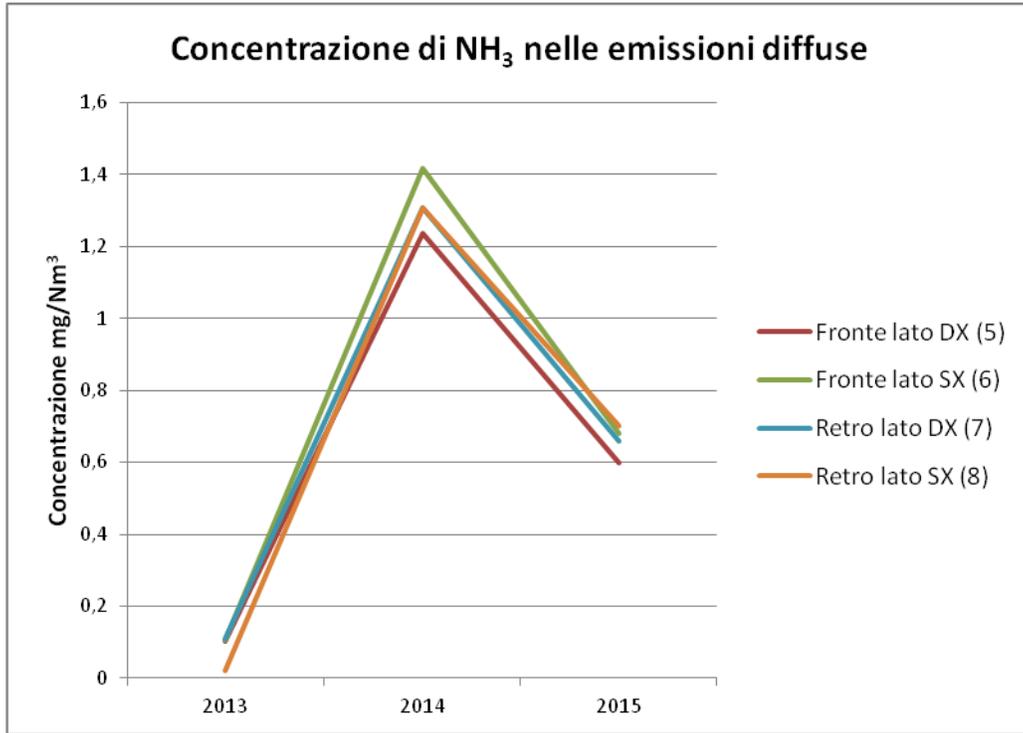
(1) Fonte rapporto di prova, dati del 2014

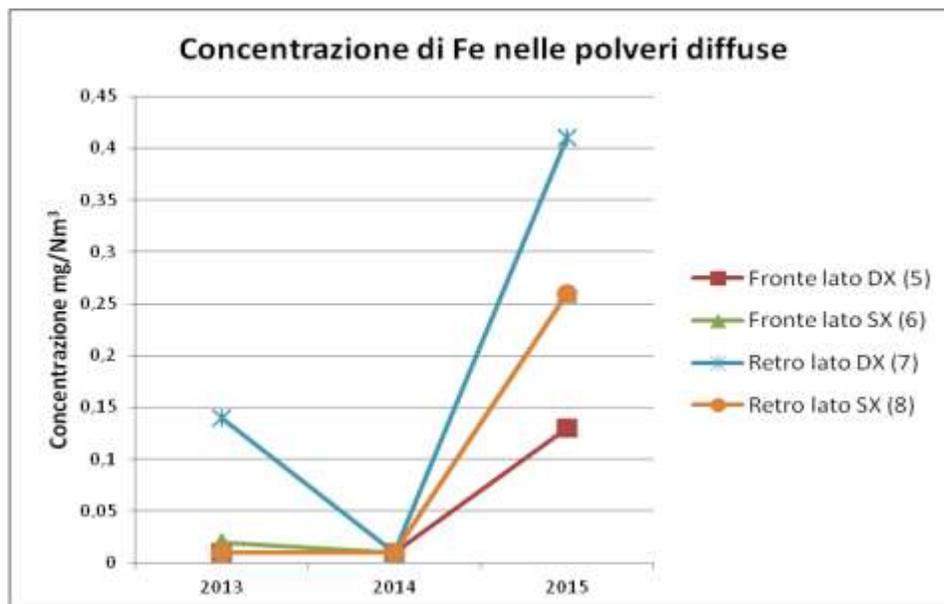
Parametro Punto di rilievo	Polveri totali	Acido cloridrico	Ammoniaca	Ferro	Zinco	Piombo
Fronte lato DX (5)	3,33	0,88	0,6	0,13	0,04	0,01
Fronte lato SX (6)	1,08	0,86	0,68	0,26	0,13	0,01
Retro lato DX (7)	0,92	0,92	0,66	0,41	0,14	0,01
Retro lato SX (8)	0,67	0,9	0,7	0,26	0,11	0,01

(1) Fonte rapporto di prova, dati del 2015

Nei grafici sotto riportati vengono rappresentate le concentrazioni degli inquinanti presenti nelle emissioni diffuse.







Dall'analisi dei dati sopra riportati si evince un incremento della concentrazione di polveri totali in tutti i punti oggetto del monitoraggio, e una diminuzione di HCl e NH₃.

Non è possibile attribuire l'incremento delle polveri totali ad una causa ben definita, probabilmente a particolare ventilazione del sito, tenuto conto anche che seppure si è verificato un incremento rispetto ai due anni precedenti, i valori determinati sono ben al di sotto del limite (10 mg/m³).

7.7 Questioni di trasporto.

Data la tipologia produttiva il sito è frequentato giornalmente da un elevato numero di mezzi di trasporto pesante che conferiscono i manufatti grezzi e prelevano quelli già lavorati.

Per venire incontro alle esigenze dei clienti l'organizzazione ha acquistato un autocarro e due motrici con rimorchio al fine di poter effettuare ritiri di materiali neri e consegna di quelli zincati.

A tale proposito per contenere il più possibile l'impatto inquinante dei mezzi di trasporto sono state emanate specifiche istruzioni agli autisti, inoltre viene posta particolare attenzione alla ottimizzazione dei carichi al fine di ridurre al minimo il numero dei mezzi circolanti.

7.8 Questioni locali.

L'argomento è stato ampiamente trattato nei capitoli precedenti ove sono stati esaminati gli aspetti relativi al rumore, alla emissione di odori, polveri ed all'impatto visivo.

Tutte queste materie sono oggetto di specifiche analisi e sono tenute costantemente sotto controllo

mediante l'applicazione di specifiche procedure operative finalizzate alla manutenzione degli impianti ed alla registrazione delle attività stesse.

Il piano dei controlli ambientali prevede il costante monitoraggio di tutti i parametri correlati e l'analisi degli stessi viene annualmente sottoposta a riesame da parte della Direzione che decide sulle eventuali azioni di miglioramento da pianificare.

