

Perrone Raffaele

Da: HSESORGENIA [hsesorgenia@legalmail.it]
Inviato: giovedì 20 settembre 2012 15.05
A: aia@PEC.minambiente.it; protocollo.ispra@ispra.legalmail.it;
sezione.latina@arpalazio.legalmailpa.it
Oggetto: CONTROLLI AIA - SORGENIA POWER SpA - CTE Aprilia - Comunicazione nuovo
minimo tecnico ambientale
Allegati: Prot.0039 MATTM ISPRA ARPA Comunicazione nuovo minimo tecnico ambientale.pdf

Si trasmette, in allegato alla presente, comunicazione inerente nuovo minimo tecnico ambientale della sezione 2 della CTE di Aprilia di Sorgenia Power SpA.



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

E.prot DVA-2012-0022921 del 24/09/2012



Certificazioni
Centrale Termoelettrica di Termoli



Prot. APR/PA/GM/2012/0039

SPETT.LE **MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE**
Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale Divisione IV – AIA
Via C. Colombo 44 - 00147 Roma

(inviata tramite PEC a: aia@PEC.minambiente.it)

ISPRA

Via V. Brancati 48 - 00147 Roma

(inviata tramite PEC a:
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it)

ARPA LAZIO

Dir. Sezione Provinciale di Latina
Via Arrigo Serpieri, 3 - 04100 Latina

(inviata tramite PEC a:
sezione.latina@arpalazio.legalmailpa.it)

Milano, 20 settembre 2012

Oggetto: Decreti autorizzativi MAP 55-01-2006 del 2/10/2006, integrato dal GAB-DEC-2006-144 del 16/05/2006, MAP 55-17-2006-VL DEL 16/10/2006 e MAP 55-05-2009VL del 16/10/2006 per l'impianto a ciclo combinato Sorgenia Power SpA in Aprilia (LT). Comunicazione nuovo minimo tecnico ambientale

Sorgenia Power SpA, con riferimento alle precedenti comunicazioni Prot. APR/PA/SG/2012/0006 del 27/01/2012 e Prot. APR/PA/SG/2012/0025 del 25/05/2012, allegate alla presente

COMUNICA

- che il 30/08/2012 sono state completate le attività legate all'installazione del catalizzatore per l'abbattimento del CO sulla sezione 2 dell'impianto;
- che a partire dal 21/09/2012 il valore del minimo tecnico della Turbina a gas 2, inteso quale carico minimo di processo compatibile con l'esercizio in condizioni di regime, sarà ridotto

Sorgenia Power SpA
Società con socio unico
soggetta alla direzione e
al coordinamento di Sorgenia SpA
info@sorgenia.it
www.sorgenia.it

Lodi
Via Culf Italiana snc
26827 Terranova dei Passerini (LO)
Italia
T +39 0377.947.217
F +39 0377.855.0121

Aprilia
Loc. Campo di Carne
Strada provinciale 13
Via La Cogna - Km 5,600
04011 Aprilia (LT)
T +39 06.929.891
F +39 06.926.8072

Termoli
Contrada Rivolta del Re
Zona Industriale A
86039 Termoli (CB) - Italia
T +39 0875.723.1
F +39 0875.723.296

Sede Legale
Via Vincenzo Viviani, 12
20124 Milano - Italia
Cap. Soc. Euro 20.100.000,00 i.v.
Reg. Imp. Milano e C.F. 03925650966
Partita IVA 03925650966

Certificazioni
Centrale Termoelettrica di Termoli



dal valore di 122,5 MW elettrici al valore di 83 MW_e, mentre rimarrà invariato a 122,5 MW_e quello relativo alla turbina a gas 1.

Sorgenia Power SpA
Simone Gardinali
(Responsabile Funzione Ambiente e Sicurezza)

Allegati:

- Prot. 0006 MSE + Vari - Comunicazione di messa a regime Aprilia
- Prot. 0025 Mattm commissione IPPC catalizzatore CO

Sorgenia Power SpA
Società con socio unico
soggetta alla direzione e
al coordinamento di Sorgenia SpA
info@sorgenia.it
www.sorgenia.it

Lodi
Via Cuff Italiana snc
26827 Terranova dei Passorini (LO)
Italia
T +39 0377.947.217
F +39 0377.855.0121

