

---

**Centrale turbogas ENEL di ALESSANDRIA**

**Autorizzazione Integrata Ambientale:**

**Rif DEC 2009 -0001632 (G.U. n° 293 del 17.12.2009)**

**Piano di Monitoraggio e di Controllo**

**Comunicazione dei risultati del PMC – Dati anno 2011**

## **INDICE**

<b>RIFERIMENTI</b> .....	<b>3</b>
<b>1. NOME DELL'IMPIANTO PER CUI SI TRASMETTE IL RAPPORTO</b> .....	<b>5</b>
<b>2. EVENTUALI PROBLEMI GESTIONE DEL PIANO</b> .....	<b>6</b>
<b>3. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO (OGNUNO DEI CAMINI): ARIA</b> .....	<b>7</b>
<b>4. IMMISSIONI (DA RETE RILEVAMENTO TERRITORIALE): ARIA</b> .....	<b>10</b>
<b>5. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: ACQUA</b> .....	<b>11</b>
<b>6. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: RIFIUTI</b> .....	<b>12</b>
<b>7. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: RUMORE</b> .....	<b>13</b>
<b>8. CONTROLLO DELLA FALDA SUPERFICIALE</b> .....	<b>14</b>
<b>9. CONSUMI SPECIFICI PER MWH</b> .....	<b>14</b>
<b>10. EFFETTI AMBIENTALI PER MANUTENZIONE E MALFUNZIONAMENTI</b> .....	<b>16</b>
<b>11. ULTERIORE DOCUMENTAZIONE DA INVIARE CON LA COMUNICAZIONE ANNUALE</b>	<b>17</b>

## Riferimenti

L'art 29 – decies del D.Lgs 152/2006, richiede la trasmissione dei "risultati del controllo delle emissioni, richiesti dalle condizioni dell'AIA". <sup>1</sup>

Il **Decreto AIA** prevede altresì al comma 6 dell'art 3 "*Monitoraggio vigilanza e controllo*" che il Gestore "*In aggiunta agli obblighi recati dall'articolo 29 decies comma 2 del D.Lgs 152/2006. 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 ALESSANDRIA (AIA), al paragrafo 9 denominato "*Piano di Monitoraggio e Controllo e obblighi di notifica*", richiede la "*trasmissione dei dati relativi ai controlli delle emissioni al Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio per il tramite di ISPRA e p.c. alla Provincia, ai Comuni interessati e ad ARPA*", con "*le modalità (...) 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 – Direzione Salvaguardia ambientale), all'Ente di controllo (ISPRA), alla Regione, alla Provincia, al Comune interessato ed 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 30 a pag 32 )

**La presente relazione è redatta in ottemperanza ai suddetti obblighi.**

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

**I risultati 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.

<sup>1</sup> 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 del D.Lgs 152/2006, 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 Piemonte
- Provincia di Alessandria
- Comune di Alessandria
- ARPA Regione Piemonte

La presente relazione è inviata via PEC completa degli allegati a MATT ed ISPRA ed alle altre amministrazioni in copia cartacea (supporto informatico compatibile con lo standard "Open Office Word Processor" per le parti testo e "Open Office - Foglio di Calcolo" per le tabelle collegate).

# 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 LA CASELLA, Centrale turbogas di ALESSANDRIA, nella persona del delegato ing. Stefano Riotta.**

- *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](#)**

- *Rendimento elettrico medio effettivo su base temporale mensile, per ogni gruppo.*  
**(Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)**

→ **Vedi file [DATI GENERALI](#)**

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

→ **Vedi file [DATI GENERALI](#)**

## 2. Eventuali problemi gestione del piano

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

**Gli esiti delle misure effettuate sui campionamenti eseguiti nelle date 06 Giugno e 1 Dicembre 2011 hanno fatto riscontrare valori superiori alle CSC per il ferro nei punti di controllo a monte dell'impianto.**

**Tale livello appare, peraltro, rispondente al tenore di fondo già evidenziato dalla documentazione della Regione Piemonte:**

*“Indagini e studi finalizzati alla predisposizione del Piano di Tutela delle Acque (D. Lgs. 152/99) – Analisi dell'impatto esercitato dall'attività antropica: meccanismi di diffusione e valutazione dei carichi inquinanti. Elaborazione dei dati quantitativi delle acque sotterranee – Allegato Tecnico. Rev. 01 Luglio 2004”.*

**Enel ha dato comunicazione di tale evidenza con nota prot. 0037835 del 30/08/2011 e 0011339 del 07/03/2012.**

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

I

- *Tonnellate emesse per anno di NOx e CO*

**Il valore è calcolato sulla base delle concentrazioni misurate durante le prove periodiche ai vari carichi nelle ore di normale funzionamento e del volume dei fumi emessi.**

→ Vedi file [ARIA :foglio MACRO tonnellate](#)

- *Emissioni totali in massa (kg) in aria per l'esercizio della caldaia ausiliaria e del diesel di lancio*

**Il valore è calcolato sulla base delle concentrazioni misurate e del volume dei fumi emessi calcolato sulla base dei combustibili utilizzati.**

- n° misure eseguite nell'anno 2011=2;
- data esecuzione misure = 16-19 Maggio e 15-16 Novembre 2011;
- rif. rapporti di misura = ASP11EMIRP035-01 e ASP11EMIRP113-00.

