

Portovesme s.r.l.

Unità Operativa
S.P. n. 2 Carbonia / Portoscuso km 16,5
09010 Portoscuso (CI)
Tel. 0781 / 511301
Fax 0781 / 509575

ISO 9001, ISO 14001,
OHSAS 18001

BUREAU VERITAS
Certification



CONFINDUSTRIA
PER LA SOSTENIBILITÀ

Prot. n° 229/16

Portoscuso, 29 Aprile 2016

**Ministero dell'Ambiente e della Difesa del
Territorio e del mare**

Direzione Generale valutazioni Ambientali

via C. Colombo, 44

00147 Roma

aia@pec.minambiente.it

ISPRA

Via V. Brancati 48

00144 Roma

protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

**Regione Autonoma della Sardegna Assessorato
della Difesa dell'Ambiente**

Servizio sostenibilità ambientale, valutazione
impatti e sistemi informativi ambientali (SAVI)

Via Roma, 80 09123-Cagliari

amb.savi@regione.sardegna.it

difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

Provincia di Carbonia Iglesias

Assessorato dell'Ambiente

Via Argentaria, 14 09016- Iglesias

ambiente.provcarboniaiglesias@legalmail.it

Comune di Portoscuso

Via Marco Polo, 1 09010-Portoscuso

comune.portoscuso@pec.comune.portoscuso.ci.it

ARPAS

Dipartimento di Carbonia Iglesias

Direzione tecnico-scientifica

Via Napoli, 7-09010 Portoscuso

dipartimento.ci@pec.arpa.sardegna.it

A.S.L n.7

Direzione Generale

Via Dalmazia, 83 09013-Carbonia

direzione.generale@pec.aslcarbonia.it

**Oggetto: DEC-MIN-2012-0000234 del 21/12/2012 per l'esercizio dell'impianto chimico della
Società Portovesme s.r.l. ubicato nel comune di Portoscuso (CI) – Trasmissione
Rapporto Annuale anno 2015**

Come prescritto al paragrafo 12.7 "Obbligo di comunicazione annuale" del Piano di Monitoraggio e Controllo del decreto AIA "Dec. Min. 0000234 del 21/12/2012", con la presente trasmettiamo il Rapporto annuale relativo all'anno solare 2015. Data l'estensione dei files allegati al rapporto, l'intero documento viene trasmesso agli enti in indirizzo su apposito CD e solo la relazione anticipata via pec. A disposizione per qualunque chiarimento dovesse occorrere, porgiamo

Distinti saluti

Portovesme s.r.l.
AMMINISTRATORE DELEGATO
Rag. Carlo LOLLIRI

Portovesme s.r.l.



PORTOVESME s.r.l.
Stabilimento di Portoscuso

**RELAZIONE ANNUALE SULL'ATTIVITÀ
DI AUTOCONTROLLO AI SENSI DEL
DEC. MIN. 0000234 DEL 21/12/2012**

Anno solare 2015

Aprile 2016



SOMMARIO

PREMESSA 3

1. INFORMAZIONI GENERALI 3

2. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ ALL’AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE 5

3. CONSUMI..... 13

4. EMISSIONI – ARIA..... 15

5. EMISSIONI PER L’INTERO IMPIANTO – ACQUA 20

6. EMISSIONI PER L’INTERO IMPIANTO – RIFIUTI 21

7. EMISSIONI PER L’INTERO IMPIANTO – RUMORE 24

8. EMISSIONI PER L’INTERO IMPIANTO – RADIAZIONI IONIZZANTI 24

9. MONITORAGGIO DELLE ACQUE SOTTERRANEE..... 24

10. ULTERIORI INFORMAZIONI - MANUTENZIONE 25

ALLEGATI 25

PREMESSA

Lo stabilimento di Portoscuso della Portovesme s.r.l. ha acquisito l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata con DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12 dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

Il presente documento costituisce il Rapporto Annuale, così come definito nel Piano di Monitoraggio e Controllo ("PMC") riportato nel documento AIA e descrive l'esercizio dello stabilimento nell'anno 2015.

In data 07/03/2013 con prot. n. 88/13 il Gestore dell'impianto di Portovesme della Portovesme s.r.l. ha comunicato di dare attuazione a quanto previsto dall'Autorizzazione Integrata Ambientale.

Il presente rapporto contiene quanto previsto dal paragrafo 12.7 "Obbligo di comunicazione annuale" del piano di monitoraggio e controllo allegato al decreto sopraccitato.

Costituiscono parte integrante del presente documento i seguenti allegati:

- Allegato 1 Produzione
- Allegato 2 Dichiarazione di conformità
- Allegato 3 Consumi
- Allegato 4 Emissioni in atmosfera
- Allegato 5 Emissioni in acqua
- Allegato 6 Rifiuti
- Allegato 7 Rumore
- Allegato 8 Controllo radiometrico
- Allegato 9 Monitoraggio MISE
- Allegato 10 Ulteriori informazioni – Manutenzione

1. INFORMAZIONI GENERALI

Dati anagrafici

Ragione sociale	Portovesme s.r.l.
Sede legale	P.le Caduti della Montagnola 72- 00149- Roma
Sede operativa	SP n.2 Carbonia Portoscuso km 16,5- 09010-Portoscuso (CI)
Denominazione impianto	Portovesme s.r.l.
Tipo di impianto	Impianto Chimico e Impianto metallurgico
Codice e attività IPPC	2.5(a) Produzione di metalli grezzi non ferrosi, nonché concentrati o materie prime secondarie attraverso procedimenti metallurgici, chimici o elettrolitici; 4.2 Prodotti chimici inorganici di base
Gestore	Carlo Lolliri 0781-511301; e-mail: carlo.lolliri@portovesme.it
Referente controlli AIA	Aldo Zucca, 0781-5113525, e-mail: aldo.zucca@portovesme.it
Impianto a rischio di incidente rilevante	Stabilimento soggetto agli obblighi di cui agli art. 6/7/8 del D.

	Lgs 334/99 e s.m.i.
Sistema di gestione ambientale	UNI EN ISO 14001:2004, Certificato n. IT 225591 rilasciato da Bureau Veritas Italia Spa in data 20/01/2014
Numero di addetti	624
Decreto di AIA	DEC. MIN. 0000234/12
Data di emissione del decreto	21/12/12
Data di pubblicazione dell'avviso in GU	26/02/2013
Numero della GU in cui è pubblicato l'avviso	48
Durata dell'AIA (in anni)	12

Numero ore di effettivo funzionamento dei reparti produttivi

Ore di marcia impianti: Anno 2015									
Impianto	Waelz 1	Waelz 2	Lavaggio ossidi	Kivcet	Arrostimento	Acido Solforico	Lisciviazione	Elettrolisi	Fusione
Totale ore	7753,4	7915,9	6214	6817,1	8505,6	8532	8594,4	8656,8	8479,2

Numero di avvii e spegnimenti anno dei reparti produttivi

Numero di avvii/fermate: Anno 2015									
Impianto	Waelz 1	Waelz 2	Lavaggio ossidi	Kivcet	Arrostimento	Acido Solforico	Lisciviazione	Elettrolisi	Fusione
N°	6	5	40	82	6	5	32	40	7

Prodotti

Con riferimento a quanto prescritto nel capitolo 1 "Approvvigionamento e gestione materie prime e combustibili" nell'**Allegato 1** sono riportati i dati relativi alla produzione degli impianti nell'anno 2015.

