



Fabbrica Italiana Lamiera

SEDE Via Sant'Agnese 12 - 20123 MILANO - STABILIMENTO Via N. Gallino 63 - 16164 GENOVA
COD. FISC. - PART. IVA - C.C.I.A.A. 00245370101 Telefono 010-772.09.92 Fax 010-772.08.02



**REPORT ANNUALE CONTENENTE GLI ESITI DEGLI
AUTOCONTROLLI SVOLTI NELL'ANNO 2017**

FIL FABBRICA ITALIANA LAMIERE SRL

INDICE

1	PREMESSA.....	3
	DATI DI PRODUZIONE	4
2	CONSUMI	5
2.1	CONSUMO DI MATERIE PRIME ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.	
2.2	CONSUMI IDRICI	5
2.3	CONSUMI DI COMBUSTIBILE PER PRODUZIONE..... ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.	
3	MONITORAGGIO GESTIONALE	6
3.1	Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari	6
3.2	Indicatori di performance	7
4	MONITORAGGIO DELLE COMPONENTI AMBIENTALI	12
4.1	EMISSIONI IN ATMOSFERA	12
4.1.1	Emissioni convogliate	12
4.1.2	Emissioni diffuse.....	13
4.2	SCARICHI IDRICI (scarico S1).....	14
4.3	RIFIUTI.....	16
4.3.1	Classificazione dei rifiuti pericolosi.....	17
4.4	RUMORE.....	18
4.5	ENERGIA ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.	
5	SINTESI DELLE EVENTUALI SITUAZIONI DI EMERGENZA	19

1 PREMESSA

La presente relazione riporta l'esito degli autocontrolli effettuati ai sensi del PIANO DI MONITORAGGIO delineato nella Sezione 2, All. 3 "LIMITI, PRESCRIZIONI E PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO" dell'Autorizzazione Integrata Ambientale AIA – Atto della Provincia di Genova N.° 3058 del 31/05/2012 rilasciata alla F.I.L. Fabbrica Italiana Lamiere Srl ai sensi del D.Lgs. 59/2005.

Il monitoraggio è stato effettuato secondo le frequenze e le modalità di campionamento, prelievo, prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale

Ricordiamo che la messa in opera del nuovo impianto è avvenuta il 05/12/2016 con l'inizio delle prime prove di funzionamento dello stesso.

L'anno 2017 è stato un anno molto importante e fondamentale per la vita produttiva della F.I.L.:

- A Marzo 2017 FIL ha ottenuto:

- la CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA QUALITA' secondo la norma ISO 9001:2015, con il RINA,
- la **CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA AMBIENTALE** secondo la norma **ISO 14001:2015**, con il RINA, **(in all.)**
- la CERTIFICAZIONE ED IL MARCHIO **CE**, secondo la "Direttiva Macchine",
- la deposizione SCIA (Segnalazione Certificata Inizio Attività) ex **CPI**

ma è solo il **26/06/2017**, che l'impianto è stato formalmente consegnato dalla Ditta costruttrice alla FIL, che ne ha immediatamente preso il possesso raggiungendo ottimi traguardi.

Inoltre il 2017 è stato l'anno della **formazione** ai dipendenti; l'intento della FIL è stato e sarà sempre quello di avere **sistemi di gestione ben sviluppati** e soprattutto **utili** all'ottenimento del principale obiettivo ovvero quello di **produrre nel modo migliore**, permettendo al personale di **lavorare in sicurezza, rispettando l'ambiente** e con le dovute e necessarie **conoscenze** e **competenze** sulle modalità di lavoro corrette.

Riassumendo, ad oggi:

1. si è provveduto alla sostituzione del **treno di laminazione "trio"** con un nuovo impianto di laminazione "quarto", più innovativo e quindi molto più performante:

2. il **ciclo delle acque industriali** è stato integrato con un circuito inserito a valle delle vasche trappole di decantazione, che permette il riutilizzo parziale delle acque di processo.

L'Azienda ha oramai formato una squadra che potrà raggiungere gli obiettivi prefissati, seguendo corrette procedure aziendali di lavoro.

La FIL è consapevole che lavorando "bene", in "sicurezza" e **rispettando l'ambiente**, ne avrà grande beneficio e quindi anche il prodotto FIL sarà anch'esso di "qualità".

