LADURNER
ANLAGEN-IMPIANTI
Termovalorizzatore di Montale
Via Walter Tobagi, 16 51037 Montale (PT)

HAFNER
RENEWABLE ENERGIES

Spettabile

Comune di Montale
Fax 0573/55001
Alla c.a. Sindaco David Scatragli

Provincia di Pistoia
Servizio Tutela dell'Ambiente
Alla c.a. Dott. Ariberto Merendi
Fax 0573/374624

CIS srl, CIS spa
Fax 0573 443231

Prefettura di Pistoia Alla c.a. Sig. Prefetto
Fax 0573 979666

ASL n° 3 - Dipartimento di Prevenzione
Alla c.a. Dott. Gabrielli, Dott. Bolognini, Dott. Biagini
Fax 0573/353622

Presidente Provincia di Pistoia - Federica Fratoni
Fax 0573/374307

Comune di Agliana Alla c.a. Sindaco E. Ciampolini
Fax 0574 678300

Comune di Quarrata Alla c.a. Sindaco S. S. Gori
Fax 0573/775053

ARPAT - Dipartimento Provinciale Pistoia
Alla c.a. Dott. Claudio Coppi
Fax 0573/21751

ANTICIPATO VIA FAX
SEGUIRA' PER POSTA
ORDINARIA

16 SU0030 Ufficio 1
2 Pte - As Fratoni cog. 1
+ cuel
con fibe allegato
of

e p.c.

PROVINCIA DI PISTOIA
- PROTOCOLLO GENERALE -
Prot. n. 0042037 / 2011 / A
Data 25/03/2011 Class.16-02

Montale, 16 marzo 2011

NS RIF: 110316_Comune Montale_integrazione_comunicazione del 12032011.doc

OGGETTO: Impianto smaltimento rifiuti di Montale (PT) – Invio relazione dettagliata richiesta da vs. comunicazione del 14/03/2011 prot. 35487.

Nella esecuzione delle disposizioni di fermo linea, per la attuazione della seconda fase (Linea Ferma) prevista dalla "Istruzione di lavoro 19" si è operato come in essa indicato ed in particolare:

(L'esplicitazione dei punti sottoelencati è presente nella relazione inviata in allegato)

1. smontaggio e pulizia della lancia di immissione carbone attivo all'interno del torre di reazione;
2. smontaggio e verifica di tutto il sistema di dosaggio del carbone attivo da parte di una azienda specializzata ed effettuazione di taratura del sistema di dosaggio con relative pesate come riportato e documentato in allegato;
3. verifica interna del reattore;
4. pulizia approfondita di tutti i condotti fumi tra la caldaia ed il reattore e tra quest'ultimo ed il filtro a maniche.

5. rimontaggio di tutto il sistema

6. Verifica dello stato del filtro a maniche;

Alla luce di quanto sopra la scrivente ritiene l'impianto idoneo ai fini della chiusura della procedura "Istruzione di lavoro 19" che potrà avvenire solo in seguito al ricevimento dei risultati delle analisi.

Riteniamo comunque doveroso sottolineare che nei quasi due anni di gestione da parte della scrivente A.T.I. non si erano mai verificati avvenimenti tali da indurre la stessa a dubitare dell'affidabilità dell'impianto di dosaggio carboni attivi e del successivo abbattimento di diossine. Questo fatto viene anche suffragato dalle molteplici analisi fatte dei microinquinanti (comprese le fiale stesse installate), con risultati ampiamente sotto la soglia di attenzione nonché ai limiti di legge, sia dagli enti di controllo che da laboratorio di analisi

Rimanendo a disposizione per ogni chiarimento o integrazione, si porgono

Distinti saluti

Ing. Gianluca Musetti
DIVISIONE TERMOVALORIZZATORI
Tel +39 0471 949 800
Fax +39 0471 949 805

Allegato : Relazione tecnica interventi al sistema di dosaggio ed iniezione carbone attivo linea 3

SECONDA FASE APPLICAZIONE "ISTRUZIONE DI LAVORO 19"

RELAZIONE TECNICA INTERVENTI AL SISTEMA DI DOSAGGIO ED INIEZIONE CARBONE ATTIVO LINEA 3

INDICE:

1. **Smontaggio e pulizia lancia di immissione carbone all'interno della torre di reazione (Istruzione di lavoro 19 – Linea Ferma – Punto 1)**