La produzione annua degli impianti è di seguito riepilogata:

Produzione Anno 2015		
Impianto	Prodotto	Quantità (ton)
Waelz	Ossido Waelz lavato	37391,6
Kivcet	Piombo decuprato	53094,9
	Metallina cuprifera	5460
	Schiume cuprifere	2534,6
Zinco elettrolitico	Zinco	140219,6
	Lingottoni (lega Al-Zn)	0
	Cementi Cu	777,4
	Spugna Cd	681,9
Acido solforico	Acido solforico	203550,57

Impianto di produzione di energia elettrica

La turbina a vapore ubicata nel reparto Arrostimento, destinata alla produzione di energia elettrica da vapore, non è in uso e quindi nessuna quota di vapore prodotto è destinata alla produzione di energia elettrica. L'eventuale surplus di vapore prodotto viene ricondensato.

2. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ ALL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Nell'**Allegato 2** si riporta, a firma dell'Amministratore Delegato della Portovesme s.r.l., la dichiarazione che, nell'anno 2015, l'esercizio dell'impianto è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni del DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12.

Nel presente capitolo si riassume la cronistoria degli eventi che hanno caratterizzato l'esercizio dell'impianto nel corso del 2015.

Sintesi delle non conformità rilevate

Di seguito si riporta una tabella riepilogativa delle non conformità rilevate:

N° NC	N° Prot. Trasmissione	Camino	Parametro per il quale è stato superato il limite	Causa
01	Prot. 07 del 08/01/2015	40		Anomalia strumentale dell'analizzatore Siemens Ultramat 6E
35	Prot. 150 del 18/03/2015	53P		Anomalia strumentale analizzatore polveri a causa del malfunzionamento di una scheda elettronica
39	Prot.180 del 30/03/2015	40	NOx	Nel tentativo di limitare l'apertura delle valvole di bypass caldi, si è aumentata la quantità d'aria in ingresso dalla valvola di start up determinando una maggiore produzione di NOx.
62	Prot. 417 del 03/07/2015	Incidente Impianto SX		Rottura improvvisa per progressivo deterioramento del bocchello del passo d'uomo del serbatoio S-212 B
65	Prot. 461 del 20/07/5015 e 482 del 03/08/2015	38	Polveri	Degrado del feltro di 25 maniche filtranti per azione termica. Le maniche filtranti sono state sottoposte ad una T >135°C con conseguente formazione di microfori e lacerazioni
91	Prot. 563 del 29/09/2015			I dati registrati dagli analizzatori in continuo, nell'arco temporale sopraindicato, non sono stati memorizzati sul programma SMART 3 a causa della mancata notifica, da parte del sistema di alert, di un blocco del sistema di acquisizione, elaborazione e archiviazione dati causato da un guasto al server nel quale è installato il sistema. I dati, tuttavia, sono stati acquisiti da un sistema di acquisizione alternativo

N° NC	N° Prot. Trasmissione	Camino	Parametro per il quale è stato superato il limite	Causa
92	Prot. 576 del 05/10/2015; prot. 599 del 19/10/2015; prot. 620 del 09/11/2015; prot. 653 del 04/12/2015			Anomalia dell'analizzatore di NOx SIEMENS Ultramat 6E causato dal mal funzionamento della sorgente emettitrice del segnale infrarosso che non permetteva la calibrazione dello strumento e quindi la corretta lettura del dato
100	Prot. 682 del 28/12/2015	40		Supero emissione di COT

Cronistoria delle comunicazioni inerenti l'applicazione delle prescrizioni

Di seguito è riportata una tabella di sintesi delle comunicazioni inviate dal Gestore, che principalmente fanno riferimento alla gestione del PMC, le non conformità rilevate e l'ottemperanza delle prescrizioni.

Data comunicazione	N° prot.	Destinatario	Oggetto
07/01/2015	Prot. 02/15	MATTM, ISPRA, ARPAS	Portovesme s.r.l.- Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
08/01/2015	Prot. 07/15	ISPRA, ARPAS MATTM	Anomalia analizzatore NOx installato nel camino 40 Waelz
09/01/2015	Prot. 11/15	ISPRA, ARPAS	Campionamento benzene al camino 40 Impianto Waelz Portovesme
12/01/2015	Prot. 16/15	MATTM, ISPRA, ARPAS	Portovesme s.r.l.- Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
16/01/2015	Prot. 32/15	ISPRA, ARPAS	Campionamento benzene al camino 40 Impianto Waelz Portovesme
19/01/2015	Prot. 35/15	MATTM, ISPRA, ARPAS	Portovesme s.r.l.- Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
23/01/2015	Prot. 41/15	ISPRA, ARPAS	Campionamento benzene al camino 40 Impianto Waelz Portovesme
26/01/2015	Prot. 45/15	MATTM, ISPRA, ARPAS	Portovesme s.r.l.- Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
29/01/2015	Prot. 49/15	MATTM, ISPRA, ARPAS	Pagamento tariffa relativa alle attività di controllo di cui al Decreto del Ministero dell'Ambiente 24 aprile 2008
29/01/2015	Prot. 51/15	ISPRA, ARPAS	Campionamento benzene al camino 40 Impianto Waelz Portovesme
02/02/2015	Prot. 57/15	MATTM, ISPRA, ARPAS	Portovesme s.r.l.- Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
02/02/2015	Prot. 58/15	ISPRA, ARPAS	Campionamento benzene al camino 40 Impianto Waelz Portovesme
06/02/2015	Prot. 68/15	ISPRA, ARPAS	Campionamento benzene al camino 40 Impianto Waelz Portovesme
09/02/2015	Prot. 72/15	MATTM, ISPRA, ARPAS	Portovesme s.r.l.- Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
16/02/2015	Prot. 83/15	ISPRA, ARPAS	Campionamento benzene al camino 40 Impianto Waelz Portovesme

