

DIVISIONE GENERAZIONE, ENERGY MANAGEMENT E MERCATO ITALIA
AREA DI BUSINESS GENERAZIONE
UNITA' DI BUSINESS BASTARDO

06035 Gualdo Cattaneo (PG), Località Ponte di Ferro
T +39 0742407800 - F +39 0742407910
enelproduzione@pec.enel.it

PRO/AdB-GEN/PCA/UB-BT/STF

<#####>

Spett.le
ISPRA Servizio interdipartimentale per
indirizzo coordinamento e controllo della
attività ispettive
Via Vitaliano Brancati, 48
00144 ROMA RM
ITALIA

<#####>

Spett.le
MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA
DEL TERRITORIO E DEL MARE Direzione
Generale per le Valutazioni Ambientali
Via Cristoforo Colombo, 44
00147 ROMA RM
ITALIA

<#####>

Spett.le
REGIONE UMBRIA Ambiente Territorio e
Infrastrutture
Corso Vannucci, 96
06121 PERUGIA PG
ITALIA

<#####>

Spett.le
PROVINCIA PERUGIA Ambiente e Territorio
Piazza Italia, 11
06121 PERUGIA PG
ITALIA

<#####>

Spett.le
COMUNE GUALDO CATTANEO
Piazza Umberto I°, 3
06035 GUALDO CATTANEO PG
ITALIA

<#####>

Spett.le
ARPAU Direzione Generale
Pievaiola,207/b-3
06132 S. SISTO PG
ITALIA

Oggetto: Centrale termoelettrica Enel Produzione SpA di Gualdo Cattaneo Decreto AIA DVA-DEC-2011-0000452 del 05/08/2011 Trasmissione Rapporto Annuale 2013 e dichiarazione di conformità

Con riferimento all'Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della centrale termoelettrica Pietro Vannucci della società Enel Produzione SpA ubicata nel comune di Gualdo Cattaneo (PG), ai sensi dell'articolo 3, comma 7 del Decreto in oggetto; al Parere Istruttorio, paragrafo "Piano di monitoraggio e controllo" (pag. 46) ed al Piano di Monitoraggio e Controllo, paragrafo "Comunicazione dei risultati del PMC" (pag. 37), si trasmette in allegato il rapporto annuale che descrive l'esercizio dell'impianto nell'anno solare 2013.

In riferimento al PMC, paragrafo "Comunicazione dei risultati del PMC" (pag. 37), facendo seguito alla precisazione del punto p) della nota di ISPRA prot. 0013053 del 28/03/2012, il Gestore dichiara che dalla data di vigenza dell'AIA l'esercizio dell'impianto è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite nell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

Il Gestore dichiara inoltre che, nel periodo di riferimento del rapporto, non è stato rilevato alcun evento incidentale.

Restando a disposizione per eventuali chiarimenti, porgo distinti saluti.

Giancarlo Millucci
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 Servizi e costituisce una copia integra e fedele dell'originale informatico, disponibile a richiesta presso l'Unità emittente.

Allegati: Comunicazione annuale PMC - anno 2013

n. 1 CD

Copia a:

PRO/AdB-GEN/PCA/UB-BT/STF/EAS
Esercizio Ambiente e Safety

Centrale termoelettrica ENEL di Gualdo Cattaneo
Autorizzazione Integrata Ambientale:
Rif DEC 2011-0000452 (G.U. n° 195 del 23/08/2011)

Piano di Monitoraggio e di Controllo
Comunicazione dei risultati del PMC – Dati anno 2013

