

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - D.G. Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali

E.prot DVA - 2015 - 0012499 del 11/05/2015

Global Generation
Area di Business Generazione
Unità di Business Torre Valdaliga Nord

00053 Civitavecchia RM - Via Aurelia Nord, 32
T +39 0766 725111 - F +39 0766 725431

enelproduzione@pec.enel.it

PRO/AdB-GEN/PCA/UB-TV/EAS



Spett.le
MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA
TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE
Direzione Generale per le Valutazioni
Ambientali - Divisione IV - Rischio Rilevante e
AIA
Via Cristoforo Colombo, 44
00147 ROMA RM

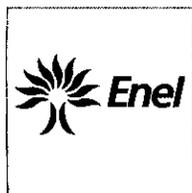
Spett.le
ISPRA
Servizio Interdipartimentale per l'Indirizzo, il
Coordinamento e il Controllo delle Attività
Ispettive
Via Vitaliano Brancati, 48
00144 ROMA RM

Spett.le
REGIONE LAZIO
Assessorato Ambiente e Cooperazione tra i
Popoli
Via Del Tintoretto, 432
00145 ROMA RM

Spett.le
PROVINCIA ROMA
Dipartimento IV - Servizi di Tutela Ambientale
Via Tiburtina, 691
00159 ROMA RM

Spett.le
COMUNE CIVITAVECCHIA
Piazzale Guglielmotti, 7
00053 CIVITAVECCHIA RM

Spett.le
ASL RMF
Via Terme Di Traiano, 39/A
00053 CIVITAVECCHIA RM



Spett.le
ARPA LAZIO
Direzione Tecnica
Via Boncompagni, 101
00187 ROMA RM

Oggetto: Centrale termoelettrica Enel Produzione SpA "Torrevaldaliga Nord" di Civitavecchia (RM) Decreto AIA DEC/MIN-0000114 del 05/04/2013
Trasmissione Rapporto Annuale 2014 e dichiarazione di conformità.

Con riferimento all'Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della centrale termoelettrica Enel Produzione SpA Torrevaldaliga Nord di Civitavecchia (RM), ai sensi dell'articolo 4 comma 8 del Decreto in oggetto, del paragrafo 10.14 "Piano di monitoraggio e controllo" del PIC (da pag. 121) e del paragrafo 11 "Comunicazione dei risultati del piano di monitoraggio e controllo" del PMC (da pag. 43), si trasmette il rapporto annuale che descrive l'esercizio dell'impianto nell'anno 2014.

In riferimento al paragrafo "Comunicazione dei risultati del PMC" riportato da pag. 43 del PMC, facendo seguito alla precisazione del punto p) della nota di ISPRA prot. 0013053 del 28/03/2012, il Gestore dichiara che, nel periodo di riferimento del rapporto, 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 sono stati rilevati dal Gestore stesso eventi incidentali e non conformità.

In riferimento invece alla non conformità segnalata da ISPRA al MATTM con comunicazione prot. DVA-2014-0013155 del 08/05/2014 e trasmessa dal MATTM al Gestore con comunicazione prot. DVA-2014-0014495 del 15/05/2014, si precisa che il Gestore ha comunicato la risoluzione della non conformità alle prescrizioni AIA con comunicazione prot. Enel-PRO-14/06/2014-0024009.

In merito alla risoluzione proposta, il MATTM, con comunicazione prot. DVA-2014-0020653 del 24/06/2014 ha trasmesso al Gestore la comunicazione ISPRA prot. DVA-2014-0024138 del 22/07/2014, comprendente la nota dell'ARPA Lazio prot. 0051171 del 10/07/2014, nella quale si dividevano le misure proposte dal Gestore. Peraltro, la risoluzione di tale non conformità è stata verificata tramite ispezione di controllo eseguita da ISPRA nel corso dell'attività di Controllo Ordinario effettuata nei giorni 1 e 2 ottobre 2014.



A disposizione per eventuali chiarimenti, si inviano distinti saluti.

Allegati: "Comunicazione dei risultati del PMC - Dati anno 2014" con relativi allegati.
(SUPPORTO CD)

Nicola Bracaloni
Un Procuratore

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.



Enel-PRO-30/04/2015-0017652

Global Generation

Area di Business Generazione

Unità di Business Torre Valdaliga Nord

00053 Civitavecchia RM - Via Aurelia Nord, 32

T +39 0766 725111 - F +39 0766 725431

enelproduzione@pec.enel.it

PRO/AdB-GEN/PCA/UB-TV/EAS

Spett.le

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA
TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

Direzione Generale per le Valutazioni
Ambientali - Divisione IV - Rischio Rilevante e
AIA

Via Cristoforo Colombo, 44

00147 ROMA RM

Spett.le

ISPRA

Servizio Interdipartimentale per l'Indirizzo, il
Coordinamento e il Controllo delle Attività
Ispettive

Via Vitaliano Brancati, 48

00144 ROMA RM

Spett.le

REGIONE LAZIO

Assessorato Ambiente e Cooperazione tra i
Popoli

Via Del Tintoretto, 432

00145 ROMA RM

Spett.le

PROVINCIA ROMA

Dipartimento IV - Servizi di Tutela Ambientale

Via Tiburtina, 691

00159 ROMA RM

Spett.le

COMUNE CIVITAVECCHIA

Piazzale Guglielmotti, 7

00053 CIVITAVECCHIA RM

Spett.le

ASL RMF

Via Terme Di Traiano, 39/A

00053 CIVITAVECCHIA RM

1/3





Spett.le
ARPA LAZIO
Direzione Tecnica
Via Boncompagni, 101
00187 ROMA RM

Oggetto: Centrale termoelettrica Enel Produzione SpA "Torrevaldaliga Nord" di Civitavecchia (RM) Decreto AIA DEC/MIN-0000114 del 05/04/2013
Trasmissione Rapporto Annuale 2014 e dichiarazione di conformità.

Con riferimento all'Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della centrale termoelettrica Enel Produzione SpA Torrevaldaliga Nord di Civitavecchia (RM), ai sensi dell'articolo 4 comma 8 del Decreto in oggetto, del paragrafo 10.14 "Piano di monitoraggio e controllo" del PIC (da pag. 121) e del paragrafo 11 "Comunicazione dei risultati del piano di monitoraggio e controllo" del PMC (da pag. 43), si trasmette il rapporto annuale che descrive l'esercizio dell'impianto nell'anno 2014.

In riferimento al paragrafo "Comunicazione dei risultati del PMC" riportato da pag. 43 del PMC, facendo seguito alla precisazione del punto p) della nota di ISPRA prot. 0013053 del 28/03/2012, il Gestore dichiara che, nel periodo di riferimento del rapporto, 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 sono stati rilevati dal Gestore stesso eventi incidentali e non conformità.

In riferimento invece alla non conformità segnalata da ISPRA al MATTM con comunicazione prot. DVA-2014-0013155 del 08/05/2014 e trasmessa dal MATTM al Gestore con comunicazione prot. DVA-2014-0014495 del 15/05/2014, si precisa che il Gestore ha comunicato la risoluzione della non conformità alle prescrizioni AIA con comunicazione prot. Enel-PRO-14/06/2014-0024009.

In merito alla risoluzione proposta, il MATTM, con comunicazione prot. DVA-2014-0020653 del 24/06/2014 ha trasmesso al Gestore la comunicazione ISPRA prot. DVA-2014-0024138 del 22/07/2014, comprendente la nota dell'ARPA Lazio prot. 0051171 del 10/07/2014, nella quale si condividevano le misure proposte dal Gestore. Peraltro, la risoluzione di tale non conformità è stata verificata tramite ispezione di controllo eseguita da ISPRA nel corso dell'attività di Controllo Ordinario effettuata nei giorni 1 e 2 ottobre 2014.



A disposizione per eventuali chiarimenti, si inviano distinti saluti.

Allegati: "Comunicazione dei risultati del PMC - Dati anno 2014" con relativi allegati.

Nicola Bracaloni
Un Procuratore

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.

Centrale termoelettrica ENEL di TORREVALDALIGA NORD

Autorizzazione Integrata Ambientale:

**DEC MIN 0000114 del 05/04/2013, pubblicato sulla G.U. n. 97
del 26/04/2013**

Piano di Monitoraggio e di Controllo (PMC)

Comunicazione dei risultati del PMC – Dati anno 2014

INDICE

RIFERIMENTI	3
1. NOME DELL'IMPIANTO PER CUI SI TRASMETTE IL RAPPORTO E DATI GENERALI.....	5
2. EVENTUALI PROBLEMI DI GESTIONE DEL PIANO.....	9
3. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO (OGNUNO DEI CAMINI): ARIA	9
4. IMMISSIONI IN ARIA.....	20
5. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: ACQUA	22
6. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: RIFIUTI.....	24
7. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: RUMORE	28
8. CONTROLLO DELLA FALDA SUPERFICIALE	29
9. CONSUMI DI RISORSE E CONSUMI SPECIFICI PER MWH	31
10. EFFETTI AMBIENTALI PER MANUTENZIONE E MALFUNZIONAMENTI	33
11. EMISSIONI FUGGITIVE.....	34

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 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 ed alla ASL territorialmente competente*".

Il **Parere Istruttorio**, allegato al Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale della centrale di Torrealvaldiga Nord (AIA), al paragrafo 10.14 denominato "*Piano di Monitoraggio e Controllo*", obbliga il Gestore alla "*trasmissione delle relazioni periodiche di cui al PMC 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 11.5 denominato "Obblighi di comunicazione annuale" specifica che "*Entro il 30 aprile di ogni anno, il Gestore è tenuto alla trasmissione, all'Autorità Competente (oggi il Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare – Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali), 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 45 a pag 46).