2. **Smontaggio e verifica di tutto il sistema di dosaggio del carbone attivo da parte di una azienda specializzata (Istruzione di lavoro 19 – Linea Ferma – Punto 2) e taratura del sistema di dosaggio con relative pesate (non previsto nella istruzione di lavoro 19)**

3. **Verifica interna del reattore dalla porta di ispezione, al fine di controllare eventuali anomalie del reattore stesso (Istruzione di lavoro 19 – Linea Ferma – Punto 3) e pulizia approfondita dei condotti fumi: tra la caldaia ed il reattore e tra quest'ultimo ed il filtro a maniche (non previsto nella istruzione di lavoro 19)**

4. **Rimontaggio di tutto il sistema (Istruzione di lavoro 19 – Linea Ferma – Punto 4)**

5. **Verifica dello stato del filtro a maniche (non previsto nella istruzione di lavoro 19)**

Allegato 1: relazione della ditta specializzata per il sistema di dosaggio, riferita al loro intervento

Allegato 2: rapporto analisi delle maniche del filtro Linea 3

1. Smontaggio e pulizia lancia di immissione carbone all'interno della torre di reazione

Durante questa prima fase si procede con l'apertura dell'ispezione situata nella parte superiore del reattore, dalla quale è possibile visionare da vicino la lancia di immissione carboni attivi. Si procede quindi con la rimozione del materiale formatosi attorno alla lancia stessa e quindi la pulizia accurata di quell'area.

A seguito di considerazioni effettuate a riguardo della lancia si decide di procedere con la realizzazione di una nuova in acciaio AISI316, sulla quale viene realizzato un taglio obliquo che permette una maggior uniformità nella immissione del materiale all'interno della torre di reazione.

Foto 1: lancia immissione carboni attivi all'interno del reattore al momento dell'apertura

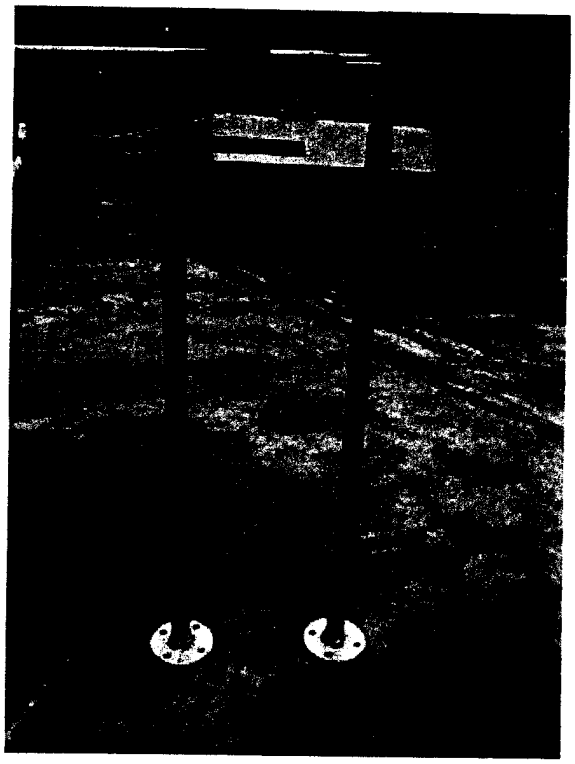


Foto 2: realizzazione di nuove lance immissione carboni attivi all'interno del reattore

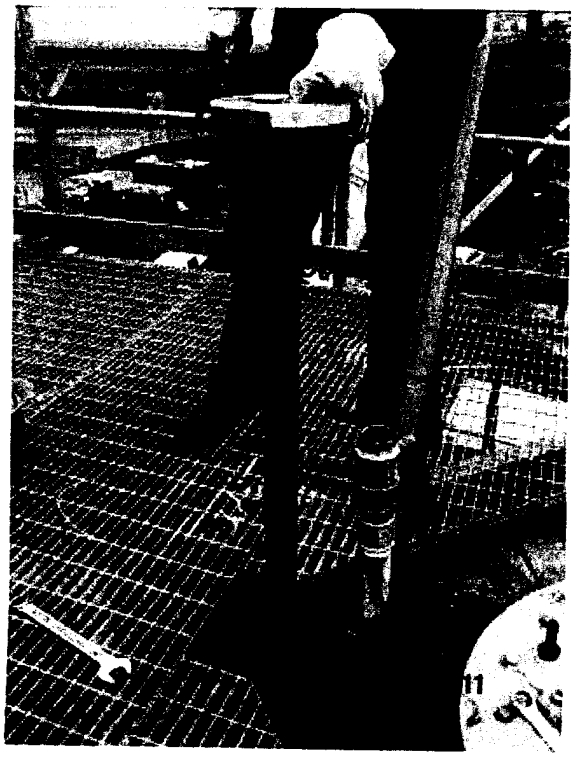


Foto 2: realizzazione di nuove lance immissione carboni attivi all'interno del reattore

