

RACCOMANDATA A.R.



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

E.prot DVA - 2015 - 0032352 del 24/12/2015

Spett.le
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del
Territorio e del Mare
DIREZIONE GENERALE PER LE VALUTAZIONI
AMBIENTALI
Via Cristoforo Colombo, 44
00147 Roma

Spett.le
ISPRA
Via Vitaliano Brancati, 48
00144 Roma

Spett.le
Regione Ligure
Settore Ambiente
Via G. D'Annunzio, 111
16126 Genova

Spett.le
Provincia di Savona
Settore Gestione Viabilità, Edilizia ed
Ambiente
Via Sormano, 12
17100 Savona

Spett.le
Comune di Vado Ligure
Piazza San Giovanni Battista, 5
17047 Vado Ligure (SV)

Spett.le
Comune di Quiliano
Località Massapè, 21
17047 Quiliano (SV)

Spett.le
ARPA Liguria - Direzione Scientifica
Via Bombrini, 8
16149 Genova



62



Spett.le
Azienda Sanitaria Locale n° 2
"Savonese"
Via Manzoni 14
17100 Savona

Vado Ligure, 22 DIC, 2015

Prot. 6620

Oggetto: Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della Centrale termoelettrica Vado Ligure della società Tirreno Power S.p.A., ubicata nei comuni di Vado Ligure e Quiliano (SV), rilasciata con Decreto n. 0000227 del 14/12/2012.
Rapporto annuale anno 2014.

Con riferimento alla Autorizzazione Integrata Ambientale in oggetto e, più precisamente a quanto previsto dal Piano di Monitoraggio e Controllo al paragrafo 10 ("Comunicazione dei risultati del PMC"), Vi trasmettiamo in allegato la rev. 1 del documento "Decreto DVA - DEC-2012-0000227 del 14/12/2012 di Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della Centrale Termoelettrica Vado Ligure della Società Tirreno Power - Rapporto Annuale - Anno 2014", comprensivo di un CD-rom contenente tutti gli elaborati richiamati nel documento stesso.

Il documento revisionato recepisce tutte le richieste formulate dal Gruppo Ispettore di Ispra ed Arpal nel corso della visita ispettiva ordinaria del 11 e 12 novembre 2015.

Distinti saluti,

Alessandro Gaglione
Il Gestore dell'impianto

All.: c.s.d.



DG Salvaguardia

Da: Colaprico Alessandro - PEC Tirreno Power SpA
<centralevadoligure@pec.tirrenopower.com>
Inviato: mercoledì 23 dicembre 2015 12:09
A: dgsalvaguardia.ambientale@pec.minambiente.it; protocollo.ispra@ispra.legalmail.it;
arpal@pec.arpal.gov.it; protocollo@pec.regione.liguria.it;
protocollo@pec.provincia.savona.it; ambiente@cert.comune.vado-ligure.sv.it;
comune.quiliano@legalmail.it; protocollo@pec.asl2.liguria.it
Oggetto: Centrale Tirreno Power Vado Ligure - AIA n° 227 del 14/12/2012 - Rapporto
annuale 2014 - rev 1
Allegati: Prot 4420 del 22 12 2015.pdf; Rapporto annuale-anno 2014_rev 1.pdf

Autorizzazione Integrata Ambientale n° 227 del 14/12/2012– Centrale termoelettrica Tirreno Power ubicata nei comuni di Vado Ligure e Quiliano

con riferimento alla nostra precedente PEC del 30 aprile 2015 e alle richieste delle Autorità di Controllo formulate nel corso della visita ispettiva ordinaria del 11-12 novembre 2015, siamo a inoltrarVi la nostra lettera n° 4420 del 22 dicembre 2015, contenente la rev. 1 del Rapporto annuale relativo all'anno 2014.

Gli allegati del rapporto sono già stati depositati nella bacheca virtuale del Gestore e Vi saranno anche trasmessi su supporto informatico per vie postali.

Le modifiche richieste dalle Autorità per il Controllo e recepite dal documento sono le seguenti:

- Inserimento delle ore di effettivo funzionamento dei gruppi;
- Rendimento elettrico medio effettivo;
- Quantità emessa di ammoniaca;
- Emissione specifica annuale per unità di combustibile per l'ammoniaca.

Distinti saluti,
per il Gestore,



Alessandro Colaprico
Centrale Vado Ligure
Via Diaz, 128 – Valleggia di Quiliano (SV)
Responsabile Controllo di Processo
Tel.: +39 019 7754350
Fax: +39 019 7754785
Cell.: +39 329 0183973



Autorizzazione Integrata Ambientale
Decreto prot. DEC-MIN-0000227 del 14.12.12

Rapporto annuale – anno 2014

Rev. 1

Centrale Termoelettrica Vado Ligure

Vado Ligure, dicembre 2015

Sommario

| | | |
|-----|---|----|
| 1. | Premessa | 3 |
| 2. | Riferimenti | 4 |
| 3. | Archiviazione dati | 5 |
| 4. | Dati generali | 6 |
| 5. | Dichiarazione di Conformità all'Autorizzazione Integrata Ambientale | 10 |
| 6. | Consumi per l'intero impianto | 12 |
| 7. | Emissioni per ogni gruppo - ARIA | 16 |
| 8. | Immissioni - ARIA | 20 |
| 9. | Emissioni per l'intero impianto - ACQUA | 21 |
| 10. | Controllo delle acque sotterranee | 24 |
| 11. | Emissioni per l'intero impianto - RIFIUTI | 25 |
| 12. | Emissioni per l'intero impianto - RUMORE | 28 |
| 13. | Unità di raffreddamento | 28 |
| 14. | Eventuali problemi di gestione del PMC | 29 |

1. Motivazione della revisione

In data 30 aprile 2015, con nota prot. n° 1541, il Gestore ha inoltrato alle Autorità competenti il Rapporto annuale 2014, in ottemperanza a quanto richiesto dal Piano di Monitoraggio e Controllo allegato al Decreto AIA n° 227 del 14 dicembre 2014; durante la visita ispettiva ordinaria delle Autorità di controllo, eseguita nei giorni 11 e 12 novembre 2015, il GI ha formulato alcune richieste di integrazione al Rapporto, che vengono recepite nella presente revisione del Rapporto stesso.

2. Premessa

Si segnala che le sezioni VL3 e VL4 sono ferme dall'11 marzo 2014 a seguito del Decreto di sequestro preventivo del GIP del Tribunale di Savona.

Con lettera prot. n° 2304 del 6 maggio 2014, Tirreno Power ha presentato istanza di rinnovo anticipato dell'AIA.

In data 10 giugno 2014 il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha emesso Decreto di sospensione dell'Autorizzazione Integrata Ambientale n° 227 del 14 dicembre 2012 *“limitatamente all'esercizio delle sezioni VL3 e VL4, fino alla data di comunicazione da parte del Gestore dell'avvio dei lavori di realizzazione della nuova sezione VL6 ovvero, in alternativa, fino alla conclusione positiva del procedimento di nuovo esame dell'AIA, avviato dal Ministero con nota prot. n° DVA-2014-0013773 del 12 maggio 2014”*.

