



017896 123 APR. 2015

TRASMISSIONE VIA PEC

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
e del Mare - DVA
Via C. Colombo, 10147 ROMA
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e
del Mare - D.G. Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali
aia@pec.minambiente.it

ENEL Produzione S.p.A. **E prot. DVA - 2015 - 0011228 del 27/04/2015**
Viale R. Margherita, 125 - 00198 ROMA
enelproduzione@pec.enel.it
Centrale di Porto Empedocle
Via Vescovo Gioeni, 65 - 92014 Porto Empedocle (AG)
enel_produzione_ub_porto_empedocle@pec.enel.it

Copia ARPA Sicilia
Via S. Lorenzo, 312/G - 90129 PALERMO
controlliambientali@pec.arpa.sicilia.it
ST di Agrigento
Via Crispi, 46 - 92100 AGRIGENTO
dapchimicoag@arpa.sicilia.it

RIFERIMENTO: Decreto autorizzativo ex DSA-DEC-2009-0001913 del 28 dicembre 2009 con avviso pubblicato in G.U. 48 del 27/02/2010 - Centrale Termoelettrica della società ENEL S.p.A. sita in Porto Empedocle (AG).

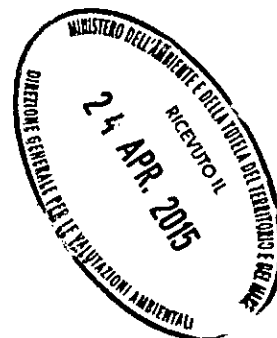
OGGETTO: Relazione visita in loco ex art. 29-decies comma 5 del D.Lgs. 152/06.

In conformità con quanto richiesto dal comma 5 dell'art. 29-decies del D.Lgs. 152/06, come modificato dal D.Lgs. 46/14, si notifica l'allegata relazione in merito alla visita in loco effettuata dal 07/04/2014 al 09/04/2014, redatta da ARPA Sicilia, ST di Agrigento.

Distinti saluti.

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

Il Responsabile
Ing. Alfredo Pini



Allegato: Relazione visita in loco ex art. 29-decies comma 5 del D.Lgs. 152/06 per la Centrale Termoelettrica della società ENEL S.p.A. sita in Porto Empedocle (AG).

Pec Direzione

Da: protocollo.ispra@ispra.legalmail.it
Inviato: giovedì 23 aprile 2015 17:32
A: AIA@PEC.MINAMBIENTE.IT; enelproduzione@pec.enel.it;
enel_produzione_ub_porto_empedocle@pec.enel.it;
controlliambientali@pec.arpa.sicilia.it; dapchimicoag@arpa.sicilia.it
Oggetto: ENEL PORTO EMPEDOCLE AGRIGENTO - RELAZIONE ARPA SICILIA VISITA EX ART
29-DECIES 07-09/04/2014 - FIRMA PINI [iride]343704[/iride]
[prot]2015/17896[/prot]
Allegati: 343704.pdf; rapporto conclusivo - enel-p.to empedocle-ag.pdf

Protocollo n. 17896 del 23/04/2015 Oggetto: ENEL PORTO EMPEDOCLE AGRIGENTO

- RELAZIONE ARPA SICILIA VISITA EX ART 29-DECIES 07-09/04/2014 - FIRMA PINI

Origine: PARTENZA Destinatari,MINISTERO AMBIENTE TUTELA TERRITORIO E MARE,ENEL PRODUZIONE,ARPA
SICILIA,ENEL,ARPA SICILIA

RAPPORTO CONCLUSIVO DELLE ATTIVITA' DI ISPEZIONE AMBIENTALE ORDINARIA RELATIVO ALL'IMPIANTO TERMoeLETTRICO DI PORTO EMPEDOCLE (AG).

**ATTIVITA' ISPETTIVA AI SENSI DEL
DECRETO LEGISLATIVO 152/2006 e s.m.i. - (art. 29-decies)**

Attività IPPC cod. 1.1

*Attività IPPC cod.1.1 Impianti di combustione con potenza termica di combustione > 50 MW
Allegato XII punto 2 Centrali termiche ed altri impianti di combustione con potenza termica di
almeno 300 MW*

Autorizzazione Ministeriale n. DVA – DEC- 2009 – 0001913 del 28 dicembre 2009

Indice:

Definizione e terminologia

1	Premessa	5
1.1	Finalità del rapporto conclusivo di ispezione	7
1.2	Riferimenti normativi e atti	7
1.3	Campo di applicazione	7
1.4	Autori e contributi del rapporto conclusivo	7
2	Impianto IPPC oggetto dell'ispezione	8
2.1	Dati identificativi del soggetto autorizzato	8
2.2	Verifica della tariffa del controllo ordinario, rapporto annuale e adeguamento	8
2.3	Assetto produttivo al momento dell'ispezione	9
2.4	Inquadramento territoriale	9
3	Attività di ispezione ambientale	11
3.1	Modalità e criteri dell'ispezione	11
3.2	Tempistica dell'ispezione e personale impegnato	12
3.3	Attività svolte durante la visita in sito	14
3.3.1	<i>Materie prime e utilizzo delle risorse</i>	14
3.3.2	<i>Emissioni in aria</i>	14
3.3.3	<i>Emissioni in acqua</i>	15
3.3.4	<i>Rifiuti</i>	16
3.3.5	<i>Rumore</i>	15
3.3.6	<i>Suolo e sottosuolo</i>	17
3.4	Descrizione degli esiti delle analisi	17
3.4.1	Campionamenti analisi effluenti gassosi dai camini dell'impianto	17
3.4.2	Campionamento analisi degli scarichi idrici dell'impianto	18
4	Esiti dell'ispezione ambientale ordinaria	19
5	Archiviazione e conservazione della documentazione acquisita in originale	19
6	Azioni da considerare nelle prossime ispezioni	20
7	Eventuali accertamenti successivi alla visita in sito	20
7.1	Diffide da parte dell'Autorità Competente	22

Definizioni e terminologia

ISPEZIONE AMBIENTALE: (fonte direttiva) l'insieme delle azioni desunte dall'art. 3, punto 22 della Direttiva 2010/75/UE del 24 novembre 2010, ivi compresi visite in sito, controllo delle emissioni e controlli delle relazioni interne e dei documenti di follow-up, verifica dell'autocontrollo, controllo delle tecniche utilizzate e adeguatezza della gestione ambientale dell'impianto, intraprese dall'Autorità competente per il controllo al fine di verificare e promuovere il rispetto delle condizioni di autorizzazione da parte delle installazioni, nonché se del caso, monitorare l'impatto ambientale di queste ultime.

ISPEZIONE AMBIENTALE ORDINARIA:

ispezione ambientale effettuata nell'ambito di un programma e in accordo a quanto previsto nell'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi dell'art. 29 decies comma 3, con oneri a carico del gestore.

ISPEZIONE AMBIENTALE STRAORDINARIA:

ispezione ambientale effettuata in risposta a reclami, durante indagini in merito a inconvenienti, incidenti e in caso di violazioni o in occasione del rilascio, del rinnovo o della modifica di un'autorizzazione; è considerata sinonimo di "ispezioni straordinarie" di cui all'art. 29-decies, comma 4, del D. lgs. 152/2006.

NON CONFORMITA', (MANCATO RISPETTO DI UNA PRESCRIZIONE):

mancato rispetto di una prescrizione dell'AIA e/o di un requisito di legge ambientale di settore, se espressamente richiamati nell'AIA.

Comporta comunicazioni all'Autorità Competente, ai sensi dell'articolo 29-quattordicesimo del D.Lgs. 152/06, con le relative proposte di misure da adottare che sono riconducibili ai seguenti livelli progressivi di severità in funzione della gravità della non conformità rilevata, in accordo a quanto specificato dell'articolo 29-decies comma 9:

- α) proposta di diffida, assegnando un termine entro il quale devono essere eliminate le irregolarità;
- β) proposta di diffida e contestuale sospensione dell'attività autorizzata per un tempo determinato, ove si manifestino situazioni di pericolo per l'ambiente;
- γ) proposta di revoca dell'autorizzazione integrata ambientale e per la chiusura dell'impianto, in caso di mancato adeguamento alle prescrizioni imposte con la diffida e in caso di reiterate violazioni che determinino situazioni di pericolo e di danno per l'ambiente.

