



ArcelorMittal Piombino S.p.A.

Sito Produttivo di Avellino

Relazione di sintesi dell'anno 2016



P0. Informazioni generali

0.1. Localizzazione del sito produttivo

La divisione Avellino di ArcelorMittal Piombino S.p.A. è localizzata nell'Area Industriale di San Mango sul Calore, nel territorio comunale di Luogosano (AV).

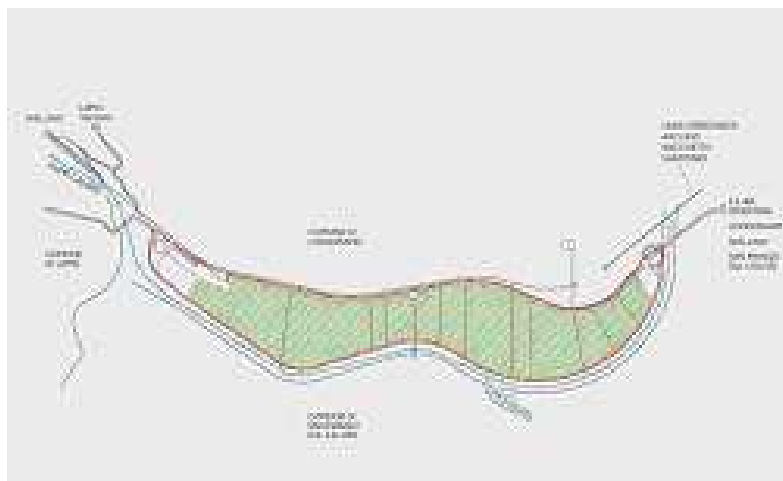
PL - 1: *Localizzazione dello stabilimento di Avellino*



L'Area Industriale è gestita dal Consorzio per la Gestione Servizi Avellino (società al 99% a partecipazione del Consorzio ASI - Area di Sviluppo Industriale - della Provincia di Avellino) che fornisce alle aziende insediate servizi di gestione delle reti idriche, gestione degli impianti fognari e dei depuratori, depurazione dei reflui civili ed industriali, illuminazione e viabilità, manutenzione della sede stradale e del verde, ecc.

L'Area Industriale di San Mango sul Calore ha un'estensione complessiva di 32 ettari ed è collegata tramite strada a scorrimento veloce alla SS 400 Ofantina e con la viabilità provinciale S. Mango sul Calore – Luogosano. Essa dista 20 Km da Avellino, 52 Km da Salerno, 72 Km da Napoli (aeroporto) e 82 Km da Napoli (porto).

PL - 2: *Planimetria dell'Area Industriale di San Mango sul Calore*



Nell'ambito di tale Area, oltre ad ARCELORMITTAL Piombino, operano anche altre grandi aziende, tra cui: IMI S.p.A. (grigliati in acciaio), Zuegg S.p.A. (lavorazione frutta), Ecosystem S.p.A. (caldaie e termocamini).

L'area industriale è stata realizzata nel 1988, andando ad occupare una zona precedentemente destinata a fini agricoli e di pascolo. Dalla consultazione delle cartografie del Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) del comune di Luogosano si evince che sull'Area Industriale non risultano esserci vincoli di tipo idrogeologico, militare e che la stessa non risulta essere individuata come area protetta o sottoposta a tutela né come area di particolare pregio ambientale e paesaggistico.

0.2. Il contesto ambientale

0.2.1. Idrogeologia

Il territorio della provincia di Avellino si estende su una superficie di circa 2.800 kmq. L'Irpinia è costituita per 3/5 da zone montuose, per 2/5 da zone collinari. Le catene montuose fanno parte dell'Appennino meridionale: le strutture carbonatiche più importanti sono quelle del massiccio Terminio-Tuoro. La catena del Paternio delimita il confine tra l'Avellinese ed il Beneventano. Tra le vette più alte del complesso montuoso campano vanno ricordate: il Cervialto (1.809 m s.l.m.), il monte Terminio (1.806 m s.l.m.), i monti Mai (1.618 m s.l.m.), il Polveracchio (1.790 m s.l.m.), il monte Tuoro (1.786 m s.l.m.) e l'Accellica (1.657 m s.l.m.). Da questi monti nascono i principali fiumi, quali il Calore Irpino ed il Sabato che attraversano il territorio irpino. La parte settentrionale del territorio avellinese (Alta Irpinia) è costituita da colline meno elevate, solcate dalle valli dei fiumi Ofanto e Ufita. Il primo costituisce bacino imbrifero a se con foce nell'Adriatico, il secondo è uno dei principali affluenti del Calore Irpino.

0.2.2. Clima

Nelle aree montane dell'Irpinia non esistono periodi veramente secchi, nemmeno nei mesi estivi, in quanto spesso si verificano temporali pomeridiani che favoriscono la crescita della vegetazione e delle specie animali legate all'acqua; nelle zone basali invece, l'estate è caratterizzata da un lungo periodo di siccità, compreso tra luglio e settembre, tipico del clima mediterraneo.

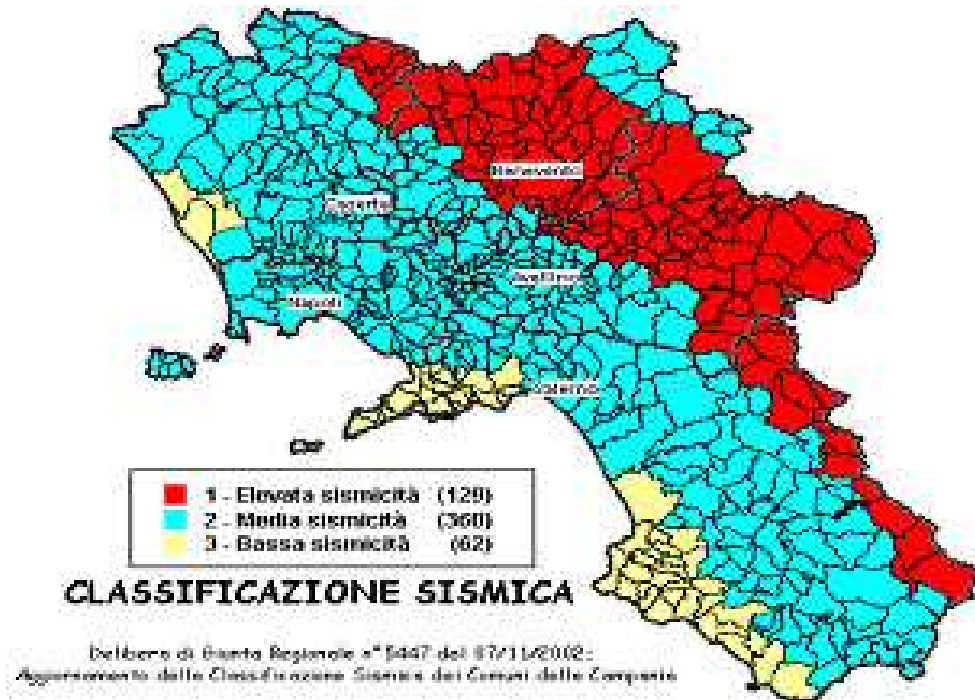
Per quanto riguarda la temperatura, le medie annuali si assestano tra i 12 ed i 16°C nella fascia altimetrica basale, mentre nelle aree montane si registrano medie annue tra gli 8 ed i 12°C, arrivando sino alla media di 3-4°C sulle cime dei monti con punte minime di 10°C sotto zero.

0.2.3. Classificazione sismica

Sia il comune di Luogosano, sia quello di San Mango sul Calore sono classificati di prima categoria (elevata sismicità) rispetto alla cartografia della sismicità della Regione Campania a partire dalla revisione della classificazione regionale del 7 novembre 2002.

Complessivamente, nella provincia di Avellino, 58 comuni risultano classificati di prima categoria (elevata sismicità) e 61 comuni di seconda categoria (media sismicità). Rispetto alla classificazione precedente 38 comuni, classificati di seconda categoria, sono passati in prima categoria.

PL - 3: *Cartografia della sismicità della Regione Campania*



Fonte: www.sito.regione.campania.it

È interessante osservare, inoltre, che sul territorio provinciale di Avellino risultavano censiti al 1991 circa 180.000 edifici, di cui il 60% realizzati prima del 1980 e, quindi, senza criteri propri dell'ingegneria sismica.

Dal confronto dei dati appena citati con quelli della pericolosità sismica del territorio emerge chiaramente che il livello di Rischio Sismico dell'intera Provincia è considerevole.

0.2.4. Caratteristiche geologiche dell'area

La zona su cui insiste lo stabilimento di Avellino è composta, fino a profondità notevoli (e comunque fino a profondità tecnicamente significativa) da formazione geologica sostanzialmente argillosa ricoperta da una coltre di materiali alluvionali. In particolare, la successione presenta:

- da m 0,00 a m 3,50: materiale da riporto, sabbia argillosa giallastra e piroclastici.
- da m 3,50 a m 7,50: ghiaia eterometrica mista a sabbia fine grossolana.
- da m 7,50 a m 26,00: argilla e argilla marnosa di colore grigia-azzurra.

Non esiste dunque la possibilità di contaminazione in caso di infiltrazione di acque superficiali inquinanti o di sversamento di sostanze pericolose per la presenza di uno strato di circa 20 m di argilla non permeabile.

Fonte: Relazione tecnica allegata alla richiesta di acqua derivata da falda freatica sotterranea attraverso pozzo per uso industriale (T.U. 1755/33)

0.2.5. Piani regionali, provinciali o di bacino o di risanamento ambientale

Il comune di Luogosano non è inserito in specifici piani regionali, provinciali o di bacino o di risanamento ambientale con riferimento alle norme vigenti, alle finalità dei piani /programmi, ai provvedimenti in materia ambientale già adottati o in fase di adozione ed ai risultati eventualmente raggiunti.

0.3. Descrizione sintetica del processo di produzione

Nello stabilimento di Avellino si trovano una Linea di Verniciatura ed un Centro di Servizio (taglio di laminati piani di acciaio).

La linea di verniciatura è un impianto continuo tramite il quale viene applicato su nastri di acciaio (zincati o laminati a freddo) e alluminio un rivestimento organico, con la tecnologia a rulli, nei diversi colori (sistema “*coil coating*”). Tale trattamento deriva dalla necessità di aumentarne la resistenza alla corrosione (sia in ambienti chiusi che all’esterno) e di decorare le lamiere con una ampia gamma di colori. I nastri di acciaio e di alluminio preverniciato hanno inoltre la caratteristica di essere successivamente lavorabili senza pregiudicare le caratteristiche del rivestimento.

Il centro di servizio (taglio di laminati piani di acciaio) è invece composto da sette macchine che effettuano il taglio longitudinale e trasversale, la spianatura e la profilatura di nastri larghi di acciaio zincati e/o preverniciati. Dal 2011 è stata aggiunta e messa in servizio una nuova linea di taglio denominata Littel per una produzione di banda stagnata.

0.3.1. Prodotti realizzati

I prodotti realizzati all’interno dello stabilimento di Avellino sono:

- coils di acciaio preverniciato (in uscita dalla linea di verniciatura).
- coils di alluminio preverniciato (in uscita dalla linea di verniciatura).
- nastri larghi e stretti di acciaio laminato a freddo, decapato, zincato e preverniciato (in uscita dal centro di servizio).
- lamiere e bandelle di acciaio laminato a freddo, decapato, zincato e preverniciato (in uscita dal centro di servizio).
- lamiere profilate di acciaio, zincato e/o preverniciato (in uscita dal centro di servizio).
- lamiere di banda stagnata (in uscita dal centro di servizio).

0.3.2. Produzione dello stabilimento di Avellino

Lo stabilimento di Avellino impiega attualmente 81 dipendenti (dato aggiornato a dicembre ‘16).

Nel 2016 la produzione ammonta a 91.677 tonnellate, di queste 53.500 tonnellate sono rappresentate da coils di acciaio preverniciati (derivanti dalla linea di verniciatura), 38.177 tonnellate risultano dal taglio e cesoiatura di coils zincati e preverniciati (derivanti dal centro di servizi).

In essere oramai da metà 2014 un contratto di conto lavoro con un ns. importante cliente che garantisce annualmente una sostanziale quantità di preverniciato di Alluminio sulla Linea di Verniciatura. Sia nel 2015 che nel 2016 sono state prodotte circa 3.800 tonn/anno di Alluminio preverniciato.

Nelle tabelle di alcuni indicatori noterete che oltre al rapporto con le Tonn prodotte abbiamo inserito anche i m² prodotti. Questo perché riteniamo il dato m² sia più veritiero per calcolare i rapporti con i consumi. L’alluminio, ha un peso specifico diverso dall’acciaio (rapporto 1:3) quindi il rapporto con le tonnellate prodotte viene falsato; utilizzando i m² prodotti, la differenza del peso specifico tra alluminio e acciaio si annulla.

Produzione dello stabilimento di Avellino

Anno	Linea verniciatura		Centro servizio per zincato e verniciato		Centro servizio per banda stagnata		Produzione totale	
	(tonn)	(m ²)	(tonn)	(m ²)	(tonn)	(m ²)	(tonn)	(m ²)
2014	45.540	12.751.000	27.689	4.201.400	3.361	1.805.370	76.590	18.757.770
2015	52.834	15.302.000	29.072	4.791.070	-	-	81.907	20.093.070
2016	53.500	15.926.000	38.177	5.288.421	-	-	91.677	21.214.421

Fonte: Interna – Nei metri quadri della produzione 2014, 2015 e 2016 sono compresi anche i metri quadri della produzione di alluminio.

