



Stabilimento: Villesse (GO)

Via Cividale, 7

Tel. +39 0481 964100

Fax +39 0444 784239

SINTESI NON TECNICA

Stabilimento di Villesse

1 DESCRIZIONE DEL SITO

Descrizione generale e localizzazione del sito

Lo stabilimento è situato nel comune di Villesse (GO), in particolare in zona Territoriale omogenea D/3_zona occupata da insediamenti produttivi esistenti.

Il sito produttivo è collocato a nord est rispetto al casello autostradale di uscita Villesse, ad una distanza di circa 1 Km, più precisamente nel foglio n. 6 particella 629/1 del N.C.E.U. del Comune di Villesse (GO), con una superficie complessiva pari a 40.492 mq, di cui superficie coperta pari a 5.358,824 mq.

Le zone scoperte sono in parte asfaltate, ed il perimetro è delimitato da una recinzione metallica.

All'interno del piazzale del materiale zincato si trova un'area verde e tutto il perimetro dell'area è circondato da verde.

L'azienda Zincol Italia S.p.A. confina:

- A Nord : Con Terreni Agricoli
- A Ovest: Con Terreni Agricoli
- A Sud : Con Strada Provinciale
- A Est : Con Strada Provinciale

Possibili "bersagli ambientali"

Nelle vicinanze del sito produttivo si trovano:

TIPOLOGIA	BREVE DESCRIZIONE
Attività produttive	A 500 mt. a Est cava
Case di civile abitazione	L'abitato più significativo è quello del comune di Villesse che dista circa 700m a Sud
Scuole, ospedali, etc.	Le scuole più vicine sono site a Villesse, 1,5 Km a Sud L'ospedale più Vicino si trova a Gorizia (circa 20 km)
Impianti sportivi e/o ricreativi	L'impianto sportivo e ricreativo più vicino è il Centro Sportivo di Villesse
Infrastrutture di grande comunicazione	Il Raccordo Autostradale Villesse Gorizia dista circa 100m
Corsi d'acqua, laghi, mare, etc.	Il corso d'acqua più rilevante risulta essere il fiume Torre che dista circa 1,5 Km a ovest
Riserve naturali, parchi, zone agricole	La zona è circondata per la maggior parte da zona Agricola a maggior cultura di Mais
Pubblica fognatura	La zona non è fornita da pubblica fognatura
Metanodotti, gasdotti, acquedotti, oleodotti	All'esterno della recinzione dello stabilimento a est è collocato il metanodotto dell'ENI
Elettrodotti di potenza maggiore o uguale a 15 KW	Un Elettrodotto 20 KW corre sotterraneo a est dell'insediamento che alimenta anche l'azienda

Collegamenti stradali

Lo stabilimento è raggiungibile mediante l'uscita autostradale di Villesse, con il raccordo autostradale che passa a circa 100 mt. dal sito.

Evoluzione dell'area su cui insiste il sito nel tempo

Fino al 1970 il terreno era ad uso agricolo. Dal 1970 al 1992 circa, il terreno era di proprietà della ditta PRECEM S.p.A. che produceva prefabbricati in C.A.

Dopo l'acquisto da parte della società Zincature Giuliane SRL, si è provveduto alla conversione e ristrutturazione dei fabbricati per adibirli ad impianto di zincatura a caldo, come da Concessione Edilizia N. 55/95 del comune di Villesse. Zincature Giuliane SRL, poi assorbita in Zincol Italia SpA, nasce nel 1998. Entra in produzione nello stesso anno dotandosi di un impianto di produzione che sotto il profilo tecnico ed ambientale attrae quanto di più affidabile offra il mercato. Nel corso degli ultimi anni l'azienda si è costantemente rinnovata, aumentando la superficie coperta di produzione e introducendo nella movimentazione dei carichi tutti quegli ausili atti a ridurre il rischio. A partire da agosto 2004 Zincature Giuliane SRL è diventata parte integrante del gruppo Zincol Italia spa.

L'indirizzo di continuo miglioramento dello standard produttivo ha portato l'azienda all'attestato di certificazione del processo, secondo la ISO 9001, ottenuto nel corso del 2005.

Inquadramento idrografico-geologico

L'area del sito si presenta pianeggiante con quota media di 18 mt s.l.m.m.

Nell'area dello stabilimento, la quota del livello freatico è posizionata mediamente a 13 mt s.l.m.m. (circa 5 mt di profondità), mentre in fase di piena raggiunge circa 15 mt s.l.m.m. (circa 3 mt dal p.c.).

La direzione di deflusso della falda freatica è mediamente verso S-O.

Non ci sono corsi d'acqua nelle immediate vicinanze del sito, il torrente più vicino è il Torre, a ovest.

