



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

DIVISIONE GENERAZIONE, ED ENERGY MANAGEMENT
AREA DI BUSINESS GENERAZIONE
UNITÀ DI BUSINESS MONTALTO DI CASTRO

01014 Montalto di Castro (VT), Località Pian dei Gangani
T +39 0766972111 - F +39 0766972133



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
e del Mare - Direzione Salvaguardia Ambientale

E. prot DSA - 2009 - 0015736 del 19/06/2009

000617-03 GIU 09

Spettabile
Ministero dell'Ambiente e della Tutela
del Territorio e del Mare
Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale
Divisione VI - RIS
Via Cristoforo Colombo, 44
00147 ROMA

Alla cortese attenzione del Dott. Giuseppe Lo Presti

p.c. : Commissione Istruttoria per l'Autorizzazione
Integrata ambientale - IPCC
Via Cristoforo Colombo, 44
147 ROMA

Alla cortese attenzione del Referente Ing. Di Giovanni

**Oggetto: Impianto Enel Produzione SpA di Montalto di Castro - Richiesta di autorizzazione
integrata ambientale.
Trasmissione documenti a seguito incontro del 14 05 2009 con Gruppo Istruttore c/o
la sede ISPRA-in Roma.**

Facendo riferimento alle richieste riportate nel verbale della riunione del 14 maggio 2009, di cui all'oggetto, tenutasi presso la sede ISPRA tra il Gruppo Istruttore (GI), della Commissione AIA-IPPC e l'Enel Spa Centrale "Alessandro Volta" di Montalto di Castro, di seguito si riportano le risposte alle richieste formulate dal GI.

I suddetti sono stati già inoltrati a mezzo posta elettronica alla Segreteria del GI.

Distinti saluti

Il Direttore
Marco Favilla

All. c.s.



Impianto Enel Produzione SpA di Montalto di Castro – Richiesta di autorizzazione integrata ambientale.

Risposte ai quesiti posti dal Gruppo Istruttore c/o la sede ISPRA in Roma del 14.05.2009.

1. Confronto con le prestazioni MTD

Le prestazioni indicate nella Linea Guida di settore e riprese dal B.REF. 2006 Large Combustion Plant sono quelle associate all'applicazione delle "migliori tecniche disponibili", rappresentano la concentrazione degli inquinanti tipici nelle emissioni (SO₂ NO_x e polveri totali) a valle dell'utilizzo di combustibili a scarsissimo tenore di zolfo e della rimozione operata dagli impianti di abbattimento ivi previsti, funzionanti in serie in condizioni di efficienza nominale.

Si tratta quindi di valori rilevati in singoli casi, che non riflettono le performance degli impianti non dotati delle specifiche tecnologie o operanti in diverse condizioni di esercizio.

Le "migliori tecniche disponibili", cui nel BREF LCP sono correlate le suddette prestazioni emissive, sono infatti nel complesso ritenute "accessibili a condizioni ragionevoli in considerazione di costi e vantaggi conseguibili" con riferimento alla generalità del settore termoelettrico. Nello specifico degli impianti esistenti non già dotati di tali tecnologie, queste possono rappresentare opzioni tecnicamente impossibili e/o costi di investimento e di esercizio economicamente non sostenibili, in relazione all'età e al regime di funzionamento.

Ciò è del resto chiaramente indicato ai paragrafi 6.5 pag.394 "BAT for the combustion of liquid fuels" e 7.5 pag.476 "BAT for the combustion of gaseous fuels", oltre che nelle "Linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di impianti di combustione" di cui al decreto 1° Ottobre 2008 pubblicato in Gazzetta Ufficiale il 3 Marzo 2009, in cui i valori di concentrazione in emissione tabellati sono sempre indicati come "**Livelli di emissione ...associati alle diverse tipologie d'impianto ed alle MTD**" piuttosto che come livelli di emissione attesi.

Lo stesso D.M. 1 ottobre 2008, al capitolo 8.1 "**Applicabilità delle MTD agli impianti esistenti**", specifica: "*Sui limiti per l'applicabilità delle MTD agli impianti esistenti si deve tener presente che potrebbe risultare molto difficile adottarne alcune visto che il cambiamento dalla tecnica già in uso potrebbe comportare effetti ambientali ed economici (es. la dismissione dell'impianto esistente o parte di esso) talmente significativi da controbilanciare negativamente i vantaggi ambientali ed economici dell'applicazione della nuova tecnica. L'applicazione di alcune MTD, di conseguenza, potrebbe risultare appropriata solo in occasione di rilevanti modifiche e di nuove installazioni.*"

Sulla base di tali presupposti, le prestazioni emissive del B.REF LCP non possono essere confrontate acriticamente con i livelli emissivi di un impianto o assunti come standard di riferimento senza valutare lo stato di applicazione delle diverse tecnologie di abbattimento degli inquinanti, presupposto di tali livelli emissivi.