Il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in data 31 dicembre 2014 ha emesso il Decreto di rinnovo dell'AIA n° 323, che ha sostituito la precedente AIA.

Il presente documento, essendo relativo all'anno 2014, ha pertanto come riferimento il Decreto AIA n° 227 del 14 dicembre 2012.

3. Riferimenti

L'art.29 - decies del D. Lgs. 152/06, prescrive al Gestore la trasmissione dei *"risultati del controllo delle emissioni, richiesti dalle condizioni dell'AIA"*.

Il Decreto AIA n° 227 del 14 dicembre 2012 prevede al comma 7 dell'art. 3 *"Monitoraggio vigilanza e controllo"* che il Gestore *"In aggiunta agli obblighi recati dall'articolo 29 - decies, comma 2, del D. Lgs. 152/06 trasmetta gli esiti dei monitoraggi e dei controlli eseguiti in attuazione del presente provvedimento anche all'ISPRA e alla ASL territorialmente competente"*.

Il Parere Istruttorio Conclusivo, allegato al Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) della Centrale Termoelettrica Vado Ligure, al paragrafo denominato *"Piano di Monitoraggio e Controllo"*, richiede la *"trasmissione delle relazioni periodiche di cui al PMC a ISPRA, ARPA, Provincia e Comuni interessati"* con le modalità che *"sono contenute nel Piano di Monitoraggio e Controllo allegato al presente parere"*.

Il Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) al paragrafo *"Comunicazione dei risultati del Piano di Monitoraggio e Controllo - Obbligo di comunicazione annuale"* prevede 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 ...", indicando i contenuti minimi da pag. 50 a pag. 53.

La presente relazione è redatta in ottemperanza ai suddetti obblighi e il periodo di riferimento è l'anno 2014.

I destinatari della presente relazione, sono:

- Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare;
- ISPRA;
- Regione Liguria;
- Provincia di Savona;
- Comune di Vado Ligure;
- Comune di Quiliano;
- ARPA Liguria;
- ASL2 Savonese.

Gli allegati sono trasmessi su supporto informatico, inoltre gli stessi sono inseriti nella bacheca dedicata ai Gestori AIA.

4. Archiviazione dati

I documenti contenenti i dati relativi al Rapporto Annuale sono archiviati su server aziendale e nell'Archivio Ambientale del Sistema di Gestione Ambientale presente in Centrale.

Il Gestore provvede a conservare tutti i risultati dei dati di monitoraggio e controllo, nonché le informazioni relative alla generazione dei dati stessi, per un periodo di almeno 10 anni.

I dati attestanti l'esecuzione del Piano di Monitoraggio e Controllo sono disponibili all'Autorità Competente e all'Autorità di Controllo.

5. Dati generali

Nome dell’Impianto: Centrale Termoelettrica Vado Ligure

Comune sede dell’impianto: Quiliano ^{nota 1}

Nome della Società: Tirreno Power S.p.A.

Gestore dell’impianto: Ing. Alessandro Gaglione

In ottemperanza a quanto prescritto a pag. 13 del PMC nella seguente tabella si confermano inoltre i valori relativi al minimo tecnico di ciascun gruppo.

| Gruppo | Unità di misura | Minimo tecnico |
|--------|-----------------|----------------|
| VL3 | MWe | 130 |
| VL4 | MWe | 130 |
| TG51 | MWe | 140 |
| TG52 | MWe | 140 |

5.1. Ore di effettivo funzionamento

| Gruppo | Unità di misura | Ore di effettivo funzionamento ^{Nota 2} |
|--------|-----------------|--|
| VL3 | h | 1.237 |
| VL4 | h | 997 |
| TG51 | h | 3.466 |
| TG52 | h | 3.644 |

¹ La Centrale è localizzata geograficamente nel territorio dei comuni di Quiliano e Vado Ligure

² Per “Ore di effettivo funzionamento” si intendono la somma delle ore di normale funzionamento e di quelle di avviamento e fermata. Il conteggio è realizzato a partire dallo stato impianto assegnato a ciascuna ora.

5.2. Numero di avviamenti e spegnimenti per ogni gruppo

| Gruppo | Numero di avviamenti | Numero di spegnimenti |
|--------|----------------------|-----------------------|
| VL3 | 2 | 2 |
| VL4 | 1 | 1 |
| TG51 | 193 | 194 |
| TG52 | 209 | 210 |

5.3. Rendimento elettrico medio effettivo

Il Rendimento elettrico medio effettivo, al capitolo 10 paragrafo “Definizioni del PMC”, è espresso come il rapporto tra l’Energia Elettrica media (netta) immessa in rete mensilmente e l’energia prodotta dal combustibile bruciato nello stesso mese di riferimento. Si riporta di seguito la tabella relativa.

| $\eta\%$ | VL3 | VL4 | VL5 <small>nota 2</small> | TG51 | TG52 |
|-----------|------|------|---------------------------|------|------|
| Gennaio | 0,12 | 0,13 | 0,12 | 0,10 | 0,10 |
| Febbraio | 0,05 | 0,05 | 0,30 | 0,26 | 0,26 |
| Marzo | 0,13 | 0,42 | 0,24 | 0,17 | 0,24 |
| Aprile | G.F. | G.F. | 0,13 | 0,10 | 0,37 |
| Maggio | G.F. | G.F. | 0,12 | 1,11 | 0,08 |
| Giugno | G.F. | G.F. | 0,12 | 0,09 | 0,08 |
| Luglio | G.F. | G.F. | 0,10 | 0,06 | 0,09 |
| Agosto | G.F. | G.F. | 0,16 | 0,12 | 0,17 |
| Settembre | G.F. | G.F. | 0,10 | 0,12 | 0,07 |
| Ottobre | G.F. | G.F. | 0,11 | 0,08 | 0,09 |
| Novembre | G.F. | G.F. | 0,15 | 0,10 | 0,14 |
| Dicembre | G.F. | G.F. | 0,21 | 1,09 | 0,13 |

Come ulteriore informazione, nella tabella seguente viene riportato il rendimento elettrico ottenuto utilizzando l’energia elettrica netta mensile anziché quella media.