T - 1 Distribuzione della superficie dello stabilimento

Tipo di superficie	Estensione
Coperta	19.636 m ²
Scoperta	22.428 m ²
Totale edificato	42.064 m ²
Utilizzo di superficie specifica	0,46 m ² /tonn

Fonte: Interna

0.4. Descrizione della linea di verniciatura

Mediante la linea di verniciatura, viene applicato sui nastri un rivestimento

organico che mira ad aumentare la resistenza alla corrosione delle lamiere ed a conferire loro il colore richiesto dal cliente. Nella linea di verniciatura il nastro di acciaio viene sottoposto in modo continuo alle seguenti fasi:

- 1) sgrassatura;
- 2) spazzolatura meccanica;
- 3) pre-trattamento chimico;
- 4) verniciatura.

Linea di verniciatura dello stabilimento di Avellino



Fase 1 – Sgrassatura

La sgrassatura costituisce la prima fase del trattamento e viene eseguita su tutti i supporti che devono subire il processo di verniciatura. Lo scopo è quello di togliere dalla superficie del nastro,

tramite particolari soluzioni chimiche, eventuali tracce di grasso, olio ed incrostazioni lasciate dalle lavorazioni precedenti. Durante la sgrassatura la temperatura viene mantenuta compresa tra 50 e 70°C e la concentrazione di soluzione dipende dal tipo di supporto. Poiché con l'uso il bagno perderebbe efficacia, le vasche di sgrassatura lavorano in trascinamento continuo. Questo accorgimento permette di mantenere i bagni efficienti per un periodo conforme alle necessità produttive. Alla sgrassatura seguono una sotto-fase:

- lavaggio: serve per evitare che i residui della soluzione di sgrassatura inquinino i bagni di trattamento successivi. Anche in questo caso, la vasca è mantenuta in trascinamento continuo, con apporto d'acqua di circa 3 mc/h.

Fase 2 – Spazzolatura meccanica

A valle della sgrassatura il nastro passa all'interno di una macchina spazzolatrice in grado di effettuare una spazzolatura meccanica atta a rimuovere eventuali ossidi presenti.

Fase 3 – Il pre-trattamento chimico

A monte della cabina di verniciatura, la linea è provvista di una sezione di pre-trattamento chimico con la funzione di preparare il supporto d'acciaio alla fase di verniciatura.

Il pre-trattamento, consiste nella Nitrocobaltazione al fine di migliorare l'ancoraggio dei prodotti vernicianti al supporto d'acciaio e nella Passivazione che ha il compito di sigillare lo strato di sali prodotti durante la fase precedente e di incrementare notevolmente la resistenza alla corrosione dell'acciaio.

Nei primi mesi del 2012, a causa dei sempre minori investimenti disponibili, degli alti costi di smaltimento ed alla continua ricerca di processi chimici a basso impatto ambientale in rispetto alle Normative vigenti e alle Migliori Tecnologie Disponibili, è stata avviata una collaborazione con i ns. fornitori al fine di poter sostituire e ridurre il consumo dei prodotti chimici utilizzati nel pre-trattamento della linea di Verniciatura con prodotti di nuova generazione.

Siamo quindi passati da un trattamento superficiale con nichel, cobalto e zirconio, ad un trattamento con prodotti a base di titanio.

Tecnicamente la modifica ha comportato un semplice snellimento del numero di stadi necessari al pre-trattamento. La vecchia sezione composta da n°3 vasche “Nitrocobaltazione-Risciaquo-Passivazione”, è stata ridotta ad una sola vasca, sostituendo, l'utilizzo dei prodotti chimici della fase di Nitrocobaltazione e della fase di Passivazione con un unico prodotto chimico denominato “Norinse”.

Quindi il nastro dopo aver attraversato le fasi di sgrassatura e spazzolatura passa nella fase del Norinse dove tramite dei rulli di gomma viene spalmato sulla sua superficie un prodotto a base di titanio che permetterà di formare una pellicola protettiva sul nastro al fine di migliorare l'ancoraggio della vernice e la resistenza agli agenti atmosferici.

Questo processo avviene rispettando alcuni fattori, come la concentrazione della soluzione, un pH<3 e un deposito di titanio sul nastro compreso tra 5 e 10 mg/m².

Il mantenimento del bagno viene effettuato tramite l'aggiunta automatica del prodotto in funzione della conducibilità e consentendo la trascinamento della soluzione esausta.

Questa modifica ha comportato un notevole beneficio ambientale in termini di:

- risparmio di energia elettrica per l'utilizzo delle pompe;
- riduzione dei consumi di acqua destinati al risciacquo;
- riduzione sostanziale di prodotti chimici;
- miglioramento delle acque reflue;

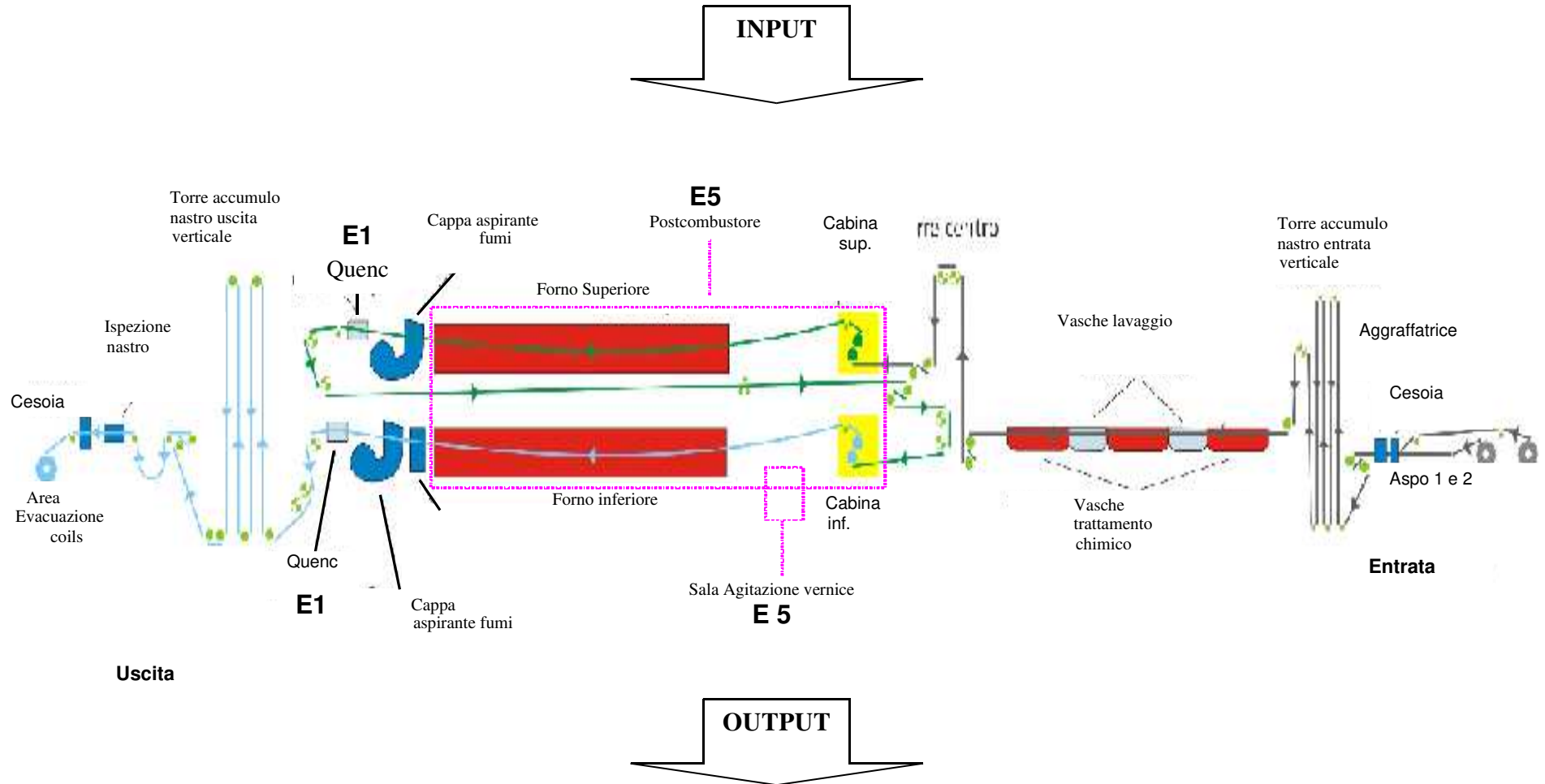
Fase 4 – Verniciatura

L'applicazione della vernice sul nastro d'acciaio è effettuata tramite rulli, ed è composta da due sotto-fasi: la prima è la stesura del *primer*, un film di basso spessore che fa da ancorante con l'acciaio; la seconda è rappresentata dall'applicazione della vernice di finitura, uno strato di maggiore spessore del colore richiesto (*top*). Ciascuna sotto-fase è seguita dal passaggio del nastro in un forno che permette la cottura dello strato applicato.

Per effetto della temperatura, all'interno di ciascun forno si liberano solventi che vengono convogliati in un post-combustore che provvede alla completa combustione ed abbattimento tramite ossidazione a circa 700°C (vedi Emissione E5 in figura 5).

PL - 5: Schema della linea di verniciatura con elementi in entrata ed in uscita

MATERIE PRIME (coils e vernici), ENERGIA (vapore, metano, energia elettrica), ACQUA (di processo e per raffreddamento), SOSTANZE AUSILIARE (prodotti chimici)



ROTOI VERNICIATI, RIFIUTI (solvente esausto, assorbenti e/o stracci sporchi), REFLUI, EMISSIONI IN ATMOSFERA (prodotti della combustione, solventi residui), MATERIE PRIME SECONDARIE (ritagli e scarti di lavorazione)

0.5. Descrizione del Centro di Servizio

Il centro di servizio è costituito da una serie di macchine che effettuano il taglio longitudinale e trasversale, la spianatura e la profilatura di nastri larghi di acciaio zincati e/o preverniciati.

In particolare, il centro si compone di:

- due linee Slitter¹ che realizzano, partendo da rotoli di acciaio, nastri stretti di qualsivoglia grandezza che vengono poi riavvolti tramite aspo avvolgitore.
- una linea di spianatura che realizza, partendo da rotoli, lamiere in fogli che vengono impilati da apposito impianto posto a fine linea e successivamente imballati in pacchi.
- due linee di profilatura che sagomano opportunamente i rotoli di lamiera in modo da ottenere fogli con sezioni grecate o ondulate.
- due linee di bandellatura che realizzano, partendo da nastri di acciaio, bandelle di dimensioni variabili che vengono poi impilate da apposito impianto posto a fine linea.
- una linea di taglio denominata Littel che realizza, partendo da rotoli, lamiere in fogli di banda stagnata che vengono impilati da apposito impianto posto a fine linea e successivamente imballati in pacchi.

PL - 6: *Particolare di una delle macchine del centro di servizio di Avellino*



¹ Linea di taglio longitudinale del nastro

P1. Aspetti ambientali delle attività del sito

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

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

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

1.1. Emissioni in atmosfera

L'azienda dispone oggi di un quadro riassuntivo delle emissioni composto da 3 punti di emissione soggetti ad autorizzazione. Tale traguardo, consolidato con il rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), è stato raggiunto attraverso un percorso condiviso compiuto con gli enti istituzionali e di controllo che ha permesso di attribuire le corrette classificazioni in funzione della configurazione aziendale e della normativa applicabile.

Nella conferenza di Servizi svolta in data 26 febbraio 2014, la Regione Campania, ha approvato l'eliminazione del punto emissivo E2 a seguito del convogliamento delle emissioni della sala vernici al punto emissivo E5, (conservando comunque per quest'ultimo camino i stessi limiti di emissione) e l'eliminazione del punto emissivo E3 (carrellato per l'aspirazione di fumi di saldatura), in quanto l'apparecchiatura veniva nel passato utilizzata solo per saldature particolari; tale pratica col tempo è andata in disuso, e, quando necessaria una saldatura, la stessa viene data in esterno.

In data 28 agosto 2014 la Regione Campania ha trasmesso con Decreto dirigenziale n° 32 del 07.08.2014 il rinnovo della Autorizzazione integrata ambientale con validità di anni 16 (sedici).

Tale Decreto indica i seguenti punti di emissione soggetti ad autorizzazione:

- E1 camino vasche di pre-trattamento lamiera e vapore acqueo Quenc di raffreddamento;
- E4 camino rettifica rulli in gomma;
- E5 camino impianto di post-combustione;

PL - 7: Il quadro emissivo del sito di Avellino

Parametri e valori			E1			E4			E5		
Altezza dal suolo	m		10			9			15		
Dal colmo del tetto			1,5			1			0,70		
Diametro			0,79x0,79			0,30			1,2		
Sezione	m ²		0,624			0,071			1,13		
Temperatura	°C		36			Ambiente (25 °C)			255		
Velocità	m/s		11,2			8,3			22,1		
Portata	Nm ³ /h		22242			1945			46511		
Direzione del flusso			Orizzontale			Verticale			Verticale		
Impianto termico	Alimentazione		-			-			Metano		
	Potenza termica	Mw	-			-			5,38		
	Rilevatore in continuo		-			-			-		
Durata emissioni	h/d	24			8			24			
Frequenza	n/d	Continua			Discontinua			Continua			
Provenienza			Vasche Pretrattamento Fase di Sgrassaggio Vapore acqueo Quenc raffreddamento			Rettifica rulli in gomma			Forni Linea Verniciatura Miscelazione e preparazione prodotti vernicianti		
Tipo abbattimento			-			Filtri a maniche in tessuto ciclone			Ossidazione termica con impianto di postcombustione		
Inquinanti			Conc.ne (mg/Nm ³)	Fl. massa (Kg/h)	F. emiss. (g/m ²)	Conc.n e (mg/N m ³)	Fl. mas sa (Kg/ h)	F. emiss. (g/m ²)	Conc.ne (mg/Nm ³)	Fl. massa (Kg/h)	F. emiss. (g/m ²)
Polveri			1,5	0,033	-	5,1	0,01	-	3,5	0,163	-
C.O.T.			-	-	-	-	-	-	100,2	-	-
C.O.V.			-	-	-	-	-	-	139,7	6,50	-
Ossido di Azoto			-	-	-	-	-	-	55,7	-	-
Ossido di Zolfo			-	-	-	-	-	-	44,3	-	-

A garanzia del rispetto dei limiti di legge, tutte le emissioni significative dello stabilimento sono campionate ed analizzate durante il funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più

gravose. I campionamenti e le analisi sono effettuati dallo Studio Chimico del Dott. Pellegrino Genovese di Avellino, durante la campagna di analisi semestrale, che coinvolge tutte le emissioni significative dello stabilimento. I risultati sono raccolti su certificati di campionamento/analisi e fanno riferimento alle norme UNI vigenti.