Vi sono invece numerosi specchi lacustri originati dall'estrazione di ghiaia sottofalda, in particolare a Est del sito.

La situazione elettrostratigrafica è costituita da 4 livelli principali:

- livello superficiale: lo stato superficiale basso resistivo è ascrivito a materiale superficiale (terreno pedogenico) costituito da materiale fine limoso argilloso, con spessore metrico;
- livello subsuperficiale: il livello alto resistivo è ascrivito a materiale alluvionale a ghiaie prevalenti, presenti fino a 15/20 mt. Si situa a questo livello la falda superficiale che risulta essere presente in zona a profondità di circa 4 mt dal p.c.;

- livello intermedio: questo livello, definito medio resistivo, presenta una potenza variabile tra 50 e 40 mt (profondità di circa 60 mt dal p.c.); è ascritto ad alternanze di ghiaie e sabbie con rari livelli argillosi e conglomeratici;
- livello di base: la serie stratigrafica si conclude con il livello basso resistivo basale, presente a profondità superiori a 60 mt dal p.c. e ascrivibile a materiale poco permeabile, in prevalenza limoso argilloso con livelli ghiaiosi.

Ambiente climatico

L'Osservatorio Meteorologico Regionale dell'ARPA FVG, che registra gli eventi meteorologici della Regione, evidenzia che nella stazione di Gradisca d'Isonzo, la più vicina all'azienda (a circa 4 km), eventi piovosi di 50 mm/h accadono circa 1 volta l'anno, eccezionalmente è successo anche di piogge superiori a 100 mm/h.

Vi è una prevalenza di un regime di moderata ventilazione (3,5 mt/s), in direzioni provenienti dai quadranti Nord-Orientali. La frequenza dei venti da NordEst – Est, è prevalente con tendenza ad aumentare nei mesi autunnali ed invernali.

	2009			2010			2011			2012		
	valore giornaliero estremo (mm)	valore cumulativo (mm/mese)	T media (°C)	valore giornaliero estremo (mm)	valore cumulativo (mm/mese)	T media (°C)	valore giornaliero estremo (mm)	valore cumulativo (mm/mese)	T media (°C)	valore giornaliero estremo (mm)	valore cumulativo (mm/mese)	T media (°C)
GEN	32,2	93,4	4,3	26,1	77,7	2,6	37,5	67,4	3,7	23,9	41,9	3,2
FEB	26,0	99,9	4,9	73,5	205,3	5,0	31,0	34,3	5,6	14,3	20,1	2,2
MAR	109,5	229,7	8,8	20,2	49,4	7,9	77,0	148,7	9,1	1,1	1,7	11,8
APR	23,9	94,6	14,9	15,4	53,9	13,3	7,1	17,7	14,9	34,1	172	12,7
MAG	14,8	43,4	19,6	36,1	190,6	16,1	42,4	94,8	19,3	28,4	88,3	17,9
GIU	58,8	101,4	21,3	38,0	74,1	20,5	45,1	121,6	22,1	37,8	118,9	22,9
LUG	44,9	86,0	23,9	56,6	137,5	24,4	38,0	157,3	22,9	18,4	23,7	25
AGO	41,5	80,3	25,1	35,3	80,8	22,4	4,0	6,1	25,1	24,4	40,1	24,8
SET	34,8	83,5	20,4	92,3	337,4	17,8	44,7	78,7	22,5	48,1	127,4	20,1
OTT	33,8	113,4	13,0	52,9	112,8	12,8	68,9	181,7	13,2	117,6	291,1	14,6
NOV	30,0	141,9	9,5	62,8	323,0	10,3	13,7	26,3	8,9	50	206,3	10,8
DIC	54,1	237,0	4,4	43,4	223,9	3,5	16,7	63,0	6,0	38,7	83,4	3,8
Totale pioggia		1404,5			1866,4			997,6			1096	

I mesi più piovosi sono generalmente novembre e dicembre.

2 DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO E DELLE ATTIVITÀ CONNESSE

L'attività della ZI è la zincatura a caldo conto terzi di strutture in acciaio, il ciclo produttivo è suddiviso nelle fasi schematizzate di seguito.

Il prodotto da trattare proviene essenzialmente da clienti esterni che recapitano con mezzi propri i materiali da trattare presso la sede dell'azienda. Una parte ridotta del materiale in ingresso viene, invece, recapitato attraverso un servizio di preso-reso o di trasporto organizzato da ZI.

I prodotti da trattare sono costituiti da materiale metallico: pali, carpenteria di grosse dimensioni e materiale stradale, cancellate e ringhiere di grandezza ridotta rispetto ai precedenti. In genere i materiali arrivano privi di imballaggio. Tutti i prodotti da trattare vengono stoccati all'aperto e trasportati all'interno dello stabilimento, nelle zone di preparazione, tramite carrelli elevatori alimentati a gasolio.

