



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

Le modifiche proposte mantengono altresì inalterata la finalità del controllo prescritto in quanto interessano misure non funzionali all'effettivo monitoraggio dell'impatto ambientale della Centrale.

Distinti saluti

Marco Favilla
UN PROCURATORE

Il presente documento costituisce una riproduzione integra e fedele dell'originale informatico, sottoscritto con firma digitale, disponibile a richiesta presso l'Unità emittente. La riproduzione su supporto cartaceo è effettuata da Enel Servizi.

Allegati:
Allegato 1
Allegato 2

Copia a:

PRO/AdB-GEN/POG/UB-MC/EAS
Esercizio Ambiente e Safety

PRO/SAM/AMB
Ambiente

Allegato 2

CENTRALE TERMOELETTRICA DI MONTALTO DI CASTRO

EMISSIONI CONVOGLIATE GRUPPI A VAPORE paragrafo 9.3.1 punto A1

1) Premessa

A seguito della Conferenza dei Servizi del 14 Maggio 2010 è stato confermato, per la Centrale termoelettrica di Montalto di Castro, il valore limite alle emissioni per SO₂, nell'assetto a solo OCD, corrispondente al valore riportato nel Parere Istruttorio Conclusivo redatto dal G.I. (pari cioè a 200 mg/Nmc).

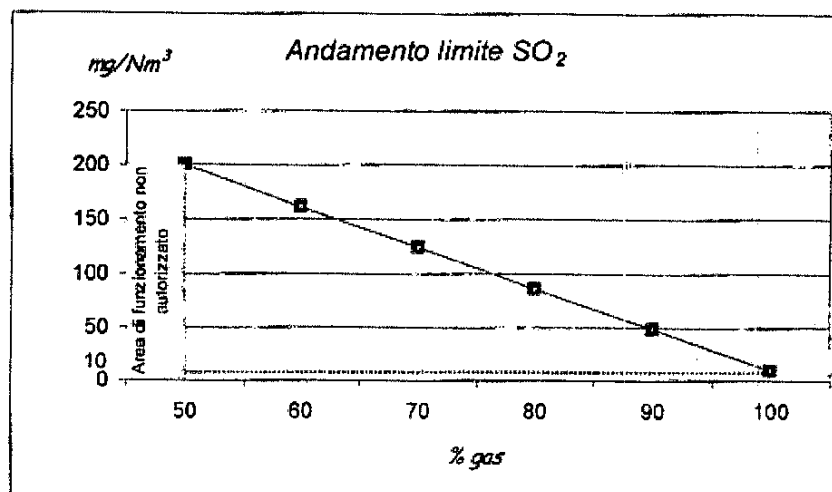
Enel, in data 1° Giugno 2010, ha trasmesso al Ministero dell'Ambiente e alla Commissione Istruttorie IPPC c/o ISPRA, documentazione di approfondimento tecnico inerente la rispondenza di tale limite. In tale approfondimento è stata argomentata la scelta complessivamente negativa, sia per aspetti ambientali che economici, relativamente alla possibilità di installazione degli impianti di abbattimento SO₂ (DeSO_x) al fine di garantire le emissioni inferiori al valore limite di 200 mg/Nmc nell'assetto di esercizio al 100% OCD.

L'alternativa proposta da Enel, per garantire tale valore massimo di concentrazione nelle emissioni, è stata quella di limitare l'esercizio dell'impianto termoelettrico, con alimentazione a OCD, mantenendo **portate di OCD inferiori al 50% della potenza termica necessaria**, sostenuta dall'uso contestuale di gas naturale.

Il limite di concentrazione per SO₂ sarebbe, a partire da tali portate massime di OCD e fino all'uso di solo gas naturale, ponderato in funzione della percentuale di potenza termica alimentata, secondo la formula:

$$\text{Valore limite calcolato} = \frac{(400 * \% \text{ olio}) + (10 * \% \text{ gas})}{100}$$

Il grafico sotto riportato evidenzia appunto l'"area di funzionamento non autorizzato" per la Centrale (utilizzo di OCD in quantità percentuali superiori al 50%) e l'andamento del valore limite alle emissioni per SO₂ in condizioni di mix di combustibili dal 50 al 100% di utilizzo con gas naturale.



