

Pec Direzione

Da: PEC Legalmail EON <licensing.eon@eon.legalmail.it>
Inviato: mercoledì 29 aprile 2015 14:17
A: PEC Legalmail EON
Cc: angelo.gravelini@eon.com; antonino.mennella@eon.com; controlli-
aia@isprambiente.it; dapchimicotp@arpa.sicilia.it; arpa@pec.arpa.sicilia.it;
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it; aia@pec.minambiente.it
Oggetto: Errata corrige: ADEMPIMENTI: AIA n° 29 - E.ON C.le Turbogas Trapani - Tx rapporto
esercizio 2014
Allegati: AIA 29 - E.ON Trapani - Rapporto annuale 2014 - Rev. 30.03.15.pdf

Vi prego sostituire il documento appena inviato in quanto mi sono accorto che lo stesso era stato revisionato per un dato errato che si ripercuoteva negli indici

Rimango a disposizione per eventuali chiarimenti porgendo cordiali saluti

Antonino Mennella

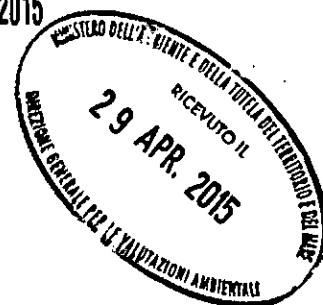
Referente AIA di Centrale
Centrale Turbogas Trapani
T +39 923 591601
F +39 923 591615
M +39-329 6673216
antonino.mennella@eon.com

E.ON Produzione S.p.A.
A socio unico
Centrale di Trapani
Contrada Favarotta
91020 Rilievo (TP)
Italia
www.eon.it



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

E.prot DVA - 2015 - 0011652 del 04/05/2015



> -----
> PEC Legalmail EON ha scritto :

> Con la presente si comunica che nella stanza di lavoro controlli AIA è stato depositato il rapporto d'esercizio dell'anno 2014 che per comodità allego alla presente mail.

> Gli allegati, per pesantezza, sono soltanto nella suddetta stanza di lavoro

>
> Contemporaneamente, a mezzo posta, la stessa documentazione è stata inviata in formato cartaceo a tutti i soggetti interessati.

>
> Cordiali saluti

>
> Antonino Mennella

>
> Referente AIA di Centrale
> Centrale Turbogas Trapani

> T +39 923 591601

> F +39 923 591615

> M +39-329 6673216

> antonino.mennella@eon.com

>

> E.ON Produzione S.p.A.

> A socio unico

> Centrale di Trapani

> Contrada Favarotta

> 91020 Rilievo (TP)

> Italia

> www.eon.it

>

> -----

>



Centrale Turbogas di Trapani
C.da Favarotta
91100 Rilievo TRAPANI (TP)

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Decreto MATTM n. DSA/DEC/2009/0000583 del 15.06.09

rinnovato con DSA/DEC/2011/0000029 del 31.01.11

Rapporto annuale di esercizio dell'impianto dati anno 2014

Sommario

1.	Introduzione.....	3
2.	Generalità dell'impianto.....	3
3.	Conformità dell'esercizio all' Autorizzazione Integrata Ambientale	4
3.1	Riassunto delle non-conformità rilevate	4
3.2	Riassunto degli eventi incidentali.....	4
3.3	Problematiche nella gestione del Piano di Monitoraggio e Controllo.....	4
4.	REPORTISTICA.....	5
4.1	CONSUMI.....	5
4.1.1	Materie Prime.....	5
4.1.2	Risorse Idriche.....	5
4.1.3	Energia	5
4.1.4	Combustibili.....	5
4.1.5	Ripartizione mensile dei consumi di combustibile	5
4.2	ARIA.....	6
4.2.1	Emissioni convogliate.....	6
4.2.2	Emissioni fuggitive.....	7
4.3	ACQUA.....	8
4.3.1	Emissioni di inquinanti allo scarico delle acque reflue	8
4.3.2	Emissioni massiche di inquinanti	9
4.3.3	Manutenzione impianto di scarico delle acque reflue civili (SF2) mediante fossa IMHOFF e rete disperdente.....	9
4.3.4	Scarichi civili Cantiere di revamping (Cisterne a contenimento stagno).....	9
4.4	RUMORE.....	10
4.5	RIFIUTI.....	11
4.5.1	Produzione di rifiuti non pericolosi.....	11
4.5.2	Produzione di rifiuti pericolosi.....	12
4.5.3	Criterio di gestione del deposito temporaneo di rifiuti per l'anno in corso.....	12
4.6	SUOLO E ACQUE SOTTERRANEE.....	13
4.7	SOSTANZE PERICOLOSE.....	13
4.7.1	Amianto.....	13
4.8	INDICATORI DI PERFORMANCE.....	14
4.8.1	Funzionamento effettivo	14
4.8.2	Energia generata lorda.....	14
4.8.3	Rendimento elettrico medio effettivo	14
4.8.4	Energia generata lorda (ripartizione settimanale).....	15
4.8.5	Consumi specifici.....	15
5.	ALLEGATI.....	16

