



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

CAMPIONE 3298

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



Centrale “Bordolano stoccaggio”: impianti di raffreddamento LTS

Via Antonio Bosio, 15 – 00161 Roma
tel. +39 06 47053908 – fax +39 06 47053915
marcello.dellorso@mise.gov.it
www.unmig.mise.gov.it

Mis



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 delle centrali di trattamento e stoccaggio di 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 20 febbraio 2018 il campionamento e le misure in campo delle emissioni puntuali in atmosfera nella centrale di stoccaggio del gas naturale "Bordolano stoccaggio" della società STOGIT S.p.A.

Il gas naturale, dopo il trattamento di disidratazione ottenuto tramite espansione adiabatica e raffreddamento a tecnologia LTS (Low Temperature Separation), viene immesso nella rete SNAM alla pressione di circa 60 bar.

Alle operazioni di campionamento e misure hanno assistito in rappresentanza della società i sig.ri Danilo Molaschi (capo Polo), Ferruccio Panigada e Romeo Acquaviva (operatori tecnici).

Punto 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, risultava attivo il seguente punto di emissioni convogliate:



Foto 1 - Analizzatore "Testo 350"

ms



1. Punto di emissione E5 – caldaia C2 riscaldamento gas

Sono state effettuate misure discontinue nelle condizioni di esercizio più gravose dell'impianto, dalle ore 14:50 alle ore 16:00, prelevando i fumi dal tronchetto di campionamento del camino di scarico di altezza pari a 10 metri (Foto 2 e 3). Nella tabella 1 sono riportati i valori misurati delle concentrazioni di CO, NO_x, SO_x e i rispettivi limiti prescritti dal Decreto A.I.A. n. 1117 del 25/11/2015 del *Settore Agricoltura e Ambiente* della Provincia di Cremona. 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 88°C.



Foto 2: Punto di emissione E5 caldaia C2

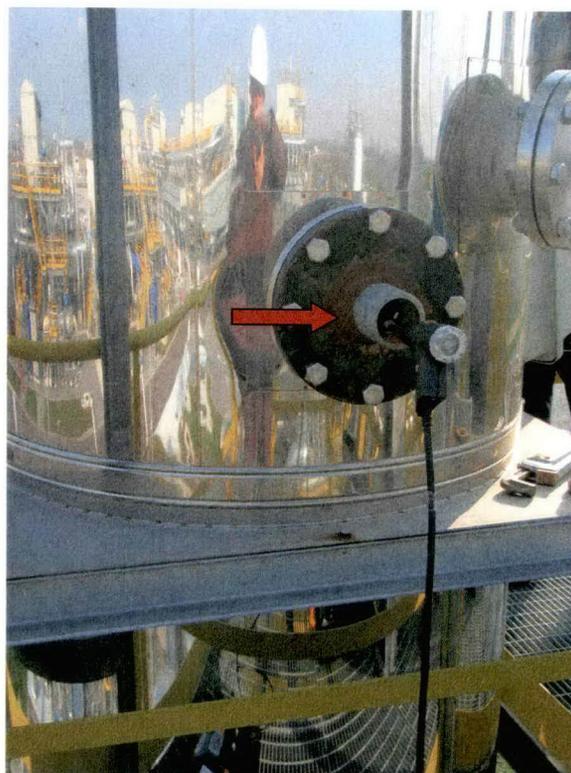


Foto 3: Punto di prelievo dei fumi (freccia rossa)

	u.m.	Media accertamenti in campo Testo 350	A.I.A. n. 1117 del 25/11/2015 Prov. di Cremona
CO	mg/Nm ³	< 1	100
NO_x	mg/Nm ³	96	120
SO_x	mg/Nm ³	< 1	---

Tabella 1 - Valori di concentrazione degli inquinanti.

ms



Conclusioni

Dai risultati delle analisi si ricava che le concentrazioni degli inquinanti CO e NO_x nel punto di emissioni convogliate, sono al di sotto dei limiti imposti dal Decreto A.I.A. n. 1117 del 25/11/2015 del Settore Agricoltura e Ambiente della Provincia di Cremona.

Roma 2 marzo 2018

I funzionari tecnici

dott. Renzo Montereali

dott. Marco Mastroianni

Il coordinatore dei laboratori
ing. Marcello Dell'Orso