

Tipo e nome del documento

Procedura operativa

PO ARIA

Titolo

Gestione delle emissioni

La versione applicabile di questa procedura è quella pubblicata sul sistema informativo. Per le copie e per i documenti stampati non è assicurato l'aggiornamento.

STATO DELLE REVISIONI

7	15/12/06	Modifica come da programma revisioni del 03/08/06	 M. Calza	 L. Garganese	 A. Molinari
6	30/11/03	Modifica a seguito dell'audit interno di SV/AAU del 21/22 ottobre 2003. Adozione del nuovo format della pre-esistente procedura AMB/ARI.01	M. Calza	L. Garganese	A. Molinari
5	12/12/01	Modifica a seguito della Visita ispettiva interna del 5/8 ottobre 2001. Modificato l'editing	V. Zilocchi	A. Molinari	G. Bellero
Rev. N.	Data Public.	Descrizione modifica	Red.	Contr.	Appr.

Redazione Coordinatore SGA, Controllo Coord. Man di Regolazione, Approvazione Capo Manutenzione.

1. OGGETTO

La presente procedura esplicita, facendo riferimento alla legge relativa, tutte le azioni svolte dall'impianto per rispettare il dettato di Leggi o Decreti relativi alle emissioni in atmosfera. I documenti relativi alle azioni svolte (procedure, lettere, Reference Book) citati nella presente procedura sono raccolti nell'Archivio Ambientale della Centrale.

2. RIFERIMENTI

Registro delle Disposizioni Normative – Comparto Aria -

3. SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Scopo della procedura è definire le responsabilità per garantire il corretto controllo delle emissioni in atmosfera, e la trasmissione all'esterno dei dati rilevati.

4. ATTIVITÀ E RESPONSABILITÀ

4.1. Generalità

Nel seguito saranno indicate le azioni e i documenti emessi dalla Centrale per adempiere, nel tempo e nelle varie configurazioni impiantistiche, alle prescrizioni di legge. Se necessario si farà riferimento all'articolo di legge cui l'azione si riferisce. Una copia del documento emanato dalla Centrale è nella sezione B del "Reference Book ARIA" dell'Archivio Ambientale di Centrale.

4.2. Norme precedenti il DPR 203 del 24.5.88

Nel Punto 1 della sezione B del "Reference Book ARIA" è presente la relazione inviata al Comune di Castel San Giovanni in data 6.6.77 per adempiere alla prescrizioni della Legge 615/66 e del relativo regolamento approvato con DPR 322/71.

Nel Punto 2 della sezione B del "Reference Book ARIA" è presente la procedura "Modalità per determinare le emissioni in peso degli inquinanti". La procedura è stata emessa per rispettare il comma 2 del Decreto del Ministero dell'Ambiente 105 del 10 marzo 1987 in cui si imponeva che ciascun esercente dovesse presentare annualmente i dati di emissione globale di SO₂, NO_x e polveri delle proprie centrali non oltre il 31 gennaio dell'anno successivo a quello preso in considerazione. Il dato globale annuale deve essere fornito alla Funzione competente entro il 15 di gennaio dell'anno successivo a quello preso in considerazione.

Lo stesso Decreto al comma 1 lettere B) e C) imponeva limiti alle emissioni di SO₂ e NO_x (poi superati con il Decreto MICA del 07.01.93 e successivamente dal Decreto MICA 102/2000 del 29.5.2000 e dal MAP 007/2003) e stabiliva al comma 1 punto D) che ciascun esercente che nel 1980 avesse emesso più di 300.000 t di SO₂ dovesse ridurre del 30% le emissioni nel 1990 (tale obbligo non è a carico della Centrale ma dell'ENEL nel suo complesso).

4.3. DPR 203 del 24.5.88.

Deve essere predisposta la comunicazione da inviare alla Regione e al Sindaco, 15 giorni prima della messa in esercizio degli impianti, per informarli della data prevista di avvio del gruppo dopo interventi che richiedono tale comunicazione ai sensi del comma 1 dell'art. 8.

