



ALLEGATO n. III A

(Settore interessato: categoria 2.6 –Trattamento superficiale di metalli e plastica)

**Merloni Termosanitari S.p.A., ora Ariston Thermo S.p.A –
Stabilimento di Genga - Strada Comunale Frasassi, Genga (AN).;**

1. IDENTIFICAZIONE DELL'IMPIANTO

- *Ragione sociale, indirizzo*
Merloni Termosanitari S.p.A., ora Ariston Thermo S.p.A – Stabilimento di Genga - Strada Comunale Frasassi, Genga (AN).;
- *Identificativo E-PRTR :2007000069*

anno 2009

N° attività PRTR	Descrizione attività PRTR	Codice E-PRTR	Codice IPPC	Sotto-classificazione E-PRTR	Codice NOSE-P	Volume di produzione
1	Trattamento superficiale dei metalli	2	2.6	f	105.01	10617547 kWh/anno

anno 2010

N° attività PRTR	Descrizione attività PRTR	Codice E-PRTR	Codice IPPC	Sotto-classificazione E-PRTR	Codice NOSE-P	Volume di produzione
1	Trattamento superficiale dei metalli	2	2.6	f	105.01	1.292.200 pezzi/anno

- *Copia dell'autorizzazione o rinvio on line ad essa*
- ✓ Decreto n. 6/DP4 del 02/03/2005 - Autorizzazione integrata Ambientale (impianto esistente);
- ✓ Decreto n. 23/VAA del 23/02/2011 - Esclusione dal campo di applicazione della normativa sull'Autorizzazione Integrata Ambientale;

<http://www.norme.marche.it/attiweb/ViewDoc.aspx?docnum=50061>

<http://www.norme.marche.it/attiweb/ViewDoc.aspx?docnum=229643>

- *Data dell'ultimo aggiornamento dell'autorizzazione*

23/02/2011

2. INFORMAZIONI TECNICHE

- Capacità autorizzata

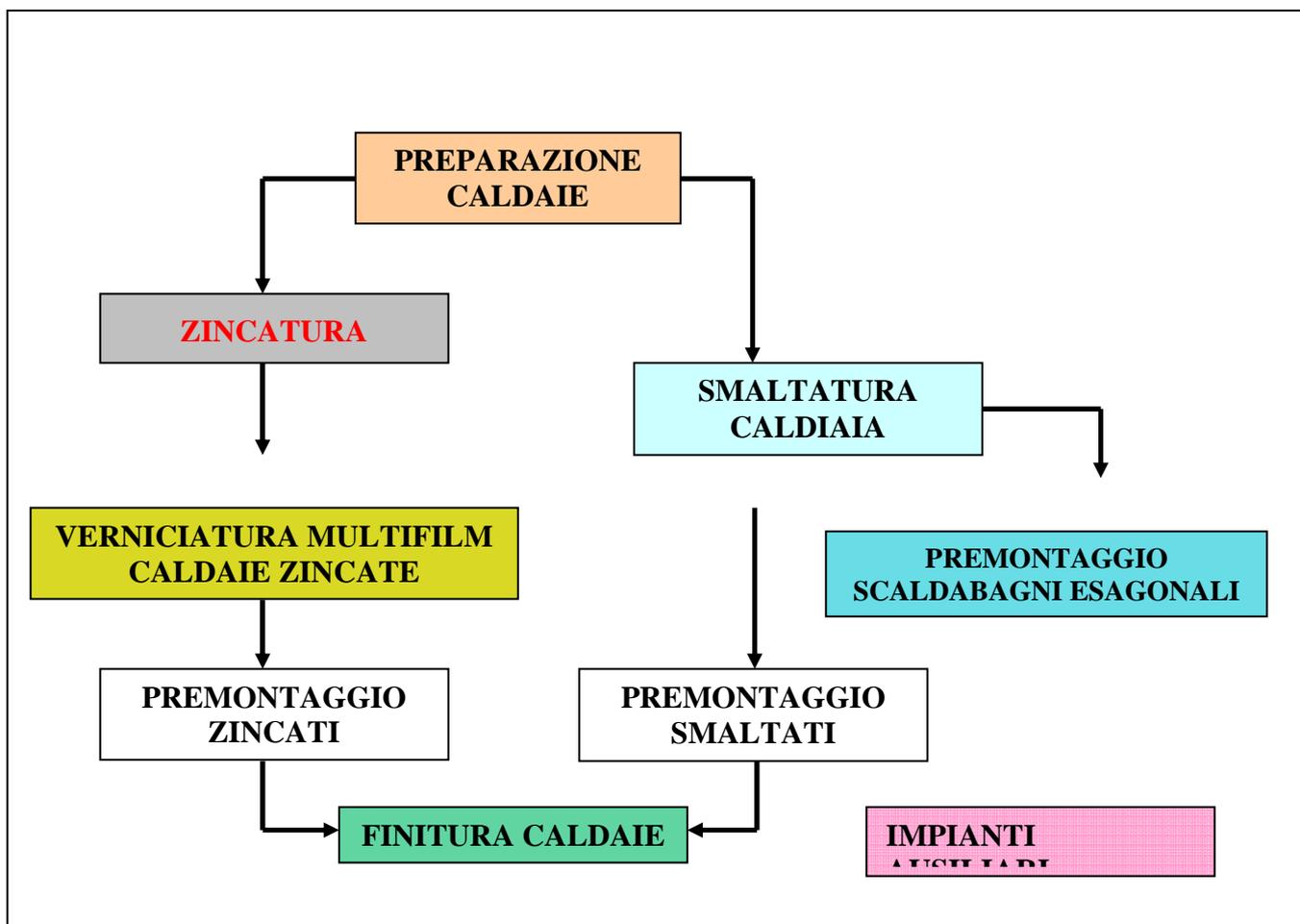
Tipo di prodotto, manufatto o altro	Capacità massima di produzione <input type="checkbox"/> t/anno <input type="checkbox"/> m ³ /anno <input checked="" type="checkbox"/> pezzi
Scaldabagni elettrici 50- 80- 100 litri	1.200.000

- *Numero di linee di produzione, e per ciascuna denominazione, tipo, descrizione*

Il ciclo tecnologico per la produzione dello scaldabagno è attuato secondo diverse attività, successivamente specificate. In particolare risultano presenti **8 attività principali di cui una di tipo IPPC (zincatura) e 7 non IPPC (preparazione caldaie, premontaggio zincati, finitura caldaia, smaltatura caldaia, premontaggio smaltati, premontaggio scaldabagni esagonali e verniciatura multifilm caldaie zincate).**

Completano l'insieme delle attività aziendali gli *impianti ausiliari*, costituiti dall'impianto di depurazione, dalla centrale termica, dal gruppo elettrogeno, dalle attività di manutenzione, dai magazzini stoccaggio e miscelazione e dai servizi igienici.

Il ciclo produttivo completo svolto all'interno dello stabilimento, è illustrato nel seguente diagramma di flusso.



Le attività vengono così svolte:

Preparazione Caldaie

In questa fase del ciclo produttivo avviene la preparazione dei manicotti e dei tappi in acciaio inox iniziando a sgrassare, risciacquare e asciugare i manicotti attraverso rotolavatrice Tecnofinish. Successivamente avviene la formazione delle calotte superiori e inferiori: il coil di lamiera, di spessore variabile da 0.5 mm a 2.1 mm, viene caricato su un aspo svolgitore e tranciato in dischi tramite una pressa oleodinamica da 250 ton. con uno stampo a due impronte; i dischi impilati in speciali contenitori vengono successivamente inviati alle operazioni di stampaggio per la produzione di calotte caldaia e calotte involucro esterno. Tali operazioni si svolgono attraverso una linea automatica che preleva i dischi dai contenitori, procede all'imbutitura tramite pressa da 120 ton. realizzando alternativamente calotte superiori e inferiori caldaia, e invia questa ultime alle

successive operazioni di saldatura del cavallotto di aggancio alla catena aerea e di sgrassaggio. All'uscita del tunnel di sgrassaggio le calotte vengono o stoccate in apposite gabbie, a mano o in automatico, o inviate direttamente al carosello di saldatura tubi entrata e uscita acqua.

Una volta costruite le calotte si realizza la virola (parte centrale della caldaia costituita da un cilindro), operazione che avviene partendo da coils di lamiera spessore 1.5 mm. La lamiera viene calandrata e saldata a resistenza lungo una generatrice; il tubo ottenuto è successivamente tagliato a misura da una testa di taglio rotante e inviato al tunnel di grassaggio. L'altezza del cilindro definisce la capacità della caldaia (50, 80 o 100 lt). L'ultima fase della preparazione caldaie consiste nella saldatura e successivo collaudo. Queste fasi vengono realizzate attraverso un'operazione di assemblaggio eseguita in automatico forzando le calotte nella virola ed una successiva operazione di saldatura tramite n. 6 saldatrici circonferenziali MIG doppie poste in parallelo. Mentre la caldaia ruota, le torce alimentate dal filo di saldatura realizzano i cordoni di saldatura in atmosfera di gas inerte costituita da una miscela di argon e Anidride Carbonica.

La caldaie saldate lungo le due linee di assemblaggio-saldatura sono poi caricate in automatico su tre giostre di collaudo a 4 stazioni che provvedono al riempimento con aria a 3 bar e alla successiva immersione in vasca contenente acqua, dove si esegue la rotazione della caldaia. Un operatore verifica l'esito del collaudo controllando l'eventuale fuoriuscita di bolle d'aria. Le caldaie che superano il collaudo sono caricate sui trasportatori aerei che le trasferiscono al reparto zincatura e smaltatura.

ATTIVITÀ NON I.P.P.C.: PREPARAZIONE CALDAIE		
LINEE PRODUTTIVE E APPARECCHIATURE IMPIEGATE	CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO	PERIODICITÀ' DI FUNZIONAMENTO
M1 – ROTOLAVATRICE TECNOFINISH	NORMALI	3 turni – 220 giorni/anno
M2 – PRESSA IDRAULICA	NORMALI	3 turni – 220 giorni/anno
M3 – LINEA STAMPAGGIO, SGRASSAGGIO	NORMALI	3 turni – 220 giorni/anno
M4 – LINEA FORMAZIONE VIROLA	NORMALI	3 turni – 220 giorni/anno
M5 – TUNNEL SGRASSAGGIO	NORMALI	3 turni – 220 giorni/anno
M6 - LINEA BISIACH-ESIMEC	NORMALI	3 turni – 220 giorni/anno
M7 - LINEA APES-GATTI	NORMALI	3 turni – 220 giorni/anno

Zincatura

La tecnologia della zincatura a caldo si divide in due fasi: preparazione superficiale della caldaia e successivo processo metallurgico di reazione tra la fase solida (acciaio della caldaia) e la fase liquida (zinco fuso).