→ Vedi file [ARIA: foglio MACRO tonnellate](#)

→ *Tonnellate emesse per anno di tutte le sostanze regolamentate nell'autorizzazione in termini di emissione in aria*

**Il valore, per le sostanze riportate in AIA, è calcolato sulla base dei dati di concentrazione riferiti; laddove le concentrazioni misurate risultino < limite rilevabilità del metodo, il valore che si considera è pari a ½ di quest'ultimo.**

- n° misure eseguite nell'anno 2011=2;
- data esecuzione misure = 16-19 Maggio e 15-16 Novembre 2011;
- rif. rapporti di misura= ASP11EMIRP035-01 e ASP11EMIRP113-00.

→ Vedi file [ARIA: foglio MICRO tonnellate](#)

- *Concentrazione media oraria di CO e NOx*

**La media oraria ricavata dai report mensili eseguiti**

→ **Vedi file** [ARIA: foglio MACRO medie](#)

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

→ **Vedi file** [ARIA: foglio MACRO specifica energia](#)

- *Emissione specifica annuale per kSm<sup>3</sup> di metano bruciato di NOx, e CO (in kg/1000Sm<sup>3</sup>)*

→ **Vedi file** [ARIA: foglio MACRO specifica comb](#)

- *Emissione specifica annuale per t di gasolio bruciato di NOx, e CO (in kg/t)*

→ **Vedi file** [ARIA: foglio MACRO specifica comb](#)

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

→ **Vedi file** [ARIA: foglio riepilogo transitori](#)

- *Elenco dei transitori per l'anno di riferimento, data ed orari inizio e fine, durata complessiva, emissioni totali in massa (kg) in aria misurate o stimate durante ciascun transitorio.  
**(Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)***

→ **Vedi file** [ARIA: foglio MACRO transitori](#)

- *Elenco dei malfunzionamenti e degli eventi accidentali, tipologia e loro durata, per l'anno di riferimento con stima delle emissioni inquinanti nell'ambiente, interventi e tempi di ripristino, eventuale produzione di rifiuti.*

**(Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)**

**Per l'anno 2011 non si sono avuti eventi da segnalare.**

## 4. Immissioni (da rete rilevamento territoriale): ARIA

- *Andamento della concentrazione media settimanale e mensile rilevata al suolo dalla rete di monitoraggio con riferimento a SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, polveri, IPA.*

**Dati non disponibili in quanto il gestore non detiene una rete di rilevamento della qualità dell'aria.**

## 5. Emissioni per l'intero impianto: ACQUA

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

Il valore dei Kg emessi è calcolato sulla base della media delle concentrazioni misurate e della portata misurata allo scarico.

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

L'esecuzione delle misure è quadrimestrale.

- punto di campionamento: SF1
- n° misure eseguite nell'anno 2011 = 78;
- punto di campionamento: uscita disoleatore
- n° misure eseguite nell'anno 2011 = 73;

→ - **Vedi file:** [ACQUA foglio kg](#);

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

Il valore è calcolato come media aritmetica delle n concentrazioni misurate nei mesi di riferimento, come indicato al punto precedente.

→ **Vedi file** :[ACQUA foglio mensili](#).

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

→ **Vedi file** [ACQUA foglio specifica.xls](#)

## 6. 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/kSm<sup>3</sup> di metano ed in kg/MWh generato*
- *Tonnellate di rifiuti avviate a recupero*

→ Vedi file [RIFIUTI.xls](#)

- *Criterio di gestione del deposito temporaneo di rifiuti adottato per l'anno in corso (2012)*

**Il criterio di gestione attualmente adottato è quello temporale**

## 7. Emissioni per l'intero impianto: RUMORE

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

→ **Misure non eseguite nel 2011.**

## 8. Controllo della falda superficiale

- *Risultati delle campagne di monitoraggio della falda, nell'anno precedente. Valutazioni su eventuali differenze significative nei parametri monitorati tra i piezometri nei punti individuati a monte ed a valle della centrale termoelettrica.*

Tutti i parametri analizzati mostrano 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 Ferro che, limitatamente ai piezometri a monte dell'impianto rispetto al flusso della falda, presentano valori superiori alle suddette concentrazioni soglia, come indicato al par. 2.

Vedi file :

- [B1025014 CESI Rapporto di prova](#)
- [B2005571 CESI Rapporto di prova](#)

## 9. Consumi specifici per MWh

- *Acqua (m3/MWh), gasolio (kg/MWh), energia elettrica degli autoconsumi (kWh/MWh), metano (Sm3/MWh)*

**(Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)**

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

## 10. Effetti ambientali per manutenzione e malfunzionamenti

- *Riassunto degli eventi di fermata per manutenzione ed eventuali malfunzionamenti con valutazione della loro rilevanza dal punto di vista ambientale*

- **data di comunicazione: 28/09/2011**
- **n° protocollo: 0042462**
- **oggetto della comunicazione: Comunicazione indisponibilità AL2**

Firma

Il Gestore



Indice

Comunicazione annuale risultati PMC

ANNO

2011

periodo	Oggetto <i>Collegamento a file tabelle</i>	Ulteriore Documentazione correlata da fornire
1/1/2011 31/12/2011	<a href="#">DATI GENERALI</a>	
	<a href="#">ARIA:</a> <a href="#">MACRO tonnellate</a> <a href="#">MICRO tonnellate</a> <a href="#">MACRO medie</a> <a href="#">MACRO specifica energia</a> <a href="#">MACRO specifica comb</a> <a href="#">riepilogo transistori</a> <a href="#">MACRO transistori</a>	
	<a href="#">ACQUA:</a> <a href="#">kg</a> <a href="#">mensili</a> <a href="#">specifica</a>	<a href="#">B1025014 CESI Rapporto di prova</a> <a href="#">B2005571 CESI Rapporto di prova</a>
	<a href="#">RIFIUTI</a>	
	<a href="#">RISORSE e CONSUMI</a>	