Comporta inoltre eventuale comunicazione all'Autorità Giudiziaria in caso di fattispecie che integrano sanzioni di natura penale.

PROPOSTE ALL'AUTORITA' COMPETENTE DELLE MISURE DA ADOTTARE:

(fonte art. 29 decies comma 6 D.lgs 152/06 s.m.i. come modificato dal D.lgs 128/10)

sono eventuali rilievi del Gruppo Ispettivo che determinano una comunicazione specifica all'Autorità Competente circa le non conformità rilevate.

VIOLAZIONI DELLA NORMATIVA AMBIENTALE: mancato rispetto di un obbligo legislativo non espressamente richiamato nell'atto autorizzativo e quindi non riconducibile al sistema sanzionatorio previsto dall'art. 29-quattordices (ad esempio superamenti di limiti emissivi fissati dalle vigenti normative di settore, inottemperanze di prescrizioni discendenti da procedimenti di VIA, non osservanza delle disposizioni sui rischi di incidenti rilevanti di cui al D. Lgs.334/99s.m.i.).

CONDIZIONI PER IL GESTORE (definizione stabilita da ISPRA nell'ambito del sistema delle Agenzie Regionali): condizioni relative alle modalità di attuazione del PMC stabilite nell'ambito delle attività di controllo dall'autorità competente per il controllo (ad es. tecniche di esercizio, modalità attuative di autocontrolli, redazione di procedure ecc.).

Nella definizione di tali condizioni, l'Autorità Competente per il Controllo o Ente di Controllo, definisce generalmente anche i termini temporali entro i quali le stesse devono essere attuate / rispettate.

La definizione di tali condizioni non comporta necessariamente il riesame dell'AIA e a seguito della loro comunicazione da parte dell'Autorità Competente per il Controllo al gestore, diventano vincolanti per il gestore medesimo.

CRITICITA' (definizione stabilita da ISPRA nell'ambito del sistema delle Agenzie Regionali): evidenze di situazioni, anche connesse al contesto ambientale, che, pur non configurandosi come violazioni di prescrizioni dell'AIA o di norme ambientali di settore, generano un potenziale effetto o un rischio ambientale tali da richiedere l'individuazione di condizioni per il gestore atte a limitarne o prevenirne l'impatto.

VIOLAZIONI DELLA NORMATIVA AMBIENTALE: mancato rispetto di un obbligo legislativo non espressamente richiamato nell'atto autorizzativo e quindi non riconducibile al sistema sanzionatorio previsto dall'art. 29-quattordicesimo (ad esempio superamenti di limiti emissivi fissati dalle vigenti normative di settore, inottemperanze di prescrizioni discendenti da procedimenti di VIA, non osservanza delle disposizioni sui rischi di incidenti rilevanti di cui al D. Lgs.334/99s.m.i.).

CONDIZIONI PER IL GESTORE (definizione stabilita da ISPRA nell'ambito del sistema delle Agenzie Regionali): condizioni relative alle modalità di attuazione del PMC stabilite nell'ambito delle attività di controllo dall'autorità competente per il controllo (ad es. tecniche di esercizio, modalità attuative di autocontrolli, redazione di procedure ecc.).

Nella definizione di tali condizioni, l'Autorità Competente per il Controllo o Ente di Controllo, definisce generalmente anche i termini temporali entro i quali le stesse devono essere attuate / rispettate.

La definizione di tali condizioni non comporta necessariamente il riesame dell'AIA e a seguito della loro comunicazione da parte dell'Autorità Competente per il Controllo al gestore, diventano vincolanti per il gestore medesimo.

CRITICITA' (definizione stabilita da ISPRA nell'ambito del sistema delle Agenzie Regionali): evidenze di situazioni, anche connesse al contesto ambientale, che, pur non configurandosi come violazioni di prescrizioni dell'AIA o di norme ambientali di settore, generano un potenziale effetto o un rischio ambientale tali da richiedere l'individuazione di condizioni per il gestore atte a limitarne o prevenirne l'impatto.

1. Premessa

1.1. Finalità del rapporto conclusivo di ispezione

Il presente rapporto conclusivo di ispezione è stato redatto considerando tutte le attività che sono state effettuate ai sensi dell'art. 29-decies del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., con lo scopo di accertare il rispetto delle prescrizioni dell'Autorizzazione Integrale Ambientale e relativo Piano di Monitoraggio e Controllo.

Le attività di controllo ordinario sono sostanzialmente riconducibili alle seguenti fasi:

- 1) Programmazione dell'ispezione, secondo quanto stabilito nel Piano di Monitoraggio e Controllo, concordata tra ISPRA e ARPA e trasmessa al MATTM, e da questo comunicata nell'ambito della programmazione annuale per gli impianti di competenza statale.
- 2) Pianificazione dell'ispezione attraverso la redazione della proposta di Piano di Ispezione considerando la tipologia d'impianto, la sua complessità e le eventuali criticità ambientali.
- 3) Riesame della proposta di Piano di Ispezione con approvazione da parte di ISPRA e ARPA.
- 4) Esecuzione dell'ispezione ordinaria (secondo il Piano di Ispezione di cui al punto precedente) comprensiva della verifica documentale e delle azioni di verifica in campo, con la redazione dei relativi verbali.
- 5) Verifica documentale ed in campo dell'adeguatezza della gestione ambientale.
- 6) Eventuali attività di campionamento e analisi, se previste dal PMC e sulla base della relativa programmazione stabilita dagli Enti di Controllo, con la redazione dei relativi verbali.
- 7) Valutazione delle evidenze derivanti dalle attività svolte con i relativi esiti o eventuali azioni di approfondimento, con eventuale trasmissione all'AC.
- 8) Eventuali diffide e/o comunicazioni da parte dell'AC al gestore.
- 9) Eventuali comunicazioni all'Autorità Giudiziaria.
- 10) Eventuali verifiche in situ, se richieste dall'AC, dell'ottemperanza alle diffide di cui al punto precedente, con la redazione dei relativi verbali.
- 11) Redazione del rapporto conclusivo di ispezione, con le eventuali azioni successive, e relativa trasmissione all'AC.

L'ispezione ambientale programmata, effettuata ai sensi dell'art. 29-decies del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., ha le seguenti finalità:

- a) acquisizione di tutti gli elementi tecnici e documentali per la verifica del rispetto delle prescrizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA);
-

- b) verifica della regolarità degli autocontrolli a carico del gestore, con particolare riferimento al funzionamento dei dispositivi di prevenzione dell'inquinamento nonché al rispetto dei valori limite di emissione anche attraverso la verifica e l'acquisizione a campione dei rapporti di prova e analisi, negli stati rappresentativi di funzionamento dell'impianto;
- c) verifica dell'ottemperanza agli obblighi di comunicazione prescritti in AIA, e in particolare che: i) il gestore abbia trasmesso il rapporto periodico (generalmente annuale) agli Enti di controllo; ii) in caso di incidenti che possano avere effetti ambientali, il gestore abbia comunicato tempestivamente l'incidente/anomalia verificatasi, i conseguenti effetti sull'ambiente (sulla base di misure o stime), e le relative azioni correttive; iii) in caso di mancato rispetto di una prescrizione autorizzativa o di un obbligo legislativo, il gestore abbia effettuato le necessarie comunicazioni all'autorità competente, inclusi i conseguenti effetti sull'ambiente (sulla base di misure o stime), e le relative azioni correttive.

