



raffineria di gela

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

Sede legale in Gela,
Contrada Piana del Signore
93012 GELA (CL)
Tel. Centralino +39 0933 841111
Fax +39 0933 845402
Casella Postale 35

E.prot DVA-2014-0003035 del 06/02/2014

Prot. RAGE/AD/DIGE/59 /T
Gela, 05/02/2014

Spett.le Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare -
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
Divisione IV - Rischio rilevante e autorizzazione integrata
ambientale

Via Cristoforo Colombo, 44
00147 ROMA
aia@PEC.minambiente.it

Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Via Vitaliano Brancati, 60
00144 ROMA
roberta.niario@isprambiente.it

e. p.c. Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale
Via Vitaliano Brancati, 48
00144 ROMA
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it



Oggetto: Decreto MATTM prot. DEC - MIN 0000236 del 21 dicembre 2012 -
Autorizzazione integrata ambientale per l'esercizio dell'impianto della società Raffineria di
Gela S.p.A., ubicato nel comune di Gela.
Rif. Procedimento ID 83/578.

Con riferimento al procedimento in oggetto, alle ns Prot. RAGE/AD/DIGE/956/T,
RAGE/AD/DIGE/982/T e RAGE/AD/DIGE/1091/T, nonché, in particolare, alle modalità di
determinazione dei limiti emissivi dell'impianto multicom bustibile di cogenerazione di energia termica
ed elettrica presente all'interno della Raffineria che saranno oggetto di "specifiche analisi di
competenza della Commissione Istruttoria" (giusta Vs prot DVA-2014-0001485 del 22/01/2014), il
sottoscritto Gestore, con la nota tecnica allegata alla presente, ritiene di fornire ulteriori
precisazioni circa le modalità di esecuzione degli autocontrolli per l'ottemperanza ai limiti emissivi.

La predetta nota tecnica contiene le informazioni sulle modalità con le quali il Gestore intende
ottemperare alla prescrizione relativa al limite emissivo per la centrale termoelettrica (CTE), tenendo
conto della quantità di energia elettrica esportata.

Rimanendo a disposizione per eventuali ulteriori approfondimenti, porgiamo distinti saluti

All. c.s.

Il Direttore Generale
Settimio Carlo Guarnotta



Sede legale in Gela, Contrada Piana del Signore, 93012 (CL)
Società per Azioni
Capitale Sociale € 15.000.000,00 i.v.
Partita IVA e Cod. Fisc. 06496081008
R.E.A. Caltanissetta n. 89181
Società soggetta all'attività di direzione
e coordinamento dell'Eni S.p.A.
Società a socio unico



raffineria di gela

Sede legale in Gela,
Contrada Piana del Signore
93012 GELA (CL)
Tel. Centralino +39 0933 841111
Fax +39 0933 845402
Casella Postale 35

Nota tecnica descrittiva delle modalità di monitoraggio e controllo dei limiti emissivi

Premesso che l'assetto produttivo della Raffineria di Gela, sia attuale che futuro, non può prescindere da una certa quantità di esportazione di energia elettrica, sebbene la maggior parte dell'energia prodotta dall'impianto multicom bustibile di cogenerazione presente all'interno della Raffineria sia effettivamente destinata al consumo della raffineria stessa, al fine di assicurare il rispetto dei limiti emissivi che l'Autorità Competente riterrà di fissare per l'impianto di combustione multicom bustibile di cogenerazione di energia (CTE), il Gestore ritiene che gli *autocontrolli* possano essere eseguiti con le seguenti modalità di monitoraggio e controllo:

CONDIZIONI DI NORMALE FUNZIONAMENTO

- 1) misura delle emissioni di SO_2 mediante il sistema di monitoraggio in continuo a ciascun punto di emissione;
- 2) le misure in continuo rilevate mediante il Sistema di Monitoraggio Emissioni (SME), saranno acquisite da sistema informatico che provvederà ad effettuare il calcolo del valore medio mensile $EMSO_2$ avg m, normalizzato al tenore di O_2 di riferimento secondo quanto previsto dalla normativa di settore.
 - a. Nella fase transitoria, prima del completamento del sezionamento fluidodinamico che permetterà il totale trattamento dei fumi di combustione del coke di petrolio all'impianto SNO_x , il calcolo di $EMSO_2$ avg m verrà effettuato in termini di bolla dei camini E3 ed E2!
 - b. Nella fase *post sezionamento* e a progetto di adeguamento Caldaie e SNO_x completato, $EMSO_2$ avg m verrà effettuato mediante lo SME del camino SNO_x , mentre il camino quadricanne sarà oggetto di monitoraggio e controllo al solo scopo di rilevare presenza di fumi di combustione dalle 3 canne rimaste in esercizio
- 3) Il valore medio mensile così determinato sarà confrontato con il valore limite prescritto dall'A.C., quest'ultimo dedotto anche sulla base della frazione di energia elettrica esportata rispetto alla quantità di energia elettrica prodotta nel mese preso in considerazione mediante la seguente relazione:

$$LIM_{cte-m} = [LIM1 \times (1 - FRAC_{Texp-ee}) + LIM2 \times FRAC_{Texp-ee}]$$