Tramite trasportatore aereo, le caldaie sono immerse in vasche per le operazioni di sgrassaggio e

decapaggio con acido cloridrico per la pulizia da contaminanti superficiali (ossidi, grassi, oli, scorie di saldatura).

Il semilavorato è poi inviato alla vasca di flussaggio (soluzione di sale doppio cloruro di zinco e di ammonio) che riveste la caldaia con una pellicola protettiva così da impedire l'ossidazione del pezzo fino al bagno di zinco fuso e favorire il contatto tra la superficie stessa e il metallo fuso. Segue poi l'essiccatoio per l'asciugatura e successivamente l'immersione nella vasca di zinco fuso a 450 °C. Durante tale fase sulla superficie dell'acciaio si genera uno strato di lega ferro-zinco.

ATTIVITÀ I.P.P.C.: ZINCATURA		
LINEE PRODUTTIVE E APPARECCHIATURE IMPIEGATE	CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO	PERIODICITÀ' DI FUNZIONAMENTO
M8 – VASCA DI SGRASSAGGIO	NORMALI	3 turni – 220 giorni/anno
M9 – VASCA DI DECAPAGGIO	NORMALI	3 turni – 220 giorni/anno
M10 – VASCA DI LAVAGGIO	NORMALI	3 turni – 220 giorni/anno
M11 – VASCA DI FLUSSAGGIO	NORMALI	3 turni – 220 giorni/anno
M12 – TUNNEL DI ESSICCAZIONE	NORMALI	3 turni – 220 giorni/anno
M13, M14 – VASCHE DI ZINCATURA	NORMALI	3 turni – 220 giorni/anno
M15 – STAZIONE DI RAFFREDDAMENTO	NORMALI	3 turni – 220 giorni/anno

Verniciatura Multifilm Caldaie Zincate

Le caldaie zincate tramite catene aeree sono trasferite al reparto Multifilm. Dopo successivi pretrattamenti di mordenzatura con HNO₃ all'1%, fosfatazione a 40°C e passivazione che preparano la superficie a ricevere la resina, le caldaie vengono immerse nelle vasche per l'applicazione della vernice e inviate in forni di cottura dove avviene la polimerizzazione della resina plastica e la successiva formazione di uno strato superficiale di 20 micron circa per migliorare la resistenza alla corrosione del manufatto. La vernice è applicata in doppia mano con successiva cottura a 200 °C e 230 °C.

ATTIVITÀ I.P.P.C.: VERNICIATURA MULTIFILM CALDAIE ZINCATE		
LINEE PRODUTTIVE E APPARECCHIATURE IMPIEGATE	CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO	periodicità DI FUNZIONAMENTO
M16, M18, M19, M21 – VASCHE DI LAVAGGIO	NORMALI	3 turni – 220 giorni/anno
M17 – VASCA DI MORDENZATURA	NORMALI	3 turni – 220 giorni/anno
M20 – VASCA DI FOSFATAZIONE	NORMALI	3 turni – 220 giorni/anno
M22 – VASCA DI PASSIVAZIONE	NORMALI	3 turni – 220 giorni/anno
M23 – FORNO DI ASCIUGATURA	NORMALI	3 turni – 220 giorni/anno
M24, M27 – VASCHE DI VERNICIATURA	NORMALI	3 turni – 220 giorni/anno
M25, M28 – VASCHE DI PASSIVAZIONE	NORMALI	3 turni – 220 giorni/anno

M26, M29 – FORNI DI COTTURA	NORMALI	3 turni – 220 giorni/anno
-----------------------------	---------	---------------------------

Premontaggio Zincati

Le caldaie, provenienti dalla fase di verniciatura, vengono caricate su una giostra di filettatura e montaggio in cui si esegue la fresatura del boccaglio e le filiere automatiche provvedono alla filettatura dei tubi entrata e uscita acqua. Nelle successive stazioni vengono montati in automatico il tappo in acciaio inox per chiudere il foro presente sul duomo della caldaia necessario per eseguire tutti i trattamenti ad immersione e manualmente il gruppo flangia-resistenza (elemento riscaldante). Le caldaie sono quindi trasferite in automatico su una giostra di collaudo ad aria che provvede al riempimento delle caldaie con aria a 3 bar e alla successiva immersione in una vasca contenente acqua. Un operatore controlla visivamente il risultato del collaudo segnalando eventuali perdite. Il rivestimento della caldaia avviene tramite involucro esterno cilindrico in lamiera: si parte da coil spessore 0.5 mm, la linea procede al taglio del quadrotto, alla successiva foratura in un banco di punzonatura, alla calandratura e all'aggraffatura delle estremità per la produzione del cilindro involucro esterno. All'interno del cilindro viene inserita la calotta inferiore involucro esterno ed infine bordata l'estremità del cilindro stesso. Un operatore preleva l'involucro e lo inserisce all'esterno della caldaia fissando tra loro i semilavorati con la mensola di installazione a muro. Un robot preleva lo scaldabagno premontato, lo trasferisce nella linea di bordatura verticale per completarlo con la calotta superiore involucro esterno. Un successivo robot trasferisce il pezzo sul trasportatore a pallet dal quale è prelevato manualmente e posizionato sul trasportatore aereo diretto all'impianto di verniciatura.

ATTIVITÀ NON I.P.P.C.: PREMONTAGGIO ZINCATI		
LINEE PRODUTTIVE E APPARECCHIATURE IMPIEGATE	CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO	PERIODICITÀ' DI FUNZIONAMENTO
M30 – LINEA TAGLIO	NORMALI	3 turni – 220 giorni/anno
M31 – LINEA LOVATI	NORMALI	3 turni – 220 giorni/anno
M32 – LINEA BORDATURA ORIZZONTALE	NORMALI	3 turni – 220 giorni/anno
M33 – GIOSTRA BISIAC	NORMALI	3 turni – 220 giorni/anno
M34 – DOCCIA LAVAGGIO	NORMALI	3 turni – 220 giorni/anno
M35 – GIOSTRA COLLAUDO	NORMALI	3 turni – 220 giorni/anno
M36 – LINEA BORDATURA VERTICALE	NORMALI	3 turni – 220 giorni/anno

Finitura Caldaia

In questa fase avvengono tre operazioni di seguito descritte:

Processo di verniciatura

Gli scaldabagni tramite trasportatore aereo attraversano un tunnel di fosfosgrassaggio per l'eliminazione dei residui di olio, un essiccatoio per l'asciugatura, la cabina di applicazione elettrostatica della vernice in polvere ed il forno di cottura a 180 °C.

Iniezione poliuretano

Dopo il controllo estetico all'uscita del forno di verniciatura, viene iniettato nell'intercapedine caldaia-involucro esterno una miscela di poliolo, ciclopentano (utilizzato al posto del HCFC che l'azienda utilizzava fino a qualche anno fa), e isocianato allo stato liquido. In pochi minuti la miscela reagisce esotermicamente aumentando il proprio volume e passando alla fase solida, conferendo isolamento termico e rigidità strutturale al pezzo.

Montaggio finale

Lo scaldabagno è completato con l'installazione del termostato, e l'esecuzione del collaudo elettrico, in cui viene testata la funzionalità e la sicurezza del pezzo. Infine il prodotto viene imballato e trasferito al magazzino prodotti finiti.

ATTIVITÀ NON I.P.P.C.: FINITURA CALDAIA		
LINEE PRODUTTIVE E APPARECCHIATURE IMPIEGATE	CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO	PERIODICITÀ' DI FUNZIONAMENTO
M37 – TUNNEL DI FOSFOSGRASSAGGIO	NORMALI	3 turni – 220 giorni/anno
M38 – FORNO DI ASCIUGATURA	NORMALI	3 turni – 220 giorni/anno
M39 – CABINA VERNICIATURA A POLVERE	NORMALI	3 turni – 220 giorni/anno
M40 – FORNO DI COTTURA	NORMALI	3 turni – 220 giorni/anno
M41 – PISTOLA A INIEZIONE	NORMALI	3 turni – 220 giorni/anno

Per quanto concerne la produzione dei scaldabagni smaltati il processo produttivo è composto dalle fasi di seguito descritte:

Smaltatura Caldaia

Le caldaie, provenienti dalla fase di *preparazione caldaie*, tramite trasportatore aereo sono inviate alle sabbiatrici, dove vengono pulite internamente da ossidi e grassi tramite l'azione meccanica della graniglia metallica sparata da apposite lance. Successivamente tramite trasportatore aereo

arrivano alle cabine di smaltatura. Il meccanismo di deposito è costituito da tre fasi: l'assunzione della carica elettrostatica da parte della polvere di smalto sparata internamente alla caldaia da apposite lance, il trasporto della polvere sulla superficie interna della caldaia stessa e la scarica sul pezzo. Il ciclo termina con la cottura del semilavorato in forno a tubi radianti alla temperatura di 850 °C. La qualità della smaltatura è controllata visivamente da un operatore con l'aiuto di una lampada.

ATTIVITÀ NON I.P.P.C.: SMALTATURA CALDAIA		
LINEE PRODUTTIVE E APPARECCHIATURE IMPIEGATE	CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO	PERIODICITÀ' DI FUNZIONAMENTO
M42 - CABINA DI APPLICAZIONE SILICATO	NORMALI	3 turni – 220 giorni/anno
M42A - CABINA DI APPLICAZIONE SILICATO	NORMALI	3 turni – 220 giorni/anno
M43 - SABBIATRICI BANFI-PANGBORN	NORMALI	3 turni – 220 giorni/anno
M43A - SABBIATRICI BANFI-PANGBORN	NORMALI	3 turni – 220 giorni/anno
M44 - CABINE SMALTATURA	NORMALI	3 turni – 220 giorni/anno
M44A - CABINA SMALTATURA	NORMALI	3 turni – 220 giorni/anno
M45 - FORNO DI COTTURA	NORMALI	3 turni – 220 giorni/anno
M45A - FORNO DI COTTURA	NORMALI	3 turni – 220 giorni/anno

Premontaggio Smaltati

In questa fase le caldaie sono caricate su una giostra di montaggio. Nelle successive stazioni viene montato manualmente il gruppo flangia-resistenza. Come per le caldaie zincate e verniciate, viene realizzato l'involucro esterno. Un robot trasferisce il pezzo sul trasportatore a pallet dal quale è prelevato manualmente e posizionato sul trasportatore aereo diretto all'impianto di verniciatura della fase di finitura caldaie precedentemente descritto.