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.

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"

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.

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

- Ministero dell’Ambiente – Direzione Generale Valutazioni Ambientali (ex divisione VI RIS), Via Cristoforo Colombo, 44 – 00147 Roma;
- ISPRA – Servizio Interdipartimentale per indirizzo coordinamento e controllo delle attività ispettive, Via Vitaliano Brancati, 48 - 00144 Roma;
- Regione Lazio – Assessorato Ambiente e Cooperazione tra i popoli, Via del Tintoretto, 432 00145 Roma;
- Provincia di Roma – Dipartimento IV Servizi di Tutela Ambientale, Via Tiburtina,691 - 00159 Roma
- ARPA Lazio – Direzione Tecnica Via Boncompagni 101,- 00187 Roma;
- Comune di Civitavecchia – Piazzale Guglielmotti, 7 - 00053 Civitavecchia;
- ASL RMF , Via Terme di Traiano , 39/A – 00053 Civitavecchia.

La presente relazione è inviata in copia cartacea, firmata e siglata dal Gestore, e in CD (supporto informatico compatibile con lo standard "Open Office Word Processor" per le parti testo e "Open Office - Foglio di Calcolo" per eventuali tabelle collegate).

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; le ultime verifiche sono state eseguite dal 13 al 15 maggio 2014 da organismo di certificazione esterno accreditato; le prossime verifiche sono previste dal 11 al 15 maggio 2015.

Le suddette procedure 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 e dati generali

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

ENEL Produzione S.p.A. – UB di TORREVALDALIGA NORD Centrale di TORREVALDALIGA NORD, nella persona del delegato Ing. Nicola BRACALONI.

- Numero ore di funzionamento dei gruppi (**Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi**)

N. ore equivalenti al carico nominale di funzionamento contabilizzate dal parallelo delle unità con la rete elettrica anno 2014

TN2	TN3	TN4
6.867	6.944	6.389

- Numero di avvii e spegnimenti dei gruppi (**Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi**)

N. avviamenti e fermate dei gruppi di produzione nel corso dell'anno 2014

TN2	TN3	TN4	Totale Centrale
13	10	12	35

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

Anno 2014	TN2	TN3	TN4
Gennaio	38	39,2	38,3
Febbraio	37,1	36,9	37
Marzo	40,7	40,8	40,5
Aprile	38,3	38,2	38,4
Maggio	38,1	37,7	33,9
Giugno	38,3	38,6	37,7
Luglio	37,1	37,9	37,7
Agosto	38,9	39,1	39
Settembre	37,3	38,5	37,9
Ottobre	37,3	39,3	37,1
Novembre	36,7	37,4	38,1
Dicembre	36,4	38,3	38
Media annua	37,85	38,49	37,80

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

Energia su base mensile:

Anno 2014	TN2	TN3	TN4	Totale Centrale
Gennaio	348.891,6	413.944,8	393.217,2	1.156.053,6
Febbraio	334.254,4	302.404,0	365.782,8	1.002.441,2
Marzo	412.252,0	412.169,2	406.262,8	1.230.684,0
Aprile	381.588,4	344.484,8	394.716,8	1.120.790,0
Maggio	392.297,2	378.000,4	65.228,0	835.525,6
Giugno	414.303,6	371.698,4	341.568,4	1.127.570,4
Luglio	320.675,2	436.696,4	430.716,4	1.188.088,0
Agosto	380.254,4	334.751,2	424.046,4	1.139.052,0
Settembre	400.356,4	427.790,8	414.708,4	1.242.855,6
Ottobre	359.766,0	457.304,4	178.599,6	995.670,0
Novembre	383.851,6	341.053,2	368.432,4	1.093.337,2
Dicembre	404.036,4	362.820,4	433.513,2	1.200.370,0
Totale	4.532.527,2	4.583.118,0	4.216.792,4	13.332.437,6

Energia su base settimanale:

Anno 2014	TN2	TN3	TN4	Totale Centrale
sett. 1 ^(*)	55.448,40	46.064,40	49.716,80	151.229,60
sett. 2	20.562,00	96.857,60	91.438,80	208.858,40
sett. 3	99.672,80	95.026,80	80.950,80	275.650,40
sett. 4	95.440,80	93.288,00	89.267,60	277.996,40
sett. 5	90.932,80	96.848,40	95.578,80	283.360,00
sett. 6	88.430,40	93.481,20	92.073,60	273.985,20
sett. 7	64.648,40	92.257,60	88.384,40	245.290,40
sett. 8	84.575,60	29.835,60	91.153,60	205.564,80
sett. 9	94.438,00	86.498,40	93.812,40	274.748,80
sett. 10	90.224,40	92.542,80	89.966,80	272.734,00
sett. 11	95.404,00	95.128,00	94.861,20	285.393,20
sett. 12	91.218,00	87.455,20	87.179,20	265.852,40
sett. 13	98.458,40	96.480,40	95.753,60	290.692,40
sett. 14	94.769,20	95.928,40	94.180,40	284.878,00

Anno 2014	TN2	TN3	TN4	Totale Centrale
sett. 15	90.316,40	87.528,80	85.228,80	263.074,00
sett. 16	97.096,80	79.313,20	94.787,60	271.197,60
sett. 17	73.038,80	57.628,80	95.302,80	225.970,40
sett. 18	55.558,80	91.862,00	55.936,00	203.356,80
sett. 19	93.444,40	91.926,40	59.634,40	245.005,20
sett. 20	95.358,00	90.859,20	0	186.217,20
sett. 21	102.055,60	103.435,60	0	205.491,20
sett. 22	98.191,60	50.756,40	0	148.948,00
sett. 23	94.640,40	97.878,80	93.361,60	285.880,80
sett. 24	99.498,00	99.948,80	73.167,60	272.614,40
sett. 25	101.503,60	104.861,60	49.910,00	256.275,20
sett. 26	94.511,60	50.416,00	102.294,80	247.222,40
sett. 27	92.128,80	88.200,40	95.808,80	276.138,00
sett. 28	76.654,40	95.652,40	90.334,80	262.641,60
sett. 29	57.086,00	97.437,20	93.297,20	247.820,40
sett. 30	52.578,00	106.904,00	105.984,00	265.466,00
sett. 31	95.174,00	95.045,20	96.922,00	287.141,20
sett. 32	91.034,00	93.849,20	95.514,40	280.397,60
sett. 33	72.744,40	7.498,00	92.579,60	172.822,00
sett. 34	77.611,20	88.264,80	94.557,60	260.433,60
sett. 35	95.680,00	101.752,00	97.998,40	295.430,40
sett. 36	97.023,20	104.162,40	101.374,80	302.560,40
sett. 37	98.706,80	105.119,20	102.708,80	306.534,80
sett. 38	98.099,60	104.815,60	99.755,60	302.670,80
sett. 39	86.645,60	93.002,80	87.648,40	267.296,80
sett. 40	88.154,40	93.508,80	78.016,00	259.679,20
sett. 41	96.075,60	107.805,60	0	203.881,20
sett. 42	91.503,20	104.788,00	0	196.291,20
sett. 43	61.226,00	101.687,60	59.809,20	222.722,80
sett. 44	71.024,00	100.795,20	91.264,00	263.083,20
sett. 45	89.046,80	95.514,40	91.116,80	275.678,00
sett. 46	86.148,80	91.632,00	74.520,00	252.300,80
sett. 47	86.949,20	44.242,80	72.164,80	203.356,80
sett. 48	93.536,40	79.432,80	102.782,40	275.751,60
sett. 49	95.919,20	101.062,00	98.550,40	295.531,60
sett. 50	82.947,20	96.002,00	97.612,00	276.561,20
sett. 51	94.484,00	102.524,80	98.458,40	295.467,20
sett. 52	91.724,00	78.310,40	97.225,60	267.260,00
sett. 53 ^(*)	53.185,20	0	56.846,80	110.032,00
Totale	4.532.527,20	4.583.118,00	4.216.792,40	13.332.437,60

(*): per ragioni di calendario (periodo di riferimento dal 01/01 al 31/12/2014), le settimane contrassegnate con il n. 1 e con il n. 53, sono costituite da quattro giorni.

- *Potenza elettrica media erogata nell'anno da ogni gruppo di produzione (*) in MWe*
(Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)

<i>Potenza elettrica media erogata dai gruppi di produzione nell'anno 2014</i>		
TN2	TN3	TN4
556,2	568,4	558,9

(*): Si tratta dei valori di energia e potenza misurati all'uscita dei generatori (energia e potenza lorda).

2. Eventuali problemi di gestione del piano

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

Nessuno

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

- *Tonnellate emesse per anno per SO₂, NO_x, polveri, CO ed NH₃.*

Tonnellate di SO₂, NO_x, polveri , CO ed NH₃ emesse nell'anno 2013

Per il calcolo delle emissioni sono state utilizzate le misure orarie rilevate dal sistema di monitoraggio in continuo emissioni (SME - concentrazioni e portata).

Le emissioni di seguito esposte sono quelle totali, ossia comprendono anche le emissioni in fase di avviamento e fermata.

