



Ministero dello Sviluppo Economico

DIREZIONE GENERALE PER LA SICUREZZA ANCHE AMBIENTALE DELLE ATTIVITÀ MINERARIE ED ENERGETICHE
UFFICIO NAZIONALE MINERARIO PER GLI IDROCARBURI E LE GEORISORSE
Divisione V – Laboratori chimici e mineralogici

RELAZIONE SPERIMENTALE

CAMPIONI 3237

Controllo delle emissioni in atmosfera nella centrale di produzione e trattamento del gas naturale “Larino” della società Edison S.p.A., ubicata nel comune di Larino (CB).



Via Antonio Bosio, 15 – 00161 Roma
tel. +39 06 4880167 – fax +39 06 4824723
e-mail: marcello.dellorso@mise.gov.it
pec: dgsunmig.div05@pec.mise.gov.it
www.mise.gov.it

Mes



Premessa

Nell'ambito della collaborazione in corso con la Divisione III Sezione U.N.M.I.G. di Roma per il controllo delle emissioni in atmosfera delle centrali di produzione e trattamento del gas naturale, l'ing. Marcello Dell'Orso, funzionario tecnico della Divisione V - "Laboratori chimici e mineralogici", coadiuvato dalle dr.sse Andree Soledad Bonetti e Ilaria Di Pilato, ha effettuato in data 1 dicembre 2016 il campionamento e le misure in campo delle emissioni puntuali in atmosfera nella centrale di produzione e trattamento del gas naturale "Larino" della società **Edison S.p.A.**

Nella centrale "Larino" il gas prodotto, circa 39.000 Sm³/giorno (in parte utilizzato per i servizi della centrale), proviene attualmente da 19 pozzi a terra - concessione "Colle di Lauro" della Edison e dal pozzo "Sinarca 003" - concessione "Mafalda" della Gas Plus Italiana.

Prima dell'immissione nella rete SGI (Società Gasdotti Italia) il gas subisce un trattamento di disidratazione con glicol trietilenico (TEG).

Alle operazioni di campionamento e misure hanno assistito in rappresentanza della società il sig. Valter Bisbocci (capo centrale), il sig. Alessandro Minnucci (assistente di produzione) e il sig. Roberto Fiorilli (ambiente e sicurezza).

Punti di prelievo

Nel corso delle operazioni di campionamento ed analisi eseguite mediante l'analizzatore *TESTO 350* (Foto 1), risultavano attivi i seguenti punti di emissione convogliati:



Foto 1: TESTO 350

ms



1. Motocompressore MK4

Sono state effettuate, con l'analizzatore *TESTO 350*, misure discontinue¹ nelle condizioni di esercizio più gravose dell'impianto, dalle ore 12:40 alle ore 13:50, prelevando i fumi dal camino di scarico di altezza pari a 2,8 metri. Nella tabella 1 sono riportati i valori misurati della temperatura dei fumi, delle concentrazioni di *CO*, *NO_x*, *SO_x*, e i rispettivi limiti prescritti dal *D.Lgs. 152/2006, Allegato I alla Parte Quinta, Parte III, Punto 3*, per il punto di emissione specifico. I valori riportati sono riferiti alle condizioni normali (273,15 °K e 101,3 kPa) e a un contenuto di *O₂* pari al 5%.



Punto di emissione Motocompressore MK4

| | u.m. | Media accertamenti in campo TESTO 350 | D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 e s.m.i. Concentrazione massima ammessa |
|-----------------|--------------------|--|--|
| CO | mg/Nm ³ | 597 | 650 |
| NO _x | mg/Nm ³ | 1945 | 4000 |
| SO _x | mg/Nm ³ | < 1 | --- |
| T fumi | °C | 415 | --- |

Tabella 1-Valori di concentrazione degli inquinanti e temperatura dei fumi

¹ Allegato VI alla Parte V del D.Lgs. 152/2006 – Art. 2 - Comma 2.3. “Salvo diversamente indicato nel presente decreto, in caso di misure discontinue, le emissioni convogliate si considerano conformi ai valori limite se, nel corso di una misurazione, la concentrazione, calcolata come media di almeno tre letture consecutive e riferita ad un'ora di funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più gravose, non supera il valore limite di emissione”.



2. Motocompressore MK5

Sono state effettuate, con l'analizzatore *TESTO 350*, misure discontinue nelle condizioni di esercizio più gravose dell'impianto, dalle ore 12:20 alle ore 13:30, prelevando i fumi dal camino di scarico di altezza pari a 7,2 metri. Nella tabella 2 sono riportati i valori misurati della temperatura dei fumi, delle concentrazioni di *CO*, *NO_x*, *SO_x*, e i rispettivi limiti prescritti dal *D.Lgs. 152/2006 Allegato I alla Parte Quinta, Parte III, Punto 3*, per il punto di emissione specifico. I valori riportati sono riferiti alle condizioni normali (273,15 °K e 101,3 kPa) e a un contenuto di *O₂* pari al 5%.



Punto di emissione Motocompressore MK5

| | u.m. | Media accertamenti in campo TESTO 350 | D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 e s.m.i. Concentrazione massima ammessa |
|-----------------|--------------------|--|--|
| CO | mg/Nm ³ | 442 | 650 |
| NO ₂ | mg/Nm ³ | 2720 | 4000 |
| SO ₂ | mg/Nm ³ | < 1 | --- |
| T fumi | °C | 455 | --- |



Tabella 2 - Valori di concentrazione degli inquinanti e temperatura dei fumi

3. Rigeneratore Glicol Trietilenico

Sono state effettuate, con l'analizzatore *TESTO 350*, misure discontinue nelle condizioni di esercizio più gravose dell'impianto, dalle ore 16:10 alle ore 17:15, prelevando i fumi dal camino di scarico di altezza pari a circa 8,5 metri. Nella tabella 3 sono riportati i valori misurati della temperatura dei fumi, delle concentrazioni di CO , NO_x , SO_x e i rispettivi limiti prescritti dal *D.Lgs. 152/2006, Allegato I alla Parte Quinta, Parte III, Punto 1.3*, per il punto di emissione specifico. I valori riportati sono riferiti alle condizioni normali (273,15 °K e 101,3 kPa) e a un contenuto di O_2 pari al 3%.



Punto di emissione Rigeneratore Glicol Trietilenico

| | u.m. | Media accertamenti in campo HORIBA PG-350 SRM | D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 e s.m.i. Concentrazione massima ammessa |
|-----------------|--------------------|--|--|
| CO | mg/Nm ³ | 41 | --- |
| NO _x | mg/Nm ³ | 166 | 350 |
| SO _x | mg/Nm ³ | < 1 | --- |
| T fumi | °C | 350 | --- |

Tabella 3 - Valori di concentrazione degli inquinanti e temperatura dei fumi

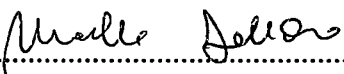


Conclusioni

Dai risultati delle analisi si ricava che le concentrazioni degli inquinanti CO, NO_x e SO_x nei tre punti di emissioni convogliate sono al di sotto dei limiti imposti D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 e s.m.i.

Roma, 12 dicembre 2016

Il coordinatore della Divisione V
ing. Marcello Dell'Orso


.....