



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 3296

Controllo delle emissioni in atmosfera nella centrale di stoccaggio del gas naturale “Sergnano stoccaggio” della società STOGIT S.p.A., ubicata nel comune di Sergnano (CR).



Centrale “Sergnano stoccaggio”: rigeneratori TEG

Via Antonio Bosio, 15 – 00161 Roma
tel. +39 06 47053908 – fax +39 06 47053915
e-mail: marcello.dellorso@mise.gov.it
pec: dgsunmig.div05@pec.mise.gov.it
www.mise.gov.it

M



Premessa

Nell'ambito della collaborazione in corso con la *Divisione II - Sezione U.N.M.I.G. di Bologna* per il controllo delle emissioni in atmosfera nelle centrali di trattamento e stoccaggio del gas naturale, l'ing. Marcello Dell'Orso, il dott. Renzo Montereali e il dott. Marco Mastroianni, funzionari tecnici della *Divisione V - "Laboratori chimici e mineralogici"*, hanno effettuato, in data 14 febbraio 2018, il campionamento e le misure in campo delle emissioni puntuali in atmosfera nella centrale di stoccaggio del gas naturale "Sergnano stoccaggio" della società STOGIT S.p.A.

Il gas naturale dopo il trattamento di disidratazione tramite glicol trietilenico, viene immesso nella rete SNAM alla pressione di circa 58 bar.

Alle operazioni di campionamento e misure ha assistito in rappresentanza della società il sig. Enrico Benelli (coordinatore MEM).

Punti di prelievo

Nel corso delle operazioni di campionamento e misure eseguite mediante l'analizzatore elettrochimico dotato di celle e sensore specifico "Testo 350" (Foto 1) della ditta Testo, risultavano attivi i seguenti punti di emissione convogliati:



Foto 1: TESTO 350

Mu



1. Punto di emissione E12 – Termodistruttore

Sono state effettuate misure discontinue nelle condizioni di esercizio più gravose dell'impianto, dalle ore 09:40 alle ore 10:50, prelevando i fumi dal camino di scarico di altezza pari a 27 metri (Foto 2). Nella tabella 1 sono riportati i valori misurati delle concentrazioni di CO, NO_x, SO_x, e i rispettivi limiti prescritti dal *Decreto n. 784 del 18/06/2013 - Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata dalla Provincia di Cremona – Settore Agricoltura e ambiente prot. n. 78262* 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 nei fumi pari al 6%; la temperatura dei fumi rilevata è di 633 °C.



Foto 2: Punto di emissione E12

	u.m.	Media accertamenti in campo TESTO 350	Decreto n. 784 del 18/06/2013 A.I.A. Prov. Cremona
CO	mg/Nm ³	< 1	100
NO _x	mg/Nm ³	246	350
SO _x	mg/Nm ³	20	400

Tabella 1-Valori di concentrazione degli inquinanti



2. Punto di emissione E15 – Rigeneratore TEG RG3

Sono state effettuate misure discontinue nelle condizioni di esercizio più gravose dell'impianto, dalle ore 09,50 alle ore 11,00 prelevando i fumi dal collettore del camino di scarico posto a 10 m dal suolo (Foto 3 e 4). Nella tabella 2 sono riportati i valori misurati delle concentrazioni di CO, NO_x, SO_x, e i rispettivi limiti di concentrazione prescritti dal *Decreto n. 784 del 18/06/2013 - Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata dalla Provincia di Cremona – Settore Agricoltura e ambiente prot. n. 78262* per il punto di emissione specifico. I valori riportati sono riferiti alle condizioni normali (273,15 °K e 101,3 kPa) e ad un contenuto di O₂ nei fumi pari al 3%; la temperatura dei fumi rilevata è di 219°C.