Emissioni per l'intero anno espresse in tonnellate (valori arrotondati all'intero)

Anno 2013	Biossido di zolfo SO ₂	Ossidi di azoto NO _x (come NO ₂)	Polveri	Monossido di carbonio (CO)	Ammoniaca NH ₃
Sezione 2	677	1072	39	587	2
sezione 3	712	1131	20	594	3
sezione 4	637	1071	23	507	3
Intero impianto	2026	3275	82	1689	8
Limiti massici autorizzati	2100 t/anno	3450 t/anno	160 t/anno	2000 t/anno	195 t/anno

- *Tonnellate emesse per anno per tutte le altre sostanze regolamentate nell'autorizzazione in termini di emissioni in aria*

Le altre sostanze regolamentate nell'autorizzazione, sono i cosiddetti "microinquinanti".

Nell'anno 2014, sono state effettuate per ogni gruppo di produzione n. 2 campagne di misura, come prescritto nel PMC al paragrafo 6.1 tabella 8; di seguito i riferimenti dei relativi Rapporti di Prova:

Gruppo 2:

n. 2 campagne di misura, rif. rapporti ENEL- Laboratorio di COE- Laboratorio Misure Specialistiche Emissioni e Ambiente n. ASP14EMIRP115 emesso in data 30/10/2014 e n. ASP14EMIRP282 emesso in data 22/04/2015;

Gruppo 3:

n. 2 campagne di misura, rif. rapporto ENEL- Laboratorio di COE- Laboratorio Misure Specialistiche Emissioni e Ambiente n. ASP14EMIRP177 emesso in data 30/10/2014 e n. ASP14EMIRP280 emesso in data 22/04/2015

Gruppo 4:

n. 2 campagne di misura, rif. rapporto ENEL- Laboratorio di COE- Laboratorio Misure Specialistiche Emissioni e Ambiente n. ASP14EMIRP094 emesso in data 30/10/2014 e n. ASP14EMIRP256 emesso in data 22/04/2015.

I suddetti Rapporti di Prova sono disponibili presso il Gestore e vengono trasmessi con apposita comunicazione agli Enti di Controllo.

Con riferimento ai microinquinanti, o ai gruppi di microinquinanti indicati nel PMC e per i quali sono stati prescritti nel relativo Parere Istruttorio Conclusivo (PIC) al paragrafo 10.3.1 (tabella di pag. 112) dei valori limite in concentrazione, la tabella seguente riporta le masse annue stimate sulla base delle concentrazioni rilevate durante le suddette campagne di misura e dei volumi annui dei fumi registrati dal Sistema Monitoraggio Emissioni (SME); il prospetto evidenzia altresì il rispetto dei limiti di concentrazione prescritti:

ANNO 2014	EMISSIONI IN ARIA ALTRE SOSTANZE CON LIMITI DA AUTORIZZAZIONE: CONCENTRAZIONI MEDIE ANNUE MISURATE E STIMA TONNELLATE EMESSE						
Parametri	Σ IPA	Σ PCDD+ PCDF	HF	HCl	Hg	Σ Cd+Tl	Σ As+Sb+Pb+Cr+Co+ Cu+Mn+Ni+V+Sn
Limiti AIA e unità di misura	0,01 mg/Nm ³ 6% O2	0,1 ng/Nm ³ 6% O2 (0,0000001 mg/ Nm ³ 6% O2)	5 mg/Nm ³ 6% O2	10 mg/Nm ³ 6% O2	0,05 mg/Nm ³ 6% O2	0,05 mg/Nm ³ 6% O2	0,5 mg/Nm ³ 6% O2
concentrazioni misurate in mg/Nm ³ al 6% O2 sulle tre unità, come media aritmetica delle misure discontinue eseguite in corso d'anno: (*)							
conc. GR2	0,000017	0,0000000009	0,05	0,5	0,0005	0,00072	0,020
conc. GR3	0,000017	0,0000000007	0,25	0,5	0,0005	0,00079	0,001
conc. GR4	0,000016	0,0000000014	0,11	0,5	0,0005	0,00082	0,001
stima delle masse emesse in tonnellate:							
masse GR2	0,00026	0,000000014	0,77	7,65	0,01	0,01	0,31
masse GR3	0,00027	0,000000010	4,03	7,98	0,01	0,01	0,01
masse GR4	0,00024	0,000000022	1,67	7,61	0,01	0,01	0,01
masse totali	0,00077	0,000000046	6,47	23,24	0,02	0,04	0,33

(*): ai fini della verifica del rispetto dei valori limite in concentrazione e della stima delle masse emesse, le misure di concentrazione risultate inferiori ai limiti di rilevabilità del metodo di misura (sia per i singoli parametri che quelli che contribuiscono alle sommatorie), sono state considerate pari al 50% di tale valore limite come indicato nella pubblicazione dell'Istituto Superiore di Sanità "Metodiche per il rilevamento delle emissioni in atmosfera da impianti industriali" del settembre 2004 e come indicato nelle Linee guida per la dichiarazione EPTR per l'attuazione del Regolamento (CE) n.166/06.

Nella stessa tabella 8 del paragrafo 6.1 del PMC, sono inoltre elencate altre sostanze per le quali si richiedono misure semestrali di concentrazione a scopo conoscitivo; di seguito un prospetto di riepilogo delle concentrazioni medie rilevate nell'anno per ogni gruppo:

ANNO 2014	EMISSIONI IN ARIA ALTRE SOSTANZE: MISURE CONOSCITIVE DELLE CONCENTRAZIONI MEDIE ANNUE									
Parametri	H2S	HBr	Be	Σ Cd+Hg+Tl	Σ As+Crvi+C o+Ni	Σ Se+Te+Ni	Σ Sb+CrIII+Mn +Pd+Pb+Pt+C u+Rh+Sn+V	COV (in COT)	PCB	HCHO
Unità di misura	concentrazioni misurate in mg/Nm ³ al 6% O2 sulle tre unità, come media aritmetica delle misure discontinue eseguite in corso d'anno: (*)									
conc. GR2	0,05	0,5	0,00010	0,001	0,002	0,007	0,01	2,19	0,000073	0,05
conc. GR3	0,05	0,5	0,00032	0,001	0,001	0,001	0,01	1,88	0,000014	0,05
conc. GR4	0,05	0,5	0,00004	0,001	0,003	0,001	0,03	2,53	0,000083	0,05

(*): Le misure di concentrazione risultate inferiori ai limiti di rilevabilità del metodo di misura (sia per i singoli parametri che per quelli che contribuiscono alle sommatorie), sono state considerate pari al 50% di tale valore limite come indicato nella pubblicazione dell'Istituto Superiore di Sanità "Metodiche per il rilevamento delle emissioni in atmosfera da impianti industriali" del settembre 2004 e come indicato nelle Linee guida per la dichiarazione EPRT per l'attuazione del Regolamento (CE) n.166/06

- *Emissioni di CO₂ – parametro conoscitivo: determinazione quantità in accordo al Piano di Monitoraggio "Direttiva Emission Trading"*

Anno	Quantità complessiva (tonnellate)
2014	10.892.368

- *Concentrazione media mensile di SO₂, NO_x, polveri, CO ed NH₃*

Si tratta delle medie mensili elaborate dal sistema di monitoraggio in continuo delle tre unità, sulla base delle medie orarie registrate nelle condizioni di normale funzionamento.

Concentrazioni medie mensili in mg/Nm³ anno 2014

Unità	Mese	SO ₂	NO _x	Polveri	CO	NH ₃
2	gennaio	55,13	58,98	2,11	23,52	0,01
2	febbraio	54,08	64,41	2,15	41,30	0,14
2	marzo	50,41	69,44	2,93	36,20	0,21
2	aprile	47,57	69,91	3,59	48,26	0,28
2	maggio	46,56	68,15	3,53	35,07	0,34
2	giugno	41,16	67,08	3,59	56,84	0,38
2	luglio	39,69	69,32	3,53	31,64	0,08
2	agosto	37,54	68,53	3,25	29,01	0,03
2	settembre	37,89	70,30	3,28	33,91	0,07
2	ottobre	40,12	72,01	1,93	27,99	0,16
2	novembre	37,68	69,26	2,39	33,84	0,04
2	dicembre	39,36	69,44	1,97	31,78	0,01

Unità	Mese	SO2	NOx	Polveri	CO	NH3
3	gennaio	46,15	63,57	1,35	15,43	0,01
3	febbraio	50,12	63,80	1,41	26,81	0,01
3	marzo	51,88	68,00	1,43	28,60	0,03
3	aprile	45,88	67,01	1,96	29,60	0,11
3	maggio	47,28	67,79	1,67	31,58	0,10
3	giugno	44,09	67,31	1,41	49,94	0,28
3	luglio	38,00	72,37	1,52	49,10	0,07
3	agosto	37,81	71,28	1,43	46,78	0,07
3	settembre	40,69	73,11	1,12	34,28	0,12
3	ottobre	43,21	75,24	1,28	35,47	0,34
3	novembre	41,34	73,45	1,33	36,43	0,04
3	dicembre	41,04	72,32	1,22	27,54	0,02

Unità	Mese	SO2	NOx	Polveri	CO	NH3
4	gennaio	46,87	68,21	2,85	30,65	0,06
4	febbraio	49,88	64,69	1,38	26,31	0,03
4	marzo	46,23	72,55	1,78	26,70	0,07
4	aprile	42,79	72,85	2,64	24,50	0,26
4	maggio	45,62	75,62	2,40	58,35	0,26
4	giugno	40,31	70,60	1,72	39,19	0,36
4	luglio	36,07	68,57	1,64	29,88	0,25
4	agosto	37,84	68,39	1,24	23,47	0,06
4	settembre	39,40	67,74	2,03	49,58	0,11
4	ottobre	34,72	66,90	1,25	29,86	0,02
4	novembre	36,88	66,82	1,41	26,79	0,01
4	dicembre	38,05	68,91	1,60	31,60	0,01

Nota: i valori limite di concentrazione prescritti sono riferiti alle medie orarie e [giornaliere] per SO₂, NO_x, Polveri e NH₃ ed alla media giornaliera per il CO; tali valori limite sono pari a: 100 [80] mg/Nm³ per SO₂ ed NO_x; 10 [8] mg/Nm³ per le polveri; 5 [4] mg/Nm³ per l'NH₃; [120] mg/Nm³ per il CO (tra parentesi quadra sono indicati i limiti giornalieri) .