Sede legale in Gela, Contrada Piana del Signore, 93012 (CL)
Società per Azioni
Capitale Sociale € 15.000.000,00 i.v.
Partita IVA e Cod. Fisc. 06496081008
R.E.A. Caltanissetta n. 89181
Società soggetta all'attività di direzione
e coordinamento dell'Eni S.p.A.
Società a socio unico



raffineria di gela

Sede legale in Gela,
Contrada Piana del Signore
93012 GELA (CL)
Tel. Centralino +39 0933 841111
Fax +39 0933 845402
Casella Postale 35

Dove:

- LIMcte-m è il valore limite medio mensile, in mg/Nm^3 , calcolato in base al bilancio energetico medio mensile;
- FRACT exp-ee è la frazione di energia elettrica esportata calcolata come rapporto tra l'energia elettrica complessivamente esportata nel mese e l'energia elettrica complessivamente prodotta dai generatori sempre nel mese;
- LIM1 è il limite emissivo stabilito dall'A.C., in mg/Nm^3 , in condizione di esportazione nulla di energia elettrica e produzione elettrica completamente destinata ai consumi di stabilimento;
- LIM2 è il limite emissivo stabilito dall'A.C., in mg/Nm^3 , in condizione di export di energia elettrica.

In Fig. 1 è rappresentato, su grafico, l'andamento della formula di calcolo di cui al punto 3) nel caso l'A.C. consideri il valore limite applicabile al caso teorico di esportazione energia elettrica al 100% pari a $400 \text{ mg}/\text{Nm}^3$ e il valore limite applicabile al caso teorico di esportazione di energia elettrica nulla pari a $700 \text{ mg}/\text{Nm}^3$.

4) Il limite è rispettato se:

- a. per ogni mese risulta $\text{EMSO}_2 \text{ avg m} < \text{LIMcte-m}$;
- b. per ogni mese è utilizzato almeno un combustibile residuo di raffinazione del petrolio.

CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO ANOMALO

1) Durante i periodi di avviamento e arresto, fermo restando il rispetto dei valori massici, ai fini del calcolo dei valori medi di emissione in concentrazione, non si tiene conto dei valori di emissioni misurati dagli SME. Inizio e fine dei periodi di avviamento e arresto sono determinati in base ad apposita istruzione operativa redatta nell'ambito del Sistema di Gestione ISO 14001;

2) In caso di fuori servizio dell'impianto SNOx (sia esso per up-set o per interventi di manutenzione programmata), fermo restando quanto previsto per i periodi di cui al punto 1), il gestore provvederà a minimizzare il carico termico delle caldaie e ad utilizzare combustibili a minor impatto ambientale in particolare adottando il seguente assetto di combustione:

- a) avviamento della Caldaia di back-up G 500 a solo gas combustibile e con fumi di combustione convogliati al camino quadricanne (canna 4)

In tale ultima circostanza potrebbe comunque rendersi necessario, al fine di soddisfare le richieste di fabbrica, la messa in marcia anche di altra/e caldaie (G100 e/o G400 new) che sarebbe tuttavia esercita a carico ridotto con combustibile gassoso e pet-coke: il limite, in



Sede legale in Gela, Contrada Piana del Signore, 93012 (CL)
Società per Azioni
Capitale Sociale € 15.000.000,00 i.v.
Partita IVA e Cod. Fisc. 06496081008
R.E.A. Caltanissetta n. 09181
Società soggetta all'attività di direzione
e coordinamento dell'Eni S.p.A.
Società a socio unico

