

19 FEB. 2015

008021

TRASMISSIONE VIA PEC



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

E. prot. DVA - 2015 - 0004901 del 23/02/2015

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
e del Mare - DVA - DIV. IV
Via C. Colombo, 44 - 00147 ROMA
aia@pec.minambiente.it

ENEL S.p.A.
UB di Fusina - Via dei Cantieri, 5
30030 - Malcontenta - C.P. 169 - 30171 Mestre (VE)
enelproduzione@pec.enel.it

ARPA Veneto - Direzione Tecnica
Via Matteotti, 27 - 35137 PADOVA
protocollo@pec.arpav.it
U.O. Porto Marghera - Ing. M. Vesco
Via Lissa, 6 - 30171 Mestre (VE)
dapve@pec.arpav.it



RIFERIMENTO: Decreto autorizzativo DSA-DEC-2008-000248 del 25 novembre 2008 con avviso
pubblicato in G.U. n° 4 del 7 gennaio 2009 - Impianto di Produzione Termoelettrica
"Andrea Palladio" di Fusina della società ENEL S.p.A. sito nel Comune di Venezia.

OGGETTO: Relazione visita in loco ex art. 29-decies comma 5 del D.Lgs. 152/06.

In conformità con quanto richiesto dal comma 5 dell'art. 29-decies del D.Lgs. 152/06, come
modificato dal D.Lgs. 46/14, si notifica l'allegata relazione in merito alla visita in loco effettuata nelle date
21/10/2014, 03/11/2014, 12/11/2014 e 10/12/2014, redatta da ARPA Veneto, d'intesa con ISPRA.

Distinti saluti.

SERVIZIO INTERDIPARTIMENTALE
PER L'INDIRIZZO, IL COORDINAMENTO E IL
CONTROLLO DELLE ATTIVITA' ISPETTIVE

Il Responsabile
Ing. *Alfredo Pini*

Allegato: Relazione visita in loco ex art. 29-decies comma 5 del D.Lgs. 152/06 per l'Impianto di
Produzione Termoelettrica "Andrea Palladio" di Fusina della società ENEL S.p.A. sito nel
Comune di Venezia.

Pec Direzione

Da: protocollo.ispra@ispra.legalmail.it
Inviato: venerdì 20 febbraio 2015 10:39
A: aia@pec.minambiente.it
Oggetto: AIA ENEL IMPIANTO ANDREA PALLADIO DI FUSINA COMUNE VENEZIA -
RELAZIONE VISITE IN LOCO 21/10/14 03/11/14 10/12/14 EX ART 29DECIES
COMMA5 DLGS 152/06 - FIRMA PINI [iride]326989[/iride] [prot]2015/8021[/prot]
Allegati: _00457431-0.pdf; _Relazione visita loco ENEL-Fusina-VE-Ott-Nov-Dic-2014_pdf_00457432-0.pdf; datiiride.xml

Protocollo n. 8021 del 19/02/2015 Oggetto: AIA ENEL IMPIANTO ANDREA PALLADIO DI FUSINA COMUNE VENEZIA -
RELAZIONE VISITE IN LOCO 21/10/14
03/11/14 10/12/14 EX ART 29DECIES COMMA5 DLGS 152/06 - FIRMA PINI Origine:
PARTENZA Destinatari,MINISTERO AMBIENTE TUTELA TERRITORIO E MARE,ARPA VENETO,ENEL,ARPA VENETO

ATTIVITÀ ISPETTIVA

AI SENSI DEL D. LGS 152/2006 E S.M.I. – ART. 29 DECIES COMMA 5

Riscontri in merito alla visita in loco ed eventuali azioni da intraprendere

STABILIMENTO

ENEL PRODUZIONE S.P.A.

CENTRALE TERMOELETTRICA “FUSINA”

- PORTO MARGHERA (VE) -

Attività IPPC: 1.1 – Impianti di combustione con potenza calorifica di combustione > 50MW

Autorizzazione GAB-DEC-2008-0000248 del 25/11/2008 scadenza 24/11/2016

Autorizzazione DVA-2010-0031140 del 23/12/2010

Febbraio 2015

Sommario

1. FINALITÀ E MODALITÀ OPERATIVE DELL'ISPEZIONE AMBIENTALE	3
2. DESCRIZIONE DELLO STABILIMENTO E DEL SITO.....	4
2.1 Dati identificativi del gestore.....	4
2.2 Verifica della tariffa del controllo ordinario e rapporto annuale	5
3. ANALISI DEGLI IMPATTI AMBIENTALI	5
3.1 Approvvigionamento e gestione materie prime e combustibili	5
3.2 Emissioni in aria	5
3.3 Emissioni in acqua	15
3.4 Monitoraggio dei livelli sonori	16
3.5 Emissioni olfattive	16
3.6 Rifiuti	17
3.7 Suolo – Acque di falda.....	17
3.8 Manutenzione, malfunzionamenti ed eventi incidentali	19
4. ELEMENTI CRITICI E DIFFORMITÀ	20
4.1 Proposte di adeguamento di cui all'ispezione integrata del 2013	20
5. PROPOSTE DI ADEGUAMENTO	24
ALLEGATI.....	27

PREMESSA

Con nota n. 41451 del 15/10/2014 di ISPRA, è stata avviata la procedura di ispezione ambientale c/o ENEL S.p.A. - Centrale Termoelettrica "Fusina" - Venezia, ai sensi dell'art. 29 – decies del D.Lgs. 152/2006.

Il gruppo ispettivo (G.I.) è stato composto dai seguenti funzionari tecnici dipendenti dell'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale del Veneto:

- Carlo Ferrari A.R.P.A.V. - Servizio Osservatorio Grandi Rischi e IPPC
- Referente Ispezione Ambientale -
- Florindo Favaretto A.R.P.A.V. – Dipartimento Provinciale di Venezia
- Referente matrice rifiuti -
- Lorenzo Penzo A.R.P.A.V. – Dipartimento Provinciale di Venezia
- Referente matrice aria -
- Giuliano Trevisan A.R.P.A.V. – Dipartimento Provinciale di Venezia
- Referente matrice aria -
- Massimo Zamengo A.R.P.A.V. – Dipartimento Provinciale di Venezia
- Referente matrice aria -
- Michele Costa A.R.P.A.V. – Dipartimento Provinciale di Venezia
- Referente matrice aria -
- Marta Spagnolo A.R.P.A.V. – Dipartimento Provinciale di Venezia
- Referente matrice acqua -
- Francesco Loro A.R.P.A.V. – Servizio Osservatorio Rifiuti
- Referente gestione CDR -
- Leonardo Mason A.R.P.A.V. – Dipartimento Provinciale di Venezia
- Referente matrice suolo e acque di falda –

Il gruppo ispettivo ha svolto le sue attività durante i giorni 21/10/2014, 3/11/2014, 12/11/2014, 10/12/2014 e 10/02/2015. (cfr. allegato 1).

Hanno presenziato alle attività ispettive in rappresentanza dell'azienda i signori:

- Fausto Bassi Direttore fino al 23/12/2014
- Piergiorgio Tonti Direttore dal 24/12/2014
- Franco Bertazzolo Responsabile Servizio Ambiente Sicurezza
- Stefano Pavanetto Capo impianto
- Mario Torcinovich RSGA
- Francesco Sansone Addetto Servizio Ambiente Sicurezza
- Chiara Marcato Addetto Servizio Ambiente Sicurezza
- Paolo Iorio Responsabile manutenzione
- Angelo Di Giovanni Capo Sezione Esercizio.

1. FINALITÀ E MODALITÀ OPERATIVE DELL'ISPEZIONE AMBIENTALE

Le attività ispettive sono state condotte con la finalità di:

- verificare la conformità alle prescrizioni del diritto comunitario e dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA):
 - realizzazione degli interventi prescritti;
 - rispetto degli standard ambientali;
 - rispetto delle prescrizioni relative alla conduzione e gestione del complesso IPPC;
 - compilazione dei registri;

- verifica della corretta conduzione dell'autocontrollo;
- sensibilizzare il gestore al raggiungimento della conformità all'AIA ed all'ottimizzazione dell'attività di autocontrollo;
- acquisire le informazioni che compaiono in questa relazione finale;
- alimentare il processo del "miglioramento continuo" dei contenuti ambientali delle autorizzazioni.

A tale scopo, le attività sono state condotte tenendo conto in particolare dei seguenti dettami normativi:

- Raccomandazione 2001/331/CE del 4 aprile 2001, che stabilisce i criteri minimi per le ispezioni ambientali negli Stati membri;
- D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., "Norme in materia ambientale".

L'ispezione ambientale si è sviluppata secondo le seguenti fasi:

- A. illustrazione delle finalità dell'ispezione ambientale;
- B. verifiche di tipo documentale – amministrativo – gestionale;
- C. valutazione della corrispondenza del complesso con quanto riportato nelle planimetrie agli atti e nell'Allegato Tecnico all'AIA;
- D. verifica dell'adempimento delle prescrizioni previste dall'AIA.

Il gruppo ispettivo ha raccolto elementi informativi preliminari relativi all'attuazione delle prescrizioni dell'autorizzazione integrata ambientale GAB-DEC-2008-0000248 del 25/11/2008 e DVA-2010-0031140 del 23/12/2010 ed agli esiti dell'autocontrollo dell'azienda in funzione dei risultati attesi dall'AIA. A tale scopo l'azienda ha messo a disposizione tutta la documentazione prevista dal Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC).

2. DESCRIZIONE DELLO STABILIMENTO E DEL SITO

2.1 Dati identificativi del gestore

Ragione sociale:	ENEL Produzione S.p.A. – Centrale Termoelettrica "Fusina"
Sede legale:	Viale Regina Margherita, 125 – 00198 ROMA
Sede operativa:	Via dei Cantieri, 5 - 30176 Malcontenta - Venezia
Tipo di impianto:	Esistente
Codice e attività IPPC:	1.1 Impianti di combustione con potenza calorifica di combustione > 50MW
Gestore	ENEL S.p.A. nella persona di Fausto Bassi fino al 14/12/2014 e Piergiorgio Tonti dal 15/12/2014 (nota ENEL prot. 0053255 del 30/12/2014).
Referente:	Franco Bertazzolo
Sistema di gestione ambientale	ISO 14001 (n. 3743 del 26/04/2012 con scadenza 25/04/2015) EMAS (n. IT-000104 del 26/09/2002 con scadenza 25/04/2015).