Si precisa che con riferimento ai limiti in concentrazione ed a tutte le condizioni temporali previste nel Parere Istruttorio Conclusivo (PIC) al paragrafo 10.3.1 tabella di pag. 111. (medie orarie e giornaliere), le misure registrate dal Sistema Monitoraggio Emissioni (SME) nel corso dell'anno 2014, sono risultate conformi.

- *Emissione specifica annuale (in kg/MWh) di SO₂, NO_x, polveri, CO, ed NH₃ per MWh di energia generata*
(Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)
- *Emissione specifica annuale (in kg/t) di SO₂, NO_x, polveri, CO ed NH₃ per t di carbone utilizzato*
(Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)

I dati seguenti sono calcolati in base alle tonnellate emesse complessivamente dalle unità, rapportate all'energia prodotta lorda ed al consumo di carbone:

Emissioni Specifiche intero impianto

Anno 2014	SOx	NOx	Polveri	CO	NH3
Tonnellate emesse dall'intero impianto (comprehensive delle fasi di avviamento e fermata)	2.026	3.275	82	1.689	8
Emissioni specifiche (kg/MWh prodotti)	0,152	0,246	0,006	0,127	0,001
Emissioni specifiche (kg/ton carbone)	0,447	0,722	0,018	0,372	0,002

Produzione lorda di energia in MWh: 13.332.437,60

Tonnellate di carbone impiegate: 4.536.744,40

- n. di avvii e spegnimenti per anno differenziando per tipologia
- durata (numero di ore) dei transitori per tipologia
- Emissioni in tonnellate per tutti gli eventi di avvio/spegnimento di SO₂, NO_x, Polveri, CO e NH₃

(Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)

Avviamenti e spegnimenti registrati nell'anno 2014

Gruppo	Tipo Evento	Data e ora inizio	Durata [h]	SOx [ton]	NOx [ton]	POLV [ton]	CO [ton]	NH3 [ton]	Volume fumi stimato [Nm ³]	Consumo gas stimato [Sm ³]	Consumo carbone stimato [t]
2	Fermata	05/01/2014 12:00	1	0,017	0,062	0,015	0,394	0,008	896.215	8.774	71
2	Avviamento [F]	10/01/2014 07:00	12	0,148	1,983	0,024	0,263	0,012	5.656.448	280.425	210
2	Fermata	26/01/2014 12:00	1	0,037	0,037	0,002	1,113	0,003	708.007	1.086	67
2	Avviamento [C]	26/01/2014 14:00	6	0,097	1,106	0,013	0,122	0,001	3.672.120	155.449	170
2	Fermata	05/02/2014 23:00	1	0,041	0,065	0,002	1,524	0,008	827.468	5.660	78
2	Avviamento [C]	06/02/2014 01:00	12	0,203	1,27	0,038	0,434	0,03	8.406.522	307.916	482
2	Fermata	14/02/2014 00:00	2	0,103	0,336	0,014	0,153	0	1.666.148	14.553	151
2	Avviamento [T]	16/02/2014 05:00	20	0,328	2,636	0,053	0,334	0,031	9.822.259	486.994	388
2	Fermata	20/04/2014 12:00	2	0,065	0,099	0,008	0,324	0,003	1.410.619	13.247	119
2	Avviamento [C]	21/04/2014 20:00	11	0,43	1,935	0,045	0,095	0,036	5.224.679	287.528	152
2	Fermata	30/04/2014 23:00	1	0,252	0,187	0,01	0,703	0,003	903.409	2.279	84
2	Avviamento [T]	03/05/2014 05:00	13	0,072	2,104	0,035	0,126	0,121	6.390.841	327.561	207
2	Fermata	26/06/2014 14:00	1	0,034	0,038	0,002	0,846	0,11	554.147	2.101	49
2	Avviamento [C]	26/06/2014 16:00	7	0	1,204	0,057	0,273	0,185	3.102.568	180.048	104
2	Fermata	11/07/2014 19:00	1	0,006	0,011	0,001	0,201	0,017	157.487	1.112	7
2	Avviamento [T]	14/07/2014 06:00	12	0,029	1,842	0,023	0,116	0,038	5.934.421	333.964	180
2	Fermata	18/07/2014 20:00	1	0,005	0,004	0,014	0,197	0,001	104.180	862	7
2	Avviamento [T]	21/07/2014 13:00	10	0,221	1,684	0,036	0,319	0,055	5.285.942	282.837	181
2	Fermata	23/07/2014 01:00	1	0,049	0,075	0,029	0,848	0,011	1.016.316	3.103	90
2	Avviamento [C]	23/07/2014 03:00	27	0,18	3,74	0,057	0,249	0,147	11.136.267	699.523	257
2	Fermata	15/08/2014 09:00	1	0	0	0	0,154	0,001	91.628	965	0
2	Avviamento [T]	17/08/2014 19:00	13	0,072	1,864	0,041	0,124	0,019	5.912.280	342.588	189
2	Fermata	23/10/2014 21:00	1	0,003	0,012	0,001	0,462	0,003	366.799	962	34
2	Avviamento [T]	27/10/2014 09:00	14	0,191	2,458	0,031	0,342	0,123	6.822.174	363.223	156
2	Fermata	13/12/2014 01:00	1	0	0	0	0,049	0,001	33.763	102	0
2	Avviamento [C]	13/12/2014 09:00	7	0,026	1,022	0,04	0,083	0,047	3.071.488	167.335	76

Gruppo	Tipo Evento	Data e ora inizio	Durata [h]	SOx [ton]	NOx [ton]	POLV [ton]	CO [ton]	NH3 [ton]	Volume fumi stimato [Nm ³]	Consumo gas stimato [Sm ³]	Consumo carbone stimato [t]
3	Fermata	18/02/2014 11:00	6	0,008	0,95	0,013	0,015	0,006	5.213.596	142.295	324
3	Avviamento [T]	21/02/2014 18:00	4	0	0,256	0,002	0,007	0,008	710.215	69.136	1
3	Avviamento [C]	22/02/2014 14:00	13	0,194	1,9	0,011	0,04	0,018	6.434.710	352.153	320
3	Fermata	13/04/2014 09:00	2	0,009	0,016	0,008	0,067	0,003	233.390	5.192	22
3	Avviamento [C]	13/04/2014 11:00	15	0,19	4,257	0,042	0,092	0,064	9.834.929	450.607	384
3	Fermata	19/04/2014 17:00	1	0	0,005	0,003	0,023	0,002	66.456	635	0
3	Avviamento [C]	19/04/2014 18:00	7	0,041	0,719	0,019	0,1	0,057	3.965.820	183.954	148
3	Fermata	20/04/2014 08:00	2	0,08	0,128	0,006	0,001	0	1.456.199	9.105	121
3	Avviamento [C]	22/04/2014 04:00	14	0,123	1,791	0,024	0,031	0,068	5.853.456	348.058	139
3	Fermata	25/05/2014 15:00	2	0,006	0,031	0,018	0,246	0,007	334.295	1.038	18
3	Avviamento [C]	25/05/2014 17:00	8	0,047	1,694	0,02	0,057	0,046	4.742.291	230.396	167
3	Fermata	27/05/2014 11:00	1	0	0,01	0,004	0,014	0	146.238	1.177	1
3	Avviamento [C]	29/05/2014 09:00	13	0,18	2,012	0,021	0,135	0,095	7.426.777	362.863	262
3	Fermata	24/06/2014 19:00	5	0,125	0,277	0,015	0,023	0,007	3.771.184	45.560	299
3	Avviamento [T]	27/06/2014 17:00	12	0,131	1,988	0,027	0,034	0,093	5.100.194	313.274	115
3	Fermata	10/08/2014 12:00	1	0	0,004	0	0,005	0	47.580	518	0
3	Avviamento [F]	17/08/2014 04:00	14	0,057	0,978	0,02	0,018	0,052	5.292.734	335.536	119
3	Fermata	19/11/2014 17:00	1	0,004	0,095	0,006	0,109	0	443.018	5.008	26
3	Avviamento [F]	23/11/2014 22:00	15	0,124	2,563	0,018	0,052	0,017	7.541.541	369.928	217
3	Fermata	26/12/2014 10:00	2	0,031	0,214	0,004	0,018	0,001	1.491.458	11.967	115

