



*Ministero dell'Ambiente
e della Tutela del Territorio
e del Mare*

DIREZIONE GENERALE PER LE VALUTAZIONI AMBIENTALI

IL DIRETTORE GENERALE



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali

U.prot DVA - 2014 - 0025493 del 31/07/2014

Pratica N:

Ref. Mittente:

Enel Produzione S.p.A. Impianto Termoelettrico
Di Porto Empedocle (AG)
Via Gioeni 63
92014 Porto Empedocle (AG)
enel_produzione_ub_porto_empedocle@pec.enel.it

e p.c. Alla Commissione Istruttoria IPPC c/o ISPRA
Via Vitaliano Brancati, 48
00144 Roma
cotana@crbnet.it
roberta.nigro@isprambiente.it

All'ISPRA
Via Vitaliano Brancati, 48
00144 Roma (RM)
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

OGGETTO: Trasmissione parere istruttorio conclusivo della domanda di AIA presentata dalla società ENEL Produzione S.p.A. Stabilimento di Porto Empedocle - Procedimento di modifica ID 71/417.

In merito alla documentazione trasmessa dalla società ENEL Produzione S.p.A. - Stabilimento di Porto Empedocle, di richiesta di modifica non sostanziale del decreto di AIA rilasciato il 28/12/2009, n. exDSA-DEC-2009-00001913, afferente alla frequenza di monitoraggio del PH allo scarico SF1 e alle modalità di calcolo e verifica del carico termico dallo scarico SF1, si trasmette copia conforme del Parere Istruttorio reso dalla Commissione IPPC con nota del 09/07/2014, prot. n. CIPPC-00-2014-0001275.

Al riguardo si invita codesta Società a prendere atto di quanto accolto e richiesto dalla Commissione IPPC nel sopracitato Parere Istruttorio.

Il parere viene trasmesso anche ad ISPRA perché ne tenga debito conto nello svolgimento delle attività di controllo.

IL DIRETTORE GENERALE
(Dott. Mariano Grillo)

Ufficio Mittente: MATT DVA-4RI-AIA-00
Funzionario responsabile: milillo.antoniodomenico@minambiente.it tel. 06/57225924
DVA-4RI-AIA-17_2014-0090.DOC



*Ministero dell'Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare*
Commissione istruttoria per l'autorizzazione
integrata ambientale - IPPC



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali

E prot DVA - 2014 - 0023028 del 11/07/2014

CIPPC-00-2014-0001275

del 09-07-2014

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del
Territorio e del Mare
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
c.a. dott. Giuseppe Lo Presti
Via C. Colombo, 44
00147 Roma

Pratica N.

Ref. Alimento:

OGGETTO: Trasmissione parere istruttorio conclusivo della domanda di AIA presentata ENEL
Produzione S.p.A. - Stabilimento di Porto Empedocle (AG) - Procedimento di modifica
ID 71/417

In allegato alla presente, ai sensi dell'art. 6 comma 1 lettera b del Decr. 153/07 del Ministero
dell'Ambiente relativo al funzionamento della Commissione, si trasmette il Parere Istruttorio
Conclusivo.



All. c.s.

Il Presidente f.f. della Commissione IPPC
Prof. Franco Cotana



Commissione AIA-IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
ENEL Produzione S.p.A. – Stabilimento di Porto
Empedocle (AG)

Decreto legislativo del 3 aprile 2006, n.152 e ss.mm.ii.

PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO

in merito all'istanza di modifica non sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con Decreto N. Prot. exDSA-DEC-2009-0001913 del 28-12-2009 pubblicato sulla G.U. della Repubblica Italiana – Serie Generale N.48 del 27-02-2010 – Rif. nota DVA_MATTM di avvio del procedimento N. Prot. CIPPC-00_2012-0001147 del 02-10-2012
 (Procedimento Istruttorio ID 71/417)