1.1.1. Risultati delle analisi relative alle emissioni significative in atmosfera

I risultati delle analisi relative alle emissioni significative effettuate presso lo stabilimento di Avellino vengono di seguito schematizzati.

Sigla/ Origine	Emissione	media 2014	media 2015	media 2016	Limiti max Decreto 32 del 07.08.2014 (A.I.A)
		mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³
E1	Polveri	<0,5	0,71	0,64	1,5
E4	Polveri	2,76	2,23	2,35	5.1
E5	Polveri	1,9	1,9	2,4	3,5
	C.O.V.	72,3	64,8	76,1	139,7
	C.O.T.	46,3	38,9	47,2	100,2
	SO ₂	3,2	4,0	3	44.3
	NO ₂	11,7	11,9	14	55,7

Fonte: Interna - Media dei risultati delle analisi effettuate ai punti di emissione significativi

Con riferimento alle emissioni in atmosfera dello stabilimento di Avellino, si evidenzia che i dati rilevati presso i punti di emissione significativi risultano essere sempre ben al di sotto dei limiti dettati dal D.Lgs 03 aprile 2006 n. 152.

I limiti stabiliti dalla Regione Campania con il Decreto Dirigenziale n° 32 del 07 agosto 2014 (Autorizzazione Integrata Ambientale secondo D. Lgs. n°59/2005) molto più restrittivi del D.Lgs n° 152/06 sono sempre stati rispettati.

Nella pagina seguente si riporta la planimetria dello stabilimento con evidenziati i punti di emissione significativi dello stabilimento.

Per quanto riguarda gli indicatori chiave relativi all'emissione di Polveri e NOx i valori degli ultimi tre anni sono questi riportati in tabella:

T - 2 Emissione polveri e NOx Avellino

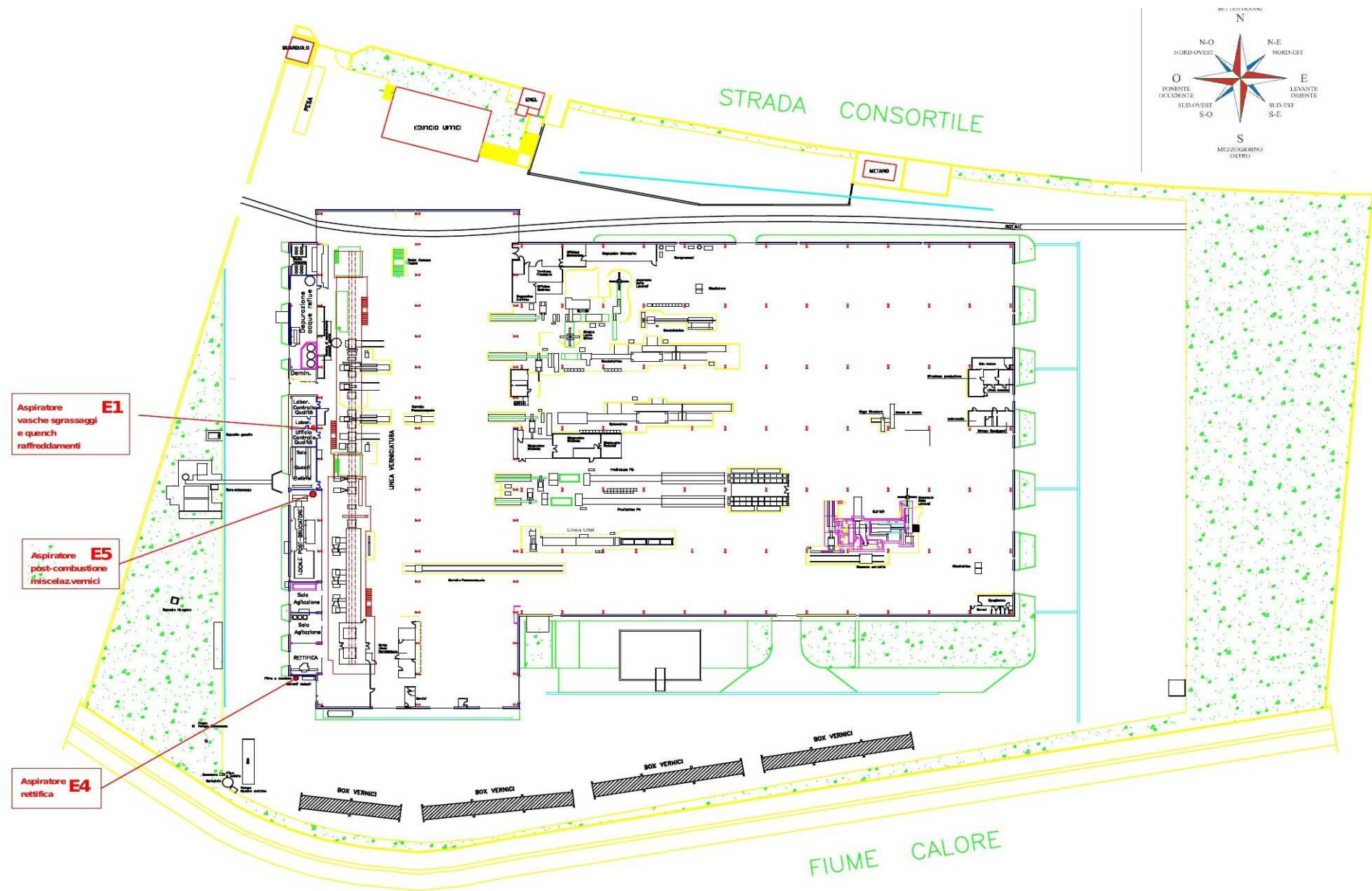
	2014	2015	2016
Polveri emesse (Kg)	372,1	463,1	636,7
NOx (Kg)	1.957	2.429	3.169
C.O.V. (Kg)	11.903	13.425	18.789
Emissione specifica di polveri (Kg/t)	0,008	0,009	0,012
Emissione specifica di COV (Kg/t)	0,26	0,25	0,35
Emissione specifica di NOx (Kg/t)	0,04	0,05	0,06

Fonte interna: Dalla presente dichiarazione ambientale per l'emissioni specifiche di Nox e COV facciamo riferimento alla produzione della sola linea di verniciatura, in quanto il resto della produzione genera solo emissioni di Polvere

I valori degli indicatori chiave nel 2016 sono aumentati; ciò è dovuta principalmente ad una modifica del punto di campionamento del Camino E5 al fine di meglio conformarlo al DGR 4102/92.

PL - 8:

Planimetria punti di emissione significativi stabilimento di Avellino (scala: fuori scala)



1.2. Scarichi idrici

La rete idrica dello stabilimento è così composta:

- rete fognaria acque nere: in essa avviene l'immissione delle acque tecnologiche depurate e degli scarichi assimilabili ai civili provenienti dai servizi dello stabilimento;
- rete fognaria acque bianche: le acque meteoriche provenienti dai tetti e dai piazzali dello stabilimento sono immesse nella rete fognaria consortile "acque bianche";
- rete approvvigionamento acqua industriale: le acque per il processo produttivo sono fornite dal Consorzio Gestione Servizi Avellino (C.G.S.);
- rete approvvigionamento acque potabili: nello stabilimento l'acqua potabile fornita dal C.G.S. alimenta gli spogliatoi e gli uffici per uso igienico.

1.2.1. Impianto di trattamento acque reflue

Gli scarichi idrici derivanti dai processi svolti nella linea di verniciatura sono inviati ad un impianto di trattamento delle acque reflue (TAR), avente una potenzialità di scarico pari a 8 mc/h.

I reflui confluiscono ad un pozzetto di raccolta e successivamente, tramite pompa, sono inviati in una vasca di pompaggio in calcestruzzo e rilanciati alla sezione di coagulazione. In tale sezione vengono dosati acidi solforico e FeCl_3 (cloruro ferrico), l'aggiunta di tali reattivi provoca un abbassamento di pH. A seguire le acque affluiscono per caduta ad un disoleatore a coalescenza ove avviene la separazione tra olio libero ed acqua. Nella sezione successiva le acque vengono neutralizzate sino a pH 9 - 9,5 in un'apposita vasca di reazione (neutralizzazione), mediante il dosaggio di latte di calce. Le acque neutralizzate, dopo un pompaggio, vengono addizionate a del flocculante in una apposita sezione e successivamente affluiscono al decantatore lamellare. In questa sezione avviene la separazione dei fanghi dalle acque. I fanghi prodotti, previo ispessimento/stoccaggio, vengono disidratati mediante apposito filtropressa. Il "limpido" in uscita dal decantatore viene rilanciato in un filtro a quarzite/antracite adeguatamente dimensionato per la rimozione di eventuali solidi in sospensione. Prima dello scarico viene eseguita la correzione del pH attraverso il dosaggio di acido cloridrico.

Le acque scaricate dopo depurazione rispondono ai requisiti della tab. 3 Allegato 5 del D.Lgs 3 aprile 2006 n.152 (colonna di scarico in rete fognaria)

1.2.2. Risultati analisi scarichi idrici

Le analisi sulle acque in entrata ed in uscita dall'impianto TAR prelevate presso il pozzetto fiscale sono eseguite dal laboratorio chimico Ecosistem srl di Napoli certificato Accredia con n.0752 dal Laboratorio chimico Natura srl di Napoli certificato Accredia con n.0562 e dal Laboratorio Chimico Pellegrino Genovese di Avellino. Quotidianamente sono verificati i parametri delle acque di scarico all'uscita del TAR anche dal nostro personale interno tramite kit di analisi e conservati i risultati.

Nella tabella seguente si riportano i dati relativi alle analisi dei laboratori esterni, calcolati come medie delle concentrazioni per ciascun anno considerato.

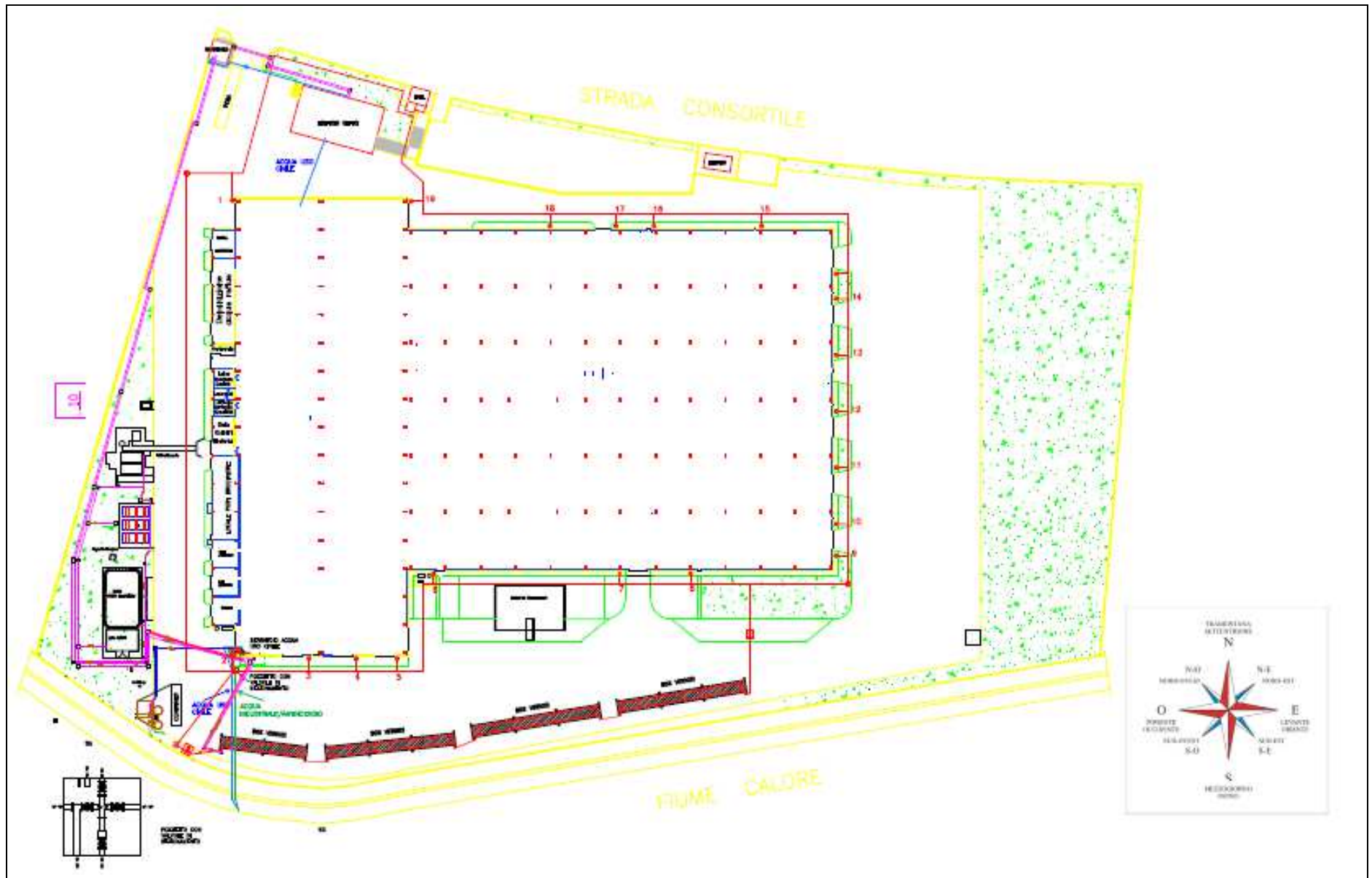
T - 3 Concentrazioni all'uscita del TAR presso il pozzetto fiscale (valori in mg/l)