Ulteriori informazioni sull'impianto oggetto della presente relazione sono desumibili dalla domanda di AIA disponibile sul sito internet del Ministero dell'ambiente all'indirizzo www.aia/minambiente.it.

L'assetto impiantistico dell'azienda al momento dell'ispezione non ha subito modifiche sostanziali rispetto a quanto stabilito dai decreti autorizzativi vigenti ed è risultato conforme per quanto è stato accertato nell'ambito dei sopralluoghi condotti.

2.2 Verifica della tariffa del controllo ordinario e rapporto annuale

In riferimento a quanto indicato nell'allegato VI, punto 5, al D.M. 24 aprile 2008 "Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal Decreto Legislativo 18 febbraio 2005, n.59", il Gestore ha inviato al MATTM, ad ISPRA e ad ARPAV in data 16/01/2014 con nota prot. 0002127, l'attestazione del pagamento della tariffa prevista per l'attività di controllo ordinario in merito alla "Tc" e "TA" componente ARIA ed ACQUA. Come evidenziato nella presente relazione, nel corso dell'ispezione relativa al 2014 ARPAV ha effettuato il controllo analitico della sola componente ARIA.

Con nota prot. n. 16683 del 18/04/14 il Gestore ha inviato all'Autorità Competente e ad ISPRA, il rapporto annuale di esercizio dell'impianto relativo all'anno 2013, nel quale lo stesso Gestore ha dichiarato la conformità dell'esercizio. L'azienda ha provveduto inoltre, con la medesima nota, ad inviare la Relazione Annuale così come prevista dal D. Lgs. 133/2005 art. 15 co 3.

3. ANALISI DEGLI IMPATTI AMBIENTALI

Al momento dei sopralluoghi effettuati, l'azienda si presentava in buone condizioni di manutenzione e pulizia, non erano presenti tracce evidenti di residui o sversamenti sulle pavimentazioni. Non era avvertibile la presenza di odori molesti in tutta l'area dello stabilimento. I riscontri ed i rilievi eseguiti rispetto a quanto stabilito dall'AIA (Autorizzazione MATTM GAB-DEC-2008-0000248 del 25/11/2008 successivamente modificata con nota MATTM DVA-2010-0031140 del 23/12/2010) e nota MATTM DVA-2013-0020581 del 10/09/2013 sono riportati nei paragrafi successivi ed all'interno del Piano di Ispezione (cfr. allegato 2).

3.1 Approvvigionamento e gestione materie prime e combustibili

3.1.1 Riscontri

Per l'anno 2013, sulla base anche di controlli a campione effettuati, l'azienda ha provveduto a:

- registrare i consumi di combustibili ed i consumi idrici
- effettuare le analisi sui lotti di carbone in ingresso all'impianto con la periodicità prevista
- effettuare le analisi sui lotti di CDR in ingresso all'impianto con la periodicità prevista.

Per quanto concerne la gestione del parco carbone, oltre a quanto già evidenziato nello specifico paragrafo 3.8, nel corso delle ispezioni effettuate è stato verificato a campione il rispetto delle misure gestionali previste per il contenimento delle emissioni diffuse allo scarico delle navi carboniere ed ai parchi di stoccaggio nonché i limiti di concentrazione delle polveri e le pratiche operative per gli scarichi degli impianti di depressurizzazione e depolverizzazione asserviti al trasporto di carbone. Sono state inoltre verificate le modifiche introdotte alla procedura FS.17.06 oggetto di richiesta di specifiche azioni di miglioramento durante l'ispezione del 2013 (cfr. par. 5.1).

3.2 Emissioni in aria

3.2.1 Riscontri

I. Misurazioni sui sistemi di trattamento (efficienza e controlli analitici in discontinuo)

Per quanto concerne le misurazioni su sistemi di trattamento fumi DeSOx, su sistemi di trattamento filtri a manica (CF1, CF2) ed elettrofiltri (CF3) e su sistemi di trattamento fumi DeNOx, l'azienda ha provveduto ad effettuare anche per il 2013 due campagne semestrali per ciascuno di tali sistemi. Nell'ambito delle ispezioni condotte, sono stati effettuati dei controlli a campione riassunti nella tabella seguente.

Note del Gruppo Ispettivo

Sistema di trattamento	Documentazione visionata	Riferimento del controllo a campione	Punto di emissione oggetto del controllo	
Misurazioni su sistemi di trattamento fumi DeSOx	Rapporto Laboratori di COE n. ASP13ENIRP037-00 del 27/02/2013 (misurazioni effettuate in data 29-30/01/2013)	Cfr. Allegato I (Verbale del 21/10/2014)	CF 1-2 (impianto unico per i GR1 e GR2)	<p>Concentrazione SO₂ in entrata media generale pari a 1620,25 mg/Nm³, in uscita media generale pari a 3,75 mg/Nm³ (picco massimo su base oraria di 9,75 mg/Nm³ - limite di 200 mg/Nm³ come media mensile delle medie orarie). Rendimento medio 99,77%.</p> <p>I campionamenti e le analisi sono stati eseguiti secondo le norme previste nel PMC e/o modificate formalmente (UNI 10393:1995).</p> <p>Portata liquido nel range 86,17÷94,86 m³/h.</p> <p>Valori di ΔP nel range 6,847÷10,391 mbar.</p>
Misurazioni su sistemi di trattamento fumi DeSOx	Rapporto Laboratori di COE n. ASP13EMIRP206-00 del 23/01/2014 (misurazioni effettuate in data dal 31/10/2013 al 06/11/2013)	Cfr. Allegato I (Verbale del 21/10/2014)	CF 1-2 (impianto unico per i GR1 e GR2)	<p>Concentrazione SO₂ in entrata media generale pari a 1620,25 mg/Nm³, in uscita media generale pari a 66,71 mg/Nm³ (picco massimo su base oraria di 99,6 mg/Nm³) (limite di 200 mg/Nm³ come media mensile delle medie orarie). Rendimento medio 94,55%.</p> <p>I campionamenti e le analisi sono stati eseguiti secondo le norme previste nel PMC e/o modificate formalmente (UNI 10393:1995).</p> <p>Portata liquido nel range 14÷40 m³/h.</p> <p>Valori di ΔP nel range 4,99÷80,56 mbar.</p>
Misurazioni su sistemi di trattamento fumi DeSOx	Rapporto CESI n. B3017032 del 05/08/2013 (misurazioni effettuate in data 4-5-11/06/2013)	Cfr. Allegato I (Verbale del 21/10/2014)	CF 3 (Gruppo 3)	<p>Portata media generale di liquido di lavaggio pari a 20 m³/h sia per la linea A sia per la linea B.</p> <p>Caduta di pressione pari a 65 mm. c.a. per la linea A e a 45 mm. c.a. per la linea B.</p> <p>Efficienza di abbattimento media generale del 95,3% per la linea A e del 86% per la linea B.</p> <p>Concentrazione SO₂ in uscita media generale pari a 49,1 mg/Nm³ per la linea A e 125,7 mg/Nm³ per la linea B, picco massimo su base oraria di 134,2 mg/Nm³ (limite di 185 mg/Nm³ in regime di co-combustione come media giornaliera delle medie semiorarie).</p> <p>I campionamenti e le analisi sono stati eseguiti secondo le norme previste nel PMC e/o modificate formalmente (UNI 10393:1995).</p>

Sistema di trattamento	Documentazione visionata	Riferimento del controllo a campione	Punto di emissione oggetto del controllo	Note del Gruppo Ispettivo
Misurazioni su sistemi di trattamento fumi DeSOx	Rapporto CESI n. B4003364 del 19/02/2014 (misurazioni effettuate in data 8-9-10/10/2013)	Cfr. Allegato I (Verbale del 21/10/2014)	CF 3 (Gruppo 3)	<p>Portata media generale di liquido di lavaggio pari a 21 m³/h per la linea A e 22 m³/h per la linea B.</p> <p>Caduta di pressione pari a 50 mm. c.a. per la linea A e a 40 mm. c.a. per la linea B.</p> <p>Efficienza di abbattimento media generale del 93,4% per la linea A e del 93,6% per la linea B.</p> <p>Concentrazione SO₂ in uscita media generale pari a 70,9 mg/Nm³ per la linea A e 64,4 mg/Nm³ per la linea B, picco massimo su base oraria di 79,4 mg/Nm³ (limite di 185 mg/Nm³ in regime di co-combustione come media giornaliera delle medie semiorarie).</p> <p>I campionamenti e le analisi sono stati eseguiti secondo le norme previste nel PMC e/o modificate formalmente (UNI 10393:1995).</p>
Misurazioni su sistemi di trattamento fumi DeSOx	Rapporto CESI n. B3017035 del 05/08/2013 (misurazioni effettuate in data 12-13-17-18/06/2013)	Cfr. Allegato I (Verbale del 21/10/2014)	CF 3 (Gruppo 4)	<p>Portata media generale di liquido di lavaggio pari a 20 m³/h per la linea A e 21 m³/h per la linea B.</p> <p>Caduta di pressione pari a 155 mm. c.a. per la linea A e a 80 mm. c.a. per la linea B.</p> <p>Efficienza di abbattimento media generale del 95,9% per la linea A e del 84,2% per la linea B.</p> <p>Concentrazione SO₂ in uscita media generale pari a 38,3 mg/Nm³ per la linea A e 168,7 mg/Nm³ per la linea B, picco massimo su base oraria di 218,3 mg/Nm³ (limite di 185 mg/Nm³ in regime di co-combustione come media giornaliera delle medie semiorarie).</p> <p>I campionamenti e le analisi sono stati eseguiti secondo le norme previste nel PMC e/o modificate formalmente (UNI 10393:1995).</p>
Misurazioni su sistemi di trattamento fumi DeSOx	Rapporto CESI n. B4003367 del 19/02/2014 (misurazioni effettuate in data 14-15-16-17/10/2013)	Cfr. Allegato I (Verbale del 21/10/2014)	CF 3 (Gruppo 4)	<p>Portata media generale di liquido di lavaggio pari a 17 m³/h per la linea A e 23 m³/h per la linea B.</p> <p>Caduta di pressione pari a 60 mm. c.a. per la linea A e a 30 mm. c.a. per la linea B.</p> <p>Efficienza di abbattimento media generale del 94,2% per la linea A e del</p>