Gestore	ENEL Produzione S.p.A.
Località	Porto Empedocle (AG)
Gruppo Istruttore	Dott. Chim. Marco Mazzoni - Referente
	Cons. Silvia Della Monica
	Dott. Ing. Rocco Simone
	Dott. Ing. Salvatore Tafaro
	Dott. Gaetano Capilli – Regione Siciliana
	Dott. Benito Infurnari – Provincia Regionale di Agrigento
	Dott. Calogero Firetto – Comune di Porto Empedocle



Commissione AIA-IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO

**ENEL Produzione S.p.A. – Stabilimento di Porto Empedocle
(AG)**

1. DEFINIZIONI.....	3
2. INTRODUZIONE.....	5
2.1. ATTI PRESUPPOSTI	5
2.2. ATTI NORMATIVI	6
2.3. ATTI ED ATTIVITÀ ISTRUTTORIE.....	6
3. OGGETTO DELLA MODIFICA	8
4. OGGETTO DELLA RICHIESTA.....	8
4.1. CONTENUTO DELLE MODIFICHE RICHIESTE	8
4.2. DESCRIZIONE DELLE MODIFICHE RICHIESTE	9
5. VALUTAZIONI CONCLUSIVE	11



**Commissione AIA-IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO**

**ENEL Produzione S.p.A. – Stabilimento di Porto Empedocle
(AG)**

1. DEFINIZIONI

Autorità competente (AC)	Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, Direzione Generale Valutazioni Ambientali.
Ente di controllo	L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, per impianti di competenza statale, che può avvalersi, ai sensi dell'art. 29- <i>decies</i> comma 11 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., dell'Agenzia per la protezione dell'ambiente della Regione Siciliana.
Autorizzazione integrata ambientale (AIA)	Il provvedimento che autorizza l'esercizio di un impianto o di parte di esso a determinate condizioni che devono garantire che l'impianto sia conforme ai requisiti del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. L'autorizzazione integrata ambientale per gli impianti rientranti nelle attività di cui all'allegato VIII alla Parte seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. è rilasciata tenendo conto delle considerazioni riportate nell'allegato XI alla Parte seconda del medesimo decreto e delle informazioni diffuse ai sensi dell'articolo 29- <i>terdecies</i> , comma 4 e dei documenti BRef (BAT Reference Documents) pubblicati dalla Commissione europea, nel rispetto delle linee guida per l'individuazione e l'utilizzo delle migliori tecniche disponibili, emanate con uno o più decreti del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del Ministro del lavoro, della salute e delle politiche sociali, sentita la Conferenza Unificata istituita ai sensi del decreto legislativo 25 agosto 1997, n. 281.
Commissione IPPC	La Commissione istruttoria nominata ai sensi dell'art. 10 del DPR 14 maggio 2007, n.90.
Gestore	L'autorizzazione AIA all'impianto oggetto della domanda di modifica non sostanziale è stata rilasciata a ENEL Produzione S.p.A., indicato nel testo seguente con il termine Gestore.
Gruppo Istruttore (GI)	Il sottogruppo nominato dal Presidente della Commissione IPPC per l'istruttoria di cui si tratta.
Impianto	L'unità tecnica permanente in cui sono svolte una o più attività elencate nell'allegato VIII del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e qualsiasi altra attività accessoria, che siano tecnicamente connesse con le attività svolte nel luogo suddetto e possano influire sulle emissioni e sull'inquinamento
Inquinamento	L'introduzione diretta o indiretta, a seguito di attività umana, di sostanze, vibrazioni, energia (calore, radiazioni, ecc.) o rumore nell'aria, nell'acqua o nel suolo, che potrebbero nuocere alla salute umana o alla qualità dell'ambiente, causare il deterioramento di beni materiali, oppure danni o perturbazioni a valori ricreativi dell'ambiente o ad altri suoi legittimi usi.
Migliori tecniche disponibili (MTD)	La più efficiente e avanzata fase di sviluppo di attività e relativi metodi di esercizio indicanti l'idoneità pratica di determinate tecniche a costituire, in linea di massima, la base dei valori limite di emissione intesi ad evitare oppure, ove ciò si riveli impossibile, a ridurre in modo generale le emissioni e l'impatto sull'ambiente nel suo complesso.