EAS

Ai sensi dell'art. 2 comma 8, entro 15 giorni dalla data fissata per la messa a regime degli impianti, deve essere predisposta ed inviata la comunicazione alla Regione e al comune interessato contenente i dati relativi alle emissioni rilevate da tale data per un periodo continuativo di 10 giorni.

EAS

Nel Punto 3 della sezione B del "Reference Book ARIA" è riportata la domanda di autorizzazione ai sensi dell'Art.12., presentata alla regione Emilia Romagna il 22 giugno 1989 e ai Ministeri Industria, Ambiente e Sanità il 19 giugno 1989 (l'Art. 12 impone che l'esercente deve presentare domanda di autorizzazione per gli impianti esistenti alla regione entro 12 mesi dalla data di entrata in vigore del DPR corredata da una relazione tecnica nonché un progetto di adeguamento delle emissioni redatto sulla base dei parametri indicati nell'art. 13 comma 1).

Si ricorda infine che l'art. 17 dà al Ministero dell'Industria, del Commercio e dell'Artigianato (MICA) la competenza sulle centrali termoelettriche e sulle raffinerie di oli minerali.

4.4. Decreto Ministero Ambiente 8 maggio 1989

L'art. 14 prevedeva valori limite alle emissioni, attualmente ridefiniti dal Decreto MICA 102/2000 e al decreto MAP 007/2003.

L'art. 4 comma 2 pone un limite alle emissioni globali di SO₂ e NO_x (vedi allegato 8 del DM in oggetto) nel periodo 1980 - 2003.

Infine gli art. 7 e art. 8 (anomalie impianti abbattimento ossidi di azoto (art. 7) e impianti abbattimento polveri (art. 8 comma 1) o carenze nell'approvvigionamento di combustibile a basso tenore di zolfo (art. 8 comma 2) sono stati ripresi dal DM Ambiente del 12.07.90 a cui si rimanda.

4.5. Decreto Ministero Ambiente del 12.07.90

Secondo il comma 4 dell'art. 2 per i grandi impianti di combustione (tra cui le centrali termoelettriche) si applica l'allegato 3, per le turbine a gas fisse si applica il punto 4 dell'allegato 2, per le emissioni diffuse si applica l'allegato 6.

Nel Punto 5 della sezione B del "Reference Book ARIA" sono riportate le relazione sulle emissioni secondarie (acido cloridrico, vapori da verniciatura, ammoniacca, vapori da solventi per pulizia pezzi) come prescritto dall'art. 3.

Allegato 2 punto 4

Sono definiti i valori limite di NO_x e CO per le turbine a gas fisse, che vanno riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 15%.

Tali limiti, per l'Impianto di La Casella, sono stati ridefiniti nel decreto MICA 102/2000 e dal

decreto MAP 007/2003 che autorizza la trasformazione in ciclo combinato delle 4 sezioni della centrale La Casella.

Allegato 3 paragrafo A parte B

Il Sistema di Monitoraggio delle Emissioni installato ai sensi del DM 12.07.90 (linee guida)", fino alla modifica conseguente alla trasformazione in ciclo combinato, ha normalizzato i dati al 3% di O₂ (come prescritto dall'art. 1), detratto il tenore di vapore d'acqua (come prescritto dall'Art.2), permesso il controllo dei valori limite di emissione (l'art.3 stabilisce i valori limiti per i primi tre inquinanti, 400 mg/Nm³ per SO₂, 200 mg/Nm³ per NO_x, 50 mg/Nm³ per le polveri, mentre l'art. 4 stabilisce il valore limite per il CO: 250 mg/Nm³), effettuato la misura in continuo di biossido di zolfo, ossidi di azoto, polveri, ossigeno (come prescritto dall'art. 11) monossido di carbonio e temperatura nei gas effluenti (come prescritto dal comma 1 dell'art. 6 del DPCM del 02.10.95) ed ha associato alle misure di emissione i valori delle grandezze più significative dell'impianto (art. 15).