31 maggio 2014

INDICE

RIFERIMENTI.....	3
1. NOME DELL'IMPIANTO PER CUI SI TRASMETTE IL RAPPORTO	5
2. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO (OGNUNO DEI CAMINI): ARIA.....	6
3. GESTIONE RETE DI RILEVAMENTO QUALITÀ DELL'ARIA	9
4. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: ACQUA.....	9
5. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: RIFIUTI	11
6. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: RUMORE.....	12
7. CONSUMI SPECIFICI PER MWH GENERATO SU BASE ANNUALE	12
8. UNITÀ DI RAFFREDDAMENTO.....	12
9. UNITÀ DI TRASPORTO E IMMAGAZZINAMENTO CARBONE.....	12
10. UNITÀ DI DENITRIFICAZIONE	13
11. EVENTUALI PROBLEMI GESTIONE DEL PIANO.....	13
12. ELENCO DEI MALFUNZIONAMENTI E DEGLI EVENTI INCIDENTALI	13
13. ULTERIORE DOCUMENTAZIONE DA INVIARE CON LA COMUNICAZIONE ANNUALE.....	13

Riferimenti

L'art.29 – decies del D.Lgs. 152/06, richiede la trasmissione dei "risultati del controllo delle emissioni, richiesti dalle condizioni dell'AIA". ¹

Il **Decreto AIA** prevede altresì al comma 7 dell'art. 3 *"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 e alla ASL territorialmente competente"*.

Il **Parere Istruttorio**, allegato al Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale della centrale Termoelettrica Pietro Vannucci di Gualdo Cattaneo (PG) (AIA), al paragrafo denominato *"Piano di Monitoraggio e Controllo"*, richiede la *"trasmissione delle relazioni periodiche ad ISPRA e ARPA/APPA, alla Provincia e ai Comuni interessati"*, 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 31 maggio 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 e 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. 39 a pag. 41).

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.

¹ A far data dal ricevimento della comunicazione di cui al comma 1, il gestore trasmette all'Autorità competente e ai Comuni interessati i dati relativi ai controlli delle emissioni richiesti dall'autorizzazione integrata ambientale, secondo modalità e frequenze stabilite nell'autorizzazione stessa. L'autorità competente provvede a mettere tali dati a disposizione del pubblico tramite gli uffici individuati ai sensi dell'articolo 29-quater, comma 3.

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”

In virtù delle indicazioni sopra dette, i destinatari della presente relazione, sono:

- Ministero dell’Ambiente – Direzione Generale Valutazioni Ambientali (ex divisione VI RIS)
- ISPRA – Servizio Interdipartimentale per indirizzo coordinamento e controllo delle attività ispettive
- Regione Umbria – Ambiente Territorio e Infrastrutture
- Provincia di Perugia Ambiente e Territorio
- Comune di Gualdo Cattaneo
- ARPA Umbria Direzione Generale

La presente relazione è inviata via PEC e su CD completa degli allegati (supporto informatico compatibile con lo standard "Open Office Word Processor" per le parti testo e "Open Office - Foglio di Calcolo" per le tabelle collegate). Qualora le dimensioni degli allegati fossero tali da non consentire la trasmissione via PEC, si procederà a trasmettere via PEC quanto consentito dai limiti massimi di trasmissione, la documentazione completa sarà comunque depositata, nel formato informatico compatibile con gli standard sopra riferiti, nella “Stanza di lavoro virtuale Controlli AIA” dedicata al Gestore.

• **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 *saranno* oggetto di verifica da parte del Certificatore in fase di rinnovo triennale e audit di sorveglianza del SGA (data ultima verifica 11-20/06/2013).

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

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

ENEL Produzione S.p.A. – UB di Bastardo - Centrale Pietro Vannucci di Gualdo Cattaneo, nella persona del delegato Ing. Millucci Giancarlo

- *N° di ore di effettivo funzionamento dei gruppi*

(Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)

Il numero di ore di funzionamento è contabilizzato dal parallelo alla rete elettrica del gruppo.