Commissione AIA-IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO

**ENEL Produzione S.p.A. – Stabilimento di Porto Empedocle
(AG)**

**Piano di
Monitoraggio e
Controllo (PMC)**

I requisiti di controllo delle emissioni, che specificano, in conformità a quanto disposto dalla vigente normativa in materia ambientale e nel rispetto delle linee guida di cui all'articolo 29-*bis*, comma 1, del D.Lgs. e s.m.i. 152/2006, la metodologia e la frequenza di misurazione, la relativa procedura di valutazione, nonché l'obbligo di comunicare all'autorità competente i dati necessari per verificarne la conformità alle condizioni di autorizzazione ambientale integrata ed all'autorità competente e ai comuni interessati i dati relativi ai controlli delle emissioni richiesti dall'autorizzazione integrata ambientale, sono contenuti in un documento definito Piano di Monitoraggio e Controllo che è parte integrante della presente autorizzazione. Il PMC stabilisce, in particolare, nel rispetto delle linee guida di cui all'articolo 29-*bis*, comma 1 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., le modalità e la frequenza dei controlli programmati di cui all'articolo 29-*decies*, comma 3.

**Uffici presso i
quali sono
depositati i
documenti**

I documenti e gli atti inerenti il procedimento e gli atti inerenti i controlli sull'impianto sono depositati presso la Direzione Valutazioni Ambientali del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e sono pubblicati sul sito <http://www.aia.minambiente.it>, al fine della consultazione del pubblico.

**Valori Limite di
Emissione (VLE)**

La massa di inquinante espressa in rapporto a determinati parametri specifici, la concentrazione ovvero il livello di un'emissione che non possono essere superati in uno o più periodi di tempo. I valori limite di emissione possono essere fissati anche per determinati gruppi, famiglie o categorie di sostanze, indicate nell'allegato X alla Parte seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.



Commissione AIA-IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO

ENEL Produzione S.p.A. – Stabilimento di Porto Empedocle
(AG)

2. INTRODUZIONE

2.1. *Atti presupposti*

- Vista l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata con decreto N. Prot. exDSA-DEC-2009-0001913 del 28-12-2009 pubblicato sulla G.U. della Repubblica Italiana – Serie Generale N.48 del 27-02-2010 alla Centrale "ENEL Produzione S.p.A." di Porto Empedocle (AG)
- visto il decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. GAB/DEC/153/07 del 25 settembre 2007, registrato alla Corte dei Conti il 9 ottobre 2007 che istituisce la Commissione istruttoria IPPC e stabilisce il regolamento di funzionamento della Commissione.
- visto il decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. GAB/DEC/2012/0033 del 17 febbraio 2012, di nomina della composizione della Commissione Istruttoria IPPC.
- vista la lettera del Presidente della Commissione AIA-IPPC, N. Prot. CIPPC-00_2012-0000263 del 23-04-2012, che assegna l'istruttoria di richiesta di modifica non sostanziale di cui al procedimento DVA_MATTM "ID 71/354" per "ENEL Produzione S.p.A." – Stabilimento di Porto Empedocle (AG) al Gruppo Istruttore così costituito:
- Dott. Chim. Marco Mazzoni - Referente
Cons. Bernardette Nicotra
Dott. Ing. Salvatore Tafaro
- preso atto che con nota N. Prot. CIPPC-00_2012-0001481 del 21-11-2012 il Cons. Bernadette Nicotra ha rassegnato le proprie dimissioni da membro della Commissione AIA-IPPC
- preso atto che con nota N. Prot. CIPPC-00_2014-0000922 del 14-05-2014 il Gruppo Istruttore è stato integrato con l'ing. Rocco Simone
- preso atto che con nota N. Prot. CIPPC-00_2014-0001046 del 4-06-2014 il Gruppo Istruttore è stato integrato con il Cons. Silvia Della Monica
- preso atto che con comunicazioni trasmesse al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare sono stati nominati, ai sensi dell'art. 10, comma 1, del DPR 14 maggio 2007, n. 90, i seguenti rappresentanti regionali, provinciali e comunali:
- Dott. Gaetano Capilli – Regione Siciliana
Dott. Benito Infurnari – Provincia Regionale di Agrigento
Dott. Calogero Firetto – Comune di Porto Empedocle
- preso atto che ai lavori del GI della Commissione IPPC sono stati designati, nell'ambito del supporto tecnico alla Commissione IPPC, i seguenti funzionari e collaboratori dell'ISPRA:
- Dott. Ing. Giuseppe Di Marco
Dott. Ing. Monica Serra