ATTIVITÀ NON I.P.P.C.: PREMONTAGGIO SMALTATI		
LINEE PRODUTTIVE E APPARECCHIATURE IMPIEGATE	CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO	PERIODICITÀ' DI FUNZIONAMENTO
M46 - LINEA TAGLIO SARONNI BS	NORMALI	3 turni – 220 giorni/anno
M47 - LINEA LOVATI	NORMALI	3 turni – 220 giorni/anno
M48 - LINEA BORDATURA ORIZZONTALE	NORMALI	3 turni – 220 giorni/anno
M49 - CAROSELLO DI FINITURA CALDAIA	NORMALI	3 turni – 220 giorni/anno
M50 - LINEA BORDATURA VERTICALE	NORMALI	3 turni – 220 giorni/anno

Oltre alla produzione di scaldabagni cilindrici di tipo tradizionale presso lo stabilimento sono realizzati scaldabagni esagonali, il cui processo di montaggio è di seguito descritto.

Assemblaggio Scaldabagni Esagonali

La caldaia proveniente dal reparto smalteria è completata con il gruppo flangia-resistenza e premontata con l'involucro esterno. Questo viene costruito a partire da un quadretto di lamiera preverniciata che viene forato sul banco di punzonatura, calandrato così da ottenere la forma geometrica esagonale e successivamente aggraffato. Lo scaldabagno è quindi chiuso all'interno delle maschere in cui si esegue la schiumatura (iniezione di miscela liquida di poliolo e isocianato) nell'intercapedine tra caldaia e involucro esterno. La miscela reagisce esotermicamente aumentando di volume e solidificando. L'operatore preleva il pezzo e lo deposita sul trasportatore finale dove viene completato con l'installazione del termostato. L'effettuazione del collaudo delle sicurezze elettriche, il montaggio della calottina in plastica e l'imballo in cartone.

ATTIVITÀ NON I.P.P.C.: ASSEMBLAGGIO SCALDABAGNI ESAGONALI		
LINEE PRODUTTIVE E APPARECCHIATURE IMPIEGATE	CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO	PERIODICITÀ' DI FUNZIONAMENTO
M51 – LINEA ESIMEC	NORMALI	3 turni – 220 giorni/anno
M52 – LINEA ESIMEC	NORMALI	3 turni – 220 giorni/anno

ATTIVITÀ NON I.P.P.C.: IMPIANTI AUSILIARI		
LINEE PRODUTTIVE E APPARECCHIATURE IMPIEGATE	CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO	PERIODICITÀ' DI FUNZIONAMENTO
M53 – CENTRALE TERMICA	NORMALI	3 turni – 220 giorni/anno
M54 – GRUPPO ELETTROGENO	NORMALI	3 turni – 220 giorni/anno
M55 – LINEE STAMPAGGIO	NORMALI	3 turni – 220 giorni/anno

✓ **Modifiche non sostanziali comunicate successivamente all'Autorizzazione AIA n. 6/DP4 del 02/03/2005 - Autorizzazione integrata Ambientale (impianto esistente):**

- Nel 2005 la Ditta ha comunicato la sostituzione del punto di emissione precedentemente denominato **E10** relativo a due bruciatori del forno di verniciatura (potenzialità totale 1200 kW), con tre nuovi punti di emissione denominati **E86, E87, E88** relativi a tre bruciatori delle camere di combustione (potenzialità 430 kW c.d.); tale sostituzione, pur non modificando sostanzialmente l'impianto (la potenzialità totale dei bruciatori rimane praticamente inalterata) ha consentito, tra l'altro, l'ottimizzazione dei consumi di metano;

- Nel 2006, l'azienda ha dismesso i reparti zincheria e multifilm, permettendo all'unità produttiva di Genga di eliminare completamente gli impianti IPPC. Ciò è dettato dalle mutate esigenze del mercato che hanno dal 1999 progressivamente cambiato il mix produttivo dello stabilimento, determinando una sensibile riduzione della produzione di scaldabagni con caldaia zincata e verniciata (-46%) e un corrispondente incremento degli scaldabagni con caldaia smaltata a polvere (+ 300% ca), portando l'azienda a cambiare il volume degli investimenti verso la produzione di scaldabagni con caldaia smaltata;
- Nel 2007 la Ditta comunicava l'installazione di una linea di verniciatura a polvere (attività non IPPC) del tutto simile a quella già esistente e di una nuova macchina di sabbiatura e l'eliminazione dei punti di emissione denominati E83 ed E5.

- **Numero di punti di emissione in aria, e per ciascuno denominazione, tipo, linee di produzione connesse**

1	2
PUNTO DI EMISSIONE	PROVENIENZA
E1*	EMISSIONE TUNNEL FOSFO SGRASSAGGIO
E2*	EMISSIONE TUNNEL FOSFO SGRASSAGGIO
E3*	EMISSIONE TUNNEL FOSFO SGRASSAGGIO
E4	INIEZIONE POLIURETANO
E6	TUNNEL FOSFO-SGRASSAGGIO VERNICIATURA
E11	ESALAZIONI FORNO
E36	CENTRALE TERMICA CALDAIA OLIO DIATERMICO (potenzialità 4650 kW)

E37	CENTRALE TERMICA CALDAIA OLIO DIATERMICO (potenzialità 3725 kW)
E46	SGRASSAGGIO CALOTTE
E47	SGRASSAGGIO VIROLE
E50	ASPIRAZIONE LOCALE STOCCAGGIO POLIURETANO
E51	BRUCIATORE ALIMENTATO A METANO (potenzialità 814 kW)
E52	INIEZIONE POLIURETANO
E60	ASSEMBLAGGIO, SALDATURA E COLLAUDO CALDAIE
E62	SALDATURA OFFICINA MANUTENZIONE
E64	SALDATURA A PUNTI
E67	FILTRO SABBATRICE
E73	ASPIRAZIONE SERBATOIO POLIURETANO

E74	SALDATURA OFFICINA IMPIANTI
E75	SALDATURA A PUNTI
E77	PREMONTAGGIO E INIEZIONE SCALDABAGNI ESAGONALI
E78	PREMONTAGGIO E INIEZIONE SCALDABAGNI ESAGONALI
E79	STOCCAGGIO E MISCELAZIONE
E80	STOCCAGGIO E MISCELAZIONE
E81	BRUCIATORE FORNO COTTURA CALDAIA (potenzialità 814 kW)
E82	SABBIATRICI SMALTATURA CALDAIA
E84	APPLICAZIONE SILICATO SMALTATURA CALDAIA
E85*	ASPIRAZIONE INGRESSO FORNO ASCIUGATURA
E86*	BRUCIATORE FORNO VERNICIATURA (potenzialità 430 kW)
E87*	BRUCIATORE FORNO VERNICIATURA (potenzialità 430 kW)
E88*	BRUCIATORE FORNO VERNICIATURA (potenzialità 430 kW)

E91*	FORNO ASCIUGATURA FOSFO SGRASSAGGIO
E92*	FORNO ASCIUGATURA FOSFO SGRASSAGGIO
E93*	BRUCIATORE FORNO ASCIUGATURA (potenzialità 465 kW)
E94*	BRUCIATORE FORNO COTTURA (potenzialità 535 kW)
E95*	BRUCIATORE FORNO COTTURA (potenzialità 535 kW)
E96*	EMISSIONE FORNO COTTURA
E97*	INIEZIONE POLIURETANO
E98*	INIEZIONE POLIURETANO
E99*	SABBIATURA CALDAIE
E100*	EMISSIONE VERNICIATURA A POLVERE
E101*	EMISSIONE VERNICIATURA A POLVERE

- Numero di scarichi di acque, e per ciascuno denominazione, tipo, linee di produzione connesse, corpo recettore

L'azienda possiede due punti di scarico idrico (S1 e S2) che recapitano le diverse tipologie di acque prodotte in corpo idrico superficiale (fiume Sentino).

Acque domestiche e acque di raffreddamento

I reflui generati dai servizi igienici e della mensa dell'insediamento produttivo, vengono convogliati in una fossa Imhoff e quindi, previo passaggio attraverso il **pozzetto ispezionabile**, vengono fatte confluire con i reflui generati dai servizi igienici degli uffici. Anche questi ultimi, vengono dapprima convogliati in una fossa Imhoff e poi in un pozzetto ispezionabile.

Sulla linea delle acque di natura domestica vengono immesse le acque di raffreddamento dei macchinari che derivano dalle fasi di preparazione caldaie, premontaggio zincati, finitura caldaia, premontaggio smaltati ed assemblaggio scaldabagni esagonali. Tali reflui vengono avviati al punto di scarico in acque superficiali, previo passaggio attraverso un **pozzetto ispezionabile**

Lo scarico **numero 1** recapita in acqua superficiale per l'impossibilità tecnica di allaccio alla pubblica fognatura in quanto l'insediamento produttivo si trova ad un dislivello di circa 8 metri rispetto alla linea del collettore comunale, il quale non possiede le dimensioni per ricevere i quantitativi di acque reflue generate dallo stabilimento

Acque meteoriche

Lo stabilimento è munito di un sistema di deflusso a discendenti delle acque meteoriche. Le acque delle caditoie degli stabilimenti e le acque dei piazzali vengono fatte recapitare nel corso d'acqua superficiale, per mezzo di specifiche condotte fognarie, previo passaggio attraverso due **pozzetti ispezionabili**.

Acque di processo

Le fasi del ciclo produttivo connesse con lo scarico riguardano le operazioni di stampaggio e sgrassaggio delle calotte, i processi di zincatura a caldo, decapaggio con HCl e flussaggio con sale doppio (cloruro di zinco e di ammonio), il processo di verniciatura Multifilm, le operazioni di finitura e collaudo caldaie, il processo di verniciatura e il premontaggio delle caldaie zincate. I reflui prodotti nelle singole fasi vengono avviati all'impianto di depurazione, attraverso linee separate.

Come per lo scarico delle acque domestiche e di raffreddamento, lo scarico recapita in acque superficiali per l'impossibilità tecnica di allaccio alla pubblica fognatura.

S1: scarico in acque superficiali dove convergono

- a. acque meteoriche
- b. acque domestiche e di raffreddamento dopo trattamento fossa imhoff

c. acque industriali dopo essere state trattate nel depuratore chimico-fisico

S2: scarico acque meteoriche in acque superficiali dove convergono le acque meteoriche dell'area parcheggio.