1.2. Riferimenti normativi e atti

Le attività di controllo ordinario, oggetto del presente rapporto conclusivo, sono state effettuate ai sensi dell'art. 29-decies del citato D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

Inoltre, un'apposita Convenzione sottoscritta da ISPRA e ARPA, regola le modalità di coordinamento nell'effettuazione delle attività di controllo per gli impianti di competenza statale.

1.3. Campo di applicazione

Il campo di applicazione del presente rapporto conclusivo è riconducibile alle attività di controllo prescritte in AIA per gli impianti industriali indicati nell'Allegato VIII alla Parte seconda del citato Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.

1.4. Autori e contributi del rapporto conclusivo

Il presente rapporto conclusivo riporta gli esiti delle attività di controllo ordinario effettuate dagli Enti di Controllo presso l'impianto "Termoelettrico di Porto Empedocle (AG)".

Il presente documento è stato redatto dal seguente personale di ARPA Sicilia – Struttura Territoriale di Agrigento – UOS "Controlli ed Ispezioni".

Il seguente personale ha svolto la visita ispettiva in sito:

Giuseppe Maragliano	ARPA Sicilia Struttura Territoriale di Agrigento
Avanzato Pio Giovanni (08/04/2014)	ARPA Sicilia Struttura Territoriale di Agrigento
Bruno Giovanni (08/04/2014)	ARPA Sicilia Struttura Territoriale di Agrigento
Giuseppe Buttice (08/04/2014)	ARPA Sicilia Struttura Territoriale di Agrigento
Pietro Geraci	ARPA Sicilia Struttura Territoriale di Agrigento
Stefano Zuppardo	ARPA Sicilia Struttura Territoriale di Agrigento

2. Impianto IPPC oggetto dell'ispezione

2.1. *Dati identificativi del soggetto autorizzato*

Ragione Sociale: Enel Produzione S.p.A

Sede stabilimento: Centrale di Porto Empedocle Via Gioeni, 65 – 92014 PORTO EMPEDOCLE (AG)

Recapito telefonico: Tel.0922 686906 Fax. 0922 636635

E-mail: *enel_produzione_ub_porto_apedocle@pec.enel.it*

Legale rappresentante : dott. Gianfilippo Mancini

Gestore impianto: ing. Ignazio Mancuso

Responsabile staff: ing. Marco Scognamiglio

Sig. Filippo Lo Nigro: Responsabile impianto

Impianto a rischio di incidente rilevante : *SI (dal 30/11/2011)*

Sistemi di gestione ambientale: NO

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

2.2. *Verifica della tariffa del controllo ordinario, rapporto annuale e adeguamento*

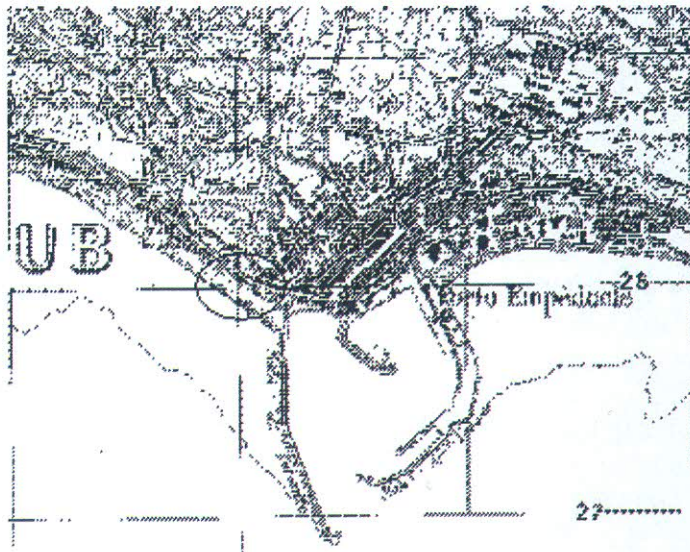
In riferimento a quanto indicato nell'allegato VI, punto 5, al DM 24 aprile 2008 "Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti, il Gestore ha provveduto al pagamento delle tariffe relative agli anni 2013 e 2014 come da comunicazioni Enel-PRO-23012013-0003820 e Enel-PRO 04.02.204-0004848 **l'attestazione del pagamento della tariffa** prevista per l'attività di controllo ordinario. Relativamente all'anno 2014 il Gestore ha effettuato anche il pagamento della quota Tessendo la centrale in oggetto tra gli impianti soggetti a controlli di competenza statale.

Con nota Enel-PRO-28/04/2014-0017413, il Gestore ha inviato all'Autorità Competente e ISPRA, il **rapporto annuale di esercizio dell'impianto** relativo all'anno 2013, nel quale lo stesso Gestore dichiara la conformità dell'esercizio.

2.3. Assetto produttivo al momento dell'ispezione

La centrale Termoelettrica Enel di Porto Empedocle è costituita da due sezioni termoelettriche di 70MW cadauno alimentati, dal giugno 2006, da olio combustibile denso (OCD) a basso tenore di zolfo (BTZ inferiore al 3% e da gasolio per la sola fase di avviamento). Le due unità di produzione sono entrate in servizio commerciale 1963. La potenza termica di ogni sezione è di 200 Mwt, il rendimento di ogni sezione è del 37% circa ed il minimo tecnico è di 25 Mwe. Al momento dell'ispezione era in funzione solamente il gruppo 1, il gruppo 2 disponibile fermo ed erano in fase di realizzazione avanzata i lavori per la costruzione del modulo turbogas. Sono stati acquisiti i report sintetici dello SME con le condizioni di carico, per tutte le giornate dell'ispezione.

2.4. Inquadramento territoriale



La storia del Comune di Porto Empedocle è legata a quella della vicina Agrigento di cui un tempo era il "Caricatore" a mare, e fin dall'anno 1000 aveva notevole importanza per i traffici commerciali via mare di tutto l'hinterland che vi confluiva. Successivamente, con Federico II di Sicilia l'approdo veniva migliorato e con i vari interventi, che nel tempo si sono susseguiti, l'approdo nel 1400 fu riconosciuto come il migliore di Sicilia. Nel 1763, su incarico di re Carlo III di Borbone, fu costruito il primo molo consentendo al porto di assumere notevole importanza con l'esportazione dello zolfo prodotto dalle numerose miniere presenti nell'entroterra e

dei prodotti cerealicoli prodotti sempre nell'entroterra. L'aumentare dei traffici marittimi ha trasformato il piccolo borgo marinaro in un paese con dotato di tutte le infrastrutture necessarie per far progredire la popolazione infatti, molti commercianti provenienti dai paesi vicini vi trasferirono le proprie attività. A seguito dell'unità d'Italia, nel 1863, quello che era prima: "la Marina di Girgenti" e poi "il Molo di Girgenti" assumeva l'attuale denominazione di Porto Empedocle. Con alterne vicende, l'attività del porto ha avuto periodi di notevoli traffici marittimi e periodi di scarsi traffici; attualmente si è in attesa della costruzione da parte di "NUOVE ENERGIE", Società collegata ad Enel, del rigassificatore che permetterà la costruzione di un nuovo molo per l'attracco delle navi metaniere e il dragaggio dell'attuale porto per



permettere l'attracco di navi da crociera ed altro che permetterà la crescita di nuovi traffici. Durante l'ispezione si è potuto constatare che erano in corso i lavori di costruzione il nuovo modulo della sezione dell'impianto della centrale a turbogas che in data odierna è già in funzione.

L'area dell'impianto in oggetto si trova cartografata sulla tavoletta dell'IGM F° 271 IV NO denominata "PORTO EMPEDOCLE" alla scala 1:25000, più precisamente ha come coordinate 37° 14' 70"N 13°31'16,28"E.



