

Pieve Vergonte, 28.04.2015  
PROT 050- DIRS

**Spett.le**  
**Ministero dell'Ambiente e della Tutela del**  
**Territorio e del Mare**  
**Direzione Generale Valutazione Ambientali**  
**Via C. Colombo, 44 00147 ROMA**  
**c.a. Ing. G. Lo Presti e Ing. A. Milillo**  
[aia@pec.minambiente.it](mailto:aia@pec.minambiente.it)

**ISPRA**  
via Vitaliano Brancati, 48 - 00144 ROMA  
c.a. Ing. Alfredo Pini  
[protocollo.ispra@ispra.legalmail.it](mailto:protocollo.ispra@ispra.legalmail.it)

**Regione Piemonte Settore Ambiente**  
Corso Bolzano, 44 - Torino  
[territorio-ambiente@regione.piemonte.it](mailto:territorio-ambiente@regione.piemonte.it)

**Comune di Pieve Vergonte**  
Via D. Cicoletti, 35 28886 Pieve Vergonte  
(VB)  
[pieve.vergonte@cert.ruparpiemonte.it](mailto:pieve.vergonte@cert.ruparpiemonte.it)

**Provincia del Verbano Cusio Ossola**  
Tecnoparco del Lago Maggiore Via  
dell'Industria, 25 28924 Verbania (VB)  
[protocollo@cert.provincia.verbania.it](mailto:protocollo@cert.provincia.verbania.it)

**ARPA Piemonte**  
Via Pio VII, 9 – 10123 Torino  
[protocollo@pec.arpa.piemonte.it](mailto:protocollo@pec.arpa.piemonte.it)

**ARPA Dipartimento del VCO**  
via IV Novembre - loc. Brughiere  
28887 Crusinallo di Omegna (VB)  
[dip.vco@pec.arpa.piemonte.it](mailto:dip.vco@pec.arpa.piemonte.it)

**ASL VCO**  
Ufficio SPRESAL  
Via Mazzini n. 117 - 28887 Omegna  
[protocollo@pec.aslvco.it](mailto:protocollo@pec.aslvco.it)

**Oggetto: Trasmissione Rapporto Annuale AIA - Anno 2015.**

La presente comunicazione fa riferimento al Decreto del Ministro prot. 0000221 del 12/12/2012 di Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio dell'impianto della Società HydroChem Italia S.r.l. sito nel Comune di Pieve Vergonte (VB), ed in particolare alla prescrizione di inviare, entro il 30 Aprile, il Rapporto Annuale riferito all'anno precedente.

Pertanto, si trasmette, allegato alla presente, il **Rapporto Annuale AIA anno 2015** elaborato dal Gestore.

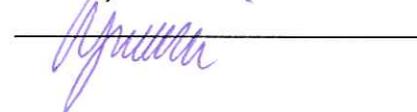
Tale Rapporto Annuale si articola in una relazione riassuntiva, che vi perverrà tramite posta elettronica certificata e in una serie di Allegati che, considerate le dimensioni rilevanti dei file, verranno inseriti nella Stanza di Lavoro Virtuale Controlli AIA.

In merito alla dichiarazione di Conformità all'Autorizzazione Integrata Ambientale:

1. Il Gestore dichiara che nel periodo di riferimento del presente rapporto (dal 01/01/2015 al 31/12/2015) l'esercizio dell'impianto è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite nell'autorizzazione integrata ambientale e della legislazione vigente in materia di tutela ambientale.
2. Non Conformità rilevate e trasmesse: non conformità rilevate da Ispra e trasmesse dal Mattm (DVA-2015-0028402 del 12/11/2015) in occasione del controllo annuale AIA.
3. Eventi incidentali: nel periodo in oggetto non si sono verificati eventi incidentali che abbiano avuto influenza significativa sull'ambiente.

Restando a disposizione per eventuali ulteriori chiarimenti, si porgono distinti saluti.

*Ing. P. Degiovanni*  
Amministratore Delegato – Gestore  
HydroChem Italia Srl



# **HYDROCHEM ITALIA S.r.l.**

## **Stabilimento di Pieve Vergonte (VB)**

Autorizzazione Integrata Ambientale

DEC. 0000221 – 2012 del 12/12/12

del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

---

## **RAPPORTO ANNUALE 2015**

**Amministratore Delegato  
Gestore**

*Ing. Pierluigi Degiovanni*

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'P. Degiovanni', is written over the typed name.

## Sommario

|   |    |
|---|----|
| 1. INFORMAZIONI GENERALI .....  | 4  |
| 2. DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' ALL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE .....                                 | 6  |
| 3. CONSUMI .....  | 8  |
| 3.1 Consumi di materie prime e materie ausiliarie nell'anno 2015 .....  | 8  |
| 3.2 Consumo di combustibili nell'anno 2015 .....  | 10 |
| 3.2.1 Caratteristiche dei combustibili .....  | 10 |
| 3.3 Consumo di risorse idriche nell'anno 2015 .....   | 11 |
| 3.4 Consumo e produzione di energia nell'anno 2015 .....  | 11 |
| 4. EMISSIONI - ARIA .....   | 13 |
| 4.1 Quantità di inquinanti emessi nell'anno 2015 per ciascun punto di emissione .....                         | 13 |
| 4.2 Emissioni non convogliate (diffuse e fuggitive) .....   | 15 |
| 4.2 Controllo dei sistemi di abbattimento .....   | 16 |
| 4.3 Emissioni poco significative .....  | 17 |
| 5. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO - ACQUA .....  | 18 |
| 5.1 Monitoraggio conoscitivo del Torrente Marmazza .....  | 26 |
| 5.2 Monitoraggio dei sistemi di depurazione .....   | 26 |
| EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO - RIFIUTI .....   | 27 |
| 6.1 Descrizione qualitativa e quantitativa dei rifiuti .....  | 27 |
| 6.2 Produzione specifica di rifiuti .....   | 29 |
| 6.3 Indice annuo di recupero rifiuti (%) .....  | 29 |
| 6.4 Descrizione del criterio di gestione del deposito temporaneo e del deposito preliminare dei rifiuti ..... | 31 |
| 7. EMISSIONI ACUSTICHE .....  | 31 |
| 8. MONITORAGGIO DELLE ACQUE SOTTERRANEE. ....   | 32 |
| 9. ULTERIORI INFORMAZIONI .....   | 33 |
| 9.1 Risultanze dei controlli effettuati su impianti, apparecchiature e linee di distribuzione. ...            | 33 |
| 9.2 Sintesi delle comunicazioni inviate in caso di manutenzione, malfunzionamenti o eventi incidentali .....  | 34 |
| 9.3 Ulteriori informazioni. ....  | 39 |
| GENERALITA' DI STABILIMENTO. ....   | 39 |

|  |    |
|--|----|
| AMIANTO .....                                      | 39 |
| EMISSIONI ODORIGENE .....                          | 39 |
| ISPEZIONE DELLA RETE FOGNARIA DI STABILIMENTO..... | 40 |
| 10. Eventuali problemi di gestione del piano ..... | 41 |

## 1. INFORMAZIONI GENERALI

|  |   |
|--|---|
| Ragione sociale                              | Hydrochem Italia Srl  |
| Sede legale                                  | Largo Toscanini n. 1- 20122 Milano (MI)   |
| Sede operativa                               | Via Mario Massari 30/32- 28886 Pieve Vergonte (VB)  |
| Tipo di impianto                             | Chimici, esistente  |
| Codice e attività IPPC                       | 4.1f, 4.2a, 4.2c, 4.2b  |
| Gestore                                      | Ing. Degiovanni Pierluigi<br>c/o sede operativa- 0324/8601<br>pierluigi.degiovanni@weylchem.com |
| Referente controlli AIA                      | Ing. Degiovanni Pierluigi<br>c/o sede operativa- 0324/8601<br>pierluigi.degiovanni@weylchem.com |
| Impianto a rischio di incidente rilevante    | SI  |
| Numero di addetti                            | 111   |
| Decreto di AIA                               | DEC. 0000221 - 2012   |
| Data di emissione del decreto                | 12/12/2012  |
| Data di pubblicazione dell'avviso in GU      | 03/01/2013  |
| Numero della GU in cui è pubblicato l'avviso | 2   |
| Durata dell'AIA (in anni)                    | 10 (come modificato dal D.Lgs 46/2014)  |

| 2014                                  | N° ore effettivo di funzionamento annuo | N° avvio e spegnimenti anno dei reparti produttivi |                        |                              |                            |
|---------------------------------------|---|--|------------------------|------------------------------|----------------------------|
|                                       |   | Fuori servizio                                     | Fermo per manutenzione | Interrompibilità Elettrolisi | Cambio campagna produttiva |
| <b>Clorosoda</b>                      | 8716                                    | 9  | 6                      | 3                            | -                          |
| <b>Cloroaromatici</b>                 |   |  |                        |                              |                            |
| Clorurazione e distillazione CT e DCT | 8289                                    | 6  | 3                      | -                            | 4                          |
| Dealogenazione                        | 7899                                    | 10   | 1                      | -                            | -                          |
| Fotoclorurazione                      | 2854                                    | 1  | -                      | -                            | -                          |
| HCl di sintesi                        | 8381                                    | 8  | 8                      | -                            | -                          |
| <b>Centrale termica</b>               | 8736                                    | 2  | -                      | -                            | -                          |
| <b>Centrali idroelettriche:</b>       |   |  |                        |                              |                            |
| Ceppo Morelli Gruppo1                 | 5980                                    | 7  | 5                      | -                            | -                          |
| Ceppo Morelli Gruppo2                 | 7712                                    | 7  | 5                      | -                            | -                          |
| Megolo Gruppo1                        | 7582                                    | 8  | 5                      | -                            | -                          |
| Megolo Gruppo2                        | 5557                                    | 5  | 5                      | -                            | -                          |

Nella precedente tabella si sono riepilogati i dati di funzionamento annuo effettivo dei vari impianti ed il numero di spegnimenti/riavvii dei reparti produttivi. Si sottolinea che la produzione del sito industriale di Pieve Vergonte è tipicamente continua, pertanto gli spegnimenti sono limitati a problematiche di impianto o stabilimento, oppure alle fermate di manutenzione programmate. I cambi campagna sono limitati al solo impianto cloro aromatici che produce a campagne i prodotti clorurati.

Si riportano di seguito alcune precisazioni:

- Per il reparto produttivo clorosoda si è specificato anche il numero di spegnimenti/riavvii dovuti ai fuori servizi generati essenzialmente da problematiche elettriche esterne allo

stabilimento, inoltre vi sono un numero limitato di interventi del servizio di interrompibilità di Terna, a cui lo stabilimento è legato con contratto. Si noti come tale spegnimento/riavvio sia limitato alla sezione produttiva elettrolisi e non a tutto l'impianto clorosoda, il quale resta totalmente in marcia.

- Per l'impianto cloro aromatici si è dovuto dettagliare il dato secondo le quattro principali sezioni produttive, in quanto l'indicatore sull'intero impianto resterebbe poco efficace.
- Per quanto riguarda la centrale termica (CTER) nel corso del mese di Marzo 2015 si è sostituita la vecchia caldaia Siccat con un nuovo generatore di vapore Bono Energia.
- Per quanto riguarda la sezione di produzione energia elettrica si è dettagliato l'andamento annuo per i singoli gruppi di produzione presenti nelle due centrali idroelettriche.