3. CONDIZIONI AUTORIZZATIVE E DATI EMISSIVI

• 3.1 Emissioni in aria

- Valori limite di emissione prescritti, specificando per i tipici inquinanti di processo tipo e valore dei limiti, condizioni di riferimento, periodi di media.
 Per le attività 2.6 sono considerati tipici inquinanti di processo: NO_x, HCl, HF, polveri, NH₃, VOC
- Requisiti di monitoraggio prescritti: tipo di monitoraggio, frequenza

1	2	4	5	6	7	10
PUNTO DI EMISSIONE	PROVENIENZA	PORTATA (Nmc/h)	TIPO DI SOSTANZA INQUINANTE	CONC. DI INQUINANTE IN EMISSIONE (mg/Nmc)	FLUSSO DI MASSA (KG/h)	DURATA DI EMISSIONE PER IL MASSIMO UTILIZZO DELL'IMPIANTO
						h/giorno
E1*	EMISSIONE TUNNEL FOSFO SGRASSAGGIO	6000	POLVERI TOTALI	10	0,060	24
		6000	FOSFATI	2	0,012	24
		6000	METALLI PESANTI	1	0,006	24
E2*	EMISSIONE TUNNEL FOSFO SGRASSAGGIO	6000	POLVERI TOTALI	10	0,060	24
		6000	FOSFATI	2	0,012	24
		6000	METALLI PESANTI	1	0,006	24
E3*	EMISSIONE TUNNEL FOSFO SGRASSAGGIO	6000	POLVERI TOTALI	10	0,060	24
		6000	FOSFATI	2	0,012	24
		6000	METALLI PESANTI	1	0,006	24
E4	INIEZIONE POLIURETANO	9000	SOV COME COT	50	0,45	24
E6	TUNNEL FOSFO-SGRASSAGGIO VERNICIATURA	8000	POLVERI TOTALI	2,5	0,020	24
		8000	FOSFATI	1,4	0,011	24
E11	ESALAZIONI FORNO	2000	SOV COME COT	5	0,010	24
E36	CENTRALE TERMICA	5000	POLVERI TOTALI	5	0,025	24

	CALDAIA OLIO DIATERMICO (potenzialità 4650 kW)	5000	OSSIDI DI AZOTO	120	0,600	24
		5000	CO	100	0,500	24
E37	CENTRALE TERMICA CALDAIA OLIO DIATERMICO (potenzialità 3725 kW)	4000	POLVERI TOTALI	5	0,020	24
		4000	OSSIDI DI AZOTO	120	0,480	24
		4000	CO	100	0,400	24
E46	SGRASSAGGIO CALOTTE	2000	POLVERI TOTALI CON NEBBIE	7	0,014	24
		2000	SODA	4	0,008	24
E47	SGRASSAGGIO VIROLE	3600	POLVERI TOTALI CON NEBBIE	5	0,018	24
E50	ASPIRAZIONE LOCALE STOCCAGGIO POLIURETANO	1800	MDI	0,5	0,001	24
E51	BRUCIATORE ALIMENTATO A METANO (potenzialità 814 kW)	1500	OSSIDI DI AZOTO	175,0	0,263	24
E52	INIEZIONE POLIURETANO	3000	SOV COME COT	50	0,15	24
		3000	MDI	2,5	0,008	24
E60	ASSEMBLAGGIO, SALDATURA E COLLAUDO CALDAIE	60000	POLVERI TOTALI CON NEBBIE	10	0,600	24
		60000	METALLI PESANTI	2	0,120	24
		60000	IPA	0,05	0,003	24
E62	SALDATURA OFFICINA MANUTENZIONE	3600	POLVERI TOTALI CON NEBBIE	10	0,036	0,5
		3600	METALLI PESANTI	2	0,007	0,5
		3600	IPA	0,05	0,0002	0,5
E64	SALDATURA A PUNTI	1200	POLVERI TOTALI CON NEBBIE	10	0,012	24
		1200	METALLI PESANTI	2	0,002	24
		1200	IPA	0,5	0,001	24
E67	FILTRO SABBIA TRICE	6000	POLVERI TOTALI	40	0,240	24
E73	ASPIRAZIONE SERBATOIO POLIURETANO	3000	MDI	2,5	0,008	0,5

E74	SALDATURA OFFICINA IMPIANTI	3000	POLVERI TOTALI CON NEBBIE	10	0,030	0,5
		3000	METALLI PESANTI	2	0,006	0,5
		3000	IPA	0,05	0,0002	0,5
E75	SALDATURA A PUNTI	600	POLVERI TOTALI CON NEBBIE	10	0,0060	24
		600	METALLI PESANTI	2	0,001	24
		600	IPA	0,05	0,00003	24
E77	PREMONTAGGIO E INIEZIONE SCALDABAGNI ESAGONALI	2500	SOV COME COT	50	0,13	16
E78	PREMONTAGGIO E INIEZIONE SCALDABAGNI ESAGONALI	4000	SOV COME COT	50	0,20	16
		4000	MDI	2,5	0,01	16
E79	STOCCAGGIO E MISCELAZIONE	2500	SOV COME COT	50	0,13	24
E80	STOCCAGGIO E MISCELAZIONE	2500	SOV COME COT	50	0,13	24
E81	BRUCIATORE FORNO COTTURA CALDAIA (potenzialità 814 kW)	1500	OSSIDI DI AZOTO	175,0	0,263	24
E82	SABBIATRICI SMALTATURA CALDAIA	14000	POLVERI TOTALI	20	0,28	24
E84	APPLICAZIONE SILICATO SMALTATURA CALDAIA	5500	POLVERI TOTALI	20	0,11	24
E85*	ASPIRAZIONE INGRESSO FORNO ASCIUGATURA	1500	POLVERI TOTALI	5	0,008	24
		1500	FOSFATI	2	0,003	24
E86*	BRUCIATORE FORNO VERNICIATURA (potenzialità 430 kW)	1000	OSSIDI DI AZOTO	175,0	0,175	24
E87*	BRUCIATORE FORNO VERNICIATURA (potenzialità 430 kW)	1000	OSSIDI DI AZOTO	175,0	0,175	24

E88*	BRUCIATORE FORNO VERNICIATURA (potenzialità 430 kW)	1000	OSSIDI DI AZOTO	175,0	0,175	24
E91*	FORNO ASCIUGATURA FOSFO SGRASSAGGIO	3500	POLVERI TOTALI	10	0,04	24
E92*	FORNO ASCIUGATURA FOSFO SGRASSAGGIO	4000	POLVERI TOTALI	10	0,04	24
E93*	BRUCIATORE FORNO ASCIUGATURA (potenzialità 465 kW)	1000	OSSIDI DI AZOTO	175,0	0,175	24
E94*	BRUCIATORE FORNO COTTURA (potenzialità 535 kW)	1000	OSSIDI DI AZOTO	175,0	0,175	24
E95*	BRUCIATORE FORNO COTTURA (potenzialità 535 kW)	1000	OSSIDI DI AZOTO	175,0	0,175	24
E96*	EMISSIONE FORNO COTTURA	3000	SOV COME COT	5	0,02	24
E97*	INIEZIONE POLIURETANO	1500	POLVERI TOTALI	10	0,02	24
		1500	MDI	1	0,002	24
E98*	INIEZIONE POLIURETANO	7000	POLVERI TOTALI	10	0,07	24
		7000	MDI	1	0,007	24
E99*	SABBIATURA CALDAIE	11000	POLVERI TOTALI	10	0,11	24
E100*	EMISSIONE VERNICIATURA A POLVERE	35000	POLVERI TOTALI	5	0,18	24
E101*	EMISSIONE VERNICIATURA A POLVERE	35000	POLVERI TOTALI	5	0,18	24

E7	EMISSIONI DI VAPOR ACQUEO	<i>Emissione non soggetta ad autorizzazione ai sensi dell'art. 272 comma 5 del Dlgs 152/06 (RICAMBI D'ARIA esclusivamente adibiti alla protezione ed alla sicurezza dei luoghi di lavoro)</i>	-
-----------	---------------------------------	---	---

E8	EMISSIONI DI VAPOR ACQUEO	<i>Emissione non soggetta ad autorizzazione ai sensi dell'art. 272 comma 5 del Dlgs 152/06 (RICAMBI D'ARIA esclusivamente adibiti alla protezione ed alla sicurezza dei luoghi di lavoro)</i>	-
E9	EMISSIONI DI VAPOR ACQUEO	<i>Emissione non soggetta ad autorizzazione ai sensi dell'art. 272 comma 5 del Dlgs 152/06 (RICAMBI D'ARIA esclusivamente adibiti alla protezione ed alla sicurezza dei luoghi di lavoro)</i>	-
E61	EMISSIONI DI VAPOR ACQUEO	<i>Emissione non soggetta ad autorizzazione ai sensi dell'art. 272 comma 5 del Dlgs 152/06 (RICAMBI D'ARIA esclusivamente adibiti alla protezione ed alla sicurezza dei luoghi di lavoro)</i>	-
E72	ASPIRAZIONE SCAMBIO CALDAIE	<i>Emissione non soggetta ad autorizzazione ai sensi dell'art. 272 comma 5 del Dlgs 152/06 (RICAMBI D'ARIA esclusivamente adibiti alla protezione ed alla sicurezza dei luoghi di lavoro)</i>	-
E89*	USCITA ARIA FILTRO ASSOLUTO SMALTERIA NUOVA	<i>Emissione non soggetta ad autorizzazione ai sensi dell'art. 272 comma 5 del Dlgs 152/06 (RICAMBI D'ARIA esclusivamente adibiti alla protezione ed alla sicurezza dei luoghi di lavoro)</i>	
E90*	USCITA ARIA FILTRO ASSOLUTO SMALTERIA VECCHIA	<i>Emissione non soggetta ad autorizzazione ai sensi dell'art. 272 comma 5 del Dlgs 152/06 (RICAMBI D'ARIA esclusivamente adibiti alla protezione ed alla sicurezza dei luoghi di lavoro)</i>	

Frequenza: annuale

Per gli inquinanti non previsti nella Tabella 1A, si assumono i valori limite fissati dal D.M. 12/07/1990.

Note:

- (1) I valori limite sono riferiti alle condizioni normali (273,15 °K e 101,3 kPa) ed al volume secco.
- (2) Con riferimento alla attività di verniciatura multifold, oltre ai valori limite di emissione negli scarichi gassosi indicati in tabella 1A, l'azienda deve rispettare il valore limite di emissione diffusa pari al 25% dell'input di solvente dell'anno di riferimento. La conformità ai valori limite di emissione è dimostrata dal gestore secondo quanto previsto dal D.M. 16 gennaio 2004, n. 44. A tal proposito, il gestore è tenuto a trasmettere all'Autorità Competente, **entro il 31 marzo** di ogni anno, a partire dal 2006, il Piano di Gestione Solventi redatto secondo le indicazioni contenute nell'Allegato IV del sopraccitato decreto.
- (3) Le emissioni E16, E18, E20, E22, E23, E26, E27, E29, E48, E49 sono trattate come camino virtuale.

- (4) Idrocarburi policiclici aromatici (I.P.A.) come somma di: Benz(a)antracene, Dibenz(a,h)antracene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(a)pirene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,h)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Indeno(1,2,3-cd)pirene
- (5) I valori relativi ai punti di emissione E36 ed E37 sono riferiti ad un tenore di O₂ del 3%.