L'impianto della Centrale Termoelettrica della Società Enel Produzione SpA si trova ubicato nel centro urbano del Comune di Porto Empedocle (AG), esso confina a sud con il mare Mediterraneo, infatti in questo lato l'area che interessa gli impianti è protetta da una scogliera artificiale, ad est con i locali della Capitaneria di Porto, ad ovest con i ruderi di un vetusto opificio di manufatti in cemento armato precompresso ed a nord con la via Gioeni (ex tratto urbano della SS 115 Siracusa Trapani). Il territorio urbano del Comune di Porto Empedocle si sviluppa, come nucleo antico,

sulla fascia litoranea compresa tra il mare e la scarpata che si collega al soprastante gradino morfologico naturale dell'altipiano "Lanterna". Dopo la saturazione della fascia costiera, l'edificazione avvenuta negli ultimi anni, si è sviluppata nel suddetto altipiano con la realizzazione di molti nuclei abitativi costituiti da palazzine multifamiliari ed anche da case monofamiliare. Nella fascia litoranea - costiera, zona ovest rispetto alla centrale si è sviluppata la zona turistica - ricettiva di contro nella zona di est, rispetto alla Centrale Termoelettrica, negli anni 50 si era avuta intensa industrializzazione con la costruzione di numerosi opifici che producevano concimi per l'agricoltura ed altro. Tutti questi opifici hanno terminato le loro attività a partire degli anni 70 ed attualmente alcune aree sono state recuperate con operazioni di bonifica. Le maggiori attività produttive presenti oggi sul territorio comunale di Porto Empedocle sono: la cemeniteria della Società ITALCEMENTI ubicata nella zona orientale dell'altipiano Lanterna, la MONCADA ENERGY ha degli opifici nell'ex area industriale posta nella zona litoranea - costiera prospiciente il mare Mediterraneo e sempre nella stessa zona si trova la VETEM che produce farmaci per la zootecnia.

3. Attività di ispezione ambientale

3.1. Modalità e criteri dell'ispezione

Le attività di ispezione sono state pianificate da ISPRA e ARPA considerando le tempistiche dei controlli riportate nei Piani di Monitoraggio e Controllo parte integrante delle Autorizzazioni Integrate Ambientali e successivamente pubblicate dall'Autorità Competente (MATTM) nell'ambito della programmazione annuale dei controlli.

La comunicazione di avvio dell'ispezione ordinaria all'impianto, effettuata ai sensi del D. Lgs. 152/06, art. 29-decies, comma 3 e nell'ambito della convenzione fra ISPRA ed ARPA, è stata comunicata da ISPRA con fax n. prot. 013775 del 31/03/2014.

Il Gruppo Ispettivo ha condotto l'ispezione informando in fase di avvio i rappresentanti dell'impianto sulla genesi dell'attività di controllo ordinaria in corso e sui criteri ai quali essa si è uniformata. In particolare, il gruppo Ispettivo ha avuto l'intento di garantire:

- trasparenza, imparzialità e autonomia di giudizio;
- verifica a campione degli aspetti ambientale significativi
- considerazione per gli aspetti di rilievo;
- riduzione per quanto possibile del disturbo alle attività in essere;
- valutazioni conclusive basate sulle evidenze acquisite nel corso dell'attività.

Dal punto di vista operativo, l'ispezione è stata effettuata secondo le seguenti fasi:

- prima dell'inizio della visita in sito il Gruppo Ispettivo è stato informato dal Gestore in merito alle procedure interne di sicurezza dell'impianto per l'accesso alle aree di interesse;
 - illustrazione della genesi e delle finalità del controllo, nonché del relativo piano di ispezione;
 - verifiche a campione di tipo documentale - amministrativo della documentazione inerente gli autocontrolli e gli adempimenti previsti dall'atto autorizzativo;
 - verifica della realizzazione degli adeguamenti impiantistici e gestionali prescritti in AIA;
 - rispondenza del complesso con quanto riportato nelle planimetrie agli atti e nell'AIA, in particolare per gli aspetti ambientali rilevanti;
 - verifica degli adempimenti previsti dal Piano di Monitoraggio e Controllo;
 - verifiche in campo al fine di raccogliere ulteriori evidenze, anche per mezzo di dichiarazioni del Gestore e rilievi fotografici;
 - attività di campionamento, se previste nella programmazione, per le diverse matrici interessate (aria, acqua, ecc...) meglio descritti nel seguito.
 - eventuali informazioni oggetto del controllo ordinario che il gestore ritiene possano avere carattere di confidenzialità.
-

Tutte le attività svolte sono riportate nei verbali di ispezione.

3.2. Tempistica dell'ispezione e personale impegnato

L'ispezione si è articolata in una fase preparatoria nel quale generalmente il Gruppo Ispettivo costituito dai funzionari di ARPA Sicilia S.T. Agrigento, si è riunito preliminarmente per condividere il Piano di ispezione e controllo in relazione ai contenuti dell'atto autorizzativo (Autorizzazione Integrata Ambientale e relativo Piano di Monitoraggio e Controllo).

La fase di esecuzione è stata articolata secondo il seguente ordine:

1. Comunicazione di avvio dell'ispezione ISPRA
2. Redazione della proposta del Piano di Ispezione da parte di ARPA
3. Conduzione dell'ispezione: Verbale di inizio attività ARPA/Gestore
4. La visita in sito è iniziata in data 07/04/2014 e conclusa in data 09/04/2014

Durante la visita in sito, per l'**Azienda** era presente il seguente personale:

Ignazio Mancuso	Gestore impianto
Filippo Lo Nigro	Responsabile impianto
Marco Scognamiglio	Responsabile staff
	Capo Sezione Manutenzione

Il **Gruppo Ispettivo** (G.I.) è composto dai seguenti dirigenti, funzionari e operatori :

Giuseppe Maragliano	ARPA Sicilia Struttura Territoriale di Agrigento
Avanzato Pio Giovanni (08/04/2014)	ARPA Sicilia Struttura Territoriale di Agrigento
Bruno Giovanni (08/04/2014)	ARPA Sicilia Struttura Territoriale di Agrigento
Giuseppe Buttice (08/04/2014)	ARPA Sicilia Struttura Territoriale di Agrigento
Pietro Geraci	ARPA Sicilia Struttura Territoriale di Agrigento
Stefano Zuppardo	ARPA Sicilia Struttura Territoriale di Agrigento

5. Chiusura attività di ispezione ARPA/Gestore

6. Attività di campionamento.

L'attività di campionamento è iniziata in data 08/03/2014 e conclusa in nella stessa giornata.

Per ARPA hanno inoltre partecipato per le attività di campionamento:

- Avanzato Pio Giovanni ARPA Sicilia Struttura Territoriale di Agrigento;
 - Giuseppe Buttice ARPA Sicilia Struttura Territoriale di Agrigento;
-

Durante le attività di campionamento, per l'Azienda era presente il seguente personale:

- Salvatore La Rosa Dipendente Centrale Enel
- Sebastiano Lo Presti ditta CEFIT srl – Società incaricata da Enel;
- Santo Aparo ditta CEFIT srl – Società incaricata da Enel

Per ulteriori informazioni si veda anche il verbale dei campionamento.

3.3. Attività svolte durante la visita in sito

3.3.1. Materie prime e utilizzo delle risorse

Valutazione delle materie prime e delle risorse energetiche:

Sono stati visionati a campione i dati relativi ai consumi di combustibile (OCD e gasolio), nonché alla produzione elettrica, evidenziando il ridotto impiego della centrale nel periodo successivo al rilascio dell'AIA.

Per quanto riguarda la fornitura di combustibili, il gestore ha proceduto nei tempi previsti al prelievo e ha inviato ad integrazione le schede relative alle analisi.

Sono state acquisite informazioni anche sulle scorte di OCD <1%, che il gestore è autorizzato a utilizzare nel rispetto dei limiti in AIA (e quindi necessariamente in miscela con OCD <0,3%); nelle condizioni attuali di funzionamento le scorte equivalgono ad un numero di ore di funzionamento che possono arrivare a 600 riferite ad un gruppo a ridotta potenza.

Per le manutenzioni il gestore ha implementato un sistema di controllo giornaliero con ispezione visiva e un sistema di gestione delle anomalie, come previsto nel PMC.