Sistema di trattamento	Documentazione visionata	Riferimento del controllo a campione	Punto di emissione oggetto del controllo	Note del Gruppo Ispettivo
Misurazioni su sistemi di trattamento filtri a manica	Rapporto Laboratori di COE n. ASI3EMIRP038-00 del 28/02/2013 (misurazioni effettuate dal 30/01/2013 al data 05/02/2013)	Cfr. Allegato I (Verbale del 21/10/2014)	CF 1 (Gruppo 1)	<p>95,1% per la linea B.</p> <p>Concentrazione SO₂ in uscita media generale pari a 82,6 mg/Nm³ per la linea A e 74,3 mg/Nm³ per la linea B, picco massimo su base oraria di 97 mg/Nm³ (limite di 185 mg/Nm³ in regime di co-combustione come media giornaliera delle medie semiorarie).</p> <p>I campionamenti e le analisi sono stati eseguiti secondo le norme previste nel PMC e/o modificate formalmente (UNI 10393:1995).</p> <p>La caduta di pressione non è stata inserita nel rapporto</p> <p>Il sistema è dotata di un misuratore di pressione differenziale a DCS e prevede un allarme al raggiungimento del valore di 200 mm. c.a. ed un secondo allarme al raggiungimento del limite di 250 mm. c.a.</p> <p>Concentrazione polveri in uscita pari a 1,14 mg/Nm³ per la prima misurazione e a 1,57 mg/Nm³ per la seconda misurazione (limite di 20 mg/Nm³ come media mensile delle medie orarie).</p> <p>Poiché non sono installati bocchelli idonei al campionamento, le misurazioni delle concentrazioni delle polveri sono state fatte direttamente a camino aprendo il bypass presente prima del sistema di abbattimento SOx.</p> <p>I campionamenti e le analisi sono stati eseguiti secondo le norme previste nel PMC e/o modificate formalmente (UNI EN 13284-1:2003).</p>
Misurazioni su sistemi di trattamento filtri a manica	Rapporto Laboratori di COE n. ASI3EMIRP204-00 del 23/01/2014 (misurazioni effettuate 5-13/11/2013)	Cfr. Allegato I (Verbale del 21/10/2014)	CF 1 (Gruppo 1)	<p>La caduta di pressione non è stata inserita nel rapporto</p> <p>Il sistema è dotata di un misuratore di pressione differenziale a DCS e prevede un allarme al raggiungimento del valore di 200 mm. c.a. ed un secondo allarme al raggiungimento del limite di 250 mm. c.a.</p> <p>Concentrazione polveri in uscita pari a 6,96 mg/Nm³, 6,65 mg/Nm³ e 6,61 mg/Nm³ (limite di 20 mg/Nm³ come media mensile delle medie orarie).</p> <p>Poiché non sono installati bocchelli idonei al campionamento, le misurazioni delle concentrazioni delle polveri sono state fatte direttamente a camino aprendo il bypass presente prima del sistema di abbattimento</p>

Sistema di trattamento	Documentazione visionata	Riferimento del controllo a campione	Punto di emissione oggetto del controllo	Note del Gruppo Ispettivo
Misurazioni su sistemi di trattamento filtri a manica	Rapporto Laboratori di COE n. ASP13EMIRP39-00 del 28/02/2013 (misurazioni effettuate 28-31/01/2013 e 5/02/2013)	Cfr. Allegato 1 (Verbale del 21/10/2014)	CF 2 (Gruppo 2)	<p>SOx.</p> <p>I campionamenti e le analisi sono stati eseguiti secondo le norme previste nel PMC e/o modificate formalmente (UNI EN 13284-1:2003).</p> <p>La caduta di pressione non è stata inserita nel rapporto</p> <p>Il sistema è dotata di un misuratore di pressione differenziale a DCS e prevede un allarme al raggiungimento del valore di 200 mm. c.a. ed un secondo allarme al raggiungimento del limite di 250 mm. c.a.</p> <p>Concentrazione polveri in uscita pari a 2,03 mg/Nm³ per la prima misurazione e a 1,42 mg/Nm³ per la seconda misurazione (limite di 20 mg/Nm³ come media mensile delle medie orarie).</p> <p>Poiché non sono installati bocchelli idonei al campionamento, le misurazioni delle concentrazioni delle polveri sono state fatte direttamente a camino aprendo il bypass presente prima del sistema di abbattimento SOx.</p> <p>I campionamenti e le analisi sono stati eseguiti secondo le norme previste nel PMC e/o modificate formalmente (UNI EN 13284-1:2003).</p>
Misurazioni su	Rapporto Laboratori di COE n. ASP13EMIRP203-00 del 23/01/2014 (misurazioni effettuate 4-8/1/2013)	Cfr. Allegato 1 (Verbale del 21/10/2014)	CF 2 (Gruppo 2)	<p>La caduta di pressione non è stata inserita nel rapporto</p> <p>Il sistema è dotata di un misuratore di pressione differenziale a DCS e prevede un allarme al raggiungimento del valore di 200 mm. c.a. ed un secondo allarme al raggiungimento del limite di 250 mm. c.a.</p> <p>Concentrazione polveri in uscita pari a 8,63 mg/Nm³, 8,33 mg/Nm³ e 7,39 mg/Nm³ (limite di 20 mg/Nm³ come media mensile delle medie orarie).</p> <p>Poiché non sono installati bocchelli idonei al campionamento, le misurazioni delle concentrazioni delle polveri sono state fatte direttamente a camino aprendo il bypass presente prima del sistema di abbattimento SOx.</p> <p>I campionamenti e le analisi sono stati eseguiti secondo le norme previste nel PMC e/o modificate formalmente (UNI EN 13284-1:2003).</p>
Misurazioni su	Rapporto CESI n.	Cfr. Allegato 1	CF 3	Concentrazione polveri in uscita pari a 1,4 mg/Nm ³ e 7,3 mg/Nm ³ (limite di

Sistema di trattamento	Documentazione visionata	Riferimento del controllo a campione	Punto di emissione oggetto del controllo	Note del Gruppo Ispettivo
elettrofiltro	B3017033 del 5/08/2013 (misurazioni effettuate in data 06/06/2013)	(Verbale del 21/10/2014)	(Gruppo 3)	20 mg/Nm ³ riferito alla media mensile delle medie orarie). Sono state effettuate le misure di tensione e corrente dell'elettrofiltro I campionamenti e le analisi sono stati eseguiti secondo le norme previste nel PMC e/o modificate formalmente (UNI EN 13284-1:2003).
Misurazioni su elettrofiltro	Rapporto CESI n. B4003365 del 19/02/2014 (misurazioni effettuate in data 06/06/2013)	Cfr. Allegato 1 (Verbale del 21/10/2014)	CF 3 (Gruppo 3)	Concentrazione polveri in uscita pari a 2,9 mg/Nm ³ per la sezione A e 7,5 mg/Nm ³ per la sezione B (limite di 20 mg/Nm ³ riferito alla media mensile delle medie orarie). Sono state effettuate le misure di tensione e corrente dell'elettrofiltro I campionamenti e le analisi sono stati eseguiti secondo le norme previste nel PMC e/o modificate formalmente (UNI EN 13284-1:2003).
Misurazioni su elettrofiltro	Rapporto CESI n. B3017036 del 05/08/2013 (misurazioni effettuate in data 19/06/2013)	Cfr. Allegato 1 (Verbale del 21/10/2014)	CF 3 (Gruppo 4)	Concentrazione polveri in uscita pari a 29,3 mg/Nm ³ per la sezione A e 10,7 mg/Nm ³ per la sezione B (limite di 20 mg/Nm ³ riferito alla media mensile delle medie orarie). Sono state effettuate le misure di tensione e corrente dell'elettrofiltro I campionamenti e le analisi sono stati eseguiti secondo le norme previste nel PMC e/o modificate formalmente (UNI EN 13284-1:2003).
Misurazioni su elettrofiltro	Rapporto CESI n. B4003368 del 19/02/2014 (misurazioni effettuate in data 16/10/2013)	Cfr. Allegato 1 (Verbale del 21/10/2014)	CF 3 (Gruppo 4)	Concentrazione polveri in uscita pari a 1,5 mg/Nm ³ per la sezione A e 24,9 mg/Nm ³ per la sezione B (limite di 20 mg/Nm ³ riferito alla media mensile delle medie orarie). Sono state effettuate le misure di tensione e corrente dell'elettrofiltro I campionamenti e le analisi sono stati eseguiti secondo le norme previste nel PMC e/o modificate formalmente (UNI EN 13284-1:2003).
Misurazioni su sistemi di trattamento fumi DeNOx	Rapporto Laboratori di COE n. ASP13EMIRP038-00 del 28/02/2013 (misurazioni effettuate dal 30/01/2013 al 05/02/2013)	Cfr. Allegato 1 (Verbale del 21/10/2014)	CF 1 (Gruppo 1)	Concentrazione ammoniaca in uscita (slip di ammoniaca) 0,54 mg/Nm ³ e 0,44 mg/Nm ³ (limite di 5 mg/Nm ³ camino CF1). Efficienza di abbattimento media generale del 84,58%. Concentrazione media generale di NOx in uscita è risultata pari a 80,1 mg/Nm ³ , picco massimo su base oraria rilevato pari a 121,31 mg/Nm ³