Inquinante	Conc. medie 2014	Conc. medie 2015	Conc. medie 2016	Limite D.Lgs. 152/'06	Limite Allegato A Art. 12 del Contratto di Fornitura "CGS"	Metodo di prova
	mg/l					
PH	6,22	7,83	7,00	5,5 - 9,5	5,5 - 9,5	APAT CNR IRSA 2060 UNI EN ISO 10523 :2009
C.O.D.	179,83	221	228	500	1000	APAT CNR IRSA 5130 ISO 15705:2002
Azoto ammoniacale	2,43	1,95	0,43	30	60	APAT CNR IRSA 4030 A2
Azoto nitroso	< 0,1	< 0,1	< 0,08	0,6	0,6	APAT CNR IRSA 4020 APAT CNR IRSA 4050
Azoto nitrico	5,03	5,58	7,03	30	30	APAT CNR IRSA 4020
Solidi sospesi totali	76	32	18	200	400	APAT CNR IRSA 2090
Tensioattivi Anionici (MBAS)	0,6	< 0,5	< 0,5	4	8	APAT CNR IRSA 5170
Tensioattivi non ionici	0,6	< 0,5	< 0,5			APAT CNR IRSA 5180
Cloruri	406	128,25	168,5			1200
Solfati	337	171,75	453,75	1000	1000	APAT CNR IRSA 4020
Fosforo totale (come P)	5,42	0,32	0,1	10	20	APAT CNR IRSA 4110 A2
Grassi ed oli	< 10	1,75	<10	40	80	APAT CNR IRSA 5160 A1 UNI EN ISO 9377-2:2002
Zinco	0,59	0,60	0,32	1,0	1,0	APAT CNR IRSA 3020 EPA 6020 A:2007
Piombo	0,05	0,09	<0,01	0,3	0,3	APAT CNR IRSA 3020 EPA 6020 A:2007
Nichel	0,40	1,75	0,30	4,0	4,0	APAT CNR IRSA 3020 EPA 6020 A:2007
Ferro	1,39	1,87	0,57	4,0	8,0	APAT CNR IRSA 3020 EPA 6020 A:2007
Cromo totale	0,09	0,55	0,05	4,0	4,0	APAT CNR IRSA 3020 EPA 6020 A:2007
Cromo VI	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	0,2	APAT CNR IRSA 3150
Rame	0,035	0,0524	0,009	0,4	0,4	APAT CNR IRSA 3020 EPA 6020 A:2007
Cadmio	<0,004	<0,001	<0,004	0,02	0,02	APAT CNR IRSA 3020 EPA 6020 A:2007

Fonte: Interna

Come si deduce dalla tabella le concentrazioni di inquinanti allo scarico del trattamento acque rimangono tutte ben al di sotto dei limiti indicati dalla tabella 3 dell'allegato 5 alla parte terza del D.lgs. 152/2006.

PL - 9: Planimetria reti idriche ed antincendio dello stabilimento di Avellino (scala: fuori scala)



1.3. Produzione di rifiuti

Nelle varie fasi del processo di verniciatura vengono prodotti dei rifiuti, che sono generati durante il ciclo produttivo e durante le attività di manutenzione ordinaria/straordinaria e pulizie tecniche degli impianti.

I rifiuti generati sono stoccati all'interno di un Area Ecologica, situata all'interno di bacini di contenimento. I bacini sono pavimentati in calcestruzzo e delimitati da cordoli in cemento che permettono il contenimento di eventuali sversamenti accidentali.

Se le dimensioni e lo stato fisico dei rifiuti lo permettono, questi sono stoccati in fusti vuoti in acciaio e successivamente movimentati presso l'area rifiuti di stabilimento.

Tipici rifiuti “infustabili” sono:

- buste sporche di vernice
- assorbenti e/o stracci sporchi
- limatura e trucioli di materiale plastico
- solvente di scarto
- apparecchiature fuori uso
- soluzioni acquose di scarto

Tutti i rifiuti non “infustabili” sono confezionati, secondo la tipologia, come previsto dalla normativa vigente.

Dal punto di vista gestionale, l'azienda ha definito le modalità operative, i compiti e le responsabilità per tutte le attività inerenti alla gestione dei rifiuti prodotti dai reparti e dalle imprese che lavorano in appalto nello stabilimento, per mezzo di procedure operative scritte. In particolare i trasportatori e gli smaltitori di cui l'azienda si avvale per il conferimento dei propri rifiuti sono valutati e selezionati in sede di definizione dei contratti, affinché solo coloro che sono abilitati a svolgere queste attività per conto dell'azienda possano operare nell'area dello stabilimento. Le procedure interne inoltre prevedono controlli accurati delle autorizzazioni prima della spedizione ed al momento del ritiro dei documenti e dello stato del mezzo (patente, carta di circolazione, ecc.).

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

Nella tabella che segue si riportano i dati relativi alla produzione totale di rifiuti (pericolosi e non pericolosi) nello stabilimento di Avellino negli ultimi tre anni.

T - 4 Rifiuti (totali e pericolosi) prodotti dal 2014 al 2016 nello stabilimento (kg)

Produzione rifiuti (kg)	2014	2015	2016
Rifiuti Totali	1.897.859	2.581.417	2.364.984
Rifiuti Totali escluso rottame ferroso	147.689	205.976	190.786
Rifiuti Pericolosi	69.333	100.689	87.370
Rifiuti non Pericolosi	78.356	105.287	103.416

Fonte: Interna

Nel corso del 2015 la produzione dei rifiuti è in aumento. Essa è dovuta principalmente all'aumento della produzione e alla gestione di alcuni rifiuti negli anni precedenti non prodotti, quali il CER 160102 (soluzioni acquose di scarto, proveniente dalle prove di tenuta dei bacini di contenimento vernici) e il CER 200201 rifiuti generati dal taglio degli alberi; inoltre l'incremento del rifiuto Solvente scarto, del Rottame (scarto di lavorazione) e del rifiuto Carta e Cartone proveniente dall'imballo dei coils in entrata hanno contribuito ad aumentare questo valore.

Nel corso del 2016 la produzione dei rifiuti è in diminuita rispetto al 2015.

Ciò va attribuito ad un mirato lavoro di differenziazione dei rifiuti ed ad una attenta gestione degli stessi attraverso una sensibilizzazione particolare a tutti gli operatori oramai consolidata negli anni.

Nelle tabelle seguenti si riportano invece i dati concernenti, la produzione specifica di rifiuti, ottenuta rapportando le quantità di rifiuti prodotti (espressi in kg) sia sulle tonnellate che sui m² di lamiera lavorata.

T - 5 Produzione specifica(kg) su tonnellata di prodotto finale

Produzione specifica (kg/t)	2014	2015	2016
Rifiuti Totali	24,8	31,52	25,80
Rifiuti Totali escluso rottame ferroso	1,93	2,51	2,08
Rifiuti Pericolosi	0,91	1,23	0,95
Rifiuti non Pericolosi	1,02	1,29	1,13

Fonte: Interna

T - 6 Produzione specifica(kg) su metri quadri di prodotto finale

Produzione specifica (kg/m²)	2014	2015	2016
Rifiuti Totali	0,10	0,12	0,11
Rifiuti Totali escluso rottame ferroso	0,007	0,010	0,009
Rifiuti Pericolosi	0,003	0,005	0,004
Rifiuti non Pericolosi	0,004	0,005	0,004

Fonte: Interna

Come si nota, la produzione specifica di rifiuti è in leggera diminuzione come anche i rifiuti pericolosi e non.

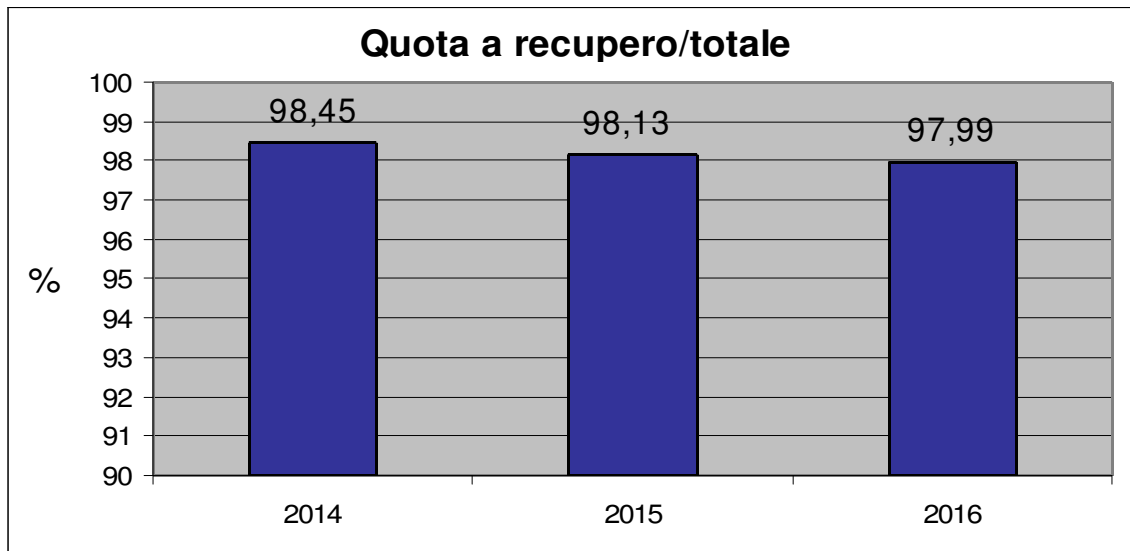
Nella tabella seguente si riportano infine i dati riguardanti i rifiuti destinati a recupero (espressi in %) sul totale dei rifiuti prodotti all'interno dello stabilimento.

T - 7 *Percentuale di rifiuti destinati a recupero su totale rifiuti prodotti*

Quota a recupero/totale (%)	2014	2015	2016
		98.45	98,13

Fonte: Interna

PL - 11: *Percentuale di rifiuti destinati a recupero su totale rifiuti prodotti*



Come si nota, la percentuale di rifiuti inviati a recupero resta molto elevata (98%). Ciò è dovuto al fatto che i rifiuti prodotti dall'azienda hanno caratteristiche tali da essere facilmente recuperabili e in seguito riutilizzabili (es: rottame ferroso, fusti di vernice, solventi esausti ecc.).

1.4. Suolo e sottosuolo

Eventuali rischi di contaminazione del suolo, sottosuolo ed acque sotterranee sono legati principalmente a possibili casi di sversamento accidentale di sostanze pericolose in fase di movimentazione, perdite o rotture dei serbatoi (tutti dotati di bacino di contenimento); le aree potenzialmente interessate dello stabilimento sono quelle in cui vengono stoccate, utilizzate e movimentate sostanze pericolose (si veda PL-20). Al fine di minimizzare un eventuale impatto dovuto a sversamento di sostanze inquinanti, sono presenti anche dei kit di emergenza composti da materiale assorbente, scopa e guanti.

Nella conferenza di Servizi per il rinnovo AIA è stato richiesto di integrare il piano di monitoraggio prevedendo una verifica annuale della tenuta idraulica dei bacini di contenimento. Tale attività è stata regolata con una pratica operativa la POA9.0050 rev. 0 del 03.03.2014.

In azienda non sono presenti serbatoi interrati.

1.5. Consumi idrici

L'acqua utilizzata nello stabilimento, proviene dai pozzi del CGS Consorzio Gestione Servizi. Fino alla fine del 2015 era disponibile un pozzo di proprietà in concessione per piccola derivazione, ma le poche o nulle quantità emunte negli ultimi anni hanno portato l'azienda a richiederne la dismissione.

La provincia di Avellino con Determina n°230 del 12/02/2016 ha comunicato all'azienda la revoca della Concessione per piccola derivazione ai sensi dell'art. 6 e ss. Del T.U. 1775733, per il prelievo di 2 l/s d'acqua, per uso industriale, da pozzo con punto di presa ubicato sulla particella 455 del foglio 5 del comune di Luogosano”.

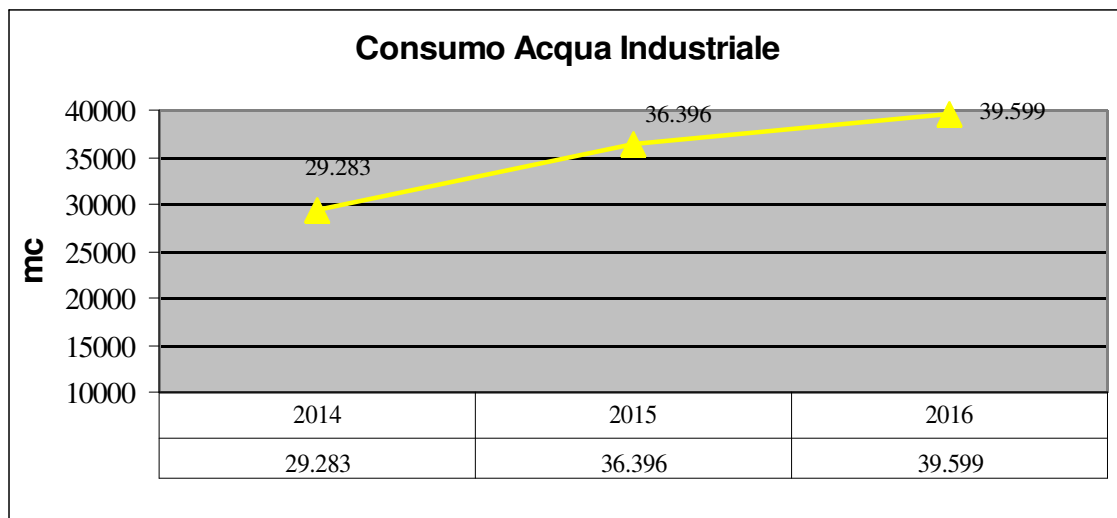
La tabella seguente riporta i valori relativi ai prelievi idrici dello stabilimento, distinti per fonte di approvvigionamento.