| $\eta\%$ | VL3 | VL4 | VL5 <small>nota 3</small> | TG51 | TG52 |
|-----------|-------|-------|---------------------------|-------|-------|
| Gennaio | 34,70 | 33,98 | 50,78 | 34,49 | 34,23 |
| Febbraio | 35,18 | 35,05 | 47,32 | 32,77 | 31,25 |
| Marzo | 33,94 | 24,78 | 49,72 | 34,84 | 32,39 |
| Aprile | G.F. | G.F. | 49,98 | 34,01 | 33,83 |
| Maggio | G.F. | G.F. | 50,24 | 32,53 | 33,60 |
| Giugno | G.F. | G.F. | 52,76 | 34,97 | 34,95 |
| Luglio | G.F. | G.F. | 52,50 | 34,84 | 34,84 |
| Agosto | G.F. | G.F. | 50,07 | 33,68 | 32,96 |
| Settembre | G.F. | G.F. | 52,25 | 35,32 | 34,82 |
| Ottobre | G.F. | G.F. | 52,39 | 34,95 | 35,07 |
| Novembre | G.F. | G.F. | 51,14 | 34,39 | 34,62 |
| Dicembre | G.F. | G.F. | 50,44 | 37,83 | 34,19 |

G.F. = gruppo fermo

5.4. Energia elettrica generata

Nella tabella seguente è riportata l'energia elettrica generata dalle sezioni VL3, VL4, TG51 e TG52 e dalla turbina a vapore di recupero, denominata TV50 ed asservita all'unità VL5 a ciclo combinato; i dati sono espressi in MWh.

| ENERGIA ELETTRICA | Unità di misura | VL3 | VL4 | TV50 | TG51 | TG52 |
|-------------------|-----------------|-----------|-----------|----------|----------|----------|
| Gennaio | MWh | 84.541,6 | 69.150,4 | 61.724,1 | 66.562,6 | 67.823,6 |
| Febbraio | MWh | 195.034,4 | 176.756,8 | 20.327,1 | 23.567,8 | 22.830,3 |
| Marzo | MWh | 67.909,6 | 12.430,0 | 30.681,6 | 41.147,1 | 27.208,5 |

³ Il rendimento elettrico è riferito all'intera unità a ciclo combinato, denominata VL5 costituita dai due turbogas TG51 e TG52 e dalla turbina a vapore di recupero TV50. Si riportano comunque anche i rendimenti relativi alle singole unità turbogas

| ENERGIA ELETTRICA | Unità di misura | VL3 | VL4 | TV50 | TG51 | TG52 |
|--------------------------|------------------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| Aprile | MWh | 0 | 0 | 38.914,3 | 68.382,7 | 18.733,8 |
| Maggio | MWh | 0 | 0 | 39.899,9 | 5.283,6 | 79.000,7 |
| Giugno | MWh | 0 | 0 | 77.990,4 | 76.163,3 | 82.641,8 |
| Luglio | MWh | 0 | 0 | 91.296,7 | 110.281,0 | 75.371,0 |
| Agosto | MWh | 0 | 0 | 43.084,4 | 54.272,8 | 36.636,7 |
| Settembre | MWh | 0 | 0 | 77.735,7 | 58.386,4 | 104.289,0 |
| Ottobre | MWh | 0 | 0 | 81.937,00 | 87.813,1 | 82.845,1 |
| Novembre | MWh | 0 | 0 | 56.457,10 | 70.525,6 | 51.602,3 |
| Dicembre | MWh | 0 | 0 | 27.301,8 | 7.941,5 | 54.882,0 |
| Anno 2014 | MWh | 347.485,6 | 258.337,2 | 647.350,0 | 670.327,7 | 703.873,9 |

Il Gestore, con lettera prot. n. 2467 del 17/05/2013, ha richiesto, considerati i periodi di mediazione adottati nella reportistica prodotta, di eliminare la frequenza "settimanale" per i dati di "Energia generata", "Immissioni - Aria" e "Immissioni - Acqua". L'Ente di Controllo, con lettera prot. ISPRA n. 29648 del 17/07/2013, ha concordato con tale richiesta.

5.5. Potenza elettrica media erogata

| POTENZA ELETTRICA | Unità di misura | VL3 | VL4 | TV50 | TG51 | TG52 |
|--------------------------|------------------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| Anno 2014 | MWe | 283,13 | 260,83 | 146,45 | 199,47 | 200,9 |

6. Dichiarazione di Conformità all'Autorizzazione Integrata Ambientale

Il Gestore ha inserito la dichiarazione di conformità all'interno della lettera di trasmissione del presente Rapporto.

6.1. Non conformità rilevate trasmesse all'AC e all'EC

Nel periodo di riferimento del presente rapporto (anno 2014) non è stata rilevata nessuna non conformità.

6.2. Eventi incidentali rilevati e comunicati all'AC e all'EC

Nel periodo di riferimento del presente rapporto si sono verificati i seguenti eventi:

1. Anomalia Impianto di Desolforazione fumi del 28/02/2014

Comunicazioni:

- a) PEC del 28/02/2014 ID n. 78C14458.0000317F.79A24B99.380D55DB.posta-certificata@postacert.it.net (n. progressivo Archivio Ambientale 3849)
- b) Lettera prot. ISPRA n. 11494 del 14/03/2014 Richiesta relazione descrittiva eventi anomalia DeSOx e fermata accidentale VL4 PEC del ID n. 857692071.701851247.1394809250556vliaspec05@legalmail.it (n. progressivo Archivio Ambientale 3878)
- c) Lettera prot. n. 1441 del 24/03/2014 - Malfunzionamento DeSOx dell'unità VL4 e problemi tecnici all'unità VL4. Anticipata tramite PEC del 24/03/2014 ID n. DB875CB0.00038AEE.F48F3F76.78453CD8.posta-certificata@postacert.it.net (n. progressivo Archivio Ambientale 3888)

2. Comunicazione anomalia trasmissione dati su pagina web del 03/11/2014

Comunicazioni:

- a) PEC del 04/11/2014, ID n. 3BC49A2F.000B40B2.7AD9F87A.A77FCC23.posta-certificata@postacert.it.net

Le suddette comunicazioni sono allegate all'interno della cartella "Eventi incidentali comunicati".

6.3. Diffide emesse dall’Autorità competente nei confronti della società Tirreno Power

L’Autorità competente, nel corso del 2014, ha emesso, su proposta di ISPRA, le seguenti diffide alla società Tirreno Power:

| Data emissione | Nota MATTM | Testo diffida | Nota |
|----------------|--|--|---|
| 11/03/2014 | DVA-2014-6543 DVA-2014-14632 del 16/05/2014 | Provvedere entro 30 giorni dalla ricezione della diffida al completamento dell’adeguamento alla norma UNI EN 14181 per i due SME esistenti a servizio dei punti di emissione VL3 e VL4, TG51 e TG52 | Il Gestore ha risposto con le seguenti note: - n° 1872 del 8/04/2014 - n° 2659 del 29/05/2014 |
| 11/03/2014 | DVA-2014-6543 | Trasmettere entro 30 giorni dalla ricezione della diffida, una relazione agli EC per l’analisi del malfunzionamento sullo SME VL4, dando evidenza del rispetto dei necessari requisiti di robustezza ed efficienza del sistema di acquisizione e restituzione dei dati per gli SME VL3 e VL4 | Il Gestore ha risposto con nota n° 1934 del 10/04/2014. Ispra con nota 19882 del 13/05/2014 ha ritenuto ottemperata la richiesta. |
| 11/03/2014 | DVA-2014-6543 | Comunicare tempestivamente agli Enti di Controllo e all’Autorità Competente eventuali superamenti dei limiti autorizzati e non conformità alle prescrizioni vigenti | Il Gestore ha risposto con nota n° 1873 del 08/04/2014. Ispra con nota 19882 del 13/05/2014 ha preso atto delle informazioni fornite dal Gestore riservando la relativa verifica nel corso del prossimo controllo presso l’impianto. |
| 11/03/2014 | DVA-2014-6543 | Garantire il rispetto delle prescrizioni di cui al paragrafo “Metodi di misura degli inquinanti nelle acque di scarico e sotterranee” a pag. 36 del PMC allegato al decreto in riferimento per quanto attiene le modalità di campionamento e di conservazione del campione | Il Gestore ha risposto con nota n° 1873 del 08/04/2014. Ispra con nota 19882 del 13/05/2014 ha preso atto delle informazioni fornite dal Gestore riservando la relativa verifica nel corso del prossimo controllo presso l’impianto. |

| Data emissione | Nota MATTM | Testo diffida | Nota |
|----------------|---|--|---|
| 14/03/2014 | DVA-2014-7122 | Provvedere all'avvio dei lavori per la realizzazione del cronoprogramma di VL6 | Il Gestore ha impugnato detta diffida con ricorso al TAR Lazio (RG n. 4606/2014, Sez. II Quater). Con nota n° 2304 del 6/05/2014 (istanza di rinnovo anticipato dell'AIA) il Gestore ha chiesto che la sezione VL6 (i cui lavori non erano comunque avviabili causa la pendenza del contenzioso avverso la relativa AU) fosse stralciata dall'attuale assetto di esercizio della Centrale Elettrica. |
| 17/03/2014 | DVA-2014-7268 DVA-2014-16828 del 30/05/2014 | Trasmettere una relazione che analizzi le cause della violazione della prescrizione di cui al § 10.3.1 (parametro Cromo alle emissioni) e descriva le misure adottate al fine del ripetersi di eventi analoghi | Il Gestore ha risposto con le seguenti note: - n° 1682 del 02/04/2014, - n° 2914 del 09/06/2014, contestando la sussistenza della irregolarità |
| 28/03/2014 | DVA-2014-8915 | Trasmettere entro 30 giorni dalla ricezione della presente una relazione dettagliata sulle motivazioni dei costanti superamenti del limite autorizzato per il parametro Boro allo scarico 2h, individuando le soluzioni immediate per il rientro nei limiti autorizzati | Il Gestore ha risposto con nota n° 2156 del 28/04/2014 |
| 28/03/2014 | DVA-2014-8915 DVA-2014-17588 del 05/06/2014 | Comunicare tempestivamente agli Enti di controllo e all'Autorità competente come è attualmente garantita l'alimentazione dei gruppi VL3 e VL4 ad OCD, a tenore di zolfo inferiore a 0.3% per fasi di avviamento che richiedono un utilizzo di OCD superiore al quantitativo contenuto nel serbatoio G2 | Il Gestore ha risposto con le seguenti note: - n° 1527 del 28/03/2014, - n° 1961 del 14/04/2014 - n° 3613 del 20/06/2014 |
| 28/03/2014 | DVA-2014-8915 DVA-2014-22135 del 04/07/2014 DVA-2014-23787 del 17/07/2014 | Fornire la descrizione dettagliata della procedura proposta ai fini della caratterizzazione delle ceneri residue prodotte nella combustione di carbone e OCD, inclusi i casi di utilizzo simultaneo dei due combustibili per periodi significativi. | Il Gestore ha risposto con le seguenti note: - n° 2833 del 04/06/2014, - n° 4085 del 09/07/2014 |

7. Consumi per l'intero impianto

Nei sotto paragrafi 7.1, 7.2 e 7.3 si riporta quanto richiesto come contenuti minimi del Rapporto annuale.

7.1. Consumo di sostanze e combustibili

| Tipologia | Unità di misura | Valori t.q. | Capacità produttiva dichiarata ^{nota 4} |
|---|-----------------|-------------|--|
| Acido cloridrico | t | 430 | 1.135 |
| Alcalinizzante per VL5 | t | 14 | 42 |
| Ammoniaca al 30% | t | 603 | 6.250 |
| Anidride carbonica liquida | t | 17 | 47 |
| Azoto liquido | t | 18 | 39 |
| Calcare | t | 2.644 | 46.451 |
| Calce | t | 608 | 1.690 |
| Cloruro ferrico | t | 85 | 325 |
| Cloruro ferroso | t | 39 | 99 |
| Coadiuvante di flocculazione | t | 35 | 364 |
| Cloruro di bario | t | 479 | 3.000 |
| Defluorurante | t | 15 | 301 |
| Deossigenante per VL5 | t | 7 | 22 |
| Gasolio autotrazione | t | 61 | 555 |
| Idrogeno | m ³ | 10.496 | 39.335 |
| Idrossido di sodio | t | 434 | 1.030 |
| Ipoclorito di sodio | t | 486 | 1.137 |
| Oli lubrificanti, grassi e olio riserva turbina | t | 5 | 79 |
| Polielettrolita | t | 5 | 11 |
| Polielettrolita liquido | t | 0 | 6 |
| Resine a scambio ionico | t | 0 | 68 |
| Solfato ferroso | t | 36 | 110 |
| Solfuro di sodio | t | 34 | 124 |

⁴ Nel PIC è riportata una nota errata. I dati presenti nella tabella 26 a pagina 101 del PIC sono valori tal quali dichiarati dal Gestore durante la Conferenza dei Servizi del 17/09/2012. La nota in calce alla tabella, al contrario, riporta che i dati sono espressi in valore assoluto

Per quanto riguarda le materie prime, nella tabella seguente viene indicato il relativo consumo registrato nell'anno 2014:

| Tipologia | Unità di misura | Valori | Capacità produttiva dichiarata |
|---------------------------|-----------------|-------------|--------------------------------|
| Carbone | t | 226.053 | 2.365.200 |
| Olio combustibile | t | 1.720 | 1.226.400 |
| Gasolio avviamento | t | 886 | Nota 5 |
| Gas naturale | Sm ³ | 400.935.957 | 1.228.448.321 |

Relativamente ai consumi della tabella precedente, si segnala che, nell'anno 2014, sono state eseguite delle rettifiche per i consumi di carbone, olio combustibile e gasolio. Si riportano nella tabella sottostante i valori integrati e già compresi nei dati di cui sopra.

| 2014 | Carbone | Olio combustibile | Gasolio |
|---------------------|---------|-------------------|---------|
| Quantità (t) | 4.953 | 44 | 0,005 |

Il Gestore segnala che, come richiesto dal PMC a pag. 7, ha trasmesso i verbali SNAM semestralmente con lettere prot. n. 4388 del 29/07/2014 e prot. n. 149 del 15/01/2015 (si riportano in allegato all'interno della cartella "P82 - Invio semestrale verbali SNAM").