→ **Vedi file:** [DATI GENERALI 2013.xlsx](#) foglio “ore di funzionamento”

- *Rendimento elettrico medio effettivo su base temporale mensile, per ogni gruppo.*

(Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)

→ **Vedi file:** [DATI GENERALI 2013.xlsx](#) foglio “rendimento elettrico medio”

- *Energia generata in MWh, su base temporale mensile, per ogni gruppo* **(Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)**

→ **Vedi file:** [DATI GENERALI 2013.xlsx](#) foglio “energia mensile”

- *Energia generata in MWh, su base temporale settimanale, per ogni gruppo* **(Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)**

→ **Vedi file:** [DATI GENERALI 2013.xlsx](#) foglio “energia settimanale”

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

- *Tonnellate emesse per anno NO_x, CO, SO₂, Polveri*

L'impianto dispone di Sistema di Monitoraggio in Continuo delle Emissioni (SME) con monitoraggio in continuo sia della concentrazione degli inquinanti sia del volume fumi emessi. Le emissioni massiche sono elaborate dallo SME sulla base delle concentrazioni medie orarie degli inquinanti e della corrispondente portata oraria dei fumi, in riferimento sia alle ore di normale funzionamento sia alle ore di transitorio.

→ **Vedi file:** [Aria emissioni 2013.xlsx](#) foglio "MACRO tonnellate"

- *Concentrazione media mensile di NO_x, CO, SO₂ e Polveri in mg/Nm³*

La concentrazione media mensile è elaborata dallo SME sulla base delle concentrazioni medie orarie del mese solare.

→ **Vedi file:** [Aria emissioni 2013.xlsx](#) foglio "MACRO media mensile"

- *Concentrazioni misurate in mg/Nm³ delle altre sostanze di cui alla tab. 5 del PMC*

Laddove le concentrazioni misurate sono risultate < limite rilevabilità del metodo, il valore si è considerato pari a ½ di quest'ultimo.

→ **Vedi file:** [Aria emissioni 2013.xlsx](#) foglio "MICRO mg/Nmc"

- **n° misure eseguite nell'anno 2013** : 4 (2 per ciascun gruppo di produzione)
- **data esecuzione misure** : 03-06/06/2013; 22-24/07/2013; 19-20/11/2013; 26-27/11/2013
- **rif. Rapporti di misura:** [ASP13EMIRP141-00](#); [ASP13EMIRP123-00](#); [ASP13EMIRP254-00](#),
[ASP13EMIRP271-00](#).

- *t/anno delle altre sostanze di cui alla tab. 5 del PMC*

Vedi file: [Aria emissioni 2013.xlsx](#) foglio "Micro t_anno"

- *Emissione specifica annuale per MWh di energia generata di NO_x, CO, SO₂ e Polveri (in kg/MWh). (Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)*

→ Vedi file: [Aria emissioni 2013.xlsx](#) foglio "emissione specifica"

- *Emissione specifica annuale per tonnellata di carbone bruciato di NO_x, CO, SO₂ e Polveri (in kg/t). (Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)*

→ Vedi file: [Aria emissioni 2013.xlsx](#) foglio "emissione specifica"

- *N° di avvii e spegnimenti per anno (Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)*

→ Vedi file: [Aria emissioni 2013.xlsx](#) foglio "avvii e spegnimenti"

- *N° di cambi mulino mensile*
- *N° battitura piastre mensile*

(Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)

→ Vedi file: [Aria emissioni 2013.xlsx](#) foglio "n_cambi_mulino"

→ Vedi file: [Aria emissioni 2013.xlsx](#) foglio "battitura piastre"

- *Emissioni in tonnellate per tutti gli eventi di avvio/spegnimento di NO_x e CO, SO₂ e polveri (Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)*

Le emissioni massiche sono elaborate dallo SME sulla base delle misure in continuo delle concentrazioni medie orarie degli inquinanti e della corrispondente portata oraria dei fumi in riferimento alle ore di avvio e di arresto.

→ Vedi file: [Aria emissioni 2013.xlsx](#) foglio "emissione transitori"

- *Tonnellate di combustibile bruciate su base mensile*

(Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)

→ Vedi file: [Aria emissioni 2013.xlsx](#) foglio "combustibile bruc e %S"

- *Concentrazione di metalli, cloro e fluoro nel carbone* (come immesso in caldaia) *su base mensile in mg/kg* (Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)

→ **Vedi cartella:** [Aria emissioni 2013.xlsx](#) foglio “mg Cloro Fluoro Kg comb”

→ **Vedi cartella:** [Aria emissioni 2013.xlsx](#) foglio “metalli_nel_carbone”

- *Contenuto medio di zolfo nel carbone bruciato nell'anno* (Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)