Gruppo	Tipo Evento	Data e ora inizio	Durata [h]	SOx [ton]	NOx [ton]	POLV [ton]	CO [ton]	NH3 [ton]	Volume fumi stimato [Nm ³]	Consumo gas stimato [Sm ³]	Consumo carbone stimato [t]
4	Fermata	17/01/2014 09:00	1	0,002	0	0	0,005	0	3.395	17.598	0
4	Avviamento [C]	17/01/2014 14:00	3	0	0,37	0,003	0,027	0,016	1.040.416	70.121	0
4	Avviamento [C]	17/01/2014 19:00	8	0,462	1,254	0,017	0,023	0,007	6.899.619	247.835	353
4	Fermata	01/05/2014 11:00	1	0,011	0,06	0,021	0,1	0,001	796.613	521	73
4	Avviamento [C]	01/05/2014 16:00	6	0	0,442	0,024	0,141	0,265	1.508.931	121.366	1
4	Avviamento [C]	03/05/2014 09:00	14	0	1,148	0,044	0,138	0,206	3.522.787	283.196	2
4	Avviamento [C]	05/05/2014 09:00	9	0,1	1,541	0,031	0,21	0,156	5.431.569	264.647	195
4	Fermata	09/05/2014 16:00	8	0,14	1,784	0,023	0,044	0,013	6.615.402	203.009	390
4	Avviamento [F]	31/05/2014 11:00	3	0	0,118	0,003	0,015	0,017	441.865	39.898	0
4	Avviamento [C]	31/05/2014 15:00	9	0	0,871	0,007	0,032	0,052	2.383.987	195.192	1
4	Avviamento [C]	01/06/2014 01:00	15	0,09	2,047	0,027	0,11	0,136	7.954.695	393.418	292
4	Fermata	13/06/2014 01:00	1	0,05	0,062	0,026	0,283	0,006	935.083	3.451	76
4	Avviamento [C]	14/06/2014 00:00	20	0,113	2,281	0,049	0,336	0,083	6.345.683	500.672	38
4	Avviamento [T]	17/06/2014 04:00	22	0,239	3,153	0,032	0,146	0,035	10.668.727	615.531	322
4	Fermata	03/10/2014 20:00	8	0,276	0,673	0,016	0,05	0	5.474.342	169.750	321
4	Avviamento [F]	20/10/2014 09:00	20	0,104	2,914	0,024	0,219	0,054	8.860.949	506.970	174
4	Fermata	14/11/2014 18:00	6	0,248	0,517	0,026	0,197	0,002	6.078.274	80.973	410
4	Avviamento [T]	17/11/2014 02:00	16	0,438	2,52	0,012	0,144	0,013	9.321.155	437.714	215
Totali Gr 2 + Gr 3 + Gr 4			487	6,232	67,417	1,257	13,155	2,620	243.563.768	11.660.460	9.171

Riepilogo eventi di avviamento e spegnimento per tipologia (dati complessivi intero impianto)	Numero eventi	Durata Complessiva (ore)	tonnellate SOx	tonnellate NOx	tonnellate Polveri	tonnellate CO	tonnellate NH3
Spegnimenti	29	63	1,602	5,752	0,287	8,168	0,217
Avviamenti da freddo [F]	5	64	0,433	8,556	0,089	0,567	0,152
Avviamenti da tiepido [T]	10	136	1,721	20,505	0,292	1,692	0,536
Avviamenti da caldo [C]	20	224	2,476	32,604	0,589	2,728	1,715

Nota: con riferimento all'algoritmo di calcolo delle emissioni massiche, il loro valore complessivo è stato determinato attraverso le sommatorie delle emissioni massiche orarie, a loro volta ottenute dai prodotti delle concentrazioni dei singoli inquinanti per il volume dei fumi registrati dallo SME.

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

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, 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) e test di verifica annuali (AST)

Si trasmettono, in allegato alla presente Comunicazione, i Rapporti di Prova di cui all'elenco seguente su supporto informatico (CD), emessi per l'anno 2014 a cura Laboratorio Certificato ("Laboratori di COE – Laboratorio Misure Specialistiche Emissioni e Ambiente"), per le tre unità in relazione alla ripetizione delle prove QAL2 per l'estensione dell'intervallo di validità delle rette di taratura a seguito delle verifiche settimanali, e in relazione ai test di verifica annuale AST effettuati come previsto dalla norma UNI EN 14181:2005 (procedura QAL2 e AST):

- **RdP ASP14EMIRP118-00:** Verifica Sistema di Misura Emissioni gruppo 2, ai sensi della norma UN EN 14181:2005 - procedura AST (Rapporto di Prova emesso il 24/09/2014);
- **RdP ASP14EMIRP276-00:** Verifica analizzatore di Polveri del Sistema di Misura Emissioni gruppo 2, ai sensi della norma UNI EN 14181:2005 - Procedura QAL2 (Rapporto di Prova emesso il 01/10/2014);
- **RdP ASP14EMIRP135-00:** Verifica Sistema di Misura Emissioni gruppo 3, ai sensi della norma UN EN 14181:2005 - procedura AST (Rapporto di Prova emesso il 24/09/2014);
- **RdP ASP14EMIRP134-00:** Verifica analizzatore di Polveri del Sistema di Misura Emissioni gruppo 3, ai sensi della norma UNI EN 14181:2005 - Procedura QAL2 (Rapporto di Prova emesso il 01/10/2014);
- **RdP ASP14EMIRP127-00:** Verifica Sistema di Misura Emissioni gruppo 4, ai sensi della norma UN EN 14181:2005 - procedura AST (Rapporto di Prova emesso il 24/09/2014);
- **RdP ASP14EMIRP217-00 :** Verifica analizzatore di CO del Sistema di Misura Emissioni gruppo 3, ai sensi della norma UNI EN 14181:2005 - Procedura QAL2 (Rapporto di Prova emesso il 30/09/2014).

- Verifica ordinaria dell'assicurazione di qualità (QAL3)

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

- Controllo annuale emissioni caldaia ausiliaria

Come previsto dal PMC al paragrafo 6.1, nell'anno 2014 sono state eseguite le misure annuali delle emissioni della caldaia ausiliaria (concentrazioni di CO, NOx, SO2 e Polveri).

Si trasmette, in allegato alla presente Comunicazione, il seguente Rapporto su supporto informatico (CD), emesso per il 2014:

- **RdP ASP14EMIRP253-00:** Controllo emissioni di SO2, NOx, CO, polveri provenienti dalla caldaia ausiliaria della Centrale di Torrevaldaliga Nord (Rapporto di Prova emesso il 28/04/2015).

Le misure eseguite hanno confermato il rispetto dei limiti in concentrazione prescritti al paragrafo 10.3.1, tab. di pag. 114 del PIC.

Con riferimento inoltre a quanto richiesto al paragrafo 6.1 del PMC, si comunica che il minimo tecnico della caldaia ausiliaria, espresso in termini di produzione di vapore, è pari a circa 8 tonnellate/ora.

• <i>Emissioni convogliate da sorgenti non significative</i>
--

In riferimento ai punti di emissione convogliata relativi ai motori diesel di seguito elencati, in ottemperanza a quanto prescritto al paragrafo 6.4 del PMC (tab. 14), si allega alla presente Comunicazione la relazione della società CESI SpA n. B5005936 del 29/04/2015.

Si riporta di seguito una sintesi dei risultati scaturiti dalla suddetta relazione:

Stima consumi, numero e durata avviamenti da motori diesel

Unità	Stima consumo mensile gasolio (kg/mese)	Stima numero di avviamenti/anno	Stima durata cadauno [min]
Motopompa antincendio acqua dolce	7,7	52	15
Motopompa antincendio acqua mare	7,7	52	15
Motopompa antincendio acqua mare	7,7	52	15
Motopompa antincendio acqua mare	7,7	52	15
Motopompa antincendio acqua mare	7,7	52	15
Motopompa antincendio schiumogeno (1)	7,7	12	10
Motopompa antincendio schiumogeno (2)	7,7	12	10
Motopompa antincendio schiumogeno (3)	7,7	12	10
Motopompa antincendio schiumogeno (4)	7,7	12	10
Gruppo elettrogeno scaricatori (a)	108,3	52	10
Gruppo elettrogeno scaricatori (b)	108,3	52	10

I dati di funzionamento delle unità diesel di cui alla precedente tabella, sono sovrapponibili a quelli dell'anno precedente, dato che il loro utilizzo è avvenuto nel corso dell'anno soltanto per prove programmate (di norma settimanali o mensili)

Stima emissioni di polveri, NOx, CO e SO2 da punti di emissione convogliata non significativi

Unità	Tipo	Stima funzionamento ore/anno	Stima Polveri [g/anno]	Stima NOx (NO2) [g/anno]	Stima CO [g/anno]	Stima SO2 [g/anno]
Motopompa antincendio acqua dolce	ID36S6V	13	77	341	1.045	41
Motopompa antincendio acqua mare	CA002	13	463	330	582	23
Motopompa antincendio acqua mare	CA003	13	127	291	773	18
Motopompa antincendio acqua mare	CA006	13	230	306	937	41
Motopompa antincendio acqua mare	CA007	13	185	304	834	61
Motopompa antincendio schiumogeno (1)	8061-C-001	2	12	29	771	11
Motopompa antincendio schiumogeno (2)	8061-C-000	2	36	26	1.055	6
Motopompa antincendio schiumogeno (3)	8061-C-001	2	69	30	863	2
Motopompa antincendio schiumogeno (4)	8061-C-002	2	16	28	615	10
Gruppo elettrogeno scaricatori (a)	TAD941GE	10,5	94	177	666	2
Gruppo elettrogeno scaricatori (b)	TAD941GE	10,5	58	167	667	7
Totale		94	1369	2031	8808	222

Con riferimento invece alla richiesta di effettuare una stima delle emissioni di COV dagli sfiati dei serbatoi contenenti idrocarburi, sempre riportata nel paragrafo 6.4 del PMC, si allega alla presente comunicazione la relazione della società CESI SpA n. B5005934 del 29/04/2015.

4. Immissioni in ARIA

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

Si precisa che il Gestore non gestisce le postazioni della Rete di Qualità dell'Aria dislocate nel territorio.