7.9 Impatto Visivo.

Lo stabilimento sorge in area industriale e si inserisce armoniosamente nel profilo generale del sito in quanto non differisce significativamente dagli altri edifici presenti; la scelta dei colori esterni rende di fatto gradevole l'aspetto generale del complesso.

Una costante manutenzione degli esterni garantisce un mantenimento di tale requisito, così come l'ordine generale e la pulizia delle aree esterne trasferisce immediatamente la sensazione di un'azienda gestita con cura dei particolari.

Si può ragionevolmente concludere quindi che l'opificio si inserisce con una certa armonia nel contesto paesaggistico della zona.

Nel sito non sono presenti coperture o altri manufatti in cemento-amianto e questo fin dalla nascita del sito, essendo tutte le coperture realizzate con pannelli sandwich poliuretano lamiera.

7.10 Odori.

La tipologia produttiva fa sì che non si verificano emissioni di cattivi odori all'esterno dello stabilimento; il dato è oggettivo anche da verifiche strumentali mirate al monitoraggio delle emissioni diffuse.

7.11 Rumore esterno.

Il Comune di Lacedonia non ha imposto limiti più restrittivi della legislazione nazionale in materia di inquinamento acustico (DPCM 01.03.1991), nonostante la **Delibera Regionale n° 6131 del 20/10/1995 – Linee guida per la zonizzazione acustica del territorio in attuazione dell'art. 2 del DPCM 1/3/1991**. Quindi l'organizzazione tiene come riferimento i valori emanati dalla legge nazionale n° 447 del 1995 relativi alle aree esclusivamente industriali.

A tale proposito la **Irpinia Zinco s.r.l.** effettua le misurazioni fonometriche esterne nel caso si verificano sostanziali cambiamenti negli impianti produttivi o nel caso di variazioni legislative, comunque ogni tre anni. I valori di Leq in dB(A), misurati durante il pieno svolgimento delle attività

lavorative, (l'azienda attua il processo su due turni lavorativi dalle 6 alle 22) rispettano la normativa nazionale per un'area classificata come industriale.

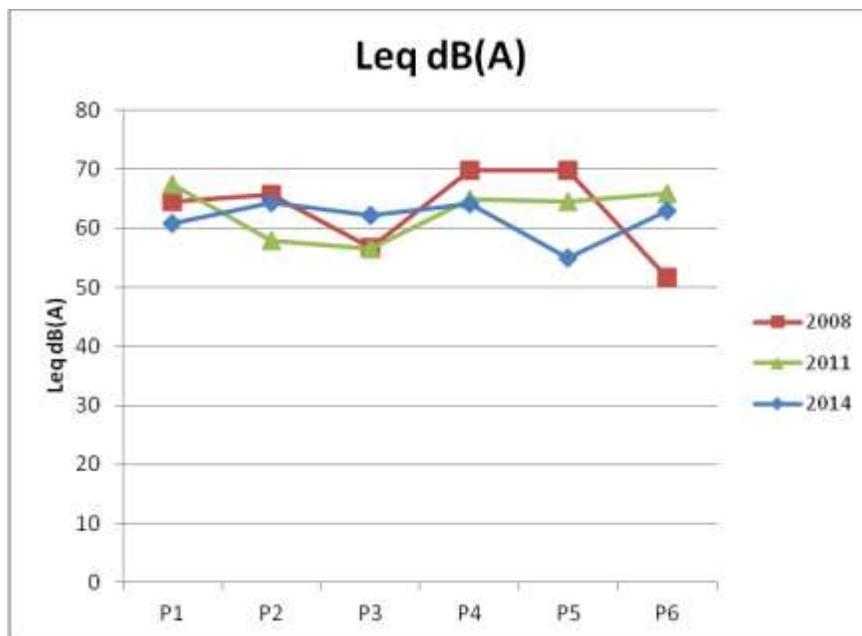
I valori registrati sono i seguenti:

ANNO		2008	2011	2014	LIMITE
Punto di misura	Ubicazione	Leq dB(A)	Leq dB(A)	Leq dB(A)	Leq dB(A)
P1	Ingresso carrabile	64,5	67,4	60,8	70
P2	Zona generatore	65,6	57,9	64,4	70
P3	Lato nord-ovest confine Serind	56,8	56,6	62,1	70
P4	Lato sud-est confine Serind	69,7	64,9	64,1	70
P5	Lato nord-est torrente Scafa	69,7	64,5	55,0	70
P6	Lato nord confine altro sito industriale	51,7	65,8	63,0	70

Fonte rapporti di prova laboratorio esterno relativi agli anni 2008, 2011, 2014.

Indagini effettuate applicando la metodica prevista dalla vigente normativa di legge.

Leq dB(A) = valore di pressione sonora espressa in decibel attenuato (misura di pressione sonora)



Come si evince dal grafico sopra riportato i valori di Leq espressi in dB(A) hanno subito una diminuzione nel 2014, ad eccezione della postazione P3 relativa al confine con altra Ditta (Serind).