Commissione AIA-IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO

**ENEL Produzione S.p.A. – Stabilimento di Porto Empedocle
(AG)**

2.2. Atti normativi

- Visto il Decreto Legislativo n. 152/06 e s.m.i., Parte Seconda concernente le Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione ambientale integrata (IPPC);
- vista la circolare ministeriale 13 luglio 2004 "Circolare interpretativa in materia di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento, di cui al decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372, con particolare riferimento all'allegato I";
- visto il decreto ministeriale 31 gennaio 2005 "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372", pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale N. 135 del 13 Giugno 2005;
- visto il decreto ministeriale 1 ottobre 2008 "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di impianti di combustione, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59", pubblicato sul S.O. alla Gazzetta Ufficiale n. 51 del 3 marzo 2009;
- visto il decreto 19 aprile 2006, recante il calendario delle scadenze per la presentazione delle domande di autorizzazione integrata ambientale all'autorità competente statale pubblicato sulla GU n. 98 del 28 aprile 2006;
- visto l'articolo 6, comma 16, del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i., che prevede che l'autorità competente rilasci l'autorizzazione integrata ambientale tenendo conto dei seguenti principi:
- devono essere prese le opportune misure di prevenzione dell'inquinamento, applicando in particolare le migliori tecniche disponibili;
 - non si devono verificare fenomeni di inquinamento significativi;
 - deve essere evitata la produzione di rifiuti, a norma della Parte quarta del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i., e successive modificazioni; in caso contrario i rifiuti sono recuperati o, ove ciò sia tecnicamente ed economicamente impossibile, sono eliminati evitandone e riducendone l'impatto sull'ambiente, secondo le disposizioni della medesima Parte quarta del decreto citato;
 - l'energia deve essere utilizzata in modo efficace ed efficiente;
 - devono essere prese le misure necessarie per prevenire gli incidenti e limitarne le conseguenze;
 - deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività e il sito stesso deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale.

2.3. Atti ed attività istruttorie

- Esaminata la documentazione tecnica trasmessa dal Gestore tramite il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare:
 - Lettera del MATTM (prot. n. DVA 2012-0022442 del 19.09.2012) avente per oggetto "Enel Produzione S.p.A. – Porto Empedocle - Comunicazione di avvio del procedimento ai sensi degli artt.7-8 della legge 241/90, ai sensi del D.Lgs. 152/06 come modificato dal D.Lgs. 128/10, relativamente alla modifica di Autorizzazione Integrata Ambientale. (ID 71/417)",



Commissione AIA-IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO

**ENEL Produzione S.p.A. – Stabilimento di Porto Empedocle
(AG)**

riferita alla comunicazione di modifica non sostanziale dell'AIA inviata da ENEL Produzione S.p.A. con nota Enel-PRO-06/09/2012-0041695 ricevuta dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con prot. N. DVA-2012-0021423 del 07/09/2012) avente ad oggetto "Centrale termoelettrica Enel Produzione S.p.A. di Decreto AIA exDSA-DEC-2009-0001913 del 28/12/2009 - Istanza di modifica ai sensi dell'art.29 nonies del D.Lgs 152/06 e s.m.i.;