La Centrale di Montalto di Castro si ritiene adeguata alle "migliori tecniche disponibili", attua cioè le migliori modalità di esercizio e dispone dei migliori impianti "economicamente e tecnicamente validi nell'ambito del pertinente comparto industriale ... accessibili a condizioni ragionevoli in considerazione di costi e vantaggi conseguibili", come da sintesi riportata nella scheda D_3_1.

Con le suddette tecnologie l'impianto termoelettrico di Montalto di Castro, anche con alimentazione a OCD, rispetta i valori emissivi di ossidi di azoto e polveri attesi dalle MTD e indicati dal B.REF LCP (capitoli 6.5.3 "BAT for liquid fuel-fired boilers" e 7.5.4 "NO_x and CO emissions from gas-fired combustion plants") e dal D.M. 1 ottobre 2008 (capitoli 5.2.6 Livelli di emissione NO_x e CO associate alle diverse tipologie d'impianto ed alle MTD e 5.6.3 Livelli di emissione indicativi provenienti da impianti dotati di MTD per olio combustibile e carbone) mentre per gli ossidi di zolfo i valori emissivi sono evidentemente quelli stechiometrici derivanti dall'utilizzo di olio combustibile denso a scarsissimo tenore di zolfo (STZ).

Nel merito dei **valori emissivi** misurati e registrati ai camini (vedi scheda B_7 rif. anno 2006 e dati mensili 2006-2007-2008 allegati al punto 5 delle presenti integrazioni), si evidenzia il pieno rispetto dei limiti autorizzati (vedi scheda A_7), limiti già inferiori a quelli indicati dal D.Lgs 152/06 Allegato II Parte II - tabelle A - per i gruppi termoelettrici tradizionali alimentati a combustibile liquido che gassoso, ed a quelli indicati in Allegato I Parte III per i turbogas:

LIMITI alle EMISSIONI	SO2	NOx	Polveri	CO
	mg/Nm3			
Gruppi 11 21 31 41 - 3% O2	400 (35)^	100	50 (5)^	100
Gruppi TG - 15% O2		100		100

()^ Valori limite con funzionamento a gas. Limiti da ponderare per mix di combustibili sulla base del contributo in energia termica.

2. Ore di funzionamento e numero di avviamenti delle varie sezioni:

Sezione	Ore normale funzionamento	Numero avviamenti	Ore normale funzionamento	Numero avviamenti	Ore normale funzionamento	Numero avviamenti	Ore normale funzionamento	Numero avviamenti
	2006		2007		2008		2009	
MC11	5518	43	4370	50	2026	47	414	7
MC21	7281	13	5040	28	4141	53	339	1
MC31	5972	46	2650	71	1362	48	118	4
MC41	5320	16	3300	57	1242	39	381	8
MC12	298	37	443	111	95	57	100	14
MC13	1280	133	839	109	403	59	51	9
MC22	0	1	1150	119	999	111	2	7
MC23	2767	191	1610	150	1065	104	241	7
MC32	1172	125	81	17	0	0	0	0
MC33	1043	113	0	0	0	0	0	0
MC42	1328	126	21	80	52	45	2	3
MC43	798	109	9	36	1	9	0	2

3. Tipologie di avviamento, durata avviamenti e tempi di spegnimento:

Definizione tipologie di avviamento Gruppi a Vapore e tempi di avviamento

Tipo avviamento	Definizione	Durata avviamento
Avviamento freddo	Gruppo fermo da più di 96 ore	Da 22 a 28 ore
Avviamento tiepido	Gruppo fermo da più di 48 ore e meno di 96 ore	Da 12 a 15 ore
Avviamento caldo	Gruppo fermo da più di 8 ore e meno di 48 ore	Da 8 a 12 ore

Tempi avviamento Turbogas

Tipo avviamento	Durata
-----------------	--------

Avviamento I° TG in ripotenziato	Circa 3 ore
Avviamento II° Turbogas in ripotenziato	Circa 1,5 ore
Avviamento Turbogas in ciclo semplice	Circa 40 minuti

Tempi di spegnimento

Tipo avviamento	Durata
Gruppo a vapore	gradiente di discesa di 5 MW/min fino a 330 MW poi apertura interruttore
Turbogas	gradiente di discesa di circa 6 MW/min fino a 5 MW poi raffreddamento di 5 minuti ed apertura interruttore

4. Minimi tecnici dei vari gruppi nei diversi assetti:

Sezione	Funzionamento in singolo	Ripotenziato con un turbogas	Ripotenziato con due turbogas
	MWe	MWe	MWe
MC11	300	340	380
MC21	300	340	380
MC31	190	230	270
MC41	190	230	270
MC12	103		
MC13	98		
MC22	98		
MC23	98		
MC32	90		
MC33	90		
MC42	90		
MC43	90		

5. Dati mensili relativi alle emissioni di SO₂, NO_x, Polveri (mg/Nmc) e dati orari di emissioni di CO (mg/Nmc), riferiti agli anni 2006 – 2009:

La raccolta di questi dati è allegata alla mail per 'francesca.floccia@apat.it'; 'roberta.nigro@apat.it' e contenuta in CD allegato per gli altri destinatari.