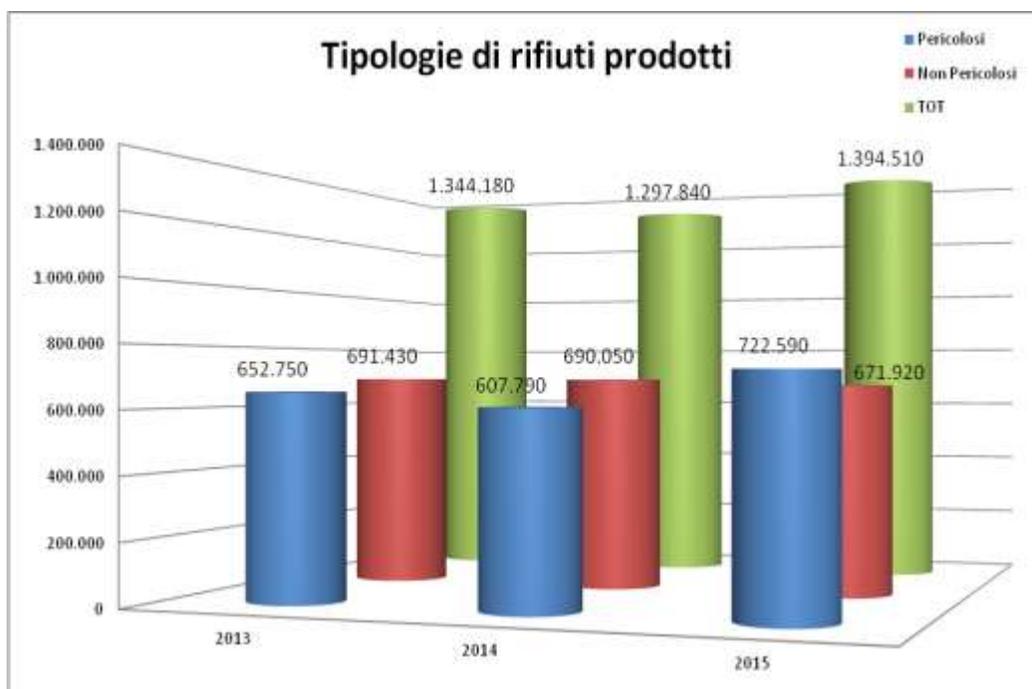
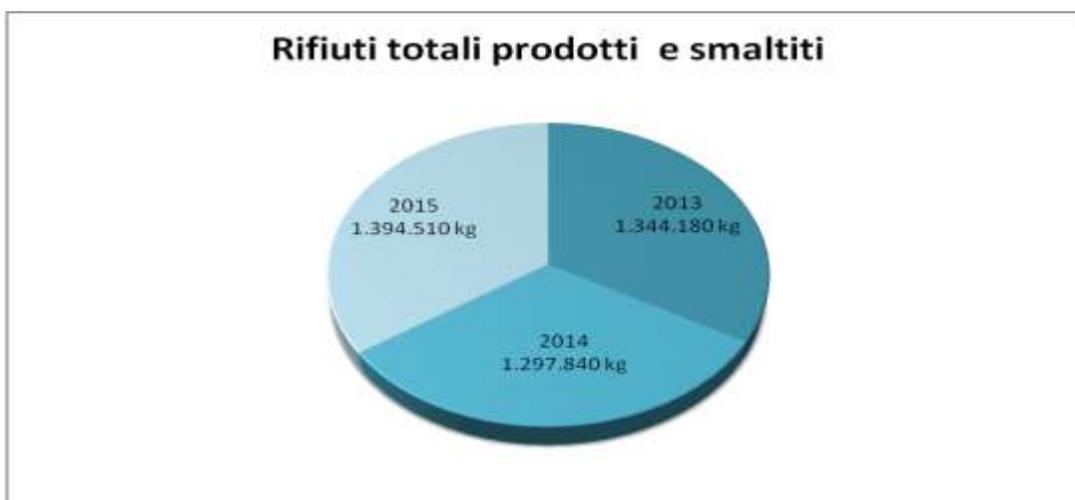
I valori di pressione sonora rimangono comunque al di sotto dei limiti di legge.

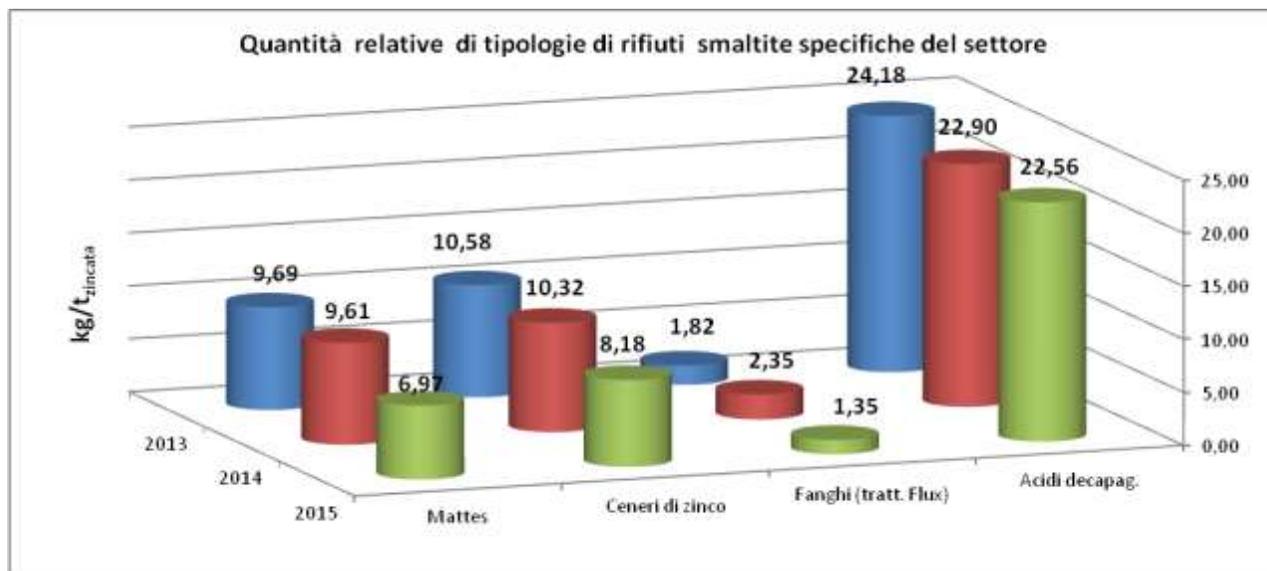
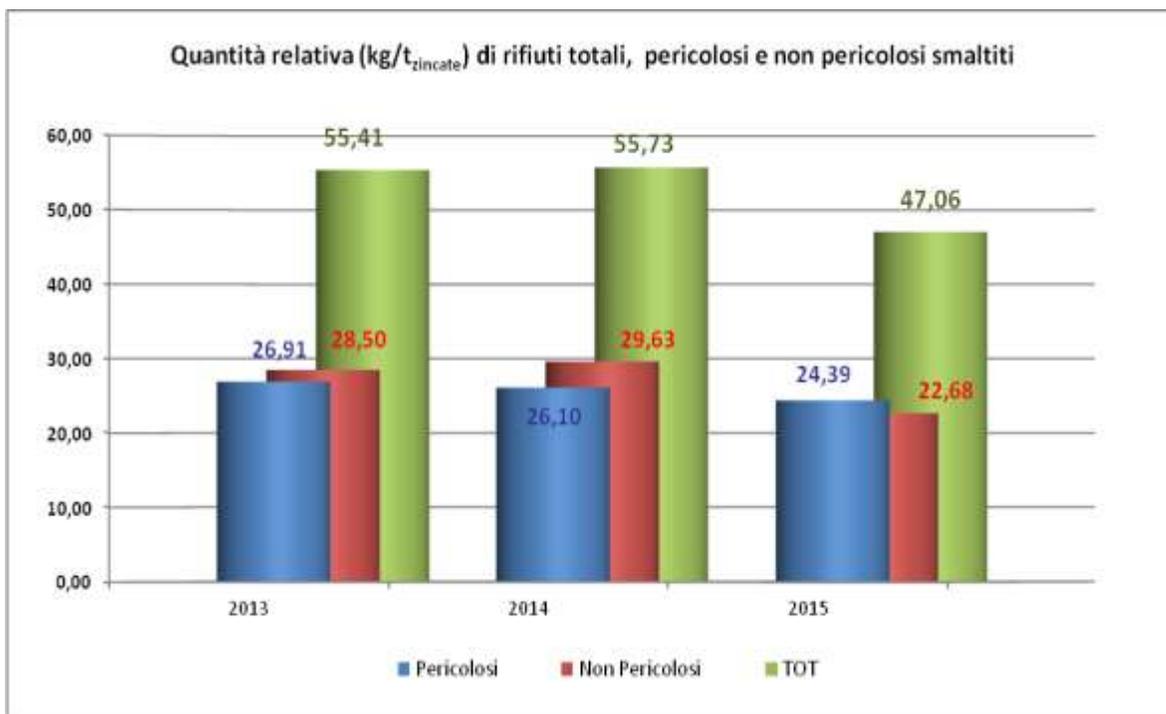
7.12 Rifiuti e scarti.