1. Introduzione

Il presente documento costituisce il rapporto annuale di esercizio relativo all'anno 2013, in adempimento di quanto richiesto nel Piano di Monitoraggio e Controllo allegato al Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale A.I.A. n. DSA/DEC/2009/0000583 del 15.06.09 e rinnovato con DSA/DEC/2011/0000029 del 31 Gennaio 2011 DSA/DEC/20011/0000029 per l'esercizio della Centrale Turbogas di Trapani del 31/01/2011.

2. Generalità dell'impianto

Società Gestore - sede legale	
Ragione sociale	E.ON Produzione S.p.A.
Indirizzo	Cabu Aspru - Fiume Santo, 07100 Sassari
contatti	Tel. Centralino 079-5394700
Gruppo di riferimento controllante la società in oggetto	E.ON ITALIA S.P.A (100%)
Impianto	
Denominazione impianto	Centrale Turbogas di Trapani
Indirizzo impianto	C.da Favarotta - Rilievo
Comune	Trapani
CAP Comune	91100
Provincia	TP
Coordinate geografiche del sito	Latitudine 37° 52' 42" - Longitudine 12° 35' 31"
Telefono	0923-591601
Fax	0923-591615
Email	antonino.mennella@eon.com
Identificativi del rappresentate del gestore	
Cognome	Ing. Doda
Nome	Antonio
Ruolo/funzione	Capo Centrale
Indirizzo e-mail	antonio.doda@eon.com
Referente per Controlli AIA	
Cognome	Sig. Mennella
Nome	Antonino
Ruolo/funzione	RDD
Indirizzo e-mail	antonino.mennella@eon.com

3. Conformità dell'esercizio all'Autorizzazione Integrata Ambientale

3.1 Riassunto delle non-conformità rilevate

Nelle tabelle seguenti vengono riassunte le non conformità rilevate nell'anno di riferimento e comunicate all'Autorità Competente e all'Ente di Controllo secondo le modalità stabilite dalla autorizzazione integrata ambientale. Per ogni non conformità viene riportato l'elenco di tutte le comunicazioni prodotte per effetto della stessa.

Descrizione		Data evento
Comunicazione, ai sensi dell'art. 245 comma 2, titolo V, parte IV del D.Lgs. n° 152/06 e sm.i, per il superamento della concentrazione soglia di contaminazione (CSC) per i parametri Manganese e Solfati (segnalata con PEC alla casella "controlli-ai")		Monitoraggio realizzato ad Aprile 2014
Riferimento comunicazioni	Prot. E.ON n°	Data comunicazione
Raccomandata A/R a MATTM, ISPRA, ARPA e ASP	0179-2014-22-6 P (E.ON Italia SpA)	13.06.2014

Si fa notare che tali superamenti sono stati registrati, con lievissime variazioni, già nei precedenti monitoraggi delle acque sotterranee, eseguiti a partire dalla realizzazione della rete piezometrica (2011, 2012 e 2013) nel rispetto del PMC vigente. Si tratta, quindi, di una contaminazione storica, di cui E.ON registra il coinvolgimento presso la sua proprietà di sito e ai sensi di legge informa gli enti competenti, ma di cui non si riconosce quale responsabile della contaminazione, in quanto le sostanze contaminanti non sono fra quelle usate e/o prodotte nei processi produttivi di energia elettrica della Centrale

3.2 Riassunto degli eventi incidentali

Nelle tabelle seguenti vengono riassunti gli eventi incidentali occorsi nell'anno di riferimento e comunicati all'Autorità Competente e all'Ente di Controllo secondo le modalità stabilite dalla autorizzazione integrata ambientale. Per ogni incidente viene riportato l'elenco di tutte le comunicazioni prodotte per effetto dello stesso.

Durante l'anno di riferimento non si sono registrati eventi incidentali

3.3 Problematiche nella gestione del Piano di Monitoraggio e Controllo

Il Piano di Monitoraggio e controllo è diventato pienamente prescrittivo dal 01.01.2010.