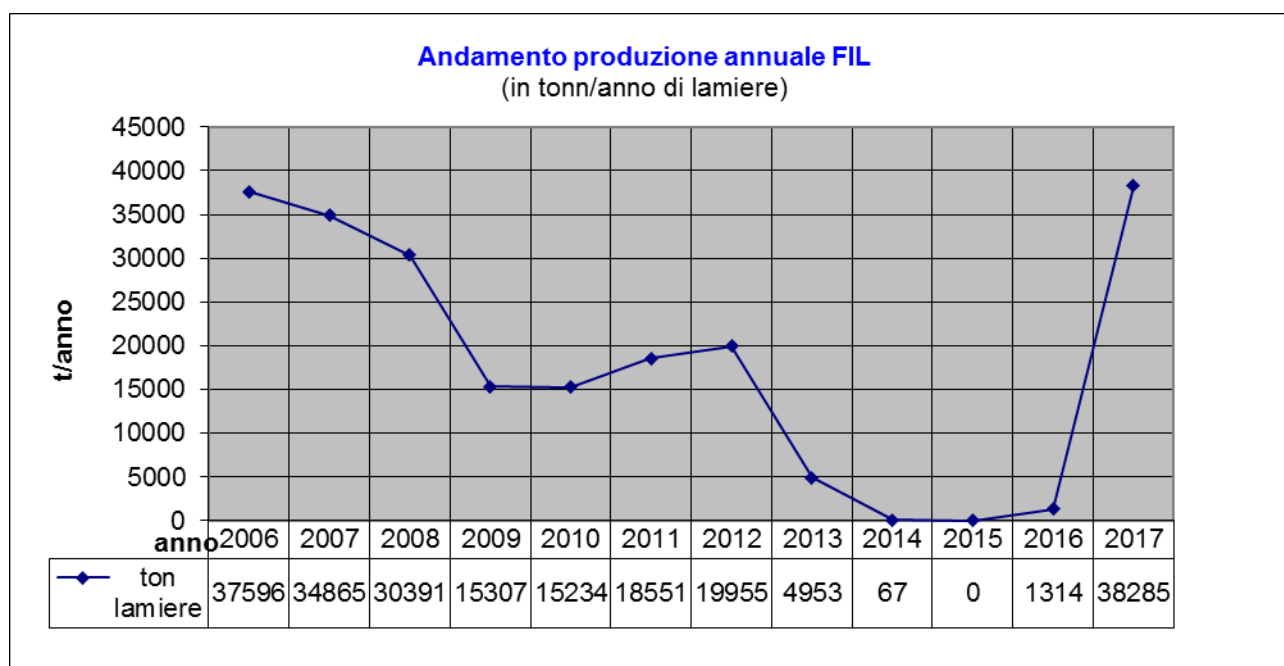
DATI DI PRODUZIONE

La produzione totale relativa all'anno 2017 è stata pari a:

Prodotti Lamiere 38.285,555 (Ton/anno)

Sottoprodotti Lamiere di terza scelta (piattine, virole) 190,840 (Ton/anno)

Si riporta di seguito una rappresentazione grafica dell'andamento della produzione dell'impianto della FIL dell'ultimo quinquennio, e oltre.



2 CONSUMI

Si riportano nei seguenti paragrafi i dati relativi ai consumi di acque ad uso civile e produttivo, registrati nell'anno 2017.

2.1 CONSUMI IDRICI

Fonte approvvigionamento	Fase di utilizzo	Metodo misura e frequenza	Modalità registrazione interna	Consumo (mc/anno)
Acquedotto	Servizi igienici	Fatture acquedotto	Registrazione su fogli di calcolo sulla base delle fatture dell'acquedotto	1212 m3
Torrente	Produzione	Lettura annuale contatore allo scarico	Registrazione su fogli di calcolo sulla base del registro di manutenzione dell'impianto trattamento acque	Installato ricircolo acque industriali

MONITORAGGIO GESTIONALE

2.2 INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA SUI MACCHINARI

Si riporta di seguito una tabella relativa agli interventi di manutenzione ordinaria effettuata sui macchinari secondo le modalità e la frequenza prescritta ed i relativi esiti come registrazioni effettuate sul libro conduzione impianti.

Macchinario	Tipo di intervento	Frequenza	Effettuazione ed eventuali problematiche rilevanti
Bruciatori dei forni	Controlli Verifica esterna ditta	Mensili Annuale	Effettuati tutti i controlli mensili. Non si è potuto provvedere al controllo annuale da parte di ditta esterna in quanto la ditta contattata non si è presentata durante il periodo di fermata impianto di dicembre: controllo rinviato ad Agosto 2018. Peraltro in data 24/04/18, con l'approvazione del nuovo PMC, CMG in accordo ad ARPAL ha confermato di dare all'azienda la competenza per decidere la tempistica dei controlli Pertanto, siccome, sia i controlli mensili dei bruciatori, quanto le analisi delle emissioni del camino forno, effettuate ad ottobre 2017 per incarico di FIL a ditta esterna, e a novembre 2017 da parte di ARPAL, hanno dato esito più che positivo: si ritiene di poter estendere l'intervallo del controllo dei bruciatori da parte di ditte esterne a 2 ANNI.
Laminatoio	Manutenzioni	Settimanale ed annuale per le straordinarie	Fermata estiva dal 13/08/17 al 20/08/17 Fermata invernale dal 30/12/17
Estrattori a soffitto	Verifica corretto funzionamento ed eventuale manutenzione	Trimestrale	13/03/17 - 01/07/17 - 10/10/17
Impianto depurazione acque	Ispezione visiva e pulizia	Annuale	Ispezioni visive: 7/03/17 - 4/07/17 - 26/09/17 - 12/12/17 Pulizia vasca con ditta autorizzata: 26/04/17

Si precisa che, a seguito dell'installazione del nuovo impianto, come autorizzato, sono state apportate notevoli migliorie, con la conseguente diminuzione della produzione dei rifiuti annessi al circuito acque.