Tutti i rifiuti prodotti sono oggetto di raccolta differenziata, sono sottoposti a classificazione e gestiti secondo le prescrizioni della normativa cogente.

Di seguito vengono riportate, in forma grafica, le quantità smaltite negli ultimi tre anni per ciascuna tipologia di rifiuto prodotto.

La scelta della destinazione finale dei rifiuti è sempre finalizzata al riutilizzo minimizzando quindi le quantità destinate allo smaltimento.





Dall'analisi dei dati sopra riportati si evince quanto segue:

1. Nel 2015 si è registrato un aumento della quantità assoluta di rifiuti totali prodotti come netta conseguenza dell'incremento delle tonnellate zincate, d'altro canto proprio la maggiore produzione ha fatto registrare una quantità totale relativa riferita alle tonnellate zincate nettamente inferiore a quelle registrate negli anni precedenti;

IRPINIA ZINCO S.r.l	Dichiarazione Ambientale	Data: 06/06/16 Rev.: 1 Pagina 54 di 69
---------------------	---------------------------------	--

2. Per quanto riguarda le quantità relative di tipologie di rifiuti specifici del settore si è registrata nel 2015 una diminuzione sia degli acidi esausti per tonnellata di prodotto zincato, sia di fanghi, di ceneri e mattes, grazie all'attenta gestione del processo.

7.13 Rischio incendio.

Il rischio incendio è legato alla presenza di sostanze combustibili, l'organizzazione dispone del prescritto certificato di prevenzione incendi e mette in atto tutte le prescrizioni impartite dalle autorità competenti in materia.

È stata effettuata la valutazione del rischio incendio ai sensi dell'art. 2 del DM 10.03.1998. E' presente un impianto idrico antincendio costituito da una rete di idranti UNI 45 montata ad anello e un attacco per VVF UNI 70. In tutti i luoghi di lavoro sono presenti estintori in numero e tipologia conforme alle prescrizioni dettate dal CPI. Sia le manichette antincendio che gli estintori sono sottoposti a verifica semestrale da parte di ditta esterna all'uopo specializzata.

7.14 Sostanze lesive dell'ozono atmosferico.

Nel corso del 2013 sono state installate due pompe di calore a servizio degli uffici, una per il piano terra e una per il piano seminterrato.

Le apparecchiature, per il contenuto e la qualità di gas refrigerante sono tenute sotto controllo così come previsto dal DPR 27.01.2012 n.43, DECRETO 10 febbraio 2014 nonché secondo il regolamento 517/2014.

7.15 Utilizzo dei prodotti chimici.

L'azienda utilizza grandi quantità di prodotti chimici che sono gestiti secondo la migliore tecnologia disponibile. Di tutte le sostanze sono detenute le schede dati di sicurezza aggiornate e le sostanze diluite utilizzate nel processo produttivo sono state idoneamente etichettate secondo CLP. Dalla lettura della presente dichiarazione ambientale si evince che tutte le emissioni e tutti i rifiuti derivanti dall'utilizzo di tali materiali sono gestiti in forma assolutamente controllata; peraltro l'organizzazione gestisce una specifica procedura per la gestione delle emergenze ed eroga formazione al personale addetto al fine della prevenzione di ogni possibile accadimento negativo. Nella ipotesi ciò dovesse comunque verificarsi esiste la capacità tecnica di risposta immediata al fine del contenimento del potenziale danno ambientale.

A tale proposito l'azienda ha nominato un consulente ADR che oltre al controllo dei rifiuti che vengono spediti in conformità al regolamento ADR, eroga la formazione stabilita per legge alle persone

che si occupano della collifica e spedizione di tali rifiuti, e ogni fine anno invia alla direzione generale la relazione annuale.

7.16 Contaminazione del suolo.

Il suolo è un sistema naturale complesso che, tramite processi chimici, fisici e biologici, regola la funzionalità e stabilità degli ecosistemi terrestri, fino ad interessare la qualità di aria ed acqua.

L'azienda ha provveduto a pavimentare tutte le superfici interne ed esterne, dotandosi altresì di un complesso sistema di fognature e vasche di contenimento al fine di rendere praticamente impossibile la contaminazione del suolo anche nel caso di sversamento accidentale di sostanze liquide.

La pavimentazione è oggetto di costante manutenzione al fine di evitare che eventuali fessurazioni possano essere veicolo di inquinamento del sottosuolo; in ogni caso, in occasione della prima emissione della dichiarazione ambientale, si è proceduto ad una caratterizzazione del terreno andando ad indagare gli inquinanti che, in base alla tipologia del processo, possano potenzialmente contaminare il suolo.

Tabella n° 1 (profondità del prelievo 1.000 mm)

Elemento	Metodo	Unità	Valore (1)	Limite (2)
Arsenico	EPA 7060A	mg/Kg s.s.	<0,1	50
Antimonio	EPA7040	mg/Kg s.s.	0,23	30
Berillio	EPA7090	mg/Kg s.s.	1,10	10
Cadmio	EPA7130	mg/Kg s.s.	0,16	15
Cobalto	EPA7200	mg/Kg s.s.	3,50	250
Cromo totale	EPA7190	mg/Kg s.s.	19,74	800
Cromo VI	EPA3060A	mg/Kg s.s.	0,40	15
Mercurio	EPA7471A	mg/Kg s.s.	0,05	5
Nichel	EPA7520	mg/Kg s.s.	10,05	500
Piombo	EPA7420	mg/Kg s.s.	11,35	1.000
Rame	EPA7210	mg/Kg s.s.	2,96	600
Selenio	EPA7741	mg/Kg s.s.	<0,1	15
Stagno	EPA7870	mg/Kg s.s.	13,46	350
Manganese	IRSA CNR 3120	mg/Kg s.s.	1267,68	N.D.
Vanadio	EPA7910	mg/Kg s.s.	2,43	250
Tallio	EPA7840	mg/Kg s.s.	<0,1	10
Zinco	EPA7950	mg/Kg s.s.	409,50	1.500
Cianuri (liberi)	EPA9014	mg/Kg s.s.	<0,1	100
Fluoruri	EPA9056	mg/Kg s.s.	1,26	2.000
Idrocarburi leggeri	EPA8021B	mg/Kg s.s.	<1	250
Idrocarburi pesanti	EPA8015B	mg/Kg s.s.	<10	750

(1) media di tre valori, fonte rapporto di prova laboratorio esterno (Rapporti n. 20040248-20040249 del 28.01.2004)

(2) tab 1 colonna B D.M. 471/99, Tab 1 colonna B dell'Allegato V alla parte quarta del D.Lgs. 16.01.08 n.4.