La pavimentazione di tutti i reparti al chiuso è in calcestruzzo.

Il trattamento di zincatura a caldo è composto dalle seguenti fasi:

1. Identificazione e aggancio materiale
2. Trattamento chimico:
 - sgrassaggio
 - decapaggio
 - lavaggio
 - flussaggio
3. Forno di preriscaldamento
4. Zincatura a caldo
5. Raffreddamento
6. Passivazione (solo se richiesta dal cliente)
7. Stacco e finitura

1 - Identificazione e aggancio materiale.

Il materiale in entrata viene identificato mediante l'attribuzione di un numero di commessa.

Il materiale da zincare viene appeso a dei bilancini che vengono agganciati ai carri ponte per il trasporto ai successivi trattamenti.

Una volta che il bilancino è stato adeguatamente completato con tutto il materiale da zincare, esso viene trasportato sino al traslatore che alimenta il reparto di pretrattamento.

Nell'ambito preparazione materiali vengono eseguite operazioni di foratura del materiale metallico da zincare mediante fiamma ossiacetilenica. Operazioni di foratura possono essere eseguite anche per permettere all'aria di fuoriuscire dai pezzi mentre vengono inseriti nel bagno di zincatura. Tale operazione si può considerare marginale.

Le apparecchiature presenti in questa fase produttiva sono essenzialmente destinate al carico ed alla movimentazione dei materiali da caricare sui bilancini. In particolare vengono utilizzati 4 carri ponte per la movimentazione dei bilancini e dei pezzi pesanti, 3 carrelli elevatore a gasolio che movimentano il materiale dall'area di stoccaggio materia prima esterna all'area di selezione e preparazione materiali all'interno del capannone, e 1 transpallet elettrico più un carrello elevatore elettrico per la movimentazione del materiale all'interno del reparto di preparazione dei materiali.

2 - Trattamento chimico.

Sgrassaggio e decapaggio

Procedimento per immersione del materiale in vasche contenenti soluzioni acquose di acido cloridrico, addizionate di tensioattivi. Scopo della fase è eliminare dalla superficie dei pezzi eventuali presenze di oli/grassi lasciati dalle precedenti lavorazioni meccaniche, e di ossidi di ferro (ruggine). La soluzione è ripristinata mediante aggiunta di acqua, acido cloridrico commerciale, e prodotti tensioattivi.

Le vasche sono mantenute a temperatura di circa 12-24°.

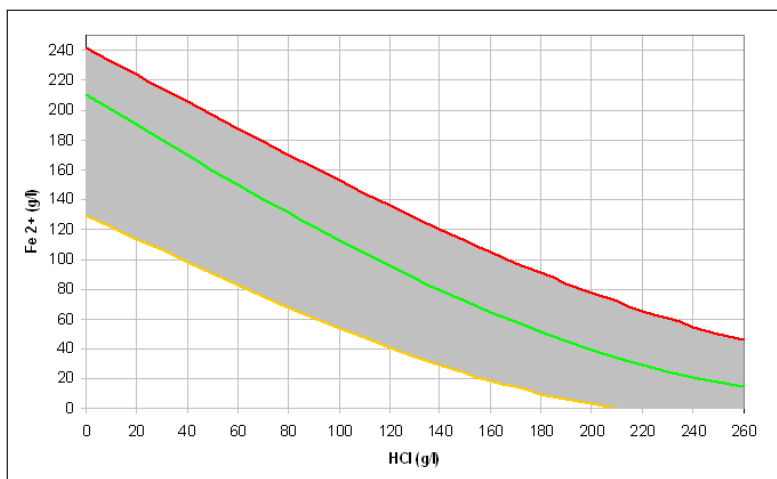
Le vasche di decapaggio sono ubicate in un bacino di contenimento impermeabile, rivestito in vetroresina e gel coat resistenti all'acido, al fine di evitare corrosioni e conseguenti infiltrazioni verso l'esterno di liquidi inquinanti raccolti

sul fondo del bacino, per sgocciolamenti di processo, o eventi straordinari (quali perdite o rottura vasche). Il bacino di contenimento, con capacità di contenimento superiore a quella di una vasca di processo, è stato realizzato con idonee pendenze e dotato di pozzetto di raccolta del drenato con pompa di rilancio.

Gli sgocciolamenti sono recuperati dal bacino di contenimento e reinseriti nelle vasche di decapaggio.