- Viste le dichiarazioni rese dal Gestore che costituiscono, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 3 della Legge 7 agosto 1990, n. 241 e successive modifiche ed integrazioni, presupposto di fatto essenziale per il rilascio del presente parere, restando inteso che la non veridicità, falsa rappresentazione o l'incompletezza delle informazioni fornite nelle dichiarazioni rese dal Gestore possono comportare, a giudizio dell'Autorità Competente, un riesame dell'autorizzazione rilasciata, fatta salva l'adozione delle misure cautelari ricorrendone i presupposti.
- Visto il Decreto AIA, exDSA-DEC-2009-0001913 del 28/12/2009 pubblicato sulla G.U. della Repubblica Italiana – Serie Generale N.48 del 27-02-2010;
- Visto il Piano di monitoraggio e controllo del 06.09.2009 allegato al Decreto AIA, exDSA-DEC-2009-0001913 del 28/12/2009.
- Esaminate le Linee guida generali o di settore adottate a livello nazionale o comunitario per l'attuazione della Direttiva 96/61/CE di cui il decreto legislativo n. 59 del 2005 rappresenta recepimento integrale, e precisamente:
 - Linee guida recanti i criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili – Linee Guida Generali, S.O. GU n.135 del 13 Giugno 2005 (Decreto Ministeriale 31 Gennaio 2005);
 - Elementi per l'emanazione delle linee guida per l'identificazione delle migliori tecniche disponibili: Sistemi di monitoraggio – GU n.135 del 13 Giugno 2005 (Decreto Ministeriale 31 Gennaio 2005);
 - *Reference Document on Best Available Techniques for Large Combustion Plants* (Luglio 2006);
 - DM 01.10.2008 recante Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di impianti di combustione, per le attività elencate nell'allegato 1 del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59.
- Vista la Relazione Istruttoria predisposta dal Supporto ISPRA, nell'ambito di uno specifico Accordo tra il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e l'ISPRA (già APAT) in materia di supporto alla Commissione Istruttoria AIA-IPPC, acquisita agli atti istruttori con N. Prot. CIPPC-00_2012-0001569 del 03-12-2012, contenente le valutazioni tecniche in merito all'istanza di modifica del Gestore.
- Vista la nota di trasmissione del Parere Istruttorio Conclusivo inviata per approvazione in data 18/06/2014 dalla segreteria IPPC al Gruppo Istruttore avente N. Prot. CIPPC-00_2014-0001135 del 18-06-2014.



Commissione AIA-IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
ENEL Produzione S.p.A. – Stabilimento di Porto Empedocle
(AG)

3. OGGETTO DELLA MODIFICA

Ragione sociale	Enel Produzione S.p.A. Impianto Termoelettrico di Porto Empedocle
Sede legale:	Viale Regina Margherita 125, 00198 Roma (RM)
Sede operativa	Via Gioeni 65, 92014 Porto Empedocle
Denominazione impianto	Impianto Termoelettrico di Porto Empedocle
Tipo di impianto	Esistente
Tipo di procedura	Modifica non sostanziale
Codice e attività IPPC	Impianti di combustione con potenza calorifica di combustione > 50MW, Categoria 1.1
Classificazione NACE	Produzione di energia elettrica Codice: 40.11
Classificazione NOSE-P	PC>300MWt, Codice: 101.01
Numero addetti	
Gestore	Ing. Ignazio Mancuso, ignazio.mancuso@enel.it tel.3298717152
Referente IPPC	Ing. Agatina Macaluso, agatina.macaluso@enel.it tel.3298719638
Impianto a rischio di incidente rilevante	NO
Sistema di gestione ambientale	NO
Misure penali o amministrative	

4. OGGETTO DELLA RICHIESTA

Con lettera prot. n. DVA 2012-0022442 del 19.09.2012 il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha comunicato l'avvio del procedimento per la **richiesta di modifica non sostanziale** avanzata da Enel Produzione S.p.A., con nota Enel-PRO-06/09/2012-0041695 acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con prot. N. DVA-2012-0021423 del 07/09/2012, per apportare modifiche dell'AIA nell'Impianto di Porto Empedocle. Tali modifiche consistono:

- 1) nella modifica della frequenza di monitoraggio del pH allo scarico SF1;
- 2) nella modifica della modalità di calcolo e verifica del carico termico dallo scarico SF1.