IRPINIA ZINCO S.r.l	Dichiarazione Ambientale	Data: 06/06/16 Rev.: 1 Pagina 56 di 69
---------------------	---------------------------------	--

Tabella n° 2 (profondità del prelievo 2.000 mm)

Elemento	Metodo	Unità	Valore (1)	Limite (2)
Arsenico	EPA 7060A	mg/Kg s.s.	0,39	50
Antimonio	EPA7040	mg/Kg s.s.	0,19	30
Berillio	EPA7090	mg/Kg s.s.	1,33	10
Cadmio	EPA7130	mg/Kg s.s.	0,52	15
Cobalto	EPA7200	mg/Kg s.s.	3,46	250
Cromo totale	EPA7190	mg/Kg s.s.	27,41	800
Cromo VI	EPA3060A	mg/Kg s.s.	0,36	15
Mercurio	EPA7471A	mg/Kg s.s.	0,32	5
Nichel	EPA7520	mg/Kg s.s.	9,90	500
Piombo	EPA7420	mg/Kg s.s.	10,84	1.000
Rame	EPA7210	mg/Kg s.s.	3,03	600
Selenio	EPA7741	mg/Kg s.s.	0,39	15
Stagno	EPA7870	mg/Kg s.s.	10,46	350
Manganese	IRSA CNR 3120	mg/Kg s.s.	1818,01	N.D.
Vanadio	EPA7910	mg/Kg s.s.	2,3	250
Tallio	EPA7840	mg/Kg s.s.	<0,1	10
Zinco	EPA7950	mg/Kg s.s.	614,61	1.500
Cianuri (liberi)	EPA9014	mg/Kg s.s.	<0,1	100
Fluoruri	EPA9056	mg/Kg s.s.	1,16	2.000
Idrocarburi leggeri	EPA8021B	mg/Kg s.s.	<1	250
Idrocarburi pesanti	EPA8015B	mg/Kg s.s.	<10	750

(1) media di tre valori, fonte rapporto di prova laboratorio esterno (rapporti n. 20040245 – 20040247 del 28.01.2004)

(2) tab 1 colonna B D.M. 471/99

Elenco delle planimetrie del sito

Per tutti i paragrafi sopra elencati e descritti è stata redatta la relativa planimetria di dettaglio, come di seguito riportate:

1. Planimetria generale del sito,
2. Planimetria del lay-out dell'opificio;
3. Planimetria dei punti di monitoraggio delle emissioni diffuse,
4. Planimetria dei punti di monitoraggio del rumore esterno,
5. Planimetria dei punti di emissione in atmosfera,
6. Planimetria delle reti fognarie,
7. Planimetria dei punti di stoccaggio delle sostanze pericolose,
8. Planimetria rete acque bianche,
9. Planimetria della rete antincendio,
10. Planimetria dei punti di controllo dello stato del suolo,
11. Planimetria punti raccolta rifiuti.

8. GESTIONE DELLE EMERGENZE

Per quanto riguarda le situazioni di emergenza e gli eventi incidentali plausibili, vengono registrate le informazioni relative agli incidenti verificatesi durante le attività e alle eventuali misure tecniche e gestionali messe in atto dall'azienda per garantire un migliore controllo degli aspetti ambientali stessi. Negli ultimi tre anni non si sono registrati incidenti significativi che hanno provocato danni ambientali.

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

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

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

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

Vengono di seguito riassunte le emergenze individuate significative ai fini ambientali.

Emissioni in atmosfera superiori ai limiti autorizzati

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

Fughe di metano

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

Fuoriuscita liquidi contaminanti del suolo e delle acque

Nel caso di sversamenti accidentali di prodotti chimici, peraltro sempre limitati nei quantitativi (30 m³ contenuto max di autocisterna), sono previste istruzioni operative per scaricare i prodotti chimici e caricare i rifiuti liquidi pericolosi in sicurezza e in modo che in caso di incidente si possa limitare l'impatto sull'ambiente impedendo la fuoriuscita di inquinanti attraverso gli scarichi e/o inquinamento del terreno.

Estrapolando i dati delle schede di sicurezza, è stato predisposto un allegato al piano di emergenza che riporta le modalità di primo intervento, da porre in atto in caso di fuoriuscite (anche ridotte) di tutti i prodotti impiegati.

Incendio

Il rischio incendio è classificato medio e l'azienda è dotata di dispositivi per la prevenzione incendi approvati dai VVF.

Tutti i dispositivi antincendio per la prevenzione attiva sono verificati con cadenza semestrale da ditta esterna specializzata e tali interventi vengono riportati nel registro antincendio.

Nel piano di emergenza e di evacuazione sono riportate le istruzioni operative da seguire in caso di incendio.

A tale proposito l'azienda ha nominato e formato una squadra di emergenza.

9. Confronto prestazioni caratteristiche della zincatura

Al fine di effettuare un'analisi di Banchmarking con i dati IPPC per capire il posizionamento dell'azienda rispetto alle prestazioni medie prese come riferimento per le BAT di settore viene riportata la seguente tabella riassuntiva dei parametri caratteristici del processo della Irpinia Zinco.

<i>Indice prestazionale</i>	<i>Riferimenti linee guida BAT</i>	<i>2013</i>	<i>2014</i>	<i>2015</i>
<i>Energia globale per unità di acciaio zincato kWh/t</i>	900	340,71	287,58	272,74
<i>Consumo di acido cloridrico (33%) kg/t</i>	40	25,15	22,62	19,62
<i>Acido cloridrico esausto kg/t</i>	51	24,18	22,90	22,56
<i>Consumo di zinco kg/t</i>	70	65,84	60,63	60,64
<i>Ceneri di zinco kg/t</i>	25	10,58	10,32	8,18
<i>Emissioni polveri (E2) mg/Nm3</i>	5	1,26	0,94	1,27

Dalle analisi dei valori sopra riportati si evidenzia che l'azienda si posiziona bene rispetto alle prestazioni medie prese come riferimento per le BAT di settore

10 OBIETTIVI E PROGRAMMA AMBIENTALE.

Sulla base delle priorità d'azione emerse dall'Analisi Ambientale e degli obiettivi specifici indicati nella Politica Ambientale, la **Irpinia Zinco s.r.l.**, per il proprio sito di Lacedonia, ha predisposto un Programma Ambientale finalizzato al miglioramento dell'efficienza ambientale e delle condizioni di sicurezza sul lavoro.

Nella tabella seguente sono riassunti i traguardi raggiunti o meno per il triennio 2012-2015 e proposti i traguardi per il nuovo triennio 2016-2018.