Tutto il bacino di contenimento e i bordi delle vasche di pretrattamento sono dotati di un impianto di aspirazione che permette il mantenimento della salubrità dell'ambiente di lavoro. I vapori aspirati vengono immessi in atmosfera dopo opportuno trattamento mediante scrubber.

Il bagno di decapaggio è gestito in accordo alle BAT di settore, ed in particolare si fa riferimento alla curva di lavoro ideale:



Con il procedere dei cicli di sgrassaggio-decapaggio si ha la progressiva diminuzione di concentrazione di HCl ed il progressivo aumento di Fe. I parametri vengono verificati ogni 2 settimane dal laboratorio di Gruppo.

I tempi di permanenza del materiale da decapare dipendono dalla dimensione e dalla forma dei pezzi, inoltre possono esserci variazioni a seconda del grado di ossidazione del metallo da trattare.

I tempi di sgocciolamento dei diversi pezzi dipendono essenzialmente dalla forma e dimensione dei pezzi da trattare. Alcuni pezzi richiedono una movimentazione particolare tale da permettere alla soluzione acida di defluire in modo corretto da tutte le intercapedini del pezzo. Tale movimentazione viene effettuata mediante il carroponete da personale specializzato e consiste semplicemente nell'inclinare il materiale da trattare con la corretta inclinazione. Lo sgocciolamento avviene esclusivamente sulle vasche di decapaggio.

Tutte le vasche posseggono valvole che vengono aperte per le operazioni di svuotamento e di caricamento. Un impianto con tubazioni fisse in PVC e valvole adeguate in PVC con opportune pompe permette le varie operazioni di travaso e di carico in autocisterna in sicurezza. I reflui da smaltire sono caricati direttamente su autocisterna della ditta autorizzata.

L'acido cloridrico acquistato è immesso direttamente nelle vasche di trattamento dalla cisterna del fornitore utilizzando l'impianto di caricamento.

Lavaggio

Procedimento per immersione del materiale in una vasca contenente acqua.

Scopo della fase è eliminare dalla superficie residui della soluzione di decapaggio al fine di ridurre il trascinarsi di cloruro ferroso, prodotto dalla dissoluzione degli ossidi di ferro, nella fase flussaggio.

Flussaggio

Procedimento per immersione del materiale in una vasca contenente una soluzione acquosa arricchita con sali di cloruro di zinco e cloruro d'ammonio.

Scopo della fase è ricoprire la superficie dei pezzi con un film di sale protettivo che preserva i pezzi, in attesa di essere zincati, da possibili ossidazioni che ne impedirebbero la zincatura.

La soluzione è ripristinata mediante aggiunta di acqua e di sali di cloruro di zinco e cloruro di ammonio.

La vasca è mantenuta ad una temperatura di circa 40-48°.

La composizione del bagno è Cloruro di Ammonio al 54% (220 g/lit circa) e Cloruro di Zinco al 46% (180 g/lit circa). A causa del trascinarsi, il bagno di flussaggio progressivamente si carica in Fe, periodicamente la soluzione viene rigenerata da parte di aziende esterne.

Il valore di Ph, della soluzione, viene corretto mediante aggiunta di ammoniaca con pompa dosatrice; il consumo di ammoniaca per questo trattamento è da ritenersi insignificante.

3 - Forno di preriscaldamento

Deposito dei pezzi flussati in una camera ventilata nella quale il materiale è riscaldato prima di essere zincato.

La temperatura interna del forno è di circa 90°.

Il forno di asciugatura e preriscaldamento è costituito da una camera in cemento armato coibentata internamente con mattoni in terracotta e refrattario, chiusa con dei coperchi automatici coibentati. I bilancini provenienti dal flussaggio vengono inseriti nel forno mediante un carroponete e depositati su una catenaria ad avanzamento automatico.

Il forno può contenere 4 bilancini contemporaneamente. Il tempo di permanenza nel forno è di circa 1 ora.

L'aria calda è prodotta da un bruciatore a metano, che ha il compito di riscaldare l'aria a ciclo chiuso sino alla temperatura prestabilita e di mantenerla costante durante la lavorazione. Il bruciatore è anche dotato di un camino per lo scarico dell'aria in surplus regolata con una valvola manuale.

Durante la fase di preriscaldamento si ha lo sgocciolamento dei sali presenti sui pezzi trattati. Questo processo porta alla precipitazione di cristalli di sali sul fondo del forno di essiccazione che vengono raccolti e conferiti ad aziende esterne che provvedono al recupero e riutilizzo dei sali.

4 - Zincatura a caldo

Procedimento per immersione, degli articoli in acciaio, in vasca contenente zinco e leghe allo stato fuso.

La temperatura indicativa del metallo è di 445° C.