4.1. *Contenuto delle modifiche richieste*

Nell'ambito della richiesta di modifica non sostanziale il Gestore comunica l'intenzione di:

- 1) modificare la frequenza di monitoraggio del pH allo scarico SF1,
- 2) modificare la modalità di calcolo e verifica del carico termico dello scarico SF1.

Secondo quanto riportato dal Gestore tali modifiche sono necessarie per rendere maggiormente efficaci ed agevoli le azioni previste dal Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC), alla luce degli esiti del monitoraggio nel periodo da settembre 2010 a luglio 2012.

Il Gestore dichiara inoltre di aver provveduto al pagamento di € 2.000,00 quale tariffa per lo svolgimento dell'istruttoria, ai sensi dell'art.1, comma1, lettera d) del Decreto Interministeriale del



Commissione AIA-IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO

**ENEL Produzione S.p.A. – Stabilimento di Porto Empedocle
(AG)**

24 aprile 2008 e di aver allegato alla documentazione presentata anche l'originale della quietanza del versamento della tariffa.

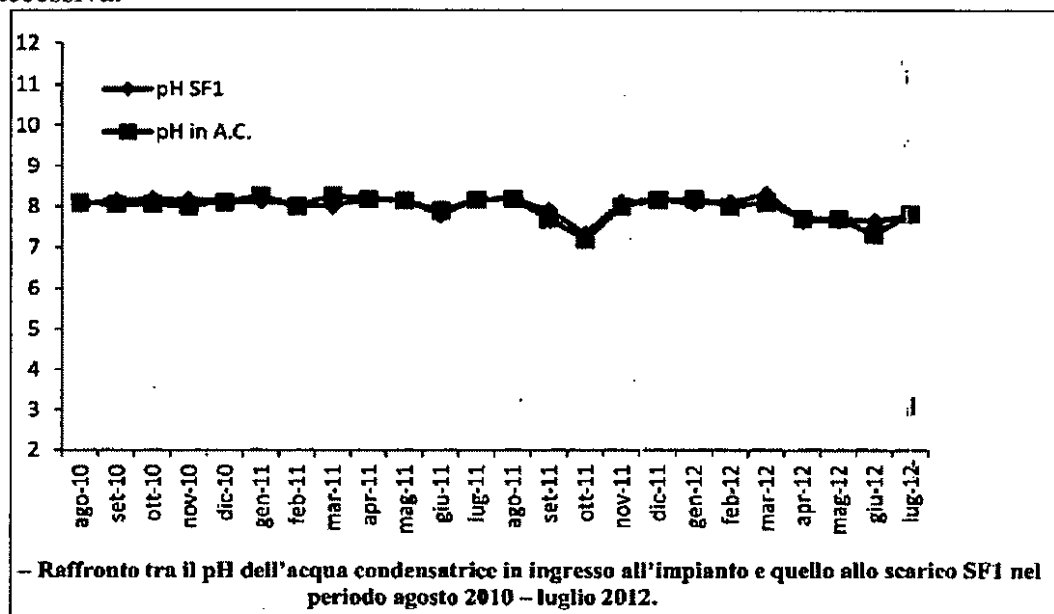
4.2. Descrizione delle modifiche richieste

1) Modifica della frequenza di misura del pH allo scarico dell'acqua condensatrice (SF1) da mensile a trimestrale.

Attualmente nello scarico SF1 vengono monitorati tutti i parametri riportati nella tabella di pag 18-19 del PMC, con frequenza di misura generalmente trimestrale, a differenza del pH, la cui frequenza di misura è mensile.

Le misurazioni effettuate tra agosto 2010 e gennaio 2011, hanno evidenziato la stabilità del valore del pH, con un valore medio pari a 8; pertanto il Gestore, con comunicazione Enel-PRO-29/03/2011-0014242, chiedeva all'ISPRA la possibilità di variare la frequenza di tale misurazione da mensile a trimestrale. Dopo aver effettuato circa 24 misurazioni (fino a luglio 2012) il valore del parametro rimane costante.