Note del Gruppo Ispettivo				
Sistema di trattamento	Documentazione visionata	Riferimento del controllo a campione	Punto di emissione oggetto del controllo	
				(limite di 200 mg/Nm ³ come media mensile delle medie orarie). I campionamenti e le analisi degli NOx stati eseguiti secondo le norme previste nel PMC e/o modificate formalmente (per NOx: UNI EN 14792:2006 per NOx) mentre non è stata indicata la metodica di riferimento il campionamento e l'analisi di NH3.
Misurazioni su sistemi di trattamento fumi DeNOx	Rapporto Laboratori di COE n. ASP13EMIRP204-00 del 23/01/2014 (misurazioni effettuate 5-13/11/2013)	Cfr. Allegato I (Verbale del 21/10/2014)	CF 1 (Gruppo 1)	Concentrazione ammoniacca in uscita (slip di ammoniacca) < 0,1 mg/Nm ³ (limite di 5 mg/Nm ³). Efficienza di abbattimento media generale del 83,71%. Concentrazione media generale di NOx in uscita è risultata pari a 80,1 mg/Nm ³ , picco massimo su base oraria rilevato pari a 88,5 mg/Nm ³ (limite di 200 mg/Nm ³ come media mensile delle medie orarie). I campionamenti e le analisi sono stati eseguiti secondo le norme previste nel PMC e/o modificate formalmente (per NOx: UNI EN 14792:2006 per NOx e per NH3: UNICHIM 632).
Misurazioni su sistemi di trattamento fumi DeNOx	Rapporto Laboratori di COE n. . ASP13EMIRP39-00 del 28/02/2013 (misurazioni effettuate 28-31/01/2013 e 5/02/2013)	Cfr. Allegato I (Verbale del 21/10/2014)	CF 2 (Gruppo 2)	Concentrazione ammoniacca in uscita (slip di ammoniacca) 0,11 mg/Nm ³ e 0,29 mg/Nm ³ (limite di 5 mg/Nm ³ cammino CF2). Efficienza di abbattimento media generale del 61,10%. Concentrazione media generale di NOx in uscita è risultata pari a 191,2 mg/Nm ³ , picco massimo su base oraria rilevato pari a 214,15 mg/Nm ³ (limite di 200 mg/Nm ³ come media mensile delle medie orarie). I campionamenti e le analisi degli NOx stati eseguiti secondo le norme previste nel PMC e/o modificate formalmente (per NOx: UNI EN 14792:2006 per NOx) mentre non è stata indicata la metodica di riferimento il campionamento e l'analisi di NH3.
Misurazioni su sistemi di trattamento fumi DeNOx	Rapporto Laboratori di COE n. ASP13EMIRP203-00 del 23/01/2014 (misurazioni effettuate 4-8/11/2013)	Cfr. Allegato I (Verbale del 21/10/2014)	CF 2 (Gruppo 2)	Concentrazione ammoniacca in uscita (slip di ammoniacca) < 0,1 mg/Nm ³ (limite di 5 mg/Nm ³). Efficienza di abbattimento media generale del 87,79%. Concentrazione media generale di NOx in uscita è risultata pari a 66,2 mg/Nm ³ , picco massimo su base oraria rilevato pari a 97,9 mg/Nm ³ (limite

Note del Gruppo Ispettivo				
Sistema di trattamento	Documentazione visionata	Riferimento del controllo a campione	Punto di emissione oggetto del controllo	
Misurazioni su sistemi di trattamento fumi DeNOx	Rapporto CESI n. B3017031 del 5/08/2013 (misurazioni effettuate in data 04-06/06/2013)	Cfr. Allegato 1 (Verbale del 21/10/2014)	CF 3 (Gruppo 3)	<p>di 200 mg/Nm³ come media mensile delle medie orarie).</p> <p>I campionamenti e le analisi sono stati eseguiti secondo le norme previste nel PMC e/o modificate formalmente (per NOx: UNI EN 14792:2006 per NOx e per NH3: UNICHIM 632).</p> <p>Concentrazione ammoniacca in uscita (slip di ammoniacca) pari a 3,0 ppmv (2,09 mg/Nm³ calcolato a STP) e 0,5 ppmv (0,35 mg/Nm³ calcolato a STP) (limite di 5 mg/Nm³ a camino CF3).</p> <p>Efficienza di abbattimento media generale del 68,3% linea A e del 68,1% per la linea B.</p> <p>Concentrazione media generale di NOx in uscita è risultata pari a 154,9 mg/Nm³ per la linea A e pari a 156,0 mg/Nm³ per la linea B, picco massimo su base oraria rilevato pari a 225,3 mg/Nm³ (limite di 200 mg/Nm³ come media mensile delle medie orarie).</p> <p>I campionamenti e le analisi sono stati eseguiti secondo le norme previste nel PMC e/o modificate formalmente (per NOx: UNI 10878:2000 e per NH3: UNICHIM 632).</p>
Misurazioni su sistemi di trattamento fumi DeNOx	Rapporto CESI n. B4003363 del 19/02/2014 (misurazioni effettuate in data 8-10/10/2013)	Cfr. Allegato 1 (Verbale del 21/10/2014)	CF 3 (Gruppo 3)	<p>Concentrazione ammoniacca in uscita (slip di ammoniacca) pari a 3,47 ppmv (2,42 mg/Nm³ calcolato a STP), 4,22 ppmv (2,94 mg/Nm³ calcolato a STP), 0,37 ppmv (0,26 mg/Nm³ calcolato a STP) e 0,4 ppmv (0,28 mg/Nm³ calcolato a STP) (limite di 5 mg/Nm³ a camino CF3).</p> <p>Efficienza di abbattimento media generale del 78,6% linea A e del 73,3% per la linea B.</p> <p>Concentrazione media generale di NOx in uscita è risultata pari a 113,7 mg/Nm³ per la linea A e pari a 143,9 mg/Nm³ per la linea B, picco massimo su base oraria rilevato pari a 150,5 mg/Nm³ (limite di 200 mg/Nm³ come media mensile delle medie orarie).</p> <p>I campionamenti e le analisi sono stati eseguiti secondo le norme previste nel PMC e/o modificate formalmente (per NOx: UNI 10878:2000 e per NH3: UNICHIM 632).</p>

Note del Gruppo Ispettivo				
Sistema di trattamento	Documentazione visionata	Riferimento del controllo a campione	Punto di emissione oggetto del controllo	
Misurazioni su sistemi di trattamento fumi DeNOx	Rapporto CESI n. B3017034 del 05/08/2013 (misurazioni effettuate in data 12-13/06/2013 e 17-18/06/2013)	Cfr. Allegato 1 (Verbale del 21/10/2014)	CF 3 (Gruppo 4)	<p>Concentrazione ammoniacale in uscita (slip di ammoniacale) pari a 6,2 ppmv (4,32 mg/Nm³ calcolato a STP), 6,9 ppmv (4,80 mg/Nm³ calcolato a STP) e 7,0 ppmv (4,87 mg/Nm³ calcolato a STP) (limite di 5 mg/Nm³ a camino CF3).</p> <p>Efficienza di abbattimento media generale del 75,5% linea A e del 67,0% per la linea B.</p> <p>Concentrazione media generale di NOx in uscita è risultata pari a 170,1 mg/Nm³ per la linea A e pari a 180,8 mg/Nm³ per la linea B, picco massimo su base oraria rilevato pari a 253,2 mg/Nm³ (limite di 200 mg/Nm³ come media mensile delle medie orarie).</p> <p>I campionamenti e le analisi sono stati eseguiti secondo le norme previste nel PMC e/o modificate formalmente (per NOx: UNI 10878:2000 e per NH3: UNICHIM 632).</p>
Misurazioni su sistemi di trattamento fumi DeNOx	Rapporto CESI n. B4003366 del 19/02/2014 (misurazioni effettuate in data 14-17/10/2013)	Cfr. Allegato 1 (Verbale del 21/10/2014)	CF 3 (Gruppo 4)	<p>Concentrazione ammoniacale in uscita (slip di ammoniacale) pari a 2,35 ppmv (1,64 mg/Nm³ calcolato a STP), 2,28 ppmv (1,59 mg/Nm³ calcolato a STP), 2,36 ppmv (1,64 mg/Nm³ calcolato a STP) e 2,34 ppmv (1,63 mg/Nm³ calcolato a STP) (limite di 5 mg/Nm³ a camino CF3).</p> <p>Efficienza di abbattimento media generale del 78,3% linea A e del 75,4% per la linea B.</p> <p>Concentrazione media generale di NOx in uscita è risultata pari a 146,0 mg/Nm³ per la linea A e pari a 156,3 mg/Nm³ per la linea B, picco massimo su base oraria rilevato pari a 170,4 mg/Nm³ (limite di 200 mg/Nm³ come media mensile delle medie orarie).</p> <p>I campionamenti e le analisi sono stati eseguiti secondo le norme previste nel PMC e/o modificate formalmente (per NOx: UNI 10878:2000 e per NH3: UNICHIM 632).</p>

II. Sistema di monitoraggio in continuo

Nel corso dell'anno 2013 l'azienda ha garantito il monitoraggio in continuo dei parametri stabiliti dall'autorizzazione sia in regime normale sia in regime di co-combustione per i gruppi 3 e 4.

Il funzionamento del Sistema di Monitoraggio delle Emissioni in continuo (SME) è descritto dalla procedura gestionale "PGA 21 Gestione delle Emissioni in Atmosfera", revisione 08 del 02/07/2014. Tale procedura definisce in particolare le modalità di gestione del sistema di controllo in continuo delle emissioni in atmosfera delle sezioni 1, 2, 3 e 4, sottoposte ad Autorizzazione Integrata Ambientale, e della sezione 6 (turbogas sperimentale funzionante ad idrogeno), regolamentato da Autorizzazione Regionale, delle misure discontinue dei microinquinanti e dei transitori delle sezioni 1, 2, 3 e 4, delle altre emissioni in aria convogliate non principali e delle emissioni secondarie della Centrale Termoelettrica di Fusina. La procedura è divisa in 15 paragrafi, denominati "Fasi", e si completa facendo riferimento a 4 istruzioni operative e 15 allegati, di cui l'allegato 1 è la descrizione del SME.

Il manuale del SME è strutturato in modo tale da:

- definire il sistema SME in ogni sua parte (campionamento, analisi, elaborazione, trasmissione dei dati)
- indicare il tipo e la frequenza delle verifiche periodiche cui è soggetto lo SME (linearità – IARQAL2– AST)
- garantire il mantenimento delle prestazioni dello SME (EN 14181:2005 - QAL3)
- indicare le procedure da attuare in caso di avaria/guasto all'impianto o al sistema SME o parti di questo
- identificare le responsabilità dei soggetti coinvolti nelle procedure oggetto del presente documento.