In ogni caso, sono state rilevate nel corso del 2014, a cura del Gestore, le concentrazioni di PM10 ed IPA attraverso le campagne di monitoraggio prescritte dal Decreto 55/02/2003 del 24 dicembre 2003; tali rilievi sono riportati in allegato alla presente Comunicazione su supporto informatico (CD) nel rapporto CESI spa B5006249 emesso in data 24/03/2015. Si precisa che le modalità di esecuzione di tali campagne, sono state oggetto di approvazione da parte dell'ARPA Lazio come di seguito riassunto:

Con riferimento all'allegato 2 al decreto del Ministero delle Attività Produttive n. 55/02/2003 del 24 dicembre 2003 di autorizzazione alla conversione a carbone della Centrale di Torrevaldaliga Nord, ENEL ha elaborato le proposte di attività per ottemperare alle prescrizioni in esso contenute, e descritte nel "Piano delle campagne di monitoraggio e biomonitoraggio" (documento Enel EP/2001001976 del gennaio 2004). Tale piano contiene la "Proposta per l'esecuzione di campagne di monitoraggio dell'inquinamento atmosferico da attuare nell'area circostante la centrale di Torrevaldaliga Nord" che deriva dall'analisi dei risultati acquisiti in diverse campagne di monitoraggio dell'inquinamento atmosferico eseguite da ENEL in passato nel comprensorio di Civitavecchia. Il Comitato di controllo ha ritenuto la documentazione fornita da ENEL conforme a quanto richiesto dal DEC/VIA/680², a condizione del rispetto di alcune indicazioni.

Enel ha quindi richiesto a CESI l'elaborazione di un documento che sintetizzasse i risultati acquisiti fino ad ora e che illustrasse la proposta operativa del piano di monitoraggio dell'inquinamento atmosferico nell'area circostante la centrale di Torrevaldaliga Nord convertita a carbone, tenendo conto sia della proposta contenuta nel documento Enel EP/2001001976 e sia delle indicazioni ricevute dal Comitato di controllo.

Successivamente ARPALazio (prot. 0022188 del 02/11/2006) ha trasmesso ad ENEL la valutazione della proposta operativa del piano di monitoraggio dell'inquinamento atmosferico del comprensorio circostante la centrale termoelettrica di Torrevaldaliga Nord, in cui si comunica che "le campagne di rilevamento condotte dall'Enel per la valutazione della concentrazione di vari inquinanti in aria ambiente (...) non sembrano rappresentare un arco temporale significativo per la valutazione uniforme di tutto l'anno della qualità dell'aria". Pertanto ARPALazio ritiene indispensabile che "le campagne di rilevamento dei microinquinanti calcolati sul materiale particolato PM10 e Totali (metalli e IPA), siano eseguite per il 2006/2007 in modo uniforme per tutto l'intero anno, in modo da creare un corretto riferimento della qualità dell'aria prima della conversione della Centrale Termoelettrica.

Per la realizzazione dei dati di riferimento annuali, il numero delle giornate da monitorare dovrebbero essere almeno 52 e caratterizzate da una frequenza di campionamento uniforme e regolare per tutto l'anno, in accordo con quanto previsto dalla normativa vigente. Dopo la prima fase 2006/2007 si possono ipotizzare monitoraggi stagionali in inverno ed estate (periodi più critici per la concentrazioni di inquinanti) con frequenza di campionamento di un giorno ogni 6 per un totale di 5 giorni mensili".

Facendo seguito alla valutazione di ARPALazio, ENEL (prot. 09/G830 del 04/01/2007) ha richiesto inizialmente di limitare il monitoraggio annuale, articolato in 52 campionamenti, alle sole postazioni di Parco Antonelli e Aurelia, riducendo le misure presso le postazioni di Poggio Ombriccolo e S. Agostino alle sole stagioni invernale ed estiva. ArpaLazio (prot. 0001862 dl 22/01/2007) ha risposto che "vista la caratteristica tipicamente "rurale" delle postazioni di Poggio Ombriccolo e S. Agostino, pur condividendo la riduzione del numero di campionamenti da eseguire (da 52 a 26) durante le campagne di monitoraggio, la frequenza dei campionamenti comunque debba essere mantenuta uniforme e regolare per tutto l'anno". Di conseguenza il piano dei monitoraggi definitivo prevede che per le postazioni di tipo urbano vengano effettuati i previsti 52 campionamenti ogni 6 giorni, mentre per le postazioni rurali (Poggio Ombriccolo e S. Agostino) i campionamenti siano effettuati con cadenza regolare di 12 giorni nel corso dell'anno.

Per quanto concerne le misure di NOx, si segnala che lo schema concordato con ARPA Lazio, sopra menzionato, non prevede il rilievo degli NOx in concomitanza dei campionamenti di PM10 ed IPA nelle postazioni attivate a tale scopo.

² Comunicazione del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio - Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale del 28 aprile 2005 (prot. DSA/2005/010676)

5. Emissioni per l'intero impianto: ACQUA

- *Chilogrammi emessi per anno di tutti gli inquinanti regolamentati in acqua (kg)*
- *Concentrazioni rilevate di tutti gli inquinanti regolamentati in acqua (mg/l)*
- *Emissione specifica annuale per m³ di refluo trattato, di tutti gli inquinanti regolamentati (kg /m³)*

Nel corso dell'anno **2014**, non sono stati effettuati scarichi di acque industriali in uscita dall'impianto di trattamento.

- *Rapporti analisi acque di scarico*

Come sopra riportato, nel corso del 2014 non sono stati effettuati scarichi di acque industriali; pertanto, come prescritto nel PMC, si allegano alla presente comunicazione i rapporti di analisi del Laboratorio certificato "pH srl" eseguiti con le frequenze prescritte sugli scarichi attivi, ossia relativi alle acque di raffreddamento ed alle acque meteoriche di seconda pioggia non inquinabili in presenza di scarico.

Con la presente Comunicazione si trasmettono, su supporto informatico (CD) i certificati di analisi afferenti l'anno 2014, di cui si elencano di seguito i riferimenti:

B2-01TN14_RdP14-AM24961 – camp. 19/06/2014;
B3-01TN14_RdP14-AM24972 – camp. 19/06/2014;
B4-01TN14_RdP14-AM24974 – camp. 19/06/2014;
B2-02TN14_RdP14-AM43596 – camp 30/10/2014;
B3-02TN14_RdP14-AM43598 – camp 30/10/2014;
B4-02TN14_RdP14-AM43600 – camp 30/10/2014;
S2mix-01TN14_RdP14-AM43602 – camp 30/10/2014;
Saggio B2-01TN14_RdP14-AM24971 – camp. 19/06/2014;
Saggio B3-01TN14_RdP14-AM24973 – camp. 19/06/2014;
Saggio B4-01TN14_RdP14-AM24975 – camp. 19/06/2014;
B2 saggio-02TN14_RdP14-AM43597 – camp. 30/10/2014;
B3 saggio-02TN14_RdP14-AM43599 – camp. 30/10/2014
B4 saggio-02TN14_RdP14-AM43601 – camp. 30/10/2014
S2 mix saggio-01TN14_RdP14-AM43603 – camp. 30/10/2014
A2-RdP14-AM24977 – camp 16/06/2014;
A4-RdP14-AM24979 – camp 16/06/2014;
C1-RdP14-AM39292 – camp 16/06/2014;

C2-RdP14-AM39293 – camp 25/09/2014
A1-RdP14-AM49779 – camp 06/12/2014
A2-RdP14-AM49780 – camp 06/12/2014
A3-RdP14-AM49781 – camp 06/12/2014
A4-RdP14-AM49782 – camp 06/12/2014
A5-RdP14-AM49783 – camp 06/12/2014
C1-RdP14-AM49784 – camp 06/12/2014
C2-RdP14-AM49785 – camp 06/12/2014

• *Unità di raffreddamento: stima del calore in GJ introdotto in acqua su base mensile*

In conformità a quanto prescritto nel PMC, si riporta di seguito una tabella riassuntiva su base mensile del calore complessivo immesso in mare attraverso le acque di acque di raffreddamento in uscita dalle unità:

Anno 2014	GJ * 10⁶
gennaio	5,2
febbraio	4,7
marzo	5,4
aprile	5,3
maggio	4,1
giugno	5,2
luglio	5,7
agosto	5,3
settembre	5,9
ottobre	4,8
novembre	4,9
dicembre	5,6
Totale anno	62,1

Il calore rilasciato in mare, viene calcolato su base oraria moltiplicando la portata oraria delle acque di raffreddamento per la differenza di temperatura uscita-ingresso misurata ai condensatori delle tre unità .
La portata oraria viene stimata in base alle caratteristiche prestazionali delle pompe.

