



Ministero per l'Ambiente e per la Tutela del Territorio e del Mare
Direzione generale per le Valutazioni Ambientali
Divisione IV - Rischio rilevante e autorizzazione integrata ambientale
PEC: aia@pec.minambiente.it

ISPRA
PEC: protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

Regione Lombardia
Divisione Generale Qualità dell'Ambiente
PEC: ambiente@pec.regione.lombardia.it

ARPA Lombardia
PEC: arpa@pec.regione.lombardia.it

ARPA Lombardia Dipartimento di Lodi
PEC: dipartimentolodi.arpa@pec.regione.lombardia.it

Provincia di Lodi
Settore Tutela Territoriale e Ambiente
PEC: provincia.lodi@pec.regione.lombardia.it

Comune di Tavazzano con Villavesco
PEC: tavazzano@cert.elaus2002.net

Comune di Montanaso Lombardo
PEC: comune.montanasolombardo@pec.regione.lombardia.it

ASL Lodi
PEC: protocollo.lodi@pec.asl.lodi.it

E.ON Produzione S.p.A.
A socio unico
Centrale di Tavazzano
e Montanaso
Via Emilia, 12/a
26836 Montanaso Lombardo
(Lodi)
www.eon.it

Antonio Doda
T 03 71 76 22 21
F 03 71 76 24 70
antonio.doda@eon.com

OGGETTO: CONTROLLI AIA - E.ON-LO-TAVAZZANO - RELAZIONE

Centrale Termoelettrica di Tavazzano e Montanaso

Rapporto annuale di esercizio dell'impianto nel 2014

Con riferimento all'oggetto e in relazione a quanto prescritto dal Piano di Monitoraggio e Controllo, si invia il rapporto che descrive l'esercizio dell'impianto nell'anno 2014.


Contestualmente all'invio del presente documento, si riporta la :

Dichiarazione di conformità alla Autorizzazione Integrata Ambientale

Il Gestore dell'impianto, nella persona del legale rappresentante e Capo Centrale Ing. Antonio Doda, dichiara che nel corso dell'anno 2014 l'esercizio della Centrale Termoelettrica di Tavazzano e Montanaso è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite nell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

Distinti saluti.

Il Capo Centrale
Antonio Doda



Sede legale
Località Fiume Santo
Cabu Aspru
07100 Sassari (SS)

C.F. Reg. Imprese
e P.I. 03251970962
R.E.A. SS - 148192
Capitale Sociale
€ 560.648.000,00 i.v.
Soggetta a direzione
e coordinamento di
E.ON Italia S.p.A.



Centrale Tavazzano e Montanaso

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Decreto MATTM n. DSA/DEC/2009/0000580

del 15 giugno 2009

Avviso in GU Serie Generale n. 177 dell'1 agosto 2009

Aggiornata con

Decreto MATTM n. DEC-MIN-0000249

del 13 settembre 2013

Avviso in GU Serie Generale n. 233 del 4 ottobre 2013

RAPPORTO ANNUALE DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO DATI ANNO 2014

1. Introduzione	3
2. Generalità dell'impianto	3
3. Conformità dell'esercizio all' Autorizzazione Integrata Ambientale	4
4. Tipo di impianto	4
5. Energia generata, rendimento e ore di funzionamento:	4
6. Emissioni per l'intero impianto (ognuno dei camini): ARIA	5
6.1 Caldaia Ausiliaria	5
7. Immissioni dovute all'impianto: ARIA	6
8. Emissioni per l'intero impianto: ACQUA	6
9. Emissioni per l'intero impianto: RIFIUTI	6
10. Emissioni per l'intero impianto: RUMORE	6
11. Controllo della falda superficiale	6
11.1 Attività di bonifica	7
12. Consumi	8
13. Unità di raffreddamento	8
14. Eventuali problemi gestione del piano	8
15. Cedimento strutturale del serbatoio acqua industriale n. 3 del 31 agosto 2014	8
16. Allegati	9

1. Introduzione

Il presente documento costituisce il rapporto annuale di esercizio relativo all'anno 2014, in adempimento a quanto richiesto nel Piano di Monitoraggio e Controllo allegato al Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale A.I.A. n. DSA/DEC/2009/0000580 del 15/06/2009 per l'esercizio della Centrale Termoelettrica di Tavazzano e Montanaso.