Il livello della vasca è giornalmente corretto mediante aggiunta di zinco e leghe la cui qualità è in accordo alla UNI EN ISO 1461 e ai relativi rimandi.

La vasca di zincatura è riscaldata, per irraggiamento, da 12 bruciatori a metano che hanno la caratteristica di riscaldare con la massima uniformità. I bruciatori, disposti lungo le due pareti maggiori della vasca di zincatura, sono alimentati con il rapporto aria/gas costante e prossimo allo stechiometrico, permettendo al contenuto in CO e NOx di essere mantenuto entro valori ridotti.

I fumi di combustione del forno sono aspirati e convogliati al camino, il quale ha installato un recuperatore di calore, che dai fumi residui riscalda, mediante una serpentina, dell'acqua che è utilizzata nei processi di riscaldamento delle vasche.

La vasca di zincatura è dotata di una cappa di aspirazione avvolgente per la protezione degli operatori dalle eiezioni di zinco; la stessa serve anche per l'estrazione dei fumi che verranno aspirati e convogliati all'impianto di abbattimento del tipo a secco (maniche filtranti).

La percentuale di zinco minima nel bagno di zincatura è di 98,5%.

5 - Raffreddamento

Procedimento per immersione, degli articoli zincati, in vasca contenente acqua, per raffreddarli più velocemente agevolandone lo stacco. Vengono raffreddate solo le travette con materiale non deformabile.

6 - Passivazione (solo se espressamente richiesta dal cliente)

Procedimento per immersione, degli articoli, in vasca contenente una soluzione acquosa arricchita con resine.

Scopo della fase è ricoprire la superficie dei pezzi zincati con un film plastico che preserva lo zinco da possibili ossidazioni al contatto con agenti atmosferici.

La soluzione è ripristinata mediante aggiunte di acque e resine.

7 - Stacco e finitura

Consiste nello stacco fisico del materiale dall'attrezzatura, e nel suo posizionamento in postazioni dove vengono eseguite le operazioni di finitura consistenti nella pulizia del materiale e rimozione di eventuali gocce di zinco, nel ripristino di eventuali zone non zincate, e nei controlli finali.

In questa fase vengono eseguiti i controlli degli spessori di zincatura in accordo al piano di campionamento previsto dalla normativa di riferimento.

Una volta espletate le operazioni di stacco e pulizia, viene ricomposta la commessa di partenza. Il materiale viene imballato secondo le disposizioni pattuite con il cliente e successivamente inviato a piazzale in attesa di essere spedito.

Strippaggio

Le attrezzature (supporti metallici zincati) devono essere periodicamente pulite dallo strato di zinco depositatosi con il processo di zincatura, mediante un processo di dezincatura (strippaggio). L'area adibita a tale lavorazione è collocata in un'area attigua al decapaggio dello stabilimento, ed è dotata di apposito carroponte.