Data comunicazione	N° prot.	Destinatario	Oggetto
16/02/2015	Prot. 84/15	MATTM, ISPRA, ARPAS	Portovesme s.r.l.- Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
20/02/2015	Prot. 92/15	ISPRA, ARPAS	Campionamento benzene al camino 40 Impianto Waelz Portovesme
20/02/2015	Prot. 93/15	ISPRA, ARPAS	Campionamento benzene al camino 40 Impianto Waelz Portovesme
23/02/2015	Prot. 99/15	MATTM, ISPRA, ARPAS	Portovesme s.r.l.- Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
27/02/2015	Prot. 104/15	ISPRA, ARPAS	Campionamento benzene al camino 40 Impianto Waelz Portovesme
28/02/2015	DAP	ISPRA, ARPAS	Invio DAP febbraio 2015
02/03/2015	Prot. 108/15	MATTM, ISPRA, ARPAS	Portovesme s.r.l.- Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
02/03/2015	Prot. 109/15	MATTM, ISPRA, ARPAS	Portovesme s.r.l.- Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12
06/03/2015	Prot. 119/15	ISPRA, ARPAS	Campionamento benzene al camino 40 Impianto Waelz Portovesme
09/03/2015	Prot. 123/15	MATTM, ISPRA, ARPAS	Portovesme s.r.l.- Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
13/03/2015	Prot. 134/15	ISPRA, ARPAS	Campionamento benzene al camino 40 Impianto Waelz Portovesme
16/03/2015	Prot. 138/15	MATTM, ISPRA, ARPAS	Portovesme s.r.l.- Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
18/03/2015	Prot.150/15	MATTM, ISPRA, ARPAS	Anomalia analizzatore di polveri installato nel camino 53P Kivcet
20/03/2015	Prot.158/15	MATTM, ISPRA, ARPAS	Ripristino analizzatore di polveri installato nel camino 53P Kivcet
20/03/2015	Prot. 159/15	ISPRA, ARPAS	Campionamento benzene al camino 40 Impianto Waelz Portovesme
20/03/2015	Prot. 160/15	ISPRA, ARPAS	Campionamento benzene al camino 40 Impianto Waelz Portovesme
23/03/2015	Prot. 162/15	MATTM, ISPRA, ARPAS	Portovesme s.r.l.- Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
25/03/2015	Prot. 165/15	ISPRA, ARPAS	Campionamento benzene al camino 40 Impianto Waelz Portovesme
27/03/2015	Prot. 171/15	ISPRA, ARPAS	Campionamento benzene al camino 40 Impianto Waelz Portovesme
30/03/2015	Prot. 178/15	MATTM, ISPRA, ARPAS	Portovesme s.r.l.- Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
30/03/2015	Prot. 180/15	MATTM, ISPRA, ARPAS	Comunicazione supero limite sulla media giornaliera al camino 40
02/04/2015	Prot. 181/15	MATTM, ISPRA, ARPAS	DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12 per l'esercizio dell'impianto chimico della società Portovesme s.r.l. ubicato nel comune di Portoscuso (CI): esito ispezione ordinaria nelle date 23-24-25 settembre 2014. Ulteriori condizioni di monitoraggio per il gestore
03/04/2015	Prot. 184/15	ISPRA, ARPAS	Campionamento benzene al camino 40 Impianto Waelz Portovesme
07/04/2015	Prot. 188/15	MATTM, ISPRA, ARPAS	Portovesme s.r.l.- Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
07/04/2015	Prot. 194/15	MATTM, ISPRA, ARPAS	Guasto analizzatore COT installato nel camino 40 Waelz
13/04/2015	Prot. 212/15	MATTM, ISPRA, ARPAS	Portovesme s.r.l.- Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
13/04/2015	Prot. 213/15	ISPRA, ARPAS	Campionamento benzene al camino 40 Impianto Waelz Portovesme

Data comunicazione	N° prot.	Destinatario	Oggetto
13/04/2015	Prot. 214/15	ISPRA, ARPAS	Posticipo analisi benzene camino 40 Impianto Waelz Portovesme srl
14/04/2015	Prot. 216/15	Sindaco Portoscuso, ARPAS, Prov. CI, RAS	Fermata forno Waelz 1 Portovesme s.r.l.
20/04/2015	Prot. 228/15	MATTM, ISPRA, ARPAS	Portovesme s.r.l.- Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
20/04/2015	Prot. 230/15	ISPRA, ARPAS	Campionamento benzene al camino 40 Impianto Waelz Portovesme
24/04/2015	Prot. 252/15	ISPRA, ARPAS	Campionamento benzene al camino 40 Impianto Waelz Portovesme
24/04/2015	Prot. 253/15	Sindaco Portoscuso, ARPAS, Prov. CI, RAS	Riavvio forno Waelz 2 Portovesme s.r.l.
24/04/2015	Prot. 254/15	ISPRA, ARPAS	Prove QAL 2 analizzatori in continuo installati sul camino 53P della Portovesme s.r.l.
27/04/2015	Prot. 256/15	MATTM, ISPRA, ARPAS	Portovesme s.r.l.- Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
27/04/2015	Prot. 257/15	Sindaco Portoscuso, ARPAS, Prov. CI, RAS	Fermata forno Kivcet Portovesme s.r.l.
29/04/2015	Prot. 276/15	MATTM, ISPRA, ARPAS	Richiesta chiarimenti rapporti di prova IPA e PCDD-PCDF. Comunicazione ISPRA 015252 del 03 Aprile 2015
30/04/2015	Prot. 278/15	ISPRA, ARPAS	Prove QAL 2 analizzatori in continuo installati sul camino 48 della Portovesme s.r.l.
30/04/2015	Prot. 281/15	TT LE AUTORITÀ	Trasmissione rapporto annuale A.S. 2014
04/05/2015	Prot. 284/15	MATTM, ISPRA, ARPAS	Portovesme s.r.l.- Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
04/05/2015	Prot. 286/15	ISPRA, ARPAS	Campionamento benzene al camino 40 Impianto Waelz Portovesme
04/05/2015	Prot. 287/15	MATTM, ISPRA, ARPAS	Portovesme s.r.l.- Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
04/05/2015	Prot. 288/15	ISPRA, ARPAS	Campionamento benzene al camino 40 Impianto Waelz Portovesme
06/05/2015	Prot. 302/15	ISPRA, ARPAS	Prove QAL 2 analizzatori in continuo installati sul camino 38 e 48 della Portovesme s.r.l.
06/05/2015	Prot. 313/15	Sindaco Portoscuso, ARPAS, Prov. CI, RAS	Fermata forno Kivcet Portovesme s.r.l.
11/05/2015	Prot. 315/15	MATTM, ISPRA, ARPAS	Portovesme s.r.l.- Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
11/05/2015	Prot. 317/15	ISPRA, ARPAS	Campionamento benzene al camino 40 Impianto Waelz Portovesme
11/05/2015	Prot. 318/15	ISPRA, ARPAS	Prove QAL 2 analizzatori in continuo installati sul camino 63 e 64 della Portovesme s.r.l.
18/05/2015	Prot. 331/15	ISPRA, ARPAS	Campionamento benzene al camino 40 Impianto Waelz Portovesme
19/05/2015	Prot. 333/15	ISPRA, ARPAS	Prove QAL 2 analizzatori in continuo installati sul camino 40 della Portovesme s.r.l.
21/05/2015	Prot. 336/15	TT LE AUTORITÀ	Integrazioni rapporto annuale 2014
27/05/2015	Prot. 340/15	ISPRA, ARPAS	Campionamento benzene al camino 40 Impianto Waelz Portovesme
29/05/2015	Prot. 343/15	MATTM, ISPRA, ARPAS	Impossibilità rilevazione dati di monitoraggio camini 45-54-55
29/05/2015	Prot. 344/15	ISPRA, ARPAS, MATTM	Installazione postcombustore Waelz 2 della Portovesme s.r.l.