→ **Vedi file:** [Aria emissioni 2013.xlsx](#) foglio “combustibile bruc e %S”

- *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. 15 “Controllo, verifica e manutenzione del sistema di misurazione in continuo” 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 14181:2005:

- Calibrazione e validazione delle misure (QAL2)
 - BT1: In data 02-05/04/2013 è stata ripetuta la prova QAL2 sull’analizzatore SO2 a causa del fallimento della prova AST eseguita a febbraio 2013; la nuova retta di taratura QAL2 dell’analizzatore SO2 è stata implementata in data 20/05/2013 come già comunicato con nostra comunicazione ID 15707459 inviata con posta certificata Legalmail del 18/07/2013
 - BT1: In data 13-22/01/2014 è stata ripetuta la prova QAL2 sull’analizzatore SO2 a causa del superamento di oltre il 40% del numero di valori medi orari rispetto al range di validità della retta di taratura implementata nel software nel periodo 20/05/2013-15/09/2013; la nuova retta di taratura QAL2 dell’analizzatore SO2 è stata implementata in data 11/03/2014 come già comunicato con nostra Enel-PRO-24/03/2014-0012488
- Test di verifica annuale (AST)

- BT1: Nell'anno 2013 la prova AST è stata eseguita in data 11-13/02/2013 sugli inquinanti SO₂, NO_x, CO e polveri come già comunicato con nostra comunicazione ID 15707459 inviata con posta certificata Legalmail del 18/07/2013 (la prova ha avuto esito positivo per tutti gli analizzatori ad eccezione dell'analizzatore di SO₂ per il quale si è provveduto a ripetere la prova QAL2 come sopra riferito); nell'anno 2014 la prova AST è stata eseguita in data 13-22/01/2014 sugli inquinanti NO_x, CO e polveri come già comunicato con nostra Enel-PRO-24/03/2014-0012488 (la prova ha avuto esito positivo per tutti gli analizzatori);
- BT2: Nell'anno 2013 la prova AST è stata eseguita in data 18-20/02/2013 sugli inquinanti SO₂, NO_x, CO e polveri come già comunicato con nostra comunicazione ID 15707459 inviata con posta certificata Legalmail del 18/07/2013 (la prova ha avuto esito positivo per tutti gli analizzatori); nell'anno 2014 la prova AST è stata eseguita in data 10-12/02/2014 sugli inquinanti SO₂, NO_x, CO e polveri come già comunicato con nostra Enel-PRO-13/05/2014-0019219 (la prova ha avuto esito positivo per tutti gli analizzatori).
- Verifica ordinaria dell'assicurazione di qualità (QAL3)
I grafici di controllo CUSUM dei procedimenti QAL3 sono disponibili presso l'impianto.

3. Gestione rete di rilevamento qualità dell'aria

- *Andamento della concentrazione media settimanale e mensile rilevata al suolo per effetto delle campagne monitoraggio, con riferimento agli inquinanti SO₂, NO_x e PM₁₀*

→ **Vedi file:** [RRQA medie 2013.xlsx](#)

4. Emissioni per l'intero impianto: ACQUA

Si riportano le emissioni relative a tutti i punti di controllo tabellati nel PMC ad esclusione di quelle relative allo scarico di emergenza (scarico 3) in quanto non utilizzato nell'anno 2013.

- *Chilogrammi emessi per anno di tutti gli inquinanti regolamentati in acqua (kg)*

Il valore è calcolato sulla base delle concentrazioni misurate, come sotto riferito, e della quantità di acqua scaricata.

La concentrazione media annuale, in mg/l del singolo inquinante, viene calcolata sulla base delle analisi effettuate nell'anno con la seguente formula:

$$\text{mg/l inq} = \Sigma (C_1 + C_2 + C_3 + \dots + C_n) / n$$

Laddove le concentrazioni misurate sono risultate < limite rilevabilità del metodo, il valore si è considerato pari a ½ di quest'ultimo.

