



Thermal Generation Italy
Italy Coal
UB Liguria

Via All'Idroscalo - Ponte San Giorgio - 16149 Genova
T+39 010 4317111

enelproduzione@pec.enel.it

PRO/TGI/COAL/UB-LIG/SSA

Spett.le
MINISTERO DELL'AMBIENTE E
DELLA TUTELA DEL
TERRITORIO E DEL MARE
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
Divisione III – Rischio Rilevante e AIA
Via Cristoforo Colombo, 44
00147 ROMA (RM)
ITALIA
PEC: aia@pec.minambiente.it

p.c.

Spett.le
ISPRA - Servizio Interdipartimentale
per Indirizzo, Coordinamento e
Controllo Attività Ispettive
Via Vitaliano Brancati, 48
00144 ROMA (RM)
ITALIA
PEC: protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

Oggetto: Decreto DEC-MIN-2013-0000244 del 06/09/2013 - Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per l'esercizio della Centrale Termoelettrica Enel Produzione SpA "Eugenio Montale" sita nei Comuni di La Spezia e Arcola (SP) - Riscontro a nota prot. 0012512 del 09/05/16 - Trasmissione Rapporto Annuale 2017 Versione accessibile al pubblico (dati esercizio 2016)

In riferimento alla Vs. prot. 0012512 9-05-2016 ed alla relativa richiesta di invio del Rapporto Annuale Esercizio privo di dati riservati da mettere a disposizione del pubblico, in allegato si trasmette il documento già inviatovi con ns. prot. Enel-PRO-28/04/2017-28/04/2017 nel quale si è provveduto ad oscurare i dati indicati quali sensibili.

A disposizione per eventuali chiarimenti, porgo distinti saluti.

1/2





Allegati: Comunicazione dei risultati del PMC - dati anno 2016 Versione accessibile al Pubblico

Rosario Matteucci
Il Responsabile

Il presente documento è sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art. 21 del d.lgs. 82/2005. La riproduzione dello stesso su supporto analogico è effettuata da Enel Italia srl e costituisce una copia integra e fedele dell'originale informatico, disponibile a richiesta presso l'Unità emittente.



DIVISIONE GENERAZIONE ED ENERGY MANAGEMENT
AREA DI BUSINESS GENERAZIONE
UNITA' DI BUSINESS LA SPEZIA

Via Valdilocchi 32, 19136 La Spezia
Tel.: +39 0187327300
enelproduzione@pec.enel.it

Centrale termoelettrica ENEL di LA SPEZIA

Autorizzazione Integrata Ambientale:

Rif DEC-MIN-2013-0000244 (G.U. n° 266 del 26/09/2013)

Piano di Monitoraggio e di Controllo

Comunicazione dei risultati del PMC – Dati anno 2016

INDICE

RIFERIMENTI.....	3
1. NOME DELL'IMPIANTO PER CUI SI TRASMETTE IL RAPPORTO	5
2. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ ALL'AIA	6
3. CONSUMI PER L'INTERO IMPIANTO.....	7
4. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO (OGNUNO DEI CAMINI): ARIA	8
5. IMMISSIONI (DA RETE RILEVAMENTO TERRITORIALE): ARIA	12
6. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: ACQUA	13
7. IMMISSIONI: ACQUA.....	15
8. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: RIFIUTI.....	16
9. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: RUMORE.....	17
10. CONTROLLO DELLA FALDA SUPERFICIALE.....	18
11. EMISSIONI FUGGITIVE	19
12. EVENTUALI PROBLEMI GESTIONE DEL PIANO.....	20
13. EFFETTI AMBIENTALI PER MANUTENZIONE E MALFUNZIONAMENTI.....	21
14. ALLEGATI DA INVIARE CON LA COMUNICAZIONE ANNUALE.....	22

Riferimenti

L'art.29 – decies del D.Lgs. 152/06, richiede la trasmissione dei "risultati del controllo delle emissioni, richiesti dalle condizioni dell'AIA".

Il **Decreto AIA** prevede altresì al comma 8 dell'art. 4 "*Monitoraggio vigilanza e controllo*" che il Gestore "*In aggiunta agli obblighi recati dall'articolo 29 – decies, comma 2, del D.Lgs. 152/06 .. trasmetta gli esiti dei monitoraggi e controlli eseguiti in attuazione del presente provvedimento anche all'ISPRA, alla ASL territorialmente competente*".

Il **Parere Istruttorio**, allegato al Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale della centrale di La Spezia (AIA), al paragrafo denominato "*Piano di Monitoraggio e Controllo*", richiede la "*trasmissione delle relazioni periodiche di cui al PMC ad ISPRA e ARPA/APPA, alla Provincia e al Comune interessato*", con le modalità che "*sono contenute nel PMC allegato al presente parere*".

In relazione a tale obbligo, il **Piano di Monitoraggio e Controllo** (PMC) al paragrafo "*Comunicazione dei risultati del PMC*" specifica:

"Entro il 30 aprile di ogni anno, il Gestore è tenuto alla trasmissione all'Autorità Competente (Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare), all'Ente di controllo (ISPRA), alla Regione, alla Provincia, al Comune interessato, all'ARPA territorialmente competente, di un rapporto annuale che descrive l'esercizio dell'impianto nell'anno precedente", secondo e con i contenuti minimi previsti a seguire (da pag. 43 a pag. 45)

La presente relazione è redatta in ottemperanza ai suddetti obblighi.

I risultati delle azioni di monitoraggio e controllo, attestanti il rispetto dei limiti prescritti dalle previgenti autorizzazioni e attualmente delle condizioni stabilite dall'AIA, sono conservati in impianto per un periodo di almeno dieci anni su supporto cartaceo o idoneo supporto informatico (Rapporti di prova emessi, risultati completi dei controlli analitici, registrazione delle misure eseguite in continuo), comprensivi di tutti i documenti attinenti e rilevanti per la generazione dei dati stessi, a disposizione dell'Autorità Competente e dell'Ente di Controllo.

I dati rappresentati nella presente relazione derivano dall'elaborazione di tali dati per la trasmissione delle informazioni richieste.

In ogni caso è precisata, come richiesto, la modalità di definizione e mediazione dei dati elementari.

Con riferimento alla pubblicazione dei dati riferiti con la presente relazione, disposta dal citato art. 29 – decies, comma 2 del D.Lgs. 152/06, laddove si tratti di dati sensibili ed attinenti il mercato

elettrico, ai sensi della normativa applicabile in materia di trasparenza dei procedimenti amministrativi (L.241/90 e s.m.i), è specificato:

“Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi”

A seguito della richiesta inviata dal Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con nota Prot.U.0012512 del 09/05/2016 il presente report è stato rivisto eliminando gli allegati e le informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso ai terzi, al fine di renderlo accessibile al pubblico.

I destinatari della presente relazione, sono:

- Ministero dell’Ambiente – Direzione Generale Valutazioni Ambientali – AIA
- ISPRA – Servizio Interdipartimentale per indirizzo coordinamento e controllo delle attività ispettive

Procedure ambientali

Le procedure ambientali relative al Sistema di Gestione Ambientale sono state revisionate in sintonia a quanto contenuto nel Decreto AIA, in particolare per l’attuazione del PMC.

Le stesse sono state oggetto di verifica da parte del Certificatore in fase di rinnovo triennale e audit di sorveglianza del SGA in data 14-15 Aprile 2016.

Le stesse sono conservate, in accordo con lo stesso SGA, presso l’impianto e sono a disposizione dell’Autorità Competente e dell’Ente di Controllo.

1. Nome dell'impianto per cui si trasmette il rapporto

Per l'anno 2016 i Gruppi termoelettrici CCGT SP1 ed SP2 non hanno contabilizzato ore di normale funzionamento, pertanto si riportano solo i dati relativi al gruppo SP3.

Con nota Enel-PRO-25/06/2015-0025131 il Gestore ha chiesto l'autorizzazione alla messa fuori servizio definitiva delle unità di produzione a ciclo combinato SP1 e SP2 dovuta alle mutate esigenze del mercato elettrico, prendendo atto dell'assenza nell'anno 2015 di richiesta di entrata in servizio. La richiesta è stata accettata dal Ministero dello Sviluppo Economico che con nota Prot. 0003139 – 08/02/2016 ha approvato la messa fuori servizio definitiva, in conseguenza della quale è stato trasmesso il “*Piano di Dismissione*” con lettera Enel-PRO-06/05/2016-0015861 in cui sono state esplicitate le attività finalizzate alla fermata e messa in sicurezza degli impianti e delle strutture connesse alle sezioni SP1 e SP2 della Centrale.

Con nota U.0013025.13-05-2016 il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha avviato il procedimento per il riesame dell'AIA.

- *Nome del gestore e della società che controlla l'impianto*

ENEL Produzione S.p.A. – UB di La Spezia - Centrale di “Eugenio Montale” di La Spezia, nella persona del Gestore: Ing. Rosario Matteucci.

- *N° di ore di effettivo funzionamento del gruppo SP3*

(Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)

- *N° di avvii e spegnimenti nell'anno per il gruppo SP3*

(Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)

- *Rendimento elettrico medio effettivo su base temporale mensile per il gruppo SP3*

(Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)

- *Potenza elettrica media erogata nell'anno dal gruppo SP3*

(Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)

- *Energia generata in MWh, su base temporale settimanale e mensile per il gruppo SP3*

(Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)

2. Dichiarazione di conformità all'AIA

- *Esercizio dell'impianto è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite nell'AIA.*

Il gestore dichiara che come previsto dal punto P) della lettera ISPRA prot. n. 0013053 del 28/03/2012, tale Dichiarazione di Conformità è contenuta nel testo della lettera di trasmissione della presente Comunicazione.