Il Decreto AIA è stato aggiornato dal Ministero dell'Ambiente con Decreto DEC-MIN-2013-000249 del 13/09/2013, a seguito della modifica sostanziale richiesta dal gestore per la rinuncia a costruire il modulo 9 in ciclo combinato.

Il 29 gennaio 2014 E.ON ha presentato Istanza di rinnovo della Autorizzazione Integrata Ambientale.

Il 12 febbraio 2014 con nota prot. DVA-2014-3642 il Ministero ha dato avvio al procedimento amministrativo per il rinnovo dell'Autorizzazione.

L'avviso al pubblico di avvio del procedimento di rinnovo è stato pubblicato sul Corriere della Sera del 28 febbraio 2014 a pagina 52, come da comunicazione del gestore alle Autorità Competenti e di Controllo prot. 83 del 06 marzo 2014.

L'entrata in vigore del D.Lgs. n. 46 del 4 marzo 2014 ha modificato le procedure per il rinnovo dell'AIA e, a seguito della circolare di coordinamento del Ministero dell'Ambiente del 27/10/2014, prot. 22295, il gestore ha richiesto, con nota del 12/02/2015, prot. n. 40, l'archiviazione del procedimento di rinnovo ed il raddoppio della durata dell'AIA in vigore.

Con nota n. DVA-2015-0005048 del 23/02/2015 il Ministero dell'Ambiente ha risposto che le indicazioni di tale circolare non sono applicabili e pertanto resta aperta la procedura di rinnovo.

I dati riportati nel presente rapporto sono raccolti e conservati in appositi data base informatici:

Banca Dati di Esercizio per i dati relativi all'energia elettrica ed ai combustibili;

SME (Sistema Monitoraggio Emissioni) per le emissioni in aria;

Data base idrologico, sistema che preleva da DCS i dati in continuo relativi alle acque.

Tutti gli altri documenti, rapporti di prova e di analisi sono archiviati in Archivio Ambientale.

2. Generalità dell'impianto

Società - sede legale	
Ragione sociale	E.ON Produzione S.p.A.
Indirizzo	Cabu Aspru - Fiume Santo, 07100 Sassari
Gruppo di riferimento controllante la società in oggetto	E.ON ITALIA S.P.A (100%)
Impianto	
Denominazione impianto	Centrale Termoelettrica di Tavazzano e Montanaso
Indirizzo impianto	Via Emilia 12/A
Comune	Montanaso Lombardo
CAP Comune	26836
Provincia	LO
Coordinate geografiche del sito	Latitudine 45° 19' 52" - Longitudine 9° 26' 19"
Gestore impianto	
Capo Centrale	Antonio Doda
Telefono	0371762221
Fax	0371762470
Email	antonio.doda@eon.com
Referente IPPC	
Nominativo	Alessia Fiore
Indirizzo	Via Andrea Doria, 41/G - 00192 Roma
Telefono	0695056797
e-mail	alessia.fiore@eon.com
PEC di società	licensing.eon@eon.legalmail.it
Referente per Controlli AIA	
Nominativo	Rocco Tinnirello
Ruolo/funzione	RDD
Indirizzo e-mail	rocco.tinnirello@eon.com

3. Conformità dell'esercizio all' Autorizzazione Integrata Ambientale

Il gestore dichiara che nel corso dell'anno 2014 l'esercizio della Centrale Termoelettrica di Tavazzano e Montanaso è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite nel decreto di autorizzazione integrata ambientale.

Si segnala che nel mese di dicembre 2014 si è riscontrata l'evidenza di un possibile superamento della CSC per un parametro di analisi, nei campioni di acqua sotterranea prelevati durante il campionamento trimestrale della falda nell'area degli ex-gruppi 1,2,3,4. Il superamento si è poi rivelato non reale, come è meglio e più approfonditamente descritto al successivo capitolo 11.1.

Il 31 agosto 2014 si è verificato il cedimento strutturale del fasciame di un serbatoio di acqua industriale. Tale evento è stato immediatamente segnalato con nota del giorno 01 settembre 2014 a tutte le Autorità Competenti e di Controllo. L'evento e le azioni successive sono meglio descritte al capitolo 15.