⁵ Il consumo di gasolio non è direttamente correlabile alla capacità produttiva dell'impianto.

7.2. Consumo di risorse idriche

Il Gestore nella tabella seguente riporta i dati relativi ai consumi di risorse idriche, richiesti a pag. 10 e a pag. 51 del PMC.

| Tipologia | Unità di misura | Valori | Limite/capacità produttiva dichiarata |
|---------------------|-----------------|-------------|---------------------------------------|
| Acqua da acquedotto | m ³ | 448.084 | 800.000 |
| Acqua da recupero | m ³ | 911.710 | 1.300.000 |
| Acqua di mare | m ³ | 760.282.200 | 1.450.656.000 |

7.3. Consumo e produzione di energia

| DESCRIZIONE | Unità di misura | Valori | Capacità produttiva dichiarata |
|---|-----------------|-----------|--------------------------------|
| Energia Elettrica Prodotta (lorda) | MWh | 2.627.377 | 12.728.280 |
| Energia Elettrica immessa in rete (netta) | MWh | 2.514.791 | 12.088.800 |
| Energia elettrica auto-consumata | MWh | 159.336 | 639.480 |
| Energia elettrica importata | MWh | 46.752 | - |

8. Emissioni per ogni gruppo - ARIA

Nella tabella seguente sono indicati i riferimenti alla documentazione allegata in adempimento alle richieste del PMC.

| Parametro monitorato | Descrizione | Nome file (eventuale) |
|---|--|--|
| Microinquinanti (VL3-VL4) | Misura semestrale | Non eseguite a causa del sequestro preventivo del 11 marzo 2014 |
| IPA, PCB, PCDD-PCDF (VL3-VL4) | Misura: continua A partire dal secondo anno successivo al rilascio dell' AIA n. 5 file | Cartella "Tabella 11 - Emissioni in atmosfera VL3 e VL4" - "PCB-IPA-PCDD-PCDF" |
| Tabelle per il rispetto dei limiti | VL3-VL4 - n. 5 file | Cartella "Tabella 11 - Emissioni in atmosfera VL3 e VL4" - "Tabelle Rispetto limiti" |
| Microinquinanti (TG51-TG52) | Misura: semestrale n. 2 file | Cartella "Tabella 13 - Emissioni in atmosfera VL5 - TG51 e TG52" - "Analisi semestrali" |
| Tabelle per il rispetto dei limiti | TG51-TG52 - n. 2 file | Cartella "Tabella 13 - Emissioni in atmosfera VL5 - TG51 e TG52" - "Tabelle Rispetto limiti" |
| Misure semestrali Emissioni in atmosfera caldaie ausiliarie | Frequenza: semestrale n. 2 file | Cartella "Tabella 14 - Emissioni in atmosfera Caldaie ausiliarie" |

8.1. Monitoraggi e controlli prescritti alla Tabella 20 (verifica di tutti gli sfiati serbatoi, silos o sistemi di trattamento)

La verifica mensile degli sfiati di tutti i serbatoi, silos o sistemi di trattamento è stata regolarmente eseguita nel corso dell'anno 2014. Le risultanze dei controlli sono archiviate nell'Archivio Ambientale della Centrale.

Il Gestore ha installato appositi misuratori in continuo di Δp su sistemi di filtraggio dei silos in servizio. I valori misurati sono archiviati nell'Archivio Ambientale della Centrale.

Per quanto riguarda i COV, Il Gestore ha presentato nel Rapporto annuale riferito all'anno 2013 una stima delle emissioni annuali dei COV, inserita nel documento "Stima delle emissioni diffuse e fugitive"; tale stima si intende ad oggi confermata.

8.2. Movimentazione materiali incoerenti

Nel corso del 2014 sono state effettuate alcune movimentazioni di materiali incoerenti con metodi e/o attrezzature diverse da quelle previste nella procedura operativa normale; si allegano le comunicazioni.

| Parametro monitorato | Descrizione | Nome file (eventuale) |
|-------------------------------------|---|--|
| Movimentazione materiali incoerenti | Sono state effettuate movimentazioni nell'anno 2014; si allegano le comunicazioni - n. 6 cartelle | Cartella "Movimentazione materiali incoerenti" |

8.3. Monitoraggi e controlli prescritti alle Tabelle 22 (controlli relativi alle operazioni di scarico del carbone e del calcare e di carico del gesso e delle ceneri), 23 (stoccaggio calcare) e 24 (stoccaggio ceneri)

I filtri dell'impianto di depolverazione del sistema di trasporto carbone sono dotati di misuratori in continuo di Δp . I valori misurati sono archiviati nell'Archivio Ambientale della Centrale.

Il silo del calcare, a partire dal sequestro dei gruppi VL3 e VL4 dell'11/03/2014 non è più utilizzato.

Il Gestore ha adottato una procedura del Sistema di Gestione Ambientale che stabilisce un programma di manutenzione dei sistemi di stoccaggio del calcare e delle ceneri.

8.4. Emissioni fuggitive

Il Gestore ha adottato una procedura del Sistema di Gestione Ambientale che stabilisce un programma di manutenzione periodica finalizzata all'individuazione delle perdite e alla loro riparazione.

Il Gestore ha presentato nel Rapporto annuale riferito all'anno 2013 una stima delle emissioni fuggitive, inserita nel documento "Stima delle emissioni diffuse e fuggitive"; tale stima si intende ad oggi confermata.

8.5. Emissioni CO₂

Si riporta nella tabella seguente la quantità di CO₂ emessa, come richiesto in Tabella 11 e 13 del PMC, in accordo al Piano di Monitoraggio delle emissioni di CO₂ conforme ai requisiti del Regolamento UE n° 601/2012.

| Parametro | Unità di misura | VL3-VL4 | TG51-TG52 |
|-----------------|-----------------|---------|-----------|
| CO ₂ | t | 528.755 | 775.727 |

8.6. Quantità emesse nell'anno

Le quantità di emissioni di ogni inquinante monitorato sono espresse nella seguente tabella. Si evidenzia che i dati si riferiscono ai periodi di normale funzionamento dei gruppi, ossia sopra il minimo tecnico, e sono calcolati utilizzando il volume fumi standard (rif.: DPR 416/2001) per unità di combustibile consumato.

| Parametri | Unità di misura | VL3 | VL4 | TG51 | TG52 |
|-----------------|-----------------|-------|-------|------|------|
| SO ₂ | t | 250,2 | 186,2 | | |

| Parametri | Unità di misura | VL3 | VL4 | TG51 | TG52 |
|-----------------|-----------------|-------|-------|-------|------|
| NO ₂ | t | 227,4 | 166,9 | 127,6 | 93,6 |
| Polveri | t | 3,1 | 3,5 | | |
| CO | t | 113 | 33,5 | 3,7 | 6,4 |
| NH ₃ | t | 0,0 | 0,1 | | |

8.7. Risultati analisi di controllo semestrale

I dati relativi alle concentrazioni dei parametri, per i quali è richiesta la misura semestrale con campionamento manuale ed analisi effettuati da laboratorio esterno accreditato, (rif. PMC da pag. 13 a pag. 22), sono riportate in allegato all'interno delle cartelle "Tabella 13 - Emissioni in atmosfera VL5 - TG51 e TG52" - "Analisi semestrali".