T - 8 *Prelievi idrici dello stabilimento di Avellino (mc)*

Prelievi idrici (mc)	2014	2015	2016
Acqua da pozzo	0	0	0
Acqua industriale da CGS	29.283	36.396	39.599

Fonte: Interna

PL - 12: *Prelievi idrici da CGS Consorzio Gestione Servizi (mc)*



L'andamento dei consumi idrici nel 2015 e nel 2016 hanno subito un incremento dovuto oltre ad un aumento della produzione ad un più frequente cambio di lavorazione (passaggio da acciaio a alluminio) che comporta il rifacimento e la pulizia delle vasche di pre-trattamento ad ogni cambio.

Nella tabella seguente si riportano i consumi specifici di acqua, ottenuti rapportando i consumi totali di acqua industriale per tonnellata di prodotto finale della linea di verniciatura e l'altro rapportando i consumi totali di acqua industriale per m² di prodotto finale sempre della linea di verniciatura.

T - 9 Consumi specifici di acqua (m³/t) dello stabilimento di Avellino

Consumi specifici di acqua (m³/t)	2014	2015	2016
	0,64	0,69	0,74

I consumi specifici di acqua sono stati rapportati alla sola produzione della Linea di Verniciatura.

T - 10 Consumi specifici di acqua (m³/m²) dello stabilimento di Avellino

Consumi specifici di acqua (m³/m²)	2014	2015	2016
	0,023	0,023	0,024

I consumi specifici di acqua sono stati rapportati alla sola produzione della Linea di Verniciatura.

L'andamento dei consumi specifici dell'acqua industriale nel 2016 è in aumento per i motivi sopra citati, mentre quello relativo al rapporto con i m² risulta all'incirca invariato.

1.6. Consumi energetici

Consapevoli dello stretto legame tra i consumi energetici dello stabilimento di Avellino e l'impatto ambientale a cui danno origine, l'azienda ha istituito una chiara politica volta a:

- aumentare l'efficienza energetica
- produrre energia elettrica con fonti rinnovabili

Per monitorare che i progressi siano in linea con gli obiettivi di miglioramento che l'azienda si è prefissata di raggiungere, è stato istituito un Comitato Energetico di stabilimento cui partecipano i responsabili di tutti i Servizi dello stabilimento con cadenza trimestrale.

L'indicatore che è stato selezionato per monitorare i progressi aziendali è definito come segue:

Kg di CO₂ emessa in atmosfera per ogni tonnellata di prodotto finito preverniciato (1° scelta + 1° scelta disponibile) versato a magazzino.

Tale indicatore è composto da due componenti:

- la CO₂ emessa direttamente in atmosfera a seguito della combustione (in loco) del metano²;
- la CO₂ emessa in atmosfera dai produttori di energia elettrica³ per produrre i quantitativi consumati dai nostri stabilimenti.

Gli altri contributi di emissioni annue di gas serra sono stati considerati trascurabili, tra questi la quantità di CO₂ derivante dalla combustione di solventi dell'impianto di post combustione della linea di verniciatura.

Per definire gli obiettivi a lungo termine l'azienda si è basata sia sui decreti emanati a livello europeo e nazionale che sulle direttive inquadrate nel PIER (Piano Indirizzo Energetico Regionale):

1. Obiettivo n° 1: aumentare l'efficienza energetica del 20% dal 2007 al 2020:
2. Obiettivo n° 2: produrre autonomamente entro il 2020 il 3% dell'energia elettrica consumata utilizzando fonti rinnovabili.

Tali obiettivi non sono più validi, in quanto sono terminati gli incentivi del conto energia (GSE). Al fine di produrre autonomamente energia, sarebbero necessari investimenti con tempo di ritorno maggiori di 6 anni. Attualmente il Gruppo ArcelorMittal approva investimenti con tempo di ritorno inferiore ai 12 mesi. Dunque non è possibile per la nostra strategia di gruppo.

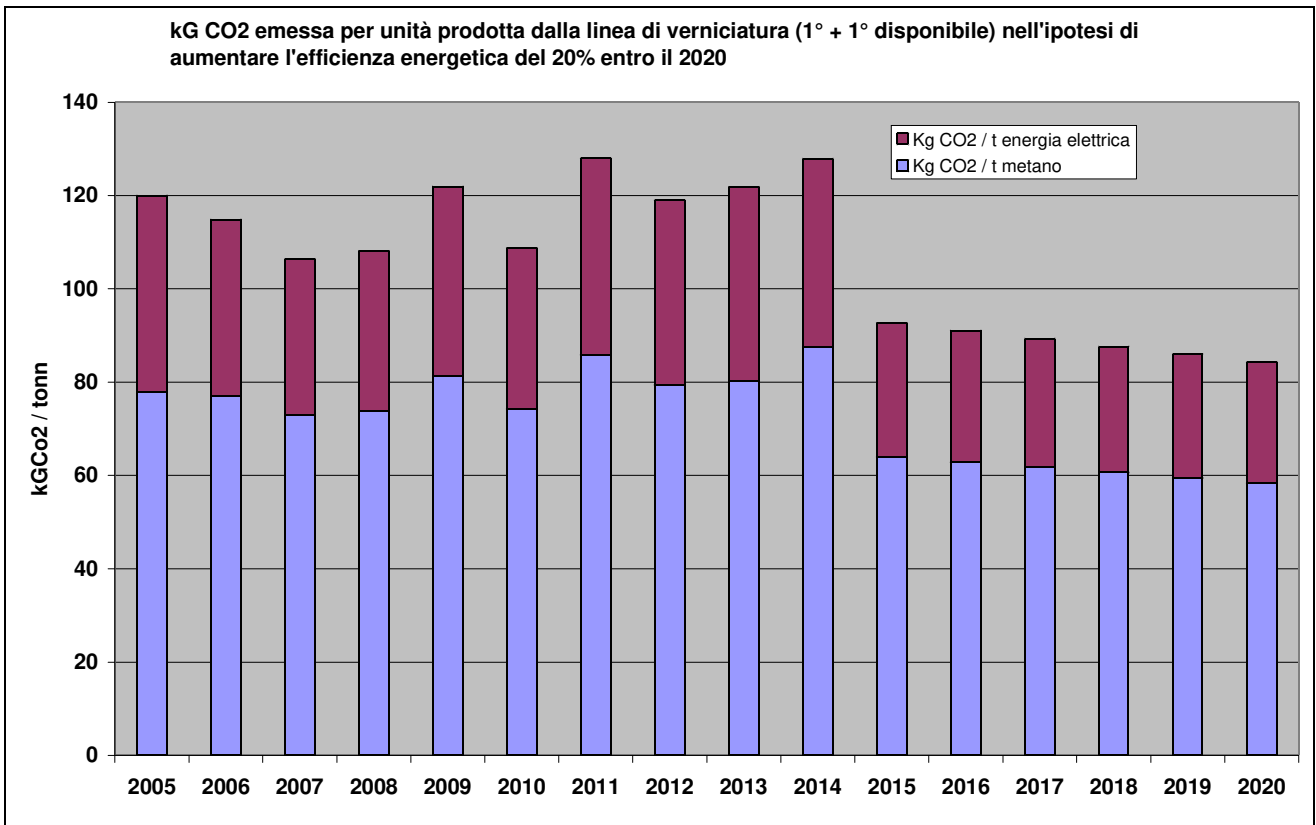
Fonte interna: Energy Manager di stabilimento

I grafici che seguono rappresentano i consuntivi degli ultimi anni e la pianificazione degli obiettivi che dovranno essere raggiunti entro il 2020.

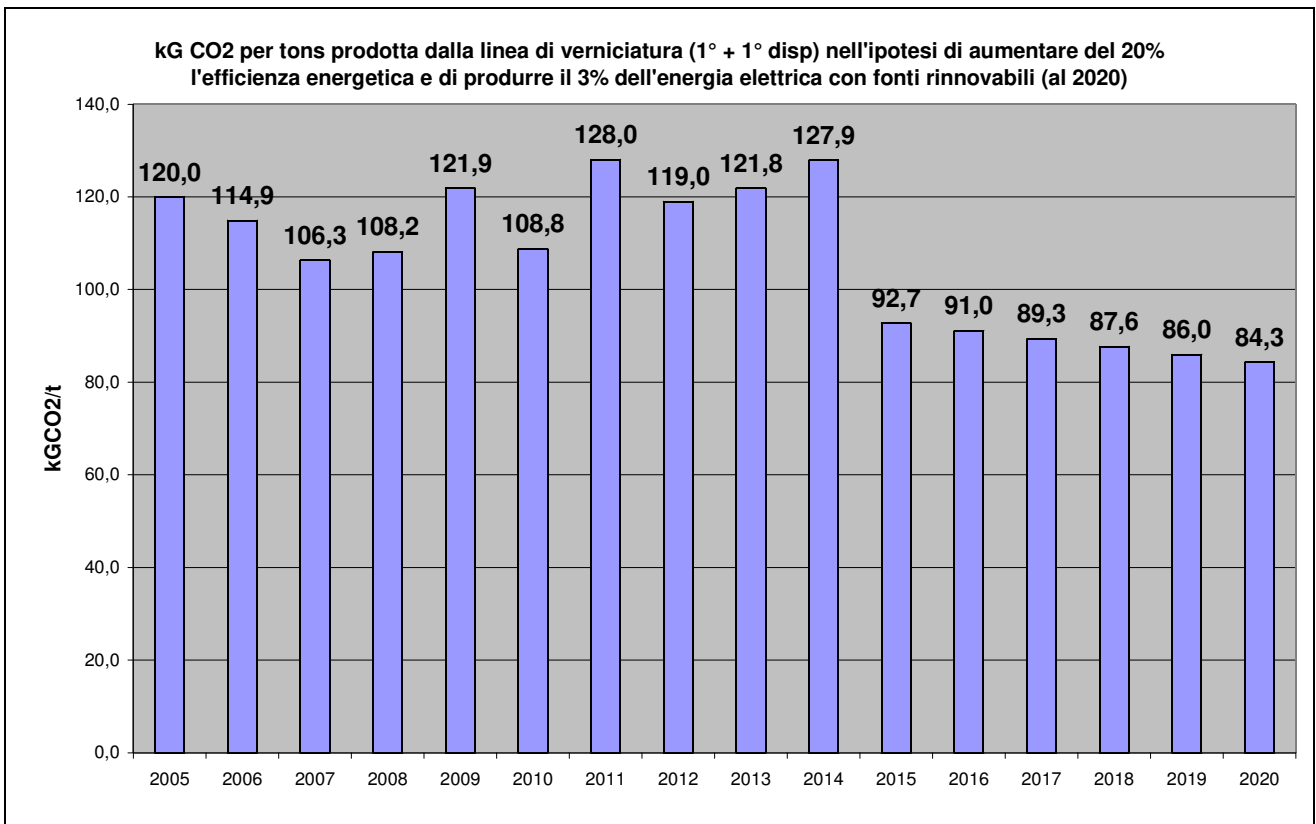
²Si è assunto che la combustione di 1 kWh di metano produca 0,19 Kg di CO₂

³Si è assunto che il parco elettrico nazionale emetta 0,53 Kg di CO₂ per produrre 1 kWh di energia elettrica

³



Fonte interna: Energy Manager di stabilimento



Fonte interna: Energy Manager di stabilimento

I consumi energetici del sito si riferiscono all'utilizzo di risorse per il funzionamento degli impianti, per l'illuminazione di stabilimento, per i processi di combustione (forni verniciatura), per la generazione di vapore (caldaie).

Principalmente le tipologie di risorse utilizzate sono energia elettrica e metano.

Per l'indicatore chiave di efficienza energetica i valori per il 2014, 2015 e 2016 sono questi riportati in tabella.

T - 11 Indicatore di energia termica ed elettrica

Consumi di energia				
	Unità di misura	2014	2015	2016
Energia elettrica	MWh	3.262,6	3.659,6	3.659,4
Gas naturale	GJ	70.660	78.457	75.937
Consumo spec. E.E.	MWh/t	0,042	0,044	0,039
Consumo spec. E.E.	MWh/m²	1,73	1,82	1,72
Consumo spec. Gas	GJ/ t	1,55	1,48	1.41
Consumo spec. Gas	GJ/ m²	0,0055	0,0051	0,0047

Fonte: Interna I consumi specifici di metano sono stati rapportati alla sola produzione della Linea di Verniciatura perché l'utilizzo per la combustione necessaria per alimentare i forni è circa il 99% del consumo totale del gas

1.6.1. Energia elettrica

Ad oggi l'azienda dispone di una rete di rilevamento dei consumi che permette di effettuare le opportune ripartizioni. E' responsabilità del Servizio Manutenzione effettuare la lettura dei contatori di modo da realizzare una banca dati fruibile per le necessarie elaborazioni.

La responsabilità del monitoraggio è affidata all'Ufficio Ambiente che analizza i risultati scaturiti dai rilevamenti e l'incidenza del consumo energetico sul costo del prodotto.

T - 12 Consumi di energia elettrica (kWh)*1000

	2014	2015	2016
Consumi energia elettrica (kWh)*1000	3.263	3.660	3.659

Fonte: Interna

T - 13 Consumi specifici di energia elettrica (kWh/t) dello stabilimento di Avellino

	2014	2015	2016
Consumi specifici di elettricità (kWh/t)	42,60	44,68	39,92

Fonte: Interna

T - 14 Consumi specifici di energia elettrica (kWh/m²) dello stabilimento di Avellino

	2014	2015	2016
Consumi specifici di elettricità (kWh/m²)	0,17	0,18	0,17

Fonte: Interna

Come si nota, dalle tabelle in alto nel 2016 il consumo di energia elettrica in termini assoluti è simile al consumo 2015 mentre mostra un trend in diminuzione come indicatore specifico sia rispetto alle tonnellate (kWh/t) che rispetto ai m² (kWh/m²) prodotti.