Data comunicazione	N° prot.	Destinatario	Oggetto
03/06/2015	Prot. 347/15	ISPRA, ARPAS	Campionamento benzene al camino 40 Impianto Waelz Portovesme
04/06/2015	Prot. 349/15	ISPRA, ARPAS	Prove QAL 2 analizzatori in continuo installati sul camino 40 della Portovesme s.r.l.
08/06/2015	Prot. 356/15	ISPRA, ARPAS	Campionamento benzene al camino 40 Impianto Waelz Portovesme
09/06/2015	Prot. 358/15	ISPRA, ARPAS	Campionamento benzene al camino 40 Impianto Waelz Portovesme
10/06/2015	Prot. 363/15	ISPRA, ARPAS, MATTM	Invio RdP IPA e PCDD-PCDF Marzo e Aprile 2015
11/06/2015	Prot. 365/15	ISPRA, ARPAS	Start Up postcombustore Waelz 2 della Portovesme s.r.l.
15/06/2015	Prot. 372/15	ISPRA, ARPAS, MATTM	Prove QAL 2 analizzatori in continuo installati sul camino 40 della Portovesme s.r.l.
15/06/2015	Prot. 373/15	ISPRA, ARPAS	Campionamento benzene al camino 40 Impianto Waelz Portovesme
18/06/2015	Prot. 383/15	ISPRA, ARPAS	Campionamento benzene al camino 40 Impianto Waelz Portovesme
18/06/2015	Prot. 384/15	ISPRA, ARPAS	Caricamento nel sistema SMART 3 rette di taratura
22/06/2015	Prot. 389/15	MATTM, ISPRA, ARPAS	Portovesme s.r.l.- Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
26/06/2015	Prot. 400/15	ISPRA, ARPAS	Campionamento benzene al camino 40 Impianto Waelz Portovesme s.r.l.
26/06/2015	Prot. 401/15	ISPRA, ARPAS, MATTM	Start Up Postcombustore Waelz 2 della Portovesme s.r.l.
26/06/2015	Prot.404/15	ISPRA, ARPAS, MATTM	DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12 per l'esercizio dell'impianto chimico della società Portovesme s.r.l. ubicato nel comune di Portoscuso (CI): esito ispezione ordinaria nelle date 23-24-25 settembre 2014. Ulteriori condizioni di monitoraggio per il gestore
29/06/2015	Prot. 409/15	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l.- Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
30/06/2015	Prot. 412/15	ISPRA, MATTM	Rinnovo elenco apparecchiature critiche
30/06/2015	DAP	ISPRA, ARPAS	Invio DAP giugno 2015
03/07/2015	Prot. 417/15	Comune Portoscuso, ISPRA, ARPAS, MATTM, Prov. CI, RAS, Comando Prov.le dei VVF, Direzione Regionale VVF	Comunicazione di un incidente avvenuto all'impianto SX in data 1 luglio 2015
03/07/2015	Prot. 418/15	ISPRA, ARPAS	Campionamento benzene al camino 40 Impianto Waelz Portovesme
06/07/2015	Prot. 420/15	ISPRA, ARPAS	Portovesme s.r.l.- Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
08/07/2015	Prot. 427/15	ISPRA, ARPAS	Campionamento benzene al camino 40 Impianto Waelz Portovesme
10/07/2015	Prot. 433/15	ISPRA, ARPAS	Campionamento benzene al camino 40 Impianto Waelz Portovesme
10/07/2015	Prot. 441/15	MATTM, ISPRA, ARPAS	Portovesme s.r.l.- Impianto di produzione acido solforico nuovo polo di Portoscuso - Integrazioni al procedimento di riesame ID 148/831
13/07/2015	Prot. 448/15	ISPRA, ARPAS	Portovesme s.r.l.- Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
15/07/2015	Prot. 453/15	MATTM, ISPRA	Portovesme s.r.l.- Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. - Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale
20/07/2015	Prot. 460/15	ISPRA, ARPAS	Campionamento benzene al camino 40 Impianto Waelz Portovesme
20/07/2015	Prot. 461/15	MATTM, ISPRA, ARPAS	Comunicazione supero limite sulla media giornaliera al camino 38

Data comunicazione	N° prot.	Destinatario	Oggetto
20/07/2015	Prot. 462/15	ISPRA, ARPAS	Portovesme s.r.l.- Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
20/07/2015	Prot. 463/15	MATTM, ISPRA, ARPAS	Portovesme s.r.l.- Impianto di produzione acido solforico nuovo polo di Portoscuso- Integrazioni al procedimento di riesame ID 148/831
21/07/2015	Prot. 467/15	ISPRA, ARPAS	Campionamento benzene al camino 40 Impianto Waelz Portovesme
23/07/2015	Prot. 468/15	ISPRA, ARPAS	Taratura analizzatori in continuo installati presso lo stabilimento della Portovesme s.r.l.
27/07/2015	Prot. 473/15	ISPRA, ARPAS	Portovesme s.r.l.- Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
30/07/2015	Prot. 478/15	MATTM, ISPRA, ARPAS	Portovesme s.r.l.- Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso domanda d'AIA - richiesta attestazione versamento. Vs prot. DVA-2015-0019611 del 27/07/2015
03/08/2015	Prot. 480/15	MATTM, ISPRA, ARPAS	Portovesme s.r.l.- Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
03/08/2015	Prot. 482/15	MATTM, ISPRA, ARPAS	Invio rapporto di non conformità
06/08/2015	Prot. 483/15	Sindaco Portoscuso, ARPAS, Prov CI, RAS	Fermata forno Waelz Portovesme s.r.l.
10/08/2015	Prot. 493/15	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l.- Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
12/08/2015	Prot. 497/15	MATTM, ISPRA, Commissione IPPC, Divisione II	Portovesme s.r.l.- Impianto di produzione di acido solforico nuovo polo di Portoscuso - Trasmissione dichiarazione di asseverazione inerente il prospetto di calcolo degli oneri istruttori relativi al procedimento ID 148/923
17/08/2015	Prot. 504/15	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l.- Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
24/08/2015	Prot. 515/15	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l.- Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
31/08/2015	Prot. 518/15	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l.- Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
07/09/2015	Prot. 523/15	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l.- Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
14/09/2015	Prot. 533/15	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l.- Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
21/09/2015	Prot. 543/15	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l.- Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
25/09/2015	Prot. 559/15	MATTM, ISPRA	Modifica cronoprogramma di adeguamento dei bacini di contenimento (ID 148/607)
29/09/2015	Prot. 563/15	MATTM, ISPRA	Blocco sistema acquisizione Smart 3
29/09/2015	Prot. 564/15	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l.- Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi

Data comunicazione	N° prot.	Destinatario	Oggetto
30/09/2015	Prot. 567/15	ISPRA, ARPAS, MATTM	Prove AST sugli analizzatori di polveri dei camini 53A 53P e 40 della Portovesme s.r.l.
30/09/2015	Prot. 568/15	ISPRA, ARPAS, MATTM	Validità funzione di taratura secondo UNI EN 14181:2015
30/09/2015	Prot. 569/15	ISPRA, ARPAS, MATTM	Comunicazione generalità del responsabile al quale è attribuito il potere decisionale e di spesa
05/10/2015	Prot. 576/15	ISPRA, ARPAS	Anomalia analizzatore NOx installato sul camino 53P
05/10/2015	Prot. 577/15	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l.- Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
12/10/2015	Prot. 583/15	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l.- Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
15/10/2015	Prot. 595/15	Sindaco Portoscuso, ARPAS, Prov. CI, RAS	Fermata forno Waelz Portovesme s.r.l.
19/10/2015	Prot. 598/15	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l.- Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
19/10/2015	Prot. 599/15	ISPRA, ARPAS	Anomalia analizzatore NOx installato sul camino 53P
26/10/2015	Prot. 602/15	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l.- Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
02/11/2015	Prot. 608/15	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l.- Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
04/11/2015	Prot. 613/15	ISPRA, ARPAS, MATTM	Visita ispettiva ordinaria ISPRA ARPAS del 06-08/10/23015. Trasmissione documenti richiesti dal GI
09/11/2015	Prot.620/15	ISPRA, ARPAS (P.C.MATTM)	Anomalia analizzatore NOx installato nel camino 53P KSS
09/11/2015	Prot. 621/15	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l.- Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
10/11/2015	Prot. 625/15	MATTM, ISPRA, Commissione IPPC, Divisione II	Portovesme s.r.l.- Impianto di produzione di acido solforico nuovo polo di Portoscuso - Trasmissione integrazioni procedimento ID 923
16/11/2015	Prot. 630/15	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l.- Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
20/11/2015	Prot. 633/16	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l.- Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Modifica cronoprogramma di adeguamento bacini di contenimento (ID 148/607)
23/11/2015	Prot. 637/15	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l.- Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
30/11/2015	Prot. 647/15	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l.- Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
01/12/2015	Prot. 649/15	ISPRA, ARPAS	Validità della funzione di taratura 53P secondo UNI EN 14181:2015
03/12/2015	Prot. 651/15	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l.- Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12.

