

Scialdoni Sara

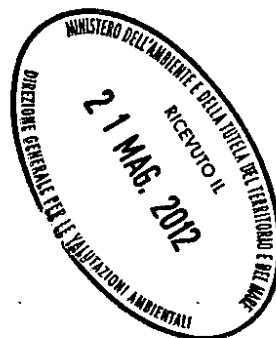
Da: HSESORGENIA [hsesorgenia@legalmail.it]
Inviato: venerdì 18 maggio 2012 15.49
A: aia@pec.minambiente.it
Oggetto: Sorigenia Power Spa - Centrale di Aprilia - Installazione catalizzatore CO
Allegati: Prot. 0025 Mattm commissione IPPC catalizzatore CO.pdf

In allegato si invia la comunicazione di cui all'oggetto.
Saluti



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

E. prot DVA - 2012 - 0012380 del 24/05/2012



Certificazioni
Centrale Termoelettrica di Termoli



SORGENIA
POWER

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.

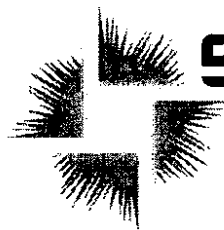
Sorgenia Power SpA
Società con socio unico soggetta alla
direzione e al coordinamento di Sorgenia SpA
info@sorgenia.it
www.sorgenia.it

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



SORGENIA
POWER

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

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.

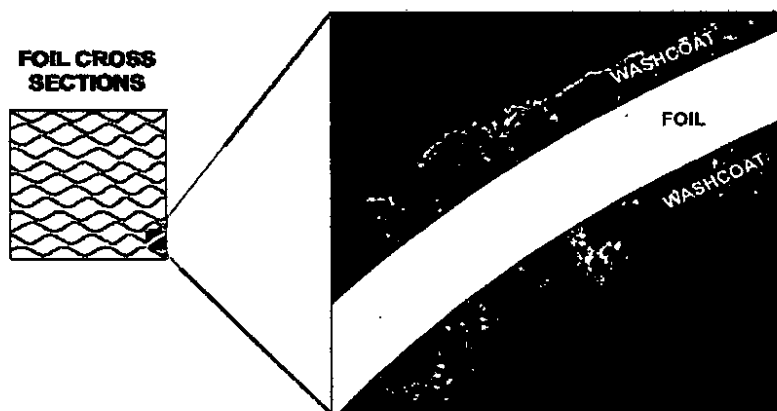


Fig.1 sezione trasversale del foglio

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.

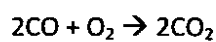
I moduli sono installati nella parte del Generatore di vapore a recupero, in cui la temperatura è di circa 250-350 °C, in modo da massimizzare l'efficienza di catalizzazione.



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.

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.

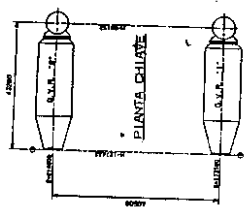


Descrizione Catalizzatore CO
Centrale di Aprilia

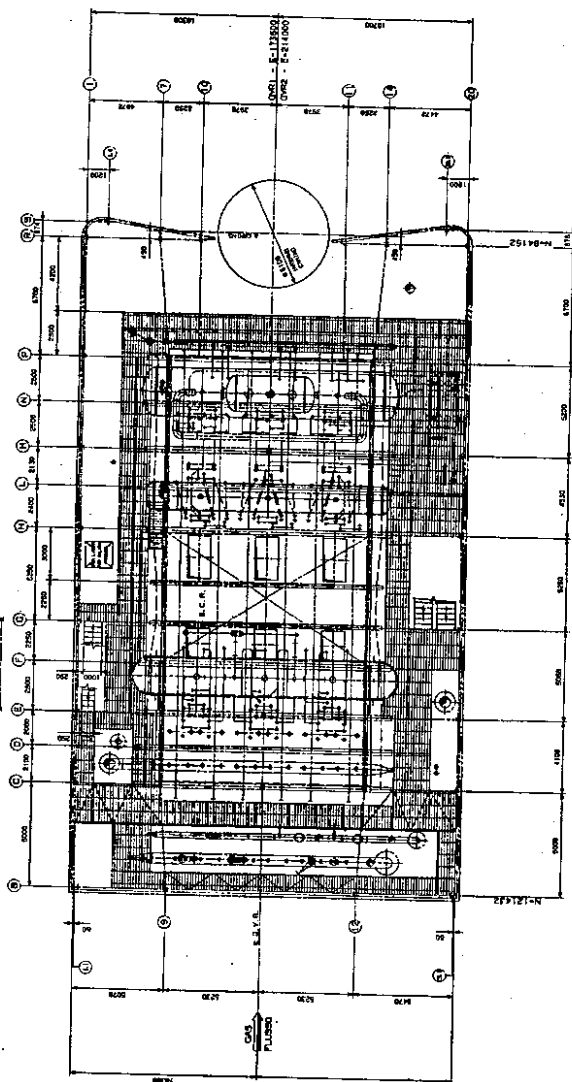
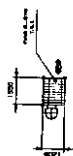
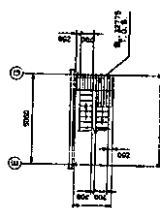
RTC DIR 062 AP
Rev.0 del 17/05/2012
Pag. 5 di 6

8. ALLEGATI

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



PIANTA EL 30050



LA QUOTA 0.000 D'IMPIANTO
CONTRASPODE A 78,65 m. s.l.m.

ANSAICO
CALDAIE

ALTRI

LIMITE DI FORNITURA

[illegible]



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

198

198

198