Ulteriori prescrizioni:

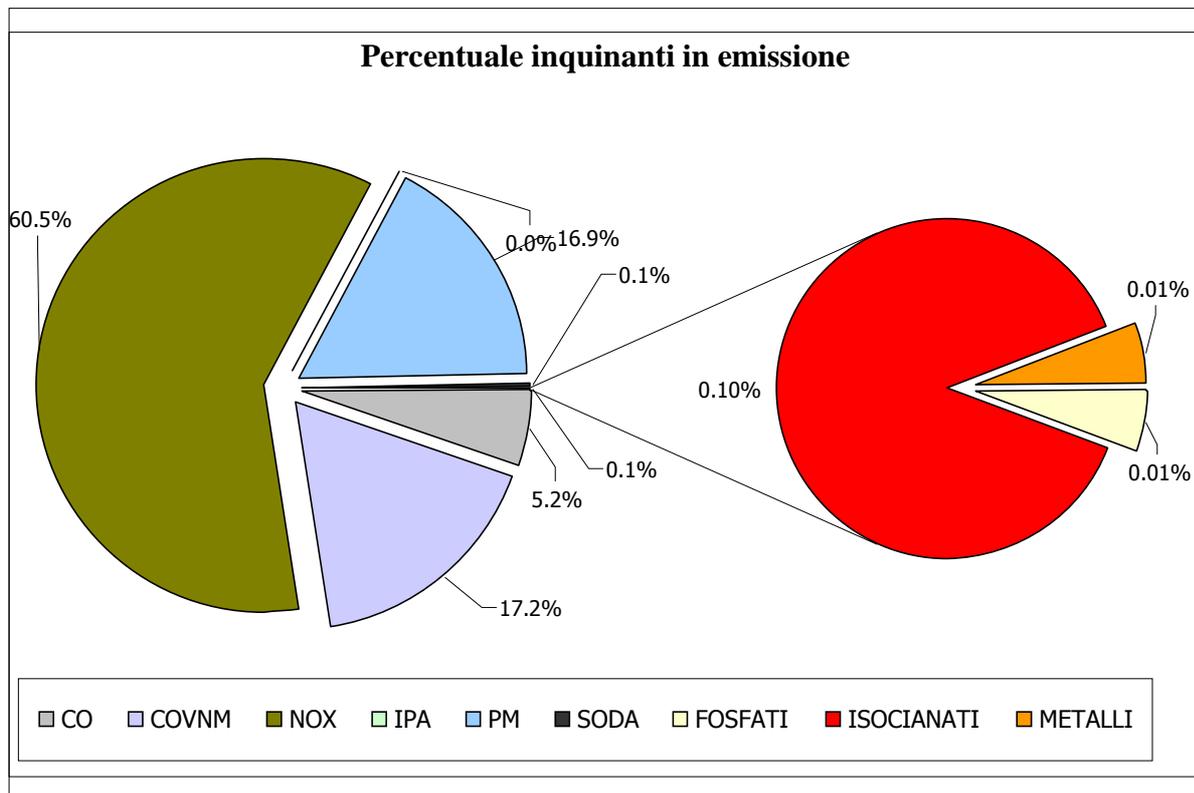
- Per gli inquinanti riportati in tabella, oltre ai valori limite espressi in concentrazione, l'azienda è tenuta a rispettare il valore limite espresso in flusso di massa orario, desumibile dai valori di portata di riferimento indicati nella tabella stessa in corrispondenza di ciascun punto di emissione.
- Nell'esercizio dell'impianto debbono essere prese tutte le misure atte a ridurre possibili fenomeni di emissioni diffuse in linea con le migliori tecnologie disponibili.
- I metodi analitici per il controllo delle emissioni in atmosfera debbono far riferimento alla tabella 1B

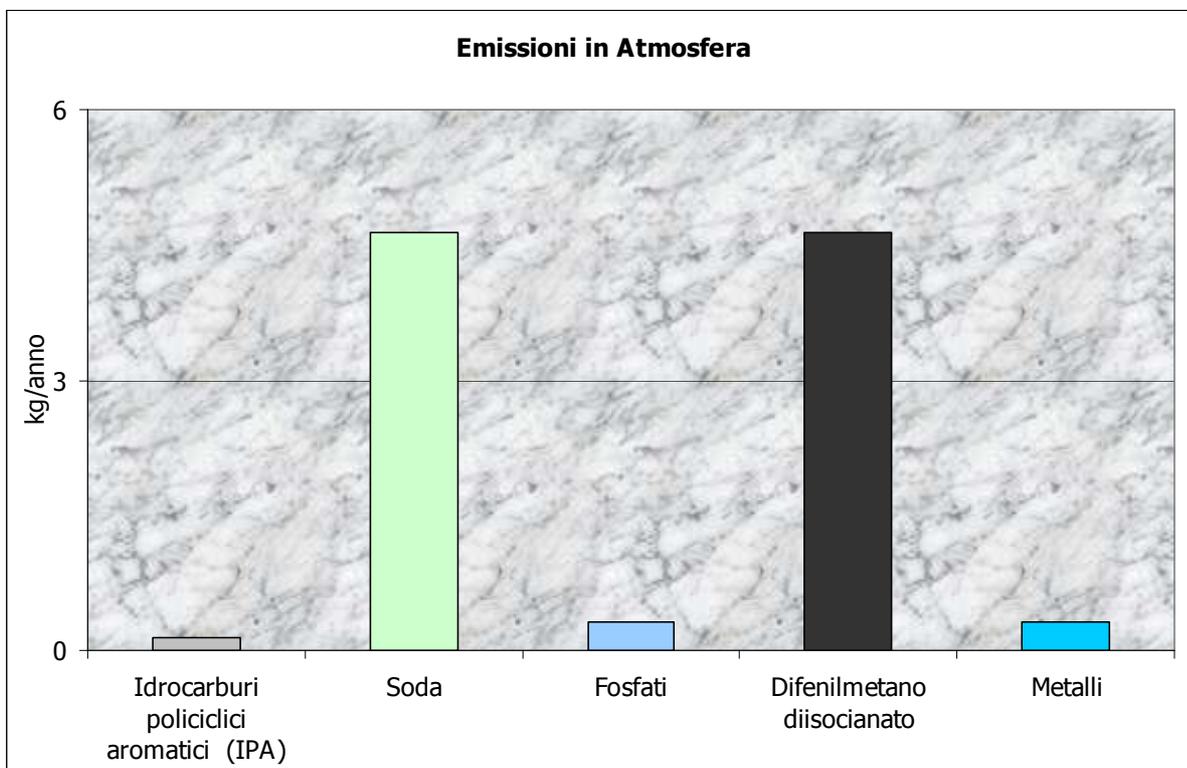
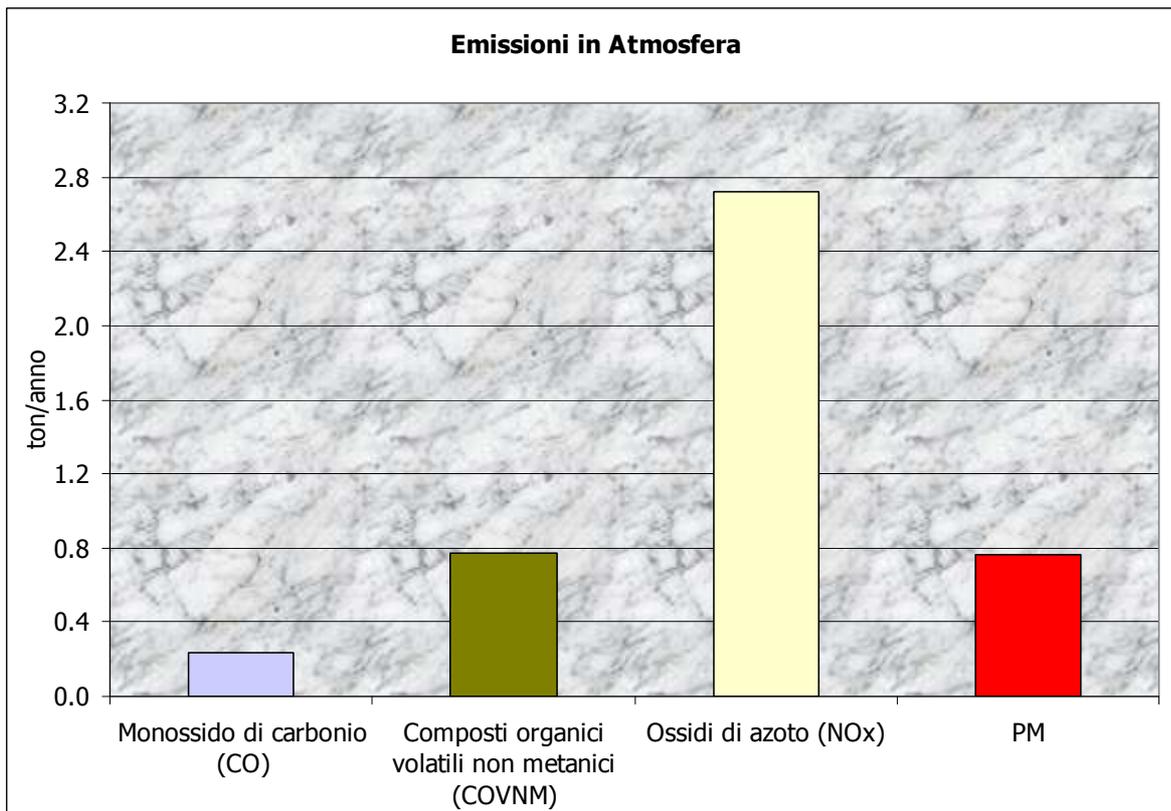
• Emissioni effettive totali (annue)

Si fa riferimento alla **Dichiarazione annuale PRTR** (Regolamento CE n. 166/06) e si riportano di seguito i quantitativi di inquinanti emessi in atmosfera dall'azienda, nel corso dell'anno **2009**.