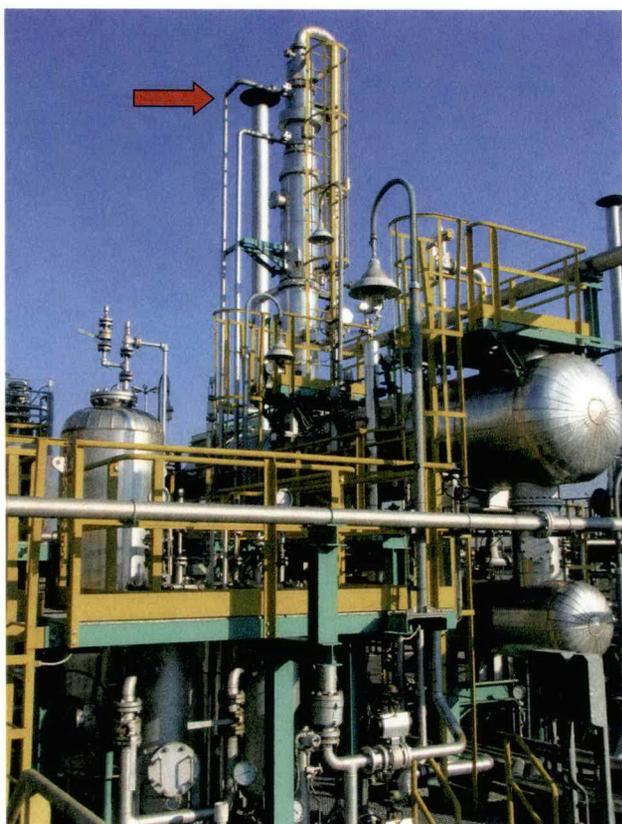


Foto 3: Punto di emissione E15

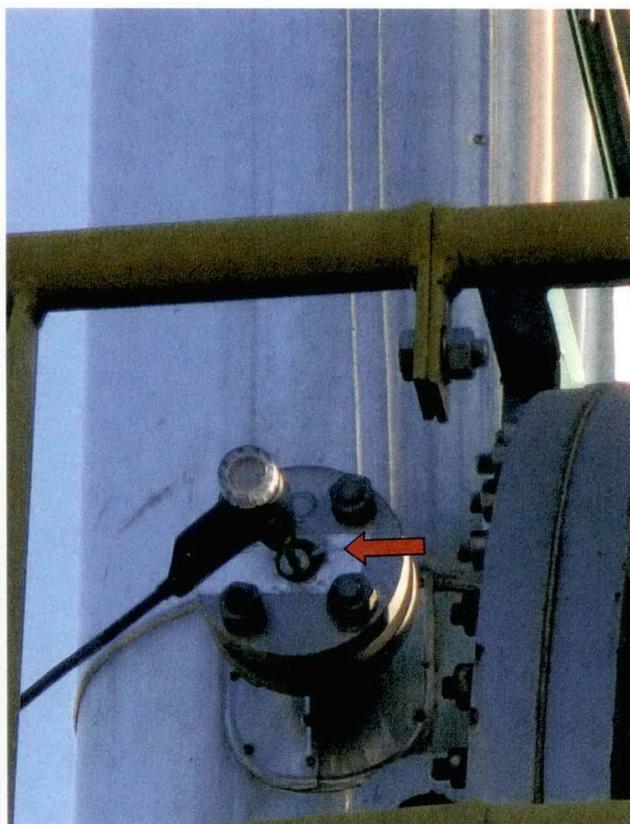


Foto 4: Punto di campionamento con sonda di prelievo

	u.m.	Media accertamenti in campo Testo 350	Decreto n. 784 del 18/06/2013 A.I.A. Prov. Cremona
CO	mg/Nm ³	94	100
NO_x	mg/Nm ³	165	200
SO_x	mg/Nm ³	< 1	---

Tabella 2 - Valori di concentrazione degli inquinanti



3. Punto di emissione E13 – scarico rigeneratore glicol trietilenico RG1

Sono state effettuate misure discontinue nelle condizioni di esercizio più gravose dell'impianto, dalle ore 11,40 alle ore 12,50, prelevando i fumi dal tronchetto di campionamento del camino di scarico posto a 10 m dal suolo (Foto 5 e 6). Nella tabella 3 sono riportati i valori misurati delle concentrazioni di CO, NO_x, SO_x e i rispettivi limiti prescritti dal *Decreto n. 784 del 18/06/2013 - Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata dalla Provincia di Cremona – Settore Agricoltura e ambiente prot. n. 78262*. I valori riportati sono riferiti alle condizioni normali (273,15 °K e 101,3 KPa) e a un contenuto di O₂ nei fumi pari al 3%; la temperatura dei fumi rilevata è di 291 °C.

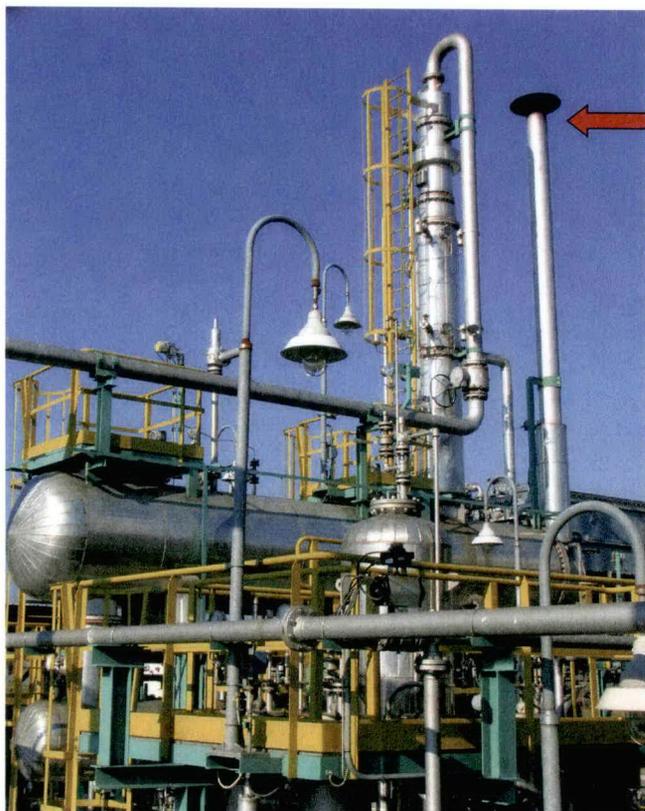


Foto 5: Punto di emissione E13



Foto 6: Punto di campionamento con sonda di prelievo

	u.m.	Media accertamenti in campo Testo 350	Decreto n. 784 del 18/06/2013 A.I.A. Prov. Cremona
CO	mg/Nm ³	26	100
NO_x	mg/Nm ³	183	200
SO₂	mg/Nm ³	< 1	---

Tabella 3 - Valori di concentrazione degli inquinanti



Conclusioni

Dai risultati delle misure 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 dalla Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata dalla Provincia di Cremona – Settore Agricoltura e ambiente con Decreto n. 784 del 18/06/2013.

Roma, 23 febbraio 2018

I funzionari tecnici

dott. Renzo Montereali Renzo Montereali

dott. Marco Mastroianni Marco Mastroianni

Il coordinatore dei laboratori
ing. Marcello Dell'Orso

Marcello Dell'Orso