Data comunicazione	N° prot.	Destinatario	Oggetto
			Trasmissione quietanza di versamento della tariffa istruttoria dovuta ai fini del riesame del DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12
04/12/2015	Prot. 653/15	ISPRA, ARPAS	Anomalia analizzatore NOx e SO ₂ installato sul camino 53P
07/12/2015	Prot. 655/15	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l.- Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superiori
07/12/2015	Prot. 656/15	ISPRA, ARPAS, MATTM	Visita ispettiva ordinaria ISPRA/ARPAS del 6-7-8 ottobre 2015 svolta ai sensi dell'art. 29-decies comma 3 del D. Lgs. 152/06 e s.m.i., presso lo stabilimento di Portovesme s.r.l., ubicato in Portoscuso (CI): trasmissione documenti richiesti dal GI
14/12/2015	Prot. 666/15	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l.- Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superiori
21/12/2015	Prot. 679/15	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l.- Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superiori
28/12/2015	Prot. 682/15	ISPRA, ARPAS	Supero emissione di COT installato sul camino 40
28/12/2015	Prot. 683/15	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l.- Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superiori

Rammentiamo che nelle giornate 23-25 settembre 2014, la Portovesme s.r.l. è stata oggetto del controllo annuale ordinario per l'anno 2014 a seguito del quale è stata diffidata a modificare la frequenza di controllo del benzene al camino 40 da mensile a settimanale in attesa dell'installazione del post-combustore sulla linea Waelz 2 e all'invio periodico dei dati registrati dallo SME installato sui camini 48 e 53P, in attesa del completamento della procedura di rilascio della nuova autorizzazione integrata ambientale. Nella tabella precedente sono stati riportati anche gli estremi delle comunicazioni inviate a seguito di tale prescrizione.

Nelle date 6-8 ottobre 2015 l'Ente di Controllo ha effettuato la seconda Visita Ispettiva ordinaria. Con nota U.prot.DVA-2015-0032217 del 23/12/2015 l'A.C. diffidava la Portovesme per l'inosservanza di alcune prescrizioni autorizzative cui è stato dato riscontro, come comunicato con prot.175555 del 15-03-2016.

Eventi incidentali

In data 01/07/2015 si è verificato un evento incidentale presso l'impianto SX consistente nel cedimento del bocchello del passo d'uomo del serbatoio S-212B determinato dal danneggiamento meccanico della resina nella zona interna del rinforzo fra tronchetto e fasciame; ciò ha permesso alla soluzione elettrolitica di raggiungere le fibre e ridurre la resistenza meccanica della giunzione tronchetto-fasciame. La rottura ha causato lo sversamento a terra di circa 20 m³ di soluzione acida denominata Zinc Raffinate all'interno del bacino di contenimento. Tutti i dettagli dell'evento sono stati registrati nella NC n° 62 del 01/07/2015 e trasmessi alle autorità competenti con Prot. 417/15 del 03/07/2015.

3. CONSUMI

Nell'**Allegato 3** sono riportati i consumi dello stabilimento relativamente all'anno 2015. I dati sono stati suddivisi in sottocategorie (Allegato 3.n), in funzione della tipologia di prodotto consumato e dell'impianto che lo ha utilizzato, come indicato nel capitolo 12.7 del PMC "Obbligo di comunicazione annuale".

Consumo di materie prime e semilavorati

Nell'**Allegato 3.1** sono riportate le tabelle di registrazione dei consumi delle principali materie prime e semilavorati, suddivise per impianto.

Consumo di combustibili nell'anno

Nell'**Allegato 3.2** sono riportati i consumi di:

- Olio combustibile denso;
- Olio combustibile fluido;
- Gasolio;
- GPL.

I consumi di olio combustibile denso, olio combustibile fluido e gasolio sono stati riportati in un unico file in quanto gestiti dal Servizio Fluidi mentre i consumi di GPL sono stati registrati a cura dei reparti che lo utilizzano, l'impianto KSS e quello Waelz.

Caratteristiche dei combustibili

Le caratteristiche dei combustibili utilizzati sono riportate nel file dedicato, contenuto nell'**Allegato 3.3**.

Con riferimento alle caratteristiche dei combustibili occorre sottolineare che:

- per i combustibili liquidi (olio combustibile denso, olio combustibile fluido e gasolio) il gestore esegue per il tramite di un laboratorio esterno, la caratterizzazione mensile di tali prodotti;
- per il GPL si fa riferimento alla scheda tecnica fornita dal produttore, come autorizzato con nota ISPRA Nr. 0014748 del 04/04/2014.

La ditta ENI, fornitore del GPL da noi utilizzato, trasmette un'unica scheda tecnica annuale con le caratteristiche del prodotto fornito, impegnandosi ad aggiornarla qualora intervengano modifiche nella composizione e nelle caratteristiche.

Consumo di risorse idriche

Le risorse idriche utilizzate nello stabilimento della Portovesme s.r.l. sono essenzialmente di due tipologie:

- acqua ad uso industriale proveniente dalla rete del Consorzio Industriale SICIP;
- acqua ad uso potabile distribuita da ABBANOVA gestore del servizio idrico integrato dell'autorità d'ambito della Sardegna.

Nell'**Allegato 3.4** “consumi idrici” abbiamo riportato i consumi relativi all’anno 2015, registrati secondo il format prescritto al paragrafo 2.1 del piano di monitoraggio e controllo.

Consumo e produzione di energia

I consumi di energia elettrica giornalieri dello stabilimento per l’anno 2015 sono riportati nell'**Allegato 3.5**.

Nello stabilimento sono presenti, inoltre, tre generatori di vapore a recupero, le caldaie Ahlstrom, Sices e Oschatz-CMF, e due generatori di vapore a tubi di fumo, le caldaie Bono 1 e Bono 2.

Le caldaie Ahlstrom, Sices e Oschatz-CMF sfruttano il calore sviluppato dalla combustione per produrre vapore e raffreddare le correnti gassose destinate ad essere depurate nei rispettivi impianti di lavaggio gas. Delle sopraelencate caldaie, le prime due sono collegate al forno dell’impianto KSS mentre la terza è collegata al forno dell’impianto Arrostitimento. Il vapore prodotto dalle caldaie ad alta pressione viene laminato a bassa pressione (circa 5/6 bar) e messo in rete come calore per i servizi.

Due generatori di vapore a tubi di fumo sono invece installati presso l’impianto Arrostitimento. In queste caldaie il calore necessario a produrre vapore è ottenuto mediante la combustione di olio fluido. Tali caldaie sono solitamente utilizzate quando il vapore prodotto dai generatori di vapore dei due forni non è sufficiente a sopperire la richiesta degli impianti.

Come comunicato anche con nota Portovesme prot. n. 114 del 17/03/2014, si ribadisce che non si è avuta alcuna produzione di vapore della caldaia a gasolio dell’impianto Waelz perché dal 2008 il processo di lavaggio ossidi viene condotto a freddo.

Con nota Portovesme prot. n. 114 del 17/03/2014, la società ha richiesto la possibilità di esprimere la produzione di vapore in termini di tonnellate di vapore prodotto e non di energia termica prodotta, in quanto il vapore, essendo il ciclo di utilizzo di tipo aperto, non è utilizzato direttamente per la produzione di energia.