Inoltre, con l'installazione del nuovo circuito semi-chiuso delle acque, le vasche di decantazione non hanno più la funzione di far "decantare" olii e fanghi in quanto non più presenti; ciò è stato confermato anche dal risultato delle verifiche visive effettuate nel corso del 2017.

Dette vasche sono state lasciate in essere solo per eventuali emergenze; pertanto si ritiene sufficiente un controllo visivo con periodicità annuale e l'effettuazione della pulizia solo quando necessaria

2.3 INDICATORI DI PERFORMANCE

Gli indicatori di performance determinati come da protocollo di monitoraggio con frequenza annuale, sono i seguenti:

Aspetto ambientale	Indicatore	Modalità di calcolo	valore 2017
Consumo idrico ad uso produttivo	Consumi idrici per unità di prodotto	$I_{cid} = \frac{mc \text{ acqua di torrente consumata per tonnellata di prodotto}}{t/anno \text{ lamiera prodotte}}$ $I_{cid} = \frac{mc/anno \text{ acqua torrente consumata}}{t/anno \text{ lamiere prodotte}}$	Considerato che , con il nuovo impianto è stato installato un nuovo circuito delle acque che permette il quasi totale recupero delle acque , questi indicatori non sono più siglificativi
	Stima del rapporto di ricircolo	$I_r = \text{portata acque reflue/portata acque emunte}$	
Consumo energetico ad uso produttivo	Consumo specifico di energia	$I_{tep} = \frac{tep \text{ totali anno}}{\text{quantità di lamiera prodotte}}$ Ai fini della determinazione dei tep totali si considerano i consumi di metano, di energia elettrica e di GPL	0,05
Produzione di rifiuti	Incidenza scarti sulla produzione	$I_s = \frac{\text{ton di scorie e sfridi prodotti per tonnellata di prodotto}}{(CER: 120101 , CER: 170405)}$	0,0144

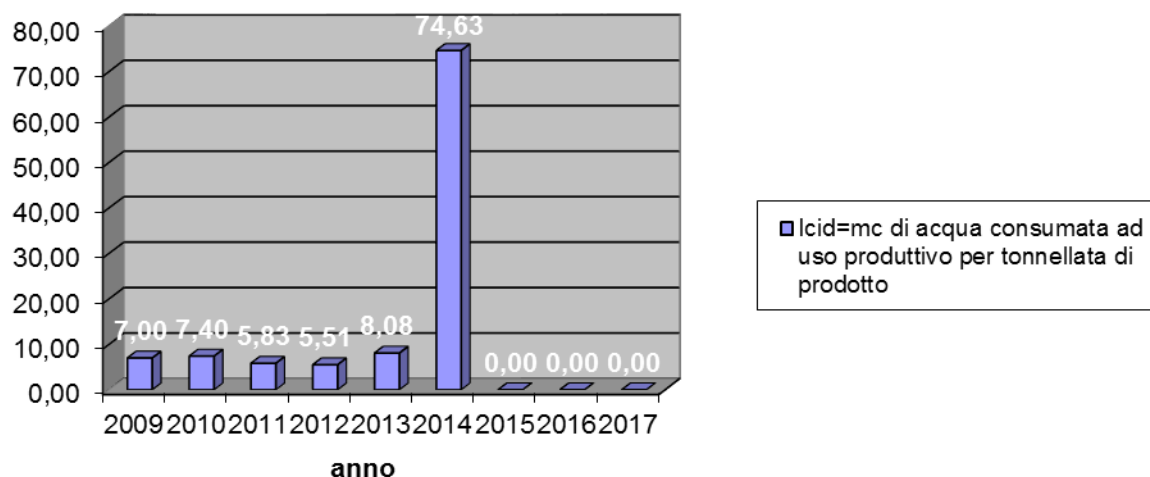
Si riporta di seguito una rappresentazione grafica dell'andamento dei suddetti indicatori di consumo relativi agli anni passati.

I dati riferiti all'anno 2012 evidenziano un sostanziale miglioramento degli indici ambientali dovuto al cambio del forno principale.

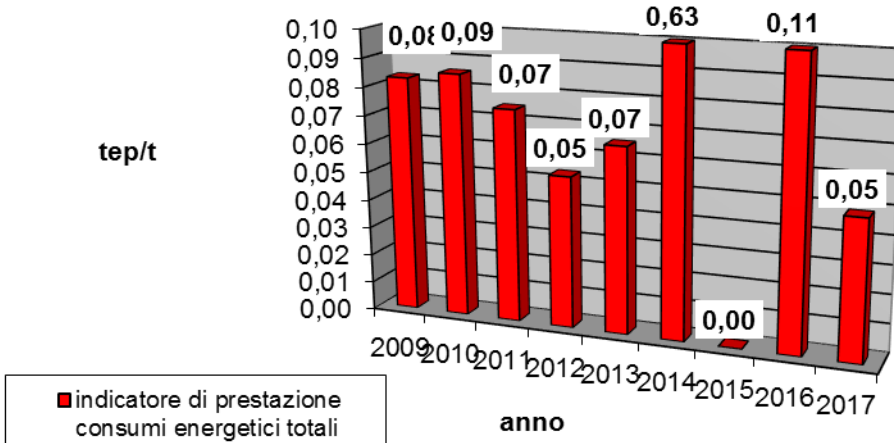
Invece i dati relativi agli anni dal 2013 al 2016, non sono assolutamente significativi in quanto la produzione è stata molto ridotta (2013/2014/2016) o completamente assente (2015).