Per quanto riguarda la tempistica di applicazione dei limiti vale quanto stabilito dal Decreto MICA del 07.01.1993: un gruppo entro 30 mesi dalla data del Decreto e gli altri 3 entro il 31.12.97; tali limiti sono ridefiniti dal Decreto MICA 102/2000 e dal decreto MAP 007/2003.

Nel Punto 6 della sezione B del "Reference Book ARIA" è riportata "La relazione sul rispetto dei limiti di emissione per la centrale termoelettrica di La Casella esercita a combustibile liquido" relativa agli inquinanti di cui all'art. 5 dell'Allegato 3 (sostanze cancerogene con i valori limite riportati nei paragrafi 1.1 e 1.2 dell'allegato 1 del DM stesso). Per la tempistica di applicazione vale il comma 1 dell'art. 5 del DM (31 dicembre 1991).

Nel Punto 7 della sezione B del "Reference Book ARIA" è riportata "La relazione sul rispetto dei limiti di emissione delle sostanze dell'allegato 3 del DM 12.07.90 con esclusione delle sostanze comprese nell'allegato 1 punti 1.1 e 1.2 del DM 12.07.90" relativa agli inquinanti di cui agli art. 6, 7, 8 (sostanze che si presentano sotto forma di polvere con i valori limite riportati nell'allegato 1 paragrafo 2 (art.6), sostanze che si presentano sotto forma di gas o vapori (cloro, idrogeno solforato, bromo e suoi composti, fluoro e suoi composti e ammoniaca e composti a base di cloro) (art.7), sostanze organiche volatili (art.8). Per il Nichel si veda anche il Decreto Ministero Ambiente 25.09.92. Per la tempistica di applicazione vale quanto indicato nel Decreto MICA 07.01.93 (1 gruppo entro 30 mesi dal Decreto e gli altri 3 entro il 31.12.97).

Allegato 3 paragrafo A parte C

L'art. 2 stabilisce i tempi di adeguamento degli impianti: entro 31.12.97: 35% della potenza termica installata al 31.12.97; entro 31.12.99: 60% della potenza installata al 31.12.97; entro 31.12.2002 tutti gli impianti; nei primi due anni dalla data di completamento degli impianti di abbattimento per biossidi di zolfo, ossidi di azoto e sostanze inorganiche di cui al punto 7 i valori di emissione sono medie annuali.

Allegato 3 paragrafo A parte E

La procedura 404 "Modalità operative in caso di anomalie degli impianti di abbattimento e carenze di combustibile nell'approvvigionamento" dell'insieme delle procedure denominate "La Gestione del Sistema di Monitoraggio delle Emissioni installato ai sensi del DM 12.07.90 (linee guida)" ha risposto, fino alla trasformazione in ciclo combinato ed all'impiego di olio combustibile, ai requisiti richiesti dagli artt. 1, 2, 3 (anomalie impianti di abbattimento e carenze di combustibile nell'approvvigionamento).

Allegato 6 Emissioni diffuse

Per il rispetto dell'allegato 6 è stata predisposta una nota "Relazione sul contenimento delle emissioni saltuarie di polvere da cenere di olio combustibile" in cui vengono evidenziate le azioni per il rispetto del dettato della legge. Nel Punto 8 della sezione B del "Reference Book ARIA" è riportata la relazione suddetta.

4.6. Decreto Ministero Ambiente 21.12.95

In base ai requisiti richiesti dal Decreto Ministero Ambiente 21.12.95, sono state predisposte l'insieme delle procedure denominate "La Gestione del Sistema di Monitoraggio delle Emissioni installato ai sensi del DM 12.07.90 (linee guida)" (riferite al sistema di monitoraggio in funzione fino alla trasformazione in ciclo combinato) e le attuali denominate "La Gestione del Sistema di Monitoraggio delle Emissioni installato ai sensi del Decreto MICA 102/2000 e del decreto MAP 007/2003".