Per quanto riguarda i gruppi a carbone VL3 e VL4, a causa del fermo conseguente al Decreto di sequestro preventivo del 11/03/2014, non è stato possibile effettuare tali verifiche.

8.8. Emissione specifica annuale per MWh di energia generata

L'emissione specifica annuale è ottenuta dal rapporto tra le emissioni massiche prodotte e l'energia elettrica generata (lorda).

| Parametri monitorati | Unità di misura | VL3 | VL4 | TG51 | TG52 |
|----------------------|-----------------|------|------|------|------|
| SO ₂ | kg/MWh | 0,72 | 0,72 | | |
| NO _x | kg/MWh | 0,65 | 0,65 | 0,19 | 0,13 |

| | | | | | |
|-----------------------|--------|------|--------|-------|-------|
| Polveri | kg/MWh | 0,01 | 0,01 | | |
| CO | kg/MWh | 0,33 | 0,13 | 0,006 | 0,009 |
| NH₃ | kg/MWh | 0,0 | 0,0004 | | |

8.9. Emissione specifica annuale per unità di combustibile bruciato

L'emissione specifica annuale è ottenuta dal rapporto tra le emissioni massiche prodotte (espresse in kg) e i combustibili bruciati (espresi in t o in KSm³).

Per quanto riguarda i gruppi VL3 e VL4, il calcolo è stato effettuato considerando solo la quota di carbone in quanto le quantità di Olio Combustibile Denso e Gasolio sono da considerarsi trascurabili.

| Parametri monitorati | Unità di misura | VL3 | VL4 | TG51 | TG52 |
|-----------------------------|---|------------|------------|-------------|-------------|
| SO₂ | Kg _{em} /t _{comb} | 1,99 | 1,96 | | |
| NO_x | Kg _{em} /t _{comb} Kg _{em} /kSm _{Ccomb} | 1,80 | 1,76 | 0,65 | 0,45 |
| Polveri | Kg _{em} /t _{comb} | 0,02 | 0,04 | | |
| CO | Kg _{em} /t _{comb} Kg _{em} /kSm _{Ccomb} | 0,90 | 0,35 | 0,02 | 0,03 |
| NH₃ | Kg _{em} /t _{comb} | 0,0 | 0,001 | | |

9. Immissioni - ARIA

La Centrale Vado Ligure gestisce una Rete di Rilevamento della Qualità dell'Aria (RRQA) costituita da una serie di postazioni per la misura in continuo delle concentrazioni al suolo di SO₂, NO₂ e Polveri, disposte sul territorio circostante la Centrale in un raggio di circa 10 chilometri, da postazioni per la rilevazione dei dati

meteorologici/anemologici e dal sistema di raccolta ed elaborazione dati. Il report relativo ai dati della qualità dell'aria acquisiti durante l'anno 2014 dalle stazioni di monitoraggio sono riportati in Allegato "Tabella Immissioni in aria".

10. Emissioni per l'intero impianto - ACQUA

Nel corso del 2014 sugli scarichi autorizzati sono state eseguite le campagne di caratterizzazione, con frequenza semestrale, per i parametri prescritti dal PMC.

Per quanto riguarda lo scarico 2h, tale scarico non è più stato attivato in ragione del mancato funzionamento delle sezioni alimentate a carbone VL3 e VL4; conseguentemente il Gestore non ha eseguito gli autocontrolli previsti dal PMC.

Il Gestore, con nota n° 5825 del 24/12/2013, ha comunicato che, in conseguenza della demolizione dell'impianto ad osmosi inversa, lo scarico autorizzato 2g non è più utilizzato.

10.1. Quantità emessa nell'anno di ogni inquinante monitorato

Il calcolo dei flussi di massa degli inquinanti monitorati è stato eseguito limitatamente agli apporti di acque di reflue industriali relativi agli scarichi 2f e 2h.

Non sono stati considerati gli apporti relativi ai seguenti scarichi:

- scarichi 2bNORD, 2bSUD e 2d in quanto occasionali;
- scarico 2a in quanto relativo ad acque reflue biologiche;
- scarico generale in quanto trattasi di acqua prelevata esclusivamente per raffreddamento dei condensatori e nella quale confluiscono gli scarichi parziali sopra descritti e già contabilizzati nelle tabelle seguenti.

Per quanto riguarda lo scarico 2h, al fine di determinare le quantità emesse nell'anno di ogni inquinante sono stati utilizzati gli autocontrolli del 2013, associandoli alle

quantità scaricate nel periodo di funzionamento del 2014.

Si segnala che, in analogia a quanto previsto dal DPR n° 157 del 11 luglio 2011 (Dichiarazione E-PRTR) ed anche a quanto indicato a pagina 48 del PMC, in presenza di valori di concentrazione inferiori al limite di quantificazione, per il calcolo del flusso di massa è stato utilizzato un valore pari al 50% del limite di rilevabilità del metodo adottato dal Laboratorio.

SCARICO PARZIALE 2f

| Inquinante | Unità di misura | Valori |
|--------------------------------------|-----------------|---------|
| COD | kg | 1.931,1 |
| Azoto nitroso (come N) | kg | 3,2 |
| Tensioattivi totali | kg | 21,5 |
| Materiali grossolani | - | Assenti |
| Solidi sospesi | kg | 1.164,0 |
| Alluminio | kg | 3,2 |
| Arsenico | kg | 0,1 |
| Boro | kg | 31,3 |
| Cadmio | kg | 0,1 |
| Cromo totale | kg | 0,2 |
| Ferro | kg | 74,2 |
| Manganese | kg | 2,9 |
| Mercurio | kg | 0,03 |
| Nichel | kg | 0,3 |
| Piombo | kg | 0,1 |
| Rame | kg | 0,1 |
| Selenio | kg | 1,2 |
| Stagno | kg | 0,3 |
| Zinco | kg | 0,6 |
| Fluoruri | kg | 27,6 |
| Azoto ammoniacale (NH ₄) | kg | 30,0 |

