



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 3247

Controllo delle emissioni in atmosfera nella centrale di stoccaggio del gas naturale “San Potito e Cotignola” della società EDISON STOCCAGGIO S.p.A., ubicata nel comune di Bagnacavallo (RA).



Centrale “San Potito e Cotignola” – Termodistruttore

Via Antonio Bosio, 15 – 00161 Roma
tel. +39 06 47053908 – fax +39 06 4824723
e-mail: marcello.dellorso@mise.gov.it
pec: dgsunmig.div05@pec.mise.gov.it
www.mise.gov.it

Mus



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 del gas naturale, l'ing. Marcello Dell'Orso, funzionario tecnico della *Divisione V - "Laboratori chimici e mineralogici"*, coadiuvato dalla dott.ssa Andree Soledad Bonetti, ha effettuato in data 8 marzo 2017 il campionamento e le misure in campo delle emissioni puntuali in atmosfera nella centrale di stoccaggio e produzione residuale "San Potito e Cotignola" della società EDISON STOCCAGGIO S.p.A..

Il gas naturale dopo il trattamento di disidratazione tramite glicol trietilenico, viene immesso nella rete gas SNAM.

Alle operazioni di campionamento e misure hanno assistito in rappresentanza della società l'ing. Stefano Evangelista (responsabile operativo) e l'ing. Maurizio Milan (capo centrale).

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 emissioni convogliate:



Foto 1 - Analizzatore "Testo 350"

ms



1. Punto di emissione EC2 – Rigeneratore glicole trietilenico (TEG)

Sono state effettuate misure discontinue¹ nelle condizioni di esercizio più gravose dell'impianto, dalle ore 10:10 alle ore 11:25, prelevando i fumi dal camino di scarico di altezza pari a 9,35 metri (foto 2 e 3). 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 dalla Determina n. 849 del 21/02/2017 di rilascio dell'*Autorizzazione Unica Ambientale da parte dell'Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia Romagna - Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Ravenna* per il punto di emissione specifico. I valori riportati sono riferiti alle condizioni normali (T=273,15 °K, P=101,3 kPa) con una concentrazione di O₂ nei fumi pari al 3%.



Foto 2: Rigeneratore TEG



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

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”.

	u.m.	Media accertamenti in campo TESTO 350	Determina n. 849 del 21/02/2017 Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Ravenna concentrazione massima ammessa
CO	mg/Nm ³	67	---
NO _x	mg/Nm ³	157	350
SO _x	mg/Nm ³	5	---
T fumi	°C	288	280

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

2. Punto di emissione EC3 – Rigeneratore glicole dietilenico (DEG)

Sono state effettuate misure discontinue nelle condizioni di esercizio più gravose dell'impianto, dalle ore 11:25 alle ore 12:40, prelevando i fumi dal camino di scarico di altezza pari a 9,35 metri (foto 4 e 5). 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 dalla Determina n. 849 del 21/02/2017 di rilascio dell'*Autorizzazione Unica Ambientale da parte dell'Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia Romagna - Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Ravenna* per il punto di emissione specifico. I valori riportati sono riferiti alle condizioni normali (T=273,15 °K, P=101,3 kPa) con una concentrazione di O₂ nei fumi pari al 3%.



Foto 4: Rigeneratore DEG



Foto 5: Punto di prelievo dei fumi (freccia rossa)

	u.m.	Media accertamenti in campo TESTO 350	Determina n. 849 del 21/02/2017 Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Ravenna concentrazione massima ammessa
CO	mg/Nm ³	19	---
NO _x	mg/Nm ³	36	350
SO _x	mg/Nm ³	< 1	---
T fumi	°C	216	280

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

3. Punto di emissione EC4 – Termodistruttore

Sono state effettuate misure discontinue nelle condizioni di esercizio più gravose dell'impianto, dalle ore 09:20 alle ore 10:35, prelevando i fumi dal camino di scarico di altezza pari a 15,5 metri (foto 6). 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 dalla Determina n. 849 del 21/02/2017 di rilascio dell'*Autorizzazione Unica Ambientale da parte dell'Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia Romagna - Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Ravenna* per il punto di emissione specifico. I valori riportati sono riferiti alle condizioni normali (273,15 °K e 101,3 kPa) con una concentrazione di O₂ nei fumi pari al 3%.