Le varie problematiche di gestione sono state trattate dall'allora gestore del sito, Ing. Bellocchio, durante le varie riunioni con AC e ISPRA, dalle quali sono scaturite le modifiche inserite nel rinnovo dell'autorizzazione.

Dal 01.03.2013 la gestione del sito è stata affidata all'Ing. Antonio Doda che pertanto cura la trasmissione di quest'atto e garantisce la veridicità di quanto riportato.

Nel 2014 l'assetto impiantistico si è finalmente definito (entrambi i TG sono stati ambientalizzati nel 2013) e dunque la gestione del PMC è finalmente fluida.

Di seguito si evidenziano alcune particolarità d'esercizio

- TG2 In "Marcia controllata" (a seguito ambientalizzazione) fino al 08/01/2014 (dal 29.07.2013)
- TG1 in "Marcia controllata" (a seguito ambientalizzazione) fino al 04/05/2014 (dal 08.12.2013)

4. REPORTISTICA

4.1 CONSUMI

4.1.1 Materie Prime

Non applicabile, in quanto le materie prime nel ns. caso sono riferite esclusivamente ai successivi sottoparagrafi

4.1.2 Risorse Idriche

Risorsa	U.M.	Civile	Industriale	Irriguo	Totale
Acquedotto	m ³	601	905		1506
Pozzo	m ³			520	520

4.1.3 Energia

Risorsa	U.M.	TG1	TG2	GDE	Servizi comuni
Energia elettrica	MWh	1.669,0	1.776,7	0,0	728,1

4.1.4 Combustibili

Risorsa	U.M.	TG1	TG2	Caldaia A	Caldaia B	GDE	Servizi
Gas metano	KSm ³	43.513,5	42.323,9	29,5	147,7		3,4
Gasolio	t					0	

4.1.5 Ripartizione mensile dei consumi di combustibile

Mese	TG1 (Ksm ³)	TG2 (Ksm ³)	Caldaia A (Ksm ³)	Caldaia B (Ksm ³)	GDE (t)	Servizi (KSm ³)
Gennaio	726,215	2.029,001	2,831	5,298	0,000	0,804
Febbraio	83,016	692,390	2,445	0,941	0,000	0,660
Marzo	1.916,433	339,285	5,689	0,980	0,000	0,557
Aprile	3.824,784	1.074,608	0,612	12,108	0,000	0,256
Maggio	4.769,653	1.445,281	0,000	14,910	0,000	0,205
Giugno	3.583,628	5.658,976	0,522	17,670	0,000	0,122
Luglio	7.785,522	3.670,086	0,000	21,943	0,000	0,105
Agosto	5.535,984	6.852,226	0,000	21,516	0,000	0,018
Settembre	7.251,446	7.749,274	0,000	26,993	0,000	0,029
Ottobre	3.777,921	4.187,154	0,000	16,489	0,000	0,035
Novembre	69,685	3.881,523	7,044	1,806	0,000	0,194
Dicembre	4.189,217	4.744,191	10,364	7,090	0,000	0,459
Totale	43.513,503	42.323,996	29,507	147,744	0,000	3,444

4.2 ARIA

4.2.1 Emissioni convogliate

Emissioni massiche annuali

parametri		Punti di emissione			
		E2a	E2b	EIA4	EIA5
NO _x	t	27,30	29,60	0,14	0,73
CO	t	15,80	23,80	0,03	0,02

Concentrazioni medie annuali ai camini dei soli Turbogas

parametri		Limiti AIA n° 29	Punti di emissione	
			E2a	E2b
NO _x	mg/Nm ³	50	17,4	20,3
CO	mg/Nm ³	100	2,2	1,1

Il dato inserito deriva dalla media ponderata delle concentrazioni misurate in funzione dei volumi di gas per i quali viene presa di riferimento (vedi anche allegati 4, 5 e 9)

Concentrazioni medie annuali ai camini delle caldaie ausiliarie

parametri		Limiti D. Lgs. 152/06	Punti di emissione	
			EIA4	EIA5
NO _x	mg/Nm ³	350	155	159
CO	mg/Nm ³		34	4

Il dato inserito deriva dalla media ponderata delle concentrazioni misurate in funzione dei volumi di gas per i quali viene presa di riferimento (vedi anche allegati 6, 7 e 10)

Il limite segnalato è quello indicato al paragrafo 1.3, parte III dell'allegato 1 alla parte V del D.Lgs. 152/06

Emissione specifica annuale per MWh di energia generata lorda

parametri		Punti di emissione			
		E2a	E2b	EIA4	EIA5
NO _x	kg/MWh	0,21	0,23	n.a.	n.a.
CO	kg/MWh	0,13	0,19	n.a.	n.a.