Punti di campionamento:

- Scarico n. 1

- n° misure eseguite nell'anno 2013 = 6

- data esecuzione misure = 20/02/2013; 30/04/2013; 26/06/2013; 06/08/2013; 10/10/2013 e 12/12/2013

- rif. rapporti di misura: RdP CAIM n. 691, 1557, 2369, 2863, 3875 e 5013 (*analisi eseguite da laboratori esterni con report archiviato*)

- Scarico n. 2

- n° misure eseguite nell'anno 2013 = 6

- data esecuzione misure = 20/02/2013; 30/04/2013; 26/06/2013; 06/08/2013; 10/10/2013 e 12/12/2013

- rif. rapporti di misura: RdP CAIM n.690, 1558, 2370, 2864, 3876 e 5014 (*analisi eseguite da laboratori esterni con report archiviato*)

→ Vedi file: [ACQUA .xlsx](#)

- *Concentrazioni medie mensili di tutti gli inquinanti regolamentati in acqua (mg/l)*

Il valore indicato è la concentrazione misurata nel mese di riferimento, come sopra indicato, nel rispetto della frequenza di controllo bimestrale prescritta dal PMC.

→ Vedi file: [ACQUA .xlsx](#)

- *Emissione specifica annuale, per m³ di refluo trattato, di tutti gli inquinanti regolamentati allo scarico finale (kg/mc)*

Non applicabile, in quanto le acque trattate sono riutilizzate come acque di raffreddamento.

- *Risultati caratterizzazione acqua di falda*

→ Vedi: [acque di falda.xlsx](#)

Le campagne di monitoraggio sulle acque di falda anno 2013 hanno confermato quanto già comunicato con nostro protocollo Enel-PRO-26/02/2013-0009073. In particolare gli esiti delle due

campagne semestrali hanno mostrato valori inferiori alle “concentrazioni soglia di contaminazione” indicate per le acque sotterranee in Tab. 2, Allegato 5 alla Parte IV del D. Lgs.152/2006, ad eccezione del manganese e del ferro. Si segnala che il superamento delle CSC di ferro e manganese è stato rilevato già nel piezometro a monte della falda, a conferma della evidente non responsabilità dell’attività produttiva svolta dal Gestore. Si ribadiscono in questa sede le medesime considerazioni riportate con nostro protocollo Enel-PRO-26/02/2013-0009073, ovvero che i valori, caratterizzati da una certa variabilità, potrebbero essere fortemente influenzati dalla presenza di lignite distribuita in modo non uniforme nel sottosuolo e dal grado di permeazione dell’acqua attraverso gli strati del terreno di fondo valle, come fu in parte evidenziato in fase di istruttoria AIA. Le evidenze suddette, non essendo palesemente riconducibili ad una situazione di contaminazione localizzata né a responsabilità del gestore, non fanno ipotizzare la necessità di interventi di messa in sicurezza, di bonifica e di ripristino ambientale ai sensi artt. 242 e 245 del D. Lgs. 152/06 e s.m.i., anche in accordo con quanto previsto dal relativo art. 239, comma 3 per le aree caratterizzate da inquinamento diffuso.

5. Emissioni per l'intero impianto: RIFIUTI

- *Codici, descrizione qualitativa e quantità di rifiuti prodotti, loro destino*
- *Codici, descrizione qualitativa e quantità di rifiuti pericolosi prodotti, loro destino*
- *Produzione specifica di rifiuti pericolosi in kg/t di combustibile utilizzato ed in kg/MWh generato*
- *Tonnellate di rifiuti avviate a recupero*
- *Percentuali di recupero dei rifiuti*

→ **Vedi file:** [RIFIUTI2013.xlsx](#)

- *Criterio di gestione del deposito temporaneo di rifiuti adottato per l'anno in corso (2014)*

Il criterio di gestione attualmente adottato è quello temporale (all’art. 183 lett. bb) del D.Lgs 152/06 e s.m.i.).