Tale diminuzione è da imputarsi ad una maggiore produzione effettuata nel 2016.

Inoltre negli ultimi anni a causa del blocco degli investimenti dovuti dalla crisi di mercato si è puntati ad una forte sensibilizzazione a tutto il personale al fine di migliorare la gestione di tale aspetto.

Oggi il dato "consumi" viene rilevato dalla Manutenzione settimanalmente e verificato poi in collaborazione con tutti i Responsabili di Area affinché eventuali scostamenti possano essere immediatamente analizzati ed le anomalie immediatamente attaccate.

L'impianto che presenta i maggiori assorbimenti all'interno dello stabilimento è la linea di verniciatura, con incidenza sul totale dei consumi dello stabilimento pari al 65%.

Risulta effettuato Audit energetico in data 4 dicembre 2015 ai sensi del D.Lgs 102/2014.

1.6.2. Metano

Per il metano esiste una rete di rilevamento dei consumi equivalente a quella per l'energia elettrica, la lettura del contatore è a carico Servizio Manutenzione di modo da realizzare una banca dati fruibile per le necessarie elaborazioni.

I consumi di metano sono a carico della Linea di Verniciatura che la utilizza per la combustione necessaria per alimentare i forni dove avviene il trattamento termico del nastro processato.

Complessivamente la linea di verniciatura brucia quasi il 99% del metano consumato, la restante parte è utilizzata per alimentare le caldaie di riscaldamento della palazzina uffici e spogliatoi.

T - 15 Consumi di metano (m^3)*1000

Consumi energia metano (m^3)*1000	2014	2015	2016
		1.774	1.969

Fonte Interna. I consumi specifici di metano sono stati rapportati alla sola produzione della Linea di Verniciatura perché l'utilizzo per la combustione necessaria per alimentare i forni è circa il 99% del consumo totale del gas.

T - 16 Consumi specifici di metano (m^3/t) dello stabilimento di Avellino

Consumi specifici di metano (m^3/t)	2014	2015	2016
		38,94	37,27

Fonte Interna. I consumi specifici di metano sono stati rapportati alla sola produzione della Linea di Verniciatura perché l'utilizzo per la combustione necessaria per alimentare i forni è circa il 99% del consumo totale del gas.

T - 17 Consumi specifici di metano (m^3/m^2) dello stabilimento di Avellino

Consumi specifici di metano ($m^3/m^2 * 10$)	2014	2015	2016
		1,39	1,28

Fonte Interna. I consumi specifici di metano sono stati rapportati alla sola produzione della Linea di Verniciatura perché l'utilizzo per la combustione necessaria per alimentare i forni è circa il 99% del consumo totale del gas.

Nell'anno 2016 il metano in termini assoluti è leggermente diminuito rispetto al 2015.

Il consumo specifico di metano invece sia rispetto alle tonnellate prodotte sia rispetto ai m^2 lavorati è in diminuzione; questo è un dato importante da imputarsi principalmente ad un attenta attività di sensibilizzazione al risparmio energetico rivolta a tutto il personale; un esempio su tutti è stata la riduzione manuale delle temperature dei forni di Verniciatura durante le fermate tecniche per cambio colore, cambio rulli (< 30 minuti) che ha portato un buon risparmio energetico .

1.6.3. Consumo materie prime

Le materie impiegate nel processo di produzione dello stabilimento di Avellino sono:

- coils di acciaio e alluminio;
- vernici.

T - 18 Consumi totali materie prime nello stabilimento di Avellino

Consumo MP (t)	2014	2015	2016
Coils acciaio e alluminio	71.217	75.919	85.448
Vernici	956	1.102	1.143

Fonte: Interna

Come si nota, il consumo di coils e delle vernici nel 2016 è aumentato rispetto agli anni precedenti

T - 19 Consumi specifici di vernici (kg/t) nello stabilimento di Avellino

Consumi specifici di vernice (kg/t)	2014	2015	2016
	20,99	20,85	21,37

Fonte interna. I consumi specifici relativi alle vernici fanno riferimento alle tonnellate prodotte esclusivamente dalla linea di verniciatura.

T - 20 Consumi specifici di vernici (kg/m²) nello stabilimento di Avellino

Consumi specifici di vernice (kg/m ²)	2014	2015	2016
	7,49	7,19	7,17

Fonte interna. I consumi specifici relativi alle vernici fanno riferimento ai m² prodotti esclusivamente dalla linea di verniciatura.

I consumi specifici di vernice nel 2016 sono in leggero aumento rispetto all'anno precedente nel rapporto con le tonnellate prodotte mentre rispetto ai m² sono in linea con il 2015.

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

1.6.4. Materie ausiliarie

Le materie ausiliarie sono invece costituite dai prodotti chimici utilizzati per il pre-trattamento della linea di verniciatura e gli acidi utilizzati per l'impianto di trattamento acque reflue.

Nella tabella seguente si riportano i dati relativi a tali prodotti.

T - 21 Consumi totali prodotti chimici per il pretrattamento della linea verniciatura

	2014	2015	2016
Prodotti chimici (kg)	94.300	131.297	169.083

Fonte: Interna

T - 22 Consumi specifici di prodotti chimici (kg/t) a servizio linea verniciatura

	2014	2015	2016
Consumi specifici di prodotti chimici⁴ (kg/t)	2,07	2,48	3.16

Fonte: Interna nota: i consumi specifici relativi ai prodotti chimici fanno riferimento alle tonnellate prodotte esclusivamente dalla linea di verniciatura.

T - 23 Consumi specifici di prodotti chimici (kg/ m²) a servizio linea verniciatura

	2014	2015	2016
Consumi specifici di prodotti chimici⁵ (kg/ m²)	0,007	0,008	0,010

Fonte interna. I consumi specifici relativi ai prodotti chimici fanno riferimento ai m² prodotti esclusivamente dalla linea di verniciatura.

Nel 2015 ma soprattutto nel 2016 si rileva un aumento dei consumi di prodotti chimici rispetto agli anni precedenti. La causa è da attribuirsi all'aggiunta di ulteriori prodotti utilizzati per le campagne di produzione di alluminio e ad un maggior consumo dovuto ai cambi di lavorazione (passaggio da acciaio a alluminio) che comportano un rifacimento delle vasche di pre-trattamento ad ogni cambio,

Inoltre nel 2016 al fine di prevenire l'ossidazione dovuta al trasporto e agli scambi termici, i coils provenienti da Piombino avevano una maggiore grammatura di olio in superficie; per poterlo eliminare, nel trattamento acque reflue è stato utilizzato una maggiore quantitativo di acido solforico.

Tutti i prodotti chimici sono contenuti in cisternette di materiale plastico o in fusti metallici. Tra i prodotti utilizzati nel processo è opportuno sottolineare che alcuni di questi contengono sostanze considerate pericolose per l'ambiente o per l'uomo le cui schede di sicurezza sono presenti presso l'Ufficio Ambiente, presso il Servizio Prevenzione e Protezione di stabilimento oltre che sui posti di lavoro nei quali i prodotti sono utilizzati. Per la gestione delle sostanze pericolose sono state inoltre definite modalità operative, compiti e responsabilità, al fine di regolamentarne efficacemente sotto il profilo della sicurezza e dell'ambiente, l'ingresso in stabilimento, lo stoccaggio, la movimentazione ed il loro utilizzo. Si ricorda infine che l'azienda ha effettuato la valutazione del rischio chimico per tutte le sostanze ai sensi dell'art. 223 del D.Lgs. n° 81 del 9 aprile 2008.

⁴ Per il calcolo dell'indicatore si è presa a riferimento unicamente la produzione relativa alla linea di verniciatura dato che tali prodotti vengono utilizzati unicamente in tale processo.

⁵ Per il calcolo dell'indicatore si è presa a riferimento unicamente la produzione relativa alla linea di verniciatura dato che tali prodotti vengono utilizzati unicamente in tale processo.

1.7. Rumore

La misura dei livelli di pressione sonora prodotti dallo stabilimento, al fine di valutare l'impatto acustico verso l'esterno, è stata eseguita (come previsto dalla Legge 447/95 dal successivo decreto applicativo, D.P.C.M. 14 novembre 1997) il 24 marzo 2015. In tale data, l'azienda ha provveduto a far eseguire da uno studio specializzato una serie di rilievi fonometrici presso il confine dello stabilimento, nella direzione dei quattro punti cardinali.

In relazione alle caratteristiche del rumore indagato, alle sorgenti di rumore considerate, ed allo stato dei luoghi, i risultati dei rilievi fonometrici effettuati in periodo diurno possono essere estesi anche al periodo notturno.

Inoltre, in riferimento alle caratteristiche del rumore indagato e dei luoghi in cui si svolge il rilievo la misura si deve considerare rappresentativa dell'intero periodo di riferimento diurno e notturno.

Lo stabilimento si trova in una zona, definita dal Piano di Classificazione Acustico Comunale, di classe VI “ aree esclusivamente industriali”.

Si riportano di seguito, con riferimento alla planimetria riportata successivamente, i risultati dei rilievi fonometrici che verranno confrontati alla fine del presente paragrafo con i limiti di legge.

PUNTO 1

- Tempo di Riferimento: Diurno (6.00 – 22.00)
- Livello di Rumore Ambientale: Diurno $Leq = 49,2$ dB(A)
- Sorgenti acustiche significative: Impianti produttivi.

PUNTO 2

- Tempo di Riferimento: Diurno (6.00 – 22.00)
- Livello di Rumore Ambientale: Diurno $Leq = 61,7$ dB(A)
- Sorgenti acustiche significative: Impianti produttivi, transito di camion e transito di veicoli.

PUNTO 3

- Tempo di Riferimento: Diurno (6.00 – 22.00)
- Livello di Rumore Ambientale: Diurno $Leq = 65,1$ dB(A)
- Sorgenti acustiche significative: Impianti produttivi, transito di veicoli e passaggio di camion.

PUNTO 4

- Tempo di Riferimento: Diurno (6.00 – 22.00)
- Livello di Rumore Ambientale: Diurno $Leq = 60,7$ dB(A)
- Sorgenti acustiche significative: Impianti produttivi, transito di veicoli e passaggio di camion.

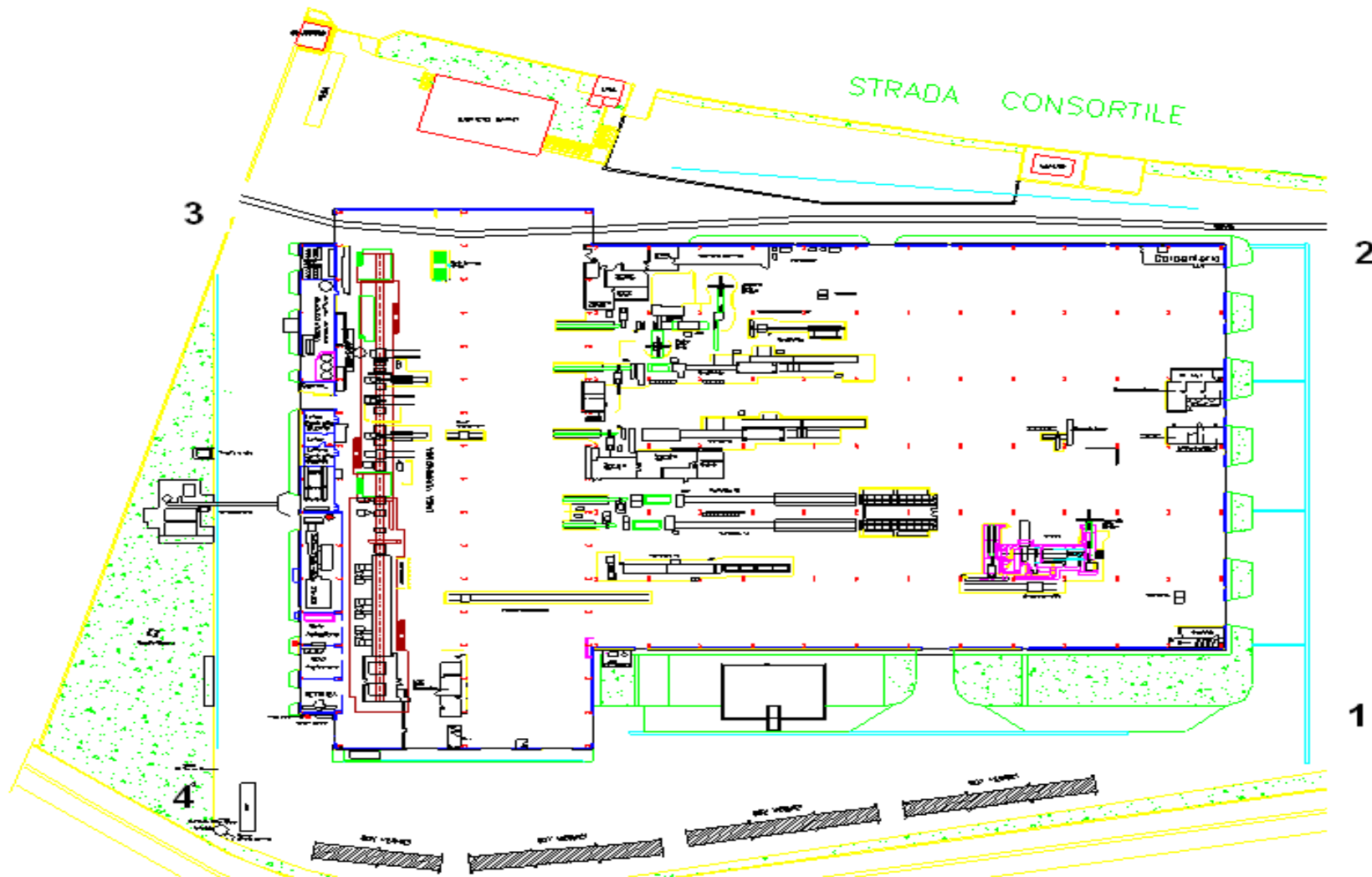
T - 24 *Risultati delle prove fonometriche eseguite il 24 marzo 2015*

VERIFICA RISPETTO LIMITE ASSOLUTO DIURNO E NOTTURNO			
Punto	Leq. Notturno** dB(A)	Limite assoluto (zona industriale) dB(A)	Rispetto
1	49,2	70	SI
2	61,7	70	SI
3	65,1	70	SI
4	60,7	70	SI

***Fonte relazione tecnica Studio Chimico Dott. P. Genovese*

Dal confronto del limite di zona con i livelli equivalenti rilevati, si evince che i limiti assoluti imposti dalla normativa vigente risultano essere sempre rispettati.