2. Smontaggio e verifica di tutto il sistema di dosaggio del carbone attivo da parte di una azienda specializzata e taratura del sistema di dosaggio con relative pesate

La fase di smontaggio del sistema di dosaggio è stata realizzata alla presenza del tecnico della ditta specializzata "STM". Tale ditta specializzata ha eseguito i seguenti controlli:

- controllo e la ritaratura dello strumento SWR SolidFlow
- pulizia del filtro con aria compressa
- controllo di stato generale della macchina
- monitoraggio delle parti elettriche
- ingrassaggio degli organi meccanici di movimento
- livello di usura venturi

Inoltre si procede con l'effettuazione di taratura del sistema di dosaggio tramite una serie di pesate del materiale (vedi allegato 1)

Foto 3: smontaggio sistema dosaggio

Foto 4: taratura sistema e pesata dosaggio carbone attivo (1)

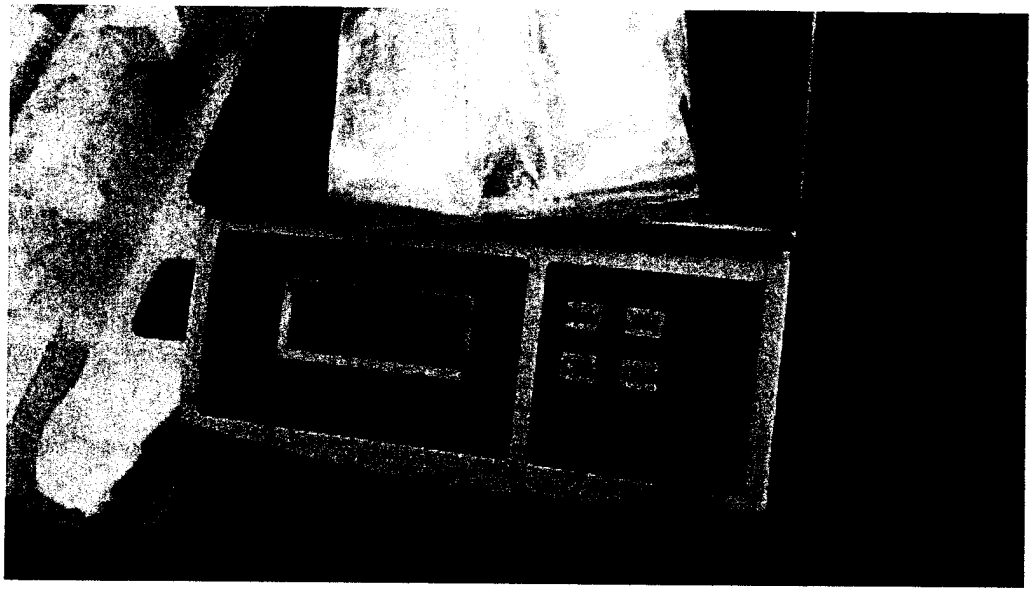


Foto 5: taratura sistema e pesata dosaggio carbone attivo (2)