Il Presidente della Commissione IPPC, con nota del 9 Luglio, ha trasmesso il Parere Istruttorio definitivo aggiornato in base alle decisioni della Conferenza dei Servizi e, contestualmente, ha comunicato che il G.I. ha ritenuto non accoglibili le richieste del Gestore dell'impianto di cui alla nota del 1° Giugno.

Lo stesso ha invitato Enel a presentare, ove ritenga, le proprie osservazioni eventualmente, corredate da documenti, prima della formale adozione del provvedimento di Autorizzazione Integrata Ambientale.

2) La proposta Enel

Partendo dalla documentazione iniziale sopra riferita, la proposta è volta a garantire il rispetto del limite alle emissioni, attraverso azioni esclusivamente gestionali, in armonia con i riferimenti tecnici BAT Reference LCP (Bref) in termini di emissioni su base mensile.

Si propone di garantire, da subito il rispetto per ciascuna caldaia (MC 11, MC21, MC 31 e MC 41):

- del limite di concentrazione di SO₂ così come argomentato nel paragrafo precedente (limitazione nelle percentuali di utilizzo di OCD rispetto al gas naturale);
- della massima emissione di SO₂, in termini di massa mensile (tonnellate/mese), pari a quella corrispondente ai livelli di concentrazione Bref e alla capacità produttiva (portata fumi in 720 ore), con l'assetto di funzionamento peggiorativo ammissibile (massimo carico prodotto con 50% OCD e 50% gas).

La massima emissione di SO₂, in tonnellate al mese, sarà quindi pari a:

$$105 \text{ mg/Nmc} * (1.800.000 \text{ Nmc/h} * 720 \text{ h/mese}) = 136 \text{ tonnellate/mese}$$

Dove la concentrazione utilizzata per il calcolo è pari al valore Bref ponderato per combustibile:

$$(200*0,5 + 10*0,5) = 105 \text{ mg/Nmc}$$

Enel, inoltre, si impegna a concludere l'utilizzo di Olio Combustibile Denso, dando piena attuazione alle Bref di settore, entro il termine di scadenza dell'A.I.A. rilasciata per la Centrale di Montalto di Castro e cioè entro l'ottavo anno di esercizio a partire dalla data di rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

RIFERIMENTO	Premesse alle prescrizioni del PARERE ISTRUTTORIO
A pag. 9 correggere indirizzo gestore	Correggere indirizzo Gestore "Pian dei Mangani" in "Pian dei Gangani"
A pag. 20 il volume declassato dei serbatoi da riportare è 17760 e non 16000.	A pag. 20 è da correggere il dato "16.000 mc", relativo ai due serbatoi da 8.880 mc ciascuno di gasolio declassati, in "17.760 mc".
A pag. 33 si richiede di modificare i tempi come comunicato da Enel	tempi di avviamento in tabella: per GV sono riportati uguali per tutti i tipi di avviamento. Enel aveva comunicato tempi distinti: tiepido 12-15 ore; caldo 8-12 ore.