L'anno 2017 infatti è stato il primo anno di funzionamento dell'impianto FIL, ancorchè in fase di rodaggio.

lcid - Indicatore di prestazione CONSUMO ACQUA AD USO PRODUTTIVO



I tep - Indicatore di prestazione CONSUMI ENERGETICI TOTALI

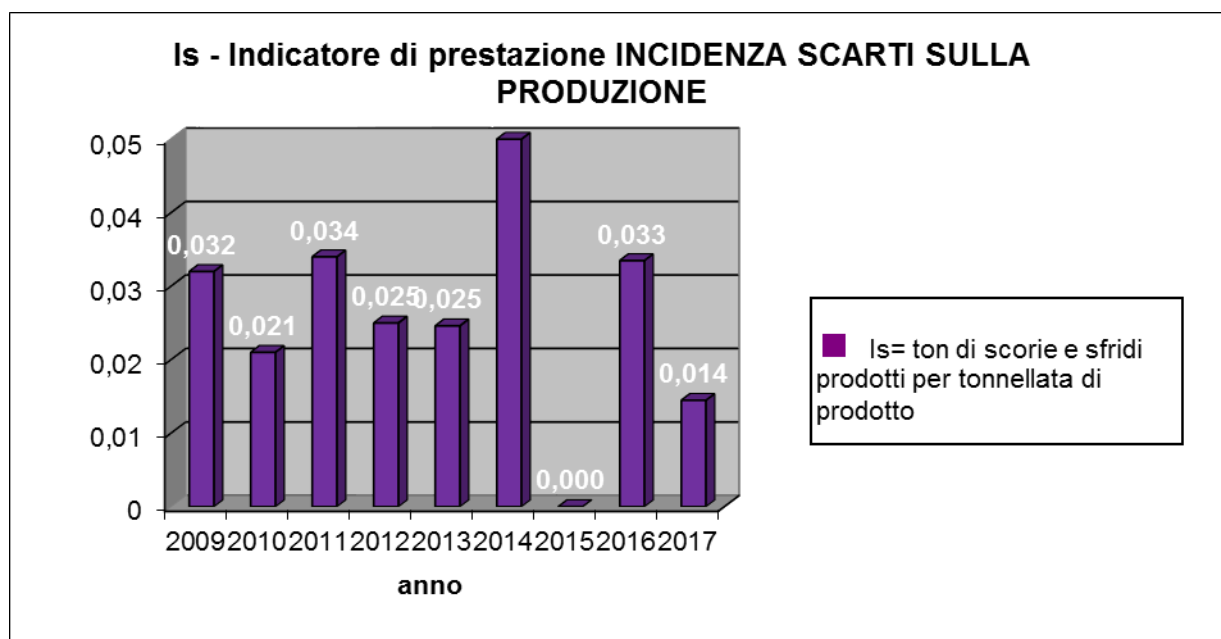


	<i>tep di metano</i>	<i>tep di GPL</i>	<i>tep di En el</i>	<i>tep tot</i>
2009	1063,85	6,06	201,59	1271,50
2010	1078,55	6,66	218,04	1303,26
2011	1156,98	3,83	225,71	1386,52
2012	821,15	7,01	234,87	1063,03
2013	235,77	1,68	85,83	323,27
2014	18,13102	0,00	24,12	42,25
2015	0	0,00	19,26	19,26
2016	84,1074	0,00	60,96	145,07
2017	1420,59506	8,07	439,08	1867,74

metodo di calcolo e fattori di conversione utilizzati per la determinazione dei tep totali:

Metodo di calcolo:	
Consumo di energia elettrica: somma dei consumi indicati in bolletta oppure stima derivata dalla spesa complessiva annua, avendo considerato un prezzo medio per Kwh; Consumo di energia termica: somma dei tep corrispondenti ai combustibili consumati per il riscaldamento; Consumo di energia totale: somma dei tep dei consumi di energia elettrica e termica.	
$\text{Energia in tep} = \text{Consumo Energia} * \text{Equivalente Energetico in tep}$	
EQUIVALENTE ENERGETICO DI ALCUNI PRODOTTI COMBUSTIBILI (Valori indicativi espressi in tep primari per unità fisica di prodotto) Circolare del Ministero dell'Industria, del commercio e dell'artigianato del 2 marzo 1992, N. 219/F. *Delibera AEEG 3/2008	
Prodotto	Equivalente in tep
Combustibili liquidi	
1 t Gasolio	1,08
1 t Olio combustibile	0,98
1 t Gas di petrolio liquefatti (GPL)	1,10
1 t Benzine	1,20
Combustibili solidi	
1 t Carbon fossile	0,74
1 t Carbone di legna	0,75
1 t Antracite e prodotti antracinosi	0,70
1 t Legna da ardere	0,45
1 t Lignite	0,25
Combustibili gassosi	
1 Nm ³ Gas naturale	0,00082
Elettricità	
1 kWh di energia elettrica	0,187 x 10⁻³