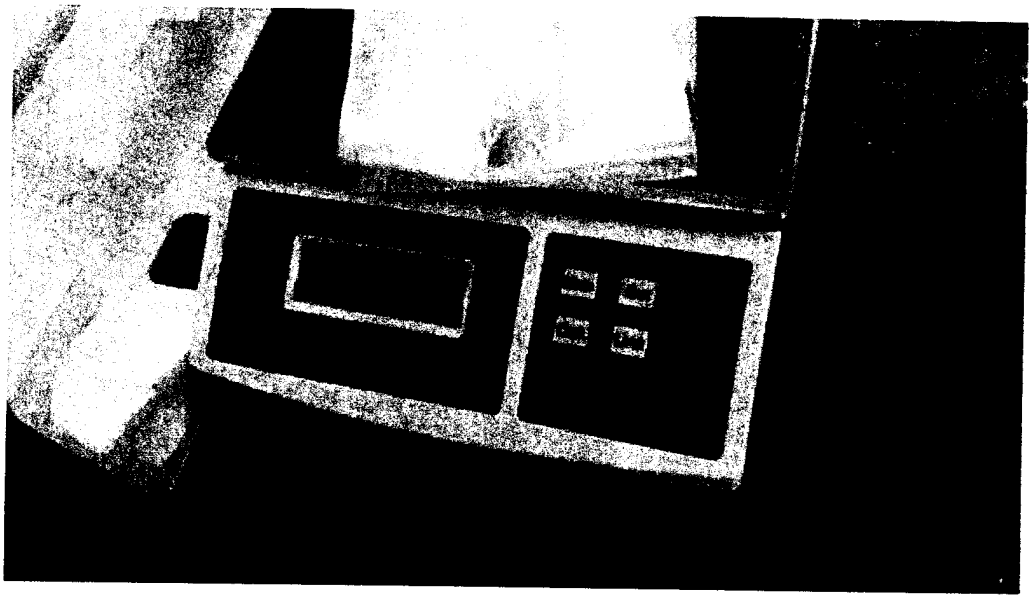


Foto 6: taratura sistema e pesata dosaggio carbone attivo (3)

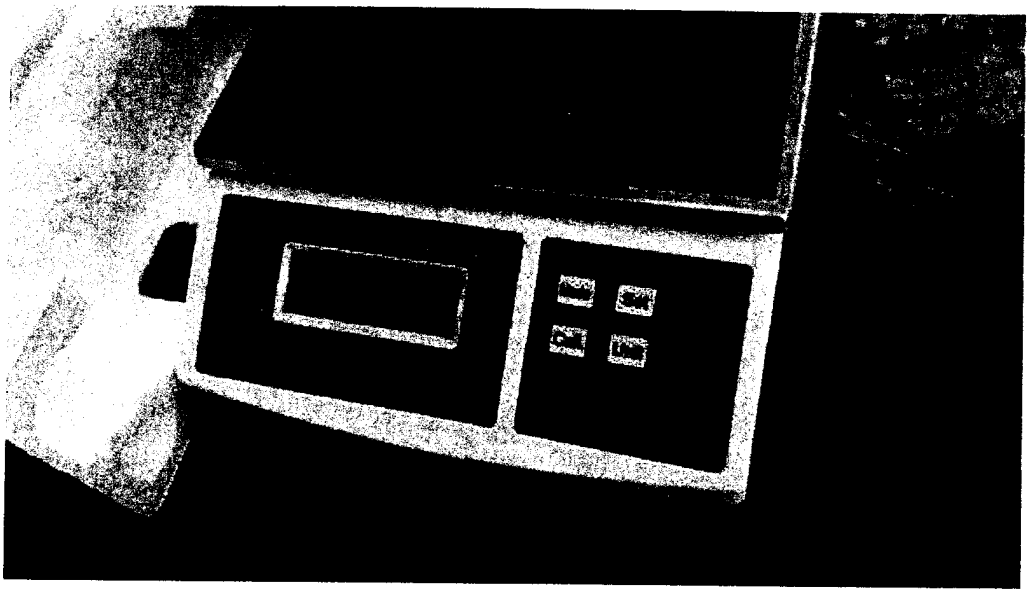


Foto 7: taratura sistema e pesata dosaggio carbone attivo (4)

3. Verifica interna del reattore dalla porta di ispezione, al fine di controllare eventuali anomalie del reattore stesso e pulizia approfondita dei condotti fumi: tra la caldaia ed il reattore e tra quest'ultimo ed il filtro a maniche

Per effettuare la fase di verifica interna del reattore sono stati aperti tutti i passi d'uomo (sia nella parte superiore del reattore che nella parte bassa di fronte al silo stoccaggio carboni attivi). Il personale addetto ha provveduto al controllo della struttura e di tutta l'area visibile dai passi, in modo da controllare la regolarità dell'opera.
Si è proceduto poi con la pulizia di:

- condotto che va da caldaia a reattore
- condotto che va da reattore a filtro a maniche
- pareti interne reattore

Foto 8: condotto reattore/filtro prima della pulizia (vista da alto verso basso)

Foto 9: condotto reattore/filtro dopo la pulizia (vista da alto verso basso)

Foto 10: interno reattore dopo pulizia (vista da alto verso basso)