PL - 13: *Planimetria con i quattro punti di postazione utilizzati per i rilevamenti fonometrici*



1.8. Sostanze lesive dell'ozono e ad effetto serra

Nell'anno 2011, all'interno dello stabilimento si trovava ancora un impianto di condizionamento (> 3 kg) che conteneva il gas refrigerante R22 (Freon – serie HCFC). L'Azienda ha effettuato la denuncia dei gas detenuti

Tale impianto nei primi mesi del 2011 è stato sostituito con un impianto di nuova generazione.

Annualmente come prescritto dal Regolamento Europeo 517/2014 viene effettuata la verifica delle fughe per tutti gli impianti indipendentemente dalle quantità di refrigerante contenuto e per l'anno 2016 non sono state riscontrate perdite e quindi aggiunte di refrigerante.

L'azienda ha provveduto inoltre ad effettuare la dichiarazione ai sensi dell'art. 16 comma 1 del DPR del 27 gennaio 2012 n. 43 (denuncia F-gas a ISPRA)

1.9. Altri aspetti ambientali diretti

1.9.1. Odori

Le fasi del processo di produzione dello stabilimento nelle quali si possono produrre odori sgradevoli riguardano la linea di verniciatura, tuttavia questo aspetto è ritenuto quasi trascurabile data la scarsa intensità dell'emissione odorigena.

1.9.2. PCB/PCT

Allo stato attuale non sono presenti in stabilimento apparecchiature o macchinari contenenti tali sostanze.

1.9.3. Amianto

All'interno dello stabilimento di Avellino non vi sono coperture contenenti amianto, inoltre tale materiale non è mai stato utilizzato direttamente nel ciclo produttivo.

1.9.4. Sorgenti radioattive

In data 20 marzo 2014 con nota 05/2014 l'azienda ha comunicato agli enti preposti ai sensi dell'art.24 del D.Lgs. 230/95 e successive modifiche ed integrazioni, la cessazione della pratica connessa all'impiego di apparecchiature radiogene per misure di spessore sulla linea di taglio LITTEL. L'apparecchiatura radiogena Thermo Radiometrie TRM 100CC precedentemente impiegata, non più funzionante, è stata inviata in Germania alla ditta fornitrice e non essendo riparabile è stata eliminata a cura della stessa.

Allo stato non è prevista la sostituzione della predetta apparecchiatura con altra macchina radiogena. Nel caso ne verrà data sollecita comunicazione ai sensi e nei modi previsti dall'art. 22 del citato decreto.

Per la misura del Norinse (deposito superficiale di titanio sulla lamiera pretrattata) sulla Linea di Verniciatura è installata una macchina denominata XRF PORTASPEC.

Verificata annualmente dall'esperto Qualificato, nominato da ArcelorMittal Piombino, in normali condizioni di funzionamento, riscontra un'intensità equivalente di dose eguale o superiore a 1 microSv/h. Poiché l'apparecchiatura può operare ad una tensione massima pari a 30 KV, non è soggetta alle disposizioni del D.Lgs 230/95 e s.m.i. ai sensi della sezione II punto 2 dell'allegato I al decreto stesso.

1.9.5. Inquinamento elettromagnetico

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

1.9.6. Impatto visivo

L'azienda, come già evidenziato, si trova all'interno di un'area esclusivamente industriale. Non si ritiene quindi tale aspetto rilevante.

1.10. Potenziali emergenze

Potenziali emergenze emissioni

Situazioni di potenziale emergenza possono riguardare i fumi originati da un incendio di vaste dimensioni (in un'area stoccaggio rifiuti o prodotti chimici), blocchi ai camini delle emissioni e/o guasto agli impianti di abbattimento.

Potenziali emergenze scarichi idrici

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

Potenziali emergenze suolo e sottosuolo

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

- rottura di serbatoi fuori terra (pur in presenza di bacini di contenimento)
- rotture nella condotta di fognatura
- sversamenti durante le operazioni di carico e scarico e travaso di prodotti di vario genere (prodotti chimici liquidi e solidi, rifiuti)

Potenziali emergenze esterne

Situazioni di potenziale emergenza possono avere origine esterna, come nel caso di fenomeni meteorologici straordinari o di terremoti. L'azienda ha provveduto a definire, per tali tipologie di emergenze, istruzioni specifiche per l'evacuazione dello stabilimento da parte dei dipendenti e per il soccorso di eventuali persone traumatizzate o ferite da parte del personale opportunamente addestrato.

Le potenziali emergenze sono stata presa in esame in una specifica pratica operativa ambientale allegata al piano di emergenza interno dello stabilimento.

1.11. La valutazione della significatività degli aspetti diretti

Ciascuno degli aspetti ambientali identificati è stato valutato mediante l'applicazione di apposite check lists che tengono conto di tre criteri:

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

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

aspetto significativo: $2,5 < \text{risultato della media} \leq 4$

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

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

Riportiamo di seguito il risultato del processo di valutazione degli aspetti ambientali diretti del sito di Avellino effettuato nel mese di Dicembre 2015.

Le caselle bianche indicano la non applicabilità della valutazione all'aspetto.

T - 25 Risultato della valutazione effettuata sugli aspetti ambientali diretti.

<i>Aspetto Ambientale</i>	<i>Valore massimo emerso nella valutazione della significatività effettuata nelle ipotesi di condizioni operative Normali, Eccezionali e di Emergenza</i>
Consumi energetici	2,52
Rumore	2,44
Emissioni in atmosfera	2,41
Rifiuti	2,38
Contaminazione suolo e sottosuolo	2,25
Consumo di materie prime	1,93
Scarichi idrici	1,82
Impatto visivo	1,78
Sostanze lesive dell'ozono	1,63
Consumi idrici	1,52
Odori	1,50
Sostanze radioattive	1,33

Nota: le caselle bianche indicano la non applicabilità.

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

Tale valutazione viene ripetuta almeno ogni tre anni o ogni volta che sopraggiungono consistenti variazioni delle attività aziendali che possano influire sugli impatti ambientali del sito e comunque nei seguenti casi:

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

1.12. Identificazione degli aspetti ambientali indiretti

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

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

Nel corso del mese di Dicembre 2015 il sito di Avellino ha provveduto a una rivalutazione degli aspetti ambientali indiretti al fine di rilevare eventuali differenze rispetto ai risultati del processo d'identificazione e valutazione realizzato in passato, prendendo in considerazione i seguenti ambiti:

- Comportamenti e prestazioni ambientali delle ditte di appalto
- Questioni relative alle materie prime utilizzate per il prodotto.
- Questioni relative alle materie ausiliarie
- Questioni relative alle forniture di combustibili per energia
- Questioni relative ai trasporti
- Questioni relative agli imballaggi, all'uso e allo smaltimento finale del prodotto
- Contributo allo sviluppo della cultura ambientale
- Contributo allo sviluppo ambientale del contesto locale

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

T - 26 *Identificazione degli aspetti ambientali indiretti*

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

1.13. Valutazione della significatività degli aspetti indiretti

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

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

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

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

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

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

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

aspetto significativo:	$2,5 < \text{risultato della media} \leq 3$
aspetto mediamente significativo:	$2 < \text{risultato della media} \leq 2,5$
aspetto non significativo:	$1 < \text{risultato della media} \leq 2$

Di seguito si riportano i risultati della valutazione effettuata:

T - 27 Valutazione di significatività degli aspetti ambientali indiretti

ASPETTO INDIRETTO	VALUTAZIONE DEL LIVELLO DI CONTROLLO	VALUTAZIONE DELLA RILEVANZA INTRINSECA	VALUTAZIONE COMPLESSIVA DELL'ASPETTO INDIRETTO
Comportamenti e prestazioni ambientali delle ditte di appalto	3	2,3	2,7
Questioni relative ai trasporti	2	2,0	2,0
Contributo allo sviluppo ambientale del contesto locale	2	1,7	1,8
Questioni relative alle materie ausiliarie	1	2,3	1,7
Contributo allo sviluppo della cultura ambientale	1	2,0	1,5
Questioni relative alle forniture di combustibili per energia	1	2,0	1,5
Questioni relative alle materie prime utilizzate per il prodotto	1	2,0	1,5
Questioni relative agli imballaggi, all'uso e allo smaltimento finale del prodotto	1	1,7	1,3

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

- Significativo: comportamenti e prestazioni ambientali delle ditte di appalto
- Mediamente significativi: questioni relative ai trasporti

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

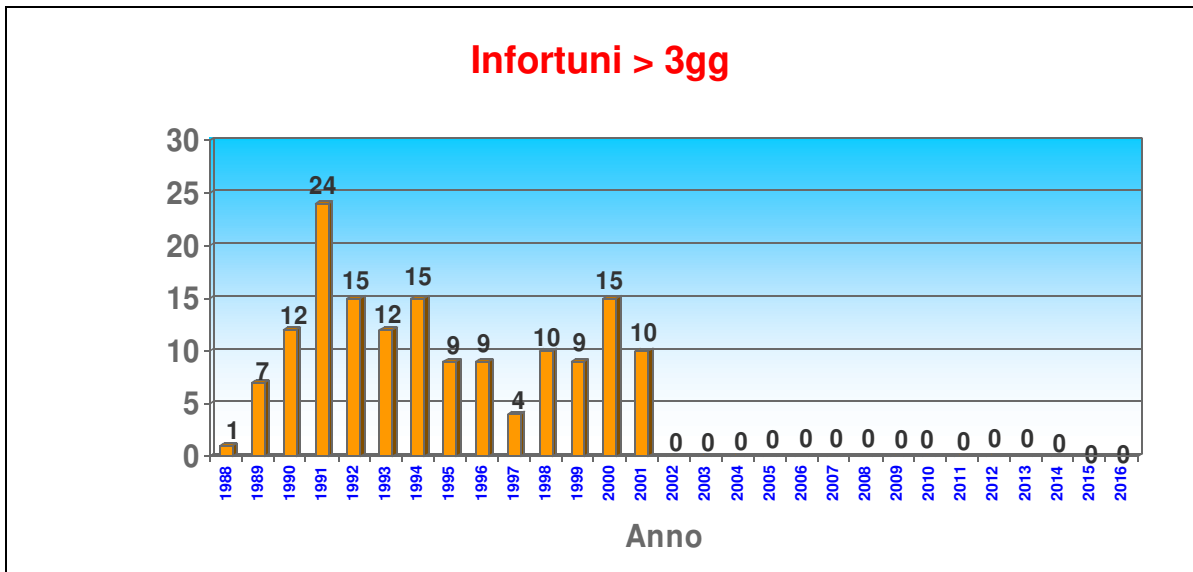
- continuare con l'azione di controllo da effettuare sulle ditte terze attraverso una pianificazione di specifici audit;
- continuare con l'azione di controllo su tutti i vettori facendo formazione ed informazione con la sottoscrizione dell'allegato 2 dalla POS061 spedizione/trasporti con riportato un capoverso riservato alle "informazioni relative agli aspetti ambientali".

1.14. Sicurezza e prevenzione incendi

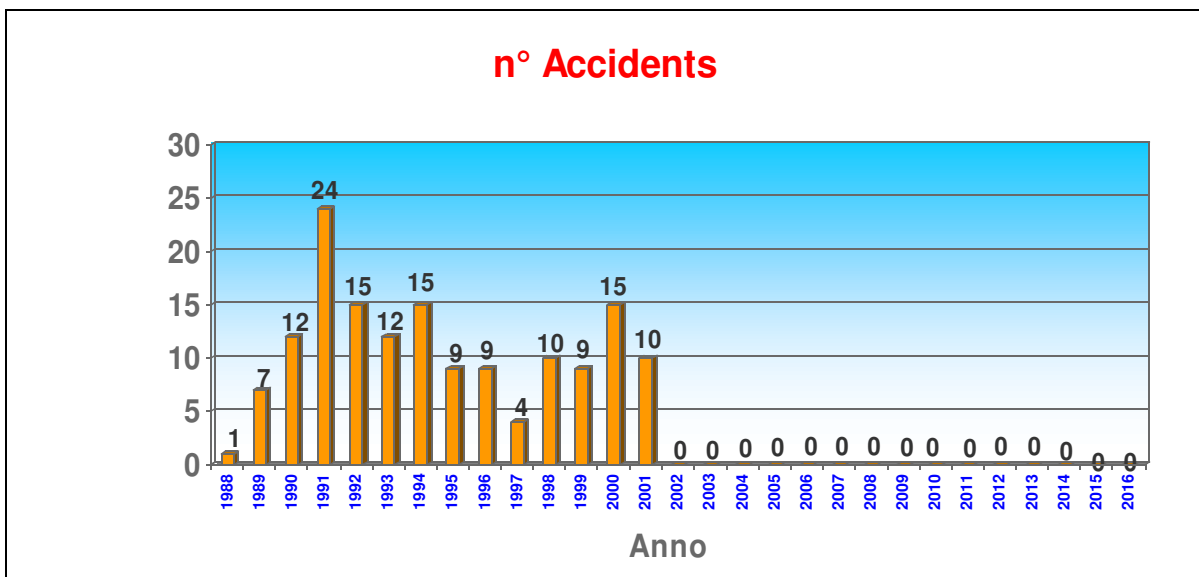
L'azienda, ha avviato sin dai primi anni di attività una politica di prevenzione e protezione degli incidenti al fine di ridurre il numero degli infortuni e infondere una cultura di prevenzione. Il percorso ha attraversato tre fasi principali:

- la prima di natura tecnica, che ha interessato il miglioramento delle macchine e delle attrezzature;
- la seconda di natura organizzativa, ha coinvolto la struttura attraverso un'attenta valutazione dei rischi e ha consentito di individuare le necessarie azioni di formazione del personale, nonché di raggiungere la certificazione del sistema salute e sicurezza seconda l'OHSAS 18001;
- la terza di natura comportamentale, ha riguardato la crescita culturale delle risorse umane attraverso il coinvolgimento nelle dinamiche di gruppo al fine di riconoscere nel lavoro organizzato e professionale un valore irrinunciabile.