- *Non conformità rilevate e trasmesse all'Autorità Competente e all'Ente di controllo / elenco di tutte le comunicazioni prodotte per effetto di ciascuna non conformità*

Il gestore dichiara che come previsto dal punto P) della lettera ISPRA prot. n. 0013053 del 28/03/2012, tale Dichiarazione di Conformità è contenuta nel testo della lettera di trasmissione della presente Comunicazione.

- *Eventi incidentali di cui si è data comunicazione all'Autorità Competente e all'Ente di Controllo / elenco di tutte le comunicazioni prodotte per effetto di ciascun evento*

Il gestore dichiara che come previsto dal punto P) della lettera ISPRA prot. n. 0013053 del 28/03/2012, tale Dichiarazione di Conformità è contenuta nel testo della lettera di trasmissione della presente Comunicazione.

Il Gestore dichiara che durante il periodo di riferimento (anno 2016) non sono avvenuti eventi incidentali di particolare rilievo e impatto sull'ambiente; mentre gli accadimenti verificatisi sono stati annotati su apposito registro, così come previsto dalla prescrizione n.63 del PIC. Di seguito viene riportato un elenco degli accadimenti e delle relative comunicazioni inviate:

- nota Enel-PRO-11/06/2016-0019894 inviata alla Polizia Municipale e COMUNE della SPEZIA , in risposta ad un sollecito da parte del Comune di La Spezia in merito ad una rumorosità anomala, della durata di pochi minuti verificatasi il giorno 4 giugno 2016, provocata da un guasto del silenziatore del sistema sfiati in caldaia accaduto durante l'arresto dell'unità SP3. La nota è stata successivamente integrata con Enel-PRO-13/06/2016-0020032 inviata a ARPAL, ISPRA e COMUNE della SPEZIA.

3. Consumi per l'intero impianto

- *Consumo di sostanze e combustibili nell'anno*
- *Consumi idrici*
- *Consumo e produzione di energia*

I consumi sono riportati nel file sottostante.

→ **Vedi file** [RISORSE e CONSUMI.xls](#)

- *Consumo di gas naturale nell'anno*

Il Gestore dichiara che in ottemperanza al Decreto AIA D.M 0000244 del 06/09/2013 riguardo alla prescrizione di fornire semestralmente copia dei verbali di misura mensili con dettaglio giornaliero per il gas naturale, è stata data comunicazione all'esterno della copia dei verbali SNAM Rete Gas di misura mensile con dettaglio di fornitura giornaliero, relativi ai seguenti semestri:

- semestre Gennaio-Giugno 2016, con comunicazione: Enel-PRO-08/07/2016-0023591
- semestre Luglio-Dicembre 2016, con comunicazione: Enel-PRO-18/01/2017-0002103

- *Consumo di carbone, olio combustibile denso e gasolio nell'anno*
(Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)

4. Emissioni per l'intero impianto (ognuno dei camini): ARIA

- *Quantità emessa nell'anno di ogni inquinante monitorato (SO₂, NO_x, CO, polveri)*

Per l'anno 2016 le emissioni massiche sono state calcolate in continuo da SME dai valori delle concentrazioni di inquinanti (medie orarie) per la corrispondente portata fumi oraria misurata al camino sia nelle ore di normale funzionamento che nelle fasi di avviamento/arresto.

→ **Vedi file** [ARIA_MACRO tonnellate.xls](#)

- *Quantità emessa nell'anno di ogni inquinante monitorato (Microinquinanti)*

Il valore è calcolato sulla base dei dati di concentrazione riportati nei rapporti di prova (laddove le concentrazioni misurate sono risultate < limite rilevabilità del metodo, il valore si è considerato pari a ½ di quest'ultimo) e al volume dei fumi calcolato in base ai consumi annuali di ciascuno dei combustibili utilizzati e ai coefficienti che esprimono il volume unitario di fumi emessi per tipologia di combustibile.

Si precisa che, conformemente a quanto dichiarato il precedente anno, il valore di PM10 è stato calcolato a partire dalle tonnellate di polveri misurate da SME moltiplicate per il fattore EUROELECTRIC (pari a 0,95) ed è pari a 41.53 t.

→ **Vedi file** [ARIA_MICRO tonnellate.xls](#)

- *Risultati delle analisi di controllo di tutti gli inquinanti in tutte le emissioni (SO₂, NO_x, CO, polveri)*

Le concentrazioni dei macroinquinanti sono misurate con la strumentazione di misura in continuo.

Vedi file [ARIA_MACRO conc.xls](#)

- *Risultati delle analisi di controllo di tutti gli inquinanti in tutte le emissioni (Microinquinanti)*

Durante tale periodo sono state eseguite le seguenti misure:

- n°2 misure eseguite nell'anno 2016 su tutti gli inquinanti;
- data esecuzione misure = dal 29/02/2016 al 02/03/2016; dal 08/08/2016 al 11/08/2016.
- rif.rapporti di misura: 16EMIRP031-00; 16EMIRP117-00;

Il valore è calcolato sulla base dei dati di concentrazione riportati nei suddetti rapporti di prova e laddove le concentrazioni misurate sono risultate < limite rilevabilità del metodo, il valore si è considerato pari a ½ di quest'ultimo.

Il rapporto relativo al primo semestre del 2016 è stato trasmesso con nota Enel-PRO-21/09/2016-0031417, in riferimento a quanto dichiarato nel corso della visita ispettiva di controllo ordinario del 14-16/06/2016 (pag. 3 del verbale del 15/06/2016). Si invia in Allegato 2 il RdP 16EMIRP117-00 relativo al II semestre 2016.

Il Piano Annuale di Indagine RdP 16EMIRP033-00 "Centrale di La Spezia Gr 3 Marzo 2016: Piano Annuale di Indagine" (Rif. Par. 4.3 del PMC, pag. 20) relativo all'anno 2016, è stato trasmesso con nota Enel-PRO-21/09/2016-0031418.

→ Vedi file [ARIA MICRO conc.xls](#)

- *Emissione specifica annuale per MWh di energia generata per ogni inquinante monitorato (SO₂, NO_x, CO, polveri) (in kg/MWh).*

(Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)

- *Emissione specifica annuale per unità di combustibile bruciato per ogni inquinante monitorato (SO₂, NO_x, CO, polveri) (in kg/t_{carbone})*

(Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)

- *n° di transitori per anno differenziati per tipologia*
- *durata (numero di ore) dei transitori per tipologia*

(Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)

- *Dettaglio (durata e tipologia) di ciascun transitorio*
- *Tipo e quantitativo dei combustibili utilizzati per ciascun transitorio*
- *Emissioni massiche per tutti gli eventi di avvio/spegnimento di NO_x e CO, SO₂ e polveri*

(Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)

- *Risultati dei controlli delle attività di QA/QC sul sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni in aria*

In riferimento alla comunicazione ISPRA del 14 aprile 2010 prot. ISPRA n°012868 "Definizione delle modalità tecniche per l'attuazione della norma UNI EN 14181 relativa all'esecuzione della procedura di QAL2 prevista nei piani di monitoraggio e controllo (PMC) delle Autorizzazioni Integrate Ambientali (AIA) concesse a impianti di competenza statale" ed al punto A) della comunicazione prot. ISPRA n°0018712 del 01/06/2011, oltre che agli obblighi previsti al riguardo

dal Piano di Monitoraggio e Controllo, in particolare pag. 38 capitolo 9 “Attività di QA/QC-Sistema di Monitoraggio in Continuo (SME)” del Decreto Autorizzativo in oggetto, si riportano i risultati delle procedure di assicurazione di qualità della misura cui lo SME è stato sottoposto secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 14181:2015.

- Calibrazione e validazione delle misure (QAL2)

Con nota Enel-PRO-11/05/2016-0016424 è stata trasmesso il RdP di QAL2 16EMIRP024-00 del 10/05/2016. Le operazioni di taratura strumentale QAL2 relativi ai parametri NOx e SO2, sono state eseguite dal 15 al 19 Febbraio 2016 per il gruppo SP3 come comunicato con nota Enel-PRO-09/02/2016-004670 per cambio dei fondo scala dei relativi strumenti ed in adeguamento all'introduzione dei valori dei nuovi limiti di emissione.

A partire dal 11/05/2016 sono utilizzati, per il controllo delle emissioni degli inquinanti NOx e SO2 i valori forniti dal sistema di monitoraggio in continuo (SME) tarato secondo le nuove rette di taratura.

Le operazioni di taratura strumentale QAL2 per il gruppo SP3, per i parametri CO, polveri, H2O e O2, sono state eseguite dal 3 al 24 Maggio 2016, con nota Enel-PRO-15/11/2016-0037187 il Gestore ha trasmesso il RdP relativo come da UNI EN 14181 comunicando che le nuove rette di taratura vengono utilizzate per il controllo delle emissioni degli inquinanti CO, Polveri, H2O e O2 a partire dal 03/11/2016.

Nella stessa comunicazione è stato precisato che l'intervallo di fiducia al 95% desunto dai test QAL2 ($=1,96 \cdot Sd$) per la determinazione del valore medio orario convalidato ai fini verifica del rispetto dei limiti di emissione sui periodi di osservazione prescritti sarà detratto automaticamente ai valori medi orari validi misurati di CO e polveri, attraverso il sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni (SME).