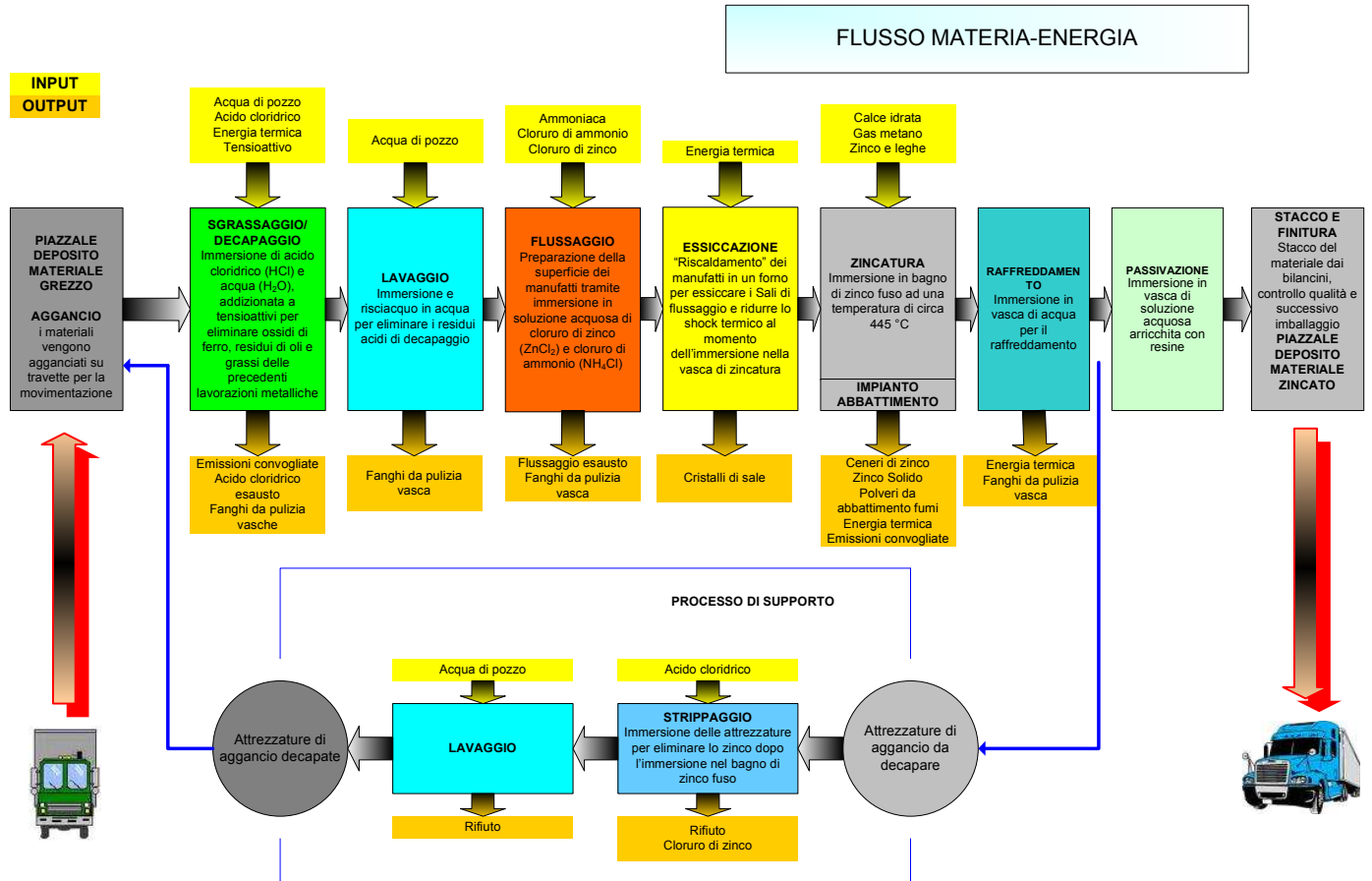
Le due vasche di strippaggio sono collocate all'interno di un bacino di contenimento in c.a. rivestito in vetroresina e gel-coat resistente agli acidi. In questa fase il materiale viene immerso in una soluzione acida contenente di acqua e acido cloridrico.

Con il susseguirsi dei processi di dezincatura si ha la formazione di $ZnCl_2$. Il bagno di strippaggio, quando esausto, è conferito a ditte autorizzate per recupero dello zinco cloruro.

Le vasche di strippaggio sono mantenute a temperatura ambiente. I pezzi devono rimanere nel bagno di dezincatura per un tempo che dipende dallo spessore dello strato di zinco depositatosi sui pezzi.

Situazione vasche:

Numero identificativo vasca	Dimensioni	VOLUME SINGOLA VASCA
dalla 3 alla 10	8,80 m x 1,80 m x 3,20 m	50,69 m ³
n. 11 e 12 SG	8,80 m x 1,80 m x 3,20 m	50,69 m ³
1 Vasca Flussaggio	8,80 m x 1,80 m x 3,20 m	50,69 m ³
2 Vasca Lavaggio	8,80 m x 1,80 m x 3,20 m	50,69 m ³
13-14 Strippaggio	7,20 m x 1,80 m x 3 m	37,80 m ³
Raffreddamento	8,80 m x 1,80 m x 3,20 m	50,69 m ³
Passivazione	8,80 m x 1,80 m x 3,20 m	50,69 m ³
<u>Volume totale vasche</u>		785,26 m³



La strategia ambientale dell'organizzazione

L'azienda è certificata secondo la norma standard UNI EN ISO 9001:2008 ed ha formalizzato in un "manuale del Sistema di Gestione Integrato" le procedure relative.

La società ZI ha definito una politica ambientale programmata e scritta, e la Direzione è consapevole che il fattore ambientale potrà condizionare il mercato in un prossimo futuro. In base anche a queste motivazioni un obiettivo perseguito dalla società è quello di arrivare alla certificazione ambientale.

La ZI ha definito degli obiettivi ambientali programmatici motivandoli e quantificandoli. La politica implicitamente adottata dall'azienda è tradotta in obiettivi di massima, quantitativamente corrispondenti ai singoli limiti di legge che si riferiscono a quegli aspetti ambientali direttamente coinvolti nell'attività di produzione.

La struttura organizzativa in relazione agli aspetti ambientali

Sulla base dell'organigramma aziendale il direttore di stabilimento (DS) assume dal punto di vista formale e sostanziale la responsabilità sulle questioni legate all'ambiente del relativo stabilimento; questo ruolo prevede il supporto del responsabile SGI, dell'ASGI, e del responsabile manutenzione (RM). Attualmente la responsabilità operativa dei fattori ambientali ricade sui responsabili aziendali, che fra le altre cose possono occuparsi anche di problematiche ambientali.

