

Ileana

Da: FMGSPA <fmgspace@legalmail.it>
Inviato: mercoledì 10 aprile 2019 10:51
A: ambiente@pec.provincia.bs.it; protocollo@pec.comune.gavardo.bs.it;
dipartimentobrescia.arpa@pec.regione.lombardia.it; protocollo@pec.ats-brescia.it
Oggetto: Relazione su prescrizione n.4 - Revoca provvedim. sospensione AIA 2263 del
26.7.2017
Allegati: AP 19-011 Relazione tecnica Ing.Nolli xE33.rev02.pdf

FONDERIE MORA GAVARDO SPA: AIA n. 2263 del 26/07/2017.

Esiti visita ispettiva ARPA ed attività comunale di controllo.

Revoca provvedimento di sospensione ai sensi dell'art. 29-decies, comma 9, lett. b) del d.lgs. 152/06 e s.m.i. Esiti visita ispettiva ARPA ed attività comunale di controllo.

Prescrizione n°4

In riferimento a quanto sopra si trasmette, in allegato, relazione predisposta da Ing. Nolli in merito alla emissione E33.

A disposizione per eventuali chiarimenti,

distinti saluti.

Fonderie Mora Gavardo SPA



Vobarno (BS) lì, 04 aprile 2019

RELAZIONE TECNICA

COMMITTENTE: **FONDERIE MORA GAVARDO S.P.A.**

*Via Giovanni Quarena, 207
25085 - Gavardo-BS*

OGGETTO: **EMISSIONE E33:
IMPIANTO DI TRATTAMENTO ARIA DA MOVIMENTAZIONE
TERRE DI FONDERIA: INTERVENTI AL 01/04/2019**



RELAZIONE

La presente relazione viene redatta dietro incarico affidato allo scrivente dalla rispettabile Fonderie Mora Gavardo S.p.A. con sede in Gavardo-BS, via Giovanni Quarena, 207.

Essa costituisce la continuazione di quanto esposto in precedenza nella Relazione Tecnica 01, portata all'attenzione degli Enti in data 12/03, nella quale venivano individuate le probabili cause del problema di fuoriuscita di polveri/terre dal camino.

Oggetto della relazione è l'esposizione dei metodi, dei criteri e dei materiali utilizzati per eliminare il problema attribuito al filtro posto a presidio della emissione E33, conformemente a quanto prescritto al punto 4) della comunicazione dalla Provincia di Brescia, prot. 44574-2019 pervenuta in data 27/03/2019.

A seguito dell'ispezione del 09/03/19 erano stati individuati alcuni aspetti ritenuti critici ma tale esame era stato condotto esclusivamente sul lato aria pulita in quanto l'impianto era in attività. Solo successivamente al 15/03/19, data di sospensione della attività, si è potuto procedere all'ispezione interna del filtro, previa rimozione delle gabbie tendimanica e dei relativi mezzi filtranti. L'esame ha evidenziato ulteriori criticità, alle quali è stato necessario porre rimedio prima della successiva reintroduzione dei mezzi filtranti.

Più nel dettaglio:

- Sono state riscontrate tracce di ingresso di acqua dalle giunzioni orizzontali del corpo filtro, probabilmente dovute alla mancata applicazione di adeguata guarnizione in sede di montaggio;
- Sono stati rilevati danneggiamenti nei deflettori /distributori di aria presenti all'interno del filtro, disposti appena sopra le coclee di estrazione polvere;
- Sono stati rilevati danneggiamenti delle maniche in corrispondenza del fondello di rinforzo, la causa sembra sia il cedimento del filo di cucitura del fondello medesimo;
- Sono stati rilevati ingressi di acqua in corrispondenza dei passaparete che sigillano i tubi di lavaggio: la causa sembra da attribuire alla mancanza o errata applicazione di una guarnizione;
- Non sono state rilevate deformazioni della piastra portamaniche e nemmeno cedimenti nelle saldature fra piastra e pareti del filtro.

Alla luce delle evidenze sopra esposte e di quelle rilevate in precedenza l'Azienda ha ritenuto opportuno procedere ad un intervento radicale di sistemazione, tale da ripristinare la piena funzionalità del sistema.

La supervisione di tale intervento è stata affidata allo scrivente, con l'indicazione di avvalersi delle migliori Aziende di fornitura e manutenzione disponibili.



Interventi

In accordo con le indicazioni ricevute, si é provveduto a contattare un primario costruttore di gabbie tendimanica, al fine di individuare un sistema di montaggio che non fosse affetto dai limiti manifestati dal sistema applicato in precedenza:

- il materiale costituente il collare dello Snap-Ring è stato sostituito con altro avente un maggior richiamo elastico, al fine di garantire una elevata tenuta sui fianchi piani del foro-piastra;
- la geometria del collare è stata modificata per garantire maggiore aderenza dello Snap-Ring alla parte circolare del foro-piastra;
- le gabbie tendimaniche sono state separate dai collari al fine di ridurre la possibilità di danneggiamento del tessuto all'atto dell'inserimento del cestello medesimo.
- per la costruzione del cestello si é passati dalla tecnologia a 8 fili a quella a 12 fili, al fine di ridurre l'affaticamento meccanico del tessuto in corrispondenza dell'appoggio sul cestello.