Emissione specifica annuale per 1.000 Smc di metano bruciati

parametri		Punti di emissione			
		E2a	E2b	EIA4	EIA5
NO _x	kg/kSm ³	0,63	0,70	4,79	4,91
CO	kg/kSm ³	0,36	0,56	1,04	0,11

Avvii e spegnimenti nell'anno (transitori)

	TG1	TG2	Caldaietta A	Caldaietta B
Numero di avvii e spegnimenti	351	342	787	5.930

Emissioni per tutti gli eventi di avvio/spegnimento (transitori)

parametri		Punti di emissione			
		E2a	E2b	EIA4	EIA5
NO _x	t	7,20	7,66	n.a.	n.a.
CO	t	12,89	22,21	n.a.	n.a.

Il dato inserito è la sommatoria dei calcoli mensili generati dal prodotto del volume dei fumi calcolati nelle fasi di avviamento per le concentrazioni misurate nelle suddette fasi (vedi anche allegati 4, 5 e 9)

4.2.2 Emissioni fuggitive

In Centrale le sostanze soggette a tali aspetti sono:

- metano (negli sfiati di spiazzamento delle tubazioni e nelle perdite dagli accoppiamenti flangiati e dagli steli degli attuatori/valvole)
- CO₂ (nei sistemi antincendio di centrale)
- SF₆ (per i sistemi di deionizzazione dell'arco elettrico negli interruttori AT e MT)
- R410a (per gli impianti di condizionamento)
- R407c (per gli impianti di condizionamento)

Per gestirle l'organizzazione ha adottato tali misure:

- 1) Le tubazioni del metano sono prevalentemente saldate
- 2) Procedura per il controllo e la gestione delle sostanze pericolose (PAM-TT-003)
- 3) Procedura per la gestione e la manutenzione delle apparecchiature antincendio (PSI-TT-002)
- 4) Procedura per la gestione delle emergenze (PAS-TT-G09)
- 5) Sistemi automatici di controllo e di sezionamento automatico (posti nei comparti turbina, in stazione di condizionamento metano e nei cabinati dedicati al sistema di regolazione e blocco del gas in turbina denominati "skid gas") per le fughe di gas metano
- 6) Contratto n° 4600005135 con Idrosistemi Srl per il controllo e l'eventuale ripristino di emissioni dai sistemi di condizionamento.

La tabella seguente riassume le principali informazioni

	Unità di misura	Quantità in centrale	Reintegri (perdite)	Note
Sfiati di metano (CH ₄)	Sm ³	Vedi nota 1	6.930	(1)
Perdite di metano (CH ₄)	kg	Vedi nota 2	0	(2)
CO ₂	kg	4.160	0	
SF ₆	kg	263	0	
R410a	kg	22	0	
R407c	kg	15	0	

Note:

- 1) Le quantità di metano segnalate sono gli sfiati che il sistema effettua nelle fasi di avviamento (prima della fiamma) e di fermata (appena spegne la fiamma) o eventuali spiazzamenti per inertizzare la tubazione in caso di manutenzioni
- 2) E' difficile stimare la quantità di gas che potrebbe essere sfuggita per perdite dalla tubazione. Si evidenzia che i sistemi di controllo delle perdite nell'anno in questione non hanno segnalato alcun trafileamento.

4.3 ACQUA

4.3.1 Emissioni di inquinanti allo scarico delle acque reflue

Concentrazioni medie mensili degli inquinanti (rete di raccolta dei pozzetti pluviali) nel canale di raccolta adiacente alla S.P. n° 35

Parametro	SF1												Limiti
	Concentrazioni in mg/l												
Punto di scarico	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	
PH		7,11										7,57	5,5 : 9,5
Flusso (vedi legenda)		C										C	
Temperatura acqua in uscita		14,1										0	
Conducibilità		4470										2200	
Solidi sospesi totali		2,4										9,2	20
B.O.D. ₅		2,5										2,5	20
Azoto totale		1,6										1,1	25
Solfati		880										300	< 1000
Cloruri		1000										340	< 1200
Fluoruri		0,41										0	< 6
C.O.D.		16										16	< 160
Idrocarburi totali		0,5										0,5	< 5
Ammoniac (NH ₄)		0,58										1,4	
Nitrati (espresso come azoto)		0,05										0,05	
Nitriti (espresso come azoto)		2,3										0,01	
Fosforo totale		0,64										0,13	< 10
Cromo (Cr) e composti		0,0005										0,04	< 2
Ferro		0,046										0,075	< 2
Nichel		0,02										0,02	
Stagno		0,005										0,005	< 10
Rame (Cu) e composti		0,014										0,014	< 0,1
Alluminio		0,05										0,12	< 1
Zinco (Zn) e composti		0,079										0,041	< 0,5