Obiettivo	Parametro di riferimento 2015	Traguardo (2015)	Esito	Traguardo (2018)	Azioni	Tempi	Controllo	Resp.	Risorse messe a disposizione €
Contenimento del consumo di gas metano. Sm ³ /t	24,68	25 Sm³/t_{zincata}	Positivo. Il traguardo è stato pienamente raggiunto e pertanto viene aggiornato l'obiettivo per il 2018.	24,40 Sm³/t_{zincata}	Manutenzione impianti di combustione, miglioramento della pianificazione delle immersioni.	36 mesi	Annuale	RPR	2.000,00
Contenimento dei consumi di energia elettrica. kWh/t	31,21	30,0 kWh/t_{zincato}	Negativo. Il traguardo non è stato raggiunto nonostante la sostituzione dei fari a LED per l'illuminazione dei piazzali e dell'opificio.	30,0 kWh/t_{zincato}	Manutenzione dei corpi illuminanti..	36 mesi	Annuale	RPR	40.000,00
Contenimento del consumo globale di energia per unità di acciaio zincato. Kwh/t	272,74	300 kWh/t_{zincato}	Positivo. L'obiettivo è stato raggiunto e pertanto viene riaggiornato.	270,00 kWh/t_{zincato}	Manutenzione degli impianti	36 mesi	Annuale	RPR	
Contenimento del consumo di acido cloridrico concentrato (33%) per tonnellata di materiale zincato. Kg/t	19,62	24,0 kg/t_{zincato}	Positivo. Grazie ad un'attenta gestione dei bagni di decapaggi. L'obiettivo per il 2018 viene riproposto sempre in un'ottica di miglioramento continuo.	19,00 kg/t_{zincato}	Gestione ottimizzata dei bagni di decapaggio	36 mesi	Annuale	RPR	
Mantenimento e/o riduzione dell'inquinamento acustico.	Vedere punto 7.11	Mantenimento dei risultati raggiunti	Mantenuto. Grazie alla costante manutenzione degli impianti e all'attento acquisto dei nuovi.	Mantenimento dei risultati raggiunti	Manutenzione su carroponi, traslatori e carrelli. Sostituzione delle smerigliatrici pneumatiche in uso da diversi anni.	36 mesi	Triennale	DIR RPR	5.000,00

Contenimento della emissioni in atmosfera di sostanze inquinanti.	HCl = 0,95 mg/Nm ³ PM tot= 1,27 mg/Nm ³	Mantenimento dei valori raggiunti. Con riferimento alle BAT di settore le polveri totali <5 mg/ Nm³	Positivo. Il traguardo è stato raggiunto.	Mantenimento dei valori raggiunti. Con riferimento alle BAT di settore le polveri totali <5 mg/ Nm³	Manutenzione degli impianti di aspirazione e trattamento fumi.	36 mesi	Annuale	DIR RPR RSGI	
Contenimento della produzione di CO ₂ kg/t	48,58	60 kg/tzincata	Positivo. L'obiettivo è stato raggiunto e viene riproposto.	48 kg/tzincata	Manutenzione degli impianti.	36 mesi	Annuale	DIR RPR RSGI	
Riduzione della quantità totale di rifiuti per tonnellata di zinco	47,06	50 kg/tzincata	Positivo. L'obiettivo è stato raggiunto e pertanto viene riaggiornato per il 2018	46,5 kg/tzincata	Sensibilizzazione del personale alla raccolta differenziata.	36 mesi	Annuale	RPR RSGI	
Contenimento della produzione di acido esausto smaltito per tons di materiale zinco.	22,56	35 kg/tzincata	Positivo. Il traguardo non è stato raggiunto.	22 kg/tzincata	Gestione ottimizzata dei bagni decapaggio.	36 mesi	Annuale	RPR RSGI	
Contenimento del consumo medio di zinco riferito alla produzione di acciaio zincato	60,64	51 kg/tzincata	Negativo. Il traguardo non è stato raggiunto. Il periodo di crisi ha compromesso enormemente la qualità dell'acciaio di base dei manufatti (arrivano acciai molto reattivi che portano ad una aderito di zinco notevole con conseguente maggiore consumo di zinco)	51 kg/tzincata	Gestione ottimizzata del bagno di zincatura e utilizzo di Ni.	36 mesi	Annuale	RPR RSGI	
Indice di Biodiversità % sup. coperta/Sup. tot	33 %	33 %	Positivo. Mantenimento	33%	Manutenzione piazzali esterni	36 mesi	Annuale	RPR RSGI	

La Direzione dell'azienda si impegna a destinare annualmente adeguate risorse umane e finanziarie per il raggiungimento degli obiettivi sopra descritti, secondo quanto riportato nei budget annuali di previsione. Annualmente, in occasione del riesame della Direzione viene operata una analisi dei risultati ed eventualmente possono essere modificati gli obiettivi prefissati.

Qualora emerga la necessità, la **Irpinia Zinco s.r.l.** assicura la massima cooperazione con le Autorità Pubbliche per stabilire ed aggiornare procedure di emergenza ambientale.

L'azienda, inoltre, dichiara che ad oggi non ci sono contestazioni di carattere ambientali.

Infine la **Irpinia Zinco s.r.l.** desidera migliorare il rapporto con i propri fornitori di servizi di manutenzione (appaltatori) perseguendo lo scambio di esperienze specifiche al fine di ridurre il rischio di impatti ambientali derivanti dalle operazioni svolte nel sito.

11. SCADENZA DI PRESENTAZIONE DELLA SUCCESSIVA DICHIARAZIONE AMBIENTALE E CONVALIDA DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE.

Secondo quanto riportato nell'articolo 6 del Regolamento CE 1221/2009 la Irpinia Zinco s.r.l. aggiornerà annualmente i dati e le informazioni contenute nella dichiarazione ambientale (e si impegna quindi a chiedere la convalida degli aggiornamenti stessi da parte del verificatore ambientale DNV GL Business Assurance Italia S.r.L. (n° accreditamento 009P-rev00-Cod.EU n.IT-V-003).

Il documento complessivo ha validità triennale e sarà quindi rimesso entro il 2018 e/o quando si dovessero verificare modifiche sostanziali di produzione o legislative.

La Direzione della **Irpinia Zinco s.r.l.** ha deciso che la Dichiarazione Ambientale sia inserita sul sito internet aziendale in modo da essere a disposizione di chiunque abbia interesse a visionarla.

L'Irpinia Zinco si impegna formalmente a comunicare al verificatore ambientale DNV GL Business Assurance Italia S.r.L. (n° accreditamento 009P-rev00-Cod.EU n.IT-V-003) ogni eventuale situazione anomala dovesse verificarsi nel corso della validità della registrazione ambientale del sito secondo quanto stabilito dal contratto stipulato con l'Istituto stesso.

La **Irpinia Zinco s.r.l.** dichiara che i dati contenuti all'interno del presente documento sono reali.

Il Verificatore Ambientale accreditato ha verificato la conformità della presente Dichiarazione Ambientale al Reg. CE 1221/2009.

Lacedonia, 06.06.2016

Firma

Il Direttore Generale

Dr. Pier Luigi D'Ambrosio

- Responsabile della Redazione:**
Responsabile del Sistema di Gestione Ambientale.
- Responsabile della verifica:**
Responsabile Amministrazione ed Approvvigionamenti.
- Responsabile della approvazione:**
Direttore Generale.