Sono stati inseriti mezzi filtranti identici a quelli installati in precedenza in quanto le caratteristiche del tessuto, la finitura superficiale e la grammatura sono stati ritenuti adeguati alle necessità della applicazione in esame.

Unica modifica applicata è stata la chiusura del fondello con 4 (quattro) cuciture invece di 2 come solito; particolare attenzione è stata posta in corrispondenza della fine delle cuciture (ribattitura). Caratteristiche del tessuto e del cucirino sono state consegnate ai tecnici ARPA in occasione della visita ispettiva del 25/03/2019.

La piastra portamaniche è stata completamente ripulita dai residui di terra, polvere e silicone mediante spazzolatura con spazzola metallica; alcuni fori presenti sulla piastra, derivati da maldestri interventi, sono stati opportunamente sigillati mediante viti autoforanti.

Le operazioni di estrazione dei componenti esistenti, la sistemazione ed il successivo inserimento dei componenti nuovi sono state eseguite da personale appartenente ad una società specializzata in interventi di manutenzione di impianti di filtrazione a secco, sotto assidua presenza dello scrivente.

Per migliorare la possibilità di ispezione del lato aria pulita é stato realizzato un portello sul condotto di estrazione; tale accorgimento consente di ispezionare l'intera piastra portamaniche senza dover aprire tutti i portelli superiori.

Le carpenterie interne sono state ripristinate in accordo con le prescrizioni originali del costruttore mentre i trafilaggi dall'esterno sono stati drasticamente ridotti mediante sigillatura e/o applicazione di piastre metalliche avvitate alle pareti.



Sono state sostituite integralmente le guarnizioni di tenuta applicate ai portelli di chiusura della testata del filtro.

Sono state inserite le guarnizioni di tenuta in corrispondenza dei passaparete.

A completamento dell'intervento di sistemazione del filtro sono state svolte le seguenti attività:

- Verifica del corretto funzionamento delle elettrovalvole di comando dei tubi di lavaggio;
- Verifica della linea di rilievo della pressione a cavallo dei mezzi filtranti (intasamento): i condotti flessibili sono stati sostituiti integralmente mentre la posizione dei punti di rilievo è stata modificata, spostandola in una zona meno interessata da turbolenza.
- Verifica della corretta indicazione del pressostato differenziale e taratura dello strumento a zero;
- Verifica della corretta trasmissione del segnale 4-20 mA fra pressostato e quadro elettrico;

Nota 1

In seguito alle modifiche apportate (su descritte) in merito alla gestione del controllo delle pressioni di esercizio, è previsto un ulteriore studio di efficientamento energetico, al fine di ridurre:

- sia il consumo di energia elettrica,
- sia ridurre la produzione di polveri,
- sia gestire poi le polveri come rifiuto da smaltire.

La soluzione dell'efficienza, attualmente in esame, è inerente all'installazione di un ciclone a flusso assiale con funzione di preabbattitore, da disporre in prossimità dell'impianto di distaffatura.

Nota 2

L'impianto che fa capo alla emissione E33 è dotato di una sonda triboelettrica per il controllo in continuo delle emissioni;

- la sonda è applicata al camino in prossimità dei punti di presa campioni,
- la centralina è disposta a fianco del quadro elettrico di comando.

Sonda e centralina sono state sostituite con altre identiche, disponibili a magazzino come ricambio, durante le attività di ripristino del filtro a maniche.

La taratura dello strumento verrà eseguita in occasione delle imminenti analisi a camino, allineando le indicazioni della sonda "Tribo" con le indicazioni provenienti dal laboratorio di analisi emissioni.

L'operazione verrà svolta in accordo con la prescrizione presente al punto 1 della comunicazione dalla Provincia di Brescia, prot. 44574-2019 pervenuta in data 27/03/2019.



Successivamente, e secondo quanto concordato con i tecnici ARPA, la taratura delle sonde "Tribo" verrà effettuata con cadenza annuale anziché semestrale, allineando le indicazioni della sonda con i risultati delle analisi a camino.

In data 03/04/2019 si è svolto un incontro con il Responsabile Tecnico di Tribotecnica, al fine di conoscere caratteristiche e prestazioni dello strumento;

all'incontro erano presenti, oltre allo scrivente, i tecnici di manutenzione attualmente preposti alla conduzione degli impianti di trattamento.

La presenza del medesimo tecnico è prevista per il giorno 11/04/2019, in occasione dei prelievi per le analisi a camino;

in tale occasione saranno presenti gli operatori di manutenzione che verranno incaricati delle operazioni di taratura successiva.

In fede

ing. Noll Pier Claudio

Allegato: report fotografico

Riferimenti

- 1 - Relazione finale ARPA - n° MO.SL.032.Rev.05
- 2 - Comunicazione provincia di Brescia - Protocollo 33874/2019 del 08/03/19
- 3 - Relazione Tecnica 01 - ing. Noll Pier Claudio - datata 11/03/2019
- 4 - Comunicazione provincia di Brescia -Protocollo 37598/2019 del 15/03/19
- 5 - Comunicazione Provincia di Brescia, prot. 44594-2019 pervenuta in data 27/03/2019.