## **2. DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' ALL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**

1. Il Gestore dichiara che nel periodo di riferimento del presente rapporto (dal 01/01/2014 al 31/12/2014) l'esercizio dell'impianto è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite nell'autorizzazione integrata ambientale e della legislazione vigente in materia di tutela ambientale.
2. Non Conformità rilevate e trasmesse: non conformità rilevate da Ispra e notificata come diffida dal Mattm (DVA-2015-28402 del 12/11/2015) in occasione del controllo annuale AIA:
  - a. relativamente alla presenza di acqua potenzialmente contaminata all'interno del bacino di contenimento del serbatoio S254 adibito a Deposito Preliminare del CER 070107\*. Situazione superata e conclusa come da Verbale ARPA nr. 45/2015 del 21/12/2015;
  - b. relativamente al monitoraggio in continuo di polveri all'emissione E6-exE55N non installato nello SME, la richiesta di modifica è ancora in corso (presentata il

24/06/2014 prot.079-DIRS). Ultimo incontro tecnico presso Ispra del 18/03/2015 e relativo verbale Ispra prot. nr. 19631 del 25/03/2015.

3. Eventi incidentali: nel periodo in oggetto non si sono verificati eventi incidentali che abbiano avuto influenza significativa sull'ambiente.

### 3. CONSUMI

#### 3.1 Consumi di materie prime e materie ausiliarie nell'anno 2015

Di seguito si riporta il consumo annuale delle materie prime e delle materie prime ausiliare per l'anno 2015.

| TIPOLOGIA                       | FASE DI UTILIZZO                      | OGGETTO DELLA MISURA | UNITÀ DI MISURA | QUANTITÀ CONSUMATA ANNUA    |
|---------------------------------|---------------------------------------|----------------------|-----------------|-----------------------------|
| <b>MATERIE PRIME GREZZE</b>     |                                       |                      |                 |                             |
| Benzene                         | Fase 1 – Distillazione azeotropica    | Quantità consumata   | Ton             | 0                           |
| Toluene                         | Fase 2 – Disidratazione Toluene       | Quantità consumata   | Ton             | 6.383                       |
| Sodio Cloruro                   | Fase 4 – Preparazione salamoia        | Quantità consumata   | Ton             | 45.300                      |
| Mercurio                        | Fase 4- Elettrolisi                   | Quantità consumata   | Ton             | Ricezione: 2.000            |
|                                 |                                       |                      |                 | Consumo prod. DeNora: 1,950 |
| <b>MATERIE PRIME AUSILIARIE</b> |                                       |                      |                 |                             |
| Cloruro Ferrico                 | Fase 1 – Clorurazione del benzene     | Quantità consumata   | Ton             | 0                           |
|                                 | Fase 2 –Clorurazione monoclorotolueni | Quantità consumata   | Ton             | 3,60                        |
| Zolfo monocloruro               | Fase 1 – Clorurazione del benzene     | Quantità consumata   | Ton             | 0                           |
|                                 | Fase 2 –Clorurazione monoclorotolueni | Quantità consumata   | Ton             | 0,017                       |
|                                 | Fase 2 –clorurazione toluene          | Quantità consumata   | Ton             | 0,160                       |
| Solvente NEP                    | Fase 1 –distillazione estrattiva      | Quantità consumata   | Ton             | 0                           |
|                                 | Fase 2 – Distillazione estrattiva     | Quantità consumata   | Ton             | 0                           |
| Alluminio triclorigeruo         | Fase 1 – Reazione m- DCB              | Quantità consumata   | Ton             | 0                           |

| TIPOLOGIA             | FASE DI UTILIZZO                       | OGGETTO DELLA MISURA | UNITÀ DI MISURA | QUANTITÀ CONSUMATA ANNUA |
|-----------------------|--|----------------------|-----------------|--------------------------|
| Antimonio Tricloruro  | Fase 2 – Clorurazione del toluene      | Quantità consumata   | Ton             | 2,400                    |
| Carbonato di sodio    | Fase 4- Preprazione della salamoia     | Quantità consumata   | Ton             | 1,25                     |
| Sodio solfito         |  | Quantità consumata   | Ton             | 29,5                     |
| Sodio solfuro         |  | Quantità consumata   | Ton             | 0,075                    |
| <b>SEMILAVORATI</b>   |  |                      |                 |                          |
| Cloro (gas)           | Fase 1- Clorurazione del benzene       | Quantità consumata   | Ton             | 0                        |
|                       | Fase 2 – clorurazione del toluene      | Quantità consumata   | Ton             | 4.546                    |
|                       | Fase 2 – clorurazione monoclorotolueni | Quantità consumata   | Ton             | 752                      |
|                       | Fase 3 - Fotoclorurazione primo stadio | Quantità consumata   | Ton             | 759                      |
|                       | Fase 4 – produzione cloro liquido      | Quantità consumata   | Ton             | 175                      |
|                       | Fase 4- Produzione ipoclorito di sodio | Quantità consumata   | Ton             | 6.227                    |
|                       | Fase 6 - Produzione HCl di sintesi     | Quantità consumata   | Ton             | 13.860                   |
| m-DCB                 | Fase 1 – distillazione estrattiva      | Quantità consumata   | Ton             | 0                        |
| Diclorobenzeni grezzi | Fase 1 – Reazione m-DCB                | Quantità consumata   | Ton             | 0                        |
|                       | Fase 1 – Distillazione DCB             | Quantità consumata   | Ton             | 0                        |
|                       | Fase 1 – Cristallizzazione p-DCB       | Quantità consumata   | Ton             | 0                        |
| o-CT bt               | Fase 2 – clorurazione mono CT          | Quantità consumata   | Ton             | 40                       |
| p-CT bt               |  | Quantità consumata   | Ton             | 3.526                    |
| p-CT at               | Fase 2- Clorurazione mono-CT           | Quantità consumata   | Ton             | 923                      |

| TIPOLOGIA | FASE DI UTILIZZO                       | OGGETTO DELLA MISURA | UNITÀ DI MISURA | QUANTITÀ CONSUMATA ANNUA |
|-----------|--|----------------------|-----------------|--------------------------|
|           | Fase 3 – Fotoclorurazione primo stadio | Quantità consumata   | Ton             | 273                      |

Per il dettaglio dei consumi giornalieri e mensili delle materie sopracitate si rimanda all'**Allegato 1**.

### 3.2 Consumo di combustibili nell'anno 2015

Di seguito si riporta il dato riassuntivo del consumo di combustibili nell'anno 2015.

| TIPOLOGIA             | OGGETTO DELLA MISURA                                       | UNITÀ DI MISURA | QUANTITÀ CONSUMATA ANNUA |
|-----------------------|--|-----------------|--------------------------|
| Idrogeno              | Quantità totale consumata                                  | Nm <sup>3</sup> | 3.822.919                |
| Metano                | Quantità totale consumata                                  | Nm <sup>3</sup> | 7.369.873                |
| Olio Combustibile BTZ | Quantità totale consumata<br>(dismesso in data 26/06/2014) | Ton             | 0                        |
| Gasolio               | Quantità totale consumata                                  | Ton             | 4,077                    |

Per il dettaglio dei consumi giornalieri e mensili di combustibili si rimanda all'**Allegato 1**.

#### 3.2.1 Caratteristiche dei combustibili

In **Allegato 2** si riportano le schede tecniche dei combustibili utilizzati in stabilimento che comprendono:

- Idrogeno.
- Metano.
- Gasolio.

Con riferimento all'Idrogeno, il Gestore provvede mensilmente a effettuare analisi presso un laboratorio esterno certificato.

Per la fornitura di Metano dalla rete nazionale, il fornitore provvede mensilmente ad inviare specifica scheda contenente gli esiti analitici del combustibile riferiti al mese precedente.

Fino al 26 giugno 2014, in centrale termica è stato utilizzato anche l'olio combustibile BTZ. Successivamente ne è stato interrotto l'utilizzo come da comunicazione del Gestore nota PROT 075- DIRS del 18/06/2014 dove si è dichiarato eliminato l'olio combustibile come combustibile dalla centrale termica. Si inoltra scheda tecnica di riferimento relativa al periodo di utilizzo.

Infine, relativamente al combustibile Gasolio, si ricorda che esso è utilizzato unicamente a fini di autotrazione per macchine interne e non è impiegato per la produzione di energia in stabilimento.

Per il dettaglio delle caratteristiche mensili dei combustibili si rimanda all'**Allegato 1**.

### 3.3 Consumo di risorse idriche nell'anno 2015

Di seguito si riporta il dato riassuntivo del consumo di risorse idriche nell'anno 2015.

| TIPOLOGIA  | PUNTO DI PRELIEVO | UNITÀ DI MISURA | QUANTITÀ CONSUMATA ANNUA |
|--|-------------------|-----------------|--------------------------|
| Acqua per uso igienico sanitario                     | Pozzo n.2         | m <sup>3</sup>  | 594.996                  |
| Acque per uso industriale (raffreddamento/ processo) | Pozzo n.5         | m <sup>3</sup>  | 0                        |
|  | Pozzo n.14        | m <sup>3</sup>  | 0                        |
|  | Pozzo n.16        | m <sup>3</sup>  | 2.527.025                |
|  | Pozzo n.17        | m <sup>3</sup>  | 3.715.106                |
|  | Pozzo n.18        | m <sup>3</sup>  | 1.963.478                |

Per il dettaglio dei consumi di risorse idriche giornalieri e mensili, si rimanda all'**Allegato 1**.

Nel medesimo allegato sono anche riassunti i valori di cloroformio analizzato mensilmente nelle acque emunte dai pozzi in funzione. I rapporti di prova delle analisi in questione sono riportati assieme a tutti gli esiti analitici sulla matrice acquosa nell'**Allegato 7**.

### 3.4 Consumo e produzione di energia nell'anno 2015

Di seguito si riporta il dato riassuntivo della produzione e dei consumi energetici nell'anno 2015.

| DESCRIZIONE                  | OGGETTO DELLA MISURA | QUANTITÀ ANNUA        |
|------------------------------|----------------------|-----------------------|
| PRODUZIONE DI ENERGIA        |                      |                       |
| Energia termica prodotta     | Quantità (MWh)       | 70,314                |
| Energia elettrica prodotta   | Quantità (MWh)       | 88.516                |
| CONSUMO DI ENERGIA           |                      |                       |
| Energia termica consumata    | Quantità (MWh)       | 67,285 <sup>(*)</sup> |
| Energia elettrica consumata  | Quantità (MWh)       | 109.642               |
| Energia elettrica acquistata | Quantità (MWh)       | 30.313                |
| Energia elettrica venduta    | Quantità (MWh)       | 9.187                 |

Nota: <sup>(\*)</sup> dati disponibili per le utenze registrate

Per completezza e chiarezza del bilancio elettrico, nella tabella precedente sono state aggiunte le voci:

- quantità di energia elettrica acquistata, MWh/y prelevati dalla rete nazionale;
- quantità di energia elettrica venduta, MWh/y immessi nella rete nazionale.

Tipicamente la produzione idroelettrica è favorevole nel periodo estivo data la gran quantità di acqua disponibile, in tal periodo la produzione ha un surplus che è immesso nella rete nazionale. Viceversa, nel periodo invernale, la scarsa disponibilità di acqua comporta il dover ricorrere ad acquisti esterni per soddisfare le necessità produttive.

Per il dettaglio dei consumi mensili, si rimanda all'**Allegato 1**.