- Bibliografia tecnica e normativa consultata:**
 1. norma UNI EN ISO 14001 :2004,
 2. Regolamento CE 1221/2008,
 3. ARPAV – Glossario ambientale, ed. settembre 2002,
 4. ARPAT – Rete di diffusione EMAS/SGA, ed. gennaio 2003,
 5. ARPAV – Valutazione di impatto ambientale, ed. febbraio 2001.

12. NORME E LEGGI DI RIFERIMENTO.

Norma	Oggetto
	Aspetti generali
Legge 9/01/91 n° 10	Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia.
	Emissioni in atmosfera
DR Campania 05/08/92 n° 4102	art. 4 punto d) D.P.R. 203/88 fissazione dei valori di emissioni in atmosfera derivanti da impianti sulla base della migliore tecnologia disponibile e tenendo conto delle Linee Guida fissate dallo Stato e dei relativi valori di emissione. Con allegato.
DPCM 02/10/95	Disciplina delle caratteristiche merceologiche dei combustibili aventi rilevanza ai fini dell'inquinamento atmosferico nonché delle caratteristiche tecnologiche degli impianti di combustione.
D. Lgs. 152/06	Norme in materia ambientale
	Attingimenti e scarichi idrici
D. Lgs. 152/06	Norme in materia ambientale
	Rifiuti
DPR 10/09/82 n° 915	Attuazione delle direttive (CEE) n° 75/442 relativa ai rifiuti, n° 76/403 relativa allo smaltimento dei policlorodifenili e dei policlorotrifenili e n°78/319 relativa ai rifiuti tossici e nocivi.
D. Lgs. 27/01/92 n° 95	Attuazione delle direttive 74/439 CE e 87/101 CE relative alla eliminazione degli oli usati.
DM 16/05/96 n° 392	Regolamento recante norme tecniche relative alla eliminazione degli oli usati.
D. Lgs. 5/02/97 n° 22	Attuazione delle direttive 91/156 CE sui rifiuti, 91/689 CE sui rifiuti pericolosi e 94/62 CE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio.
DPCM 21/03/97	Sostituzione del modello unico di dichiarazione ambientale , previsto dall'art. 6 della legge 25 gennaio 1994, n° 70
D. Lgs. 8/11/97 n° 389	Modifiche e integrazioni al D. Lgs. 5/02/97 n° 22
DM 5/02/98	Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli artt. 31 e 33 del D. Lgs. 5/02/97 n° 22
DM 12 giugno 2002 n°161	Regolamento attuativo degli art. 31 e 33 del D.Lgs. 5 febbraio 1997, n°22 relativo all'individuazione dei rifiuti pericolosi che è possibile ammettere alle procedure semplificate.
DM 01/04/98 n°145	Regolamento recante la definizione del modello e dei contenuti del formulario di accompagnamento dei rifiuti ai sensi degli art. 15, 18 comma 2, lettera e), e comma 4 del D. Lgs. 5/02/97 n° 22
DM 28/04/98 n° 406	Regolamento recante norme di attuazione di direttive dell'U.E., avente oggetto la disciplina dell'Albo nazionale delle imprese che effettuano la gestione dei rifiuti.
DM 04/08/98 n° 372	Regolamento recante norme sulla riorganizzazione del catasto dei rifiuti.
Legge 09/12/98 n° 426	Nuovi interventi in campo ambientale
DPCM 31/03/99	Approvazione del nuovo modello unico di dichiarazione ambientale per l'anno 1999
D. Lgs. 152/06	Norme in materia ambientale
D.Lgs 04/08	Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale

D.Lgs. 205/10

Disposizioni di attuazione della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive.

DPCM 01/03/91**Rumore**

Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno

Legge 26/10/95 n° 447

Legge quadro sull'inquinamento acustico

DM 11/12/96

Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo

DPCM 14/11/97

Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore

DM 16/03/98

Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico

D.Lgs. 19 agosto 2005 n° 194

Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale.

Legge 6/12/71 n° 1083**Antincendio**

Norme per la sicurezza dell'impiego del gas combustibile

DM 16/02/82

Modificazioni del DM 27/09/65, concernente le determinazioni delle attività soggette alle visite di prevenzione incendi

DPR 29/07/82 n° 577

Approvazione del regolamento concernente l'espletamento dei servizi di prevenzione e di vigilanza antincendio

DM 30/11/83

Termini, definizioni generali e simboli grafici di prevenzione incendi

DM 12/04/96

Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti termici alimentati da combustibili gassosi

DM 10/03/98

Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro

Apparecchi a pressione**D.Lgs.25/02/2000 n. 93**

Attuazione della Direttiva 97/23/CE in materia di apparecchiature a pressione

L. 46/90

Norme per la sicurezza degli impianti

DPR 547/55

Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro.

D.M. 12/09/1959

Attribuzione dei compiti e determinazione delle modalità e delle documentazioni relative all'esercizio delle verifiche e dei controlli previsti dalle norme di prevenzione degli infortuni sul lavoro.

Sostanze pericolose**DM 3/12/85**

Classificazione e disciplina dell'imballaggio e dell'etichettatura delle sostanze pericolose, in attuazione delle direttive emanate dal Consiglio e dalla Commissione della Comunità europea

D. Lgs. 3/02/97 n° 52

Attuazione della direttiva 92/32 CE concernente classificazione, imballaggi ed etichettatura delle sostanze pericolose

DM 02/02/99

Rettifiche al DM 1° settembre 1998, concernente imballaggio, classificazione ed etichettatura di sostanze pericolose, recepimento direttiva 97/69 CE

Direttiva 2009/2/Ce della

Trentunesimo adeguamento al progresso tecnico della direttiva 67/548/Cee del Consiglio

IRPINIA ZINCO S.r.l	Dichiarazione Ambientale	Data: 06/06/16 Rev.: 1 Pagina 67 di 69
---------------------	---------------------------------	--

Commissione del 15 gennaio 2009 concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura delle sostanze pericolose.

Regolamento 1272/2008 CLP Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006.

Regolamento ADR 2011

Serbatoi interrati

DM 24/05/99 n° 246 Regolamento recante norme concernenti i requisiti tecnici per la costruzione, l'installazione e l'esercizio di serbatoi interrati

Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento

D. Lgs. 59/05 Attuazione della direttiva 96/61 CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento

Decisione 2000/479/CE Decisione 2000/479/CE della Commissione, del 17 luglio 2000, in merito all'attuazione del Registro europeo delle emissioni inquinanti (EPER) ai sensi dell'articolo 15 della direttiva 96/61/CE del Consiglio sulla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC)

Decreto 23/11/01 IPPC' - comunicazione ex articolo 10, comma 1 del Dlgs 372/99

Decreto 26/04/02 Modifiche al Dm 23 novembre 2001 - comunicazione 'Ippc' - differimento di termini

Decreto Legislativo 273/04 Testo del decreto-legge 12 novembre 2004, n. 273 (in Gazzetta Ufficiale - serie generale - n. 268 del 15 novembre 2004), coordinato con la legge di conversione 30 dicembre 2004, n. 316 (in questa stessa Gazzetta Ufficiale alla pag. 7), recante: «Disposizioni urgenti per l'applicazione della direttiva 2003/87/CE in materia di scambio di quote di emissione dei gas ad effetto serra nella Comunita' europea».