Nell'**Allegato 3.6** è riportata la produzione media giornaliera di vapore delle caldaie dell’impianto Arrostitimento e dell’impianto Kivcet mentre i consumi sono dettagliati nell'**Allegato 3.7**.

4. EMISSIONI – ARIA

Le sorgenti di emissione convogliata in atmosfera degli effluenti gassosi dalle diverse fasi produttive, sono i camini di seguito elencati:

Punto di emissione		Descrizione	Coord. Geografiche	
			N	E
1	34	Depolverazione scarico forno Waelz 1	39°12'21.76''	8°24'21.76''
4	38	Essiccamento ossidi in forno ex bricchette	39°12'51.38''	8°24'20.56''
5	39	Essiccamento ossidi in forno ex bricchette	39°12'50.04''	8°24'19.06''
6	39/1	Essiccamento ossidi in forno ex bricchette	39°12'50.04''	8°24'19.06''
7	40	Essiccamento, calcinazione, riduzione e ossidazione Forni Waelz 1 e Waelz 2	39°12'47.12''	8°24'19.86''
10	45	Movimentazione Materie in alimentazione	39°12'29.00''	8°24'16.16''
11	53A	Fusione-reazione e riduzione elettrotermica forno Kivcet	39°12'21.61''	8°24'27.34''
12	53P	Essiccamento carica con bruciatori a GPL	39°12'21.61''	8°24'27.34''
13	54	Granulazione scoria	39°12'23.19''	8°24'27.17''
14	55	Decuprazione e dettagliazione piombo in coppelle	39°12'24.54''	8°24'26.78''
16	57	Surriscaldatore (solo avviamento impianto)	39°12'24.09''	8°24'23.80''
17	58	Forno elettrico (solo avviamento impianto)	39°12'22.98''	8°24'28.16''
18	59	Gas solforosi (solo avviamento impianto)	39°12'25.23''	8°24'22.37''
19	44	Movimentazione materie in alimentazione	39°12'28.58''	8°24'17.16''
20	46	Arrostimento minerali in forno Fluosolid	39°12'28.43''	8°24'22.81''
22	47	Scambiatori recupero termico (emergenza)	39°12'29.21''	8°24'23.10''
23	48	Torre assorbimento finale	39°12'30.61''	8°24'23.51''
24	48/1	Fornetto avviamento con bruciatore a gasolio	39°12'30.80''	8°24'22.54''
26	49	Caldaia produzione vapore ausiliario	39°12'31.54''	8°24'24.52''
29	52A	Stoccaggio calcinato nelle tramogge	39°12'31.32''	8°24'28.94''
30	52B	Stoccaggio calcinato	39°12'30.85''	8°24'28.74''
31	52C	Stoccaggio calcinato	39°12'30.33''	8°24'28.52''
32	52D	Stoccaggio calcinato	39°12'29.85''	8°24'28.31''
33	52E	Stoccaggio calcinato	39°12'29.76''	8°24'25.78''
34	52F	Stoccaggio calcinato	39°12'30.15''	8°24'26.49''
35	52G	Stoccaggio calcinato	39°12'29.56''	8°24'26.64''

Punto di emissione		Descrizione	Coord. Geografiche	
			N	E
36	52H	Stoccaggio calcinato	39°12'29.35''	8°24'27.42''
38	61	Forno a induzione calamari 1 e Calamari 2	39°12'29.56''	8°24'26.64''
42	63	Fusione catodi nel forno ABB	39°12'22.41''	8°24'39.73''
43	64	Sgranellatura	39°12'21.44''	8°24'41.10''

Con prot. n. 129/13 del 27/03/2013 è stata richiesta l'inclusione nell'Autorizzazione Integrata Ambientale dei camini n°8 (ex 81), 21 ex (46/1) e 39 (ex 61/1).

Le coordinate di tali punti sono di seguito riportate:

Punto di emissione		Descrizione	Coord. Geografiche	
			N	E
8	81	Depolverazione impianto scarico container	39°12'38.27''	8°24'14.9''
21	46/1	Essiccamento ossidi in forno ex bricchette	39°12'28.46''	8°24'22.8''
39	61/1	Essiccamento ossidi in forno ex bricchette	39°12'24.11''	8°24'41.28''

I camini nn. 5 (ex 39), 6 (ex 39/1) e 38 (ex 61) non sono stati oggetto di monitoraggio perché inattivi durante il periodo di riferimento.

Le analisi e i campionamenti sono stati eseguiti da un laboratorio esterno certificato come prescritto dal Piano di Monitoraggio e Controllo.

Quantità emessa nell'anno di ogni inquinante monitorato per ciascun punto di emissione

Nell'**Allegato 4.1A** è riportato il quadro complessivo delle emissioni di ciascun camino per gli inquinanti monitorati nell'anno 2015. Nel foglio riepilogo della tabella dell'**Allegato 4.1A** "Emissioni complessive 2015" si riporta l'emissione complessiva per tutto il 2015, per ciascun parametro.

Per quanto riguarda i camini usati solo in fase di avviamento o di emergenza per cui al cap. 3.1.3 del Piano di monitoraggio e controllo è prescritto di indicare nel rapporto annuale i valori di concentrazione medi orari degli inquinanti emessi e i volumi dei fumi calcolati stechiometricamente si comunica quanto segue:

Impianto Waelz:

Il camino di emergenza Bricchetta 39/1 non è mai stato utilizzato nel corso del 2015;

Impianto Kivcet:

Il camino 58 (forno elettrico) non è mai stato utilizzato nell'anno 2015 mentre, i camini 57 e 59 sono stati utilizzati alternativamente l'uno all'altro durante i periodi di fermata contemporanea dei due bruciatori della carica del forno Kivcet.

Nel 2015 le ore totali di fermata sono state 1917. Le medie delle portate e le analisi dei gas emessi, dall'01/01/2015 al 31/12/2015, sono state le seguenti:

Portata Gas [Nm ³ /h]	SO ₂ [%]	CO ₂ [%]	O ₂ [%]	NO _x [ppm]
7001	0.75	10.98	8.88	215

Impianto Zinco Elettrolitico:

Il responsabile dell'impianto conferma anche per l'anno 2015 quanto riportato nella relazione tecnica "Nota tecnica su emissioni camini installati in impianto" riportata, per completezza, nell'**allegato 4.1B** della presente relazione.

Nell'**allegato 4.1C** riportiamo invece i certificati di analisi ai camini 48/1 e 49/1 e 49/2 prescritti al paragrafo 3.1.4 del PMC.

Risultati delle analisi di controllo di tutti gli inquinanti in tutte le emissioni

Il monitoraggio delle emissioni in atmosfera, nel periodo di riferimento, è stato eseguito dalla ditta Eurolab, certificata ISO 9001 come prescritto nel DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12.

Nell'**Allegato 4.2 A** sono riportati tutti i rapporti di prova rilasciati dal laboratorio nel 2015 compresi i rapporti di prova dei campionamenti effettuati manualmente nel caso di guasto degli analizzatori SME.

Per le analisi di IPA e PCDD-PCDF al camino 7 (ex 40) la ditta Eurolab s.r.l. si avvale del laboratorio C.P.G. s.r.l.; nell'**Allegato 4.2B**, riportiamo i rapporti di prova redatti, timbrati e firmati dal responsabile del laboratorio che ha eseguito le analisi.