## 4. EMISSIONI - ARIA

### 4.1 Quantità di inquinanti emessi nell'anno 2015 per ciascun punto di emissione

La seguente Tabella riporta le quantità d'inquinanti emessi nell'anno di riferimento 2015 per ciascun punto di emissione monitorato (conteggi effettuati considerando i valori di concentrazione riferiti al gas secco, in condizioni normali - 273 K e 101,3 kPa - e al tenore di ossigeno presente nei fumi).

| Emissione | Inquinante                                      | Totale emesso kg/y | NOTE  |
|-----------|---|--------------------|---|
| E4-E37N   | Monoclorobenzene (MCB)                          | 0,096              | Realizzato nel corso del 2014 un intervento di raddoppio del filtro a carboni attivi installato sull'emissione. |
|           | 1,2-diclorobenzene                              | 0,009              |   |
|           | 1,3-diclorobenzene                              | 0,009              |   |
|           | 1,4-diclorobenzene                              | 0,009              |   |
|           | Diclorobenzene (DCB)                            | 0,026              |   |
|           | 2,3-Diclorotoluene                              | 0,009              |   |
|           | 2,4-Diclorotoluene                              | 0,009              |   |
|           | 2,5-Diclorotoluene                              | 0,009              |   |
|           | 2,6-Diclorotoluene                              | 0,009              |   |
|           | 3,4-Diclorotoluene                              | 0,009              |   |
|           | Diclorotoluene (DCT)                            | 0,053              |   |
|           | Benzene   | 1,936              |   |
|           | o-Clorotoluene                                  | 5,422              |   |
|           | p-Clorotoluene                                  | 1,603              |   |
|           | Clorotoluene (CT)                               | 7,026              |   |
| Toluene   | 161,569   |                    |   |
| E6-E55N   | Acido cloridrico (HCl)                          | 10,4167            | -   |
|           | Carbonio organico totale in forma gassosa (TOC) | 14,5504            |   |
|           | PCDD/PCDF (medium bound)                        | 0,000000048        |   |
|           | IPA   | 0,1931             |   |
|           | PCBDL (medium bound)                            | 0,0000             |   |
|           | Diossido di zolfo (SO <sub>2</sub> )            | 15,4530            |   |
|           | Monossido di carbonio (CO)                      | 25,2399            |   |
|           | Ossidi di azoto (come NO <sub>2</sub> )         | 2756,5538          |   |
|           | Polveri totali                                  | 16,2038            |   |
| E8-E24P   | Monoclorobenzene (MCB)                          | 0,010              | Emissione non sempre attiva, solamente in funzione delle richieste di mercato di prodotti                       |
|           | 1,2-diclorobenzene                              | 0,010              |   |
|           | 1,3-diclorobenzene                              | 0,010              |   |
|           | 1,4-diclorobenzene                              | 0,010              |   |
|           | Diclorobenzene (DCB)                            | 0,013              |   |

|                    |   |          |  |
|--------------------|---|----------|--|
|                    | 2,3-Diclorotoluene                              | 0,010    | confezionati.  |
|                    | 2,4-Diclorotoluene                              | 0,012    |  |
|                    | 2,5-Diclorotoluene                              | 0,010    |  |
|                    | 2,6-Diclorotoluene                              | 0,012    |  |
|                    | 3,4-Diclorotoluene                              | 0,010    |  |
|                    | Diclorotoluene (DCT)                            | 0,054    |  |
|                    | Benzene   | 0,010    |  |
|                    | o-Clorotoluene                                  | 0,366    |  |
|                    | p-Clorotoluene                                  | 0,131    |  |
|                    | Clorotoluene (CT)                               | 0,497    |  |
|                    | Toluene   | 0,607    |  |
| E9-E1A             | Acido cloridrico (HCl)                          | 1,226    |  |
|                    | Cloro   | 0,070    | -  |
|                    | Mercurio  | 0,017    |  |
| E10-E33A           | Acido cloridrico (HCl)                          | 22,513   |  |
|                    | Cloro   | 10,862   | -  |
|                    | Mercurio  | 0,123    |  |
| E11-E3N            | Acido cloridrico (HCl)                          | 0,263    | -  |
| E12-E4N            | Acido cloridrico (HCl)                          | 0,035    | -  |
| E13-E41N           | Acido cloridrico (HCl)                          | 0,212    | -  |
| E14-E1Q            | Acido cloridrico (HCl) rif. 3%                  | 50,37    | Caldaia Siccat<br>sostituita con<br>Caldaia Bono<br>Energia in Marzo<br>2015 |
|                    | Diossido di zolfo (SO <sub>2</sub> ) rif. 3%    | 18,67    |  |
|                    | Mercurio rif. 3%                                | 0,39     |  |
|                    | Monossido di carbonio (CO) rif. 3%              | 251,15   |  |
|                    | Ossidi di azoto (come NO <sub>2</sub> ) rif. 3% | 12001,20 |  |
|                    | Polveri totali rif. 3%                          | 38,11    |  |
| E15-E55Ndiv        | Sostanza Organica Totale (SOT)                  | 1,070    | Quantificazione da<br>analisi interne<br>effettuate durante<br>le fermate    |
|                    | PCDD/PCDF (medium bound)                        | 5,27E-11 |  |
|                    | IPA (medium bound)                              | 3,27E-06 | -  |
|                    | PCBDL (medium bound)                            | 1,39E-10 |  |
| E24-E45N           | Benzene   | 0,008    | -  |
|                    | Monoclorobenzene (MCB)                          | 0,001    |  |
|                    | 1,2-diclorobenzene                              | 0,00002  |  |
|                    | 1,3-diclorobenzene                              | 0,00002  |  |
|                    | 1,4-diclorobenzene                              | 0,00002  |  |
|                    | Diclorobenzene (DCB)                            | 0,00004  |  |
|                    | 2,3-Diclorotoluene                              | 0,00002  |  |
|                    | 2,4-Diclorotoluene                              | 0,00002  |  |
| 2,5-Diclorotoluene | 0,00002   |          |  |

|                      |         |
|----------------------|---------|
| 2,6-Diclorotoluene   | 0,00002 |
| 3,4-Diclorotoluene   | 0,00002 |
| Diclorotoluene (DCT) | 0,00007 |
| o-Clorotoluene       | 0,007   |
| p-Clorotoluene       | 0,006   |
| Clorotoluene (CT)    | 0,013   |
| Toluene              | 0,318   |

I rapporti di prova sono riportati in **Allegato 3**, strutturati come segue:

- File Excel: “Rapporti di Prova 2015 – Indice.xls”, per una più facile consultazione dei codici dei Rapporti di Prova, organizzati per controlli mensili.
- Cartelle organizzate per controlli mensili, con i Rapporti di Prova di ogni singola misurazione effettuata ai punti di emissione convogliata e relative relazioni asseverate da tecnico di terza parte.
- Rapporti di Prova relativi al AMS installato al camino E6-exE55N.
- Rapporti di Prova relativi al AMS installato al camino E14-exE1Q.
- Tabella riassuntiva dei punti di emissione e relative coordinate geografiche.
- Tabella riassuntiva di equivalenza dei metodi applicati dal laboratorio esterno accreditato rispetto a quelli previsti dal PMC.

In **Allegato 4** si riportano le comunicazioni relative agli screening condotti nel 2015 e dai quali sono emersi dei cambi di frequenza di monitoraggio. In particolare si faccia riferimento ai POP's all'emissione E6-exE55N del termocombustore.

#### **4.2 Emissioni non convogliate (diffuse e fuggitive)**

Con riferimento alle emissioni diffuse, si veda quanto riportato di seguito:

- **Allegato 1** per quanto riguarda le stime generate dalle apparecchiature in servizio al reparto clorosoda e le stime dai punti di carico prodotti.

- **Allegato 5** per quanto riguarda i risultati dei controlli ambientali. Campagne interne ed esterne per il mercurio in sala celle elettrolisi. Campagna di controllo degli ambienti di lavoro per il reparto cloroaromatici, effettuato con cadenza annuale.
- **Allegato 5** per le quattro campagne di qualità dell'aria effettuate nel corso del 2015.
- **Allegato 5** si allega la procedura di aspirazione aria in sala celle (PA5) ed i relativi dati rilevati durante l'anno 2015.

Si precisa che sono state implementate dal Gestore soluzioni differenti per il monitoraggio periodico del mercurio in sala celle elettrolisi, al fine di raggiungere sensibilità di analisi maggiori, mediante campionamenti passivi.

I risultati dei monitoraggi delle emissioni fuggitive sono riportati in **Allegato 6**. Per il monitoraggio LDAR nel corso del 2015 si sono realizzate:

- 3a campagna semestrale nel mese di Maggio 2015, effettuata dalla ditta Carrara Spa;
- 4a campagna semestrale nel mese di Novembre 2015, effettuata dalla ditta Carrara Spa.

#### **4.2 Controllo dei sistemi di abbattimento**

In **Allegato 3** sono riportati i rapporti di prova delle analisi eseguite a monte e a valle dei sistemi di trattamento presenti in stabilimento, ai fini della verifica dell'efficienza di abbattimento.

Per quanto riguarda la richiesta specifica del controllo annuale del sistema di aspirazione forzata in sala celle elettrolisi, si riportano i tre interventi effettuati durante l'anno 2015:

- in data 08.01.2015 si è effettuato un intervento manutentivo sul ventilatore (intervento SAP n.12029513);
- in data 10.03.2015 si è effettuato un intervento manutentivo sul condotto di aspirazione dell'aria da sala celle verso il ventilatore K1A (intervento SAP n.12029811);

- in data 24.06.2015 si è effettuato un intervento manutentivo sui condotto di aspirazione dell'aria da sala celle ed in particolare sugli stacchi di aspirazione (intervento SAP n.12030292).

#### **4.3 Emissioni poco significative**

Si riportano, in **Allegato 3**, i risultati delle verifiche effettuate per la valutazione delle emissioni poco significative eseguite con frequenza mensile.