La struttura direttiva è composta dalle funzioni/responsabili di seguito indicati, di cui si descrivono le competenze principali delle funzioni collegate al Sistema di Gestione Ambientale (SGA).

Mansioni e Responsabilità in tema Ambientale

Premessa: le responsabilità in materia Ambientale e di Sicurezza sono in capo al Direttore di Stabilimento, Ing. Dario Cara, come da delega in essere. Il DS è quindi il responsabile della conformità legislativa dell'impianto e supervisiona tutte le attività dei propri collaboratori.

Le operatività sono affidate come segue:

Ufficio Spedizione/Ricezione:

Compilazione-stampa formulari rifiuti

Compilazione-stampa del registro di carico/scarico rifiuti

Archiviazione documenti relativi ai rifiuti: rapporti di analisi, registro e formulari, ddt, copia del MUD, copia autorizzazioni destinatari e trasportatori.

Manutenzione:

I manutentori effettuano i controlli e le manutenzioni previste dal PMC e ne registrano l'esito sul sistema informatico.

Effettuano carico-scarico materie prime e rifiuti.

Effettuano il prelievo dei campioni delle acque di scarico secondo procedura, e registrano i dati nell'apposito modulo (VdC).

Produzione:

Mantiene in efficienza gli impianti e segnala eventuali anomalie.

ASGI:

Redige le procedure, mantiene sotto controllo le scadenze del PMC.

Redige il rapporto annuale con la sintesi dei risultati del PMC e l'evidenza di conformità dell'impianto.

Effettua le comunicazioni agli Enti.

Organizza gli autocontrolli con le scadenze previste nel PMC.

Predisporre l'identificazione dei rifiuti e prepara i campioni per le analisi.

RSGI:

Compila e spedisce il MUD alla CCIAA di competenza e ne consegna copia allo stabilimento.

Supervisiona la corretta compilazione dei documenti (FIR e registro), il controllo delle autorizzazioni, le scadenze, ed effettua formazione a necessità.

Supporta lo stabilimento per l'organizzazione delle analisi sui rifiuti e la codifica di eventuali nuovi rifiuti prodotti.

Consulente ADR.

Redige e si occupa dell'invio della comunicazione E-prtr.

Gestione dei rapporti con le parti interessate

I rapporti con gli enti di controllo si sono sviluppati nel tempo mediante contatti diretti con i funzionari USSL – ARPA FVG e dell'amministrazione comunale.

Nella storia più recente i rapporti più significativi sono stati:

- Arpa FVG controllo periodico legati all'autorizzazione AIA, effettuato nel novembre 2012

La gestione attuale, avviata con il SGA, delle segnalazioni e reclami ambientali è effettuata secondo quanto indicato nel Manuale SGI.

3 IL BILANCIO AMBIENTALE

L'analisi ambientale iniziale dello stabilimento ha tra i suoi obiettivi quello di redigere un bilancio ambientale.

Il bilancio ambientale d'impresa è uno strumento di gestione ambientale in grado di fornire un quadro organico delle relazioni dirette tra l'impresa e l'ambiente naturale, attraverso l'opportuna rappresentazione dei dati quantitativi e qualitativi in ingresso (risorse) ed in uscita (emissioni inquinanti rilasciate nell'ambiente sotto varie forme).

L'utilizzo e l'aggiornamento sistematico di questo schema consente all'impresa di tenere sotto controllo l'impatto ambientale della propria attività produttiva, valutandolo alla luce delle risorse finanziarie ed umane investite per la protezione dell'ambiente.

Il bilancio è riferito allo stabilimento, considerato come una "scatola nera", ed è stato ottenuto analizzando le correnti in ingresso e in uscita che lo collegano all'ambiente.

Le fasi per arrivare a stilare tale documento sono state le seguenti:

Fase preliminare

- 1 - Raccolta dati con i referenti di stabilimento
- 2 - Analisi dati

Redazione dei bilanci

- 1 - determinazione delle entrate
 - registrazione consumo d'acqua
 - individuazione quantità e qualità materie prime
 - registrazione consumi energetici
- 2 - determinazione delle uscite
 - calcolo del prodotto del ciclo produttivo
 - calcolo della quantità e qualità delle acque di scarico
 - calcolo della quantità e qualità dei rifiuti in uscita
 - calcolo delle emissioni atmosferiche
- 3 - assemblaggio delle informazioni sull'entrata e sull'uscita dell'unità produttiva
- 4 - bilanci preliminari di massa, idrico ed energetico
- 5 - valutazione e aggiustamenti dei vari bilanci

Sintesi finale

- 1 - revisione dati
- 2 - stesura bilancio ambientale

Di seguito si propone un diagramma input / output di tutti i materiali che hanno diretta e/o indiretta connessione con il processo produttivo



Consumi: ENERGIA ELETTRICA

Il fabbisogno energetico è assicurato da una linea ad alta tensione (20.000 KV) di energia elettrica con cabina di trasformazione interna allo stabilimento e rifasamento..