SCARICO PARZIALE 2h

| Inquinante | Unità di misura | Valori |
|--------------------------------------|------------------------|---------------|
| COD | kg | 5.205,3 |
| Azoto nitroso (come N) | kg | 1,2 |
| Materiali grossolani | - | Assenti |
| Solidi sospesi totali | kg | 1.719,6 |
| Alluminio | kg | 56 |
| Arsenico | kg | 0,545 |
| Boro | kg | 5.958 |
| Cadmio | kg | 0,2 |
| Cromo totale | kg | 0,5 |
| Ferro | kg | 97,5 |
| Manganese | kg | 18,6 |
| Mercurio | kg | 0,01 |
| Nichel | kg | 8,3 |
| Piombo | kg | 0,14 |
| Rame | kg | 9,4 |
| Selenio | kg | 2,1 |
| Stagno | kg | 0,1 |
| Zinco | kg | 41,9 |
| Fluoruri | kg | 1,1 |
| Solfuri | kg | 32,4 |
| Cianuri | kg | 0,4 |
| Azoto ammoniacale (NH ₄) | kg | 117,2 |

10.2. Risultati delle analisi di controllo di tutti gli inquinanti monitorati

In base a quanto richiesto nei contenuti minimi, si allegano al presente Rapporto Annuale i seguenti documenti:

- rapporti di prova controlli semestrali scarichi autorizzati con relativi verbali di campionamento - cartella "Tabelle 27 - 31 bis - Scarichi idrici";
- rapporti di prova controlli semestrali eseguiti all'opera di presa - cartella "Tabelle 27 - 31 bis - Scarichi idrici";
- rapporti di prova controlli semestrali dell'Incremento termico a mare - cartella "Tabelle 27 - 31 bis - Scarichi idrici"- "Incremento termico a mare";
- Temperatura, portata e cloro attivo libero allo scarico - cartella "Tabelle 27 - 31 bis - Scarichi idrici"

Relativamente allo scarico 2h si precisa che, a seguito del Decreto di sequestro delle unità a carbone, tale scarico non è più stato attivato; conseguentemente il Gestore non ha eseguito gli autocontrolli previsti dal PMC.

11. Controllo delle acque sotterranee

Tirreno Power con nota prot. n. 3028 del 18/06/2013 ha comunicato all'Ente di Controllo, come prescritto nel PMC, la localizzazione dei pozzi di monitoraggio delle acque sotterranee a monte e valle idrogeologica del sito utilizzati per il monitoraggio richiesto nel PMC.

Nel corso del 2014 sono state eseguite le campagne semestrali di caratterizzazione delle acque sotterranee per i parametri richiesti dal PMC.

Copia dei rapporti di prova è trasmessa nell'allegata cartella denominata "Tabella 32 - Acque sotterranee".

12. Emissioni per l'intero impianto - RIFIUTI

Il criterio di gestione del deposito temporaneo dei rifiuti adottato per l'anno di riferimento è quello temporale.

Nelle tabelle seguenti sono riportati gli indicatori assoluti e specifici relativi ai rifiuti prodotti dalla Centrale nel corso del 2014 e il relativo destino.

| Rifiuti non pericolosi | CER | Produzione Anno 2014 | Unità di misura | Destino | Origine |
|---|--------|----------------------|-----------------|----------------------|--|
| Ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 10 01 04) | 100101 | 183.400 | kg | Recuperato | Da processo |
| Ceneri leggere di carbone | 100102 | 27.024.300 | kg | Recuperato | Da processo |
| Rifiuti solidi prodotti da reazioni a base di calcio nei processi di desolforazione dei fumi | 100105 | 8.668.460 | kg | Recuperato | Da processo |
| Rifiuti fangosi prodotti da reazioni a base di calcio nei processi di desolforazione dei fumi | 100107 | 26.940 | kg | Recuperato/smaltito | Pulizie industriali |
| Rifiuti prodotti dalla depurazione dei fumi, diversi da quelli di cui alle voci 10 01 05, 10 01 07 e 10 01 18 | 100119 | 2.900 | kg | Smaltito | Pulizie industriali |
| Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 10 01 20 | 100121 | 2.052.800 | kg | Recuperato /smaltito | Da processo e pulizie industriali |
| Imballaggi in carta e cartone | 150101 | 3.720 | kg | Recuperato | Servizi, Magazzino |
| Imballaggi in legno | 150103 | 15.280 | kg | Recuperato | Servizi, Magazzino |
| Imballaggi in materiali misti | 150106 | 8.000 | kg | Recuperato | Servizi, pulizie industriali |
| Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02 | 150203 | 52.140 | kg | Smaltito | Attività di manutenzione (Filtri aria e impianti di abbattimento polveri, filtri a sabbia) |
| Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213 | 160214 | 800 | kg | Recuperato | Attività di manutenzione |

| Rifiuti non pericolosi | CER | Produzione Anno 2014 | Unità di misura | Destino | Origine |
|--|--------|----------------------|-----------------|------------|--|
| Rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03 | 160304 | 720 | kg | Smaltito | Pulizie industriali |
| Rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05 | 160306 | 4.840 | kg | Smaltito | Pulizie industriali |
| Altre batterie ed accumulatori | 160605 | 12 | kg | Smaltito | Attività di manutenzione |
| Soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 161001 | 161002 | 24.880 | kg | Smaltito | Pulizie industriali |
| Cemento | 170101 | 151.140 | kg | Recuperato | Demolizioni |
| Mattonelle e ceramiche | 170103 | 480 | kg | Recuperato | Demolizioni |
| Plastica | 170203 | 4.160 | kg | Recuperato | Attività di manutenzione, servizi |
| Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301 | 170302 | 4.440 | kg | Recuperato | Demolizioni |
| Alluminio | 170402 | 200 | kg | Recuperato | Demolizioni e attività di manutenzione |
| Ferro e acciaio | 170405 | 102.420 | kg | Recuperato | Demolizioni e attività di manutenzione |
| Cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10 | 170411 | 570 | kg | Recuperato | Demolizioni e attività di manutenzione |
| Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 | 170504 | 27.080 | kg | Recuperato | Demolizioni e scavi |
| Fanghi di dragaggio, diversa da quella di cui alla voce 170505 | 170506 | 17.860 | kg | Smaltito | Pulizie industriali |
| Materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 170601 e 170603 | 170604 | 28.540 | kg | Smaltito | Scoibentazioni |
| Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903 | 170904 | 21.740 | kg | Recuperato | Demolizioni |
| Rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 07 | 191308 | 1.200 | kg | Smaltito | Monitoraggio falda |
| Oli e grassi commestibili | 200125 | 15.060 | kg | Smaltito | Pulizie industriali |
| Rifiuti biodegradabili | 200201 | 10.440 | kg | Recuperato | Attività di manutenzione |

| Rifiuti non pericolosi | CER | Produzione Anno 2014 | Unità di misura | Destino | Origine |
|-----------------------------|--------|----------------------|-----------------|----------|---------|
| Fanghi delle fosse settiche | 200304 | 13.020 | kg | Smaltito | Servizi |