## 5 EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO - ACQUA

La seguente Tabella riporta le quantità totali emesse nel corso del 2015 per ogni inquinante monitorato. Tali valori sono stati ricavati come media delle concentrazioni mensili misurate nel periodo di riferimento Gennaio – Dicembre 2015 e rapportate al volume totale di acqua scaricata nel corso del 2015 dagli scarichi SF4 e SF5. Per i parametri per i quali le analisi hanno sempre mostrato un valore inferiore al limite di rilevabilità si è considerata una concentrazione pari alla metà del limite di rilevabilità.

| Parametro                                     | TOTALE EMESSE<br>[kg/y] |
|---|-------------------------|
| pH  | -                       |
| Conducibilità                                 | -                       |
| Temperatura                                   | -                       |
| Solidi sospesi totali                         | 36870,8                 |
| COD Domanda chimica di ossigeno (come O2)     | 27432,5                 |
| BOD5 Domanda biochimica di ossigeno (come O2) | 445,9                   |
| Alluminio                                     | 190,9                   |
| Arsenico                                      | 0,7                     |
| Bario   | 2,4                     |
| Boro  | 78,4                    |
| Cadmio  | 0,4                     |
| Cromo totale                                  | 0,4                     |
| Ferro   | 28,6                    |
| Fosforo totale (come P)                       | 109,0                   |
| Manganese                                     | 0,4                     |
| Nichel  | 1,4                     |
| Piombo  | 3,7                     |
| Rame  | 3,7                     |
| Selenio                                       | 3,7                     |
| Stagno  | 14,4                    |
| Zinco   | 451,6                   |
| Cromo esavalente                              | 100,2                   |
| Mercurio                                      | 1,844                   |
| Cianuri totali (come CN)                      | 72,2                    |
| Cloro attivo libero                           | 110,6                   |
| Solfuri (come H2S)                            | 72,2                    |
| Azoto nitrico (come N)                        | 15492,3                 |
| Azoto nitroso (come N)                        | 36,9                    |
| Cloruri                                       | 207655,7                |
| Fluoruri                                      | 6210,2                  |

|   |          |
|---|----------|
| Solfati (come SO <sub>4</sub> )                                 | 139704,7 |
| Solfiti   | 368,7    |
| Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> )                       | 184,4    |
| Grassi e olii animali/vegetali                                  | 1474,8   |
| Idrocarburi totali  | 645,2    |
| Fenoli totali   | 36,9     |
| Aldeidi totali (come HCHO)                                      | 184,4    |
| Tensioattivi non ionici (BIAS)                                  | 368,7    |
| Tensioattivi anionici (MBAS)                                    | 184,4    |
| Tensioattivi totali   | 476,6    |
| Conta di Escherichia coli                                       | 174      |
| Escherichia coli  | 0,0      |
| Saggio di tossicità acuta con Daphnia magna -<br>inibizione 24h | 17       |
| Benzene   | 0,4      |
| Etilbenzene   | 0,4      |
| Isopropilbenzene  | 0,4      |
| m,p-xilene  | 0,1      |
| o-xilene  | 0,4      |
| Sommatoria solventi organici aromatici                          | 6,6      |
| Stirene   | 0,4      |
| Toluene   | 2,7      |
| 1,1,1,2-tetracloroetano   | 1,8      |
| 1,1,1-tricloroetano   | 1,8      |
| 1,1,2,2-tetracloroetano   | 1,8      |
| 1,1,2-tricloroetano   | 1,8      |
| 1,1-dicloroetano  | 1,8      |
| 1,1-dicloroetilene  | 1,8      |
| 1,1-dicloropropene  | 1,8      |
| 1,2,3-tricloropropano   | 1,8      |
| 1,2-dibromo-3-cloropropano                                      | 1,8      |
| 1,2-dicloroetano  | 1,8      |
| 1,2-dicloroetilene (cis)  | 1,8      |
| 1,2-dicloroetilene (trans)                                      | 1,8      |
| 1,2-dicloropropano  | 1,8      |
| 1,3-dicloropropano  | 1,8      |
| 1,3-dicloropropene (cis)  | 1,8      |
| 1,3-dicloropropene (trans)                                      | 1,8      |
| 2,2-dicloropropano  | 1,8      |
| 2,3-dicloropropene  | 1,8      |
| 2-cloro-1,3 butadiene   | 1,8      |
| 3-Cloropropene  | 1,8      |
| Acetonitrile  | 0,7      |

|                                      |      |
|--------------------------------------|------|
| Acrilonitrile                        | 0,7  |
| Anilina                              | 0,7  |
| Benzilcloruro                        | 1,8  |
| Bromoclorometano                     | 1,8  |
| Bromodichlorometano                  | 1,8  |
| Cloroetano                           | 1,8  |
| Clorometano                          | 1,8  |
| Cloruro di vinile                    | 1,8  |
| Dibromoclorometano                   | 1,8  |
| Diclorodifluorometano                | 1,8  |
| Diclorometano                        | 1,8  |
| Esaclorobutadiene                    | 1,8  |
| Piridina                             | 0,7  |
| Sommatoria composti organici azotati | 3,7  |
| Sommatoria organoalogenati           | 12,5 |
| Tetracloroetilene                    | 1,8  |
| Tetraclorometano                     | 1,8  |
| Tricloroetilene                      | 1,8  |
| Triclorofluorometano                 | 1,8  |
| Triclorometano                       | 1,8  |
| Nitrobenzene                         | 0,7  |
| Alaclor                              | 3,7  |
| Atrazina                             | 3,7  |
| Azinfos etile                        | 3,7  |
| Azinfos metile                       | 3,7  |
| Bentazone                            | 3,7  |
| Bromofos etile                       | 3,7  |
| Bromofos metile                      | 3,7  |
| Cianazina                            | 3,7  |
| Clorfenvinfos                        | 3,7  |
| Clorpirifos etile                    | 3,7  |
| Clorpirifos metile                   | 3,7  |
| Diazinone                            | 3,7  |
| Diclorvos                            | 3,7  |
| Dimetoato                            | 3,7  |
| Disulfotone                          | 3,7  |
| Etion                                | 3,7  |
| Fenclorfos                           | 3,7  |
| Fenitrotion                          | 3,7  |
| Forate                               | 3,7  |
| Malation                             | 3,7  |
| Metolaclor                           | 3,7  |
| Metribuzin                           | 3,7  |

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| Mevinfos (cis+trans) | 3,7       |
| Molinate             | 3,7       |
| Omethoate            | 3,7       |
| Paraoxon etile       | 3,7       |
| Paraoxon metile      | 3,7       |
| Paration etile       | 3,7       |
| Paration metile      | 3,7       |
| Pendimetalin         | 3,7       |
| Pesticidi azotati    | 51,6      |
| Pesticidi fosforati  | 103,2     |
| Pirazofos            | 3,7       |
| Pirimifos metile     | 3,7       |
| Prometrina           | 3,7       |
| Propazina            | 3,7       |
| Simazina             | 3,7       |
| Terbutilazina        | 3,7       |
| Terbutrina           | 3,7       |
| Tetraclorvinfos      | 3,7       |
| Triazofos            | 3,7       |
| Trifluralin          | 3,7       |
| 2,4'-DDD (o,p-DDD)   | 0,0368708 |
| 2,4'-DDE (o,p-DDE)   | 0,0368708 |
| 2,4'-DDT (o,p-DDT)   | 0,0368708 |
| 4,4'-DDD (p,p-DDD)   | 0,0368708 |
| 4,4'-DDE (p,p-DDE)   | 0,0368708 |
| 4,4'-DDT (p,p-DDT)   | 0,0368708 |
| Aldrin               | 0,0368708 |
| alfa-Endosulfan      | 0,0368708 |
| alfa-HCH             | 0,0368708 |
| beta-Endosulfan      | 0,0368708 |
| beta-HCH             | 0,0368708 |
| Clordano             | 0,0368708 |
| delta-HCH            | 0,0368708 |
| Dieldrin             | 0,0368708 |
| Endosulfan           | 0,0368708 |
| Endosulfan solfato   | 0,0368708 |
| Endrin               | 0,0368708 |
| Eptacloro            | 0,0368708 |
| Eptacloro epossido   | 0,0368708 |
| Esaclorobenzene      | 0,0368708 |
| Isodrin              | 0,0368708 |
| Lindano              | 0,0368708 |
| Pesticidi clorurati  | 0,8111584 |

|   |           |
|---|-----------|
| Acenaftene  | 0,0004287 |
| Acenaftilene  | 0,0004287 |
| Antracene   | 0,0004287 |
| Benzo(a)antracene                                     | 0,0004287 |
| Benzo(a)pirene  | 0,0004287 |
| Benzo(b)fluorantene                                   | 0,0004287 |
| Benzo(g,h,i)perilene                                  | 0,0004287 |
| Benzo(k)fluorantene                                   | 0,0004287 |
| Crisene   | 0,0004287 |
| Dibenzo(a,e)pirene                                    | 0,0004287 |
| Dibenzo(a,h)antracene                                 | 0,0004287 |
| Dibenzo(a,h)pirene                                    | 0,0004287 |
| Dibenzo(a,i)pirene                                    | 0,0004287 |
| Dibenzo(a,l)pirene                                    | 0,0004287 |
| Fenantrene  | 0,0004287 |
| Fluorantene   | 0,0004287 |
| Fluorene  | 0,0004287 |
| Idrocarburi Policiclici Aromatici (somma 31,32,33,36) | 0,0001715 |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene                                | 0,0004287 |
| Naftalene   | 0,0004287 |
| Pirene  | 0,0004287 |
| 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD                                   | 0,0000006 |
| 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF                                   | 0,0000004 |
| 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF                                   | 0,0000003 |
| 1,2,3,4,7,8-HxCDD                                     | 0,0000001 |
| 1,2,3,4,7,8-HxCDF                                     | 0,0000001 |
| 1,2,3,6,7,8-HxCDD                                     | 0,0000001 |
| 1,2,3,6,7,8-HxCDF                                     | 0,0000001 |
| 1,2,3,7,8,9-HxCDD                                     | 0,0000001 |
| 1,2,3,7,8,9-HxCDF                                     | 0,0000001 |
| 1,2,3,7,8-PeCDD                                       | 0,0000001 |
| 1,2,3,7,8-PeCDF                                       | 0,0000001 |
| 2,3,4,6,7,8-HxCDF                                     | 0,0000001 |
| 2,3,4,7,8-PeCDF                                       | 0,0000001 |
| 2,3,7,8-TCDD  | 0,0000001 |
| 2,3,7,8-TCDF  | 0,0000001 |
| Diossine totali I-TE lower bound                      | 0,0000000 |
| Diossine totali I-TE medium bound                     | 0,0000003 |
| Diossine totali I-TE upper bound                      | 0,0000006 |
| OCDD  | 0,0000010 |
| OCDF  | 0,0000010 |
| 2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)                       | 0,0000043 |

|                                 |           |
|---------------------------------|-----------|
| 2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)   | 0,0000043 |
| 2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)      | 0,0000100 |
| 2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-156)   | 0,0000043 |
| 2,3,4,4',5'-PeCB (PCB-114)      | 0,0000043 |
| 2,3',4,4',5'-PeCB (PCB-118)     | 0,0000171 |
| 2',3,4,4',5'-PeCB (PCB-123)     | 0,0000043 |
| 2,3',4,4',5',5'-HxCB (PCB-167)  | 0,0000043 |
| 3,3',4,4',5',5'-HxCB (PCB-169)  | 0,0000031 |
| 3,3',4,4',5'-PeCB (PCB-126)     | 0,0000031 |
| 3',3,4,4'-TeCB (PCB-77)         | 0,0000043 |
| 3,4,4',5'-TeCB (PCB-81)         | 0,0000031 |
| PCB Totali WHO-TEQ lower bound  | 0,0000000 |
| PCB Totali WHO-TEQ medium bound | 0,0000004 |
| PCB Totali WHO-TEQ upper bound  | 0,0000010 |

I rapporti di prova delle analisi eseguite in corrispondenza dei 5 scarichi idrici presenti in stabilimento sono riportati in **Allegato 7**, strutturati come segue:

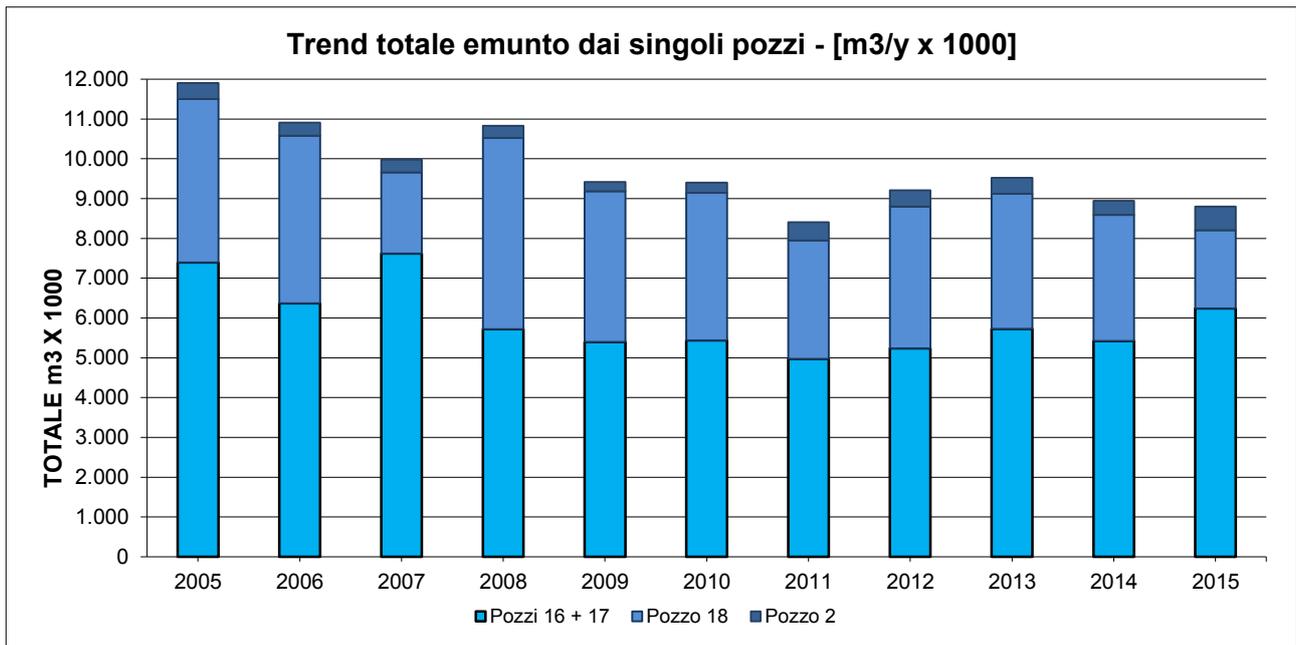
- Cartelle organizzate per controlli mensili, con i Rapporti di Prova di ogni singola misurazione effettuata ai punti di emissione idrica.
- Rapporti QA/QC effettuati durante il corso del 2015.
- Tabella riassuntiva dei punti di scarico idrico con le relative coordinate geografiche.
- Tabella riassuntiva di equivalenza dei metodi applicati dal laboratorio esterno accreditato rispetto quelli previsti dal PMC.

Si riporta, come richiesto nel *PMC al cap. 2.1 Consumi Idrici*, in riferimento al Piano approvato ID123/685, il riscontro della riduzione dell'utilizzo delle acque emunte con riferimento agli interventi e agli obiettivi indicati nello specifico Piano.

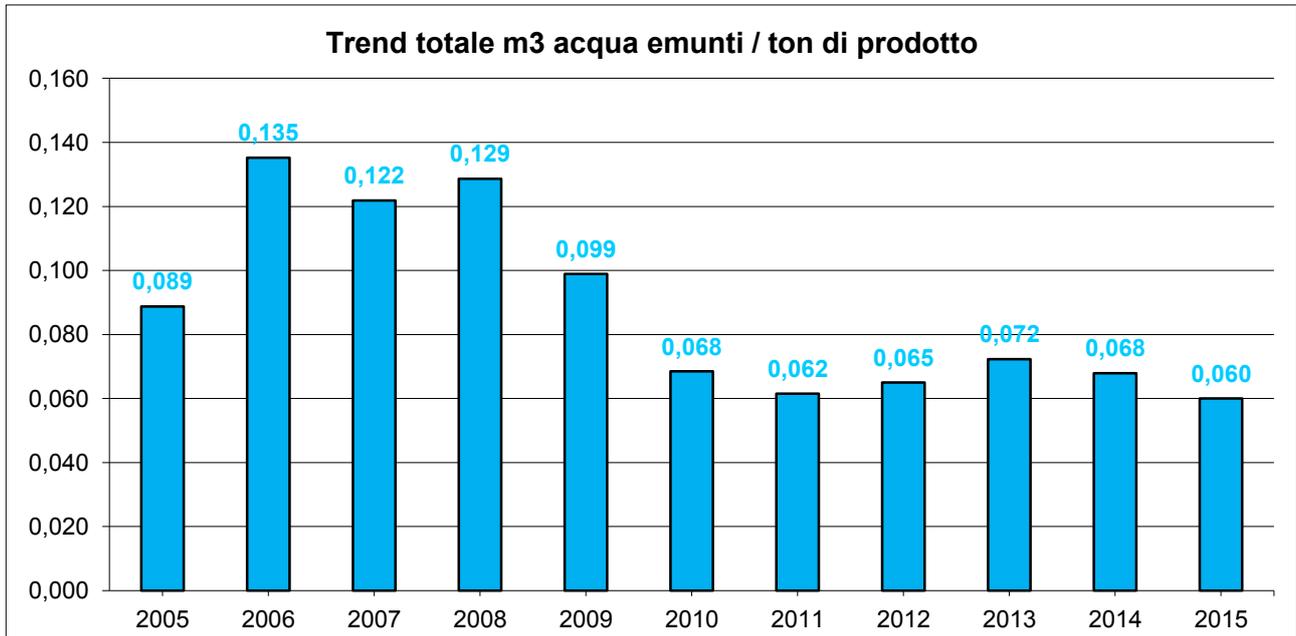
Si veda di seguito il dettaglio degli interventi:

| Messa in servizio  | Saving m <sup>3</sup> /h | Interventi volti a ridurre il prelievo di acque meno profonde/acque più inquinate.   |
|--|--------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>RIUTILIZZO ACQUE SCARICATE DAL REPARTO CLOROAROMATICI</b></li> </ul>                     |                          |  |
| Novembre 2013  | ~ 65 -70                 | o Predisposizione di un nuovo riciclo di acqua verso la vasca delle acque di raffreddamento reparto Clorotolueni.  |
| Novembre 2013  | ~ 20 - 25                | o Predisposizione di un nuovo riciclo di acqua verso la vasca delle acque di raffreddamento reparto Clorobenzeni.  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>RIUTILIZZO ACQUE SCARICATE DAL REPARTO CLOROSODA.</b></li> </ul>                         |                          |  |
| Maggio 2014  | ~ 5                      | o Parziale recupero dell'acqua di scarico dai refrigeranti acido solforico.  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>RIDUZIONE CONSUMO DI ACQUA AL REPARTO CLOROSODA.</b></li> </ul>                          |                          |  |
| Luglio 2014  | ~ 10                     | o Automazione regolazione flusso di raffreddamento, in funzione della temperatura di uscita allo scambiatore di calore, per il raffreddamento dell'acqua del lavaggio cloro.               |
| Luglio 2014  | ~ 10                     | o Automazione regolazione flusso di raffreddamento, in funzione della temperatura di uscita allo scambiatore di calore, per l'acqua di raffreddamento testate uscita celle elettrolitiche. |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>RIDUZIONE CONSUMO DI ACQUA (e di energia elettrica) AL REPARTO UTILITIES.</b></li> </ul> |                          |  |
| Maggio 2015  | ~ 50                     | o Installazione di inverter su motore della pompa pozzo 18.  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>STUDIO DI MIGLIORAMENTO ULTERIORE:</b></li> </ul>  |                          |  |
| Giugno 2015  | -                        | o Water thermal pinch analysis.  |
| Giugno 2016<br>(già realizzato)  | ~ 30                     | o Eventuali interventi migliorativi a seguito della Water thermal pinch analysis:<br>➔ Recupero parziale dell'acqua di raffreddamento in uscita dallo skid di produzione HCl di sintesi    |

Si riporta nel grafico seguente l'andamento del prelievo idrico ai pozzi di stabilimento:



Di seguito l'andamento rapportato al consumo specifico per tonnellata di prodotto realizzato in stabilimento:



Di seguito riepilogato in formato tabellare il risparmio di emungimento di acqua di pozzo cumulato e confrontato con gli anni passati:

| <i>Descrizione provenienza</i>            | <i>m<sup>3</sup> emunti nell'anno 2013</i> | <i>m<sup>3</sup> emunti nell'anno 2014</i> | <i>m<sup>3</sup> emunti nell'anno 2015</i> |
|---|--|--|--|
| <i>Acqua di pozzo per uso industriale</i> | <i>9.122.608</i>                           | <i>8.595.130</i>                           | <i>8.205.610</i>                           |
| <i>Acqua Potabile</i>                     | <i>401.308</i>                             | <i>346.244</i>                             | <i>594.669</i>                             |

Nel corso dell'anno 2015 si evince come la riduzione della quantità totale di acqua emunta per usi industriali sia stata di circa il 4,5%. Il valore inizialmente stimato dal Gestore nel Piano di riduzione dell'acqua di pozzo (ID 123/685) quale obiettivo da perseguire con gli interventi previsti per l'anno 2014 era di 5%, tale valore è stato pressoché confermato anche per il 2015.

### **5.1 Monitoraggio conoscitivo del Torrente Marmazza**

Si riportano in **Allegato 7** i risultati dei monitoraggi eseguiti sul torrente Marmazza a monte dello stabilimento produttivo.

### **5.2 Monitoraggio dei sistemi di depurazione**

Si riportano in **Allegato 1** i risultati delle verifiche eseguite sui sistemi di depurazione installati in stabilimento.

## **EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO - RIFIUTI**

### **6.1 Descrizione qualitativa e quantitativa dei rifiuti**

In accordo con quanto prescritto al *Capitolo 5. Rifiuti* a pag. 40 del PMC, il Gestore ha effettuato per l'anno 2015 le opportune analisi sui rifiuti prodotti al fine di una corretta caratterizzazione chimico-fisica e una corretta classificazione in riferimento al catalogo CER. I referti analitici sono riportati in **Allegato 8**.

La seguente tabella riporta i codici, la descrizione qualitativa e le quantità dei rifiuti prodotti nel corso dell'anno 2015 e il loro relativo destino.