III. Controllo analitico

Nei giorni 15/10/2014 e 20/11/2014 è stato effettuato il controllo analitico sul punto di emissione in atmosfera CF 1 della sezione 1 per i seguenti: parametri polveri totali, acido cloridrico, ammoniaca, acido fluoridrico, idrocarburi policiclici aromatici (IPA), ossidi di azoto, ossidi di zolfo, policloro-dibenzo-diossine (PCD) e policloro-dibenzo-furani (PCDF) e policlorobifenili (PCB). Si fa presente che tra questi, i limiti in AIA dei parametri polveri, ossidi di azoto e ossidi di zolfo sono intesi come media mensile delle medie orarie e quindi non cogenti ai valori desunti dalle misurazioni effettuate.

3.2.3 Rilievi

I. Misurazioni sui sistemi di trattamento (efficienza e controlli analitici in discontinuo)

Come riportato anche al paragrafo 5.1, nel corso del 2014 l'azienda ha provveduto ad accorciare i tempi che intercorrono dalla data di effettuazione dei campionamenti ed il ricevimento dei risultati delle analisi.

Si rileva che dall'analisi dei rapporti semestrali per l'efficienza di abbattimento dei Gruppi 1 e 2 non sono state effettuate le misurazioni di caduta di pressione. Inoltre in tali rapporti non sono state indicate le metodiche di riferimento per il campionamento e l'analisi dell'ammoniaca.

Si fa presente che la misurazione della concentrazione di ammoniaca effettuata al momento della valutazione dell'efficienza del de-NOx viene effettuata appena a valle del medesimo. I limiti previsti a camino CF3 per il parametro ammoniaca è pari a 5 mg/Nm³. Tra il condotto in uscita dal de-NOx ed il camino CF3 sono collocati i filtri elettrostatici ed il sistema di desolfurazione; quest'ultimo permette un certo livello di abbattimento anche dell'ammoniaca. Dal rapporto CESI n. B3017034 del 05/08/2013 (misurazioni effettuate in data 12-13/06/2013 e 17-18/06/2013) per il controllo dell'efficienza dei de-NOx per il Gruppo 4, il valore di concentrazione degli slip di

ammoniaca per la linea A è risultato pari a 4,32 mg/Nm³ e 4,80 mg/Nm³ e per la linea B è risultato pari 4,87 mg/Nm³ (calcolato a STP). Poiché tali valori sono risultati decisamente più elevati rispetto a quelli rilevati nel gruppo 3 e nel medesimo gruppo negli anni precedenti, si è provveduto a controllare presso l'azienda anche i rapporti di prova delle verifiche quadrimestrali che il Gestore è obbligato ad effettuare per i gruppi 3 e 4 (cfr. PMC pag. 15), tutto ciò al fine di avere evidenza che nel corso del 2013 non ci siano stati sforamenti del VLE al camino CF3. Dalla visione di tali rapporti è stato verificato il rispetto del VLE per l'ammoniaca previsto dall'AIA. Su questo argomento si veda anche il par. 4.2 punto 2) della presente relazione.

II. Sistema di monitoraggio in continuo

Dai controlli eseguiti non si sono rilevate non conformità.

III. Controllo analitico

Dai risultati ottenuti (cfr. allegato 3) non si sono evidenziati superamenti dei VLE.

3.3 Emissioni in acqua

3.3.1 Riscontri

La documentazione acquisita in sede di sopralluogo del 21.10.2014, come descritto nel Piano di Ispezione è stata oggetto di verifica in sede di ufficio, dalla quale non sono emerse irregolarità.

Nello specifico si è provveduto a:

- Verificare la gestione dei sistemi di misurazione in continuo agli scarichi
- Verificare il sistema di organizzazione dei controlli sulle procedure di campionamento e verificare il registro informatizzato di campo
- Verificare a campione i rapporti di prova delle acque di scarico relative ai punti di scarico SM1, SR1, SS1, SS2, (SP1 e SP2), ST1 e ITSD
- Verificare la registrazione giornaliera del calcolo di carico termico sul corpo idrico ricevente (punto di scarico SR1)
- Verificare la registrazione giornaliera del tipo e quantità di additivo antifouling immesso nell'acqua di raffreddamento
- Verificare le misure semestrali dell'incremento di temperatura $\Delta T < 3^{\circ}\text{C}$ a 100m a valle dello scarico.

È stato effettuato un sopralluogo presso la sala controllo degli impianti ITAR e ITSD ed è stata acquisita copia dei rispettivi fluogrammi (verbale del 21/10/2014 – Allegati – “Impianto ITAR FS059326161.pdf”, “ImpiantoTSD_FSB46326077.pdf”), della pagine del 20/10/2014 del “Diario di esercizio impianti acque reflue”, della “Tabella pulizia pHmetri TSD” periodo 24/9/2014-20/10/2014 e del “Riepilogo avvisi di guasto del 21/10/2014” (verbale del 21/10/2014 – Allegati – “2014-10-20 - Diario di esercizio impianti acque reflue.pdf”, “2014-09_10 - Tabella pulizia Phmetri ITSD.pdf”, “2014-10-20 - Avviso di manutenzione Phmetro.pdf”).

I dettagli dei riscontri sono riportati nel Piano di Ispezione (cfr. Allegato 2).

3.3.2 Rilievi

Per quanto concerne la gestione degli impianti ITAR e ITSD si rileva che, le registrazioni che danno evidenza dell'utilizzo di apparecchiature idonee, non sono tenute sotto controllo (cfr. UNI EN ISO 14001:2004 “par. 4.5.4 Controllo delle registrazioni”).

3.4 Monitoraggio dei livelli sonori

3.4.1 Riscontri

Il PMC dell'AIA stabilisce che la ditta deve effettuare un aggiornamento della valutazione di impatto acustico nei confronti dell'esterno ogni 4 anni. L'azienda nel 2014 ha provveduto ad effettuare tale aggiornamento (nota ditta prot. PRO-01/09/2014-0034872). Dall'analisi di tale documentazione si rappresenta quanto segue (cfr. allegato 4). I rilievi svolti all'esterno dell'impianto nei punti "E_n" per la verifica dei livelli di emissione, dimostrano che questi si mantengono sempre al di sotto dei limiti di emissione diurno e notturno della classe VI. I rilievi svolti nei punti identificati con la sigla "I_n" dimostrano che i livelli sonori prodotti dalla centrale si mantengono al di sotto dei limiti di immissione previsti dalla classe acustica nella quale si trovano i punti di misura. Per quanto riguarda i limiti di emissione, nei punti I1, I3 e I4 i livelli rilevati in periodo notturno risultano superiori al corrispondente limite della classe III, pari a 45 dB(A).

3.4.2 Rilievi

Trattandosi di livelli complessivi non si può ritenere superato il limite di emissione per i punti I1, I3 e I4. È comunque opportuno procedere ad un approfondimento della valutazione dei livelli sonori nei punti indicati, in modo da scorporare eventuali contributi dovuti ad altre sorgenti non connesse con l'attività in oggetto, così da identificare in modo chiaro e univoco i livelli imputabili al solo stabilimento.

3.5 Emissioni olfattive

3.6.1 Riscontri

L'azienda ha chiesto al MATTM di allungare la frequenza di verifica delle emissioni olfattive prescritte nell'AIA. La Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali del MATTM con nota DVA prot. n. 20581 del 10/09/2013 ha negato questa modifica prescrivendo all'azienda di inviare alcune informazioni in merito. La ditta con nota prot. 16032 del 14/04/2014 (prot. ARPAV n. 38782 del 15/4/2014) ha provveduto ad inviare una relazione in risposta alle prescrizioni del MATTM nella quale riporta le informazioni di dettaglio in merito al modello utilizzato per valutare le ricadute odorigene (CALMET/CALPUF) e le informazioni relative ai valori critici riscontrati nei punti di campionamento 1 e 2, ai campi di vento ed al fondo olfattivo della sorgente emissiva rilevato nel 2011. Per quanto concerne quest'ultimo punto, la ditta ha dimostrato, attraverso i risultati delle analisi, che i valori più elevati riscontrati nella campagna di misurazione del 2011 non possono essere ricondotti all'attività di movimentazione di CDR.

Nel PMC (pag. 33) è stabilito che l'azienda deve effettuare dei monitoraggi semestrali delle concentrazioni di odori. La ditta con nota prot. 0035076 del 02/09/2014 (prot. ARPAV n. 86855 del 3/9/2014) sono stati inviati agli Enti Competenti il report relativo ai risultati della campagna 1° semestre 2014. Da tale report si evince un sostanziale contenimento delle emissioni odorigene nei pressi del capannone CDR senza quindi un'apparente ripercussione sui 5 punti oggetto di campionamento.

Nella relazione il Gestore fa notare che le misure di intensità di odore descritte dalla norma UNI EN 13725:2004 (norma di riferimento stabilita nel PMC) forniscono un responso solo in termini di differenza tra aria inodore ed il campione in esame ma non dà alcuna indicazione su tipo e natura dell'odore. Ne consegue che non è possibile distinguere analiticamente l'apporto di esalazione derivante dal CDR rispetto ad altre eventuali sorgenti.

Rilievi

Non ci sono rilievi da segnalare.