| Rifiuti Pericolosi | CER | Produzione Anno 2014 | Unità di misura | Destino | Origine |
|---|---------|----------------------|-----------------|-------------------------|--|
| Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati | 130205* | 1.620 | Kg | Recuperato | Attività di manutenzione |
| Altri solventi e miscele di solventi | 140603* | 140 | Kg | Smaltito | Attività di manutenzione |
| Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze | 150110* | 20 | Kg | Recuperato/s maltito | Attività di manutenzione |
| Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose | 150202* | 14.240 | Kg | Smaltito | Attività di manutenzione e Pulizie industriali |
| Apparecchiature fuori uso, contenenti amianto in fibre libere | 160212* | 85 | Kg | Recuperato | Demolizioni |
| Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12. | 160213* | 36 | Kg | Recuperato | Attività di manutenzione |
| Rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose | 160305* | 3.960 | kg | Smaltito | Pulizie industriali |
| Batterie al piombo | 160601* | 90 | Kg | Recuperato | Attività di manutenzione |
| Rifiuti contenenti olio | 160708* | 44.930 | Kg | Smaltito | Attività di manutenzione e Pulizie industriali |
| Rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose | 170409* | 9.780 | Kg | Recuperato | Attività di manutenzione |
| Materiali isolanti contenenti amianto | 170601* | 840 | Kg | Smaltito | Scoibentazioni e bonifiche amianto |
| Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose | 170603* | 950 | Kg | Smaltito | Scoibentazioni |
| Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio | 200121* | 290 | Kg | Recuperato/ smaltito | Attività di manutenzione |

| Parametro | Anno 2014 | Unità di misura |
|---|-----------|-----------------|
| Produzione specifica di rifiuti pericolosi in kg/MWh generati | 0,029 | kg/MWh |
| Quantità di rifiuti avviate a recupero | 40.729 | t |

13. Emissioni per l'intero impianto - RUMORE

Il PMC prescrive l'effettuazione di uno studio dell'impatto acustico nei confronti dell'esterno entro un anno dal rilascio dell'AIA e ogni quattro anni dall'ultima campagna acustica effettuata; come prescritto nel corso dell'anno 2013 è stata eseguita la prima campagna di caratterizzazione del clima acustico e la pertinente relazione è stata allegata al Rapporto Annuale 2013.

14. Unità di raffreddamento

Si riporta di seguito la stima del carico termico calcolata su base mensile in GJ.

| Mese | Unità di Misura | Carico termico |
|-----------|-----------------|------------------------|
| Gennaio | GJ | 16,2 * 10 ⁵ |
| Febbraio | GJ | 24,5 * 10 ⁵ |
| Marzo | GJ | 6,36 * 10 ⁵ |
| Aprile | GJ | 2,19 * 10 ⁵ |
| Maggio | GJ | 2,58 * 10 ⁵ |
| Giugno | GJ | 3,86 * 10 ⁵ |
| Luglio | GJ | 4,52 * 10 ⁵ |
| Agosto | GJ | 2,36 * 10 ⁵ |
| Settembre | GJ | 4,28 * 10 ⁵ |
| Ottobre | GJ | 4,65 * 10 ⁵ |
| Novembre | GJ | 4,10 * 10 ⁵ |

| | | |
|----------|----|------------------------|
| Dicembre | GJ | 3,92 * 10 ⁵ |
| 2014 | GJ | 79,5 * 10 ⁵ |

Il calcolo è stato effettuato con le stesse modalità indicate nel rapporto annuale relativo all'anno 2013.

15. Eventuali problemi di gestione del PMC

Le modalità di attuazione del PMC sono state affrontate e concordate con l'Autorità Competente e gli Enti di Controllo nei tempi stabiliti dal Decreto AIA.

Inoltre alcuni aspetti sono stati discussi con gli Enti di Controllo durante la verifica ispettiva che si è tenuta nei giorni 28, 29 e 30 gennaio 2014 nonché durante la riunione presso la sede ISPRA del 16/07/2014.

Si ricorda infine che il PMC allegato alla nota del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Commissione Istruttoria per l'Autorizzazione Integrata Ambientale - IPPC n° DVA-2014-2847 del 05/02/2014 non ha recepito tutte le modalità attuative del PMC originale, allegato al Decreto n° 227 del 14/12/2012, che, nel corso del 2013, il Gestore aveva proposto e gli Enti di Controllo avevano accettato; Tirreno Power con lettera n° 2747 del 30/5/2014 ha comunicato nel dettaglio tali disallineamenti.

Centrale Termoelettrica Vado Ligure

Via Diaz, 128 - 17047 Valleggia di Quiliano (SV) - Italia
Tel. +39 019 77.54.111 - fax +39 019 77.54.785

RACCOMANDATA A.R.

Spett.le
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del
Territorio e del Mare
DIREZIONE GENERALE PER LE VALUTAZIONI
AMBIENTALI
Via Cristoforo Colombo, 44
00147 Roma

Spett.le
ISPRA
Via Vitaliano Brancati, 48
00144 Roma

Spett. le
Regione Ligure
Settore Ambiente
Via G. D'Annunzio, 111
16126 Genova

Spett.le
Provincia di Savona
Settore Gestione Viabilità, Edilizia ed
Ambiente
Via Sormano, 12
17100 Savona

Spett.le
Comune di Vado Ligure
Piazza San Giovanni Battista, 5
17047 Vado Ligure (SV)

Spett.le
Comune di Quiliano
Località Massapè, 21
17047 Quiliano (SV)

Spett.le
ARPA Liguria - Direzione Scientifica
Via Bombrini, 8
16149 Genova





Spett.le
Azienda Sanitaria Locale n° 2
"Savonese"
Via Manzoni 14
17100 Savona

Vado Ligure, 22 DIC, 2015

Prot. 6620

Oggetto: Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della Centrale termoelettrica Vado Ligure della società Tirreno Power S.p.A., ubicata nei comuni di Vado Ligure e Quiliano (SV), rilasciata con Decreto n. 0000227 del 14/12/2012.
Rapporto annuale anno 2014.

Con riferimento alla Autorizzazione Integrata Ambientale in oggetto e, più precisamente a quanto previsto dal Piano di Monitoraggio e Controllo al paragrafo 10 ("Comunicazione dei risultati del PMC"), Vi trasmettiamo in allegato la rev. 1 del documento "Decreto DVA - DEC-2012-0000227 del 14/12/2012 di Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della Centrale Termoelettrica Vado Ligure della Società Tirreno Power - Rapporto Annuale - Anno 2014", comprensivo di un CD-rom contenente tutti gli elaborati richiamati nel documento stesso.

Il documento revisionato recepisce tutte le richieste formulate dal Gruppo Ispettore di Ispra ed Arpal nel corso della visita ispettiva ordinaria del 11 e 12 novembre 2015.

Distinti saluti,

Alessandro Gaglione
Il Gestore dell'impianto

All.: c.s.d.

CVL/CNP