Durante il periodo di riferimento 2016, si sono verificati i guasti degli analizzatori di SO2 e di NOx, rispettivamente in data 03/10/2016 e 07/10/2016 che hanno portato alla loro sostituzione con nuovi analizzatori che presentavano le stesse caratteristiche, come comunicato con note Enel-PRO-03/10/2016-0033020 e Enel-PRO-07/10/2016-0033637 inviate ad ISPRA ed ARPAL.

Le prove di calibrazione QAL2 sui nuovi analizzatori sono state eseguite rispettivamente il 12-13-20-21/10/2016 e 12-13-21/10/2016 come comunicato con nota Enel-PRO-11/10/2016-0033999 e nel periodo transitorio è stata utilizzata una retta di calibrazione strumentale del tipo $y=x$. Il RdP di QAL2 B6023472 è stato trasmesso con nota Enel-PRO-23/01/2017-0002720.

In riscontro alla richiesta di ISPRA Nota Prot.N.60989 del 18/10/2016, il Gestore ha provveduto ad inviare ad ISPRA, MATTM ed ARPAL con nota Enel-PRO-06/03/107-0008468 i valori medi orari calcolati fuori linea di SO2 e NOx, a partire rispettivamente dal giorno 03 e 07 Ottobre 2016, utilizzando le nuove rette di taratura inserite nel sistema in data 18 gennaio 2017 come da comunicazione Enel-PRO-23/01/2017-0002720.

I suddetti dati sono conservati in impianto su idoneo supporto informatico e messi a disposizione dell'Autorità Competente e dell'Ente di Controllo.

- Test di verifica annuale (AST)

In sostituzione delle programmate prove di AST sul gruppo SP3 sono state eseguite le QAL2 sui parametri O2, CO, H2O, Polveri a maggio 2016 e sui parametri SO2 e NOx ad ottobre 2016.

- Verifica ordinaria dell'assicurazione di qualità (QAL3)

I grafici di controllo CUSUM dei procedimenti QAL3 sono disponibili presso l'impianto.

- *Emissioni non ritenute significative (gruppi di emergenza, motopompe antincendio)*

Come previsto al par. 4.3 del PMC, per i punti di emissione convogliata relativi a eventuali gruppi termici ritenuti non significativi dal Gestore, si riportano le informazioni indicate nella Tab. 11 del PMC. Inoltre in Allegato 4 si riporta il Rdp LAB_EM.SEC_La Spezia_2016 "Centrale La Spezia: Giugno 2016: Monitoraggio Emissioni Secondarie" della campagna di misure effettuate nell'anno di riferimento per i Gruppi elettrogeni (GE2, GE3, GE4) e per le Motopompe antincendio (MP1, MP2, MPmolo). Le emissioni massiche in atmosfera di CO, NOx, SO2 e Polveri per i punti di cui sopra sono state calcolate sulla base delle misure effettuate mentre per la Motopompa schiumogeno (MPschium) sono state utilizzate delle stime.

La portata dei fumi per tutti i punti di emissione è stata calcolata attraverso il consumo di gasolio per ciascun motore nell'anno di riferimento.

→ **Vedi file** [ARIA sorgenti non significative.xls](#)

5. Immissioni (da rete rilevamento territoriale): ARIA

- *Acquisizioni dei dati relativi alle concentrazioni medie settimanali e mensili eventualmente rilevate al suolo da soggetti diversi dal Gestore mediante reti o campagne di monitoraggio, con riferimento agli inquinanti da queste monitorate.*

Nel territorio della Provincia della Spezia è presente una rete di rilevamento della qualità complessiva dell'aria. Sulla qualità dell'aria incide naturalmente il contributo di tutte le sorgenti incluso il traffico veicolare ed il riscaldamento domestico. L'attuale rete di rilevamento nasce dalla integrazione delle due preesistenti reti di monitoraggio: una gestita dall'Enel finalizzata a valutare gli effetti delle eventuali ricadute dai camini della centrale, l'altra gestita dalla Provincia e finalizzata al monitoraggio generale della qualità dell'aria prevalentemente in ambito urbano. L'integrazione è stata realizzata sulla base di una Convenzione stipulata il 15 febbraio 2001 tra Enel Produzione, Provincia e Comune della Spezia e ARPA Liguria.

In data 30/12/2016 è stata rinnovata per un ulteriore semestre la convenzione stipulata in data 14/12/2012 tra Enel, Arpal, Provincia e Comune della Spezia per la gestione in comodato d'uso gratuito ad Arpal dell'intera rete di rilevamento qualità dell'aria completo della relativa strumentazione. I dati della qualità dell'aria, rilevati dalla rete integrata provinciale, sono attualmente acquisiti e validati dall'ARPAL e sono consultabili sul Sito della Regione Liguria "Ambiente in Liguria".

6. Emissioni per l'intero impianto: ACQUA

- *Quantità emessa nell'anno di ogni inquinante monitorato (kg)*

Il valore delle emissioni massiche è calcolato sulla base della media delle concentrazioni misurate in ciascuna campagna di monitoraggio eseguita trimestralmente di seguito riportate e della portata allo scarico misurata (stimata per il punto 2) nel periodo di riferimento.

Nel periodo di riferimento i controlli sono stati eseguiti da laboratorio dotato di sistema di Gestione della Qualità certificato e accreditato secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Laddove le concentrazioni misurate sono risultate < del limite di rilevabilità del metodo, il valore di concentrazione di inquinante utilizzato per il calcolo dell'emissione massica è considerato pari a ½ di quest'ultimo. Gli scarichi di emergenza (SF5, SF6, SF7) non sono mai stati attivati nell'anno di riferimento.

Al fine di valutare il rispetto dei valori limite di concentrazione allo scarico del parametro Boro, viene effettuato il campionamento ed analisi dell'acqua di mare nell'opera di presa in concomitanza al campionamento allo scarico SF1 punto 1.

Dal 2016, come condiviso in occasione dell'ultimo controllo ordinario, sono stati effettuati da ARPAL anche i campionamenti all'OP per la verifica del parametro Boro (17/11/2016).

Si riportano per ciascun punto campionato le seguenti informazioni e i rapporti di misura ricevuti ed archiviati:

- punto di campionamento OP – Opera di Presa a mare
- n° misure eseguite nell'anno 2016 = 4
- data esecuzione misure = 14/03/2016; 09/06/2016; 20/09/2016; 20/12/2016
- rif. rapporti di misura/bollettino interno: Rdp 1149; Rdp 3526; Rdp 5596; Rdp 7471

- punto di campionamento SF1 punto 1 – Diffusore a mare
- n° misure eseguite nell'anno 2016 = 4
- data esecuzione misure = 15/03/2016; 09/06/2016; 20/09/2016; 20/12/2016
- rif. rapporti di misura / bollettino interno: Rdp 1147; Rdp 3524; Rdp 5594; Rdp 7469

- punto di campionamento SF1 punto 2 – Pozzetto uscita TAO
- nell'anno di riferimento 2016 lo scarico non è mai stato attivato.

- punto di campionamento SF1 punto 3 – Scarico ITAR-TSD integrato
- n° misure eseguite nell'anno 2016 = 4
- data esecuzione misure = 14/03/2016; 08/06/2016; 21/09/2016; 20/12/2016
- rif. rapporti di misura / bollettino interno: Rdp 1148; Rdp 3525; Rdp 5595; Rdp 7470

I campionamenti delle acque di scarico nel punto SF punto1 (media composta del campione) sono stati effettuati durante il funzionamento a regime dell'impianto e almeno 3 ore dopo quelli effettuati sull'Opera di Presa come richiesto nella Relazione inviata da ISPRA con Prot. Nr. 0049864 del 02/08/2016, inviata in riscontro alla visita ispettiva 2016.

→ **Vedi file** [ACQUA_kg.xls](#)

• *Risultati delle analisi di controllo di tutti gli inquinanti regolamentati in acqua*

Come previsto al par. 5.2 del PMC, per il monitoraggio delle emissioni in acqua, si riportano nel file seguente i controlli effettuati durante l'anno di riferimento previsti nella tabella 17 del PMC, nello specifico i risultati delle analisi di controllo degli inquinanti da monitorare periodicamente con frequenza trimestrale agli scarichi: SF1 punto 1, SF1 punto 2, SF1 punto 3 e OP (Opera di presa).

→ **Vedi file** [ACQUA_analisi.xls](#)

• *Calore ceduto al corpo idrico recettore*

In riferimento agli obblighi previsti dal Piano di Monitoraggio e Controllo, in particolare a pag. 27 Paragrafo 5.2: "Controlli e prescrizioni ", si riporta di seguito una stima su base mensile del calore ceduto al corpo idrico recettore, ottenuta moltiplicando il flusso mensile calcolato sullo scarico per la differenza di temperatura media mensile rilevata tra ingresso e uscita.

→ **Vedi file** [ACQUA_calore.xls](#)

• *Risultati degli interventi di taratura sul sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni in acqua*

In riferimento agli obblighi previsti dal Piano di Monitoraggio e Controllo, in particolare pag. 34 del PMC in riferimento ai parametri da monitorare in continuo degli scarichi idrici indicati nella Tab.17 a pag.27 del PMC, si allegano i certificati di calibrazione rilasciati dal laboratorio certificato sulla strumentazione di misura (Allegato 5). In particolare:

- Misuratore di Temperatura e di Cloro residuo allo scarico [SF1 – Diffusore a mare](#);
- Misuratore di olio allo scarico [SF1 punto 2 – Scarico secondario ITAQ](#);
- Misuratore di pH, torbidità, conducibilità e olio allo scarico [SF1 punto 3 – Scarico secondario ITAR](#);

7. Immissioni: ACQUA

Dati non disponibili per l'anno 2016.