L'acqua di mare in ingresso all'impianto viene utilizzata per la condensazione del vapore del ciclo termico e viene restituita al mare tal quale, senza alcun trattamento o aggiunta di additivi, ma solo con un incremento termico, dovuto alla sua funzione di raffreddamento. Ciò viene confermato anche dal confronto del pH dell'acqua in ingresso ed in uscita dall'impianto, come mostrato dalla figura successiva:



Alla luce di quanto emerso il Gestore propone quindi di modificare la frequenza di monitoraggio del parametro pH da mensile a trimestrale, coerentemente con quanto previsto anche per gli altri parametri di monitoraggio.

2) Modifica della modalità di calcolo e verifica del carico termico allo scarico dell'acqua condensatrice (SF1) sul corpo idrico ricevente.

In riferimento a quanto previsto alle pagg. 18 e 19 del PMC si osserva una frequenza settimanale per il calcolo del carico termico generato dallo scarico SF1 dell'acqua condensatrice sul corpo



Commissione AIA-IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO

ENEL Produzione S.p.A. – Stabilimento di Porto Empedocle
(AG)

idrico ricevente, mentre per la verifica attraverso la misura della temperatura al singolo pozzetto, la frequenza è mensile (di seguito si riporta una parte della tabella di pag.19 del PMC relativamente allo scarico SF1).

Carico termico su corpo idrico ricevente in MJoule	Calcolo settimanale con la seguente formula $Q = C_p m (\Delta T)^3$	Verifica di calcolo mensile rapportata alla temperatura misurata al singolo pozzetto	Calcolo. Registrazione su file
--	--	--	--------------------------------

Procedendo alle misurazioni come prescritto nel periodo settembre 2010-maggio 2012 è stato misurato il **carico termico**, successivamente rappresentato attraverso l'algoritmo di calcolo denominato **Algoritmo 1**, già trasmesso con i rapporti annuali 2010 e 2011 (comunicazioni Enel-PRO-29/04/2010-0019572 e Enel-PRO-27/04/2012-0020322).

In base alla documentazione presentata dal Gestore l'Algoritmo 1 è stato determinato come di seguito descritto:

I due contributi considerati sono il volume scaricato e l'incremento termico dell'acqua di raffreddamento. La base di calcolo è il giorno. Il volume scaricato giornalmente è valutato, per ciascuna unità, come la portata della relativa pompa di prelievo dell'acqua condensatrice (misurata annualmente) per il periodo di funzionamento dell'unità. L'incremento termico giornaliero è valutato giornalmente come la differenza tra due medie giornaliere di temperatura: quella in ingresso e quella in uscita dal circuito di raffreddamento, monitorate in continuo dagli strumenti di processo. Affinché tale media risulti significativa occorre che almeno un'unità sia in servizio 12 ore in una giornata. Pertanto, anche il volume scaricato dalle pompe giornalmente si è considerato significativo solo se l'unità è restata in marcia almeno 12 ore in una giornata. In tal caso si è assunto cautelativamente un periodo di funzionamento dell'intera giornata, ovvero di 24 ore.

Dal prodotto del volume totale giornalmente scaricato per il calore specifico dell'acqua di mare e per l'incremento termico, si ottiene il carico termico giornaliero. I carichi termici settimanali e mensili derivano dalla somma dei carichi termici giornalieri.