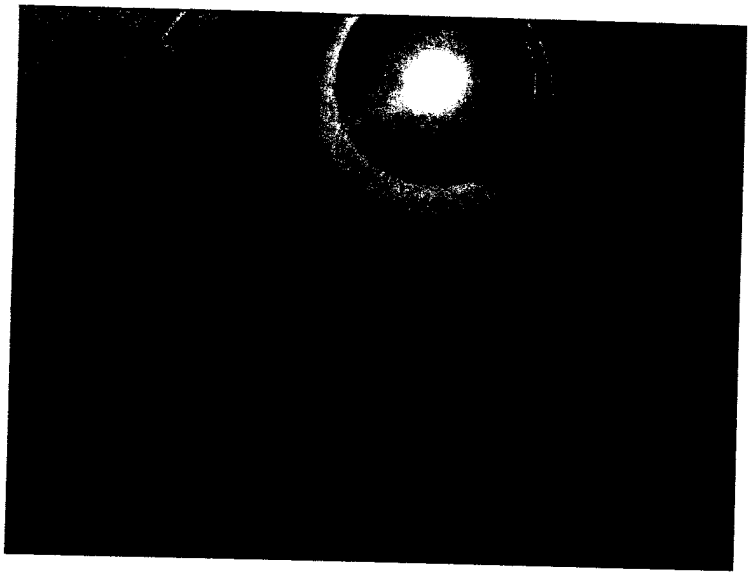


Foto 11: interno reattore dopo pulizia (vista da basso verso alto)

4. Rimontaggio di tutto il sistema

Il rimontaggio del sistema avviene con il supporto del tecnico della ditta "STM" specializzata per il sistema di dosaggio

Foto 12: sistema montato

5. Verifica dello stato del filtro a maniche

Dopo la conclusione delle disposizioni della seconda fase della IL19, ad integrazione dei controlli già effettuati, si procede con l'apertura di tutte le porte presenti nella parte superiore del filtro a maniche (nr 08 settori in totale) ed il controllo delle maniche e della superficie circostante le stesse. Risulta tutto regolare.