PARERE ISTRUTTORIO			
RIFERIMENTO	Prescrizione	Osservazioni	Motivazioni alla rettifica
Prescrizioni - cap. 9.1- Capacità produttiva pag. 83	Le procedure proposte nella domanda AIA si intendono qui esplicitamente prescritte	Le procedure debbono essere aggiornate sia per adeguamento a quanto ora indicato nel PMC che nell'ambito del SGA certificato.	Proposta di modifica non sostanziale alla formulazione della prescrizione Si chiede di rettificare il paragrafo considerando la possibilità di rettificare le procedure in accordo con le previsioni dell'AIA e del PMC.
Prescrizioni - cap. 9.2- Approvvigionamento e gestione dei combustibili e di altre materie prime pag. 83	Si autorizza l'utilizzo delle materie prime riportate in AIA nel rispetto dei limiti massimi dichiarati	L'impianto non fa uso di vere e proprie materie prime. Nella domanda AIA sono stati riportati i principali reagenti e prodotti di consumo funzionali all'esercizio e alla manutenzione dell'impianto. Non si ritiene giustificato limitare l'uso di prodotti commerciali, di oli minerali utilizzati come dielettrico e lubrificanti.	Proposta di modifica non sostanziale alla formulazione della prescrizione Si chiede di rettificare prescrivendo che vengano comunicate solo le eventuali modifiche delle caratteristiche delle sostanze utilizzate che abbiano potenziali effetti ambientali
Prescrizioni - cap. 9.3.1- Emissioni convogliate A) Macroinquinanti pag. 84	I limiti alle emissioni si intendono rispettati se nessuna delle medie di 24 ore supera i valori limite indicati....	Il DLgs 152/06 prevede la base temporale indicata solo per impianti "nuovi" e non si applica a quelli "esistenti"	In coerenza con l'attuale applicazione della norma vigente: Si richiede il mantenimento delle basi temporali (mensili e 48 ore di normal funzionamento) vigenti ai sensi del punto 5.1 Allegato 2 alla Parte V del DLgs 152/06 per il rispetto dei limiti alle emissioni
Prescrizioni - cap. 9.3.1- Emissioni convogliate A) Macroinquinanti A.1) N° 4 Gruppi a Vapore pag. 84 - PMC - 4. Monitoraggio delle emissioni in atmosfera pag. 11	Nei fumi dei GV si richiede il monitoraggio in continuo dell'NH3, da installare entro 6 mesi.	Gli strumenti presenti non dispongono di analizzatore di NH3. Non risulta possibile garantire la sostituzione del sistema analisi gas sui 4 camini entro i 6 mesi prescritti. Sarebbero necessari periodi di tempo superiori all'anno per le dovute procedure di gara, approvvigionamento, modifiche circuitali, installazione e collaudo.	Per oggettiva difficoltà a realizzare quanto richiesto: Si richiede di mantenere l'attuale sistema di misura installato ai camini o comunque prevedere tempi per adeguamenti SME superiori ai 12 mesi.
Prescrizioni - cap. 9.3.1- Emissioni convogliate B) Microinquinanti pag. 86/87 - PMC - 4. Monitoraggio delle emissioni in atmosfera pag. 13-14	Si richiede un controllo semestrale dei microinquinanti se i GV funzionano ad OCD. La verifica dei limiti è richiesta "nelle condizioni di esercizio più gravose"	Poiché il funzionamento dei gruppi è legato al mercato elettrico, si potrebbero avere brevi periodi di funzionamento ad OCD (anche in mix con gas). In questo modo si dovrebbero eseguire i controlli - della durata di almeno due giorni al massimo carico e 100% OCD - avendo lavorato per brevi periodi che potrebbero essere non significativi e che comporterebbero la riaccensione dell'unità a OCD per l'esecuzione dei controlli, con relative ulteriori emissioni di macro e micro inquinanti.	Per oggettiva difficoltà a realizzare quanto richiesto: Si richiede di legare la frequenza dei controlli sui microinquinanti al reale funzionamento ad OCD di ogni unità produttiva, garantendo i controlli "almeno una volta l'anno e nel semestre solo al raggiungimento di un numero di ore di funzionamento con OCD, anche in mix con gas naturale, pari a 200". ovviamente tale condizione si realizzerebbe solo nell'ipotesi di mantenimento del limite in concentrazione per SO2 di 400 mg/Nmc.
Prescrizioni - cap. 9.3.1- Emissioni convogliate Transitori di avviamento e arresto pag. 88	Si prescrive un report annuale contenente "i dati di funzionamento dei gruppi".	Non sono specificati i tipi di dati da inserire nel report.	Al fine di una corretta applicazione della prescrizione: si chiede di specificare il tipo di dati di cui è richiesta la trasmissione.
Prescrizioni - cap. 9.3.1- Emissioni convogliate Utilizzo reflui termici della centrale pag. 88	Studio utilizzo reflui termici di centrale, da presentare entro 6 mesi. Dal rilascio dell'A.I.A..	Lo studio è stato fatto (come risulta nelle note trasmesse al GI nel Giugno 2008), alcune unità sono state predisposte, nella parte impiantistica, per poter soddisfare l'esigenza della cessione di calore contenuto nei reflui, però non si è dato seguito in quanto è venuto meno l'interesse da parte dell'amm.ne comunale. Attualmente, a seguito del mutato scenario energetico, con l'avvento del mercato dell'energia, non è più possibile mantenere costantemente in servizio gli impianti garantendo la fornitura del servizio. Tutto ciò è stato comunicato all'amm.ne comunale.	Per oggettiva difficoltà a realizzare quanto richiesto: Si richiede di eliminare detta prescrizione