4. Tipo di impianto

Impianto per la produzione di energia elettrica, costituito da:

Modulo/sezione		MWe	Tipologia	Alimentazione
5	TG A - Turbogas A	760	Ciclo combinato	Gas naturale
	TG B - Turbogas B			
	TV 5 - Turbina a Vapore 5			
6	TG C - Turbogas C	380	Ciclo combinato	Gas naturale
	TV 6 - Turbina a Vapore 6			
8	Unità 8	320	Ciclo convenzionale	Gas naturale

L'unità 8 è stata disponibile all'esercizio fino al 31 marzo 2013, pur non entrando mai in produzione.

Il gestore ha comunicato in data 01 marzo 2013 al Ministero dell'Ambiente la decisione di sospendere l'attività del gruppo 8 dal 1 aprile 2013 per un periodo di tre anni (con un ulteriore periodo di dodici mesi qualora intendesse riutilizzarla). Il decreto di aggiornamento dell'autorizzazione del 13/09/2013 prot. DEC-MIN-2013-000249 ha quindi disposto che per il periodo di fermata siano sospesi tutti i controlli per tale unità e prescritto che la eventuale rimessa in funzione dovrà essere preceduta da una nuova istanza di AIA.

Con nota n. 198 del 27/06/2014 il gestore ha richiesto all'Autorità Competente che nell'eventuale rimessa in servizio dell'unità 8 sia applicabile la deroga prevista dal D.Lgs. n. 46 del 04/03/2014, ovvero che nel periodo tra il 1 gennaio 2016 ed il 31 dicembre 2023, gli impianti di combustione anteriori al 2013 siano in esercizio per un numero di ore operative pari o inferiori a 17.500 ore complessive, applicando i valori limite di emissione in vigore al 31/12/2015. Al 31/12/2023 l'unità 8 terminerebbe definitivamente l'esercizio. Il gestore conferma comunque la propria facoltà di terminare definitivamente l'esercizio in ogni momento.

A tale nota il ministero ha risposto che si tratta di una modifica sostanziale ed il procedimento è stato avviato.

5. Energia generata, rendimento e ore di funzionamento:

L'energia elettrica generata dalla centrale nel 2014 è stata di MWh 1.979.782 con un Consumo Specifico Netto di 1718 kcal/kWh, a cui corrisponde un rendimento elettrico medio effettivo di centrale nell'anno 2014, del 50,06 %.

Le ore di funzionamento sono state rispettivamente:

Modulo 5			Modulo 6	
TG A	TG B	TV 5	TG C	TV6
3221	2887	3757	1477	1297

Nel file "Allegato 1 Rendimento 2014" sono indicati, su base mensile e per ogni unità di produzione, il rendimento elettrico e le ore di funzionamento.

Nel file "Allegato 2 Produzione 2014" è raccolta tutta la produzione annuale, con i dati giornalieri, settimanali e mensili per ogni unità e per l'intero impianto.

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

Nel file "Allegato 3 Emissioni massiche e specifiche" sono indicate le emissioni totali annue, per camino e per sostanza emessa.

I dati sono ricavati dallo SME (Sistema Monitoraggio Emissioni) che esegue le misure ed archivia i dati secondo le prescrizioni legislative ed autorizzative.

Lo SME di ogni turbogas è stato sottoposto nel 2014 alle verifiche di QAL2; le comunicazioni dei risultati sono state inviate ad ISPRA con nota n. 415 del 17/09/2017 per turbogas A e B, con nota n. 562 del 19/12/2014 per il TGC.

In totale sono state emesse:

NO_x t 291
CO t 967

Nello stesso allegato 3 sono indicate le emissioni specifiche in kg/MWh ed in kg/kSm³

Il numero di eventi transitori, comprensivi di avviamenti, fermate, avviamenti interrotti, prove di messa a giri senza carico (full speed no load), nel 2014 e le massiche delle emissioni in tali fasi sono riportati nella tabella seguente:

Modulo/sezione	Eventi n.	NO _x t	CO t
TG A	324	16	333
TG B	428	21	330
TG C	196	11	275

Le concentrazioni medie annuali degli inquinanti nei gas emessi al camino, espresse in mg/Nm³ sono:

Modulo/sezione	NO _x	CO
TG A	22.8	2.2
TG B	22.6	3.8
TG C	21.8	1.5

Nel file "Allegato 4 Concentrazioni 2014" si riportano le concentrazioni mensili e trimestrali di ogni unità di produzione.