3.6 Rifiuti

3.6.1 Riscontri

Durante l'ispezione del 12/11/2014 è stato effettuato un sopralluogo nelle zone dove sono prodotti e stoccati i rifiuti (area depositi preliminari e silos ceneri) ed è stata acquisita copia di alcune pagine dei registri di carico/scarico e relativi formulari. In particolare, l'acquisizione ha riguardato:

- a) Con riferimento al CER 170603*: Formulario d'identificazione rifiuto n. XBB45238/12 del 04/04/2014 e pag. nn. 1961-1990-1982 del registro di C/S. RdP n. PD13-71927.001_0 della ditta SGS Italia S.p.a. di Villafranca Padovana (PD), relativo alla classificazione del rifiuto;
- b) Con riferimento al CER 150110*: Formulario d'identificazione rifiuto n. XBB45321/12 del 31/07/2014 e pag. nn. 2040-2042 del registro di C/S. RdP n. PD14-77992.001_0 della ditta SGS Italia S.p.a. di Villafranca Padovana (PD), relativo alla classificazione del rifiuto;
- c) Con riferimento al CER 100105: Formulario d'identificazione rifiuto n. XBB28386/13 del 08/01/2014 e pag. nn. 132-133 del registro di C/S;
- d) Con riferimento al CER 100117: Formulario d'identificazione rifiuto n. XBB28375/13 del 08/01/2014 e pag. n. 126 del registro di C/S;
- e) Con riferimento al CER 100102: Formulario d'identificazione rifiuto n. XBB28395/13 del 08/01/2014 e pag. n. 139 del registro di C/S;
- f) Con riferimento al CER 100121: Formulario d'identificazione rifiuto n. XBB28337/13 del 07/01/2014 e pag. nn. 100-101 del registro di C/S;
- g) Con riferimento ai rifiuti riutilizzati da ENEL nel ciclo di produzione: Formulario d'identificazione rifiuto n. FR39993/12 del 23/01/2014, relativo al CER191210, derivante dal ciclo produttivo della ditta Ecoprogetto S.r.l. di Venezia. Formulario d'identificazione rifiuto n. XRIF6472/12 del 23/01/2014, relativo al CER010413, derivante dal ciclo produttivo della ditta Società Cooperativa di Servizi Ecologici Dasty di Domegliara (VR). Pag. n. 801 del registro di C/S e bindelli di pesata dei rifiuti in ingresso c/o Enel Produzione S.p.a.

Esaminando la documentazione acquisita, non sono emerse violazioni nella gestione dei rifiuti.

3.6.2 Rilievi

Per quanto concerne quanto visionato durante i sopralluoghi e la lettura della documentazione acquisita, non si sono rilevate non conformità (cfr. allegato 1, verbale del 12/11/2014).

3.7 Suolo – Acque di falda

Nell'AIA, al paragrafo "Prescrizioni su suolo e sottosuolo, bonifiche" del PIC viene prescritto che "[...] Il Gestore dell'impianto, ai fini della caratterizzazione delle acque sotterranee e del suolo, essendo l'area della centrale ENEL all'interno del Sito di Interesse Nazionale di Porto Marghera, dovrà attenersi per gli specifici interventi a quanto indicato dalle Conferenze dei Servizi convocate dal Ministero dell'Ambiente ai sensi dell'art 14 comma 2 della L. 241/90 e successive modificazioni ed integrazioni". Inoltre viene richiesto al Gestore di individuare l'ubicazione di 4 punti rappresentativi dove effettuare i campionamenti e le analisi delle acque di falda rispetto ai parametri ivi indicati con frequenza semestrale.

3.7.1 Riscontri e rilievi

Il Gestore ha provveduto con nota prot. 0025632 del 03/07/2009 ad inviare una relazione sul posizionamento dei 4 piezometri delle acque di falda così come richiesto dall'AIA. Rispetto a tali punti l'azienda ha provveduto ad effettuare le analisi dei parametri previsti dall'AIA con cadenza semestrale.

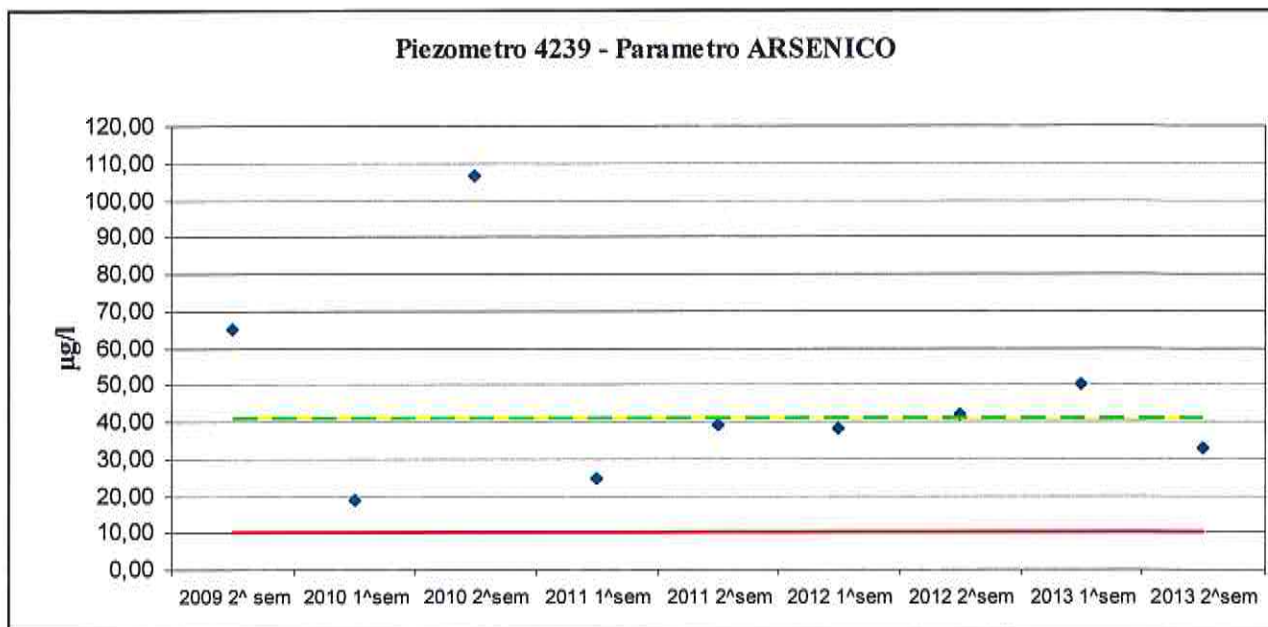
Sin dalle prime analisi effettuate delle acque di falda dei quattro piezometri (settembre 2009), si è evidenziato costantemente il superamento del limite di concentrazione soglia di contaminazione (D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. Allegati alla Parte Quarta, Allegato 5, Tabella 2) per le acque emunte dal

piezometro identificato “4239” del parametro arsenico. La tabella ed il grafico seguenti mettono in evidenza tali valori. Nel secondo semestre 2010 si è rilevato un superamento dello stesso parametro anche per il piezometro “4525” (valore rilevato 28,8 µg/l).

In tutti i report annuali inviati il gestore dichiara che non si evidenziano variazioni significative delle concentrazioni della falda rispetto a quelle rilevate durante le campagne di caratterizzazione eseguite nel 2004 e successivamente validate da Arpav e MATTM e quindi adducibili ad una contaminazione presente nel Sito di Interesse Nazionale. Nel sopralluogo del 12/11/2014 sono stati acquisiti i report di prova per l’anno 2013 dai quali si confermano i valori riportati nel report annuale di riferimento anno 2013.

Da un confronto con i dati riportati nei report annuali 2009-2013 ed i dati ottenuti dalle analisi condotte da ARPAV nel luglio 2004 (cfr. nota ARPAV prot. 15304 del 4/02/2008) si può rilevare che la media aritmetica dei dati rilevati dalla ditta risulta in linea con il dato ARPAV.

Piezometro 4239 – Parametro ARSENICO	
(fonte: report annuali ditta)	
Periodo di campionamento	Concentrazione (µg/l)
2009 2^ semestre	65,00
2010 1^ semestre	19,00
2010 2^ semestre	106,50
2011 1^ semestre	24,60
2011 2^ semestre	39,00
2012 1^ semestre	38,3
2012 2^ semestre	42,00
2013 1^ semestre	50,00
2013 2^ semestre	33,00
Media aritmetica	46,38
Dato ARPAV 2004	41,00



◆ Dati rilevati dall'azienda;

Linea continua: 10 µg/l limite previsto per il parametro Arsenico (D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., Allegati alla Parte Quarta, Allegato 5, Tabella 2);

Linea discontinua: 41 µg/l valore rilevato da ARPAV nel 2004.

Per gli altri parametri e gli altri piezometri non si sono rilevati superamenti dei limiti delle concentrazioni soglia di contaminazione nel periodo 2009-2013.

Si fa presente che l'azienda ha provveduto a realizzare, coerentemente con la messa in sicurezza di emergenza, un sistema di marginamento dinamico realizzato con una serie di pozzi nel riporto della prima falda tali da intercettare la falda stessa e contestualmente recuperarne le acque.

3.8 Manutenzione, malfunzionamenti ed eventi incidentali

3.8.1 Approvvigionamento e gestione materie prime

L'approvvigionamento, la movimentazione e lo stoccaggio del carbone presso l'area del parco carbone viene gestita con una procedura operativa identificata come "Procedura operativa FS.17.06 per la gestione del parco carbone dell'impianto di stoccaggio di Fusina", rev. 1 - maggio 2006.

Il trasporto del carbone dal parco alle caldaie è effettuato mediante l'utilizzo di nastri trasportatori la cui manutenzione viene effettuata seconda apposita procedura (FS.17.02).

Tali procedure sono state oggetto di aggiornamento con l'emanazione della Procedura Locale FS0023UB00 rev. 0 del 11/02/2014 che è stata creata per definire i criteri e le azioni da mettere in atto per una corretta umidificazione del carbone (*cf. par. 5.1*).

Per quanto concerne il CDR nell'AIA vigente, nel corso dell'anno 2013 l'azienda ha utilizzato esclusivamente prodotto proveniente da Ecoprogetto Venezia srl per un totale di 62.617 t. Come previsto dal PMC, il CDR è oggetto di specifiche analisi da parte della ditta secondo le metodiche indicate nel PMC e sostituite progressivamente con le metodiche aggiornate così come da ultima nota della ditta del 24/09/2013. La ditta ha provveduto inoltre a redigere la relazione annuale relativa al funzionamento ed alla sorveglianza dell'impianto così come prevista dal D. Lgs. 133/2005 art. 15 co. 3 (ora D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. art. 237-septiesdecies co. 5). In tale relazione viene indicato che l'unico fornitore di CDR per l'anno 2013 è stata la ditta Ecoprogetto Venezia srl autorizzata dalla provincia di Venezia prot. n. 71312 del 28/09/2011.

Da un controllo a campione effettuato sulle analisi periodiche condotte sia dal produttore (Ecoprogetto) sia dall'utilizzatore (Enel) si è constatato che il rifiuto conferito risponde alle

caratteristiche chimico/fisiche stabilite dal D.M. 05/02/1998 Allegato 2 - sub allegato 1 ovvero può essere considerato CDR.