8. Emissioni per l'intero impianto: RIFIUTI

- *Rifiuti non pericolosi – Codici CER, descrizione qualitativa, quantitativi prodotti, percentuale di recupero, loro destinazione e quantità riportando le quantità conferite a ciascun impianto*
- *Rifiuti pericolosi – Codici CER, descrizione qualitativa, quantitativi prodotti, percentuale di recupero, loro destinazione e quantità riportando le quantità conferite a ciascun impianto*
- *Produzione specifica di rifiuti*

Tutti i dati sono riportati nel file sotto indicato:

→ **Vedi file** [RIFIUTI Quantità.xls](#)

- *Criterio di gestione del deposito temporaneo di rifiuti adottato per l'anno in corso (2016)*

Il criterio di gestione attualmente adottato per il deposito temporaneo è quello temporale.

- *Monitoraggio deposito rifiuti tabella 20 pag 37 del PMC*

In riferimento agli obblighi previsti dal Piano di Monitoraggio e Controllo, in particolare a pag. 37 Capitolo 8: “Monitoraggio dei rifiuti”, il Gestore per l'anno di riferimento ha compilato su apposito registro tutte le informazioni richieste in Tab. 20 del PMC con frequenza mensile. Tutti i dati sono riportati nel file sotto indicato:

→ **Vedi file** [RIFIUTI aree di deposito temporaneo.xls](#)

9. Emissioni per l'intero impianto: RUMORE

- *Risultati delle campagne di misura al perimetro suddivise in misure diurne e misure notturne*

In accordo con quanto dichiarato dal Gestore nel corso della visita ispettiva di controllo ordinario ISPRA/ARPAL del 14-16/06/2016 (pag. 4 del verbale del 15/06), è stata inviata al MATTM, ISPRA e ARPAL con note Enel-PRO-26/09/2016-0032036 e Enel-PRO-26/09/2016-0032037 una Relazione in riscontro all'ottemperanza della Prescrizione n.52) §10.6 pag.95 del PIC.

Da un confronto tra i risultati ottenuti nella Valutazione di Impatto Acustico (trasmessa con nota Enel-PRO-24/09/2014-0038420) e i valori di qualità stabiliti dal DPCM 14/11/97 sono emersi superamenti in quattro punti, pertanto si è provveduto ad attuare degli accorgimenti tecnici sull'impianto al fine di conseguire il rispetto dei valori di qualità in accordo con quanto riportato nella Prescrizione n.52).

Le ulteriori indagini acustiche condotte nel periodo luglio-agosto 2016 nei 4 punti suddetti, pur rilevando un leggero miglioramento hanno confermato il superamento dei valori limite di immissione assegnati dalla classificazione acustica vigente nel territorio su due punti. Tali superamenti erano già emersi dalle indagini condotte nella Valutazione di Impatto Acustico del 2014 (ASP14AMBRT052-00), ulteriormente approfonditi nella Rel.ASP15AMBRT042 trasmessa con lettera Enel-PRO-30/06/2015-0025806 e poi confermati con Rel. Acustica della CBF Srl presentata nel corso della Conferenza dei Servizi del 13 ottobre 2015; da tali approfondimenti si era giunti alla conclusione che tali valori erano ritenuti attribuibili a cause esterne al funzionamento dell'impianto stante la natura acusticamente complessa del territorio in cui si colloca la Centrale di La Spezia.

10. Controllo della falda superficiale

- *Risultati delle campagne di monitoraggio della falda*

In riferimento agli obblighi previsti dal Piano di Monitoraggio e Controllo, in particolare a pag. 30 Paragrafo 6.2: “Monitoraggio delle acque sotterranee” i piezometri oggetto di monitoraggio sono quelli comunicati agli Enti Interessati con lettera Enel-PRO-04/04/2014-0014728, inoltre il Gestore ha comunicato tramite lettera Enel-PRO-24/10/2014-0043073, in accordo con ARPAL, l’aggiunta di un ulteriore piezometro (A07). Pertanto sono oggetto di monitoraggio i seguenti piezometri: S114, S13, S116 e A07. Vengono allegati al documento i risultati delle campagne di monitoraggio effettuate nell’anno di riferimento 2016 (Allegato 6).

11. Emissioni fuggitive

In riferimento agli obblighi previsti dal Piano di Monitoraggio e Controllo, in particolare pag. 22 “Emissioni fuggitive” del Decreto Autorizzativo in oggetto e al punto I) della comunicazione ISPRA n°0018712 del 01/06/2011 “Definizione di modalità per l’attuazione dei Piani di Monitoraggio e Controllo (PMC). Seconda Emanazione” si riportano i risultati del programma di manutenzione periodica finalizzata all’individuazione e riparazione delle perdite.

In relazione a quanto previsto dalla prescrizione n° 19) a pag.89 del Parere Istruttorio e a quanto indicato a pag. 22 del relativo Piano di Monitoraggio e Controllo al paragrafo 4.4.1: “Emissioni fuggitive” nella tabella di seguito riportata vengono fornite le stime delle emissioni fuggitive massicche annuali secondo il programma di monitoraggio già comunicato con lettera ENEL-PRO-26/03/2014-0013182.

Componente	Stima annuale perdita [kg/anno]
flangia	2.78E+02
pompa	7.17E+00
pressostati	2.60E+01
tappo	3.02E+01
valvola	1.01E+03
filtri	9.07E-1
polmone	7.84E-02

I quantitativi riportati in tabella mostrano il contributo non significativo delle emissioni fuggitive della centrale.

12. Eventuali problemi gestione del piano

- *Indicare le problematiche che afferiscono al periodo di comunicazione*

Nessun evento rilevante nel periodo di riferimento.

13. Effetti ambientali per manutenzione e malfunzionamenti

Nessun evento rilevante nel periodo di riferimento.

14. Allegati da inviare con la Comunicazione annuale

1. DATI GENERALI
2. RISORSE e CONSUMI
3. ARIA
4. ACQUA
5. RIFIUTI

La presente relazione è inviata via PEC.

La presente relazione (inviata su supporto informatico compatibile con lo standard "Open Office Word Processor" per le parti testo e "Open Office - Foglio di Calcolo" per le tabelle collegate) completa degli allegati sotto elencati è anche inserita nella Stanza di Lavoro dedicata alla centrale di La Spezia e trasmessa su supporto informatico con posta ordinaria ad ARPAL.

2. Microinquinanti II sem 2016: Rdp 16EMIRP117-00 "Centrale di La Spezia Gr 3 Agosto 2016: Controllo Microinquinanti II semestre 2016" (Rif. Par. 4.1.1 del PMC, pag. 14);
3. Manuale SME - Manuale di gestione del Sistema di Monitoraggio delle Emissioni SP3 rev. 5 del 26/04/2017";
4. Monitoraggio Emissioni Secondarie - Rapporto di prova LAB_EM.SEC_LA Spezia_2016 "Centrale La Spezia: Giugno 2016: Monitoraggio Emissioni Secondarie" (Rif. Par. 4.3 del PMC, pag. 20)
5. Certificati di calibrazione - Certificati di calibrazione dei sistemi di misurazione in continuo delle emissioni in acqua (Rif. Par. 6.2.1 del PMC, pag. 30)
6. Monitoraggio acque sotterranee - Risultati campagne di monitoraggio anno 2015 (Rif. Par. 6.2, pag. 30)

Firma
Il Gestore



ENEL Produzione S.p.A
Centrale di La Spezia

Dati generali - ANNO 2016

Dati Impianto

Denominazione impianto	Impianto Termoelettrico "Eugenio Montale"
Sede Legale	Viale Regina Margherita 125 - 00198 Roma (RM)
Sede Operativa	Via Valdilocchi 32- 19136 La Spezia (SP)
Tipo impianto	Centrale a Carbone e Turbogas a ciclo combinato esistente.
Codice e attività IPPC	Attività Impianti di combustione con potenza calorifica di combustione > 50 MWt Codice IPPC 1.1
Gestore	Nome e Cognome: Matteucci Rosario Indirizzo: Via Valdilocchi 32- 19136 La Spezia

Consumo di sostanze e combustibili nell'anno

Descrizione	U.M.	TOTALE IMPIANTO
Carbone	t	1.172.919
OCD	t	0
Metano	kSm ³	6.487
Gasolio	t	354
Oli Lubrificanti	t	16,63
Slurry da marmo bianco	t	22.170,24
Ammoniaca in soluzione acquosa (10-25%)	t	8.592,82
Ipclorito di sodio in soluzione acquosa (10-25%)	t	262,86
Acido cloridrico in soluzione acquosa (25-50%)	t	221,20
Calce idrata	t	379,02
Oli dielettrico	t	0,00
Cloruro ferrico in soluzione acquosa (25-50%)	t	42,42
Gasolio per autotrazione	t	90,08
Soda caustica in soluzione acquosa (29-51%)	t	17,85
Sodio carbonato	t	149,10
Azoto	t	11,73
Anidride Carbonica	t	4,97
Sodio metasolfito	t	3,00
Antincrostante	t	24,21
Polielettrolita	t	2,30
Gesso Terralba	t	0,89
Idrogeno	t	0,60
Ossigeno	t	2,79
Esafluoruro di zolfo	t	0,25
Estinguente F500 ⁽¹⁾	t	0,50

Nota (1): sostanza introdotta nel 2014 come da comunicazione Enel-PRO-09/05/2014-0018861

Consumi idrici

Descrizione	U.M.	TOTALE IMPIANTO
Acqua di mare	m ³	800.518.855
Acqua da acquedotto	m ³	289.860
Acqua industriale da pozzo	m ³	0

Consumo e produzione di energia

Descrizione	U.M.	TOTALE IMPIANTO
Energia elettrica per autoconsumo	MWh	293.352
Energia elettrica netta prodotta	MWh	2.808.032



ENEL Produzione S.p.A
centrale di La Spezia

Emissioni per l'intero impianto: aria

Emissioni in aria anno 2016 (ton)

	Limite AIA massa ⁽¹⁾ per CAMINO E3 [tonn/anno]	Sezione SP3
SO ₂	3.000	1.224,69 ⁽²⁾
NO _x	3.000	1523,79 ⁽²⁾
CO	1.800	473,67
polveri	200	43,72

⁽¹⁾ Il Gestore con nota Enel-PRO-11/12/2014-0050447 ha anticipato per il gruppo SP3 l'applicazione dei valori limiti di emissione prescritti dal quarto anno di validità dell'AIA già a partire dal 1° Gennaio 2016 in adeguamento alla Direttiva Europea 2010/75/UE "IED" recepita in Italia con il D.Lgs. 4 marzo 2014 n.46, rispettando di fatto i valori limite più restrittivi di quelli previsti dalla IED.