In particolare il documento base nel paragrafo 4 "Riferimenti" effettua una ricognizione commentata dei principali adempimenti del DM 21.12.95 indicando l'allegato o la procedura in cui viene trattato l'argomento in oggetto.

4.7.D.Lgs 152/06

Il D.Lgs 152/06 riporta nella "PARTE QUINTA –Norme in materia di tutela dell'aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera" tutta la legislazione applicabile in materia di emissioni; sostanzialmente non vengono modificati i limiti di emissione indicati nei decreti autorizzativi di seguito riportati.

4.8. Decreto MICA 102/2000 e decreto MAP 007/2003 per la trasformazione in ciclo combinato

Il Decreto MICA 102/2000, che autorizza la trasformazione in ciclo combinato di tre delle quattro sezioni della Centrale, stabilisce i seguenti limiti alle emissioni:

- NO_x (espressi come NO₂): 50 mg/Nm³
- CO (monossidi di carbonio): 50 mg/Nm³

E il decreto MAP 007/2003, che autorizza la trasformazione anche della 4° sezione in ciclo combinato, stabilisce i seguenti limiti alle emissioni, limitatamente per il gruppo 4:

Gestione delle emissioni

- NO_x (espressi come NO₂): 50 mg/Nm³
- CO (monossido di carbonio): 20 mg/Nm³

I valori limite sono riferiti ad un tenore volumetrico di ossigeno libero nei fumi pari al 15%; ai limiti si intendono rispettati se la media delle concentrazioni rilevate nell'arco di un'ora è inferiore o uguale al limite stesso.

I decreti prevede inoltre per le altre sostanze i limiti stabiliti dal DM 12.7.90.

Deve essere prevista la misurazione in continuo delle concentrazioni di NO_x, CO, del tenore volumetrico di ossigeno, della temperatura, della pressione, dell'umidità e della portata volumetrica dell'effluente gassoso.

Il Sistema di Monitoraggio delle Emissioni installato, rispondente ai requisiti del DM 21.12.95 normalizza i dati al 15% di O₂, detrae il tenore di vapore d'acqua, permette il controllo dei valori limite di emissione di NO_x e CO effettuando la misura in continuo di ossidi di azoto, monossido di carbonio e ossigeno nei gas effluenti, associando alle misure di emissione i valori delle grandezze più significative dell'impianto.

4.9. La Gestione del Sistema di Monitoraggio delle Emissioni installato ai sensi del Decreto MICA 102/2000 e del decreto MAP 007/2003

Nel comparto 1 ARIA dell'archivio ambientale di centrale è riportato l'insieme delle procedure denominate "La Gestione del Sistema di Monitoraggio delle Emissioni installato ai sensi del Decreto 102/2000 e del decreto MAP 007/2003".

L'insieme delle procedure è costituito da un documento base che permette di inquadrare le procedure alla luce del DM 21.12.95.

A tal fine il documento è corredato di un addendum (Terminologia) e 9 allegati che riguardano; la configurazione del sistema (allegato 1), la ricognizione commentata delle norme e prescrizioni (allegato 2), la copia della dichiarazione dei parametri tecnici (allegato 3), la descrizione del sottosistema di campionamento e dei punti di campionamento per le misure di verifica in campo (allegato 4), i bollettini delle verifiche di rappresentatività del sistema di campionamento (allegato 5), certificato di tipo per analizzatori di gas ad estrazione (allegato 6), la lista di distribuzione (allegato 7), i limiti per le emissioni (allegato 8) e una breve descrizione dell'impianto (allegato 9).

Le procedure sono divise in:

- Procedure per la gestione tecnica del sistema di monitoraggio (serie 300);
- Procedure per la gestione dei dati delle informazioni (serie 400);
- Procedure di sorveglianza e controllo (serie 500).