Nota: il numero di ore indicate nell'allegato 4 è diverso da quelle indicate nell'allegato 1 (Rendimento) perché per le concentrazioni si fa riferimento esclusivamente alle ore di marcia sopra il minimo tecnico ambientale, mentre per la produzione ed il rendimento si considera tutto il tempo di produzione, da parallelo al distacco.

6.1 Caldaia Ausiliaria

La nuova caldaia ausiliaria a gas naturale è stata messa in esercizio il 14 01 2013. Il combustibile utilizzato nel 2014 è stato di Sm³ 1.856.652, come riportato dettagliatamente nell'Allegato 12 Combustibili 2014.

Il controllo delle emissioni è semestrale e le verifiche sono state eseguite il 3/06/2014 ed il 22/10/2014. Negli Allegati 5a e 5b sono riportate le relazioni tecniche delle indagini eseguite.

Il 20 maggio 2013, a seguito di ripetuti guasti alla nuova caldaia ausiliaria, il gestore ha richiesto la modifica non sostanziale dell'AIA per la riattivazione della precedente caldaia ausiliaria a gasolio limitatamente ai casi di avaria del nuovo impianto.

L'iter di modifica si è concluso con il provvedimento del Ministero dell'Ambiente n. DVA-2013-0017678 del 29/07/2013 che ha autorizzato l'uso della caldaia ausiliaria a gasolio con le seguenti prescrizioni:

- massimo uso di 200 ore/anno;
- accensione solo in caso di guasto della caldaia ausiliaria a gas;
- comunicare ogni evento di accensione con numero di ore di funzionamento e la motivazione;
- indicare nel report annuale i dati a consuntivo, comprensivi della quantità di gasolio utilizzata.

Dal 2 ottobre 2013 è stata riattivata la caldaia ausiliaria a gasolio e ogni evento di accensione è stato segnalato come richiesto dall'autorizzazione. Nell'anno 2014 vi sono stati 23 eventi di accensione, con un funzionamento di 176 ore ed un consumo di 140.165 litri di gasolio.

Nell' "Allegato 6 Registro funzionamento complessivo caldaia ausiliaria gasolio anno 2014" sono riportati i dati richiesti dal provvedimento di modifica AIA.

7. Immissioni dovute all'impianto: ARIA

Non applicabile. La rete locale di rilevamento della qualità dell'aria è gestita da ARPA Dipartimento di Lodi, come previsto dalla convenzione stipulata nel 2007, rinnovata nel 2010 e nel 2013, in applicazione delle prescrizioni precedenti al Decreto AIA e confermate come tali.

Con lettera n. 461 del 17/10/2014 il gestore ha richiesto alla Regione Lombardia la ridefinizione della configurazione della rete di rilevamento. In Allegato 7 si riporta la comunicazione inviata alla Regione e la risposta fino ad ora ricevuta di ARPA Lombardia.

8. Emissioni per l'intero impianto: ACQUA

Nel file "Allegato 8 Scarichi 2014" sono rappresentati i dati degli inquinanti emessi agli scarichi idrici, con il totale annuo per ogni sostanza, la concentrazione mensile e l'emissione specifica annuale per m³ di refluo trattato.

Le misure in continuo di altri parametri (ph, temperatura, torbidità, conducibilità, oli e grassi) sono registrate su file in apposito data base.

La concentrazione mensile è riferita ai valori di analisi puntuali eseguite mensilmente nel punto di misura ITAR P2.

9. Emissioni per l'intero impianto: RIFIUTI

Nel file "Allegato 9 Rifiuti 2014" è indicata la descrizione, il codice, la quantità di rifiuti pericolosi e non pericolosi prodotti e smaltiti nel 2014 ed i tipi di depositi che sono gestiti.

Lo smaltimento è distinto tra quello avviato al recupero (R13) e quello avviato in discarica (D15).

In totale sono stati prodotti rifiuti per 949,178 tonnellate, di cui 168,949 di pericolosi.

I rifiuti avviati al recupero sono stati 829,721 tonnellate, di cui 128,247 di pericolosi.

La produzione specifica di rifiuti pericolosi rispetto all'energia prodotta è stata di 0,085 kg/MWh generato.