RIFERIMENTO	Prescrizione	Osservazioni	Motivazioni alla rettifica
Prescrizioni - cap. 9.4 - Emissioni in acqua pag. 92-94	Elenco prescrizioni ACQUE in parte numerate e in parte puntate.	Le prescrizioni sono rimaste numerate solo nell'ultima parte.	Al fine di una corretta applicazione della prescrizione: Si richiede di correggere numerando tutte le prescrizioni.
Prescrizioni - cap. 9.7 - RIFIUTI pag. 95 96	Tutti i rifiuti devono essere caratterizzati analiticamente ... al fine di individuare la forma di gestione più adeguata... Indicazioni per le aree di stoccaggio e deposito temporaneo	Si ritiene che la prescrizione relativa alla caratterizzazione analitica sia da intendersi applicabile solo per la finalità indicata: ovvero laddove sia utile ad individuare la più opportuna destinazione (per CER, pericolosità, ammissibilità a discarica o recupero). Non tutti i siti di stoccaggio possiedono copertura fissa o mobile. Però in quelli privi di copertura vengono depositati rifiuti che non subiscono alcun effetto dal contatto con pioggia o altro. La parte dei depositi priva di copertura è comunque provvista di canali di convogliamento verso la rete fognaria.	Al fine di una utile applicazione della prescrizione, finalizzata alla prevenzione dei rischi di gestione dei rifiuti: Si chiede di confermare quanto indicato riguardo le analisi, specificando le finalità delle stesse nei diversi casi. Si richiede di eliminare la prescrizione della copertura per i casi di rifiuti non lisciviabili / non pericolosi
PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO			
RIFERIMENTO	Prescrizione	Osservazioni	
PMC - 3. Approvvigionamento e gestione materie prime Consumi energetici Tab. 6 pag.10	per energia immessa è inserita stima (in realtà la modalità è calcolo) con frequenza giornaliera.	La centrale effettua, con frequenza giornaliera, la lettura dei contatori dell'energia prodotta e dell'energia autoconsumata, entrambe attraverso contatore in continuo certificato UTF. Il calcolo dell'energia immessa in rete viene effettuato, mensilmente, attraverso algoritmo che tiene conto delle perdite di trasformazione.	Per oggettiva difficoltà a realizzare quanto richiesto, si ribasce la proposta di modifica non sostanziale alla formulazione della prescrizione: Si chiede di modificare il metodo di misura per l'energia immessa in rete passando dal metodo di misura con "contatore" a "calcolo con algoritmo che tenga conto delle perdite di trasformazione" con frequenza mensile.
PMC - 4. Monitoraggio delle emissioni in atmosfera Identificazione dei punti di emissione in aria Tab. 7 pag.11	TG potenza complessiva di 800 MW.	La tabella 7 del PMC riporta, per i camini 4+11 (turbogas in ciclo semplice) il valore di capacità elettrica di 400 MW, invece è di 800 MW.	ERRATA TRASCRIZIONE: Si chiede di modificare la tab 7 del PMC con i valori di potenza elettrica dei camini 4+11 da 400 a 800 MW.