3.3.2. Emissioni in aria

Nella tabella che segue sono indicati i punti di emissione in atmosfera dell'insediamento:

Sigla punto di emissione	Origine	Altezza (m)
E1	Gruppo 1	80
E2	Gruppo 2	80

All'atto dell'ispezione era in funzione solamente il gruppo 1, la centrale termoelettrica rilascia le emissioni prodotte nell'atmosfera attraverso due camini dell'altezza di m. 80,00.

I camini di emissione derivanti dai gruppi convenzionali sono dotati di sistema di monitoraggio in continuo (SME); il PMC prevede misura e registrazione in continuo di temperatura, pressione, umidità, portata SO₂ (solo gruppi convenzionali), CO, NO_x, polveri.

Per quanto riguarda, le verifiche previste dalla norma UNI EN 14181, incluse quelle di QAL2, saranno eseguite, secondo le tempistiche indicate nel cronoprogramma del Gestore, da laboratorio esterno accreditato.

Acquisiti i risultati delle verifiche di cui sopra, il Gestore procederà alla revisione del manuale di gestione dello SME.

Monitoraggio dei transitori

Relativamente al monitoraggio dei transitori, il gestore ha trasmesso l'algoritmo di calcolo con nota n. prot. Enel-Pro-14/09/2010-0037001 del 14/09/2010 che è stato approvato da ISPRA con fax n. prot. 42014 del 09/12/2010.

3.3.3. Emissioni in acqua

Il sito è dotato dei seguenti impianti di trattamento delle acque reflue:

- a. ITAD – disoleazione (su sezioni separate) delle acque oleose;
- b. ITAR - acque acide ed alcaline;
- c. Impianto di neutralizzazione- acque acide e alcaline provenienti dall'impianto di demineralizzazione;
- d. Trattamento Acque di Falda (acque marine di infiltrazione negli scantinati degli edifici).

Il G.I. ha preso atto che le sonde di temperatura vengono tarate, da personale di centrale, con frequenza quadrimestrale. Le sonde del pH vengono tarate mensilmente internamente dal laboratorio.

Il G.I. ha acquisito copia i certificati di taratura degli strumenti di pH.

Il G.I. ha acquisito i certificati di analisi agli scarichi autorizzati (SF1scarico acque di raffreddamento, C1scarico acque di falda, C2 scarico impianto di disoleazione, C3 scarico impianto di neutralizzazione, C4 scarico ITAR) effettuati dal gestore, tramite laboratorio esterno accreditato.

3.3.4. Rifiuti

Il Gestore all'interno del deposito temporaneo per l'anno 2013 ha stoccato le seguenti categorie di rifiuti pericolosi e non.

CER	Descrizione
06 03 14	Sali e loro soluzioni, diversi da quelli di cui alle voci 060311 e 060313
15 01 02	Imballaggi in plastica
15 01 03	Imballaggi in legno
15 01 04	Imballaggi metallici
16 02 14	Apparecchiature fuori uso diversi da quelli di cui alla voce 160215
16 02 16	Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso diversi da quelli di cui alla voce 160215
17 02 03	Plastica
17 03 02	Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301
17 04 02	Alluminio
17 04 05	Ferro e acciaio
17 04 05	Terre e rocce, diverse di quelle di cui alla voce 170503
17 06 04	Altri materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 170601 e 170603
17 09 04	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903

19 09 01	Rifiuti solidi prodotti da processi di filtrazione e vaglio primari
19 09 02	Fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua
19 09 05	Resine a scambio ionico saturate o esaurite
19 13 08	Rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda diversi da quelli di cui alla voce 191307
20 01 01	Carta e cartone
20 02 02	Rifiuti biodegradabili
	Rifiuti Pericolosi
07 01 10	Altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti
10 01 04	Ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 100104)
10 01 20	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose
13 02 05	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati
13 03 10	Altri oli isolanti e termoconduttori
15 01 10	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze
15 02 02	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose
16 02 13	Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 160209 e 160212
16 03 03	Rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose
16 05 04	Gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose
16 06 01	Batterie al piombo
16 07 08	Rifiuti contenenti olio
17 04 09	Rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose
17 06 03	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose
17 09 05	Materiali da costruzione contenenti amianto
17 09 03	Altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (comprese i rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose
20 01 21	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio

Il G.I. ha effettuato un sopralluogo presso le aree di deposito temporaneo, verificando la regolare tenuta delle aree di stoccaggio dei rifiuti in attesa di smaltimento.

Il G.I. ha, inoltre, proceduto alcune verifiche amministrative a campione i formulari di alcuni codici CER ed acquisito copia in formato digitale della documentazione (allegato 16).

3.3.5. Rumore

Il comune di Porto Empedocle non ha piano di zonizzazione acustica.

Durante l'ispezione il G.I. ha rilevato la presenza di una campagna di misura idonea per la valutazione dell'impatto acustico nei confronti dell'esterno in data 01-02 aprile 2014 ha effettuato la terza campagna biennale di rilevamento del clima acustico. Durante la visita ispettiva sono state eseguite misurazioni di clima acustico in ambiente lavorativo ed all'esterno della centrale con strumentazioni Arpa ed in collaborazione con il tecnico competente Enel ASP di Palermo. Le

risultanze di queste misurazioni sono nell'allegato n. 18, in formato digitale, del CD che fa parte integrante della visita ispettiva.

3.3.6. Suolo e sottosuolo

Monitoraggio acque di falda

Con nota del 14.04.2011 n. prot. 0017239, il responsabile pro-tempore di Enel produzione S.p.A. – Unità di Bussinis della centrale Termoelettrica di Porto Empedocle comunicava, ai sensi dell'art. 245 del D. Lgs. 152/06 il superamento del CSC nelle acque di falda, previsto dalla tab. 2 dell'Allegato 5 alla Parte V della parte Quarta del D. Lgs. 152/06, dell'analita Ferro. Con la stessa nota la Società faceva presente che stava provvedendo a mettere in atto le procedure previste dall'art. 242 del succitato decreto legislativo. Il superamento di CSC era stato riscontrato nei piezometri MW3 per l'analita Ferro posto vicino al serbatoio carburanti denominato K1.

Successivamente, con nota del 04.5.2011 n. prot. 0023131, l'Enel S.p.A., comunicava la realizzazione di n. 4 nuovi piezometri (MW5 – MW6 – MW7-MW8) in aggiunta ai quattro piezometri già realizzati (MW1 – MW2 – MW3 – MW4). Con nota del 26/05/2011 n. prot. 33335, questa ST comunicava agli Enti interessati la situazione ambientale dell'area del sito della centrale e provvedeva a partecipare alle attività di campionamento delle acque di falda dei piezometri rilevando, dalle analisi effettuate, superamenti di CSC degli analiti Ferro e arsenico in tutti i piezometri, manganese nei piezometri MW6 e MW7.

Con nota Enel-PRO- 20/07/2011-0032307 la Società ha trasmesso a tutti gli Enti *“gli esiti dei campionamenti delle acque sotterranee del 14/06/2011 ed il piano della caratterizzazione”* che il 26 febbraio 2013 veniva esaminato, a seguito di convocazione di Conferenza dei Servizi, convocata dall'Assessorato Regionale dell'Energia e dei servizi di Pubblica Utilità – Dipartimento dell'acqua e dei rifiuti – servizio VI – Gestione Integrata Rifiuti e Bonifiche”, che dopo ampia discussione la Conferenza dei Servizi esprimeva parere favorevole. A tutt'oggi si è in attesa del decreto di approvazione del Piano della Caratterizzazione da parte del summenzionato assessorato Regionale per effettuare tutti gli approfondimenti geognostici ed analitici previsti nel PdC.