Legenda:

R - Acqua reflua ricircolata nella vasca per ossigenazione

C - Scarico in canale

Il limite segnalato è quello indicato al paragrafo alla Tab. III allegato V alla parte III del D.Lgs. 152/06 per gli scarichi in acque superficiali

In giallo i limiti più restrittivi imposti dall'AIA

Le relazioni delle campagne di analisi del 2014 sono disponibili in Allegato 11

L'acqua reflua industriale scaricata nel 2014 è pari a 20.566 m³

4.3.2 Emissioni massiche di inquinanti

Punto di scarico	SF1	
Parametro	Emissioni massiche [t]	Emissioni specifiche [kg/m ³ di refluo trattato]
Solidi sospesi totali	0,137	0,007
Azoto totale	0,026	0,001
Solfati	10,662	0,518
Cloruri	12,105	0,589
Fluoruri	3	0,000
Idrocarburi totali	10	0,001
Ammoniaca (NH ₄)	22	0,001
Nitrati (espresso come azoto)	1	0,000
Nitriti (espresso come azoto)	18	0,001
Fosforo totale	7	0,000
Cromo (Cr) e composti	1	0,000
Ferro	1	0,000
Nichel	0	0,000
Stagno	0	0,000
Rame (Cu) e composti	0	0,000
Alluminio	2	0,000
Zinco (Zn) e composti	1	0,000

Il dato inserito deriva dal prodotto della media ponderata delle concentrazioni misurate in funzione degli scarichi effettuati (vedi anche allegato 11)

4.3.3 Manutenzione impianto di scarico delle acque reflue civili (SF2) mediante fossa IMHOFF e rete disperdente

Le acque reflue provenienti dai servizi degli uffici vengono scaricate in fosse biologiche di tipo Imhoff con sub irrigazione nel terreno tramite rete disperdente.

Saltuariamente vengono estratti i fanghi con apposita autobotte autorizzata, e vengono inviati agli impianti dei comuni limitrofi.

Nel 2014 non sono stati effettuati svuotamenti della vasca

4.3.4 Scarichi civili Cantiere di revamping (Cisterne a contenimento stagno)

Le acque reflue provenienti dai servizi del cantiere di revamping vengono scaricate in 3 cisterne stagne in CLS (certificate) con prelievo periodico da parte di apposita autobotte autorizzata, e vengono inviati agli impianti dei comuni limitrofi come rifiuto non pericoloso (CER 200304).

Nel 2014 il cantiere ha cessato la sua attività. La produzione 2014 fino alla chiusura del cantiere è di 31.000 kg di refluo liquido

Le cisterne sono state disinfettate e sono a disposizione per eventuali futuri utilizzi.

4.4 RUMORE

Nel 2014 sono state effettuate le indagini acustiche a valle del revamping ambientale.

I risultati e la relativa relazione sono stati trasmessi con nota n° 272 del 16.10.14

La relazione con gli esiti della campagna di misura, datata 15.09.2014, stilata dall'Ing. R. Ziliani della ISMES (CESI), è stata allegata al presente rapporto annuale come Allegato 14.

La tabella seguente riepiloga i vari punti di misura pertinenti confrontati con i riferimenti di legge

Punto	Tempo di riferimento in cui sono stati eseguiti i rilievi	L _{Aeq,TR}	L _c	Valore limite di accettabilità Diurno / Notturno
A03	Diurno	36.0	36.0	70 / 60
A04	Diurno	45.0	45.0	70 / 60
E01	Diurno	56.0	56.0	70 / 70
E05	Diurno	54.0	54.0	70 / 70
E06	Diurno	51.0	51.0	70 / 70
E07	Diurno	48.0	48.0	70 / 70
E08	Diurno	46.5	46.5	70 / 70

Legenda:

L_{Aeq,TR} - Livello continuo equivalente di rumore ponderato in base alla curva A (simula la risposta dell'orecchio umano);