⁽²⁾ I valori dei parametri SO₂ e NO_x, come richiesto da nota ISPRA Prot.n.60989 del 18/10/2016, sono stati ricalcolati fuori linea rispettivamente dal giorno 03 ottobre e 07 ottobre utilizzando le nuove rette di taratura inserite il giorno 18 gennaio 2017, come da comunicazione Enel-PRO-23/01/2017-0002720.

Emissioni per l'intero impianto: aria

Emissioni in aria anno (ton)

	SEZIONE SP3 Camino E3
PM10	41,53 ⁽¹⁾
PM2,5	32,7
NH3	2,29
HF	9,05
HCl	7,08
Be	6,9E-04
Cd + Hg + Tl	0,02
As+Cr(VI)+Co+Ni	0,10
Se+Te+Ni	0,29
Sb+Cr(II)+Mn+Pd+Pb+Pt+Cu +Rh+Sn+V	0,23
PCDD/F	8,1E-09
IPA	9,4E-03
COV	47,01

NOTA (1): il valore è stato calcolato considerando il fattore EUROELECTRIC pari a 0,95.



ENEL Produzione S.p.A
Centrale di La Spezia

Emissioni per l'intero impianto 2016: aria

NOx - Concentrazione media mensile (mg/Nm3)

Periodo	CAMINO E3 Sezione SP3	Limite AIA su base mensile [mg/Nm ³ rif. 6% O ₂] SP3 ⁽¹⁾
gennaio	162,11	180
febbraio	156,61	180
marzo	150,45	180
aprile	148,02	180
maggio	146,96	180
giugno	138,90	180
luglio	144,33	180
agosto	143,73	180
settembre	143,09	180
ottobre ⁽²⁾	140,53	180
novembre ⁽²⁾	134,65	180
dicembre ⁽²⁾	135,82	180

(1) Il Gestore con nota Enel-PRO-11/12/2014-0050447 ha anticipato per il gruppo SP3 l'applicazione dei valori limiti di emissione, prescritti dal quarto anno di validità dell'AIA, già a partire dal 1° Gennaio 2016 in adeguamento alla Direttiva Europea 2010/75/UE "IED" recepita in Italia con il D.Lgs. 4 marzo 2014 n.46, rispettando di fatto i valori limite più restrittivi di quelli previsti dalla IED.

(2) I valori dei parametri SO₂ e NO_x, come richiesto da nota ISPRA Prot.n.60989 del 18/10/2016, sono stati ricalcolati fuori linea rispettivamente dal giorno 03 ottobre e 07 ottobre utilizzando le nuove rette di taratura inserite il giorno 18 gennaio 2017, come da comunicazione Enel-PRO-23/01/2017-0002720.

CO - Concentrazione media mensile (mg/Nm3)

Periodo	CAMINO E3 Sezione SP3	Limite AIA su base mensile [mg/Nm ³ rif. 6% O ₂] SP3 ⁽¹⁾
gennaio	55,75	150
febbraio	43,52	150
marzo	41,40	150
aprile	36,13	150
maggio	26,10	150
giugno	27,53	150
luglio	52,09	150
agosto	23,38	150
settembre	42,50	150
ottobre	49,01	150
novembre ⁽¹⁾	44,26	150
dicembre ⁽¹⁾	41,05	150

(1) Il Gestore con nota Enel-PRO-11/12/2014-0050447 ha anticipato per il gruppo SP3 l'applicazione dei valori limiti di emissione prescritti dal quarto anno di validità dell'AIA già a partire dal 1° Gennaio 2016 in adeguamento alla Direttiva Europea 2010/75/UE "IED" recepita in Italia con il D.Lgs. 4 marzo 2014 n.46, rispettando di fatto i valori limite più restrittivi di quelli previsti dalla IED.

SO₂- Concentrazione media mensile (mg/Nm³)

Periodo	CAMINO E3 Sezione SP3	Limite AIA su base mensile [mg/Nm ³ rif. 6% O ₂] SP3 ⁽¹⁾
gennaio	135,41	180
febbraio	122,46	180
marzo	135,49	180
aprile	134,98	180
maggio	109,88	180
giugno	89,12	180
luglio	102,62	180
agosto	98,53	180
settembre	107,70	180
ottobre ⁽²⁾	120,36	180
novembre ⁽²⁾	107,56	180
dicembre ⁽²⁾	118,84	180

(1) Il Gestore con nota Enel-PRO-11/12/2014-0050447 ha anticipato per il gruppo SP3 l'applicazione dei valori limiti di emissione prescritti dal quarto anno di validità dell'AIA già a partire dal 1° Gennaio 2016 in adeguamento alla Direttiva Europea 2010/75/UE "IED" recepita in Italia con il D.Lgs. 4 marzo 2014 n.46, rispettando di fatto i valori limite più restrittivi di quelli previsti dalla IED.

(2) I valori dei parametri SO₂ e NO_x, come richiesto da nota ISPRA Prot.n.60989 del 18/10/2016, sono stati ricalcolati fuori linea rispettivamente dal giorno 03 ottobre e 07 ottobre utilizzando le nuove rette di taratura inserite il giorno 18 gennaio 2017, come da comunicazione Enel-PRO-23/01/2017-0002720.

Polveri- Concentrazione media mensile (mg/Nm³)

Periodo	CAMINO E3 Sezione SP3	Limite AIA su base mensile [mg/Nm ³ rif. 6% O ₂] SP3 ⁽¹⁾
gennaio	3,29	15
febbraio	4,71	15
marzo	4,00	15
aprile	3,97	15
maggio	2,80	15
giugno	1,74	15
luglio	3,22	15
agosto	2,44	15
settembre	3,07	15
ottobre	5,17	15
novembre ⁽¹⁾	6,39	15
dicembre ⁽¹⁾	5,35	15

(1) Il Gestore con nota Enel-PRO-11/12/2014-0050447 ha anticipato per il gruppo SP3 l'applicazione dei valori limiti di emissione prescritti dal quarto anno di validità dell'AIA già a partire dal 1° Gennaio 2016 in adeguamento alla Direttiva Europea 2010/75/UE "IED" recepita in Italia con il D.Lgs. 4 marzo 2014 n.46, rispettando di fatto i valori limite più restrittivi di quelli previsti dalla IED.

Emissioni per l'intero impianto: aria

Microinquinanti - Concentrazione misurata (mg/Nm³)

Composto	CAMINO E3 SEZIONE SP3 [mg/Nm ³ rif. 6% O ₂]	LIMITE AIA SP3 [mg/Nm ³ rif. 6% O ₂]
PM10	5,16	n.a
PM2,5	4,39	n.a
NH ₃	2,19E-01	5
HF	8,65E-01	4
HCl	6,77E-01	8
Be	6,59E-05	0.05
Cd + Hg + Tl	1,52E-03	0.10
As+Cr(VI)+Co+Ni ⁽¹⁾	9,22E-03	0.5
Se+Te+Ni	2,78E-02	1,0
Sb+Cr(III)+Mn+Pd+Pb+Pt+Cu+Rh+Sn +V ⁽¹⁾	2,24E-02	5
PCDD/F	7,79E-10	0.01
Somma IPA + Composti Tabella A1 Classe I ⁽²⁾	9,01E-04	0.1
COV	4,50	n.a

NOTA (1): Viene inserito il valore totale del Cr, pertanto rappresenta una stima per eccesso sia della frazione esavalente che di quella trivalente.

(2) Come "Composti Classe I della Tab A1 Allegato 1 Parte V D.Lgs. 152/2006" sono stati determinati e considerati nella sommatoria, in aggiunta agli IPA previsti nel D.Lgs. 152/2006, unicamente i composti pertinenti per il tipo di emissione: Berillio e suoi composti espressi come Be (determinati con metodo EPA m-29); Cadmio e suoi composti espressi come Cd (determinati con metodo UNI EN 14385:2004).