Aprilia
Loc. Campo di Carne
Strada provinciale 13
Via La Cogna - Km 5.600
04011 Aprilia (LT)
Italia
T +39 06.929.691
F +39 06.926.8072

Termoli
Contrada Rivolta del Re
Zona Industriale A
86039 Termoli (CB) - Italia
T +39 0875.723.1
F +39 0875.723.296

Sede Legale
Via Vincenzo Viviani, 12
20124 Milano - Italia
Cap. Soc. Euro 20.100.000,00 i.v.
Reg. Imp. Milano e C.F. 03925650966
Partha IVA 03925650966

Certificazioni
Centrale Termoelettrica di Termoli



APR/PA/SG/2012/0006
Milano, 27 gennaio 2012

Spettabile: **MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO**
Direzione Generale per l'energia nucleare, le risorse e l'efficienza energetica
Divisione II - Produzione di energia elettrica

Via Molise, 2
00187 Roma
Fax 06 47887783

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE
Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale
Divisione II - Sistemi di Valutazione Ambientale

Via Cristoforo Colombo, 44
00147 Roma
Fax 06 57225994

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE
Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale
Divisione IV - Rischio rilevante e autorizzazione integrata ambientale

Via Cristoforo Colombo, 44
00147 Roma
Fax 06 57225068

ISTITUTO SUPERIORE PER LA PROTEZIONE E LA RICERCA AMBIENTALE
Sede centrale
Via Vitaliano Brancati, 48
00144 Roma
Fax 06 50072916

Sorgenia Power SpA
Società con socio unico soggetta alla
direzione e al coordinamento di Sorgenia SpA
info@sorgenia.it
www.sorgenia.it

Termoli
Contrada Rivolta del Re
Zona Industriale A
86039 Termoli (CB) - Italia
T +39 08.75.723.1
F +39 08.75.723.296

Sede Legale
Via Vincenzo Viviani, 12
20124 Milano - Italia
Cap. Soc. Euro 20.100.000,00 i.v.
Reg. Imp. Milano e C.F. 03925650966
Partita IVA 03925650966

Certificazioni
Centrale Termoelettrica di Termoli



E p.c.: **MINISTERO DELLA SALUTE**
*Direzione Generale per la Prevenzione
Sanitaria – Ufficio IV*
Via Giorgio Ribotta, 5
00144 Roma
Fax 06 59943554

REGIONE LAZIO
Direzione regionale ambiente
Viale del Tintoretto, 432
00142 Roma
Fax 06 510779293

ARPA LAZIO
Settore Aria e Agenti fisici
Via Boncompagni 101
00187 Roma
Fax 06 4805.4230

ARPA LAZIO
*Dipartimento di Latina - Settore Aria e
Agenti fisici*
Via Arrigo Serpieri, 3
04100 Latina
Fax 0773 402929

Oggetto: centrale a ciclo combinato alimentata a gas naturale sita nel comune di Aprilia (LT), autorizzata con Decreto del Ministero delle Attività Produttive n.55/01/2006 del 2 ottobre 2006 – comunicazione messa a regime impianto.

Sorgenia Power, società soggetta alla direzione e al coordinamento di Sorgenia Spa, con sede a Milano, in Via Viviani 12, premesso che:

Certificazioni
Centrale Termoelettrica di Termoli



- in data 13 Luglio 2011 ns prot APR/PA/MT/2011/0014 la scrivente ha comunicato a tutti gli enti competenti che il 28 Luglio 2011 sarebbero iniziate le prime prove funzionali della centrale;
- l'inizio di tali prove sono avvenute effettivamente il 28 Luglio 2011 per la turbina a gas n.1

comunica che

dal 28 gennaio 2012 l'impianto è stato messo regime e che, da tale data, ha inizio la marcia controllata di cui al comma 5 dell'art. 269 del Dlgs 152/06 e smi, al termine della quale Vi saranno comunicati i parametri delle emissioni in atmosfera (NO_x , CO, O_2 , SO_2 , Polveri, temperatura) monitorati in continuo dal sistema di monitoraggio.