PMC - 3. Approvvigionamento e gestione materie prime Controlli sui serbatoi e sugli altri contenitori di stoccaggio pag. 8	Si prevede il controllo con prove di tenuta a frequenza biennale di serbatoi di stoccaggio delle sostanze chimiche utilizzate... nonché serbatoi per la raccolta di rifiuti speciali liquidi ...	Tutti i serbatoi sono equipaggiati di contenimento per le perdite e sottostante rete fognaria appositamente dedicata, analogamente i contenitori per le altre sostanze chimiche impiegate si trovano in aree comunque confinate ed asservite a specifiche reti fognarie. Sugli stessi vengono effettuati controlli indiretti e manutenzioni. Per quanto riguarda il serbatoio oli esausti si precisa altresì che il CER in uso non è 130507 bensì è il CER 130205.	Al fine di una utile applicazione della prescrizione, finalizzata alla prevenzione dei rischi di inquinamento dei suoli: Si richiede di eliminare dal PMC i controlli relativi a prove di tenuta. ERRATA TRASCRIZIONE: Si richiede di modificare il codice CER da 130507 a 130205.
- PMC - 4. Monitoraggio delle emissioni in atmosfera pag. 11	Aumentare l'altezza degli 8 camini di bypass da 35 m a 50 m, entro 12 mesi, in ottemperanza alla Delibera CR 66 del 10-12-2009	L'art.6 comma 4 del Piano di Risanamento della Qualità dell'aria, di cui alla delibera citata, è riferito ad impianti con potenza termica < 300 MW. I Turbogas della C.le di Montalto hanno potenza termica > 300 MW e pertanto non si applica la prescrizione in oggetto.	PRESCRIZIONE NON PERTINENTE GLI IMPIANTI IN OGGETTO Si chiede di rettificare il PMC, in coerenza con la nuova formulazione del Parere Istruttorio al riguardo.
PMC - 4. Monitoraggio delle emissioni in atmosfera Identificazione dei punti di emissione in aria pag.12	I punti di prelievo (camini 1-2-3) devono essere dotati di montacarichi per il trasporto dell'attrezzatura.....	Il camino 1 (gruppi a vapore) soddisfa completamente le richieste del PMC. Per quanto riguarda i camini 2 e 3 (generatori di vapore a recupero) le prese campioni esistenti sono utilizzate dalla strumentazione SME e soddisfano le condizioni isocinetiche. Non è presente il montacarichi e non sarebbe possibile la sua realizzazione per come sono costruiti i camini, però le attrezzature/materiali possono essere trasportati con idonei mezzi di sollevamento.	Proposta di modifica non sostanziale alla formulazione della prescrizione: Si chiede di modificare il PMC per i camini 2-3 da "I punti di prelievo devono essere dotati di montacarichi per il " a "Il gestore deve predisporre idonei mezzi di sollevamento per il trasporto, alle quote dove sono predisposte le prese campioni, di attrezzature/materiali con peso fino a 300 Kg e lunghezza fino a 3 metri".