La produzione specifica di rifiuti pericolosi rispetto al combustibile utilizzato è stata di 0,426 kg/kSm³

I depositi temporanei sono gestiti secondo il criterio temporale.

10. Emissioni per l'intero impianto: RUMORE

Nel corso del 2014 non sono state eseguite misure di rumore sul perimetro esterno; le misure precedenti sono state rilevate a ottobre 2011 ed i risultati sono stati presentati al gruppo istruttore nel corso della visita di controllo dei giorni 14 e 16 maggio 2012. La relazione conclusiva è stata allegata al Rapporto annuale di esercizio del 2012.

Nel 2015 saranno eseguite le misure previo confronto con l'Autorità di Controllo.

11. Controllo della falda superficiale

Il monitoraggio semestrale della falda superficiale è eseguito secondo il protocollo concordato e aggiornato nel 2012 con l'Autorità di Controllo, come rilevato nel corso del controllo ordinario del 13 e 14 febbraio 2014.

I monitoraggi del 2014 sono stati eseguiti a luglio e dicembre.

I risultati ottenuti nel corso delle campagne di monitoraggio indicano che la falda superficiale su cui insiste la Centrale è non contaminata, ad eccezione dei campioni prelevati in 2 pozzi (su di un totale di 14) ubicati in prossimità del Canale Muzza, che mostrano un'eccedenza in arsenico, ferro e manganese.

Nella tabella sottostante sono riportate le variazioni di arsenico dal giugno 2010 ad oggi nei piezometri MW24 e MW27, che, essendo ubicati lungo il Canale Muzza, sono piezometri di monte idrogeologico e indicano quindi la qualità delle acque in entrata.

Risultati in µg/l per parametro Arsenico - Limite da D.Lgs 152/2006 = 10 µg/l										
Piezometro	Giugno 2010	Novembre 2010	Aprile 2011	Ottobre 2011	Giugno 2012	Dicembre 2012	Giugno 2013	Dicembre 2013	Luglio 2014	Dicembre 2014
MW24	76	100	2,2	91	19,8	73,9	27	40	60	1,5
MW27	26	210	22	45	128	179	60,4	124	3,1	1,5

I parametri ferro e manganese, i cui valori sono indicati nella tabella che segue, sono rilevati anch'essi in piezometri di monte idrogeologico, quindi riferibile ad acque in entrata rispetto al sito.

	Ferro limite da D.Lgs 152/2006 = 200 µg/l					
Piezometro	Giugno 2012	Dicembre 2012	Giugno 2013	Dicembre 2013	Luglio 2014	Dicembre 2014
MW24	8445	14380	4419	4594	30000	43
MW27	3065	3712	2485	2348	160	12

	Manganese limite da D.Lgs 152/2006 = 50 µg/l					
Piezometro	Giugno 2012	Dicembre 2012	Giugno 2013	Dicembre 2013	Luglio 2014	Dicembre 2014
MW24	520	1049	425	468	750	200
MW27	543	898	596	808	200	180
MW29			95,3	328	250	120

Il Parametro manganese si è evidenziato con superamenti della CSC anche nel piezometro MW29 a partire da Giugno 2013. Tuttavia anche tale piezometro è di monte idrogeologico e quindi riferibile ad acque in entrata al sito.

Nei restanti piezometri le concentrazioni di arsenico, ferro e manganese sono inferiori al limite di rilevabilità o sensibilmente inferiori alla CSC.

Tutti gli altri parametri misurati sono inferiori al limite di rilevabilità o sensibilmente inferiori alle corrispondenti CSC.

Le acque di falda in uscita dal sito sono non contaminate poiché i piezometri di valle non presentano superamenti delle CSC.

Nei file Allegato 10a e Allegato 10b si riportano i certificati analitici dei monitoraggi semestrali di luglio e dicembre 2014.

Nel piezometro MW10, si riscontra un valore di vanadio superiore a quelle indicato da ISPRA per i "Limiti delle sostanze non comprese nell'Allegato 5 al Titolo V D.Lgs 152/06" (indicato in 50 µg/l), ma ne è richiesto il controllo da parte di ARPA, come evidenziato nella attività ispettiva eseguita nel 2014. Il gestore prosegue le analisi in tale piezometro ed i monitoraggi eseguiti nel 2014, confermano una presenza di vanadio in concentrazioni variabili tra i 150 e 200 µg/l.