Nel corso del sopralluogo del 03/11/2014 si è provveduto ad acquisire a campione dei rapporti di prova dell'analisi del CDR (**cf. Allegato 1**, Verbale di giornata 03/11/2014).

4. ELEMENTI CRITICI E DIFFORMITÀ

Sulla base dei riscontri e dei relativi rilievi evidenziati nei paragrafi precedenti, il Gruppo Ispettivo non ha individuato inosservanze delle prescrizioni autorizzatorie di cui al D. Lgs. 152/2006 - art. 29 - decies, co. 9, bensì esclusivamente alcune criticità e difformità da intendersi proprie di un percorso per il continuo miglioramento, che sono state descritte nei paragrafi precedenti e tradotte nella proposta di raccomandazione di cui al capitolo 5.

4.1 Proposte di adeguamento di cui all'ispezione integrata del 2013

Gli esiti del rapporto conclusivo dell'ispezione ambientale integrata condotta nell'anno 2013 da parte di ARPAV è stato oggetto di una nota di ISPRA prot. n. 1921 del 14/01/2014 all'interno della quale è stato chiesto all'azienda di provvedere ad ottemperare alle richieste riportate di seguito in corsivo ed alle quali l'azienda ha provveduto a dare riscontro con apposite note come sotto riportato.

1. I risultati delle analisi sui sistemi di trattamento delle emissioni in atmosfera (DeSOx, filtri a manica, elettrofiltri e DeNOx) devono essere ricevuti in tempi utili per assicurare un pronto intervento impiantistico/gestionale in caso di problematiche.

L'azienda ha provveduto ad inviare gli Enti una specifica nota Prot. 0010035 del 07/03/2014 (Prot. ARPAV n. 24346 del 07/03/2014).

Nel corso del sopralluogo del 21/10/2014 sono stati visionati ed acquisiti a campione alcuni rapporti di prova relativi ai controlli sui sistemi DeSOx, DeNOx, filtri a manica ed elettrofiltri. Da tali documenti è stato possibile verificare che i tempi di emissione del rapporto di prova sono stati accorciati ed indicativamente corrispondono a circa 1-2 mesi dalla data di effettuazione del controllo.

La proposta di adeguamento si intende ottemperata.

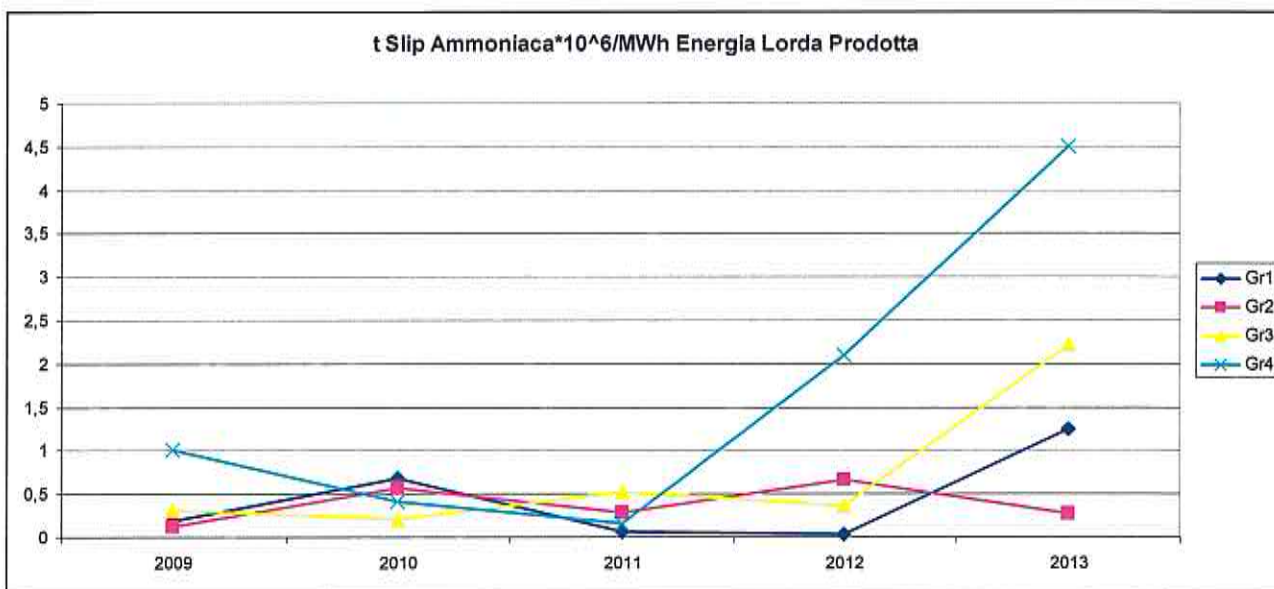
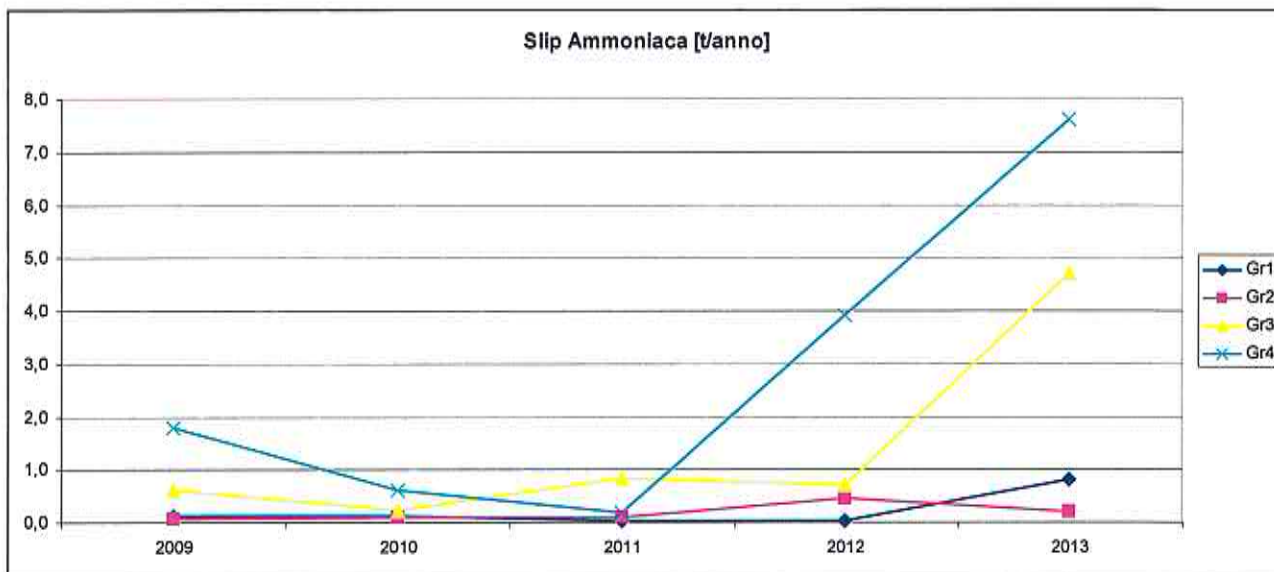
2. Presentare una relazione tecnica di verifica dei sistemi di abbattimento De-NOx al fine di stimare l'efficienza garantita.

L'azienda ha provveduto ad inviare gli Enti una specifica nota Prot. 0037449 del 18/09/2014 (Prot. ARPAV n. 91943 del 18/09/2014) con la quale vengono descritte le variabili che influiscono sul rendimento di abbattimento degli NO_x. In tale relazione in particolare viene evidenziato, come noto in letteratura tecnica (Rif. Wayne T. Davis, *Air Pollution Engineering Manual*, 2nd edition, Air & Waste Management Association), come l'incremento del rapporto NH₃/NO_x permette un aumento del rendimento a scapito però del rilascio di slip di ammoniaca. Tali slip, oltre a rappresentare di fatto un ulteriore inquinante immesso nell'aria, possono reagire con l'anidride solforica (SO₃) presente nei fumi di combustione e portare alla formazione di sali di ammonio, tra i quali il bisolfato di ammonio (NH₄HSO₄) rappresenta un componente corrosivo per le strutture degli impianti.

La nota inviata dalla ditta rappresenta quindi come l'attuale rendimento dei sistemi de-NOx sia in linea con le buone pratiche di gestione di tali impianti.

La proposta di adeguamento si intende ottemperata.

Con lo scopo di verificare indirettamente l'efficienza del sistema de-NOx anche in termini di slip di ammoniaca emessi, il Gruppo Ispettivo ha provveduto a verificare l'andamento di tale parametro negli ultimi anni così come desunto dai report annuali della ditta. Nel grafico seguente si riportano gli andamenti delle quantità degli slip di ammoniaca (tonnellate/anno) ed il rapporto "tonnellate Slip Ammoniaca*10⁶/MWh Energia Lorda Prodotta".



Come si può notare dai grafici, per il 2013 si evidenzia un importante aumento degli slip di ammoniaca sia in termini assoluti (ton/anno) sia in termini di relativi (ton slip/energia lorda prodotta) per i Gruppi 3 e 4. Come già evidenziato nel par. 3.2.3, da una verifica dei rapporti di prova della ditta non si sono comunque verificati superamenti dei VLE di ammoniaca.

Si rileva che nel report annuale anno 2013 la ditta non ha indicato nessuna giustificazione tecnica in merito a tale aumento.

3. Presentare una relazione tecnica per la modifica della procedura adottata per il rispetto della prescrizione a pag. 11 Tabella "Misurazioni sui sistemi di trattamento filtri a manica (CF1, CF2) ed elettrofiltri (CF3)" del PMC, parte integrante del Decreto di riferimento, dal momento che non

si ritiene accettabile il bypass del sistema DeSOx se non in casi di emergenza; anche al fine della definizione della nuova procedura che Codesta Società dovrà predisporre, si ritiene invece possibile che, ferma restando la misura al camino delle emissioni di polveri per la verifica del limite di emissione, la garanzia di efficienza del funzionamento del filtro possa essere conseguita dalla misura del delta P in continuo e dall'individuazione di opportune soglie di attenzione ed allarme.