1 litro di GPL pesa 0,52 kg



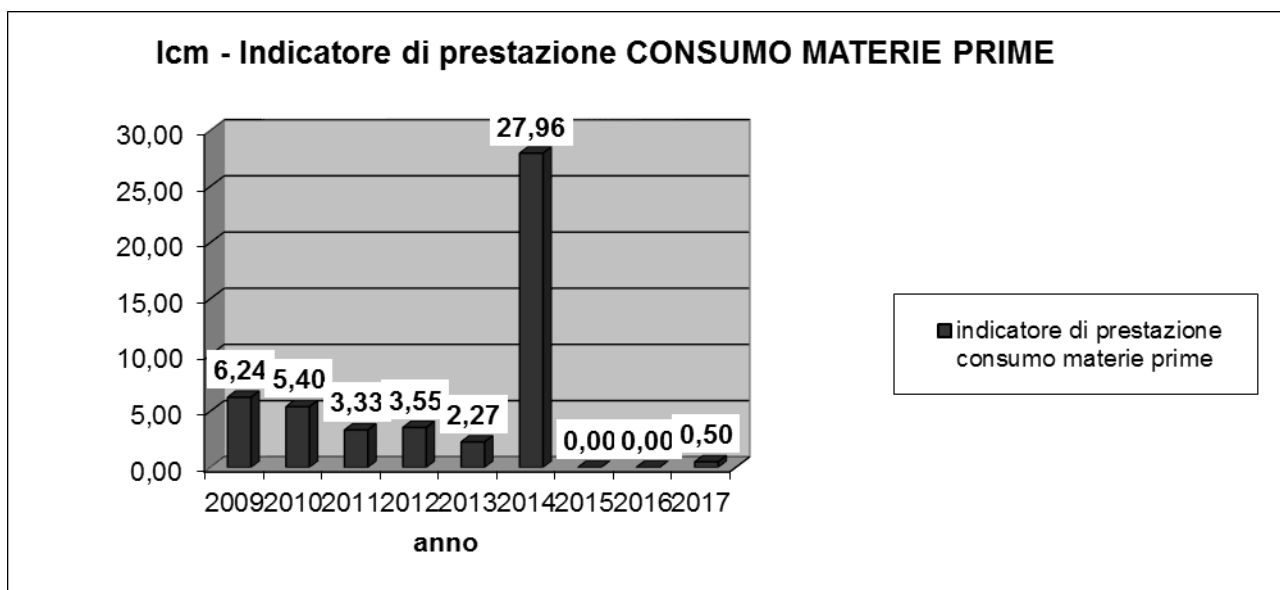
Al fine di poter usufruire di un indicatore in grado di determinare più direttamente i miglioramenti ottenibili dall'adozione del nuovo forno sono stati introdotti, dal 2012, a titolo sperimentale, i seguenti ulteriori due indicatori.

Aspetto ambientale	Indicatore	Modalità di calcolo	valore 2017
Consumo di materie prime	Riduzione in peso da materia prima a prodotto	$I_{cm} = \text{Percentuale di riduzione in peso da materia prima a prodotto}$ $I_{cm} = \frac{\text{t/anno bramme consumate} - \text{t/anno lamiere prodotte}}{\text{t/anno bramme consumate}} \times 100$	0,5
Efficienza energetica forno	Consumo specifico di metano	$I_{gm} = \text{mc metano consumato per tonnellata di prodotto}$ $I_{gm} = \frac{\text{mc/anno metano consumato}}{\text{t/anno lamiere prodotte}}$	45,25

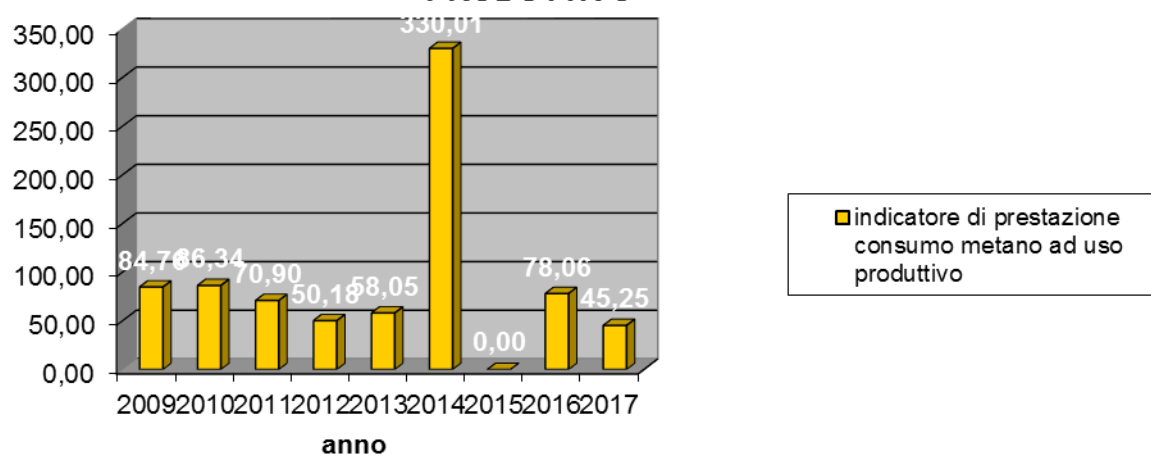
I seguenti grafici evidenziano il miglioramento conseguito nel 2012 con il nuovo forno, rispetto all'andamento nel precedente triennio.