A tal proposito si comunica che il carico minimo di processo, compatibile con l'esercizio dell'impianto in condizione di regime (minimo tecnico), è fissato a 122,5 MW elettrici per entrambe le turbine a gas;

Sorgenia Power Spa
Albero Bigi

L'amministratore delegato

Certificazioni
Centrale Termoelettrica di Termoli



Milano 25/5/2012
APR/PA/SG/2012/0025

SPETT.LE **MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA
TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE**
Direzione Generale per la Salvaguardia
Ambientale Divisione IV – AIA
Via C. Colombo 44
00147 Roma
(Inviata tramite pec all'indirizzo
aia@pec.minambiente.it)

SEGRETERIA COMMISSIONE IPPC
Presso la sede Ispra di Roma
Via Curtatone, 3
00185 Roma
c.a Dr.ssa Roberta Nigro

**Oggetto: Decreti autorizzativi MAP 55-01-2006 del 2/10/2006, integrato dal GAB-DEC-2006-144 del 16/05/2006, MAP 55-17-2006-VL DEL 16/10/2006 e MAP 55-05-2009VL del 16/10/2006 per l'impianto a ciclo combinato Sorgenia Power Spa in Aprilia (LT).
Installazione catalizzatore CO**

Premesso che

- in data 12 Novembre 2010 Sorgenia Power Spa ha inviato a codesto Ministero l'istanza di rinnovo dell'autorizzazione integrata ambientale rilasciata con decreto **GAB-DEC-2006-144 del 16/05/2006**;
- in data 7 Gennaio 2011 codesto Ministero ha avviato il procedimento amministrativo per il rinnovo del suddetto decreto ai sensi del DLgs 152/06;
- l'istanza di rinnovo summenzionata si trova attualmente in fase di istruttoria;
- con l'obiettivo di migliorare ulteriormente le prestazioni tecniche ed ambientali della centrale, il gestore ha in progetto l'introduzione sulla sezione 2 dell'impianto del catalizzatore CO denominato "Camet CO catalyst";
- tale dispositivo consentirà di migliorare ulteriormente le prestazioni di combustione, abbattendo le emissioni di CO prodotte e diminuendo conseguentemente anche il minimo tecnico ambientale dell'impianto;

la scrivente chiede

che tali informazioni vengano prese in considerazione nell'ambito dell'istruttoria per il rinnovo.

Sorgenia Power SpA
Società con socio unico soggetta alla
direzione e al coordinamento di Sorgenia SpA
info@sorgenia.it
www.sorgenia.it

Termoli
Contrada Rivolta del Re
Zona Industriale A
86039 Termoli (CB) - Italia
T +39 08.75.723.1
F +39 08.75.723.296

Sede Legale
Via Vincenzo Viviani, 12
20124 Milano - Italia
Cap. Soc. Euro 20.100.000,00 i.v.
Reg. Imp. Milano e C.F. 03925650966
Partita IVA 03925650966

Certificazioni
Centrale Termoelettrica di Termoli



Per maggiori dettagli e chiarimenti si allega alla presente la relazione tecnica RTC DIR 063 AP Descrizione Catalizzatore CO - Centrale di Aprilia.

Sorgenia Power Spa
Ing. Alberto Bigi
(Amministratore delegato)



Descrizione Catalizzatore CO
Centrale di Aprilia

RTC DIR 062 AP
Rev.0 del 17/05/2012
Pag. 1 di 6

Descrizione Catalizzatore CO

Centrale di Aprilia

Compilatore	Data compilazione	Verifica	Verifica	Verifica	Approvazione	Data approvazione
S. Gardinali Ambiente e Sicurezza	17.5.2012				A. Bigi Amministratore delegato	17.5.2012

Rev.	data	Compilatore	Descrizione e motivazioni della revisione
0	17.05.2012	S. Gardinali	Prima emissione

LISTA DISTRIBUZIONE			
Amministratore delegato	*	Mattm	*
Responsabile di Centrale	*		

1. SCOPO

Lo scopo della presente relazione è quello di descrivere, nell'ambito dell'istruttoria per il rinnovo del Decreto di autorizzazione integrata ambientale, il catalizzatore di monossido di carbonio che verrà installato all'interno del Generatore di vapore a recupero dell'unità 2 della centrale termoelettrica a ciclo combinato di Aprilia.

2. PREMESSA

I catalizzatori sono prodotti ad alto contenuto tecnologico che agiscono sulla velocità delle reazioni chimiche. Sono indispensabili per l'abbattimento degli inquinanti negli scarichi e per moltissimi processi produttivi che, grazie ad essi, divengono più efficienti a basso contenuto energetico e più eco – compatibili.