INQUINANTI	U.M.	Quantitativo emesso anno 2009 (dati calcolati)
Monossido di carbonio (CO)	t/a	0,24
Composti organici volatili non metanici (COVNM)	t/a	0,77
Ossidi di azoto (NO _x)	t/a	2,72
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	kg/a	0,15
PM	t/a	0,76
Soda	kg/a	4,64
Fosfati	kg/a	0,31

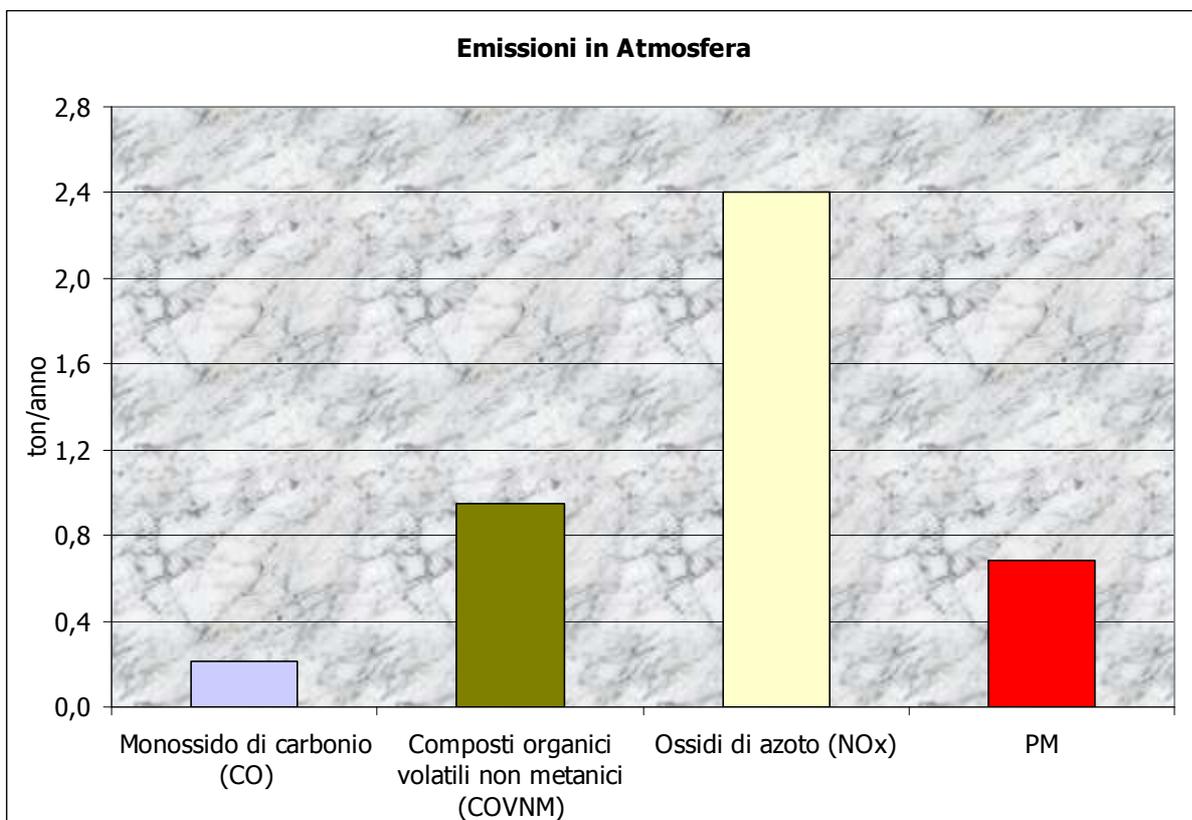
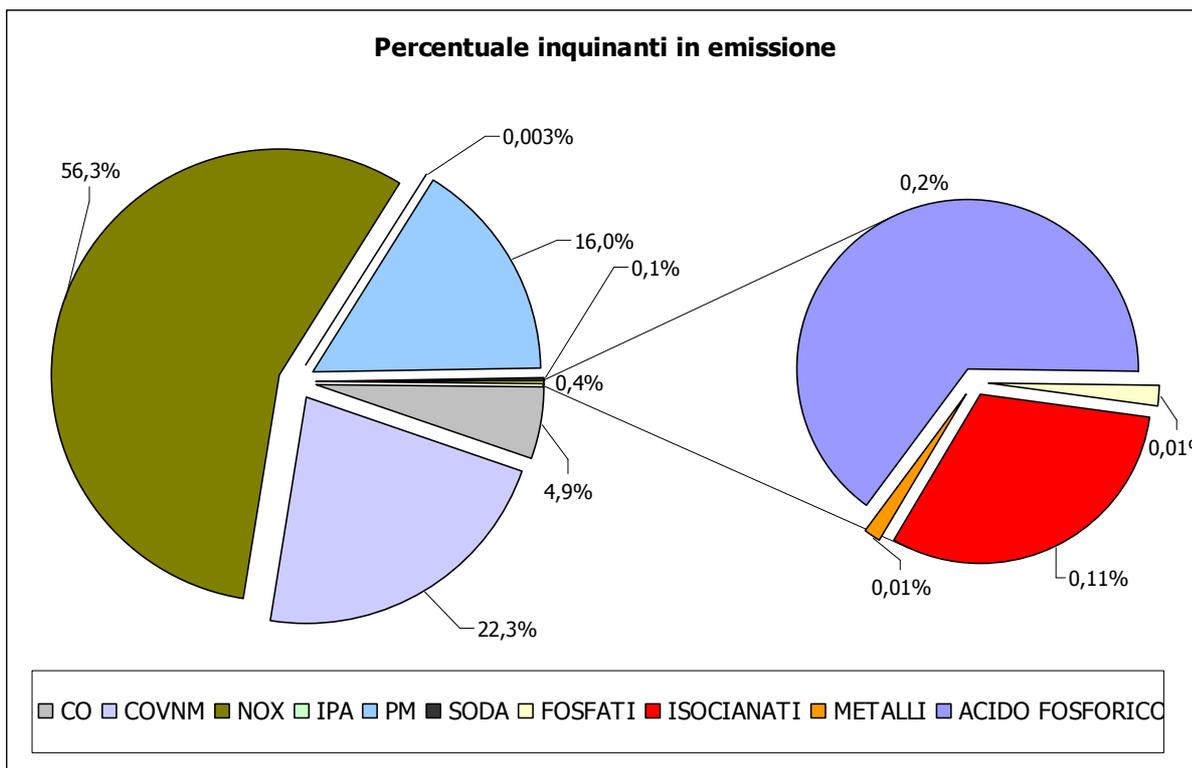
Difenilmetano diisocianato	kg/a	4,64
Metalli	kg/a	0,31





Si fa riferimento alla **Dichiarazione annuale PRTR** (Regolamento CE n. 166/06) e si riportano di seguito i quantitativi di inquinanti emessi in atmosfera dall'azienda, nel corso dell'anno **2010**.

INQUINANTI	U.M.	Quantitativo emesso anno 2010 (dati calcolati)
Monossido di carbonio (CO)	t/a	0,21
Composti organici volatili non metanici (COVNM)	t/a	0,95
Ossidi di azoto (NOx)	t/a	2,40
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	kg/a	0,14
PM	t/a	0,68
Soda	kg/a	4,87
Fosfati	kg/a	0,29
Difenilmetano diisocianato	kg/a	4,87
Metalli	kg/a	0,29
Acido fosforico	kg/a	10,19



- in caso di monitoraggio in discontinuo delle concentrazioni – valori della concentrazione, condizioni di riferimento, periodo di misura e confronto con i limiti per la media annuale e per le condizioni di minima e massima emissione riscontrate nell'anno.

L'azienda effettua un unico controllo analitico annuale, come prescritto in autorizzazione in quanto il ciclo di produzione si ritiene costante nel corso dell'anno. Si allegano i certificati analitici per gli anni 2009-2010 in formato elettronico.

3.1 Emissioni in acqua

- -Valori limite di emissione prescritti, specificando per i tipici inquinanti di processo tipo e valore dei limiti, periodi di valutazione.
- - Per le attività 2.6 sono considerati tipici inquinanti di processo tutti quelli dell'E-PRTR tranne i pesticidi.
- - Requisiti di monitoraggio prescritti: tipo di monitoraggio, frequenza

S1: scarico in acque superficiali (portata 1.500 m³/giorno) dove convergono

- d. acque meteoriche (pozzetto n°5),
- e. acque domestiche e di raffreddamento (pozzetto n°1),
- f. acque industriali (pozzetto n°2).

Tabella 2A: valori limite di emissione

Inquinante	Unità di misura	Valori limite	Frequenza di monitoraggio
pH		5,5 – 9,5	Annuale
Solidi sospesi	mg/l	80	Annuale
Azoto ammoniacale	mg/l	15	Annuale
Azoto nitrico	mg/l	20	Annuale
Azoto nitroso	mg/l	0,6	Annuale
Cadmio	mg/l	0,02	Trimestrale
COD	mg/l	160	Annuale
Cloruri	mg/l	1.200	Annuale
Cromo esavalente	mg/l	0,2	Trimestrale
Cromo totale	mg/l	2	Trimestrale
Ferro	mg/l	2	Annuale
Fluoruri	mg/l	6	Annuale

Inquinante	Unità di misura	Valori limite	Frequenza di monitoraggio
Fosforo	mg/l	10	Annuale
Nichel	mg/l	2	Trimestrale
Piombo	mg/l	0,2	Trimestrale
Rame	mg/l	0,1	Annuale
Solfati	mg/l	1.000	Annuale
Zinco	mg/l	0,5	Annuale

Per i parametri non inclusi nella tabella 2A valgono i limiti di emissione in acque superficiali previsti nella tabella 3 dell'allegato 5, del D.Lgs. 152/99.

I valori limite di emissione sopra indicati devono essere rispettati sia in corrispondenza dello scarico S1 sia in corrispondenza del pozzetto n°2.

S2: scarico acque meteoriche in acque superficiali.

- Detto scarico deve rispettare le disposizioni del D.Lgs. 152/99.

Ulteriori prescrizioni:

1. Tutti i parametri dovranno essere verificabili nei pozzetti di ispezione ubicati a monte del punto di immissione degli scarichi al corpo idrico superficiale.
2. I pozzetti dovranno essere mantenuti perfettamente efficienti, puliti ed idonei al prelievo dei campioni in qualsiasi momento, da parte degli enti e servizi preposti.
3. Dovrà essere garantita la corretta manutenzione delle fosse imhoff per il trattamento dei reflui di tipo domestico.
4. In considerazione del fatto che nelle materie prime utilizzate dall'azienda in oggetto sono presenti sostanze pericolose, quali metalli pesanti, in via cautelativa si dispone quanto segue:
 - a) **Entro il 31 dicembre 2006** l'impresa è tenuta ad installare e a mettere in esercizio un misuratore di portata ed un campionatore automatico, posizionati immediatamente a valle dell'impianto di depurazione.*

- b) Le risultanze analitiche degli autocontrolli effettuati sui parametri di tabella 2A dovranno essere conservate presso l'azienda per almeno cinque anni e messe a disposizione dell'Autorità Competente.