ENEL Produzione S.p.A
centrale di La Spezia

Emissioni per l'intero impianto: aria

Emissioni da sorgenti ritenute non significative

Descrizione	U.M	Gruppi di Emergenza				Motopompe Antincendio				totale annuo
		GE1	GE2	GE3	GE4	MP1	MP2	MPm	MPschium ⁽²⁾	
quantitativo gasolio ⁽¹⁾	t									4,61
ore di funzionamento	h	02:20	02:25	17:05	16:55	13:57	11:47	15:40	00:52	-
numero avviamenti	num.	1	1	53	54	53	41	51	51	-
SO2	t	0,00	1,1E-04	9,4E-04	9,6E-04	3,8E-04	1,7E-04	1,0E-05	2,9E-06	0,00
NOX	t	0,01	7,3E-03	4,1E-02	3,4E-02	6,9E-02	9,4E-03	1,8E-02	5,0E-03	0,19
CO	t	0,00	1,7E-03	5,8E-03	5,1E-03	3,5E-03	2,6E-03	5,3E-04	1,5E-04	0,02
Polveri	t	0,00	2,2E-04	1,1E-03	9,1E-04	6,4E-04	6,6E-05			0,00

NOTA (1): utilizzo di gasolio sia per i Gruppi di emergenza che per le motopompe antincendio

NOTA (2): le emissioni di SO2, NOX e CO sono state stimate considerando una Potenza del motore della motopompa antincendio schiumogeno pari a 37 kW



ENEL Produzione S.p.A
centrale di La Spezia

Emissioni per l'intero impianto: acqua

Quantità emessa per anno di tutti gli inquinanti regolamentati (kg)

Parametri	scarico SF1 punto 1 ⁽¹⁾	scarico SF1 punto 2 ⁽²⁾	scarico SF1 punto 3	Totale IMPIANTO
pH	8,30	-	8,1	
Solidi sospesi totali (SST)		-	1473,75	1473,75
COD come O2		-	430,2	430,2
Alluminio come Al		-	5,14	5,14
Arsenico come As		-	0,21	0,21
Bario come Ba		-	n.d ⁽³⁾	n.d ⁽³⁾
Boro come B		-	n.d ⁽³⁾	n.d ⁽³⁾
Cadmio come Cd		-	0,06	0,06
Cromo totale come Cr		-	2,05	2,05
Ferro come Fe		-	71,21	71,21
Mercurio come Hg		-	0,0100	0,0100
Nichel come Ni		-	1,88	1,88
Piombo come Pb		-	0,06	0,06
Rame come Cu		-	1,02	1,02
Selenio come Se		-	n.d ⁽³⁾	n.d ⁽³⁾
Zinco come Zn		-	8,58	8,58
Azoto ammoniacale come NH4+		-	62,35	62,35
Azoto nitroso come N		-	0,19	0,19
Fosforo totale come P		-	n.d ⁽³⁾	n.d ⁽³⁾
Idrocarburi totali		-	3,30	3,30
Manganese come Mn		-	3,01	3,01
Cloro attivo libero		-	2,82	2,82
Fluoruri		-	78,20	78,20
m ³ scaricati	800.520.000	-	124.691,000	800.644.691

⁽¹⁾: si considerano come contributo alle emissioni in corpo idrico la somma dei contributi degli scarichi parziali, in quanto le concentrazioni in uscita degli inquinanti nel punto finale SF1-Punto 1 di confluenza, quando rilevabili, sono uguali a quelle in entrata.

⁽²⁾: Nel corso del 2016 lo scarico SF1-Punto 2 non è mai stato attivato

⁽³⁾: Composto non ricercato nell'analisi

Emissioni per l'intero impianto: acqua

Risultati analisi di controllo inquinanti in acqua

Parametri	Limite AIA [mg/l]	Opera di presa (mg/l)			
		1° Trimestre 14/3/2016	2° Trimestre 09/06/2016	3° Trimestre 20/09/2016	4° Trimestre 20/12/2016
pH		8,2	8,2	8,2	8,2
Solidi sospesi totali		8,2	6,4	29,9	7,1
COD		< 6,9	< 6,9	< 6,9	< 6,9
Alluminio		0,12	0,0037	0,112	0,0028
Arsenico		0,0011	< 0,001	< 0,001	0,0071
Bario		0,011	0,012	0,0111	0,0097
Boro		6,42	4,72	4,96	5,46
Cadmio		< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Cromo totale		0,014	0,011	0,0614	0,0065
Ferro		0,193	0,01	0,445	0,833
Mercurio		< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Nichel		0,0115	0,0069	0,037	0,0082
Piombo		< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Rame		0,007	0,0047	0,0224	0,0065
Selenio		0,0032	0,0012	0,0044	0,0011
Zinco		0,054	0,0158	0,16	0,024
Azoto ammoniacale		< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Azoto nitroso (N)		< 0,0030	< 0,0030	< 0,0030	< 0,0030
Solfiti (SO3)		< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Fosforo totale (P)		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Idrocarburi tot		< 0,1	< 0,1	< 0,025	< 0,025
Manganese		0,013	0,0067	0,0192	0,0061
Cloro attivo		0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Fluoruri		0,44	0,49	0,79	0,45

Parametri	Limite AIA [mg/l]	scarico SF1 - punto 1 (mg/l)			
		1° Trimestre 15/03/2016	2° Trimestre 09/06/2016	3° Trimestre 20/09/2016	4° Trimestre 20/12/2016
pH	5,5 - 9,5	8,1	8,2	8,2	8,2
Solidi sospesi totali	≤ 80	15,10	4,2	12,9	10,6
COD	≤ 160	< 6,9	< 6,9	< 6,9	< 6,9
Alluminio	≤ 1	0,108	0,0082	0,076	0,0039
Arsenico	≤ 0,5	0,0011	0,001	< 0,001	0,0077
Bario	≤ 20	0,0098	0,0091	0,0113	0,0089
Boro	≤ 2	5,32	4,56	4,58	5,28
Cadmio	≤ 0,02	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Cromo totale	≤ 0,2	0,014	0,0071	0,0443	0,0046
Ferro	≤ 2	0,233	0,0108	0,398	0,705
Mercurio	≤ 0,005	< 0,0001	< 0,0001	0,00013	< 0,0001
Nichel	≤ 2	0,009	0,0068	0,004	0,0057
Piombo	≤ 0,2	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Rame	≤ 0,1	0,0055	0,0041	0,0184	0,0046
Selenio	≤ 0,03	0,0027	0,0013	0,0046	0,0019
Zinco	≤ 0,5	0,058	0,0104	0,2	0,024
Azoto ammoniacale.	≤ 15	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Azoto nitroso (N)	≤ 0,6	< 0,0030	< 0,0030	< 0,0030	< 0,0030
Solfiti (SO3)	≤ 1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Fosforo totale (P)	≤ 10	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Idrocarburi tot	≤ 5	< 0,1	< 0,1	0,037	< 0,025
Manganese	≤ 2	0,0116	0,0019	0,0315	0,0055
Cloro attivo	≤ 0,2	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Fluoruri	≤ 6	0,13	0,48	0,81	< 0,01

Parametri	Limite AIA [mg/l]	scarico SF1 - punto 3 (mg/l)			
		1° Trimestre 15/03/2016	2° Trimestre 08/06/2016	3° Trimestre 21/09/2016	4° Trimestre 20/12/2016
pH	5,5 - 9,5	8,1	8,1	7,9	8,2
Solidi sospesi totali	≤ 80	15,8	4,7	24,5	6
COD	≤ 160	< 6,9	< 6,9	< 6,9	< 6,9
Alluminio	≤ 1	0,15	0,0067	0,0245	0,003
Arsenico	≤ 0,5	0,001	< 0,001	< 0,001	0,0067
Cadmio	≤ 0,02	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Cromo VI	≤ 0,2	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
Cromo totale	≤ 2	0,016	0,0088	0,046	0,0045
Ferro	≤ 2	0,325	0,0132	0,969	0,707
Mercurio	≤ 0,005	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Nichel	≤ 2	0,0121	0,0075	0,02	0,017
Piombo	≤ 0,2	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Rame	≤ 0,1	0,0076	0,0044	0,0187	0,0045
Zinco	≤ 0,5	0,08	0,0441	0,15	0,031
Azoto ammoniacale	≤ 15	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Azoto nitroso (N)	≤ 0,6	< 0,0030	< 0,0030	< 0,0030	< 0,0030
Solfiti (SO3)	≤ 1	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Idrocarburi tot	≤ 5	< 0,1	< 0,1	< 0,025	< 0,025
Manganese	≤ 2	0,0357	0,0411	0,0138	0,017
Cloro attivo	≤ 0,2	0,03	< 0,02	< 0,02	0,03
Fluoruri	≤ 6	0,39	0,46	0,79	0,73



ENEL Produzione S.p.A
centrale di La Spezia

Unità di raffreddamento

Periodo	Stima calore scaricato SF1 [GJ]
	\dot{Q}_{cond}
GEN	7,24E+08
FEB	1,68E+09
MAR	1,72E+09
APR	1,37E+09
MAG	1,54E+09
GIU	1,34E+09
LUG	2,05E+09
AGO	4,28E+08
SET	1,63E+09
OTT	1,01E+09
NOV	1,95E+09
DIC	1,79E+09



ENEL Produzione S.p.A
Centrale di La Spezia

Emissioni per l'intero impianto: rifiuti

Rifiuti Non Pericolosi - Codici CER, descrizione qualitativa, quantitativi prodotti, loro destinazione e quantità conferite a ciascun impianto