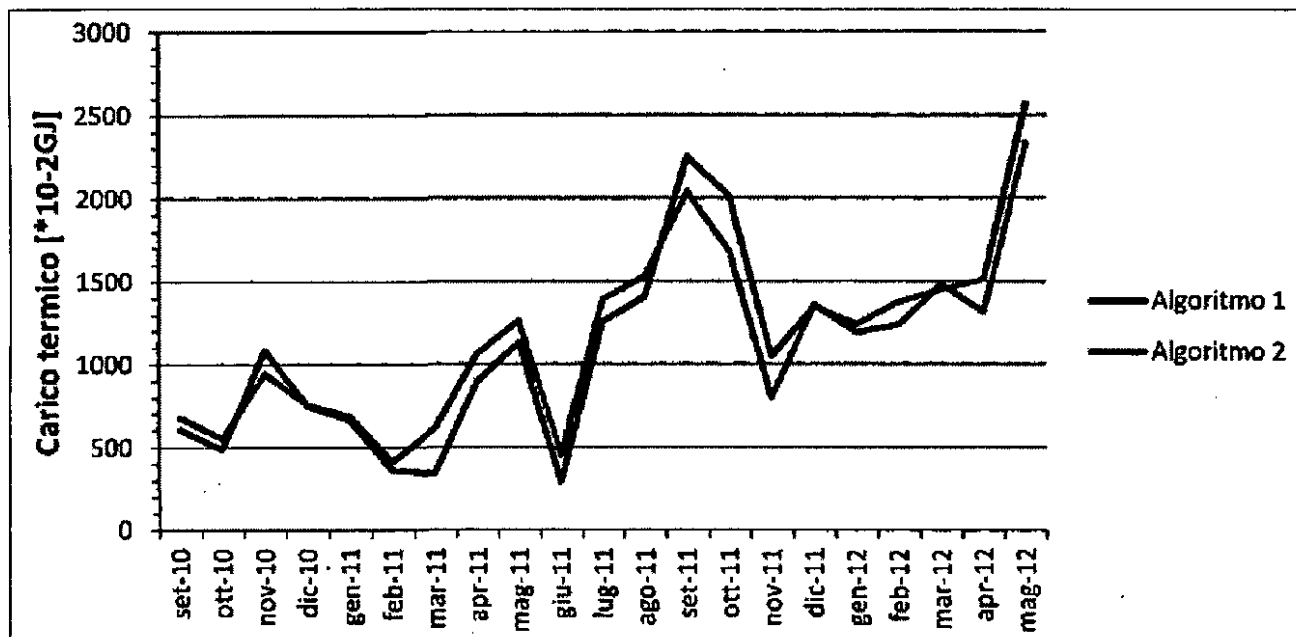
Il carico termico è stato determinato anche attraverso l'Algoritmo 2 che determina il valore del calore ceduto come prodotto delle singole portate delle pompe per le relative ore di funzionamento, moltiplicato per il calore specifico dell'acqua di mare e per un ΔT medio tra ingresso ed uscita pari a 6°C (valore medio della temperatura nell'anno 2011).

In uno stesso grafico sono stati riportati i valori del carico termico determinati con i due differenti Algoritmi e si osserva che i due valori sono quasi coincidenti (grafico successivo).



Commissione AIA-IPPC
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO

ENEL Produzione S.p.A. – Stabilimento di Porto Empedocle
(AG)



Il Gestore osserva quindi che a parità di risultato sarebbe operativamente preferibile procedere con il calcolo del carico termico mediante l'Algoritmo 2, che risulta meno oneroso e più immediato nella determinazione del parametro.

Lo stesso sottolinea che la misura della temperatura al singolo pozzetto (anche se importante per la verifica del dato istantaneo misurato dalla strumentazione in continuo) risulta poco significativa per il raffronto con la misura continua registrata durante il mese di monitoraggio e pertanto poco utile per la verifica del carico termico mensile; specifica infine l'affidabilità della termocoppia installata allo scarico dell'acqua condensatrice e certificata SIT.

5. VALUTAZIONI CONCLUSIVE

Il Gruppo Istruttore, sulla base delle dichiarazioni rese dal Gestore, alla luce delle considerazioni tecniche espresse dal Supporto ISPRA, di cui alla Relazione Istruttoria N. Prot. CIPPC-00_2012-0001569 del 03-12-2012, e delle valutazioni effettuate sulla documentazione trasmessa dal Gestore, ovvero, rilevato che le modifiche proposte dal Gestore riguardano le modalità di monitoraggio e controllo delle emissioni e non comportano alcun effetto sull'ambiente rispetto all'attuale situazione impiantistica e gestionale,

decide che

- le modifiche richieste dal Gestore siano **non sostanziali e accoglibili**.