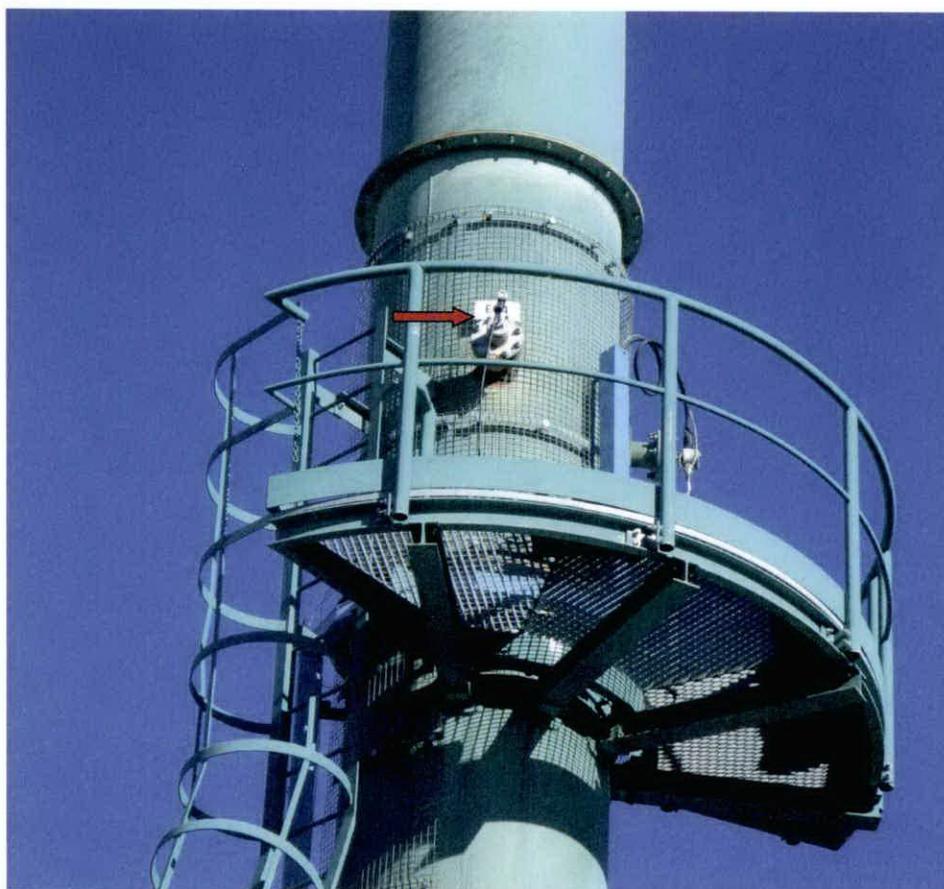


Foto 6: Punto di prelievo dei fumi (freccia rossa)



	u.m.	Media accertamenti in campo Testo 350	Determina n. 849 del 21/02/2017 Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Ravenna concentrazione massima ammessa
CO	mg/Nm ³	18	100
NO_x	mg/Nm ³	253	350
SO_x	mg/Nm ³	20	1.200
T fumi	°C	1068	900

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 controllati, sono al di sotto dei limiti imposti dalla Determina n. 849 del 21/02/2017 di rilascio dell'Autorizzazione Unica Ambientale da parte dell'Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia Romagna - Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Ravenna.

Roma, 22 marzo 2017

Il coordinatore della Divisione V
ing. Marcello Dell'Orso


.....