Nel corso dell'attività ispettiva, in data 08/04/2014 sono stati prelevati campioni di acqua di falda negli otto piezometri presenti nel sito delle centrale congiuntamente dal personale Arpa Sicilia ST Agrigento che dal personale incaricato da Enel. Dalle analisi effettuate da Arpa Sicilia ST Agrigento sono stati riscontrati superamenti dell'analita Ferro nei piezometri MW2-MW3-MW6 E MW7, dell'analita Manganese nei piezometri MW2 – MW6 – MW7 E MW8.

3.4. Descrizione degli esiti delle analisi

3.4.1 Campionamenti e analisi degli effluenti gassosi emessi dai camini dell'impianto

Non è stato effettuato nessun campionamento alle emissioni in quanto la S.T. di Agrigento non ha nessun tipo di strumentazioni per i prelievi e campionamenti per quanto riguarda l'emissioni in atmosfera. Durante la visita Ispettiva a cura del laboratorio ASP di Enel sono state eseguite

campionamenti nei condotti 1 e 2 con l'assistenza del personale Arpa. I risultati dei campionamenti sono stati acquisiti da Arpa in formato digitale (allegato 20).

3.4.2 Campionamento e analisi degli scarichi idrici dell'impianto

In data 08/04/2014 gli operatori ARPA hanno proceduto ai seguenti prelievi:

- **pozzetto C1 (acque di falda):**

il campione prelevato è del tipo medio composito nell'arco delle tre ore, si compone di numero sei aliquote così distinte: n. 4 bottiglie di vetro di litri 1,00 cad., n. 2 bottiglie in plastica di litri 0,5. Le operazioni di prelievo sono iniziate alle ore 09:45 – terminate alle ore 12:45.

- **pozzetto C2 (uscita impianto di disoleazione):**

il campione prelevato è del tipo istantaneo, si compone di numero sei aliquote così distinte: n. 4 bottiglie di vetro di litri 1,00 cad., n. 2 bottiglie in plastica di litri 0,5. Il campione è stato prelevato alle ore 10:00.

- **pozzetto SF1 (uscita acqua di mare):**

il campione prelevato è del tipo medio composito nell'arco delle tre ore, si compone di numero sei aliquote così distinte: n. 4 bottiglie di vetro di litri 1,00 cad., n. 2 bottiglie in plastica di litri 0,5. Le operazioni di prelievo sono iniziate alle ore 13:00 – terminate alle ore 16:00

- **Campione prelevato nel pozzetto denominato C5 – uscita impianto di demineralizzatore-**

il campione prelevato è del tipo istantaneo, si compone di numero sei aliquote così distinte: n. 4 bottiglie di vetro di litri 1,00 cad., n. 2 bottiglie in plastica di litri 0,5. Il prelievo è stato effettuato alle ore 12:30.

Gli impianti di trattamento degli effluenti liquidi sono rimasti pienamente efficienti, correttamente gestiti e non sono stati oggetto di interventi da parte del personale preposto alla loro conduzione; durante le attività di controllo.

Si allegano n. 4 certificati di analisi effettuati sui campioni di acque prelevati, i risultati ottenuti sono la media di n. 3 determinazioni analitiche.

4. Esiti dell'ispezione ambientale ordinaria

Si riportano sinteticamente gli esiti del controllo ordinario (rilievi emersi sia nel corso della visita in sito sia nel corso di successive attività di accertamento) indicando anche lo stato di superamento delle criticità segnalate alla data di stesura del presente rapporto.

Nei verbali di ispezione sono descritte nel dettaglio le attività svolte nel corso della visita in sito, le matrici ambientali interessate e l'elenco dei documenti visionati e di quelli acquisiti in copia.

Nei verbali di campionamento e nei successivi rapporti, sono descritte nel dettaglio le procedure e i metodi utilizzati dall'ARPA per le indagini e i controlli analitici effettuati.

A conclusione delle attività ispettive si attesta che il gestore ha provveduto all'esecuzione dei controlli previsti dal PMC e che dalle verifiche, effettuate a campione, è risultato il formale rispetto dei limiti prescritti dall'Autorizzazione Integrata Ambientale, compatibilmente con gli assetti di marcia realizzati.

Il GI ha verificato la rappresentatività delle sezioni di campionamento per le emissioni in atmosfera concordati in precedenza con il Gestore le modifiche al numero ed alla disposizione dei bocchelli esistenti.

5. Archiviazione e conservazione della documentazione acquisita in originale

Tutta la documentazione acquisita in originale durante la visita in sito e le successive attività di ispezione e controllo, è conservata presso il dipartimento Provinciale di Agrigento di ARPA Sicilia con sede in Via Crispi, 46 – 92100 Agrigento – tel 0922 25312 – fax 0922 20429.

Nel corso dell'ispezione sono stati acquisiti in formato informatico:

1. tabelle SME del 02 – 08 – 09 aprile 2014;
 2. comunicazioni malfunzionamenti e fermate;
 3. prescrizione recupero totale acque;
 4. programma manutenzione periodica;
 5. stato di attuazione SMCE;
 6. verifica rispetto dei limiti aria;
 7. verifica monitoraggio emissioni;
 8. campagna emissioni secondarie;
 9. certificazioni laboratori esterni;
 10. campagna emissioni transitorie;
-

11. sopralluogo impianti;
12. verbale campionamento acque;
13. verifica analisi reflui SF1 e SF2;
14. verifica inquinanti nel periodo umido;
15. verifica quadrimestrali scarichi idrici;
16. verifica documentazione gestione rifiuti;
17. verifica prescrizione rigenerazione carboni attivi;
18. verifica rumore;
19. misure campi elettromagnetici;
20. campionamenti matrice aria;
21. analisi campionamenti OCD.

6. Azioni da considerare nelle prossime ispezioni

AZIONI SUGGERITE AL GRUPPO ISPETTIVO	
COMPONENTE AMBIENTALE	AZIONE
ACQUE SOTTERRANEE	Sollecitare l'Assessorato Regionale all'Energia per l'attuazione di quanto previsto nel PdC già approvato in conferenza servizi
EMISSIONI IN ATMOSFERA	Verifica ripetizione prove di QAL2 e aggiornamento manuale SME
EMISSIONI IN ATMOSFERA	Aggiornamento del PS e C alla luce del rilascio del nuovo provvedimento di AIA comprendente il nuovo assetto produttivo con l'entrata in funzione della nuova sezione di produzione a turbogas
EMISSIONI IN ATMOSFERA	Verifica aggiornamento procedura LDAR
EMISSIONI IN ATMOSFERA	Verifica piano di monitoraggio dei transitori

7. Eventuali accertamenti successivi alla visita in sito

A seguito della visita del G.I. del 01/03/2011 ed ai prelievi ed analisi delle acque di falda prelevate dai quattro piezometri in data 02/03/2011, (V. Verbali) presenti nell'area della centrale termoelettrica ha comunicato, tempestivamente, il responsabile della centrale ha comunicato a tutti gli Enti interessati con nota ENEL-PRO-14/04/2011- 0017239, ai sensi del D.Lgs. 152/2006, art. 245 comma 2, il superamento, della concentrazione dell'analita "Ferro". Detta concentrazione del Ferro, rilevata anche dalle analisi effettuate dal laboratorio Arpa è superiore alla CSC prevista nella Tabella 2 – allegato 5 al titolo V della parte quarta del D. Lgs. 152/2006.