CER	Descrizione	prodotti (kg)	smaltiti (kg)	Destinazione D	Impianto D	recuperati (kg)	Destinazione R	Impianto R
10.01.01	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia	809.760				483.470	HOLCIM ITALIA SPA	COMABBIO (VA)
						281.400	COSMO AMBIENTE SRL	NOALE (VE)
10.01.02	ceneri leggere di carbone	92.690.970				4.895.350	CALME SPA	ORCIANO PISANO (PI)
						17.854.040	BUZZI UNICEM SPA	VERNASCA (PC)
						7.295.360	BUZZI UNICEM SPA	TRINO (VC)
						6.727.940	BUZZI UNICEM SPA	CALENZANO (FI)
						2.147.580	CALCESTRUZZI CORRADINI SPA	CASALGRANDE (RE)
						581.140	CALCESTRUZZI ZILLO SPA	CAZZAGO SAN MARTINO (BS)
						225.980	CALCESTRUZZI ZILLO SPA	VIADANA (MN)
						15.891.900	COLACEM SPA	CARAVATE (VA)
						496.580	VEZZOLA SPA	LONATO (BS)
						19.656.760	INDUSTRIA CEMENTI GIOVANNI ROSSI	PIACENZA (PC)
						132.500	UNICALCESTRUZZI SPA	CASTELFIORENTINO (FI)
						322.660	CALCESTRUZZI DOC SRL	MANREBA DEL GARDA (BS)
						1.006.640	SUPERBETON SPA	SUSEGANA (TV)
						1.423.240	CEMENTIZILLO SPA	FANNA (PN)
						20.000	GENIO BETON SA	SVIZZERA - BIASCA
						20.000	GENIO BETON SA	SVIZZERA - CHIGGIONA
						1.216.220	GENIO BETON SA	SVIZZERA - CASTIONE
						1.001.220	BETON ASOLA SRL	ASOLA (MN)
						27.280	SOUS VENT BETON	SVIZZERA - BEX
						30.880	I.C.O.S.E.	ZUCCARELLO (SV)
						318.320	CUNEO CALCESTRUZZI SNC	CUNEO (CN)
						527.080	CORTEFRANCA BETON SRL	CORTE FRANCA (BS)
						32.940	COOPERATIVA TRASPORTI IMOLA SRL	IMOLA (BO)
						524.320	CEMENTERIE ALDO BARBETTI SPA	GUBBIO (PG)
						188.920	PAVESMAC RSL	PAVERAGNO (CN)
						227.440	BETON ROVERETO SRL	ROVERETO (TN)
						63.700	BETON ROVERETO SRL	MORI (TN)
			311.620	SACCI SPA	TAVERNOLA BERGAMASCA (PG)			
			1.721.800	HOLCIM ITALIA SPA	MERONE (CO)			
			6.037.460	HOLCIM ITALIA SPA	COMABBIO (VA)			
			1.094.980	IMPRESA CERRUTI SPA	ALBENGA (SV)			
			669.120	CEMENTIR SACCI SRL	TAVERNOLA BERGAMASCA (BG)			
					4.590.960	BUZZI UNICEM SPA	VERNASCA (PC)	
					2.991.700	BUZZI UNICEM SPA	TRINO (VC)	
					3.181.060	BUZZI UNICEM SPA	ROBILANTE (CN)	

Emissioni per l'intero impianto: rifiuti

10.01.05	rifiuti solidi prodotti da reazioni di desolforazione (gesso)	35.761.040				5.441.100	COLACEM SPA	CARAVATE (VA)
						2.199.440	COLACEM SPA	GUBBIO (PG)
						16.516.700	INDUSTRIA CEMENTI ROSSI	PIACENZA (PC)
			452.640	ECOMAR ITALIA SPA	VADA (LI)			
					62.700	SACCI SPA	TAVERNOLA BERGAMASCA (BG)	
10.01.19 ⁽¹⁾	rifiuti da depurazione fumi, diversi quelli di cui alle voci 10.01.05 - 10.01.07 e 10.01.18	83.120	83.120	ECOMAR ITALIA SPA	VADA (LI)			
10.01.21	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 10.01.20	3.795.000				2.210.020	RECUPERI INDUSTRIALI SRL	CARBONARA (MN)
			1.412.280,00	ECOMAR ITALIA SPA	VADA (LI)			
10.01.21	SALI SEC	133.600	138.600	NAVARRA	FERENTINO FR			
10.01.25 ⁽¹⁾	Rifiuti dell'immagazzinamento e della preparazione del combustibile delle centrali termoelettriche a carbone	3.605.160				3.605.160	ROVERETA	CORIANO (RN)
15.01.06	imballaggi in materiali misti	67.570	8.320,00	ECOMAR ITALIA SPA	VADA (LI)	59.250	ECOMAR ITALIA SPA	VADA (LI)
15.02.03	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi diversi dalla voce 15 02 02	26.540	26.540,00	ECOMAR ITALIA SPA	VADA (LI)			
16.01.22	componenti non specificati altrimenti	7.240	7.240	ECOMAR ITALIA SPA	VADA (LI)			
16.03.06	rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05	114.020	114.020	ECOMAR ITALIA SPA	VADA (LI)			
16.10.02	soluzioni acquose di scarto, diverse dalla voce 16 10 01	18.140	640	ECOMAR ITALIA SPA	VADA (LI)			
			17.500	ECOMAR ITALIA SPA	COLLESALVETTI (LI)			
17.02.01	legno	45.740				46.240	ECOMAR ITALIA SPA	VADA (LI)
17.03.02	miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01	22.380	22.380	ECOMAR ITALIA SPA	VADA (LI)			
17.04.05	ferro e acciaio	399.840				400.340	NUOVA MALCO SRL	LA SPEZIA
17.04.11 ⁽¹⁾	rottami di cavi isolati	4.150				4.150	NUOVA MALCO SRL	LA SPEZIA
17.05.04	Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03	4.590	4590,00	ECOMAR ITALIA SPA	VADA (LI)			

Emissioni per l'intero impianto: rifiuti

17.09.04	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	445.181	445.181	ECOMAR ITALIA SPA	VADA (LI)		
20.03.04	fanghi delle fosse settiche	79.360	5.160	ECOMAR ITALIA SPA	COLLESALVETTI (LI)		
			74.200,00	ACAM ACQUE SPA	FOLLO (SP)		
Totale rifiuti non pericolosi prodotti		138.113.401,00					
Totale rifiuti non pericolosi smaltiti			2.812.411,00				
Totale rifiuti non pericolosi recuperati						134.764.660,00	

Emissioni per l'intero impianto: rifiuti

Codici, descrizione qualitativa e quantità di rifiuti pericolosi prodotti, loro destino

CER	Descrizione	prodotti (kg)	smaltiti (kg)	Destinazione D		recuperati (kg)	Destinazione R	Impianto R
13.02.08*	altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	73.500				77.800	GRASSANO	PREDOSA (AL)
15.01.10*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	1.720,00				1.720	ECOMAR ITALIA SPA	VADA (LI)
15.02.02*	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze	10.610	10.610	ECOMAR ITALIA SPA	VADA (LI)			
16.02.13*	apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi (2) diversi dalle voci 16 02 09 e 16 02 12	700				700	ECOMAR ITALIA SPA	VADA (LI)
16.03.03*	rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose	27.250	27.250	ECOMAR ITALIA SPA	VADA (LI)			
16.07.08* ⁽¹⁾	rifiuti contenenti oli	1.900	1.900	GRASSANO	PREDONA (AL)			
16.08.07*	catalizzatori esauriti contaminati da sostanze pericolose	271.330	271.330	ECOMAR ITALIA SPA	VADA (LI)			
16.10.01* ⁽¹⁾	Rifiuti liquidi acquosi contenenti sostanze pericolose	26.800	26.800	SEPOR SPA	LA SPEZIA (SP)			
17.06.01*	materiali isolanti contenenti amianto	2.880	6.350	ECOMAR ITALIA SPA	VADA (LI)			
17.06.03*	altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	11.350	14.820	ECOMAR ITALIA SPA	VADA (LI)			
19.08.13* ⁽¹⁾	Fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti di acque reflue industriali	22.040	22.040	ECOMAR ITALIA SPA	VADA (LI)			



ENEL Produzione S.p.A
Centrale di La Spezia

Emissioni per l'intero impianto: rifiuti

20.01.21*	tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	250,00				250	ECOMAR ITALIA SPA	VADA (LI)
Totale rifiuti pericolosi prodotti		450.330,00						
Totale rifiuti pericolosi smaltiti		381.100,00						
Totale rifiuti pericolosi recuperati						80.470,00		

Emissioni per l'intero impianto: rifiuti

Produzione specifica di rifiuti pericolosi in Kg/MWh

	Non Pericolosi	Pericolosi
Percentuale di recupero dei rifiuti prodotti (%)	97,96%	17,43%
Produzione Specifica di rifiuti in Kg annui rifiuti prodotti/ tonn combustibile utilizzato	117,75	0,38
Produzione Specifica di rifiuti in Kg annui rifiuti prodotti/MWh generati	44,40	0,14

NOTA (1): come previsto dalla prescrizione n. 37 del Parere Istruttorio si evidenziano per l'anno di riferimento la produzione di nuove categorie di rifiuto per l'anno 2016.