In riferimento ai punti di emissione convogliata ad inquinamento poco significativo per i camini nn. 2 (ex 36), 3 (ex 37), 27 (ex 50) e 28 (ex 51) non è stato possibile calcolare, né il valore di concentrazione medio orario né il volume dei fumi calcolato stechiometricamente in quanto sono tutti punti di emissione di vapore acqueo a tiraggio naturale.

Le emissioni agli estrattori d'aria nn. 40 (ex 62A) e 41 (ex 62B) sono, invece, state stimate secondo la seguente espressione:

$$Q = (C \times F \times H) \times 10^{-9}$$

Dove:

Q=quantità emessa nell'anno espressa in tonnellate

C=concentrazione media stimata espressa in mg/Nm³

F=flusso medio espresso in Nm³/h

H=ore di funzionamento dell'impianto nell'anno

Durante le indagini ambientali eseguite nel capannone dove sono installati gli estrattori in oggetto si è misurata una concentrazione di polveri pari a circa 1 mg/Nm³.

Conoscendo la portata dei camini, le ore di marcia dell'impianto, ipotizzando che tali polveri vengano emesse ai camini sempre alla concentrazione di 1 mg/Nm^3 , si ottengono i seguenti risultati:

$$C = 1,5 \text{ mg/Nm}^3$$

$$F = 3300 \text{ Nm}^3/\text{h}$$

$$H = 8736 \text{ ore}$$

$$Q = 0,043 \text{ tonnellate/anno}$$

Risultati del monitoraggio dei sistemi di abbattimento fumi

Nell'**Allegato 4.3** sono stati riportati i dati relativi al monitoraggio dei sistemi di trattamento fumi per l'anno 2015.

Nel file "Caratterizzazione polveri ossido Waelz", come prescritto al paragrafo "Postcombustore" del capitolo 3.1.5 "Sistemi di trattamento fumi" del PMC, riportiamo la composizione mensile delle polveri residue provenienti dal filtro a manica. Tali polveri in gergo tecnico vengono definite "Ossido Waelz" e costituiscono il prodotto principale del processo Waelz.

Per quanto riguarda invece il monitoraggio delle emissioni fuggitive:

- "Emissioni eccezionali in condizioni prevedibili"
- "Emissioni eccezionali in condizioni imprevedibili"

nell'anno 2015 non si sono verificati eventi ricadenti nella fattispecie.



Tabella Emissioni eccezionali in condizioni prevedibili (Cap.3.2 del PMC)

Emissioni eccezionali in condizioni prevedibili:								Anno: 2015			
Data	Reparto	Punto di emissione	Tipo di Evento	Fase di lavorazione	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Inizio (data,ora)	Fine (data,ora)	Modalità di comunicazione all'Autorità	Modalità di registrazione	Reporting
Non applicabile											

Tabella Emissioni eccezionali in condizioni imprevedibili (Cap.3.2 del PMC)

Emissioni eccezionali in condizioni imprevedibili						Anno: 2015					
Data	Reparto	Punto di emissione	Tipo di Evento	Fase di lavorazione	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Inizio (data,ora)	Fine (data,ora)	Modalità di comunicazione all'Autorità	Modalità di registrazione	Reporting
Non applicabile											

5. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO – ACQUA

Quantità emessa nell'anno di ogni inquinante monitorato

Di seguito si riporta una stima media delle quantità emesse nel periodo di riferimento calcolata mediante l'utilizzo della formula indicata al paragrafo 12.2 "Formule di calcolo" del Piano di monitoraggio e controllo.

$$Q = (\bar{C}_{anno} \times \bar{F}_{anno}) \times 10^{-6}$$

dove:

Q = quantità emessa nell'anno espressa in kg/anno

\bar{C}_{anno} = concentrazione media annua espressa in mg/L

\bar{F}_{anno} = Flusso medio annuo espresso in L/anno

Scarico finale SF1		Anno di riferimento: 2015	
Punto di controllo: Pozzetto fiscale di conferimento ad impianto Consorzio NISI			
Parametro	\bar{C}_{anno} (mg/L)	\bar{F}_{anno} (L/y)	Q (kg/y)
Solidi sospesi totali	15,42	1925667257	29687,37
Tensioattivi	1,13	1925667257	2166,38
Fluoruri	4,75	1925667257	9146,92
COD	23,42	1925667257	45092,71
Antimonio	0,01	1925667257	26,48
Alluminio	0,40	1925667257	779,41
Arsenico	0,05	1925667257	96,28
Cadmio	0,01	1925667257	10,91
Ferro	0,03	1925667257	49,75
Manganese	0,02	1925667257	33,22
Mercurio	0,00	1925667257	1,93
Piombo	0,01	1925667257	27,92
Rame	0,01	1925667257	9,63
Zinco	0,13	1925667257	250,82
Fosforo totale	0,10	1925667257	192,57
Oli minerali	1,00	1925667257	1925,67
Cobalto	0,01	1925667257	9,63
Fosfati	0,10	1925667257	192,57

Scarico finale SF1		Anno di riferimento: 2015	
Punto di controllo: Pozzetto fiscale di conferimento ad impianto Consorzio NISI			
Parametro	\bar{C}_{anno} (mg/L)	\bar{F}_{anno} (L/y)	Q (kg/y)
Fenoli	0,05	1925667257	96,28
bod ₅	20,00	1925667257	38513,35
Calcio	446,75	1925667257	860291,85
Magnesio	11,05	1925667257	21286,65
Cloro Attivo Libero	0,03	1925667257	57,77
Cloruri	3654,92	1925667257	7038153,35
Solfati	3426,42	1925667257	6598138,38

Risultati delle analisi di controllo degli inquinanti in tutti gli scarichi

Nell'Allegato 5 sono riportati i registri mensili dei dati prescritti al capitolo 4 "Emissioni in acqua" suddivisi nei seguenti files:

- Allegato 5.1 Analisi scarico SF1
- Allegato 5.2 Analisi vasche C e C1
- Allegato 5.3 pH uscita vasche C, C1, L

Lo scarico di emergenza SF2, nell'anno 2015, non è mai stato utilizzato.

Risultati piano di ispezione rete fognaria

Come da nulla osta rilasciato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare U. prot. DVA-2014-0037837, le attività per il completamento del piano di ispezione della rete fognaria sono state posticipate al 2017.

6. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO – RIFIUTI

Le tipologie di rifiuti prodotti sono di seguito riportate in due tabelle riepilogative delle quantità di rifiuti inviati a smaltimento e a recupero nell'anno 2015, con i rispettivi codici CER, la descrizione qualitativa e quantitativa ed il loro destino. Occorre sottolineare che nella tabella riepilogativa dei rifiuti inviati a smaltimento ricadono anche quelli destinati alla discarica di proprietà (Discarica di Genna Luas - Det. AIA 149 del 29/06/2009 aggiornata dalla Det. 198 del 14/07/2014).

I rifiuti, in base alla loro tipologia, sono stoccati all'interno del sito in depositi temporanei dedicati ed organizzati secondo quanto prescritto dal DEC MIN 000234/12. Per essi si è scelto di avvalersi delle disposizioni sul deposito temporaneo previste dall'art. 6 del D. Lgs. 22/97.