L_c - Livello di rumore corretto

4.5 RIFIUTI

4.5.1 Produzione di rifiuti non pericolosi

Codice CER	Descrizione	Destino (*)	Quantità prodotta [kg]
20106	Feci animali, urine, letame, ecc..	D15	159
70213	Rifiuti plastici	D15	75
80318	Toner esaurito	D15	28
150101	Imballaggi in carta e cartone	R13	370
150102	Imballaggi in plastica	R13	320
150103	Imballaggi in legno	R13	7.060
150203	Assorbenti, materiali filtranti, stracci, indumenti protettivi diversi da quelli di cui alla voce 150202*	D15	110
160214	Apparecchiature fuori uso diverse da quelle di cui alla voce 160213*	R13	95
160216	Componenti rimossi da app. fuori uso	R13	50
161002	Soluzione acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 161001*	D15	182
170203	Plastica	D15	118
170302	Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301*	R13	10.070
170402	Alluminio	R13	300
170405	Ferro, acciaio e ghisa	R13	24.600
170411	Cavi diversi da quelli di cui alla voce 170410	R13	480
170604	Materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 170601* e 170603*	D15	
170904	Rifiuti misti dall'attività di costruzione/demolizione	R10	16.180
200304	Fanghi delle fosse settiche	D8	31.000

Totale rifiuti non pericolosi prodotti	t	91.197
Totale rifiuti non pericolosi in giacenza al 31.12.14	t	0
Totale rifiuti non pericolosi avviati a recupero <i>(sono conteggiati i rifiuti effettivamente conferiti alle operazioni di recupero R nell'anno di riferimento)</i>	t	59.525
Produzione specifica di rifiuti non pericolosi in funzione della produzione di E.E.	kg/MWh generato	0,362
Produzione specifica di rifiuti non pericolosi in funzione del combustibile consumato	kg/Sm ³	1,060

(*)Legenda: D= smaltimento R=Recupero

4.5.2 Produzione di rifiuti pericolosi

Codice CER	Descrizione	Destino (*)	Quantità prodotta [kg]
130208*	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	R13	1.700
130802*	Altre emulsioni	D15	80
150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	D15	206
150202*	Assorbenti, materiali filtranti, stracci, indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose	D15	203
160107*	Filtri dell'olio	R13	17
160213*	Apparecchiature fuori uso	R13	40
160305*	Rifiuti organici contenenti sostanze pericolose	D15	6.593
160601*	Batterie al piombo	R13	14
170603*	Altri materiali isolanti contenente o costituiti da sostanze pericolose	D15	2.344
200121*	Tubi fluorescenti contenenti mercurio	R13	11

Totale rifiuti pericolosi prodotti	t	11.208
Totale rifiuti pericolosi in giacenza al 31.12.14	t	0
Totale rifiuti pericolosi avviati a recupero <i>(sono conteggiati i rifiuti effettivamente conferiti alle operazioni di recupero R nell'anno di riferimento)</i>	t	2.271
Produzione specifica di rifiuti pericolosi in funzione della produzione di E.E.	kg/MWh generato	0,044
Produzione specifica di rifiuti pericolosi in funzione del combustibile consumato	kg/Sm ³	0,130

(*)Legenda: D= smaltimento R=Recupero

Totale rifiuti prodotti	t	102.405
Totale rifiuti in giacenza al 31.12.14	t	0
Totale rifiuti avviati a recupero <i>(sono conteggiati i rifiuti effettivamente conferiti alle operazioni di recupero R nell'anno di riferimento)</i>	t	61.307
Produzione specifica di rifiuti in funzione della produzione di E.E.	kg/MWh generato	0,243
Produzione specifica di rifiuti pericolosi in funzione del combustibile consumato	kg/Sm ³	0,713

4.5.3 Criterio di gestione del deposito temporaneo di rifiuti per l'anno in corso

Al fine di rispettare la disposizione legislativa, la Centrale ha adottato il criterio temporale:

Ogni 3 mesi è effettuato il ritiro dei rifiuti speciali; pertanto tutti i rifiuti, pericolosi e non, vengono smaltiti entro 3 mesi dalla produzione.

4.6 SUOLO E ACQUE SOTTERRANEE

Nella campagna di monitoraggio del Maggio 2010 i parametri analitici ricercati sono risultati inferiori al limite di rilevabilità o inferiori alla CSC in tutti i campioni.

Nella campagna di monitoraggio del Maggio 2011 i parametri analitici ricercati sono risultati inferiori al limite di rilevabilità o inferiori alla CSC in tutti i campioni, con la sola eccezione del parametro ferro registrato in concentrazioni superiori alla CSC di riferimento nel campione prelevato dal piezometro P3.

Le analisi in contraddittorio del Maggio 2011 svolte da ARPA Trapani su un più esteso set analitico evidenziavano eccedenze per i parametri Manganese (P2, P3) Solfati (P1, P2, P3) e Alluminio (P1) in alcuni dei piezometri monitorati, non viene inoltre confermata l'eccedenza per il Ferro nel P3.