Come detto sopra , anche questi dati non si possono però ritenere significativi negli anni dal 2013 al 2016.

Ma nel 2017, ancorchè il nuovo impianto di laminazione fosse ancora in rodaggio, gli indici rilevano un **miglioramento** rispetto al più significativo anno 2012



Igm - Indicatore di prestazione CONSUMO METANO AD USO PRODUTTIVO



3 MONITORAGGIO DELLE COMPONENTI AMBIENTALI

3.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA

3.1.1 Emissioni convogliate

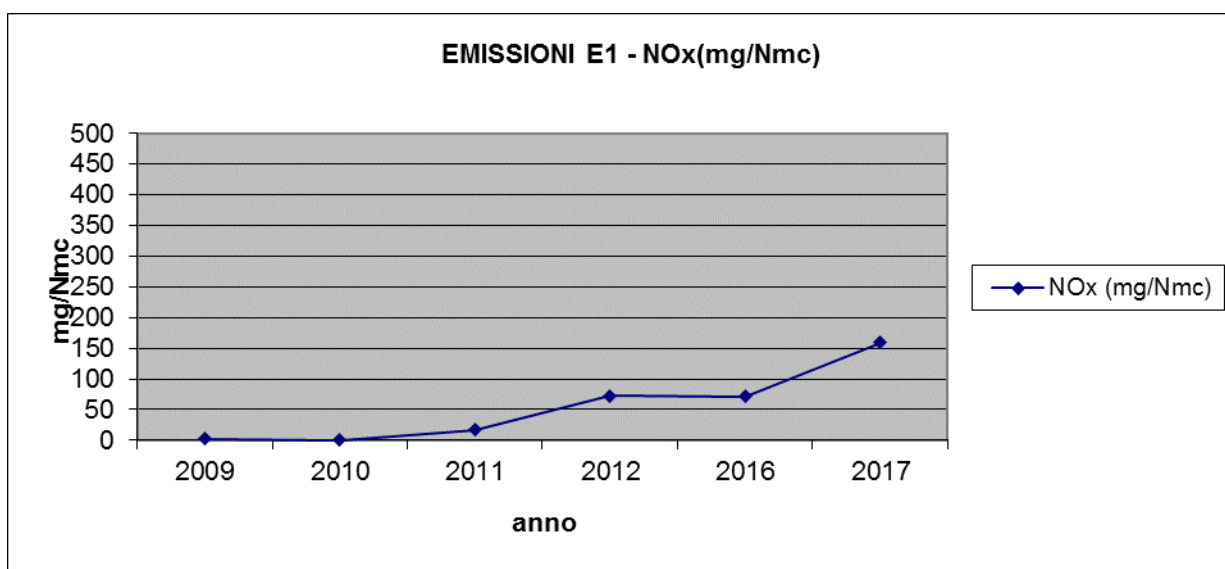
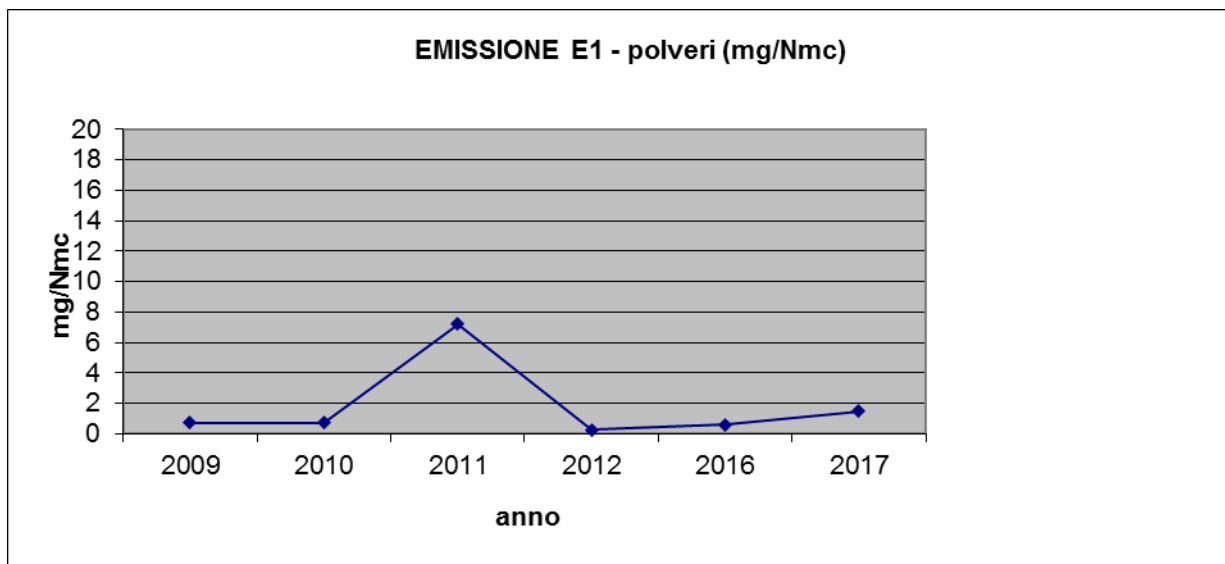
Di seguito l'esito del campionamento annuale all'emissione in atmosfera effettuato in conformità alle metodologie prescritte e relativo alla emissione E1.