| CER | P / N.P. | Descrizione  | kg prodotti | Invio a Recupero |        |        |        |      | Invio a Smaltimento |        |        |       |        | Totale kg a destino |        |
|-----|----------|--|-------------|------------------|--------|--------|--------|------|---------------------|--------|--------|-------|--------|---------------------|--------|
|     |          |  |             | R4               | R5     | R13    | tot.   | % R  | D9                  | D10    | D14    | D15   | tot.   |                     | % D    |
| P   | 060404*  | Rifiuti contenenti mercurio  | 12280       |                  |        |        | 0      | 0%   |                     |        |        | 11040 | 11040  | 100%                | 11040  |
| P   | 070107*  | Fondi e residui di reazione alogenati (Residui Cloro Organici)   | 316900      |                  | 140410 |        | 140410 | 34%  |                     | 205480 |        | 71850 | 277330 | 66%                 | 417740 |
| P   | 070109*  | Residui di filtrazione e assorbenti esauriti alogenati (carb. attivi e melme CLAR)   | 25840       |                  |        |        | 0      | 0%   |                     |        |        | 20910 | 20910  | 100%                | 20910  |
| NP  | 080318   | Toner per stampa esauriti diversi da quelli di cui alla voce 080317  | 66          |                  |        | 66     | 66     | 100% |                     |        |        |       | 0      | 0%                  | 66     |
| P   | 130205*  | Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione non clorurati  | 300         |                  |        | 106    | 106    | 35%  |                     |        |        | 200   | 200    | 65%                 | 306    |
| P   | 130206*  | Scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione non clorurati   | 200         |                  |        | 98     | 98     | 100% |                     |        |        |       | 0      | 0%                  | 98     |
| NP  | 150106   | Imballaggi in materiali misti  | 27100       |                  |        | 27420  | 27420  | 100% |                     |        |        |       | 0      | 0%                  | 27420  |
| P   | 150110*  | Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze.   | 110         |                  |        | 110    | 110    | 100% |                     |        |        |       | 0      | 0%                  | 110    |
| P   | 150202*  | Assorbenti, materiali filtranti (inclusi i filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose | 1090        |                  |        |        | 0      | 0%   |                     |        |        | 730   | 730    | 100%                | 730    |
| NP  | 160214   | Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13   | 2550        |                  |        | 2550   | 2550   | 100% |                     |        |        |       | 0      | 0%                  | 2550   |
| P   | 160507*  | Sostanze chimiche inorganiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose (reagenti LABO)   | 1900        |                  |        |        | 0      | 0%   |                     |        |        | 1420  | 1420   | 100%                | 1420   |
| P   | 160601*  | Batterie al piombo   | 165         |                  |        | 165    | 165    | 100% |                     |        |        |       | 0      | 0%                  | 165    |
| P   | 160807*  | Catalizzatori esauriti contenenti sostanze pericolose  | 2714        |                  |        | 2714   | 2714   | 100% |                     |        |        |       | 0      | 0%                  | 2714   |
| NP  | 161002   | Soluzioni acquose di scarto diverse da quelle di cui alla voce 161001  | 3934        |                  |        |        | 0      | 0%   |                     |        |        | 3934  | 3934   | 100%                | 3934   |
| P   | 170301*  | Miscele bituminose contenenti catrame di carbone   | 746         |                  |        |        | 0      | 0%   |                     |        |        | 746   | 746    | 100%                | 746    |
| NP  | 170401   | Rame   | 161         |                  |        | 161    | 161    | 100% |                     |        |        |       | 0      | 0%                  | 161    |
| NP  | 170402   | Alluminio  | 2330        |                  |        | 2330   | 2330   | 100% |                     |        |        |       | 0      | 0%                  | 2330   |
| NP  | 170405   | Ferro e Acciaio  | 180250      | 56980            |        | 123270 | 180250 | 100% |                     |        |        |       | 0      | 0%                  | 180250 |
| NP  | 170407   | Metalli Misti  | 2140        |                  |        | 2140   | 2140   | 100% |                     |        |        |       | 0      | 0%                  | 2140   |
| NP  | 170411   | Cavi di rame   | 2050        |                  |        | 2050   | 2050   | 100% |                     |        |        |       | 0      | 0%                  | 2050   |
| P   | 170503*  | Terra e rocce contenenti sostanze pericolose   | 344780      |                  |        |        | 0      | 0%   |                     |        | 344780 |       | 344780 | 100%                | 344780 |
| P   | 170603*  | Altri materiali isolanti costituiti o contenenti sostanze pericolose   | 8118        |                  |        |        | 0      | 0%   |                     |        |        | 8118  | 8118   | 100%                | 8118   |
| P   | 170901*  | Rifiuti dell'attività di costruzione demolizione contenenti mercurio   | 6340        |                  |        |        | 0      | 0%   |                     |        | 6340   |       | 6340   | 100%                | 6340   |
| P   | 170903*  | Altri Rifiuti dell'attività di costruzione demolizione (compresi i rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose   | 112020      |                  |        |        | 0      | 0%   | 112020              |        |        |       | 112020 | 100%                | 112020 |
| NP  | 170904   | Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione diversi da quelli di cui alle voci 170901,170902, 170903  | 145960      |                  |        |        | 0      | 0%   | 145960              |        |        |       | 145960 | 100%                | 145960 |
| P   | 180103*  | Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni   | 32          |                  |        |        | 0      | 0%   |                     |        |        | 32    | 32     | 100%                | 32     |
| P   | 200121*  | Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio   | 161         |                  |        | 161    | 161    | 100% |                     |        |        |       | 0      | 0%                  | 161    |
| NP  | 200201   | Rifiuti Biodegradabili   | 23500       |                  |        | 23500  | 23500  | 100% |                     |        |        |       | 0      | 0%                  | 23500  |

|   |                |  |                |                    |                  |
|---|----------------|--|----------------|--------------------|------------------|
| <b>Totale rifiuti destinati a recupero [kg]</b>   | <b>384.231</b> | <b>Totale rifiuti destinati a smaltimento [kg]</b>   | <b>933.560</b> | <b>Totale [kg]</b> | <b>1.317.791</b> |
| <b>Rifiuti destinati a recupero su totale [%]</b> | <b>29,2%</b>   | <b>Rifiuti destinati a smaltimento su totale [%]</b> | <b>70,8%</b>   |                    |                  |

## 6.2 Produzione specifica di rifiuti

Nelle tabelle riportate nell'Allegato 8 vengono riepilogati i dati di monitoraggio delle aree di stoccaggio dei rifiuti per l'anno 2015, in termini di loro descrizione, coordinate geografiche, produzione specifica, indice di recupero dei rifiuti annuo e stato delle aree di stoccaggio.

## 6.3 Indice annuo di recupero rifiuti (%)

Si riporta il riepilogo annuale nella seguente tabella:

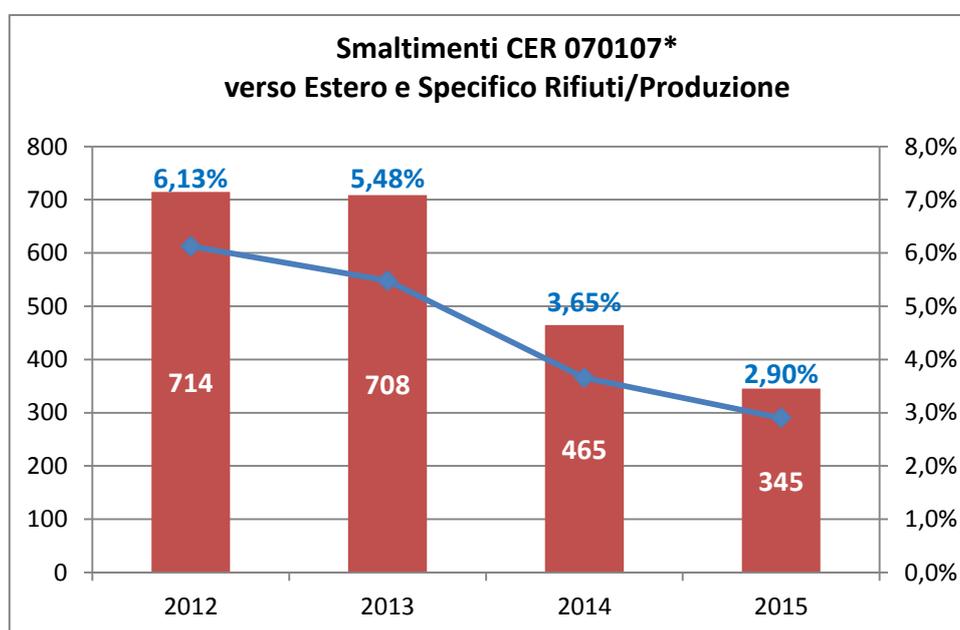
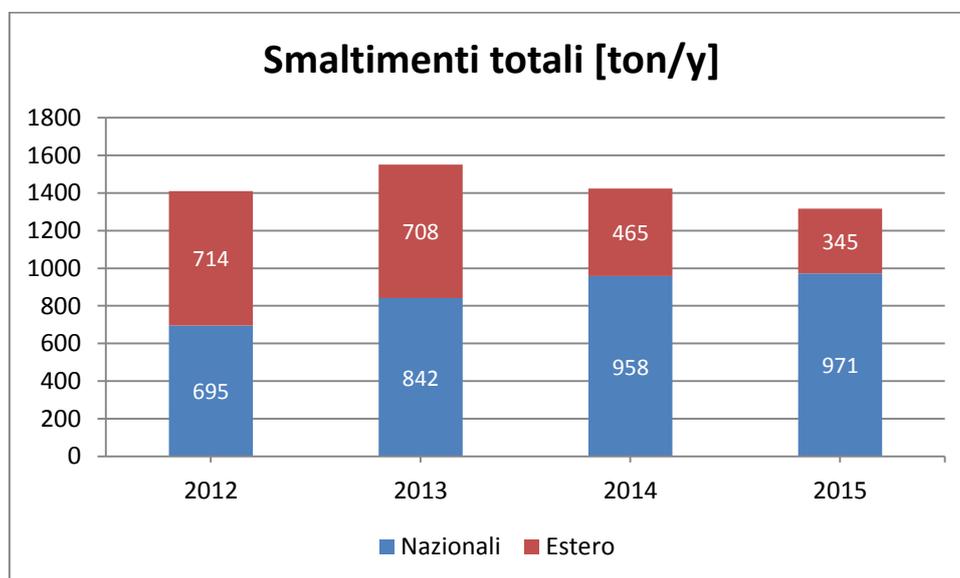
| Riassunto gestione rifiuti |                  |      |             |                     |      |             |
|----------------------------|------------------|------|-------------|---------------------|------|-------------|
|                            | ITALIA (t/a)     |      |             |                     |      |             |
|                            | Invio a recupero |      |             | Invio a smaltimento |      |             |
|                            | 2014             | 2015 | Andamento % | 2014                | 2015 | Andamento % |
| <b>Totale rifiuti</b>      | 404              | 244  | -40%        | 554                 | 728  | 31%         |
|                            |                  |      |             |                     |      |             |
|                            | ESTERO (t/a)     |      |             |                     |      |             |
|                            | Invio a recupero |      |             | Invio a smaltimento |      |             |
|                            | 2014             | 2015 | Andamento % | 2014                | 2015 | Andamento % |
| <b>Totale rifiuti</b>      | 109              | 140  | 28%         | 355                 | 205  | -42%        |
|                            |                  |      |             |                     |      |             |
|                            | TOTALE (t/a)     |      |             |                     |      |             |
|                            | Totale recupero  |      |             | Totale Smaltimento  |      |             |
|                            | 2014             | 2015 | Andamento % | 2014                | 2015 | Andamento % |
| <b>Totale rifiuti</b>      | 514              | 384  | -25%        | 909                 | 934  | 3%          |

| Totale rifiuti inviati alle operazioni di recupero/smaltimento |      |      |             |
|--|------|------|-------------|
| TIPOLOGIA DI RIFIUTO   | Ton  |      |             |
|  | 2014 | 2015 | Andamento % |
| <b>Totale</b>  | 1423 | 1318 | -7,4%       |

Con riferimento al 2014, nel 2015 si osserva una significativa riduzione di produzione dei rifiuti totali, -7,4%. La differenza rispetto all'anno precedente in termini di quantità inviate a smaltimento è da attribuirsi principalmente alla forte riduzione di rifiuti pericolosi inviati a smaltimento verso l'estero (Germania), pari a -42% sull'anno precedente. Inoltre si registra anche una riduzione dei volumi inviati a recupero a livello nazionale, -40%.

Di seguito di riportano due grafici che mostrano l'andamento degli smaltimenti totali di rifiuti, ed in particolare degli smaltimenti verso esterno del CER 070107\* ove si può apprezzare il notevole

lavoro svolto a livello di impianto per ottimizzare il processo produttivo riducendone la produzione specifica di rifiuti per tonnellata di prodotto.