In occasione della campagna del Aprile 2012 i 3 campioni di acqua di falda prelevati sono stati analizzati con lo stesso set analitico integrato come nei precedenti. I risultati evidenziano eccedenze rispetto le CSC per: Manganese (P1, P2, P3) e Solfati (P1, P3);

Nella campagna di monitoraggio del Novembre 2012 si evidenziano eccedenze rispetto le CSC per: Manganese (P1, P2, P3), Solfati (P1, P3) e Ferro (P1).

Nella campagna di monitoraggio di Aprile 2013, si evidenziano eccedenze rispetto le CSC unicamente per Manganese (P2 e P3) e Solfati (P1 e P3).

Nell'ultima campagna di monitoraggio di Aprile 2014, si sono evidenziate eccedenze rispetto le CSC ancora per Manganese (P2 e P3) e Solfati (P1 e P3).

La diffusa localizzazione delle eccedenze riscontrate lascia ipotizzare o fenomeni di contaminazione esterni al Sito o ad un eventuale tenore di fondo dei suddetti contaminanti.

Le concentrazioni rilevate e la natura dei contaminanti riscontrati, inoltre, suggeriscono come unica azione, il proseguo dei periodici monitoraggi della qualità delle acque di falda.

La relazione della campagna di misure del 2014 è disponibile in Allegato 12

4.7 SOSTANZE PERICOLOSE

4.7.1 Amianto

L'utilizzo di coibenti esenti da amianto, le caratteristiche dei componenti con materiale contenente fibre di amianto, i risultati delle campagne di monitoraggio delle fibre aerodisperse escludono il rischio di esposizione ad amianto per il personale di Centrale.

Inoltre le attività di rimozione di materiali contenenti fibre di amianto, come precedentemente citato, vengono sistematicamente eseguite da imprese esterne specializzate, previa approvazione del piano di lavoro approvato da parte dell' ASP competente, come previsto dall'art.256 del D.Lgs 81/2008

Il materiale contenente amianto è rimosso e sostituito con materiale asbestos-free

Le varie attività sono state sempre comunicate agli Enti competenti come da disposto legislativo (Art. 9 L. 257/92)

La relazione dell'esercizio 2014 è disponibile in Allegato 15.

4.8 INDICATORI DI PERFORMANCE

4.8.1 Funzionamento effettivo

	TG1 [ore]	TG2 [ore]	Caldaietta A [ore]	Caldaietta B [ore]
Tempo di funzionamento	1.743	1.627	471	1.855

4.8.2 Energia generata lorda

mese	TG1 [MWh]	TG2 [MWh]
Gennaio	2.069,7	6.029,6
Febbraio	266,6	1.976,3
Marzo	5.421,1	951,6
Aprile	11.675,6	3.329,7
Maggio	14.951,2	4.490,9
Giugno	11.172,5	17.241,7
Luglio	23.378,7	11.266,7
Agosto	16.067,2	21.185,0
Settembre	20.901,2	22.135,0
Ottobre	10.827,1	12.216,3
Novembre	176,7	11.715,8
Dicembre	12.576,3	14.398,3
Totale	129.483,9	126.937,9

4.8.3 Rendimento elettrico medio effettivo

(energia elettrica netta / energia prodotta combustibile)

mese	TG1 [%]	TG2 [%]
Gennaio	26,7%	28,6%
Febbraio	17,6%	25,7%
Marzo	27,3%	23,1%
Aprile	29,8%	29,5%
Maggio	30,5%	29,5%
Giugno	30,3%	29,8%
Luglio	29,4%	30,0%
Agosto	28,3%	30,3%
Settembre	28,2%	28,0%
Ottobre	27,9%	28,1%
Novembre	15,4%	29,4%
Dicembre	29,3%	29,7%
Globale anno	29,0%	29,1%