Di seguito si riportano le varie fasi messe in atto per la risoluzione della problematica riscontrata:

- ❖ Con nota Enel-PRO-04/05/2011-0020131 del 04/05/2011 l'Enel comunicava agli Enti interessati la realizzazione di ulteriori n. 4 piezometri nell'area dove insiste il piezometro MW3, interessato dal superamento del CSC e che giorno 10 maggio 2011 si sarebbero svolte attività di campionamento sia sui piezometri realizzati che in quelli già installati prima.
- ❖ Con nota Enel-PRO-05/05/2011 – 0023553 del 25/05/2011 l'Enel ha trasmesso i rapporti di prova delle analisi effettuate sui campioni di acque di falda prelevati il 10/05/2011 evidenziando il superamento dalla CSC per il ferro nei piezometri MW3 – MW6 – MW7 e per l'arsenico nel piezometro MW7, inoltre segnalava la formalizzazione di un incarico ad una società specializzata per l'esecuzione di uno studio idrogeologico dell'area interessata.
- ❖ Con nota n. prot. 0033248 del 26/05/2011 questa Struttura territoriale Arpa Sicilia di Agrigento chiedeva per giorno 31/05/2011 un'incontro con: la Direzione UB della Centrale Termoelettrica di Porto Empedocle, Provincia Regionale di Agrigento ed i consulenti incaricati per discutere le problematiche dei superamenti tabellari.
- ❖ Con nota n. prot. 033335 del 26/05/2011 questa Struttura Territoriale di Agrigento comunicava: al MATT, all'Enel UB di Porto Empedocle, all'ISPRA, all'assessorato Regionale all'Energia e ai servizi di Pubblica Utilità, alla Provincia Regionale di Agrigento, al sindaco del comune di Porto Empedocle, alla Direzione Generale dell'Arpa Sicilia, all'ASP – Dipartimento Igiene Pubblica di Agrigento, le attività messe in atto dall'Enel presso la centrale termoelettrica di Porto Empedocle, i superamenti della CSC dell'analita ferro e di altri analiti rilevati da Arpa sui campioni di acque di falda come Manganese e arsenico.
- ❖ Nell'incontro del 31/05/2011 tenutosi presso la sede della centrale Enel di Porto Empedocle sono emerse differenti valori delle concentrazioni rilevate dal laboratorio Arpa e dal laboratorio incaricato da Enel. Tali differenze sono risultate imputabili alla diversa modalità di preparazione dei campioni da parte del personale dei due laboratori. Pertanto, giorno 14/06/2011 si è provveduto in contraddittorio tra Arpa ST di Agrigento ed il laboratorio incaricato da Enel al prelievo di campioni di acqua di falda dai piezometri presenti nell'area della centrale e direttamente in loco sono stati preparati i campioni d'acque di falda da analizzare mediante filtrazione e acidificazione.
- ❖ Con nota Enel-PRO-24/06/2011 – 0028078 del 24/06/2011 ha trasmesso i risultati delle analisi effettuate sui campioni di acque di falda prelevati in contraddittorio con Arpa Sicilia ST di Agrigento giorno 14/06/2011. I risultati delle analisi evidenziano il superamento del CSC dell'elemento ferro nei piezometri: MW2, MW3, MW5, MW6, MW7, dell'elemento manganese nei piezometri: MW1, MW2, MW3, MW5, MW6, MW7, MW8; dell'elemento: MW6, MW7.
- ❖ Con nota Enel-PRO-20/072011-0032307 del 20/07/2011 l'Enel UB Termoelettrica di Porto Empedocle in allegato ha trasmesso a tutti gli Enti in indirizzo nella nota il "Piano della Caratterizzazione" in considerazione degli avvenuti superamenti della CSC di alcuni metalli inquinati.
- ❖ Con nota n. prot. 05126/S6.UPB.4 del 08/02/2013 dell'Assessorato Regionale dell'Energia e dei servizi di Pubblica Utilità – Dipartimento dell'acqua e dei Rifiuti – servizio VI – Gestione Integrata Rifiuti e Bonifiche, il 26 febbraio 2013 veniva convocata la Conferenza dei Servizi per l'esame del PdC presentato dall'Enel, che dopo ampia discussione esprimeva parere favorevole. A tutt'oggi si è in

attesa del decreto di approvazione del Piano della Caratterizzazione da parte del summenzionato assessorato Regionale per effettuare tutti gli approfondimenti geognostici ed analitici previsti nel summenzionato PdC.

- ❖ Nel corso dell'attività ispettiva, in data 08/04/2014 sono stati prelevati campioni di acqua di falda negli otto piezometri presenti nel sito delle centrale congiuntamente dal personale Arpa Sicilia ST Agrigento che dal personale incaricato da Enel. Dalle analisi effettuate da Arpa Sicilia ST Agrigento sono stati riscontrati superamenti dell'analita Ferro nei piezometri MW2-MW3-MW6 E MW7, dell'analita Manganese nei piezometri MW2 – MW6 – MW7 E MW8.

7.1. Diffide da parte dell'Autorità Competente

Non si riscontrano al momento dell'ispezione diffide da parte dell'AC.

*Il RUO Controlli ed Ispezioni
S.T. Arpa Sicilia di Agrigento
dott. Giuseppe Maragliano*

*Il Direttore della S.T. Arpa Sicilia di Agrigento
dott. Salvatore Montana Lampo*



Cliente : AGENZIA

Dati relativi al campione

Codice Campione : 20140414AG000297 Tipologia : ACQUE REFLUE INDUSTRIALI
 Prelevato da : Struttura Territoriale Agrigento Presso : Presso La Centrale Termoelettrica Enel Produzione Spa
 Comune : Porto Empedocle Indirizzo :
 Data-Ora prelievo : 08/04/2014-09:00 Riferimento Richiesta : -
 Punto prelievo : NEL POZZETTO DENOMINATO C2 - USCITA IMPIANTO DI DISOLEAZIONE
 Piano o procedura di campionamento : -
 Produttore : -
 Comune : - Indirizzo : -
 Modalità di trasporto : BORSA TERMICA
 Data-Ora Ricezione : 08/04/2014 14:00 Numero Aliquote : 3
 Modalità di Conservazione in Laboratorio : FRIGORIFERO
 Informazioni aggiuntive :

Analisi effettuate

MACRODESCRITTORI

Parametro	Risultato	Limite Norm.	Inizio	Fine
Sodio [Metodo: APAT IRSA CNR 29/2003-3030]	370 mg/l			
Potassio [Metodo: APAT IRSA CNR 29/2003-3030]	25.5 mg/l			
Magnesio [Metodo: APAT IRSA CNR 29/2003-3030]	48.7 mg/l			
Calcio [Metodo: APAT IRSA CNR 29/2003-3030]	63.5 mg/l			
pH [Metodo: APAT IRSA CNR 29/2003-2060]	7.43 unità pH			
Conducibilità [Metodo: APAT IRSA CNR 29/2003-2030]	2300 µS/cm			
Fosforo totale [Metodo: APAT IRSA CNR 29/2003-4110]	<0.1 mg/l			
Azoto ammoniacale [Metodo: APAT IRSA CNR 29/2003-4030]	<0.01 mg/l			
Azoto nitroso [Metodo: APAT IRSA CNR 29/2003-4050]	0.02 mg/l			
Tensioattivi MBAS [Metodo: APAT IRSA CNR 29/2003-5170]	<0.01 mg/l			
Cloruri [Metodo: APAT IRSA CNR 29/2003-4020]	645 mg/l			
Solfati [Metodo: APAT IRSA CNR 29/2003-4020]	164.6 mg/l			

Supervisore tecnico: Salvatore Montana Lampo 

- Il valore di incertezza del risultato è stato calcolato considerando un livello di fiducia del 95% ed un fattore di copertura pari a $K=2$.
- I risultati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione scritta da parte del Laboratorio.
- Nel presente rapporto di prova viene utilizzato il punto come separatore decimale.