Il risultato di tale politica di prevenzione è stato quello di aver registrato, negli ultimi anni, all'interno dello stabilimento di Avellino, una totale assenza di infortuni > 3 gg, ed un calo drastico degli infortuni fino a 3 gg.



Fonte interna: Ufficio sicurezza



Fonte interna: Ufficio sicurezza

Per quanto riguarda la prevenzione incendi, occorre sottolineare che nello stabilimento è attivo ormai da oltre 4 anni un nuovo Impianto Antincendio. Tale impianto è stato valutato e autorizzato dal locale comando dei VVF.

L'ultimo rinnovo del Certificato di Prevenzione Incendi (CPI) è stato effettuato il 24-09-2012 ed ha validità fino al 24-09-2017.

P2. Il programma ambientale e gli obiettivi di miglioramento

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

Di seguito è riportato il programma ambientale dell'azienda, aggiornato a Dicembre 2016.

TARGET 2014-2017						
ASPETTO	OBIETTIVO	TARGET	AZIONI	TEMPI	RESPONSABILITA'	STATO AVANZAMENTO LAVORI
CONSUMO DI ENERGIA	RIDUZIONE ENERGIA ELETTRICA TRAMITE NUOVE TECNOLOGIE	3.000 KWh/ANNO CIRCA DI ENERGIA ELETTRICA IN MENO RISPETTO AL CONSUMO DEI FARI DI VECCHIA GENERAZIONE	INSTALLAZIONE DI FARI A LED SOSTITUENDO QUELLE GIA' ESISTENTI NELL'AREA ESTERNA DELLO STABILIMENTO	dic-14	MAN	IN CORSO RILANCIATO PER IL 2017
SUOLO E SOTTOSUOLO - EMISSIONE IN ATMOSFERA	ADR 2015 GESTIONE TRASPORTO DI MERCI PERICOLOSE	ESECUZIONE DI N. 1 AUDIT FORMAZIONE PERSONALE COINVOLTO E REVISIONE PROCEDURA ADR	1-AUDIT DI VERIFICA DELLA GESTIONE ADR DI STABILIMENTO 2-REVISIONE PROCEDURE E DOCUMENTAZIONE 3-FORMAZIONE AGLI ADDETTI ALLA MOVIMENTAZIONE DI SOSTANZE PERICOLOSE PER IL TRASPORTO SU STRADA ADR 2015	giu-14	AMB / Consulente ADR	CHIUSO / OBIETTIVO RAGGIUNTO
CONSUMO DI ENERGIA	SVILUPPARE NUOVI SISTEMI DI MISURA E MONITORAGGIO	MESSA IN ESERCIZIO DI CONTATORI ELETTRICI	1-INSTALLAZIONE DI CONTATORI SU OGNI MACCHINA DI PRODUZIONE 2-MONITORAGGIO DEI CONSUMI ENERGETICI DI OGNI MACCHINA 3-INDIVIDUAZIONE DI MISURE ATTE A RIDURRE IL CONSUMO DI NERGIA	dic-14	MAN	SOSPESO PER MANCANZA DI INVESTIMENTI. AQUISTATO CONTATORE GAS METANO PER POSTCOMBUSTORE
CONSUMO DI ENERGIA	RIDUZIONE ENERGIA ELETTRICA TRAMITE NUOVE TECNOLOGIE	70.000 KWh/ANNO DI ENERGIA ELETTRICA IN MENO RISPETTO AL CONSUMO DELLE VECCHIE LAMPADE	INSTALLAZIONE DI NUOVE TIPOLOGIE DI LAMPAD E A BASSO CONSUMO SOSTITUENDO QUELLE GIA' ESISTENTI NELL'AREA DEL CENTRO SERVIZI	dic-14	MAN	IN CORSO RILANCIATO PER IL 2017
CONSUMO DI ENERGIA	RIDUZIONE DI METANO TRAMITE NUOVE TECNOLOGIE	RIDUZIONE DEL 5% DEL CONSUMO DEL GAS RISPETTO AGLI ANNI PRECEDENTI	STUDIO E FATTIBILITA' PER L'APPLICAZIONE DI NUOVE TECNOLOGIE BASATE SULL'UTILIZZO DI VERNICI TOP A BASSO PMT AL FINE DI RIDURRE IL CONSUMO DI METANO UTILIZZATO PER I FORNI DELLA VERNICIATURA	dic-15	LAB VERNICIATURA	CHIUSO / OBIETTIVO RAGGIUNTO

TARGET 2014-2017						
ASPETTO	OBIETTIVO	TARGET	AZIONI	TEMPI	RESPONSABILITA'	STATO AVANZAMENTO LAVORI
SUOLO E SOTTOSUOLO - EMISSIONE IN ATMOSFERA	ADR 2015 GESTIONE TRASPORTO DI MERCI PERICOLOSE	ESECUZIONE DI N. 1 AUDIT FORMAZIONE PERSONALE COINVOLTO E REVISIONE PROCEDURA ADR	1-AUDIT DI VERIFICA DELLA GESTIONE ADR DI STABILIMENTO	giu-15	AMB / Consulente ADR	CHIUSO / OBIETTIVO RAGGIUNTO
			2-REVISIONE PROCEDURE E DOCUMENTAZIONE			
			3-FORMAZIONE AGLI ADDETTI ALLA MOVIMENTAZIONE DI SOSTANZE PERICOLOSE PER IL TRASPORTO SU STRADA ADR 2015			
EMISSIONE IN ATMOSFERA	RIDUZIONE DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA	CESSARE L'UTILIZZO DEL FREON R22 COME FLUIDO REFRIGERANTE SOSTITUENDOLO CON UN FREON ECOLOGICO O MISCELE EQUIVALENTI	PIANO TRIENNALE DI DISMISSIONE DELLE APPARECCHIATURE CONTENENTI FREON R22 (< 1 KG) DI TUTTO LO STABILIMENTO	dic-15	MAN	CHIUSO / OBIETTIVO RAGGIUNTO
CONSUMO DI ENERGIA E MATERIE PRIME	RIDUZIONE DI METANO E VERNICI TRAMITE NUOVE TECNOLOGIE	RIDUZIONE DEL 5% DEL CONSUMO DEL GAS E DELLE VERNICI RISPETTO AGLI ANNI PRECEDENTI	STUDIO E FATTIBILITA' PER L'APPLICAZIONE DI NUOVE TECNOLOGIE BASATE SULL'UTILIZZO DELLE VERNICI A MANO UNICA "ONE-RUN"	dic-15	LAB	IN CORSO RILANCIATO PER IL 2017
CONSUMO DI ENERGIA	RIDUZIONE BLACK OUT ELETTRICI	RIDUZIONE DEL 3% DEL CONSUMO DEL GAS EVITANDO LE FERMATE E LE SUCCESSIVE RIPARTENZE DOVUTE DA BLACK OUT	FORTE PRESSIONE VERSO IL FORNITORE DI EE ANCHE TRAMITE CONFINDUSTRIA PER LA RIDUZIONE DEI BLACK OUT ELETTRICI	dic-15	DIR	CHIUSO / OBIETTIVO RAGGIUNTO
SUOLO E SOTTOSUOLO - EMISSIONE IN ATMOSFERA	ADR 2016 GESTIONE TRASPORTO DI MERCI PERICOLOSE	ESECUZIONE DI N. 1 AUDIT FORMAZIONE PERSONALE COINVOLTO E REVISIONE PROCEDURA ADR	1-AUDIT DI VERIFICA DELLA GESTIONE ADR DI STABILIMENTO	set-16	AMB / Consulente ADR	CHIUSO / OBIETTIVO RAGGIUNTO
			2-REVISIONE PROCEDURE E DOCUMENTAZIONE			
			3-FORMAZIONE AGLI ADDETTI ALLA MOVIMENTAZIONE DI SOSTANZE PERICOLOSE PER IL TRASPORTO SU STRADA ADR 2016			
CONSUMO DI ENERGIA E MATERIE PRIME	RIDUZIONE DI METANO TRAMITE NUOVE TECNOLOGIE	RIDUZIONE DEL 10% DEL CONSUMO DEL GAS RISPETTO AGLI ANNI PRECEDENTI	STUDIO E FATTIBILITA' PER LA SOSTITUZIONE DEI VECCHI BRUCIATORI DEI FORNI	dic-16	MAN	IN CORSO RILANCIATO PER IL 2017

TARGET 2014-2017						
ASPETTO	OBIETTIVO	TARGET	AZIONI	TEMPI	RESPONSABILITA'	STATO AVANZAMENTO LAVORI
CONSUMO DI ENERGIA	RIDUZIONE DI METANO TRAMITE NUOVE TECNOLOGIE	RIDUZIONE DI CIRCA 20 M ³ /ORA DI GAS METANO RISPETTO AGLI ANNI PRECEDENTI	STUDIO E FATTIBILITA' PER LA SOSTITUZIONE DELLA COIBENTAZIONE DEI FORNI DELLA LINEA DI VERNICIATURA AL FINE DI RIDURRE IL CONSUMO DI METANO	dic-16	MAN	CHIUSO / OBIETTIVO RAGGIUNTO
CONSUMO DI ENERGIA	RIDUZIONE DI METANO TRAMITE NUOVE TECNOLOGIE	RIDUZIONE DI CIRCA 100 M ³ /ORA DI GAS METANO RISPETTO AGLI ANNI PRECEDENTI	STUDIO E FATTIBILITA' PER LA RIDUZIONE DEL GAS METANO DURANTE I TEMPI DI MANCATA PRODUZIONE NEI FORNI DELLA LINEA DI VERNICIATURA	dic-16	MAN	CHIUSO / OBIETTIVO RAGGIUNTO
CONSUMO DI ENERGIA	RIDUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA TRAMITE NUOVE TECNOLOGIE	35.000 KWh/ANNO DI ENERGIA ELETTRICA IN MENO RISPETTO AL CONSUMO DEI VECCHI MOTORI	STUDIO E FATTIBILITA PER LA SOSTITUZIONE DI VECCHI MOTORI DELLA LINEA DI VERNICIATURA CON NUOVI MOTOTI AD ALTA EFFICIENZA ENERGETICA	dic-17	MAN	
CONSUMO DI ENERGIA	RIDUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA TRAMITE NUOVE TECNOLOGIE	RIDUZIONE DI CIRCA 20 KW/ORA DI ENERGIA ELETTRICA SU 100 KW/ORA CONSUNTIVATI	STUDIO E FATTIBILITA PER LA RIDUZIONE DEI CONSUMI DI ENERGIA ELETTRICA DURANTE I FERMI LINEA	dic-17	MAN	
CONSUMO DI ENERGIA	RIDUZIONE DI METANO TRAMITE NUOVE TECNOLOGIE	RIDUZIONE DI CIRCA IL 10% DI GAS METANO RISPETTO AGLI ANNI PRECEDENTI	STUDIO E FATTIBILITA' PER LA SOSTITUZIONE VALVOLE MOTORIZZATE SULLA RAMPA BRUCIATORE DEL POST COMBUSTORE	dic-17	MAN	

TARGET 2018-2020						
ASPETTO	OBIETTIVO	TARGET	AZIONI	TEMPI	RESPONSABILITA'	STATO AVANZAMENTO LAVORI
CONSUMO DI ENERGIA	PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTI RINNOVABILI	PRODURRE ENERGIA ELETTRICA DA PANNELLI FOTOVOLTAICI CON UNA RIDUZIONE DEL COSTO DELL'ENERGIA DELL 2%	STUDIO E FATTIBILITA' PER PER L'INSTALLAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO PER TUTTE LE LUCI ESTERNE	dic-18	DIR	
CONSUMO DI ENERGIA	RIDUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA TRAMITE NUOVE TECNOLOGIE	-	STUDIO E FATTIBILITA PER LA SOSTITUZIONE DEL RIFASAMENTO	dic-18	MAN	
CONSUMO DI ENERGIA	RIDUZIONE DI METANO TRAMITE NUOVE TECNOLOGIE	RIDUZIONE DEL 20% DEL CONSUMO DEL GAS RISPETTO AGLI ANNI PRECEDENTI	STUDIO E FATTIBILITA' PER L'APPLICAZIONE DI NUOVE TECNOLOGIE BASATE SULL'UTILIZZO DELLE TERRE RARE AL FINE DI RIDURRE IL CONSUMO DI METANO UTILIZZATO PER I FORNI DELLA VERNICIATURA	dic-19	DIR	
EMISSIONE IN ATMOSFERA E CONSUMO DI MATERIE PRIME	UTILIZZO VERNICI A BASSO CONTENUTO DI SOLVENTE	RIDUZIONE DEL 20% DEL CONSUMO DEL SOLVENTE DI LAVAGGIO RISPETTO AGLI ANNI PRECEDENTI E RIDUZIONE DEL 10% LE EMISSIONI DI SOV IN ATMOSFERA	STUDIO E FATTIBILITA' PER L'APPLICAZIONE DI VERNICI A BASSO CONTENUTO DI SOLVENTE AL FINE DI RIDURRE IL CONSUMO DI SOLVENTE PER LAVAGGIO E RIDURRE LE EMISSIONI DI SOV IN ATMOSFERA	dic-20	LAB VERNICIATURA FORNITORI VERNICI	