Rifiuti prodotti destinati a smaltimento		Dal 01/01/2015 al 31/12/2015
C.E.R.	Descrizione	Quantità prodotta (kg)
060102*	Acido cloridrico	1.726.900
060404*	Rifiuti contenenti mercurio	16.400
061302*	Carbone attivo esaurito (tranne 06 07 02)	308
080317*	Toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose	165
080410	Adesivi e sigillanti di scarto, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 09	36
100401*	Scorie dalla produzione primaria e secondaria	37.717.120
100501	Scorie dalla produzione primaria e secondaria	139.006.300
110202*	Rifiuti da processi idrometallurgici dello zinco	53.753000
110207*	Altri rifiuti contenenti sostanze pericolose	82.840
130205*	Oli minerali per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	5.480
150101	Imballaggi di carta e cartone	17.040
150102	Imballaggi di plastica	1.320
150106	Imballaggi in materiali misti	7.640
150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	439.320
150111*	Imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi contenitori a pressione vuoti	49
150202*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	86.860
160103	Pneumatici fuori uso	1.280
160107*	Filtri dell'olio	19
160213*	Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 12	4.240
160214	Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	460
160303*	Rifiuti inorganici contenenti sostanze pericolose	5.460
160305*	Rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose	600
160306	Rifiuti organici diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05	3.700
160601*	Batterie al piombo	720
161001*	Rifiuti liquidi acquosi, contenenti sostanze pericolose	15.860
161002	Rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 01	106.020
161103*	Altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti da processi metallurgici, contenenti sostanze pericolose	145.380
170204*	Vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminati	243.540
170302	Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01	499.080
170503*	Terra e rocce, contenenti sostanze pericolose	75.340
170603*	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	23.060

Rifiuti prodotti destinati a smaltimento		Dal 01/01/2015 al 31/12/2015
C.E.R.	Descrizione	Quantità prodotta (kg)
170903*	Altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose	581.400
170904	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	29.040
180103*	Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	104
190813*	Fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti di acque reflue industriali	2.358.220
190814	Fanghi prodotti da altri trattamenti di acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13	933.660
200101	Carta e cartone	5.820
200121	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	240
200123*	Apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi	680
TOTALE RIFIUTI A SMALTIMENTO		237.894.701

Rifiuti destinati a recupero		01/01/2015-31/12/2015
C.E.R.	Descrizione	Rifiuti prodotti (kg)
130205*	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	13.900
150101	Imballaggi in carta e cartone	3.040
160104*	Veicoli fuori uso	3.940
161002	Soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01	19.170
170402	Alluminio	760.200
170405	Ferro e acciaio	306.960
200201	Rifiuti biodegradabili	31.620
TOTALE RIFIUTI A RECUPERO		1.138.830

Per l'anno 2015, considerata una produzione totale di rifiuti dell'intero stabilimento pari a 239.114.291 kg:

- la produzione specifica P_{sr} di rifiuti, intesa come il rapporto tra kg annui di rifiuti di processo prodotti e le tonnellate annue di prodotto è di seguito calcolata:

$$P_{sr} = \frac{239.114.291,00}{443.710,69} = 538,9 \text{ kg/ton}$$

- L'indice annuo di recupero rifiuti "I_{rr}" (%) inteso come il rapporto tra kg annui di rifiuti inviati a recupero e kg annui di rifiuti prodotti è pari a :

$$I_{rr} = \frac{1.138.830,00}{239.114.291,00} = 0,00476 = 0,48\%$$

Il criterio di gestione del deposito temporaneo adottato per l'anno 2015 è quello di tipo temporale.

Nell'**Allegato 6.1** riportiamo come prescritto nel PMC, il registro relativo al monitoraggio delle aree di deposito temporaneo dei rifiuti in cui si indicano i rifiuti presenti (con i rispettivi codici CER), le quantità presenti in ogni area di stoccaggio e lo stato dell'area in relazione alle prescrizioni.

Per lo stesso periodo di riferimento si riportano nell'**Allegato 6.2**, i dati mensili relativi al monitoraggio del trattamento rifiuti (R4) e messa in riserva (R13).

Nell'**Allegato 6.3**, conformemente a quanto prescritto per la gestione dei depositi temporanei di rifiuti, è riportato il registro indicante il quantitativo, la provenienza e l'ubicazione degli oli usati stoccati e poi ceduti per lo smaltimento.

7. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO – RUMORE

Nell'anno 2015 la campagna di misurazioni è stata eseguita dal 26.10.2015 al 30.10.2015. Il rapporto di valutazione d'impatto acustico è riportato nell'**allegato 7** alla presente.

8. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO – RADIAZIONI IONIZZANTI

Al fine di monitorare la purezza radiologica dei fumi di acciaieria utilizzati nell'impianto Waelz, i materiali in ingresso all'impianto sono sottoposti a scansione tramite portale radiometrico installato presso il bilico sud.

I risultati di tale monitoraggio, controllati da un Esperto Qualificato in Radioprotezione di III grado, sono stati riepilogati nell'**Allegato 8**, come prescritto al paragrafo 1.5 del Piano di Monitoraggio e Controllo.

9. MONITORAGGIO DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Le attività svolte dalla Portovesme sulla falda nel corso del 2015 hanno avuto come obiettivo il graduale passaggio dalla MiSE (Messa in Sicurezza di Emergenza) alla MiSO (Messa in Sicurezza Operativa), in accordo con il documento approvato dal MATTM in Conferenza di Servizi Decisoria il 27.11.2013 e con il successivo Decreto Dirigenziale n°226-STA del 19.05.2015.

Nell'ambito degli accordi presi con il MATTM le acque di falda sono soggette al monitoraggio periodico dello stato quali-quantitativo.

I risultati delle campagne trimestrali eseguite sui piezometri e di quelle mensili eseguite sui pozzi sono riportati nelle tabelle dell'**Allegato 9.1**.

Nell'**Allegato 9.2** si riporta invece la relazione riepilogativa delle attività effettuate e dei risultati ottenuti nell'anno 2015 redatta da CINIGEO (Consorzio Interuniversitario Nazionale per l'Ingegneria delle GEOrisorse, Roma).

10. ULTERIORI INFORMAZIONI - MANUTENZIONE

Impianti e apparecchiature critiche

Come prescritto al capitolo 9 del Piano di Monitoraggio e Controllo sono state compilate le tabelle relative alla manutenzione ordinaria e straordinaria effettuata sulle apparecchiature critiche di processo. Tali informazioni sono state riportate nell'**Allegato 10.1** alla presente e sono gestite e archiviate dal servizio manutenzione tramite il software Prometeo Manutenzione.

Gestione dei serbatoi e delle linee di distribuzione dell'olio combustibile e del gasolio

Come prescritto al paragrafo 1.4 del Piano di Monitoraggio e Controllo dello Stabilimento, i serbatoi e le linee dei combustibili sono oggetto di monitoraggio e manutenzione da parte del servizio manutenzione dello stabilimento e da parte del reparto. Come nel precedente caso, le attività di manutenzione effettuate sono gestite e registrate dal servizio manutenzione attraverso il software Prometeo Manutenzione.

Si riportano nell'**Allegato 10.2** le tabelle relative agli interventi eseguiti sui serbatoi di stoccaggio, sui sistemi di sicurezza e sulle linee di distribuzione dei combustibili liquidi nel 2015.

ALLEGATI:

- Allegato 1 Produzione
- Allegato 2 Dichiarazione di conformità
- Allegato 3 Consumi
- Allegato 4 Emissioni in atmosfera
- Allegato 5 Emissioni in acqua
- Allegato 6 Rifiuti
- Allegato 7 Rumore
- Allegato 8 Controllo radiometrico
- Allegato 9 Monitoraggio MISE
- Allegato 10 Ulteriori informazioni - Manutenzione