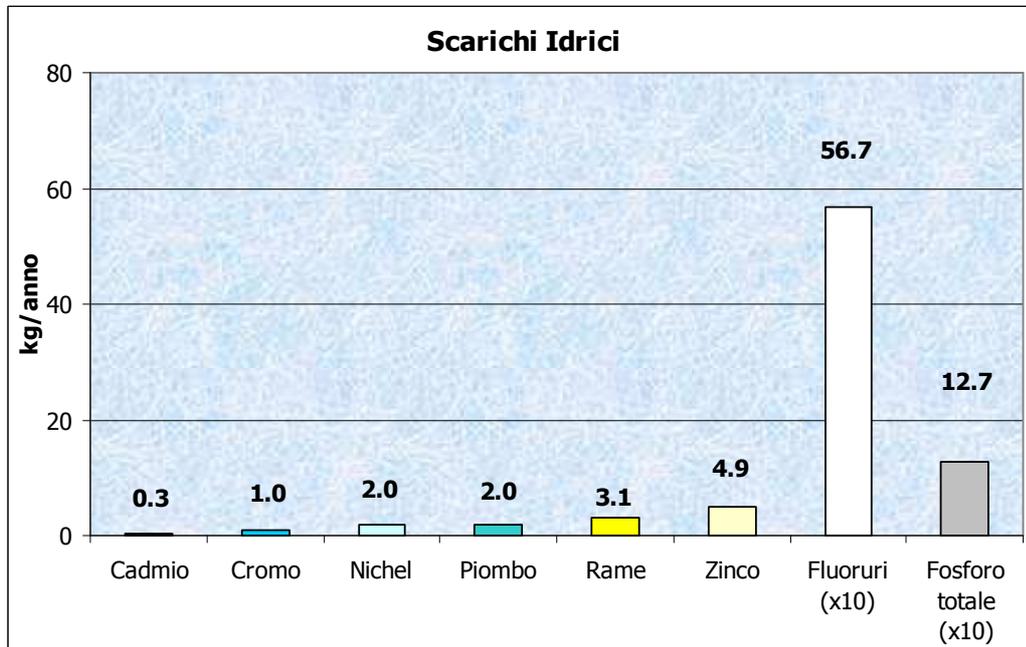
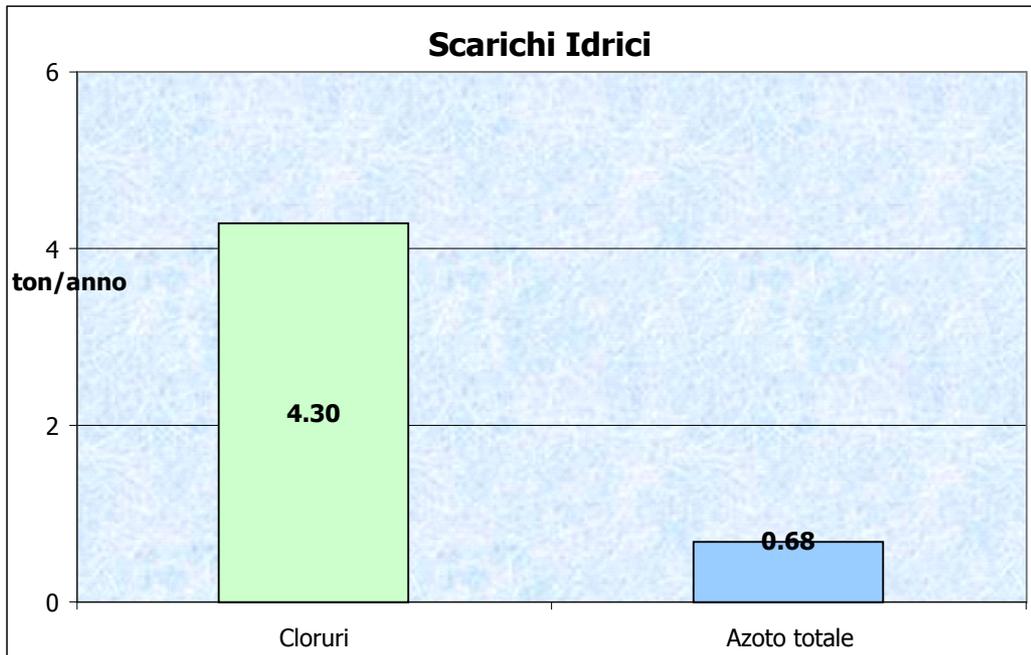
*Il misuratore di portata e il campionatore automatico non sono stati installati a causa della dismissione delle attività IPPC.

Emissioni effettive totali (annue), volume totale degli scarichi ed inoltre, in caso di monitoraggio in discontinuo delle concentrazioni – valori della concentrazione, tipo di campione, tipo di composizione di campioni complessi e confronto con i limiti per la media annuale e per le condizioni di minima e massima emissione riscontrate nell'anno.

L'azienda effettua un controllo analitico annuale generale e trimestrale su metalli come sopra riportato. **Si allegano i certificati analitici per gli anni 2009-2010 in formato elettronico.** (

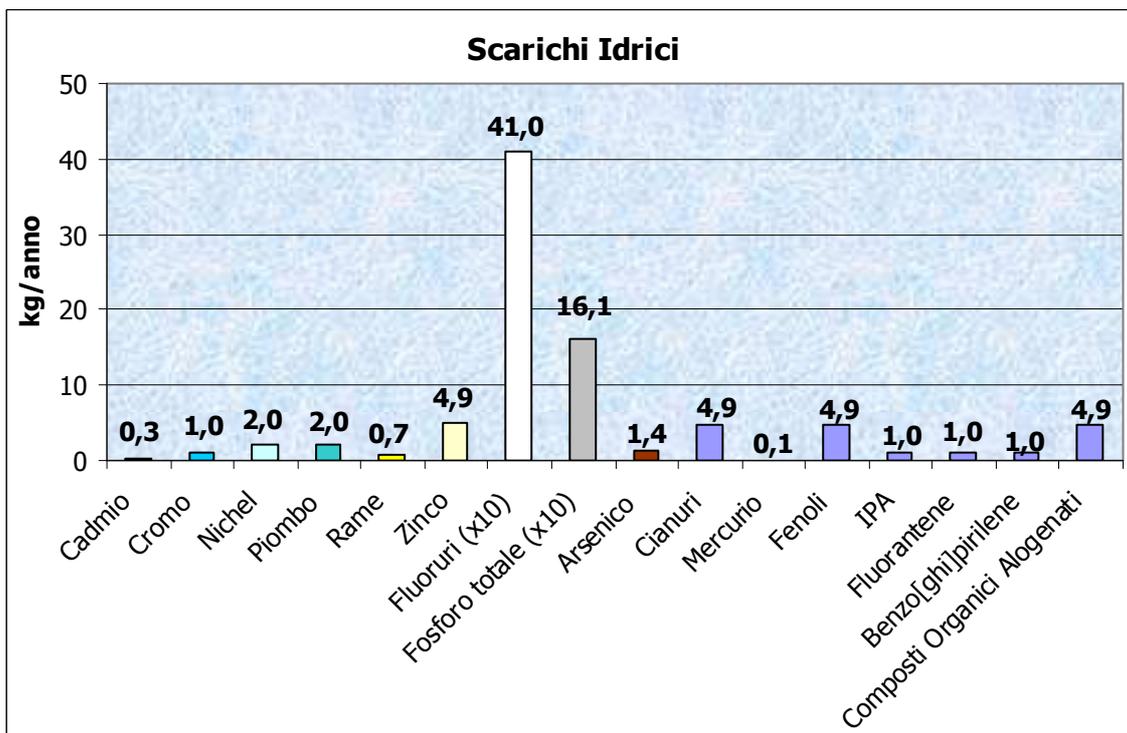
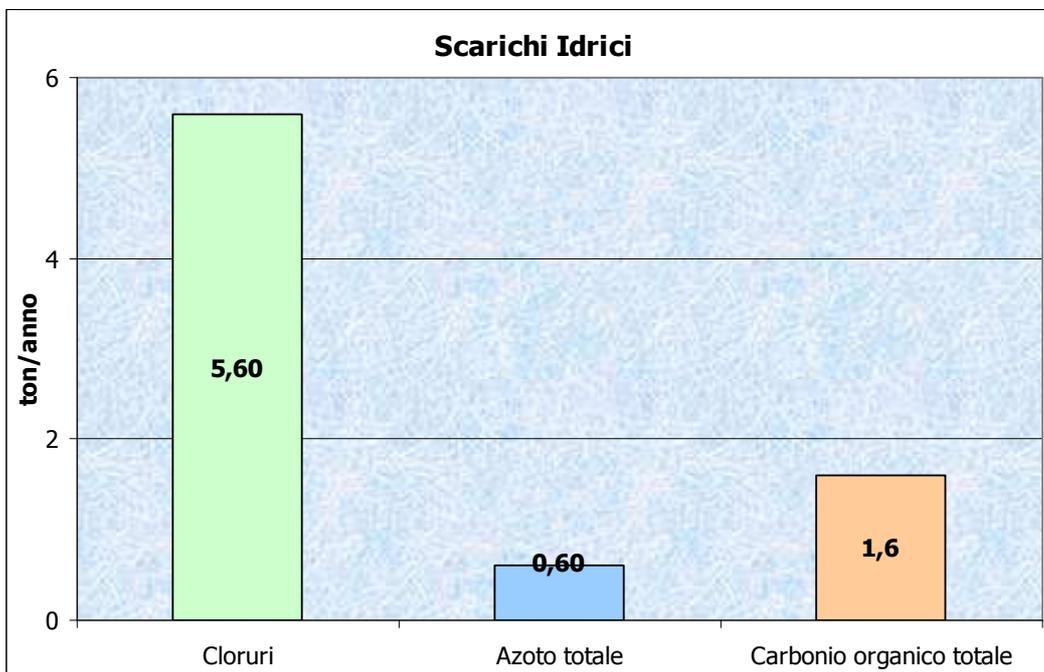
Si fa riferimento alla **Dichiarazione annuale PRTR** (Regolamento CE n. 166/06) e si riportano di seguito i quantitativi di inquinanti emessi negli scarichi idrici dall'azienda, nel corso dell'anno 2009 (*Portata media impianto = 37.000 l/h*).

Inquinante	Quantitativo emesso anno 2009 (dati calcolati)	
Cadmio	0,29	kg/a
Cromo	0,98	kg/a
Nichel	1,95	kg/a
Piombo	1,95	kg/a
Rame	3,13	kg/a
Zinco	4,88	kg/a
Cloruri	4,30	t/a
Fluoruri	566,54	kg/a
Fosforo totale	126,98	kg/a
Azoto totale	0,68	t/a



Si fa riferimento alla **Dichiarazione annuale PRTR** (Regolamento CE n. 166/06) e si riportano di seguito i quantitativi di inquinanti emessi negli scarichi idrici dall'azienda, nel corso dell'anno 2010 (*Portata media impianto = 37.000 l/h*).