- *Trend di produzione dei fanghi di trattamento delle acque reflue industriali (PI, par. 9.5, pag. 40)*

Nell’anno 2013 è stata registrata una produzione di fanghi di trattamento delle acque reflue industriali (526 ton) maggiore della media dei dati di produzione fanghi degli anni 2004-2005-2006-2008 di oltre il 30% (443 ton). Le eccezionali e anomale precipitazioni del 2013 hanno trasportato, nella vasca raccolta acque reflue, una rilevante quantità di fanghi; per la stessa ragione le acque

prelevate dal fiume Timia sono state caratterizzate da un contenuto di solidi sospesi mediamente superiore a quello degli anni precedenti, con conseguente aumento dei fanghi prodotti dal trattamento delle stesse.

6. Emissioni per l'intero impianto: RUMORE

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

Nell'anno 2013 non sono state eseguite campagne di monitoraggio acustico. La prossima campagna di misura è prevista, salvo modifiche impiantistiche, nel 2016.

7. Consumi specifici per MWh generato su base annuale

- *Acqua (m³/MWh), carbone (kg/MWh), gasolio (kg/MWh) e energia per autoconsumi (KWh/MWh) (Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)*

→ **Vedi file:** [RISORSE e CONSUMI 2013](#)

8. Unità di raffreddamento

- *Stima del Calore (10^x GJ ed utilizzare la notazione scientifica 10^x) introdotto in acqua, su base mensile (deve essere riportata anche la metodologia di stima comprensiva dello sviluppo di eventuali calcoli)*

Non applicabile, in quanto il sistema di raffreddamento è del tipo chiuso a torri evaporative con condense in equilibrio con l'ambiente.

9. Unità di trasporto e immagazzinamento carbone

- *Numero di navi carboniere l'anno*
- *Numero mensile di unità di trasporto su rotaia e gomma*
- *Quantità di carbone scaricato su base mensile*
- *Ore di funzionamento fog-cannon su base mensile*
- *Quantità di filmante eventualmente utilizzato sui cumuli su base mensile*

→ **Vedi file:** [trasporto carbone.xls](#)

10. Unità di denitrificazione

Non prevista

11. Eventuali problemi gestione del piano

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

Non ravvisate

12. Elenco dei malfunzionamenti e degli eventi incidentali

- *Tipologia e durata, per l'anno di riferimento con stima delle emissioni di inquinanti nell'ambiente, interventi e tempi di ripristino, eventuali produzione di rifiuti.*

Nessun malfunzionamento né evento incidentale ambientalmente rilevante

13. Ulteriore documentazione da inviare con la Comunicazione annuale

Si allega la seguente ulteriore documentazione richiesta dal Decreto AIA:

- *Risultati ispezione su materiali contenenti amianto (PI, par. 9.9, pag. 42)*

Il Gestore effettua a frequenza annuale l'ispezione delle strutture in cemento amianto ancora presenti nel sito ed effettua, in caso di riscontro di anomale condizioni di conservazione dei materiali, il monitoraggio ambientale mediante misure di fibre aerodisperse. Come già comunicato con nostra Enel-PRO-25/03/2014-0012819, si allega una scheda di sintesi contenente le risultanze delle verifiche periodiche eseguite a gennaio 2014 sullo stato di conservazione di tutti i manufatti in conglomerato cementizio tipo eternit presenti in centrale.

→ Vedi file: [Sintesi ispezione MCA.pdf](#)

- *Rapporto riassuntivo emissioni da sorgenti ritenute non significative dal Gestore (PMC, par. 2, pag. 15)*

→ Vedi file: [Emissioni convogliate non significative 2013.pdf](#)

- *Risultati monitoraggio emissioni non convogliate (PMC, par. 2, pag. 17)*

In riferimento agli obblighi previsti dal Piano di Monitoraggio e Controllo, in particolare pag. 17 “Emissioni non convogliate” 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. Nel file allegato vengono fornite le stime delle emissioni fuggitive massiche anno 2013 secondo il programma di monitoraggio già comunicato con lettera Enel-PRO-05/06/2012-0027056. I quantitativi riportati nel file mostrano il contributo non significativo delle emissioni fuggitive della centrale.

→ Vedi file: [Sintesi LDAR 2013.pdf](#)

Firma
Il Gestore
Giancarlo Millucci