Sigla Emissione E1	Polveri (mg/Nmc)		NOx (mg/Nmc)	
	Valore misurato	Limite autorizzato	Valore misurato	Limite autorizzato
2017	1,47	20	159,4	500
2016	0,60	20	71,00	500
2012	0,25	20	71,79	500
2011	7,2	20	16,40	500
2010	0.7	20	2.53	500
2009	0.73	20	t.n.d.	500
2008	1.9	20	36.97	500
2007	1.53	50	47.90	500

UNI EN 14792:2017

Il certificato analitico relativo al campionamento è riportato in allegato: nel certificato sono riportati, oltre a valor medio, i valori delle tre misure effettuate ed i relativi valori statistici di base: varianza e deviazione standard.

Si ricorda che nel 2012 è stato installato il nuovo forno di riscaldamento; pertanto i dati dal 2012 in poi **non sono confrontabili** con quelli degli anni precedenti.



Poiché i valori ottenuti non sono in prossimità del limite autorizzato, non si ritiene necessario effettuare il calcolo dell'incertezza.

3.1.2 Emissioni diffuse

L'emissione ED1 (ossitaglio bramme) è stata attivata nel 2017, in media, 2 gg / mese per circa 2 h /gg.

Sono state tagliate n. 250 bramme.

3.2 SCARICHI IDRICI (SCARICO S1)

Si riportano di seguito i dati rilevati nel corso delle analisi effettuate allo scarico industriale S1 nel corso del 2017.

Siccome l'impianto era gestito dalla ditta costruttrice fino a quando è stato consegnato alla FIL, ovvero fino al 26/06/17, il controllo sulle acque superficiali effettuato da FIL ha data 29/09/2017.

Controlli con ditte qualificate erano comunque stati effettuati anche precedentemente dalla ditta costruttrice.

Data campionamento	Valor medio 2012 (ultimo anno di riferimento)	29/09/2017	Valor medio	limite
pH	7,756	7,80	7.77	5,5-9,5
Solidi sospesi totali mg/l	9.5	< 0.5	5	80
BOD5 mg/l	< 10	< 10	< 10	40
COD mg/l	40.33	< 5	22.66	160
Idrocarburi totali mg/l	3.3	< 0.1	1.7	5
Ferro mg/l	0,21	0.178	0.19	2
Rame mg/l	0,05	0,017	0.03	0,1
Zinco mg/l	0,11	0.052	0.081	0,5
Piombo mg/l	< 0,05	0.058	0.054	0,2
Grassi ed oli animali e vegetali mg/l	5.6	< 0.1	2.85	20
Temperatura a monte	17.3°C	18.1°C	17.7	/
Temperatura a valle	17.6°C	18.2°C	17.9	/

NB. Siccome nel 2017 è entrato in funzione il nuovo impianto di laminazione, i risultati delle analisi rispetto all'ultimo anno di riferimento del vecchio impianto, sono migliorate.

Inoltre con l'installazione di un circuito semi-chiuso delle acque industriali, non è più possibile effettuare i campionamenti al pozzetto di prelievo per mancanza d'acqua: come da accordi presi in sede di incontro con ARPAL e CMG, da settembre 2017 verrà effettuato 1 solo prelievo/anno presso le vasche di raccolta, precedenti allo scarico in alveo.

I dati storici non mostrano superamenti dei limiti di legge, ma risultano sempre ampiamente dentro i limiti.

Il Laboratorio SIGE che ha effettuato le analisi di cui sopra è accreditato da ACCREDIA ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 con il numero di accreditamento 1179.

L'elenco delle prove ad oggi accreditate è consultabile sul sito www.accredia.it. seguendo al procedura consultabile sul sito www.sige.ge.it (<http://www.sige.ge.it/laboratorio-analisi-chimiche.php>)

Per le prove oggetto di accreditamento sono disponibili i dati di incertezza di misura.

Il Laboratorio partecipa regolarmente a Proficiency Test presso Enti che operino in conformità ai requisiti della UNI CEI EN ISO/IEC 17043 o accreditati per tale norma, in modo da verificare periodicamente la ripetibilità e l'accuratezza delle prove accreditate e non.

Nello specifico, le prove accreditate effettuate per la FIL sono:

- pH
- richiesta chimica di ossigeno (COD)
- ferro,
- rame,
- zinco
- piombo.

Monitoraggio acque sotterranee e suolo

Acque sotterranee: Come da accordi presi in sede di incontro con ARPAL e CMG, sono stati riportati in funzione e controllati i 2 vecchi punti di prelievo a monte ed a valle dello stabilimento.