Inquinante	Quantitativo emesso anno 2010 (dati calcolati)	
	Cadmio	0,30
Cromo	1,00	kg/a
Nichel	2,00	kg/a
Piombo	2,00	kg/a
Rame	0,70	kg/a
Zinco	4,90	kg/a
Cloruri	5,60	t/a
Fluoruri	410,30	kg/a
Fosforo totale	161,20	kg/a
Azoto totale	0,60	t/a
Carbonio organico totale	1,6	t/a
Arsenico	1,4	kg/a
Cianuri	4,9	kg/a
Mercurio	0,1	kg/a
Fenoli	4,9	kg/a
IPA	1,0	kg/a
Fluorantene	0,98	kg/a
Benzo[ghi]pirilene	0,98	kg/a
Composti Organici Alogenati	4,9	kg/a

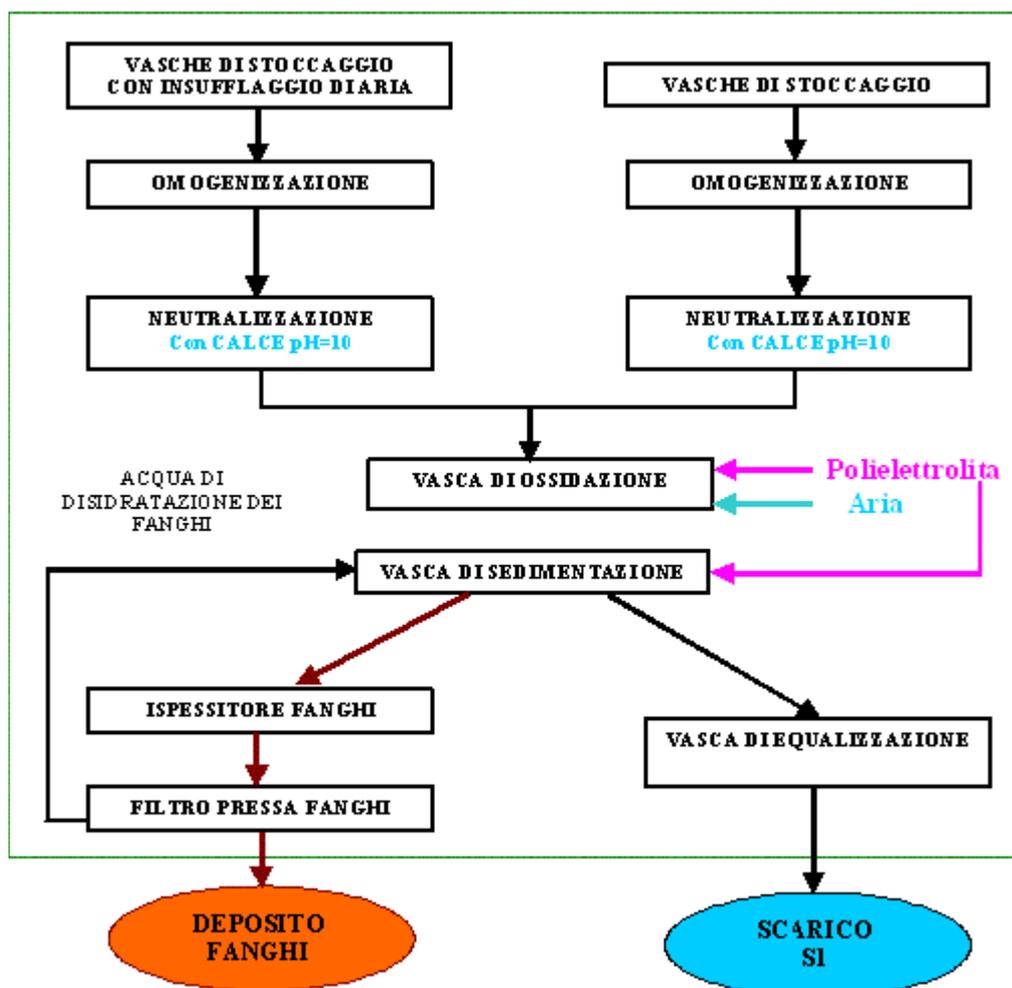


4. TECNICHE DI PREVENZIONE E DI ABBATTIMENTO DELLE EMISSIONI

- **Informazioni sulle tecniche d'abbattimento applicate per scarichi in acqua**

Tutte le acque di processo, derivanti dalle fasi di *preparazione caldaie, zincatura, verniciatura multifoldm caldaie zincate, premontaggio zincati, finitura caldaia, impianti ausiliari*, vengono sottoposte ad un trattamento chimico-fisico prima di essere scaricate nel corpo idrico superficiale.

L'impianto di depurazione è costituito essenzialmente cinque vasche di stoccaggio, due vasche di trattamento (omogeneizzazione e neutralizzazione), una vasca di ossidazione, una di sedimentazione, un ispessitore fanghi e un filtro pressa. Lo schema a blocchi dell'impianto di depurazione è riportato nella figura seguente:



Il sistema riceve le acque da cinque canali differenti che le riversano in altrettante vasche:

1. acque provenienti dal processo di mordenzatura attraverso acido nitrico nella fase di verniciatura multifilm;
2. acque con concentrati di fosfosgrassaggio e sgrassaggio del reparto di zincheria;
3. acque contenenti olio;
4. acque provenienti dalla fase di verniciatura contenenti concentrati di fosfatazione e passivazione;
5. acque contenenti concentrati di sgrassaggio di decapaggio dal reparto di zincheria e concentrati di acido cloridrico soda caustica dalle caldaie.

Le prime tre vasche, a differenza delle ultime due, subiscono un'operazione di insufflaggio di aria. Successivamente, le acque sono sottoposte ad un processo di omogeneizzazione nella vasca apposita dove sono aggiunte le acque dei lavaggi della mordenzatura. Il tutto viene inviato alla vasca di neutralizzazione con calce a pH 10 per poi essere mandato alla vasca di ossidazione. La stessa operazione avviene per le acque delle ultime due vasche, con la differenza che nella vasca di omogeneizzazione vengono aggiunte le acque dei lavaggi della fosfatazione e nella vasca di neutralizzazione le acque dei lavaggi acidi di zincheria.

Dalla vasca di ossidazione (dove si aggiunge il polielettrolita, aria e antischiuma) l'acqua passa alla vasca di sedimentazione (dove si aggiunge ulteriore polielettrolita). Da questa vasca i fanghi di depurazione vengono inviati allo stoccaggio passando attraverso un ispessitore e un filtro pressa. Le acque chiarificate arrivano allo scarico attraverso una vasca di equalizzazione.

- **Informazioni sulle tecniche d'abbattimento applicate per le emissioni in atmosfera**

Presso lo stabilimento è installato un filtro a maniche per il contenimento dell'emissione in atmosfera di materiale particellare, in corrispondenza del punto di emissione identificabile con la sigla E38 (aspirazione 1° e 2° vasca di zincatura).

Le caratteristiche tecniche del sistema sono riportate nella seguente tabella:

Sistema di abbattimento	Dati tecnici
Filtro a maniche	Tipo di filtro: FMA-360 Dimensione ingombro: 5.950 x 2.440 x 8.250 mm Superficie filtrante: 684 m ² Tessuto filtrante: PES 500 CAD Numero delle maniche: 360 Numero di bidoni di raccolta: 1 Depressione massima al filtro: 4.500 Pa Pressione aria compressa: 6 Bar Ventilatore tipo: MEC 1251 N1 LG Portata aria: 56.000 m ³ /h

Le maniche sono montate in tensione su altrettanti cestelli in rete metallica. Sull'esterno del filtro è montato il serbatoio di accumulo dell'aria compressa, con una serie di elettrovalvole eccitate in sequenza temporizzata da un programmatore elettronico in funzione del livello di intasamento delle maniche, rilevato da un pressostato automatico. L'impulso del programmatore crea un'onda di scuotimento tale da far precipitare il materiale particellare depositato all'esterno delle maniche. La polvere filtrata dall'aria si deposita nel bidone di raccolta inferiore, da svuotare ogni 2-3 giorni circa.

Non sono impiegati altri sistemi di abbattimento delle emissioni in atmosfera.

- **Altre misure di prevenzione e abbattimento**

Sistemi di abbattimento emissioni acustiche

In seguito all'adozione, da parte del Comune di Genga, del piano di zonizzazione acustica e all'indagine fonometrica del novembre 2005, secondo la quale si verificava il superamento dei limiti notturni in due punti di rilevamento (H e N), sono stati effettuati interventi di insonorizzazione presso gli impianti di aspirazione dei reparti saldatura e sabbiatura.

Le opere di insonorizzazione consistono nel montaggio di pareti costituite da pannelli prefabbricati di idonea altezza e spessore e materiale fonoassorbente interno. Si tratta di pannelli di chiusura modulare tipo "ISO" studiati per isolare e assorbire energia sonora a media frequenza, realizzati con esterno in lamiera preverniciata liscia e interno con lamiera stirata zincata, lo strato interno con pannelli di lana minerale ad alta densità 100 kg/mc protetto con tessuto in fibra di vetro in modo da

non permettere lo spolvero delle fibre. La continuità tra i pannelli è costituita da un sistema ad incastro con guarnizione.

Misure di prevenzione per il suolo

L'attività dell'azienda è iniziata nei primi anni '60 nello stesso sito in cui si trova attualmente. Le vie di dispersione verso il suolo delle sostanze utilizzate nel ciclo produttivo sono di fatto inesistenti considerato che tutta l'area dell'impianto è rivestita da massetti in cemento, asfalti bituminosi o pavimenti, ossia barriere impermeabili.

Tutti i rifiuti sono stoccati in appositi spazi all'uopo adibiti, e tutte le pavimentazioni posseggono un apposito drenaggio delle acque piovane.

La maggior parte delle materie prime con obbligo di etichettatura sono stoccate in aree dotate di idonei bacini di contenimento, come evidenziato nella tabella seguente:

Prodotto chimico	Stoccaggio	Bacino di contenimento
Acido cloridrico	n° 2 serbatoi da 20 m ³ /cad	Vasca di cemento rivestita in PVC di capacità 64 m ³
Acido nitrico	n° 2 serbatoi da 5,5 m ³ /cad	Vasca di cemento rivestita in PVC di capacità 58 m ³
Vernice multifilm	n° 3 serbatoi da 10,5 m ³ /cad (di cui n°2 in uso)	Vasca di cemento rivestita in resina epossidica di capacità 64 m ³
Poliolo	n° 3 serbatoi da 25 m ³ /cad (di cui n°2 in uso)	Vasca di cemento rivestita in resina epossidica di capacità 75,4 m ³
Isocianato	n° 2 serbatoi da 25 m ³ /cad	Vasca di cemento rivestita in resina epossidica di capacità 50 m ³
Ciclopentano	n° 1 serbatoi da 35 m ³ /cad	Serbatoio incamiciato e internato in vasca in cemento rivestita in guaina bituminosa

Allegati: Autocontrolli anni 2009, 2010