Regolamento CE 842/2006 Gas fluorurati ad effetto serra.

D.P.R. del 27 gennaio 2012, n.43 Regolamento recante attuazione del regolamento (CE) n. 842/2006 su taluni gas fluorurati ad effetto serra.

DECRETO 10 febbraio 2014 Modelli di libretto di impianto per la climatizzazione e di rapporto di efficienza energetica di cui al decreto del Presidente della Repubblica n. 74/2013.

Regolamento 517/2014 REGOLAMENTO (UE) N. 517/2014 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 16 aprile 2014 sui gas fluorurati a effetto serra e che abroga il regolamento (CE) n. 842/2006

13. GLOSSARIO AMBIENTALE.

Termine	Definizione
AIA	Autorizzazione Integrata Ambientale.
Ambiente	Contesto nel quale una organizzazione opera, comprendente l'aria, l'acqua, il terreno, le risorse naturali, la flora, la fauna, gli esseri umani e le loro interrelazioni.
APAT	Agenzia per la protezione ambientale ed i servizi tecnici
ARPA	Agenzia Regionale per la protezione ambientale – Regione Campania
Aspetto ambientale	Elemento di una attività, prodotto o servizio di un'organizzazione che può interagire con l'ambiente. Un aspetto ambientale significativo è un aspetto ambientale che ha un impatto ambientale significativo.
Audit ambientale	Processo di verifica sistematico e documentato per conoscere e valutare, con evidenza oggettiva, se il sistema di gestione ambientale di un'organizzazione è conforme ai criteri definiti dall'organizzazione stessa per l'audit del sistema di gestione ambientale e per comunicare i risultati di questo processo alla direzione (UNI EN ISO 14001)
BOD	Biochemical Oxygen Demand, domanda biologica di ossigeno; è la quantità di ossigeno richiesta per la ossidazione della sostanza organica presente (BOD ₅ è la richiesta di ossigeno relativa ai primi 5 giorni)
Campi elettromagnetici	Radiazioni non ionizzanti causate dalla presenza di correnti elettriche variabili nel tempo.
CO₂	Anidride carbonica
COD	Chemical Oxygen Demand, domanda di ossigeno chimico; è la quantità di ossigeno utilizzate per ossidare le sostanze organiche e inorganiche presenti.
Convalida della dichiarazione ambientale	Atto mediante il quale un verificatore ambientale accreditato da idoneo organismo esamina la dichiarazione ambientale con esito positivo.
Cos φ	Coseno di FI; indice che misura la corrente reattiva, ovvero l'efficienza del sistema elettrico
dB(A)	Misura di livello sonoro. Il simbolo A indica la curva di ponderazione utilizzata per pesare le diverse componenti della pressione sonora.
EMAS	<u>Eco Management and Audit Scheme (vedi regolamento 761/2001)</u>
HCl	Acido cloridrico
Impatto ambientale	Qualsiasi modificazione dell'ambiente, negativa o benefica, totale o parziale, conseguente ad attività, prodotti o servizi di un'organizzazione.
Norma UNI EN ISO 14001	Versione ufficiale in lingua italiana della Norma europea EN ISO 14001. La norma specifica i requisiti di un sistema di gestione ambientale che consente ad una organizzazione di formulare una politica ambientale e stabilire degli obiettivi, tenendo conto degli aspetti legislativi e delle informazioni riguardanti gli impatti ambientali significativi.
Nm³	Metro cubo in condizioni normali, volume di gas riferito a 0°C e 0,1 MPa.
NO_x	Ossidi di azoto
Organizzazione	Gruppo, società, azienda, impresa, ente o istituzione, ovvero loro parti o combinazioni, associata o meno, pubblica o privata, che abbia una propria struttura funzionale e amministrativa.
PCB	Policlorobifenili.
pH	Concentrazione di ioni di idrogeno. È un indicatore della aggressività dell'acqua ai fini della corrosione dei metalli.

Termine	Definizione
Politica per l'ambiente	Dichiarazione, fatta da una organizzazione, delle sue intenzioni e dei suoi principi in relazione alla sua globale prestazione ambientale, che fornisce uno schema di riferimento per l'attività da compiere e per la definizione degli obiettivi e dei traguardi in campo ambientale.
Prodotto nero	Termine tecnico specifico che individua lo stato del materiale in ingresso consegnato per la lavorazione della zincatura a caldo (acciaio grezzo).
Programma ambientale	Descrizione degli obiettivi e delle attività specifici dell'impresa, concernente una migliore protezione dell'ambiente in un determinato sito, ivi compresa una descrizione delle misure adottate o previste per raggiungere questi obiettivi e, se del caso, le scadenze stabilite per l'applicazione di tali misure.
PRTR	Pollutant Release and Transfer Registers.
Regolamento CE 761/2001	Regolamento del Parlamento del Consiglio del 19 marzo 2001 sull'adesione volontaria delle organizzazioni ad un sistema comunitario di ecogestione ed audit. Indicato con la sigla EMAS.
Sistema di gestione ambientale	La parte del sistema di gestione generale che comprende la struttura organizzativa, le attività di pianificazione, le responsabilità, le prassi, le procedure, i processi, le risorse per elaborare, mettere in atto, conseguire, riesaminare e mantenere attiva la politica ambientale.
SI - Sistema internazionale delle unità di misura	Insieme di definizioni e regole che fornisce un approccio organico ed univoco alla attribuzione delle unità di misura ad ogni entità fisica. Tale sistema si basa su sette unità base e due supplementari. Le unità base sono: <ol style="list-style-type: none"> 1. chilogrammo (massa), 2. metro (lunghezza), 3. secondo (tempo), 4. Ampere (corrente elettrica), 5. Kelvin (temperatura), 6. candela (intensità luminosa), 7. mole (quantità di sostanza). Le unità supplementari sono: <ol style="list-style-type: none"> 1. radiante (angolo piano), 2. steradiano (angolo solido).
Tep	Tonnellate di petrolio equivalente
Sito	L'intera area in cui sono svolte, in un determinato luogo, le attività industriali sotto il controllo di un'impresa, nonché qualsiasi magazzino contiguo o collegato di materie prime, sottoprodotti, prodotti intermedi, prodotti finali e materie di rifiuto, e qualsiasi infrastruttura e qualsiasi impianto, fissi o meno, utilizzati nell'esercizio di queste attività.
Zincatura a caldo	Processo mediante il quale un manufatto in acciaio, opportunamente preparato mediante trattamenti chimici preliminari, viene ricoperto da uno strato di zinco nel corso di una immersione in una vasca contenente lo zinco allo stato liquido ad una temperatura di 450°C, al fine di preservare il manufatto stesso dalla corrosione ad opera degli agenti atmosferici.