3. DESCRIZIONE DEL CATALIZZATORE

Il catalizzatore, acquistato da una delle più riconosciute società del settore, è composto da un sottile mantello di acciaio inossidabile, corrugato e rivestito da uno strato aggrappante di alluminio (washcoat). Il washcoat è impregnato di platino, da cui dipendono le prestazioni del catalizzatore stesso.

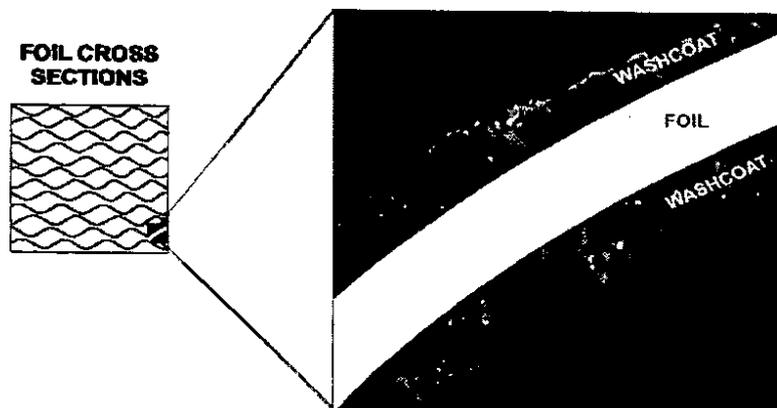


Fig.1 sezione trasversale del foglio

Il mantello è piegato e rivestito in una struttura di acciaio saldato, in modo da formare moduli, ognuno delle dimensioni di circa 590 x 660 x 90 del peso di circa 20 kg.

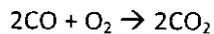
I moduli sono installati nella parte del Generatore di vapore a recupero, in cui la temperatura è di circa 250-350 °C, in modo da massimizzare l'efficienza di catalizzazione.



Fig.2 il catalizzatore installato in un impianto analogo a quello della Centrale termoelettrica di Aprilia

4. FUNZIONAMENTO DEL CATALIZZATORE

Il convertitore catalitico abbatte il monossido di carbonio (CO) presente nei fumi prodotti dalle turbine a gas attraverso una reazione di ossidazione che porta alla formazione di anidride carbonica (CO₂) secondo la reazione riportata di seguito:



Il quantitativo di CO₂ prodotto dalla reazione promossa dal catalizzatore è circa lo 0,002 % di CO₂ prodotta dalla centrale.

5. PRESTAZIONI DEL CATALIZZATORE

L'installazione del catalizzatore comporterà una significativa diminuzione delle emissioni di CO a tutti i carichi della turbina a gas.

Il dimensionamento dei moduli è stato fatto in modo da abbassare il minimo carico a cui può funzionare l'impianto (minimo tecnico ambientale), rispettando il limite di emissione di CO di 30 mg/Nm³ in tutte le condizioni ambientali.

Pertanto l'installazione del catalizzatore consentirà di portare il minimo tecnico ambientale della turbina a gas dal 45% (122,5 MW) ad un valore atteso sensibilmente inferiore al 40% del carico nominale.

Il costruttore ha dichiarato che l'efficienza attesa di conversione del CO da parte del catalizzatore è superiore al 90 % in tutte le condizioni di funzionamento.



Descrizione Catalizzatore CO
Centrale di Aprilia

RTC DIR 062 AP
Rev.0 del 17/05/2012
Pag. 4 di 6

L'installazione del catalizzatore comporta una perdita di carico dei fumi in uscita dal turbogas pari a circa 3 mbar a cui corrisponde una perdita di potenza elettrica dell'impianto che il costruttore ha stimato a circa 300 kW.

6. ALTRE CARATTERISTICHE

Il sistema è completamente a secco, nel senso che non sono previsti consumi di sostanze chimiche per il suo normale funzionamento.

I moduli sono contenuti all'interno della caldaia a recupero esistente, per cui non sono visibili dall'esterno.

Il tempo di degrado delle prestazioni del catalizzatore dipende dalla composizione del gas, ad ogni modo il costruttore garantisce la prestazione del catalizzatore per un periodo di 3,5 anni o 16.000 ore di funzionamento. La durata reale è stimata intorno ai 7 anni.