Consumi: COMBUSTIBILE

L'approvvigionamento di gas metano avviene mediante il gasdotto della SNAM rete Gas che corre adiacente al confine Est dello stabilimento. L'azienda è dotata di una cabina di decompressione 1° salto che riduce la pressione da 70 Bar a 3 bar, e di un secondo gruppo di riduzione che riduce da 3 bar a 0,8 bar (pressione di utilizzo del gas).

La fornitura di gas non può essere interrotta per più di 6-7 ore consecutive, ciò comporterebbe il solidificarsi dello zinco presente in vasca, per tale motivo le eventuali interruzioni di rete sono concordate con preavviso, e si adotta il sistema di rifornimento con carri bombolai.

Per la movimentazione e le operazioni di carico e scarico dei materiali sui piazzali sono utilizzati carrelli elevatori alimentati a gasolio ed elettrici, per un parco totale di 6 carrelli a gasolio, 1 elettrico e 1 transpallet elettrico.

Nel camino di scarico del forno di zincatura, è presente un recuperatore di calore (potenzialità di circa 400 Kw), che permette la produzione di acqua calda per gli impianti tecnologici e per il riscaldamento dei servizi.

Emissioni in atmosfera

Le emissioni in atmosfera vengono generate nelle seguenti fasi:

- Decapaggio: In questa fase sono generate emissioni composte da vapori acido cloridrico, convogliate nei camini E1-E2. Prima dell'emissione in atmosfera i vapori sono abbattuti da un sistema ad umido (scrubber).
- Zincatura a caldo: Tali emissioni sono aspirate e convogliate in atmosfera previo abbattimento mediante impianto di abbattimento dotato di filtro a maniche. Camino E3.

Per quanto riguarda le emissioni diffuse si può dire che i valori di emissione diffusa sono da ritenersi trascurabili poiché dalle indagini ambientali effettuate per monitorare la concentrazione di inquinanti presenti nell'ambiente di lavoro si sono rilevati valori molto inferiori ai valori limite.

Scarichi idrici

La ditta non ha scarichi di acque dal processo. Le uniche acque scaricate sono le acque meteoriche, che vengono preventivamente trattate.

Il sistema di trattamento consiste in una prima sedimentazione nel bacino di raccolta, una filtrazione a sabbia, una filtrazione a carboni attivi (per la rimozione di eventuali sostanze organiche ed oli) e una filtrazione su filtri a resine selettive anioniche/cationiche per la rimozione dei metalli mantenendo inalterato il pH della soluzione trattata (o aumentando il pH in caso di sovraccarico). Le acque depurate vengono disperse al suolo mediante un impianto di subirrigazione.

Emissioni Sonore

Le fonti di rumore prodotte dall'azienda sono quelle dovute alla movimentazione dei materiali in piazzale ed alle operazioni di carico e scarico dei camion. L'azienda ha provveduto nel corso del 2011 ad effettuare una indagine ambientale per la rilevazione dell'inquinamento acustico. L'analisi non ha evidenziato superamenti di limite da parte dell'azienda.

Rifiuti

La produzione di rifiuti è principalmente legata alle fasi di decapaggio e di dezincatura, infatti gli acidi esausti rappresentano circa il 65% del totale rifiuti smaltiti.

Gli altri rifiuti significativi sono lo zinco solido e le ceneri di zinco, derivanti dalla pulizia del bagno di zincatura, ed entrambi avviati al recupero per produzione di materia prima secondaria.

Tutti i rifiuti sono adeguatamente imballati e stoccati secondo le normative in vigore.

L'azienda si avvale esclusivamente di terzisti autorizzati al trasporto e alla gestione dei rifiuti, effettuando un continuo controllo sugli stessi.

Il bilancio ambientale

L'analisi ambientale iniziale dello stabilimento evidenzia la conformità alle normative in vigore di tutte le matrici ambientali considerate.

L'azienda inoltre, implementando un sistema di gestione ambientale secondo la norma ISO 14001:2004 intende mantenere maggiormente sotto controllo gli indicatori e gli aspetti ambientali, diretti ed indiretti, nonché puntare al miglioramento continuo delle prestazioni, riducendo i consumi e le emissioni.