RIFERIMENTO	Prescrizione	Osservazioni	Motivazioni alla rettifica
<p>PMC - 4. Monitoraggio delle emissioni in atmosfera Controlli previsti per i vari punti di emissione tab. 8b-c pag.15-18</p>	<p>Tab 8b (camini 2-3): misure semestrali di Sox e Polveri su impianti alimentati a metano. Tab 8c (camini 4-11): misure semestrali di Nox, CO , t, p, vapor acqueo, O2, Portata fumi.</p>	<p>Per i camini 2-3 si tratta di turbogas alimentati a metano, per cui le misure sperimentali e i dati di letteratura attestano l'assenza di tali tipologie di inquinanti. Per i camini 4-11 si tratta di TG in ciclo semplice le cui emissioni sono usualmente misurate a valle del GVR mediante il SME, quindi normalmente registrate.</p>	<p>Al fine di una utile applicazione della prescrizione, finalizzata al controllo degli inquinanti pertinenti emessi in atmosfera: Si chiede di modificare la prescrizione come proposto.</p>
<p>- PMC - 4. Monitoraggio delle emissioni in atmosfera Tabella 8d pag. 17-18</p>	<p>Nel PMC, a pag 17-18, si prevedono controlli semestrali per le due caldaie da 49 MW utilizzate per la generazione del vapore ausiliario per i GV, mentre per le quattro caldaie ausiliarie da 5,7 MW, utilizzate per la decompressione metano, si prevedono controlli mensili.</p>	<p>Visto il poco utilizzo sia dei GV che dei TG, diventerebbe fortemente oneroso eseguire i controlli con la periodicità prescritta (semestrale e soprattutto mensile) tenendo anche in considerazione che per l'effettuazione delle verifiche è necessario tenere accese le caldaie con relativa emissione di macro e microinquinanti in misura maggiore di quelli dovuti agli effettivi funzionamenti.</p>	<p>Al fine di una utile applicazione della prescrizione, finalizzata al controllo degli inquinanti realmente emessi in atmosfera: Si chiede di effettuare campagne di verifiche ANNUALI</p>
<p>PMC 4. Monitoraggio delle emissioni in atmosfera Monitoraggio dei transitori pag. 18 - 19</p>	<p>Nel PMC, a pag.19, è riportato che le campagne annuali di caratterizzazione delle emissioni nei transitori vanno effettuate nelle condizioni di avviamento freddo, tiepido, caldo e di integrazione con caldaie ausiliarie. Al paragrafo successivo è riportato che nel caso di misure discontinue mensili.....Infine nell'ultimo paragrafo è indicata ancora, tra le condizioni di funzionamento, anche quella di integrazione.</p>	<p>Le frasi " di integrazione con caldaie ausiliarie", il successivo paragrafo "Nel caso di misure discontinue mensili....." e nell'ultimo paragrafo la frase "di integrazione" continuano a permanere nella revisione del documento.</p>	<p>ERRATA TRASCRIZIONE: Si richiede di eliminare le frasi evidenziate.</p>
<p>PMC 4. Monitoraggio delle emissioni in acqua pag. 23</p>	<p>Nell'identificazione degli scarichi parziali sono raggruppati in n. di 12 in realtà sono 10</p>	<p>Nell'identificazione degli scarichi parziali sono raggruppati in n. di 12 in realtà sono 10 (togliere N.3 per ripetizione e N4 perché deriva dalla somma N5+N6)</p>	<p>ERRATA TRASCRIZIONE: Si richiede di modificare nel testo il n. degli scarichi parziali che è pari a 10 anziché 12 (togliere il N.3 per ripetizione e N4 perché deriva dalla somma N5+N6)</p>
<p>PMC 4. Monitoraggio delle emissioni in acqua tab 12 pag. 25</p>	<p>BOD% acque sanitarie: oltre al limite negli scarichi, si chiede una riduzione dell'80%</p>	<p>La % di abbattimento del BOD5 dallo scarico T3B risulta un aggravio non ragionevole, nel rispetto dei limiti sul carico inquinante in uscita</p>	<p>Al fine di una utile applicazione della prescrizione, finalizzata alla prevenzione dei rischi di inquinamento delle acque superficiali: Si richiede di eliminare la prescrizione sulla % di abbattimento di BOD5 dallo scarico T3B nel PMC.</p>
<p>PMC Attività di QA/QC pag. 36</p>	<p>Si richiede che tutte le attività di laboratorio siano condotte in strutture accreditate per le specifiche operazioni di interesse. All'atto del primo rilascio di A.I.A. è fatto obbligo al Gestore, nel caso di utilizzo di laboratori esterni, di ricorrere a laboratori certificati ISO 9000.</p>	<p>Le richieste risultano tra loro incompatibili.</p>	<p>In coerenza con la linea adottata dalla Commissione IPPC per gli altri impianti italiani: Si richiede di precisare che per laboratori esterni il Gestore si avvalga di strutture certificate ISO 9000 e non necessariamente dotate di accreditamento.</p>