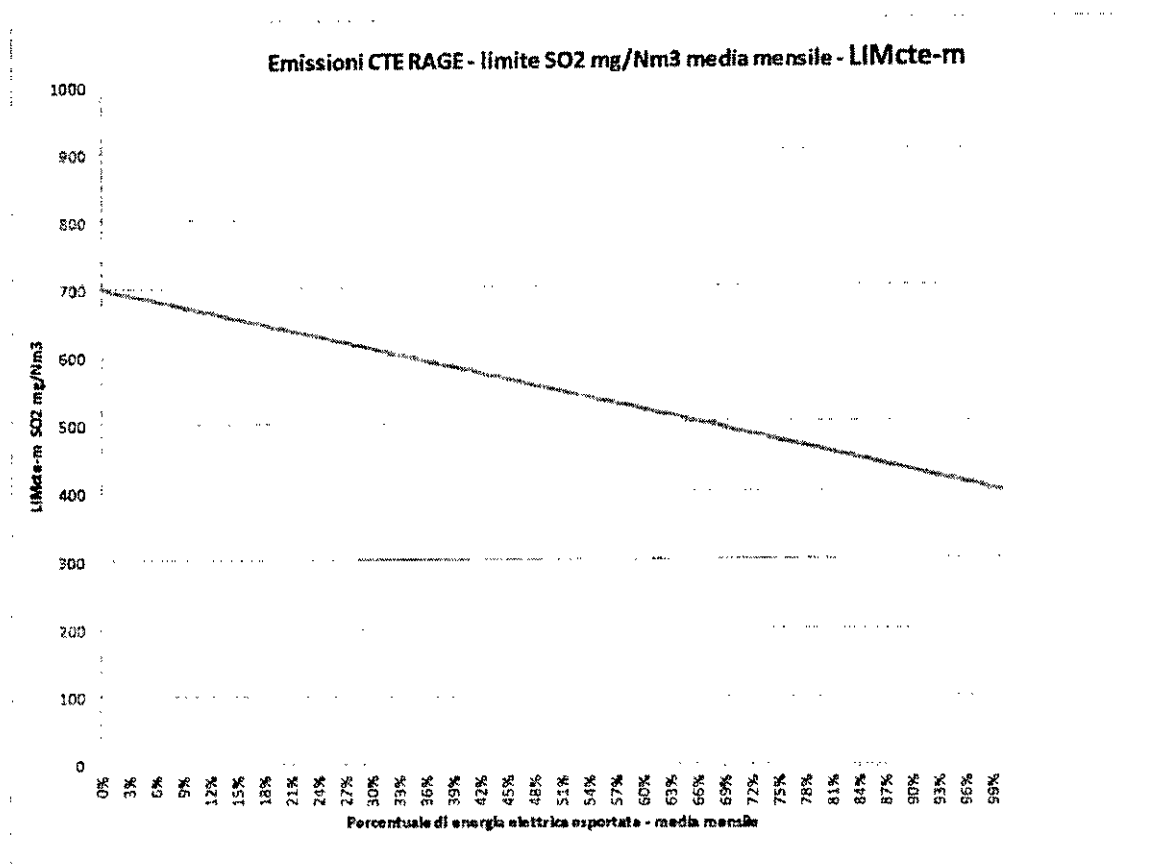


raffineria di gela

Sede legale in Gela,
Contrada Piana del Signore
93012 GELA (CL)
Tel. Centralino +39 0933 841111
Fax +39 0933 845402
Casella Postale 35

questo caso, verrebbe espresso in termini di tonn/giorno per come stabilito dall'A.C. per le emissioni complessive delle canne 1 e 2 e pari ad un valore \leq al quantitativo in tonn/giorno corrispondente al limite autorizzato in condizioni di normale funzionamento dello SNOx (a mero titolo esemplificativo assumendo i limiti in concentrazione di cui alla Fig. 1 in condizione di zero export, il limite quantitativo sarebbe pari a ca 13 t/g).

Fig. 1: correlazione limite emissione impianto multicom bustibile per cogenerazione energia
 LIM_{cte-m} - caso con $LIM1=700 \text{ mg/Nm}^3$ e $LIM2=400 \text{ mg/Nm}^3$



Sede legale in Gela, Contrada Piana del Signore, 93012 (CL)
Società per Azioni
Capitale Sociale € 15.000.000,00 i.v.
Partita IVA e Cod. Fisc. 06496081008
R.E.A. Caltanissetta n. 89181
Società soggetta all'attività di direzione
e coordinamento dell'Eni S.p.A.
Società a socio unico

DGpostacertificata

Da: raffineriadigela [raffineriadigela@pec.eni.com]
Inviato: mercoledì 5 febbraio 2014 10:11
A: MATTM DGVA; nigro; ispra
Cc: Bernardo Casa; carlo guarrata
Oggetto: RAFFINERIA-CL-GELA; PROCEDIMENTO ID 83/578 (LIMITI EMISSIONI CENTRALE TERMOELETTRICA)
Allegati: 88_Lettera RAGE_AD_DIGE_59_T del 05 02 2014_Rif Procedimento ID 83-578 (CTE).pdf

Con riferimento alla Autorizzazione Integrata Ambientale della società Raffineria di Gela S.p.A. (pubblicata su G.U. del 10/01/2013) inviamo, in allegato alla presente, comunicazione relativa a quanto in oggetto.

Distinti Saluti