7. TEMPI DI INSTALLAZIONE

L'installazione del catalizzatore è prevista per il mese di Agosto 2012 e avrà una durata di circa 15 gg.

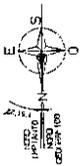


Descrizione Catalizzatore CO
Centrale di Aprilia

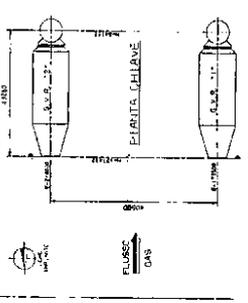
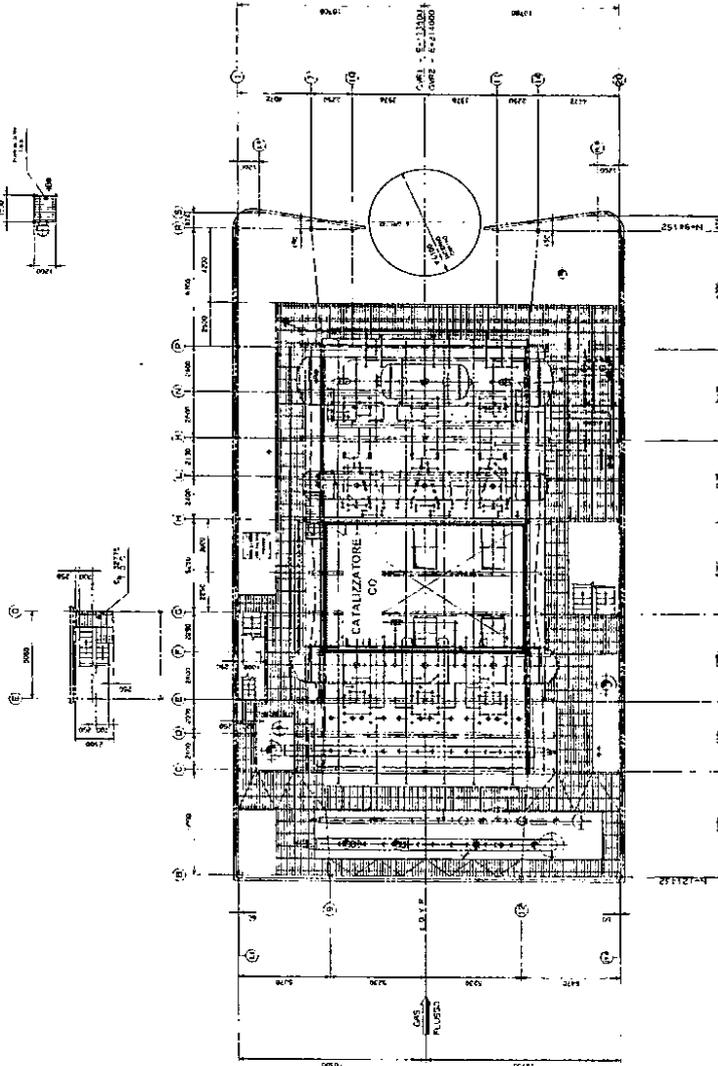
RTC DIR 062 AP
Rev.0 del 17/05/2012
Pag. 5 di 6

8. ALLEGATI

- Allegato 1: vista in pianta del generatore di vapore con indicato lo spazio occupato dal catalizzatore



PIANTA EL. 30050



LA QUOTA A CARO D'IMPIANTO
CORRE SPORTE A 0,75 S. S. I. P.

ACQUA
FACILE
INTE DI FORNITURA

1. DESCRIZIONE IN BREVE 2. QUANTITÀ 3. UNITÀ DI MISURA 4. PREZZO UNITARIO 5. TOTALE		APRILIA SORGENIA 30050
ANSALDO GENERATORE DI VAPORE A RECUPERO		
G.V.R. - ASSIEME GENERALE PIANTA QUOTA 30050 T.O.S.		
BRD 03884 30400-M-32003		
G.V.R.		
ASSIEME GENERALE PIANTA QUOTA 30050 T.O.S. 0432EX HA# H 003		



Descrizione Catalizzatore CO
Centrale di Aprilia

RTC DIR 062 AP
Rev.0 del 17/05/2012
Pag. 6 di 6

- **Allegato 2: vista longitudinale del generatore di vapore con indicato lo spazio occupato dal catalizzatore**