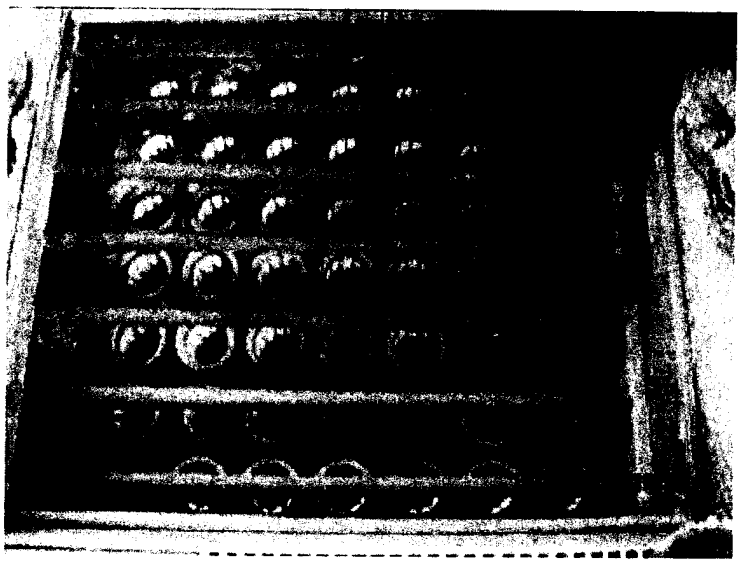


Foto 13: controllo maniche – settore 1

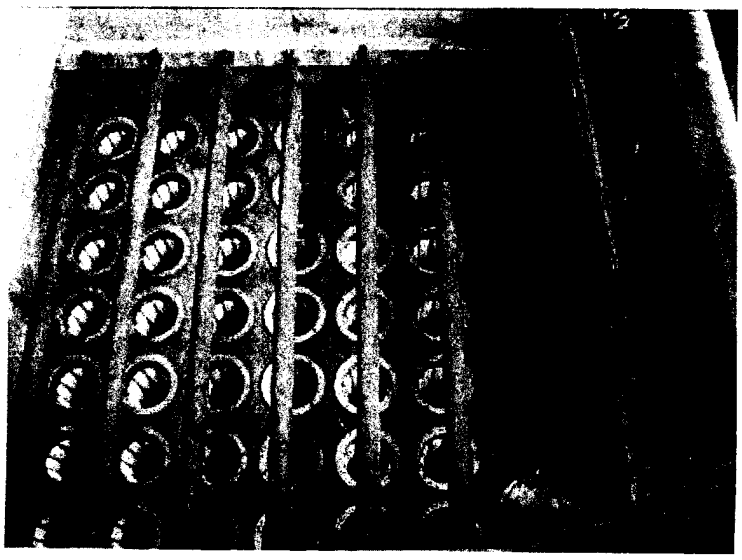


Foto 14: controllo maniche – settore 2

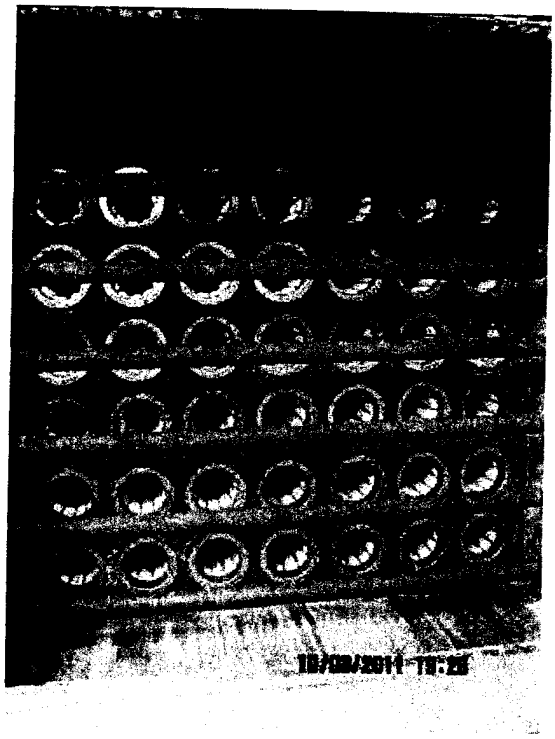


Foto 15: controllo maniche – settore 3

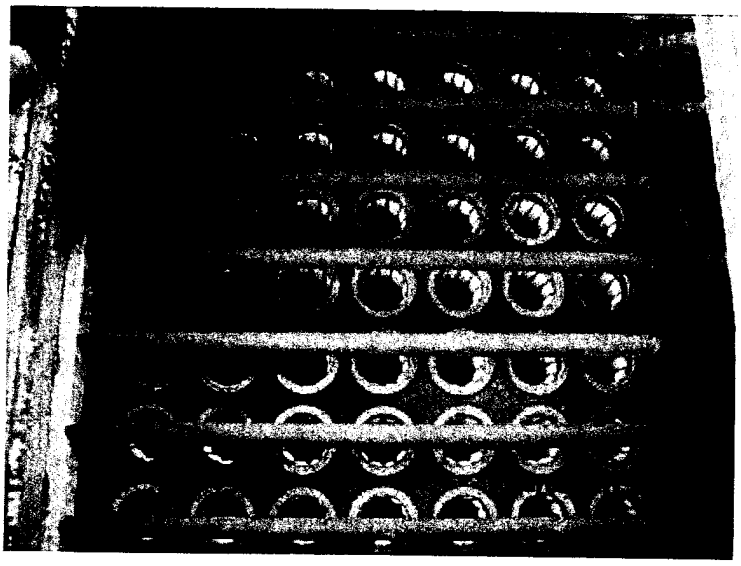


Foto 16: controllo maniche – settore 4