Il primo controllo è stato effettuato nel 2018, in data 03/05/18 e poi si seguirà la concordata frequenza di 1 campionamento ogni 5 anni.

I risultati sono stati più che soddisfacenti: si allega il rapporto della Ditta SIGE.

Suolo: come da accordi presi in sede di incontro con ARPAL e CMG, siccome è stato effettuato un controllo del suolo in presenza di un rappresentante di CMG a marzo 2016, il successivo controllo verrà effettuato, con frequenza decennale, entro marzo 2026, previo accordo con ARPAL sui punti e sulle modalità da seguire.

3.3 RIFIUTI

Di seguito i valori dei principali rifiuti prodotti ed avviati a smaltimento o recupero nel 2017:

CER	Descrizione	Fase del processo da cui si origina	Quantità prodotta (Ton)	Quantità smaltita (Ton)	N° conferimenti	Destinazione
120101	Limatura e trucioli di materiali ferrosi	Descagliatura	554,200	554,200	36	Recupero R 13
120115	fanghi di lavorazione, diversi da quelli di cui alla voce 12.01.14	Filtrazione acque di processo	1,560	1,160	2	Smaltimento D15
130205*	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	Ricambio olio motori	2,540	2,440	5	Recupero R12
130802*	Altre emulsioni	Manutenzione impianti	8,400	8,400	5	Smaltimento D13
150103	Imballaggi in legno	-----	2,520	2,520	1	Recupero R13
150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	-----	0,471	0,321	5	Recupero R12
150202*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	-----	1,446	1,296	4	Recupero R12
161104	Altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle	Manutenzioni forno	4,940	4,940	1	Recupero R13

	lavorazioni metallurgiche diverse da quelle di cui alla voce 16.11.03					
170405	Ferro e acciaio	Rottame vario da impianti e da officina	49,890	49,270	8	Recupero R13

3.3.1 CLASSIFICAZIONE DEI RIFIUTI PERICOLOSI

CER	Fase del processo da cui si origina	Sostanze utilizzate (all.Scheda sicurezza)	Sostanze pericolose presenti nel rifiuto	Frase di rischio	Classi di pericolo
130205*	Ricambio olio motori	olio	olio	---	HP4-HP5-HP14
130802*	Manutenzione impianti	Olio e acqua	olio	---	HP4-HP5
150110*	Cambio olio/grasso/lubrificanti	-----	olio/grasso	---	HP4-HP5
150202*	Tutto il processo produttivo e di manutenzione	-----	olio/grasso	---	HP4-HP5

Si allegano Schede di sicurezza dei prodotti utilizzati nel processo produttivo

RUMORE

Nell'anno 2017 si è svolto il monitoraggio acustico, su tutti i punti recettori previsti dalla ns AIA.

Detto monitoraggio è stato effettuato da ditta qualificata in data 31/03/17, per quanto attiene le ore diurne, e nella notte tra il 13 ed il 14 aprile 2017, per i rilevamenti notturni.

Le misure fonometriche e la loro valutazione indicano che le attività svolte nello stabilimento di F.I.L. Fabbrica Italiana Lamiera, nella configurazione relativa ai giorni delle misure, **rispettano i limiti di zona diurni e notturni**. Anzi, si possono considerare le emissioni rumorose notturne prodotte da F.I.L. Fabbrica Italiana Lamiera presso i recettori esaminati, trascurabili e, comunque, rispettose dei cogenti limiti di legge. *(Vedi relazione allegata)*

CONFRONTO CON LA SITUAZIONE ACUSTICA PRECEDENTE

Lo stabilimento di F.I.L. Fabbrica Italiana Lamiera S.r.l. è stato oggetto di un intervento di innovazione impiantistica, ovvero l'installazione del nuovo laminatoio, che è diventato operativo nel 2017.

Di seguito si riportano, a mero titolo comparativo, i valori rilevati prima dell'intervento di innovazione impianti ed i valori rilevati in occasione della presente verifica del rispetto dei limiti, relativamente al solo periodo diurno, ovvero quando l'impianto è in funzione.

La tabella seguente riporta quindi, per ciascuno dei recettori considerati da entrambe le campagne di misura, un confronto fra gli attuali ed i pregressi (ante operam) valori di rumore ambientale: da tale confronto si evince il **miglioramento** ottenuto con l'investimento voluto dalla FIL.

Livello ambientale – periodo diurno			
Punto di misura/ recettore	Indirizzo	Situazione attuale Leq dBA	Situazione ante operam Leq dBA
P1	Via Chiocchetti civico n.31H	46,0	61,5
P2	Via Chiocchetti civico n.17	50,5	63,0
P4	Via Chiocchetti civico n.11	53,0	63,0
P5	Via Vittorio Veneto civico n.1	65,0	72,5
P6	Via Garibaldi civico n.19	50,5	60,2
P7	Via Garibaldi civico n.17A	53,5	61,7

4 SINTESI DELLE EVENTUALI SITUAZIONI DI EMERGENZA

Non si è verificata alcuna situazione di emergenza nel corso del 2017.