#### **6.4 Descrizione del criterio di gestione del deposito temporaneo e del deposito preliminare dei rifiuti**

Per quanto riguarda la gestione del **deposito temporaneo** si comunica che il Gestore ha adottato il criterio **trimestrale**.

Per quanto riguarda il **deposito preliminare**, come previsto in AIA, vengono rispettati sia il quantitativo massimo stoccabile che il periodo massimo di stoccaggio di 12 mesi.

Si ricorda che nel corso del 2015 le aree di stoccaggio preliminare sono state variate sostituendo il serbatoio T7266 con il serbatoio S701. Come da nota del Mattm DVA-00\_2015-0022607 del 08/09/2015 (CIPPC-00-2015-00001405 del 27/07/2015).

### **7 EMISSIONI ACUSTICHE**

In **Allegato 15** viene riportata documentazione in merito all'impatto acustico esterno condotto nel mese di Settembre 2014.

Si comunica che i commenti ricevuti in merito da Arpa Piemonte Prot. Ispra 0018498 del 28/4/2015, saranno tenuti in considerazione per la prossima campagna di monitoraggio.

## **8. MONITORAGGIO DELLE ACQUE SOTTERRANEE.**

Nel corso dell'anno 2015, la Scrivente Società ha effettuato alcuni lavori di manutenzione che hanno interessato il terreno superficiale.

In particolare si veda in **Allegato 9** gli esiti dei controlli analitici, come richiesto e concordato con ARPA VCO e ASL-Spresal VCO.

## 9. ULTERIORI INFORMAZIONI

### 9.1 Risultanze dei controlli effettuati su impianti, apparecchiature e linee di distribuzione.

#### **Impianti e apparecchiature critiche:**

In **Allegato 10**, si riportano le tabelle di controllo delle fasi critiche di processo e le tabelle degli interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari, suddivise per mese, come richiesto nel PMC.

Si allega inoltre la comunicazione prot. 118-DIRS del 01/07/2015 - *Aggiornamento annuale impianti e apparecchiature critiche* - con la quale si trasmetteva il piano di manutenzione AIA aggiornato.

#### **Serbatoi e pipe-way:**

In **Allegato 10**, vengono riportati i seguenti documenti:

- Report mensili delle Ispezioni visive, come da procedura interna (prima PS31, poi diventata PA13), sullo stato dei serbatoi di stoccaggio di impianto;
- Planimetria di stabilimento con indicati anche i pipe-rack.

#### **Verifiche Centrale Termica:**

In risposta a quanto previsto dal punto *1.4 Caratteristiche dei combustibili* del capitolo 1 *Approvvigionamento e gestione materie prime e combustibili* indicato in tabella a pag. 11, si sottolinea che in **Allegato 10**, vengono riportati i seguenti documenti:

- Le verifiche della strumentazione di controllo, allarme e blocco della mandata del combustibile liquido, non sono state condotte nel corso dell'anno 2015 in quanto il serbatoio dell'olio combustibile è stato posto fuori servizio il 20 giugno 2014. Nel corso degli ultimi mesi del 2015, a seguito della ricezione del Riesame Parziale di AIA (nota Mattm DVA-00\_2015-0022607), il serbatoio è stato adeguato e destinato a stoccaggio preliminare di rifiuti CER 070107\*. Si conferma che ad oggi il serbatoio non è utilizzato ma è disponibile per in caso di emergenza o di manutenzioni programmate agli altri serbatoi di stoccaggio previsti nel Deposito Preliminare. Sarà cura del gestore avviare tutti i controlli

della strumentazione preliminare e periodici, nel caso in cui il serbatoio venga messo in servizio.

- Il serbatoio di stoccaggio dell'olio combustibile (S701) non è stato oggetto di ispezione interna in quanto:
  - l'esito dei controlli spessimetri condotti nel corso del 2013 avevano dato buoni risultati manifestando ancora spessore idonei;
  - dal 20 giugno 2014 è cessato l'utilizzo dell'olio combustibile BTZ ponendo fuori servizio il serbatoio, nel corso del Marzo 2015 si sono completati i lavori di bonifica interna con il rilascio del certificato Gas-Free allegato;
- Ispezioni visive esterne, come da procedura interna (PA13), sullo stato del serbatoio di stoccaggio olio combustibile, relativo bacino di contenimento e delle linee di trasferimento.

## 9.2 Sintesi delle comunicazioni inviate in caso di manutenzione, malfunzionamenti o eventi incidentali.

Si riporta la sintesi delle comunicazioni, come previsto nel *PMC cap. 3.1.3 Termocombustore*, ulteriore dettaglio è disponibile all'**Allegato 14**.

| Data       | Destinatario       | Oggetto  |  | Protocollo Interno         |
|------------|--------------------|--|--|----------------------------|
| 05/01/2015 | Mattm, Ispra, Arpa | problemi strumentali                           | <i>fermata TCB per anomalia ad una bobina di elettrovalvola</i>  | prot 002-dirs del 07/01/15 |
| 17/01/2015 | Mattm, Ispra, Arpa | Blocco TCB generato da anomalie altri impianti | lancia dealogenazione ha provocato una depressione che ha generato lo stop impianto                                  | prot 009-dirs del 19/01/15 |
| 05/02/2015 | Mattm, Ispra, Arpa | Poca depressione della camera di combustione   | anomalia TAXL502   | prot 018-dirs del 05/02/15 |
| 05/02/2015 | Mattm, Ispra, Arpa | Variazione depressione Collettore              | fermata TCB per anomala depressione collettore   | prot 019-dirs del 05/02/15 |
| 09/02/2015 | Mattm, Ispra, Arpa | Variazione depressione Collettore              | alta depressione che ha spento il tcb  | prot 021 del 9/2/15        |
| 12/02/2015 | Mattm, Ispra, Arpa | Blocco TCB generato da anomalie altri impianti | problemi rete metano in alimentazione al tcb.  | prot 026 del 15/02/15      |
| 15/02/2015 | Mattm, Ispra, Arpa | fuori servizio elettrico di stabilimento       | Fuori servizio elettrico di stabilimento per intervento protezioni linea 132 kV Enel. Causa forti neviccate in zona. | prot 029 del 18/2/2015     |

|               |                       |  |   |  |
|---------------|-----------------------|--|---|--|
| 15/02/2015    | Mattm,<br>Ispra, Arpa | fuori servizio elettrico di stabilimento                           | Fuori servizio elettrico di stabilimento per intervento protezioni linea 132 kV Enel. Causa forti nevicate in zona.   | prot 029 del 18/2/2015                           |
| 16/02/2015    | Mattm,<br>Ispra, Arpa | fuori servizio elettrico di stabilimento                           | in seguito fuori servizio elettrico generale il livello della caldaia del tcb si porta a valori bassissimi inferiore visivo, il reparto centrale termica non riesce ad inviare acqua demi per problemi sulla relativa pompa (pur essendo sotto generatore). | -  |
| 16/02/2015    | Mattm,<br>Ispra, Arpa | fuori servizio elettrico di stabilimento                           | Fuori servizio elettrico di stabilimento per intervento protezioni linea 132 kV Enel. Causa forti nevicate in zona.   | prot 029 del 18/2/2015                           |
| 19/02/2015    | Mattm,<br>Ispra, Arpa | Variazione depressione Collettore                                  | blocco per perdita depressione causa lavori entrata reflui  | prot 030 del 19/2/2015                           |
| 22/02/2015    | Mattm,<br>Ispra, Arpa | Variazione depressione Collettore                                  | blocco per problemi pressione reflui  | prot 050 del 22/2/15                             |
| 03/03/2015    | Mattm,<br>Ispra, Arpa | Variazione depressione Collettore                                  | blocco tcb per variazione depressione forno legato all'intervento di sostituzione della ferula nord   | prot 059 dirs                                    |
| 06/03/2015    | Mattm,<br>Ispra, Arpa | Variazione depressione Collettore                                  | blocco tcb per variazione depressione forno legato all'intervento di sostituzione della ferula sud  | prot 062 dirs                                    |
| 13/03/2015    | Mattm,<br>Ispra, Arpa |  | Problemi legati all'inserimento dello stream proveniente dal reparto Dealogenazione.  | prot 064-dirs del 13/3<br>prot 065-dirs del 16/3 |
| 19/03/2015    | Mattm,<br>Ispra, Arpa | controllo allarmi e blocchi di sicurezza e successiva manutenzione | blocco programmato per il TCB per esecuzione di allarmi e blocchi. Durante l'ispezione dell'apparecchiatura ferma si è rilevata l'eiettore nord già rotta dopo poco tempo di funzionamento.   | prot 066-dirs del 17/3<br>prot 068-dirs del 19/3 |
| 29-30/03/2015 | Mattm,<br>Ispra, Arpa | Variazione depressione Collettore                                  | blocco tcb per variazione depressione collettore off-gas.   | prot 069-dirs del 01/04/2015                     |
| 30/03/2015    | Mattm,<br>Ispra, Arpa |  | Superamento limite NOx come media giornaliera. 154,3 vs 150 mg/Nm3.   | prot 069-dirs del 01/04/2015                     |
| 31/03/2015    | Mattm,<br>Ispra, Arpa | Variazione depressione Collettore                                  | Ripetuti interventi di pulizia eiettore di ingresso reflui in camera di combustione tcb.  | prot 069-dirs del 01/04/2015                     |
| 03/04/2015    | Mattm,<br>Ispra, Arpa | Variazione depressione Collettore                                  | blocco tcb per variazione depressione collettore off-gas.   | prot 073 dirs                                    |
| 06/04/2015    | Mattm,<br>Ispra, Arpa | fuori servizio elettrico di stabilimento                           | blocco tcb per fuori servizio di stabilimento.  | prot 074 dirs                                    |
| 07/04/2015    | Mattm,<br>Ispra, Arpa | Variazione depressione Collettore                                  | blocco tcb per variazione depressione collettore off-gas.   | prot 074 dirs                                    |
| 07/04/2015    | Mattm,<br>Ispra, Arpa | Variazione depressione Collettore                                  | blocco tcb per variazione depressione collettore off-gas.   | prot 074 dirs                                    |
| 14/04/2015    | Mattm,<br>Ispra, Arpa | Variazione depressione Collettore                                  | blocco tcb per variazione depressione collettore off-gas.   | prot 078 dirs                                    |