Legenda:

Rec. = Recupero

M.I. = Metodo Interno

Limite Norm. = Limite Normativo

Il Responsabile del Laboratorio

Salvatore Montana Lampo



Cliente : AGENZIA

Dati relativi al campione

Codice Campione : 20140414AG000296 Tipologia : ACQUE REFLUE INDUSTRIALI
 Prelevato da : Struttura Territoriale Agrigento Presso : Presso La Centrale Termoelettrica Enel Produzione Spa
 Comune : Porto Empedocle Indirizzo :
 Data-Ora prelievo : 08/04/2014-09:00 Riferimento Richiesta : -
 Punto prelievo : NEL POZZETTO DENOMINATO C1 - ACQUA DI FALDA
 Piano o procedura di campionamento : -
 Produttore : -
 Comune : - Indirizzo : -
 Modalità di trasporto : BORSA TERMICA
 Data-Ora Ricezione : 08/04/2014 14:00 Numero Aliquote : 3
 Modalità di Conservazione in Laboratorio : FRIGORIFERO
 Informazioni aggiuntive :

Analisi effettuate

MACRODESCRITTORI

Parametro	Risultato	Limite Norm.	Inizio	Fine
Sodio [Metodo: APAT IRSA CNR 29/2003-3030]	3189 mg/l			
Potassio [Metodo: APAT IRSA CNR 29/2003-3030]	133 mg/l			
Magnesio [Metodo: APAT IRSA CNR 29/2003-3030]	343 mg/l			
Calcio [Metodo: APAT IRSA CNR 29/2003-3030]	388 mg/l			
pH [Metodo: APAT IRSA CNR 29/2003-2060]	6.77 unità pH			
Conducibilità [Metodo: APAT IRSA CNR 29/2003-2030]	15350 µS/cm			
Fosforo totale [Metodo: APAT IRSA CNR 29/2003-4110]	<0.1 mg/l			
Azoto ammoniacale [Metodo: APAT IRSA CNR 29/2003-4030]	<0.01 mg/l			
Azoto nitroso [Metodo: APAT IRSA CNR 29/2003-4050]	0.01 mg/l			
Tensioattivi MBAS [Metodo: APAT IRSA CNR 29/2003-5170]	<0.01 mg/l			
Cloruri [Metodo: APAT IRSA CNR 29/2003-4020]	5409 mg/l			
Solfati [Metodo: APAT IRSA CNR 29/2003-4020]	1098 mg/l			

Supervisore tecnico: Salvatore Montana Lampo 

- Il valore di incertezza del risultato è stato calcolato considerando un livello di fiducia del 95% ed un fattore di copertura pari a $K=2$.
- I risultati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione scritta da parte del Laboratorio.
- Nel presente rapporto di prova viene utilizzato il punto come separatore decimale.

Legenda:

Rec. = Recupero

M.I. = Metodo Interno

Limite Norm. = Limite Normativo

Il Responsabile del Laboratorio

Salvatore Montana Lampo



Cliente : AGENZIA

Dati relativi al campione

Codice Campione : 20140414AG000299 Tipologia : ACQUE REFLUE INDUSTRIALI
 Prelevato da : Struttura Territoriale Agrigento Presso : Presso La Centrale Termoelettrica Enel Produzione Spa
 Comune : Porto Empedocle Indirizzo :
 Data-Ora prelievo : 08/04/2014-09:00 Riferimento Richiesta : -
 Punto prelievo : NEL POZZETTO DENOMINATO C5 - USCITA IMPIANTO DI DEMINERALIZZAZIONE
 Piano o procedura di campionamento : -
 Produttore : -
 Comune : - Indirizzo : -
 Modalità di trasporto : BORSA TERMICA
 Data-Ora Ricezione : 08/04/2014 14:00 Numero Aliquote : 3
 Modalità di Conservazione in Laboratorio : FRIGORIFERO
 Informazioni aggiuntive :

Analisi effettuate

MACRODESCRITTORI

Parametro	Risultato	Limite Norm.	Inizio	Fine
Sodio [Metodo: APAT IRSA CNR 29/2003-3030]	10562 mg/l			
Potassio [Metodo: APAT IRSA CNR 29/2003-3030]	450 mg/l			
Magnesio [Metodo: APAT IRSA CNR 29/2003-3030]	1333 mg/l			
Calcio [Metodo: APAT IRSA CNR 29/2003-3030]	534 mg/l			
pH [Metodo: APAT IRSA CNR 29/2003-2060]	7.63 unità pH			
Conducibilità [Metodo: APAT IRSA CNR 29/2003-2030]	36600 µS/cm			
Fosforo totale [Metodo: APAT IRSA CNR 29/2003-4110]	<0.1 mg/l			
Azoto ammoniacale [Metodo: APAT IRSA CNR 29/2003-4030]	<0.01 mg/l			
Azoto nitroso [Metodo: APAT IRSA CNR 29/2003-4050]	<0.01 mg/l			
Tensioattivi MBAS [Metodo: APAT IRSA CNR 29/2003-5170]	<0.01 mg/l			
Cloruri [Metodo: APAT IRSA CNR 29/2003-4020]	19154 mg/l			
Solfati [Metodo: APAT IRSA CNR 29/2003-4020]	2638 mg/l			

Supervisore tecnico: Salvatore Montana Lampo 

- Il valore di incertezza del risultato è stato calcolato considerando un livello di fiducia del 95% ed un fattore di copertura pari a $K=2$.
- I risultati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione scritta da parte del Laboratorio.
- Nel presente rapporto di prova viene utilizzato il punto come separatore decimale.

Legenda:

Rec. = Recupero

M.I. = Metodo Interno

Limite Norm. = Limite Normativo

Il Responsabile del Laboratorio

Salvatore Montana Lampo



Cliente : AGENZIA

Dati relativi al campione

Codice Campione : 20140414AG000298 Tipologia : ACQUE REFLUE INDUSTRIALI
 Prelevato da : Struttura Territoriale Agrigento Presso : Presso La Centrale Termoelettrica Enel Produzione Spa
 Comune : Porto Empedocle Indirizzo :
 Data-Ora prelievo : 08/04/2014-09:00 Riferimento Richiesta : -
 Punto prelievo : NEL POZZETTO DENOMINATO SF1 - USCITA ACQUA DI MARE (USATA PER IL RAFFREDDAMENTO DELL'IMPIANTO)
 Piano o procedura di campionamento : -
 Produttore : -
 Comune : - Indirizzo : -
 Modalità di trasporto : BORSA TERMICA
 Data-Ora Ricezione : 08/04/2014 14:00 Numero Aliquote : 3
 Modalità di Conservazione in Laboratorio : FRIGORIFERO
 Informazioni aggiuntive :

Analisi effettuate

MACRODESCRITTORI

Parametro	Risultato	Limite Norm.	Inizio	Fine
Sodio [Metodo: APAT IRSA CNR 29/2003-3030]	11501 mg/l			
Potassio [Metodo: APAT IRSA CNR 29/2003-3030]	460 mg/l			
Magnesio [Metodo: APAT IRSA CNR 29/2003-3030]	1479 mg/l			
Calcio [Metodo: APAT IRSA CNR 29/2003-3030]	506 mg/l			
pH [Metodo: APAT IRSA CNR 29/2003-2060]	7.45 unità pH			
Conducibilità [Metodo: APAT IRSA CNR 29/2003-2030]	40500 µS/cm			
Fosforo totale [Metodo: APAT IRSA CNR 29/2003-4110]	<0.1 mg/l			
Azoto ammoniacale [Metodo: APAT IRSA CNR 29/2003-4030]	<0.01 mg/l			
Azoto nitroso [Metodo: APAT IRSA CNR 29/2003-4050]	<0.01 mg/l			
Tensioattivi MBAS [Metodo: APAT IRSA CNR 29/2003-5170]	<0.01 mg/l			
Cloruri [Metodo: APAT IRSA CNR 29/2003-4020]	21305 mg/l			
Solfati [Metodo: APAT IRSA CNR 29/2003-4020]	2901 mg/l			

Supervisore tecnico: Salvatore Montana Lampo 

- Il valore di incertezza del risultato è stato calcolato considerando un livello di fiducia del 95% ed un fattore di copertura pari a $K=2$.
- I risultati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione scritta da parte del Laboratorio.
- Nel presente rapporto di prova viene utilizzato il punto come separatore decimale.

Legenda:

Rec. = Recupero

M.I. = Metodo Interno

Limite Norm. = Limite Normativo

Il Responsabile del Laboratorio

Salvatore Montana Lampo