4.8.4 Energia generata lorda (ripartizione settimanale)

settimana	TG1 (post) [MWh]	TG2 (post) [MWh]	settimana	TG1 (post) [MWh]	TG2 (post) [MWh]
1	269,5	876,7	27	5.288,6	2.698,5
2	1.800,2	3.260,0	28	5.201,7	5.073,2
3	0,0	1.472,0	29	5.112,5	3.999,7
4	0,0	0,0	30	5.660,7	0,0
5	0,0	672,8	31	4.619,8	0,0
6	0,0	373,2	32	4.449,1	5.488,8
7	0,0	195,7	33	3.751,7	4.981,0
8	266,6	1.155,4	34	2.146,7	4.924,0
9	0,0	0,0	35	3.562,8	5.791,1
10	823,9	726,6	36	1.931,3	3.690,2
11	394,0	0,0	37	5.997,5	4.604,1
12	1.575,0	225,0	38	7.750,5	4.412,1
13	2.628,2	0,0	39	4.330,1	6.958,1
14	351,3	0,0	40	3.758,4	6.069,0
15	2.615,4	1.558,8	41	7.663,4	2.841,9
16	4.238,2	394,3	42	297,1	2.011,2
17	3.181,0	1.003,9	43	0,0	1.238,2
18	2.750,1	1.171,8	44	0,0	4.415,8
19	2.845,2	908,0	45	0,0	3.806,6
20	1.900,2	715,0	46	0,0	1.098,0
21	5.211,4	914,0	47	0,0	2.169,0
22	3.730,2	1.154,7	48	176,7	2.752,7
23	1.170,1	3.879,6	49	2.449,5	2.845,9
24	1.768,7	4.358,5	50	2.658,0	2.167,3
25	4.810,8	5.168,0	51	3.479,5	3.534,4
26	2.878,9	3.332,0	52	2.571,0	3.736,5
			53	1.418,2	2.114,2

4.8.5 Consumi specifici

Di seguito si riassumono i dati di consumo specifico riferiti alla produzione lorda di energia elettrica realizzata dall'insieme di tutti i gruppi

Materie prime / combustibili	Consumo specifico su base annuale	
Acqua (acqua potabile + acqua industriale)	m ³ /MWh	0,006
Gasolio	kg/MWh	0
Energia elettrica (autoconsumi)	kWh/MWh	16,565
Gas metano	Sm ³ /MWh	342,210

5. ALLEGATI

Elenco allegati

Allegato 1 che fornisce i dati mensili di verifica delle giacenze dei rifiuti Speciali Non pericolosi (tabella 10 del PMC)

Allegato 2 che fornisce i dati mensili di verifica delle giacenze dei rifiuti speciali Pericolosi (tabella 10 del PMC)

Allegato 3 che fornisce i dati mensili di consumo delle risorse idriche (tabella 2 del PMC)

Allegato 4 che fornisce i dati di emissione d'inquinanti al camino della Turbina 1 (punto d'emissione E2a) nelle varie modalità di funzionamento (transitori in avviamento, funzionamento normale, transitorio in fermata, totali, le emissioni totali specifiche (t/GWh) e i valori di concentrazioni d'inquinanti rilevati al camino.

Allegato 5 che fornisce i dati di emissione d'inquinanti al camino della Turbina 2 (punto d'emissione E2b) nelle varie modalità di funzionamento (transitori in avviamento, funzionamento normale, transitorio in fermata, totali, le emissioni totali specifiche (t/GWh) e i valori di concentrazioni d'inquinanti rilevati al camino.

Allegato 6 che fornisce i dati mensili di emissione d'inquinanti al camino della Caldaia SG201A (punto d'emissione EIA4), le emissioni specifiche (ton./h) e i valori di concentrazioni d'inquinanti rilevati al camino.

Allegato 7 che fornisce i dati mensili di emissione d'inquinanti al camino della Caldaia SG201B (punto d'emissione EIA5), le emissioni specifiche (ton./h) e i valori di concentrazioni d'inquinanti rilevati al camino.

Allegato 8 Verbali di misura del gas metano (Snam Rete Gas)

Allegato 9 Relazioni tecniche di verifica dei sistemi di monitoraggio in continua delle emissioni (SME1 e SME2) al fine del rispetto della norma ISO 14011

Allegato 10 Relazioni tecniche monitoraggio emissioni per il calcolo delle emissioni alle caldaie (SG201A e SG201B):

- Dicembre 2013 cui viene fatto riferimento da Dicembre 2013 a Maggio 2014, per entrambe le caldaie
- Maggio 2014 cui viene fatto riferimento da Giugno a Dicembre 2014 per entrambe le caldaie

Allegato 11 Analisi su acque reflue

- Febbraio in occasione dello scarico
- Dicembre in occasione dello scarico

Allegato 12 Analisi su acque di falda

- Aprile 2014

Allegato 13 Funzionamento TG

- Report mensili dove sono presenti tutti i dati giornalieri di consumo combustibile e di produzione di energia

Allegato 14 Funzionamento caldaie SG 201 A / B

- Report mensili dove sono presenti tutti i dati giornalieri di consumo combustibile e degli avviamenti

Allegato 15 Gestione sostanze pericolose (amianto)

- Relazione ex art. 9 L. 257/92 - Esercizio 2014