Monitoraggio deposito rifiuti

zona 2 - Stoccaggio autorizzato		10 01 05	
max 7500 mc max 15000 t		rifiuti solidi prodotti da reazioni a base di calcio nei processi di desolforazione dei fumi	
Data del controllo	Stato dei depositi	Quantità presente nel deposito (in t)	Quantità presente nel deposito (m ³)
28/01/16	conforme	212	106
26/02/16	conforme	606	303
29/03/16	conforme	787	393
28/04/16	conforme	646	323
31/05/16	conforme	387	194
29/06/16	conforme	1174	587
28/07/16	conforme	82	41
30/08/16	conforme	466	233
28/09/16	conforme	724	362
27/10/16	conforme	630	315
30/11/16	conforme	715	357
27/12/16	conforme	537	268

zona 3 - Stoccaggio autorizzato		10 01 01	
max 220mc max 440 t		ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 10 01 04)	
Data del controllo	Stato dei depositi	Quantità presente nel deposito (in t)	Quantità presente nel deposito (m3)
28/01/16	conforme	88	44
26/02/16	conforme	24	12
29/03/16	conforme	30	15
28/04/16	conforme	26	13
31/05/16	conforme	46	23
29/06/16	conforme	76	38
28/07/16	conforme	75	37
30/08/16	conforme	105	52
28/09/16	conforme	76	38
27/10/16	conforme	136	68
30/11/16	conforme	107	53
27/12/16	conforme	133	66

zona 4 - Stoccaggio autorizzato		10 01 21 Fanghi ITAR	
max 550 mc max 1100 t		fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 10 01 20	
Data del controllo	Stato dei depositi	Quantità presente nel deposito (in t)	Quantità presente nel deposito (m3)
28/01/16	conforme	156	78
26/02/16	conforme	276	138
29/03/16	conforme	253	127
28/04/16	conforme	124	62
31/05/16	conforme	38	19
29/06/16	conforme	187	94
28/07/16	conforme	135	67
30/08/16	conforme	132	66
28/09/16	conforme	252	126
27/10/16	conforme	195	98
30/11/16	conforme	194	97
27/12/16	conforme	254	127

zona 5 - Deposito temporaneo		13 02 08		15 01 10	
		altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione		imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da sostanze pericolose	
Data del controllo	Stato dei depositi	Quantità presente nel deposito (in m3)	Quantità presente nel deposito (t)	Quantità presente nel deposito (in m3)	Quantità presente nel deposito (t)
28/01/16	conforme		0		0
26/02/16	conforme		0		0,3
29/03/16	conforme		0		0
28/04/16	conforme		1,5		0,2
31/05/16	conforme		0		0
29/06/16	conforme		0		0,04
28/07/16	conforme		0		0,04
30/08/16	conforme		0		0,04
28/09/16	conforme		0		0
27/10/16	conforme		0		0,2
30/11/16	conforme		0		0,09
27/12/16	conforme		0		0

15 02 02

zona 6 - Deposito temporaneo		assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	
Data del controllo	Stato dei depositi	Quantità presente nel deposito (in m3)	Quantità presente nel deposito (t)
28/01/16	conforme		0
26/02/16	conforme		0,3
29/03/16	conforme		0
28/04/16	conforme		0,9
31/05/16	conforme		0
29/06/16	conforme		0,4
28/07/16	conforme		0,4
30/08/16	conforme		0
28/09/16	conforme		1
27/10/16	conforme		0
30/11/16	conforme		0
27/12/16	conforme		0

zona 7 - Deposito temporaneo		16 06 01		17 06 01		17 06 03		20 01 21	
		batterie al piombo		materiali isolanti contenenti amianto		altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose		tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	
Data del controllo	Stato dei depositi	Quantità presente nel deposito (in m3)	Quantità presente nel deposito (t)	Quantità presente nel deposito (in m3)	Quantità presente nel deposito (t)	Quantità presente nel deposito (in m3)	Quantità presente nel deposito (t)	Quantità presente nel deposito (in m3)	Quantità presente nel deposito (t)
28/01/16	conforme		0		3,5		4,7		0
26/02/16	conforme		0		0		1,96		0
29/03/16	conforme		0		0		0		0
28/04/16	conforme		0		0		0,75		0
31/05/16	conforme		0		0		0,66		0
29/06/16	conforme		0		0,52		0,86		0
28/07/16	conforme		0		1,24		0,86		0
30/08/16	conforme		0		1,24		0,35		0
28/09/16	conforme		0		0		0,35		0
27/10/16	conforme		0		0,15		0,68		0
30/11/16	conforme		0		0		0		0
27/12/16	conforme		0		0		0,42		0

zona 8 - Deposito temporaneo		15 02 03 carboni attivi		15 02 03 sabbie da filtraz.		15 01 06		17 02 01		17 09 04		19 09 05	
		assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02		assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02		imballaggi in materiali misti		legno		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		resine a scambio ionico saturate o esaurite	
Data del controllo	Stato dei depositi		Quantità presente nel deposito (t)		Quantità presente nel deposito (t)		Quantità presente nel deposito (t)		Quantità presente nel deposito (t)		Quantità presente nel deposito (t)		Quantità presente nel deposito (t)
28/01/16	conforme		0		0		0		0		0		0
26/02/16	conforme		0		0		0		0		0		0
29/03/16	conforme		0		0		0		0		0		0
28/04/16	conforme		0		6,1		0		0		0		0
31/05/16	conforme		0		6		0		0		0		0
29/06/16	conforme		0		0		0,045		0,2		0		0
28/07/16	conforme		0		0		0,045		0		0		0
30/08/16	conforme		0		0		0,045		0		0		0
28/09/16	conforme		0		0		0		0		0		0
27/10/16	conforme		0		0		0		0		0		0
30/11/16	conforme		0		0		0		0		0		0
27/12/16	conforme		0		0		0		0		0		0

zona 9 - Deposito temporaneo		16 03 06	
		rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05	
Data del controllo	Stato dei depositi	Quantità presente nel deposito (in m3)	Quantità presente nel deposito (t)
28/01/16	conforme		20
26/02/16	conforme		0
29/03/16	conforme		0
28/04/16	conforme		0
31/05/16	conforme		0
29/06/16	conforme		0,3
28/07/16	conforme		0,3
30/08/16	conforme		0
28/09/16	conforme		0
27/10/16	conforme		0
30/11/16	conforme		0
27/12/16	conforme		0

zona 14 - Deposito temporaneo		17 04 05	
		ferro e acciaio	
Data del controllo	Stato dei depositi	Quantità presente nel deposito (in m3)	Quantità presente nel deposito (t)
28/01/16	conforme		0
26/02/16	conforme		0
29/03/16	conforme		0
28/04/16	conforme		0
31/05/16	conforme		0
29/06/16	conforme		0
28/07/16	conforme		0
30/08/16	conforme		0
28/09/16	conforme		0
27/10/16	conforme		0
30/11/16	conforme		0
27/12/16	conforme		0

zona 15 - Deposito tempioraneo		17 04 05		17 02 01		15 01 06	
		ferro e acciaio		legno		imballaggi in materiali misti	
Data del controllo	Stato dei depositi	Quantità presente nel deposito (in m3)	Quantità presente nel deposito (t)	Quantità presente nel deposito (in m3)	Quantità presente nel deposito (t)	Quantità presente nel deposito (in m3)	Quantità presente nel deposito (t)
28/01/16	conforme		0,5		1,9		0
26/02/16	conforme		0		0		0
29/03/16	conforme		0		0		0
28/04/16	conforme		0		0		0
31/05/16	conforme		0		0		0
29/06/16	conforme		1		2,5		2
28/07/16	conforme		0		0,66		2
30/08/16	conforme		0		0		0
28/09/16	conforme		0		0		0
27/10/16	conforme		0		0,5		0,2
30/11/16	conforme		0		0,5		0,2
27/12/16	conforme		0		0		0

zona 16 - Stoccaggio autorizzato		10 01 21 Fanghi SEC	
max 200 mc max 400 t		fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 10 01 20	
Data del controllo	Stato dei depositi	Quantità presente nel deposito (in t)	Quantità presente nel deposito (m3)
28/01/16	conforme	5	3
26/02/16	conforme	5	3
29/03/16	conforme	5	3
28/04/16	conforme	5	3
31/05/16	conforme	0	0
29/06/16	conforme	5	3
28/07/16	conforme	5	3
30/08/16	conforme	5	3
28/09/16	conforme	20	10
27/10/16	conforme	40	20
30/11/16	conforme	65	32
27/12/16	conforme	0	0

zona 17 - Deposito temporaneo		16 10 02	
		soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01	
Data del controllo	Stato dei depositi		Quantità presente nel deposito (t)
28/01/16	conforme		0
26/02/16	conforme		0
29/03/16	conforme		0
28/04/16	conforme		0
31/05/16	conforme		0
29/06/16	conforme		1,7
28/07/16	conforme		1,7
30/08/16	conforme		0
28/09/16	conforme		0
27/10/16	conforme		0
30/11/16	conforme		0
27/12/16	conforme		0

zona 18 - Deposito temporaneo		15 02 03		15 02 03		17 03 02		17 03 02	
		assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02 (sabbie di filtrazione da impianto trattamento acque)		assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02 (carboni attivi esauriti da impianto di trattamento acque)		miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01 (carta catramata)		miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01 (asfalto)	
Data del controllo	Stato dei depositi		Quantità presente nel deposito (t)		Quantità presente nel deposito (t)		Quantità presente nel deposito (t)		Quantità presente nel deposito (t)
28/01/16	conforme		0		0		0		0
26/02/16	conforme		0		0		0		0
29/03/16	conforme		0		0		0		0
28/04/16	conforme		0		0		0		0
31/05/16	conforme		0		0		0,3		0
29/06/16	conforme		0,06		0		1,5		0
28/07/16	conforme		0		0		1,5		0
30/08/16	conforme		0		0		0		0
28/09/16	conforme		0		0		0		0
27/10/16	conforme		0		0		0		0
30/11/16	conforme		0		0		0		0
27/12/16	conforme		0		0		0		0