6. Emissioni per l'intero impianto: RIFIUTI

- *Codici, descrizione qualitativa e quantità di rifiuti non pericolosi prodotti nell'anno, loro destino ed attività di origine;*
- *Codici, descrizione qualitativa e quantità di rifiuti pericolosi prodotti nell'anno, loro destino ed attività di origine;*
- *Produzione specifica di rifiuti pericolosi (in kg di combustibile utilizzato e in kg/MWh generato);*
- *Indice di recupero di rifiuti (kg annui inviati a recupero/kg annui prodotti);*
- *Criterio di gestione del deposito temporaneo di rifiuti adottato per l'anno in corso.*

Di seguito si elencano i quantitativi dei rifiuti prodotti dalla Centrale di Torrevaldaliga Nord nell'anno 2014 distinti per attività di origine, per codici CER e per tipologia di destino (smaltimento o recupero), derivanti sia dal processo produttivo (da cui si originano solo rifiuti non pericolosi), sia da attività di manutenzione (da cui si originano rifiuti non pericolosi e pericolosi):

Descrizione rifiuti derivanti dal processo produttivo	codice CER	Tipo	Totale quantità prodotte (Kg)	Di cui conferite a smaltimento -D (Kg)	Di cui conferite per recupero a terzi - R (Kg)
Ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 100104)	10 01 01	NP	10.784.740	0	10.784.740
Ceneri leggere di carbone	10 01 02	NP	393.725.252	0	393.725.252
Rifiuti solidi prodotti da reazioni a base di calcio nei processi di desolforazione fumi	10 01 05	NP	114.695.094	0	114.695.094
Rifiuti fangosi prodotti da reazioni a base di calcio nei processi di desolforazione fumi	10 01 07	NP	2.513.480	2.513.480	-
Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 10 01 20*	10 01 21	NP	6.639.130	6.639.130	0
Totale rifiuti da processo			528.357.696	9.152.610	519.205.086

Descrizione rifiuti non pericolosi derivanti da attività di manutenzione	codice CER	Tipo	Totale quantità prodotte (Kg)	Di cui conferite a smaltimento -D (Kg)	Di cui conferite per recupero a terzi - R (Kg)
Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17*	08 03 18	NP	20	20	0-
Rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento	10 01 26	NP	255.180	255.180	0-
Polveri e particolato di materiali ferrosi	12 01 02	NP	560	0	560
Materiale abrasivo di scarto, diverso da quello di cui alla voce 12 01 16*	12 01 17	NP	20.610	20.610	0-
Imballaggi in carta e cartone	15 01 01	NP	19.710	-	19.710
Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	15 02 03	NP	91.575	91.575	0-
Pneumatici fuori uso	16 01 03	NP	140	-	140
Residui di nastri trasportatori e altri componenti in gomma (Componenti non specificati altrimenti)	16 01 22	NP	23.380	23.380	0-
Apparecchiature fuori uso diverse da quelle di cui da 16 02 09 a 16 02 13	16 02 14	NP	50	0-	50
ALLUMINA (rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03)	16 03 04	NP	3.440	3.440	0-
Altre batterie ed accumulatori	16 06 05	NP	87	87	0
Soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01*	16 10 02	NP	3.621.370	3.621.370	0-
Legno	17 02 01	NP	44.270	0	44.270
Vetro	17 02 02	NP	1.705	0	1.705
Plastica	17 02 03	NP	36170	460	35710
Miscele bituminose, diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01* (residui di asfalto)	17 03 02	NP	61.470	0	61.470
Ferro e acciaio	17 04 05	NP	96.950	0-	96.950
terre e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03	17 05 04	NP	69.470	69.470	0
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	17 09 04	NP	836.110	836.110	0
Resine a scambio ionico saturate o esaurite	19 09 05	NP	220	220	0
Rifiuti biodegradabili di cucine e mense	20 01 08	NP	-	-	0
Rifiuti biodegradabili (POTATURE)	20 02 01	NP	32.980	32.980	0-
Rifiuti dell'immagazzinamento e della preparazione del combustibile dll centrali termoelettriche a carbone (scarti da trasporto-stoccaggio carbone)	10 01 25	NP	16350	16350	0
Imballaggi metallici	15 01 04	NP	270	0-	270
Totale rifiuti da manutenzione non pericolosi			5.232.087	4.971.252	260.835

Descrizione rifiuti pericolosi derivanti da attività di manutenzione	codice CER	Tipo	Totale quantità prodotte (Kg)	Di cui conferite a smaltimento -D (Kg)	Di cui conferite per recupero a terzi - R (Kg)
Pitture e vernici di scarto contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	08 01 11*	P	680	680	0
Cere e grassi esauriti	12 01 12*	P	1.210	1.210	0
Materiale abrasivo di scarto, contenente sostanze pericolose	12 01 16*	P	2.630	2.630	0-
Scarti di olio minerale per motori ingranaggi e lubrificazione non clorurati	13 02 05*	P	29.190	0-	29.190
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	15 01 10*	P	2.340	2.340	0
Assorbenti, materiali filtranti, (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose	15 02 02*	P	45.165	45.165	0-
Apparecchiature fuori uso contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 160209 e 160212	16 02 13*	P	240	0	240
Batterie al piombo	16 06 01*	P	67.140	0	67.140
batterie al nichel-cadmio	16 06 02*	P	169	0-	169
Rifiuti contenenti oli	16 07 08*	P	2.450.770	1.851.450	599.320
GUAINA (Miscela bituminosa contenente catrame di carbone)	17 03 01*	P	2.080	2.080	0-
Legno, vetro e plastica contenenti sostanze pericolose o da esse contaminati	17 02 04*	P	6.060	6.060	0-
filtri dell'olio	16 01 07*	P	940	940	0
materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	17 06 03*	P	7.260	7.260	0
EMULSIONI OLEOSE ITAO (Miscela di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua, diverse da quelle di cui alla voce 19 08 09	19 08 10*	P	10.510	2.680	7.830
Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	20 01 21*	P	910	-	910
Terre e rocce contenenti sostanze pericolose	17 05 03*	P	1.090	1.090	-
Altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi i rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose	17 09 03*	P	6.770	6.770	0
Totale rifiuti da manutenzione pericolosi			2.635.154	1.930.355	704.799

Totale generale rifiuti complessivamente prodotti, smaltiti e recuperati (da processo + non pericolosi + pericolosi)	536.224.937	16.054.217	520.170.720
---	--------------------	-------------------	--------------------

- *Produzione specifica di rifiuti pericolosi in kg/t di carbone, ed in kg/MWh di energia lorda generata*
(Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)

Anno 2014

Totale rifiuti pericolosi prodotti (kg)	2.635.154
Totale consumo carbone (t)	4.536.744,40
Totale energia prodotta lorda	13.332.437,60
Produzione specifica kg/t di carbone	0,58
Produzione specifica kg/MWh	0,20

- *Indice di recupero di rifiuti (kg annui inviati a recupero/kg annui prodotti);*
(Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)

Anno 2014

Totale rifiuti NP + P prodotti (kg)	536.224.937
Totale rifiuti NP + P recuperati (kg)	520.170.720
Indice di recupero (% rifiuti recuperati sul totale prodotto)	97,0

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

Il criterio di gestione adottato sia attualmente, sia nell'anno 2014 è quello temporale.

7. Emissioni per l'intero impianto: RUMORE

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

In conformità al paragrafo 8 del PMC (Emissioni acustiche), il Gestore ha effettuato nel corso del 2014 le misure finalizzate all'aggiornamento della valutazione di impatto acustico nei confronti dell'esterno.

I relativi rapporti di misura sono stati trasmessi agli Enti di Controllo con le comunicazioni n. Enel-PRO-31/05/2014-0022215 e n. Enel-PRO-06/08/2014-0032156

La prossima campagna di misura dell'impatto acustico nei confronti dell'esterno è prevista nell'anno 2018 (frequenza quadriennale, come prescritto al paragrafo 8 del PMC).

8. Controllo della falda superficiale

- *Risultati delle campagne di monitoraggio della falda; valutazione su eventuali differenze significative tra i punti a monte e a valle della centrale termoelettrica*

In conformità alle indicazioni riportate nel paragrafo 4.6 del precedente PMC (di cui al DEC MAP 55/02/ del 24/12/2003), poi ribadite nel paragrafo 7.3 dell'attuale PMC (di cui al DEC-MIN 0000114 del 05/04/2013), dove si prescriveva l'individuazione di almeno 5 punti più uno imperturbato rappresentativi nei quali effettuare la caratterizzazione delle acque di falda con piezometri, anche per l'anno 2014 sono state eseguite n. 2 campagne di monitoraggio delle acque di falda eseguendo i prelievi dalla rete di monitoraggio predisposta.

Risultati delle campagne di monitoraggio anno 2014

Nel periodo di riferimento, non si sono evidenziate variazioni significative rispetto ai dati pregressi delle concentrazioni rilevate.

Con la presente Comunicazione si trasmettono su supporto informatico (CD) le campagne di analisi afferenti all'intero anno 2014.

Si elencano di seguito i riferimenti dei certificati di analisi del laboratorio certificato "pH srl" allegati alla presente Comunicazione:

PzC1_15mag14_RdP14-AM19707 + PzC1_integr 1° sem_RdP14A48626

PzC2_15mag14_RdP14-AM19708 + PzC2_integr 1° sem_RdP14A48627

PzC3_15mag14_RdP14-AM19709 + PzC3_integr 1° sem_RdP14A48628

PzC4_15mag14_RdP14-AM19710 + PzC4_integr 1° sem_RdP14A48629

PzC5_15mag14_RdP14-AM19711 + PzC5_integr 1° sem_RdP14A48630

PzE1_15mag14_RdP14-AM19712 + PzE1_integr 1° sem_RdP14A48631

PzE2_15mag14_RdP14-AM19713 -+ PzE2_integr 1° sem_RdP14A48632

PzC1_17dic1414_RdP14-AM50269

PzC2_17dic1414_RdP14-AM50271

PzC3_17dic1414_RdP14-AM50270

PzC4_17dic1414_RdP14-AM50272

PzC5_17dic1414_RdP14-AM50266

PzE1_17dic1414_RdP14-AM50273

PzE2_17dic1414_RdP14-AM50267

Ricostruzione dell'andamento della freatimetria

Con riferimento alla ricostruzione dell'andamento della freatimetria ed in conformità a quanto prescritto nella nota in calce alla tabella 23 del paragrafo 7.3 del PMC, si allega alla presente Comunicazione una relazione eseguita da una società specializzata che espone la ricostruzione dell'andamento della freatimetria nei due semestri dell'anno 2014, sulla base delle misure dei livelli freatimetrici rilevati.