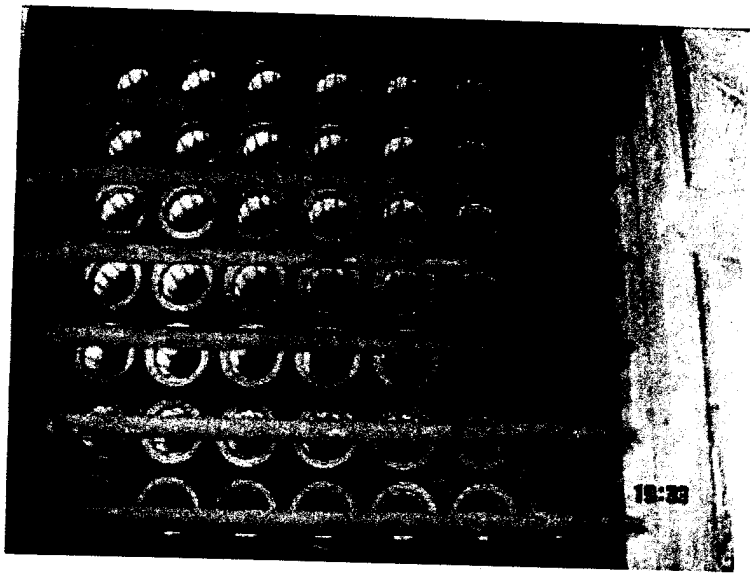


Foto 17: controllo maniche – settore 5

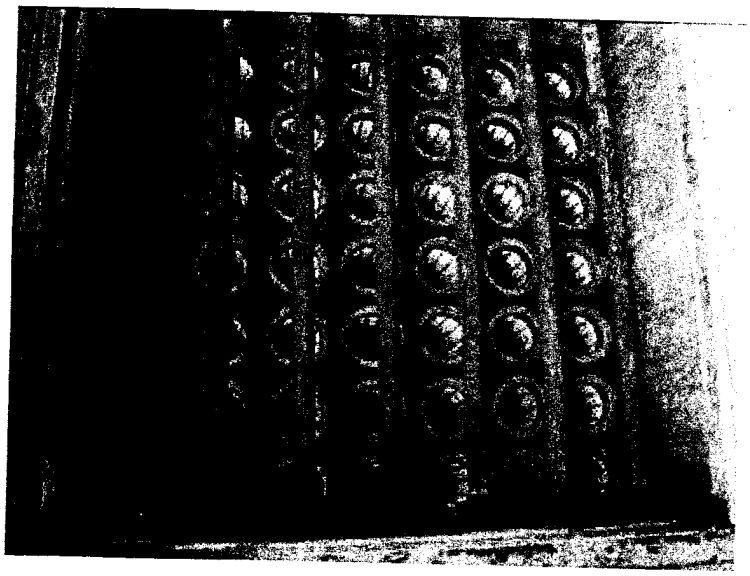


Foto 18: controllo maniche – settore 6

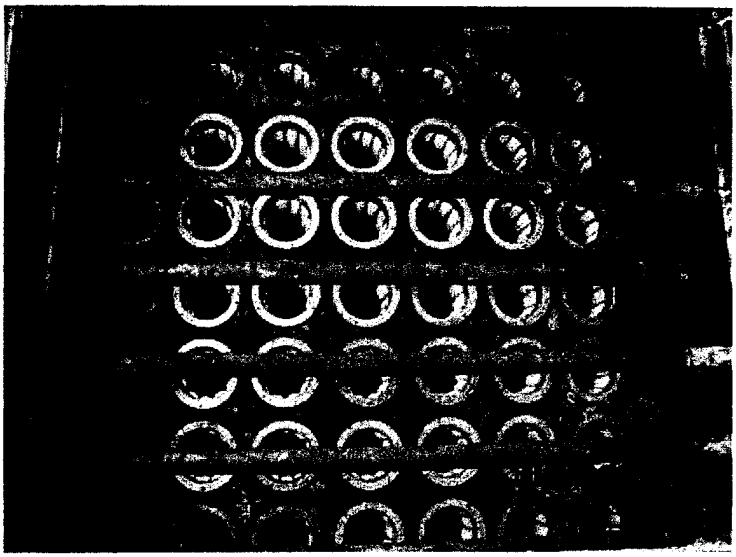


Foto 19: controllo maniche – settore 7

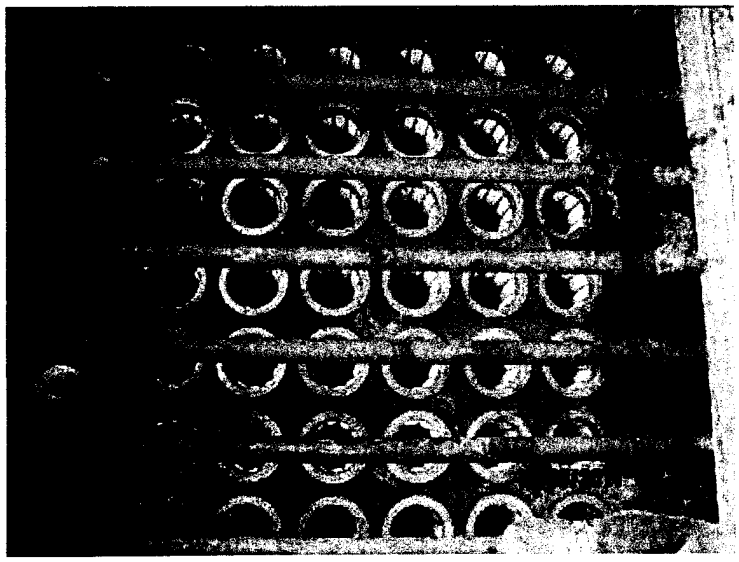


Foto 20: controllo maniche – settore 8

STM DI FRANCESCO MARCON & C. S.A.S.