|               |                    |  |   |  |
|---------------|--------------------|--|---|--|
| 18-19/04/2015 | Mattm, Ispra, Arpa | Variazione depressione Collettore            | blocco tcb per variazione depressione collettore off-gas.   | prot 079 dirs  |
| 19/04/2015    | PEC                | Superamento Limite AIA                       | Superamento limite NOx come media giornaliera. 154,3 vs 150 mg/Nm3.   | prot 080-dirs del 20/04/2015<br>prot 081-dirs del 21/04/2015 |
| 21/04/2015    | Mattm, Ispra, Arpa | Variazione depressione Collettore            | blocco tcb per variazione depressione collettore off-gas.   | prot 082 dirs  |
| 23/04/2015    | Mattm, Ispra, Arpa | Variazione depressione Collettore            | Ripetuti interventi di pulizia eiettore di ingresso reflui in camera di combustione tcb.                                | prot 084-dirs del 24/4/15                                    |
| 30/04/2015    | Mattm, Ispra, Arpa | Variazione depressione Collettore            | blocco tcb per variazione depressione collettore off-gas.   | prot 089 dirs  |
| 06/05/2015    | Mattm, Ispra, Arpa | Variazione depressione Collettore            | <i>ostruzione ingresso reflui per tappo fatto cadere nel condotto da personale del laboratorio esterno</i>              | prot 099dirs del 7/5/15                                      |
| 06-07/05/2015 | Mattm, Ispra, Arpa | Variazione depressione Collettore            | <i>blocco tcb per variazione depressione collettore off-gas.</i>  | prot 092-dirs del 7/5/15                                     |
| 07-11/05/2015 | Mattm, Ispra, Arpa | fermata non programmata                      | <i>fermata non programmata</i>  | PROT 093 -DIRS del 8/5/15<br>prot 094-dirs del 11/5/15       |
| 12/05/2015    | Mattm, Ispra, Arpa | Poca depressione della camera di combustione | <i>sbalzi di pressione</i>  | PROT 095 -DIRS del 12/5/15                                   |
| 12/05/2015    | Mattm, Ispra, Arpa | Poca depressione della camera di combustione | <i>sbalzi di pressione</i>  | PROT 096 -DIRS del 13/5/15                                   |
| 13/05/2015    | Mattm, Ispra, Arpa | Poca depressione della camera di combustione | <i>sbalzi di pressione</i>  | PROT 096 -DIRS del 13/5/15                                   |
| 13-14/05/2015 | Mattm, Ispra, Arpa | Poca depressione della camera di combustione | <i>sbalzi di pressione</i>  | prot 097-dirs del 15/5/15                                    |
| 28-30/05/2015 | Mattm, Ispra, Arpa | fermata programmata                          | <i>fermata manutenzione</i>   | PROT 105 -DIRS del 27/5/15<br>PROT 107 -DIRS del 1/6/15      |
| 30/05/2015    | Mattm, Ispra, Arpa | fermata programmata                          | <i>riavvio post fermata manutenzione</i>  | PROT 107 -DIRS del 1/6/15                                    |
| 05/06/2015    | Mattm, Ispra, Arpa | fermata programmata                          | <i>fermata manutenzione</i>   | PROT 108 -DIRS del 5/6/15                                    |
| 08/06/2015    | Mattm, Ispra, Arpa | fuori servizio elettrico di stabilimento     | Fuori servizio elettrico di stabilimento per intervento protezioni linea 132 kV Enel. Causa violento temporale in zona. | PROT 111 -DIRS del 8/6/15                                    |
| 07-08/07/2015 | Mattm, Ispra, Arpa | fuori servizio elettrico di stabilimento     | Fuori servizio elettrico di stabilimento per intervento protezioni linea 132 kV Enel. Causa violento temporale in zona. | PROT 125 DIRS del 8/7/15                                     |

|               |                    |   |   |   |
|---------------|--------------------|---|---|---|
| 17-26/07/2015 | Mattm, Ispra, Arpa |   | <i>Fermata di manutenzione programmata annuale</i>  | prot 123-dirs del 7/7/2015 e prot 132-dirs del 28/07/2015 |
| 27/07/2015    | Mattm, Ispra, Arpa | controllo allarmi e blocchi di sicurezza periodico  | <i>controllo blocchi di sicurezza post fermata</i>  | prot 132-dirs del 28/07/2015                              |
| 31/07/2015    | Mattm, Ispra, Arpa | Blocco TCB generato da anomalie altri impianti  | <i>problemi aria di rete da Skid</i>  | PROT 138 -DIRS del 1/8/15                                 |
| 01/08/2015    | Mattm, Ispra, Arpa | Blocco TCB generato da anomalie altri impianti  | <i>problemi aria di rete da Skid</i>  | PROT 138 -DIRS del 1/8/15                                 |
| 03/08/2015    | Mattm, Ispra, Arpa | Blocco TCB generato da anomalie altri impianti  | <i>problemi aria di rete da Skid</i>  | prot 140-dirs del 3/8/15                                  |
| 10/08/2015    | Mattm, Ispra, Arpa | Blocco TCB generato da anomalie altri impianti  | <i>problemi aria di rete da Skid</i>  | PROT 141 -DIRS del 10/8/15                                |
| 17/08/2015    | Mattm, Ispra, Arpa | Blocco TCB generato da anomalie altri impianti  | <i>problemi aria di rete da Skid</i>  | PROT 150 -DIRS del 17/8/15                                |
| 14/09/2015    | Mattm, Ispra, Arpa | Blocco TCB generato da anomalie altri impianti  | <i>manca acqua demineralizzata per anomalia pompa in centrale termica</i>   | PROT 159 -DIRS del 14/9/15                                |
| 18/09/2015    | Mattm, Ispra, Arpa | fuori servizio elettrico di stabilimento  | Fuori servizio elettrico di stabilimento per intervento protezioni linea 132 kV Enel. Causa violento temporale in zona. | PROT 160 -DIRS del 18/9/15                                |
| 30/09/2015    | Mattm, Ispra, Arpa | controllo allarmi e blocchi di sicurezza periodico in concomitanza di fermata di stabilimento programmata per prove linea elettrica Megolo. | <i>controllo blocchi di sicurezza Sostituzione valvola CH4 per LDAR</i>   | prot 162-dirs del 28/09/15<br>prot.166-dirs del 01/10/15  |
| 30/10/2015    | Mattm, Ispra, Arpa | Problema all'arrestatore di fiamma in ingresso reflui a combustione   | <i>sbalzi di pressione</i>  | PROT 183 -DIRS del 31/10/15                               |
| 20/11/2015    | Mattm, Ispra, Arpa | Poca depressione della camera di combustione  | <i>sbalzi di pressione</i>  | PROT 191 -DIRS del 20/11/15                               |

Per maggior chiarezza si specifica che un significativo numero di casi di anomalia del termocombustore sono stati generati da fuori servizi elettrici di stabilimento, causati da fattori esterni allo stabilimento. In tali situazioni, la fermata di tutti gli impianti produttivi permette di avere immediatamente una riduzione consistente delle portate degli off-gas da trattare alla diversione del termocombustore. Il Gestore ha attuato alcuni interventi migliorativi atti ad assicurare la funzionalità della diversione anche in tali condizioni operative. Ha inoltre sviluppato uno studio di fattibilità per l'installazione di un eiettore ad azoto sulla linea di diversione al fine di assicurare una miglior depressione al collettore in condizioni operative anomale. Sono attualmente in corso alcuni interventi migliorativi dell'apparecchiatura in questione.

L'importante lavoro di collettamento dei punti di emissione convogliata al termocombustore realizzato negli ultimi anni, presso l'impianto cloroaromatici, ha creato in alcuni limitati casi uno scoppio di pressione nel collettore degli off-gas. Tale condizione rilevata dalla strumentazione, ha generato uno stato di anomalia che ha causato la fermata della combustione.

Al fine di evitare il ripetersi delle medesime condizioni anomale, si sono individuate le manovre impiantistiche che le hanno generate. Nella maggior parte dei casi la causa è stata individuata ad una apertura repentina della valvola di sfiato degli split-range installati sulle apparecchiature che, immettendo nel collettore importanti volumi di gas, creavano momentanei aumenti di pressione.

Sarà cura del Gestore mantenere monitorata la situazione degli andamenti e nell'eventualità si dovessero presentare altri eventi, intervenire al fine di porre rimedio nel minor tempo tecnicamente possibile.

Per quanto concerne il quantitativo degli inquinanti emessi in atmosfera durante le anomalie o blocchi, si faccia riferimento all'**Allegato 3**, e nello specifico il file *Emissioni eccezionali.pdf* che riassume tutti gli eventi occorsi durante l'anno al camino E6-exE55N.

### 9.3 Ulteriori informazioni.

#### **GENERALITA' DI STABILIMENTO.**

In riferimento a quanto prescritto al Capitolo 1.1 *Generalità dello stabilimento* a pag. 6 del Piano di Monitoraggio e Controllo di ISPRA, si rimanda all'**Allegato 1** per la consultazione dei dati di produzione delle varie attività di stabilimento.

#### **AMIANTO.**

In riferimento a quanto prescritto al punto 2 del Capitolo 10 pag. 156 del Parere Istruttorio Conclusivo della commissione IPPC, si rimanda alla *Relazione sullo stato di conservazione dell'amianto* di cui all'**Allegato 11**: "Identificazione e valutazione del rischio derivante da materiali contenenti amianto presenti presso lo stabilimento Hydrochem Italia S.r.l. di Pieve Vergonte, valutazione secondo le linee guida del D.M. 06/09/94", aggiornato al Febbraio 2016.

#### **EMISSIONI ODORIGENE**

In riferimento a quanto prescritto al *Capitolo 7. Emissioni Odorigene* a pag. 41 del Piano di monitoraggio e controllo redatto da ISPRA, si comunica che con Prot. 070 del 18/06/2014 il Gestore ha provveduto ad inviare all'Autorità competente e all'Ente di Controllo il rapporto finale del monitoraggio del disturbo olfattivo.

Si informa inoltre che il Gestore, alla luce dei commenti espressi nel verbale rif. ISPRA 004640 del 02/02/2015 dall'Ente di controllo, provvederà ad aggiornare il documento di valutazione del disturbo olfattivo qualora dovessero emergere delle problematiche all'esterno del sito con la segnalazione di impatti odorigeni.

Per la documentazione sopra citata si faccia riferimento all'**Allegato 12**.

Si comunica che, anche nel corso dell'anno 2015, non sono emerse situazioni di impatto odorigeno. Il Gestore prosegue a tener aggiornato il Registro Interno al fine di annotare eventuali segnalazioni da parte della popolazione esterna allo stabilimento.

#### **ISPEZIONE DELLA RETE FOGNARIA DI STABILIMENTO**

Non sono presenti aggiornamenti del Piano di ispezione delle fognature poiché tali ispezioni sono già state completate nel corso dell'anno 2013.

Il Gestore ha provveduto, come da procedura interna, ad effettuare una serie di controlli visivi sullo stato di conservazione di alcuni pozzetti interni agli impianti produttivi. Si riportano pertanto le schede di controllo dei pozzetti della rete fognaria interna in **Allegato 13**.

## 10. Eventuali problemi di gestione del piano

### **Monitoraggio suolo, sottosuolo e acque di falda.**

Il Gestore intende rammentare che la società HydroChem Italia Srl gode del solo diritto di superficie sul sito industriale di Pieve Vergonte, non avendo la proprietà del suolo. Inoltre, il sito di Pieve Vergonte è un Sito di Interesse Nazionale (SIN) il cui onere di bonifica grava sulla società Syndial Spa, intestataria dell'iter procedurale in essere.

HydroChem Italia srl è, infatti, impossibilitata ad eseguire attività che abbiano interferenza con il suolo o sottosuolo. Per le richieste previste in AIA che richiedono attività di scavo, si ricorda che è stato presentato un ricorso al TAR. Hydrochem Italia Srl non è dunque nella posizione di poter disporre, né tanto meno fornire, di informazioni relativamente allo stato di contaminazione del suolo.

Analogamente, non è attuabile da HydroChem Italia Srl alcun monitoraggio delle acque di falda. Si rimanda ai monitoraggi previsti nel Progetto Operativo di Bonifica (POB) presentato da Syndial al MATTM. Tale POB è stato approvato con Registro Ufficiale del MATTM Prot. 0000970/TRI del 14/01/2014 Div VII, contenente la Trasmissione del Decreto del MATTM con prot. N. 4599/TRI/DI/B del 21/10/2013, a seguito del visto della Corte dei Conti in data 02/12/2013, reg. n. 12, foglio n. 306.