Risultati in µg/l per parametro Vanadio					
Piezometro	Gen 2014	Mag 2014	Lug 2014	Ott 2014	Dic 2014
MW10	164	180	190	260	210

I verbali delle attività ispettive eseguite da ARPA evidenziano la possibile correlazione con la presenza di vasche adibite in passato al deposito di ceneri e non più in uso e quindi ne chiedevano la pulizia. Tale attività è stata avviata con invio della necessaria comunicazione eseguita in data 23 gennaio 2015 n. prot. 22 a tutti gli Enti competenti.

L'attività operativa si è conclusa nel mese di aprile 2015, previa la sorveglianza di ARPA Lombardia e Lodi che ha redatto appositi verbali.

11.1 Attività di bonifica

La bonifica dell'area di scarico ferro cisterne si è conclusa nel 2012.

Per l'area degli ex gruppi 1,2,3,4, l'invio a ARPA Dipartimento di Lodi e Provincia di Lodi del Modello Concettuale dell'Analisi di rischio sito-specifica è stata momentaneamente sospesa perché nel campionamento trimestrale delle acque di falda per l'area in oggetto, del mese di ottobre 2014 si è verificato il superamento del valore di CSC per il parametro "idrocarburi come n-esano" in 5 dei piezometri sottoposti a controllo.

Il gestore ha ricevuto la comunicazione dal laboratorio di analisi in data 11 dicembre 2014 e ne ha data immediata comunicazione a Regione Lombardia, ARPA Dipartimento di Lodi, Provincia Lodi e Comuni di Tavazzano con Villavesco e Montanaso Lombardo; inoltre ha organizzato un nuovo campionamento di verifica dei dati, eseguito il giorno 13 dicembre 2014.

In data 17 dicembre 2014 sono pervenuti i certificati di analisi con il risultato che il valore riscontrato per il parametro "Idrocarburi totali come n-esano", è rientrato nel limite della CSC previsto dal D.Lgs. 152/2006 in tutti i 5 piezometri in cui si era evidenziata l'anomalia.

Nella stessa data è stata data comunicazione agli enti del rientro del superamento segnalato il giorno 11/12/2014.

Il gestore ha chiesto alla società EUROLAB la predisposizione di una relazione che valuti le cause dei dati riscontrati nelle analisi di ottobre, in particolare se siano da attribuire ad errori compiuti nella fase di campionamento e/o analisi. Con nota prot. 337 del 23/12/2014 il gestore ha comunicato al Ministero dell'Ambiente ed ISPRA l'evento sopra descritto, con tutta la documentazione.

La nota è riportata integralmente nell'Allegato 11 al presente Rapporto.

Il campionamento trimestrale di gennaio 2015 è stato eseguito in contraddittorio con ARPA Dipartimento di Lodi, come da Verbale di campionamento del 22/01/2015 ed i risultati del laboratorio incaricato dal gestore sono stati inviati ad ARPA e Provincia di Lodi in data 25/02/2015 con nota n. 79.

Il 30 marzo 2015 il gestore ha inviato alle Autorità Competenti e di Controllo la nota prot. 597, riportata in Allegato 11a comprensiva della relazione del laboratorio di analisi EUROLAB che attesta che i motivi dei superamenti rilevati sarebbero da attribuirsi all'utilizzo di bottiglie non idonee durante la fase di campionamento.

Si sta procedendo al completamento del Modello Concettuale per l'Analisi di rischio sito-specifica da inviare; nel contempo sono sempre attivi i controlli trimestrali.

12. Consumi

Produzioni e consumi anno 2014

Produzione lorda totale	MWh	1.979.782
Acqua prelevata	m ³	387.900.760
Consumo Metano	Sm ³	396.966.552
EE autoconsumi	MWh	68.101 di cui MWh 43.584 autoprodotti
Consumo Gasolio	kg	114.661

Nel file "Allegato 12 Combustibili 2014" si riportano i dati giornalieri, mensili ed annuali del consumo dei combustibili.