Di seguito il riferimento della relazione allegata:

- “Nota Tecnica sulla Freatimetria dell’Anno 2014”, del 23/04/2015 soc. C.o.S.T.A.G. arl (Cooperativa Studi Topografici Aerofotogrammetrici Geologici)

9. Consumi di risorse e consumi specifici per MWh

- *Acqua (m³), carbone (t), Metano (kSm³), Gasolio (t), Sostanze (t) ed energia per autoconsumi (MWh)*
(Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)

Consumi di acqua (per usi industriali), di carbone e di energia (per autoconsumi) anno 2014

Consumo acqua mare desalinizzata per usi industriali (produzione impianto osmosi)	m ³	2.104.585
Consumo acqua potabile (per usi civili)	m ³	79.971
Consumo totale di carbone alle caldaie	t	4.536.744
Consumo totale di metano alle caldaie	kSm ³	133.342
Approvvigionamento totale di gasolio	t	0,0
Autoconsumo di energia per usi interni	MWh	852.114
Calce idrata (*)	t	1.051
Soda caustica (*)	t	224
Acido solforico (*)	t	249
Acido cloridrico (*)	t	306
carbonato di calcio (*)	t	59.612
Urea granulata (*)	t	6.737
Olio lubrificante (*)	t	63
Autoconsumo di energia per usi interni	MWh	852.115

(*): inteso come quantità approvvigionata allo stato puro

- *Consumi specifici di acqua (m³/MWh), carbone (kg/MWh), metano (kSm³/MWh), gasolio (kg/MWh) energia elettrica degli autoconsumi (MWh/MWh),*
(Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)

Consumi specifici per MWh di acqua, combustibili ed energia elettrica da autoconsumi anno 2014

Energia totale lorda generata dai gruppi 2, 3 e 4	(MWh)	13.332.437,6
Consumo specifico di acqua mare desalinizzata	(m ³ /MWh)	0,136
Consumo specifico di acqua potabile	(m ³ /MWh)	0,006
Consumo specifico di carbone	(t/MWh)	0,340
Consumo specifico di metano	(kSm ³ /MWh)	0,010
Consumo specifico di energia auto consumata	(MWh/MWh)	0,064

Utilizzo di marmettola

Nell'anno 2014 la messa in riserva R13 del rifiuto marmettola è stata pari a zero tonnellate. Gli arrivi di marmettola sono stati avviati contestualmente ai serbatoi di preparazione per l'invio diretto al recupero R7 nel processo di desolforazione.

Nelle tabelle di seguito è riportato il bilancio di materia, redatto al fine di verificare l'ottemperanza alla prescrizione del DEC/VIA/2003/0680 di utilizzo di marmettola quale sostituto del calcare nella reazione di desolforazione per almeno il 33% del fabbisogno totale di carbonati.

Bilancio di massa calcare (dal 01/01/2014 al 31/12/2014)	
CONSUMI = GIACIn+ARRIVI-GIACfin	
Giacenza al 01/01/2014	8.342,93 ton
Arrivi di periodo	27.883,00 ton
Giacenza al 31/12/2014	8.446,72 ton
Consumi nel periodo di riferimento:	27.779 ton

Bilancio di massa marmettola (dal 01/01/2014 al 31/12/2014)	
CONSUMI = ARRIVI	
Giacenza al 01/01/2014	- ton
Arrivi di periodo	33.318,52 ton
Giacenza al 31/12/2014	- ton
Consumi nel periodo di riferimento:	33.319 ton

Verifica del rispetto della prescrizione DEC/VIA/2003/0680		
Reagente	quantità [t]	% di utilizzo
marmettola	33.319	54,5%
calcare	27.779	45,5%
totale	61.098	100,0%

10. Effetti ambientali per manutenzione e malfunzionamenti

- *Elenco dei malfunzionamenti e degli eventi incidentali, tipologia e loro durata, con stima delle emissioni di inquinanti nell'ambiente, interventi e tempi di ripristino, eventuale produzione di rifiuti*

Nel corso dell'anno 2014, non si sono evidenziati malfunzionamenti e/o eventi incidentali con conseguenti emissioni di inquinanti sull'ambiente.

11. Emissioni fuggitive

In riferimento agli obblighi previsti dal Piano di Monitoraggio e Controllo, in particolare al paragrafo 6.6, “Controllo delle emissioni fuggitive e diffuse” del Decreto Autorizzativo in oggetto, si allegano alla presente Comunicazione il censimento e la caratterizzazione delle emissioni non convogliate e la stima delle quantità emesse su base annua, corredata da opportune misure di verifica finalizzate all’individuazione ed eventuale riparazione delle perdite di gas naturale, eseguito dalla società CESI SpA (Rapporto n. B5005933 emesso il 29/04/2015); in conformità alla suddetta prescrizione, tale valutazione è prevista con frequenza annuale.

Con riferimento invece al controllo della polverosità derivante dalla movimentazione dei materiali incoerenti, come previsto nel cronoprogramma di attuazione del PMC (di cui al DEC MIN 0000114 del 05/04/2013), proposto dal Gestore con lettera Enel-PRO-06/05/2013-0018254 ed approvato da ISPRA con il verbale di riunione e sopralluogo del 20/06/2013, e come confermato nel verbale ISPRA di controllo ordinario del 29/11/2013, dal mese di dicembre 2013 il Gestore ha messo in atto anche il monitoraggio della polverosità derivante dei materiali polverulenti mediante la prescritta rete deposimetrica (n. 9 deposimetri del tipo “bottle+funnel”) per la raccolta e le analisi mensili dei microinquinanti organici e inorganici nelle polveri, in conformità con quanto previsto nel PMC paragrafo 6.5, tabella 19 ultima riga. Al proposito, si allega alla presente la relazione relativa all’anno 2014 della società CESI SpA n. B5008739 emessa il 24/04/2015.

Per completezza, si allega altresì alla presente comunicazione la relazione CESI SpA n. B5008741 del 27/04/2015, relativa al monitoraggio mediante la già esistente rete deposimetrica (n. 5 deposimetri del tipo Wet&Dry), effettuato per l’anno 2014 delle deposizioni di polveri sedimentabili intorno alle banchine di scarico e carico dei materiali solidi utilizzati o prodotti dalla Centrale. Tale monitoraggio era stato attuato in ottemperanza alle prescrizioni del Decreto autorizzativo n.55/02/2003, successivamente approvato dal Ministero dell’Ambiente e delle Tutela del Territorio con lettera del 24/07/2006 (prot. DSA-2006-0019682) relativo alla conversione a carbone della centrale termoelettrica di Torrevaldaliga Nord.

Si precisa che la rete di nove deposimetri “bottle+funnel” installata in ottemperanza al PMC paragrafo 6.5 ultima riga di tabella 19, va a sovrapporsi a quella installata in ottemperanza alle prescrizioni del Decreto autorizzativo n.55/02/2003, costituita da cinque deposimetri di tipo “wet&dry”, fornendo sostanzialmente risultati equivalenti per quanto riguarda la deposizione di polveri insolubili. Pertanto, a seguito del parere favorevole ISPRA prot. n.9341 del 26/02/2015 (in recepimento della nota Enel-PRO-19/01/2015-0002202), i 5 deposimetri wet&dry sono stati dismessi a partire dal 1 marzo 2015.

Con riferimento alla prescrizione di cui al paragrafo 6.5 del PMC (prime due righe di tab. 17), il Gestore ha installato appositi misuratori in continuo del PM10 sui sistemi di scarico del carbone e sulla cabina fissa ubi-

cata nell'area di scarico (monitoraggio ambiente di lavoro) per la misura delle concentrazioni di PM10 rilevate durante le operazioni di scarico delle navi di carbone e calcare e di scarico delle navi di gesso e ceneri. I dati di monitoraggio sono disponibili presso il Gestore.

Sempre con riferimento a quanto prescritto nel al paragrafo 6.5 (ultime due righe di tab. 17), il Gestore ha messo in atto dal 2013 il monitoraggio del contenuto di metalli pesanti nel PM10 rilevato da appositi rilevatori (denominati "Skypost"), che vengono appositamente installati annualmente sia nel sistema di scarico delle navi carbone, sia nella cabina fissa ubicata nell'area di scarico in occasione dei monitoraggi prescritti; i rilievi vengono eseguiti durante le operazioni di carico/scarico di almeno una nave di carbone, calcare, ceneri e gessi. Al proposito, si allega alla presente la relazione relativa all'anno 2014 della società CESI SpA n. B5008334 emessa il 24/04/2015.

Infine si precisa che, per meglio identificare tutti i monitoraggi sopra descritti, il Gestore ha predisposto delle apposite planimetrie al fine di meglio rappresentare la loro collocazione all'interno dell'impianto ed i relativi riferimenti prescrittivi. Al proposito si allegano alla presente comunicazione i seguenti elaborati planimetrici:

- Planimetria TVN _Prescrizione A_Agg_23_1_15;
- Planimetria TVN _prescrizione B-a_Agg_23_1_15
- Planimetria TVN _prescrizione B-b_Agg_23_1_15
- Planimetria TVN _prescrizione C_Agg_23_1-15

Civitavecchia, 30/04/2015

Il Gestore

Nicola BRACALONI