L'azienda ha provveduto ad inviare gli Enti una specifica nota prot. 0016606 del 17/04/2014 (prot. ARPAV n. 40731 del 22/04/2014) nella quale ha comunicato di aver provveduto ad inserire, in via sperimentale, una serie di bocchelli a valle dei filtri a maniche della sezione 2 al fine di evitare il bypass del sistema De-SOx nella fase di analisi semestrale dell'efficienza del filtro.

Durante il sopralluogo del 12/11/2014 l'azienda ha dichiarato che durante le prove effettuate si è constatato che l'intervento proposto, pur avendo installato un bocchello dotato di aria di sbarramento, non è possibile effettuare il campionamento in quanto le condizioni di esercizio (pressione e temperatura) del flusso in condotta sono tali da non consentire operazioni di prelievo in sicurezza per gli operatori ed inoltre essendo inserito nei pressi della mandata del ventilatore si trova in condizioni che non permettono l'isocinetismo del campionamento. Di fatto quindi l'azienda si trova quindi nella condizione obbligatoria di effettuare i campionamenti per la verifica dell'efficienza dei filtri a manica bypassando il sistema De-SOx. Il Gestore ha dichiarato inoltre che attualmente è già installato un sistema di misurazione in automatico della perdita di pressione dei filtri a manica e sono inoltre presenti una soglia di attenzione ed allarme (cfr. 3.2.1 presente relazione).

La proposta di adeguamento si intende ottemperata.

4. Aggiornare la procedura FS.17.06 specificando le azioni da mettere in essere per la nebulizzazione acqua alle tramogge di carico nastri nella fase di scarico carbone dalla nave ed in quali condizioni tali azioni devono essere attuate.

5. Aggiornare la procedura FS.17.06 specificando le azioni da mettere in essere per la bagnatura dei cumuli di carbone del parco ed in quali condizioni tali azioni devono essere attuate.

L'azienda ha provveduto ad inviare gli Enti una specifica nota Prot. 0010035 del 07/03/2014 (Prot. ARPAV n. 24346 del 07/03/2014) con la quale ha comunicato di aver aggiornato la procedura. Durante il sopralluogo del 21/10/2014 è stata acquisita copia della Procedura Locale FS0023UB00 rev. 0 del 11/02/2014 che è stata creata per definire i criteri e le azioni da mettere in atto per una corretta umidificazione del carbone.

Le proposte di adeguamento si intendono ottemperate.

Provvedere ad effettuare l'attività di popolazione di un elenco di apparecchiature critiche dal punto di vista ambientale (ovverosia apparecchiature il cui guasto possa generare criticità ambientali) al fine di priorizzare interventi manutentivi e garantirne l'affidabilità.

L'azienda ha provveduto ad inviare gli Enti una specifica nota prot. 0037449 del 18/09/2014 (prot. ARPAV n. 91943 del 18/09/2014) nella quale ha fornito 2 tabelle contenenti le apparecchiature critiche dal punto di vista ambientale, una per i gruppi 1 e 2 ed una per i gruppi 3 e 4.

Si rileva che le tabelle non forniscono indicazioni in merito ai criteri manutentivi, previsti dalla raccomandazione impartita.

Si rileva inoltre che, nonostante l'azienda garantisca la manutenzione su tali apparecchiature, le tabelle da cui derivano non trovano un riscontro diretto all'interno delle procedure di gestione aziendale.

Si raccomanda pertanto all'azienda:

- integrare l'elenco delle apparecchiature critiche dal punto di vista ambientale con le relative informazioni in merito alle attività manutentive previste;
- in fase di revisione del processo di identificazione delle prescrizioni, elemento tipico dei sistemi di gestione (cfr. UNI EN ISO 14001:2004 "par. 4.3.2 Prescrizioni legali e altre prescrizioni") di valutare se le risultanze delle ispezioni ambientali integrate e delle raccomandazioni ISPRA in genere possano far parte o meno delle prescrizioni che l'organizzazione aziendale decide di sottoscrivere.

Acquisire una relazione dettagliata sulle cause tecniche che provocano il malfunzionamento della strumentazione oggetto delle comunicazioni Enel (13/02/2013, 26/06/2013, 08/10/2013) corredata dalla proposizione di eventuali nuove procedure di manutenzione o sostituzione per prevenire il ripetersi delle medesime circostanze.

L'azienda ha provveduto ad inviare gli Enti una specifica nota prot. 0010035 del 07/03/2014 (prot. ARPAV n. 24346 del 07/03/2014) nella quale sono state indicate le azioni messe in essere per garantire la continuità nell'acquisizione del valore di temperatura dello scarico SR1 dal 10/02/2014 al 15/02/2014, data in cui è stato ripristinato il normale funzionamento dello strumento. È stato precisato che le comunicazioni del 26/06/2013 e 08/10/2013 non riguardano malfunzionamenti della strumentazione bensì la comunicazione del fuori servizio momentaneo per operazioni di manutenzione e taratura quadrimestrali.

La richiesta si intende ottemperata.

Trasmettere una relazione contenente l'elenco delle registrazioni automatiche dell'apertura del bypass del De-SOx per i Gruppi 1,2 3 e 4 nel 2013, corredate da specifica evidenza di quando l'apertura è forzata o automatica e relative motivazioni.

L'azienda ha provveduto ad inviare gli Enti una specifica nota prot. 0016606 del 17/04/2014 (prot. ARPAV n. 40731 del 22/04/2014) nella quale ha riportato quanto richiesto. In particolare si rileva che nel 2013 è stato necessario ricorrere al bypass dei gruppi de-SOx per un totale di circa 30 ore per tutti le sezioni produttive.

La richiesta si intende ottemperata.

5. PROPOSTE DI ADEGUAMENTO

Sulla base dei riscontri e dei relativi rilievi evidenziati nei paragrafi precedenti, il Gruppo Ispettivo ritiene di proporre all'Autorità Competente che impartisca all'azienda le seguenti proposte di adeguamento.

Aria

1. In relazione agli aumenti del parametro slip di ammoniaca come desumibile dai dati del report annuale 2013 per i Gruppi 3 e 4 (cfr. par. 4.1 presente relazione), si chiede al Gestore di inviare una relazione che illustri le modalità di calcolo dei valori di slip di ammoniaca inseriti nei report annuali e che individui le cause dell'aumento avvenuto nell'anno 2013. Contestualmente si raccomanda al Gestore di evidenziare e giustificare nei report annuali eventuali aumenti di inquinanti monitorati qualora questi superino abbondantemente i valori medi usualmente rilevati, indipendentemente dal rispetto dei VLE.
2. Si raccomanda di effettuare le misurazioni di caduta di pressione dei filtri a manica per i Gruppi 1 e 2 durante i campionamenti semestrali per la valutazione dell'efficienza dei sistemi di abbattimento e di inserire nei rispettivi rapporti anche il riferimento alla metodica di campionamento ed analisi dell'ammoniaca (cfr. par. 3.2.3 presente relazione e PMC pag. 11).

Acqua

3. In relazione alle modalità di gestione degli impianti ITSD e ITAR (cfr. par. 3.3.1 e 3.3.2 presente relazione), si raccomanda di estendere il Sistema di Gestione Ambientale alla conduzione degli stessi.

Rumore

4. Rispetto all'aggiornamento della valutazione di impatto acustico (nota ditta prot. PRO-01/09/2014-0034872) nel prossimo aggiornamento quadriennale si raccomanda di effettuare un approfondimento della valutazione dei livelli sonori nei punti identificati come "I1, I3, I4" in modo da scorporare eventuali contributi dovuti ad altre sorgenti non connesse con l'attività in oggetto, così da identificare in modo chiaro ed univoco i livelli imputabili al solo stabilimento Enel.

Aspetti gestionali

5. In relazione alla nota della ditta prot. 0037449 del 18/9/2014 nella quale ha inviato le tabelle contenenti le apparecchiature critiche da un punto di vista ambientale, rilevato che non sono specificati gli interventi manutentivi previsti e che tali tabelle non trovano un diretto riscontro all'interno delle procedure gestionali dell'azienda (cfr. par. 4.1 presente relazione), si raccomanda:
 - integrare l'elenco delle apparecchiature critiche dal punto di vista ambientale con le relative informazioni in merito alle attività manutentive previste;
 - in fase di revisione del processo di identificazione delle prescrizioni, elemento tipico dei sistemi di gestione, di valutare se le risultanze delle ispezioni ambientali integrate e delle raccomandazioni ISPRA in genere possano far parte o meno delle prescrizioni che l'organizzazione aziendale decide di sottoscrivere.

Letto, approvato e sottoscritto

Venezia, 13 febbraio 2015

I COMPONENTI DEL GRUPPO ISPETTIVO

Carlo FERRARI

ARPAV – Servizio Osservatorio Grandi Rischi e IPPC

Referente dell'Ispezione Ambientale



Lorenzo PENZO

ARPAV – Dipartimento Provinciale di Venezia



Marta SPAGNOLO

ARPAV - Dipartimento Provinciale di Venezia



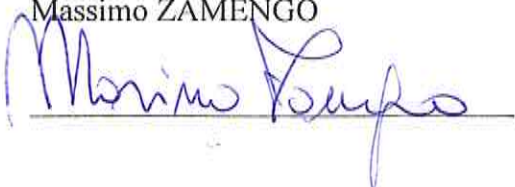
Giuliano TREVISAN

ARPAV – Dipartimento Provinciale di Venezia



Massimo ZAMENGO

ARPAV - Dipartimento Provinciale di Venezia



Florindo FAVARETTO

ARPAV - Dipartimento Provinciale di Venezia



Francesco LORO

ARPAV - Servizio Osservatorio Rifiuti



Leonardo MASON

ARPAV - Dipartimento Provinciale di Venezia



ALLEGATI

Allegato 1: verbali di ispezione

Allegato 2: piano ispezione 2014 (riscontri, rilievi)

Allegato 3: relazione ARPAV – U.O. Fonti di Pressione, relazione controllo analitico emissioni in atmosfera

Allegato 4: relazione ARPAV – U.O. Fisica Ambientale, relazione impatto acustico