Consumi specifici per MWh generato su base annuale

Acqua prelevata (AC+AR)	m ³ /MWh	195,9
Consumo Metano	Sm ³ /MWh	200,5
EE autoconsumi	MWh/MWh	0,0344

13. Unità di raffreddamento

Il carico termico complessivo nell'anno 2014 sui corpi idrici recettori è indicato nella seguente tabella:

	GJ	Zona di scarico / corpo recettore
Modulo 5	3.769.292	SF1 - Canale Muzza (prima della derivazione canale Belgiardino)
Modulo 6	903.570	SF1 - Canale Muzza (prima della derivazione canale Belgiardino)
Totale annuale	4.672.862	

Nel file "Allegato 13 Carico termico 2014" è indicato sia il riepilogo mensile per sezione, sia il dato giornaliero come richiesto dal PMC.

14. Eventuali problemi gestione del piano

Il gestore è in attesa del procedimento di rinnovo AIA, come indicato ai capitoli 1 e 4.

15. Cedimento strutturale del serbatoio acqua industriale n. 3 del 31 agosto 2014

La comunicazione inviata il giorno 01 settembre 2014 a tutte le Autorità Competenti e di Controllo (Allegato 14) descrive la dinamica dell'evento e le prime azioni di emergenza poste in essere immediatamente.

 Centrale Tavazzano e Montanaso	Rapporto annuale di esercizio dell'impianto - dati anno 2014	AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE Decreto MATTM n. DSA/DEC/2009/0000580 del 15 giugno 2009 Pagina 9 di 9
---	---	---

A partire dal giorno successivo si è quindi provveduto a pulire tutta l'area intorno sia manualmente, sia con idonee attrezzature meccaniche; la pulizia è stata eseguita con:

- Dotazione al personale dei necessari Dpi di protezione per le eventuale polveri di coibente disseminato insieme ad acqua.
- Campionamento dell'aria ambiente durante le fasi di pulizia e successivamente durante le demolizioni
- Raccolta dei rifiuti in idonei contenitori, per avviarli allo smaltimento.

Durante tale fase, vi è stato il sopralluogo di ASL di Lodi con redazione di apposito verbale.

Si è completato lo svuotamento dei due serbatoi identici (per data di costruzione e contenuto).

Le indagini tecniche hanno evidenziato che la causa del cedimento strutturale è riconducibile a:

- Corrosione di tipo generalizzato della superficie interna del serbatoio;
- Contributo di corrosione esterna non visibile in quanto il serbatoio era coibentato, per perdite, trasudamenti da foratura mantello.
- Il trasudamento ha causato negli anni una generatrice verticale di corrosione del fasciame con spessore medio di 1,5 mm .

Concause sono da attribuire:

- Spessore lamiera di progetto (5,5 mm)
- Probabile assenza di verniciatura interna
- Coibentazione esterna

È stata eseguita la completa demolizione della struttura rimasta a terra del serbatoio e, una volta eliminata, si è provveduto al ripristino degli impianti per poter riprendere l'esercizio della centrale.

L'indagine tecnica si è estesa anche agli due serbatoi identici ed ha rilevato una elevata criticità anche per questi, che quindi sono stati demoliti.

Alla data del presente rapporto sono in fase avanzata le procedure contrattuali ed autorizzative per costruire un solo nuovo serbatoio in sostituzione di quelli demoliti.

Si è avviata inoltre una indagine su tutti i serbatoi in uso per determinarne eventuali criticità e prevedere adeguate azioni manutentive.

16. Allegati

Allegato 1 Rendimento 2014

Allegato 2 Produzione 2014

Allegato 3 Emissioni massiche e specifiche 2014

Allegato 4 Concentrazioni 2014

Allegato 5a Analisi semestrali emissioni caldaia ausiliaria gas naturale

Allegato 5b Analisi semestrali emissioni caldaia ausiliaria a gas naturale

Allegato 6 Registro funzionamento complessivo caldaia ausiliaria gasolio anno 2014

Allegato 7 Richiesta revisione rete RRQA Tavazzano

Allegato 8 Scarichi 2014

Allegato 9 Rifiuti 2014

Allegato 10a Certificati analisi semestrali falda luglio 2014

Allegato 10b Certificati analisi semestrali falda dicembre 2014

Allegato 11 nota 337 del 23 12 2014 comunicazione per superi CSC

Allegato 12 Combustibili 2014

Allegato 13 Carico termico 2014

Allegato 14 Comunicazione evento 31 agosto 2014

Il Capo Centrale
Antonio Doda



Montanaso Lombardo, 30 aprile 2015