Via Mazzini, 66 - 21020 Ternate (VA) - Italy
Tel. +39 0332 943411 - Fax +39 961585
Part. IVA e Cod. Fisc. 02631780125
C.C.I.A.A. 272852 –VA-

www.stmimpianti.com
e-mail: comm.dept@stmimpianti.com

Spett.le
CIS – AGLIANA s. r. l.
Via W. Tobagi N° 16
Montale (PT)

Ternate – Montale 10/03/2011

Alla cortese attenzione del Sig. Musetti

OGGETTO: Relazione intervento tecnico STM per controllo portata micro dosatore carboni attivi linea 3.

In data 10 marzo è stato effettuato un intervento tecnico per il controllo sulla portata dei carboni attivi del micro dosatore.

Le operazioni di manutenzione dell'impianto hanno compreso il controllo e la ritaratura dello strumento SWR SolidFlow,il quale ha mantenuto una lettura costante, la pulizia del filtro con aria compressa, il controllo di stato generale della macchina, comprensivo di monitoraggio delle parti elettriche, stato di ingrassaggio degli organi meccanici di movimento, livello di usura venturi, il quale si presenta in buono stato.

Alla presenza dei signori: Musetti, Bonacchi, Capocci, Pascarella, vengono effettuate 4 differenti pesate di prodotto per poter avere un riscontro con le precedenti portate sulla linea 3.

-Prima misurazione: Durata 10 min - **50Hz** dall'inverter - quantità di prodotto = 1012g corrispondenti a **6,072Kg/h**

-Seconda misurazione: Durata 10 min – **38Hz** dall'inverter – quantità di prodotto = 870g corrispondenti a **5,220Kg/h**

Nel pomeriggio vengono effettuate 2 ulteriori misurazioni alla soglia minima di 38Hz con le seguenti risultanti:

- **38Hz** - 5min = 371g pari a **4,452Kg/h**
- **38Hz** - 5min = 394g pari a **4,728Kg/h**

Con l'intento di garantire una portata minima di 4 Kg/h di carbone attivo, si consiglia di mantenere il limite inferiore di funzionamento dell'inverter, fissato a 38Hz.

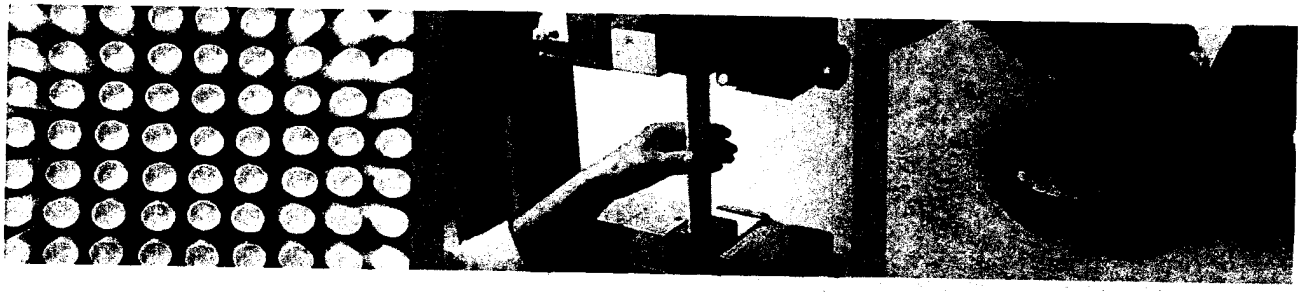
Francesco Marcon
General manager

BWF Envirotec

LAB REPORT
LA-37239

Customer: BWF FTI
Object: CIS Pistoia

Contact Person:
Mr. Holger Blaha
E-Mail:
holger.blaha@bwf-group.de



BWF Tec GmbH & Co.KG
BWF Envirotec
Bahnhofstraße 20
P.O. Box 11 20
89362 Offingen
Germany

Phone +49-8224-71-0
Fax +49-8224-71-2144
BWF-Envirotec@bwf-group.de
http://www.bwf-envirotec.com

BWF Envirotec

SUMMARY

Basic Information

customer	BWF FTI
project name	CIS Pistoia
application	waste incineration
filter medium	unknown
manufacturer	competitor (GORE)

Reason for Investigation

condition check

Conclusions

* the filter bag is still in a good condition
+ no mechanical damages
+ surface oriented filtration
+ mechanical strength is not restricted
± fair regeneration

Recommendation

The results of this investigation indicate a good filtration performance.

Based on the supposition that the condition of the investigated filter bag is representative for the installed ones, we reccomend to buy a new set of bags in the next months and keep it on stock in order to be prepared to a future change. (After summer)

Offingen, 2011-03-08

Signature

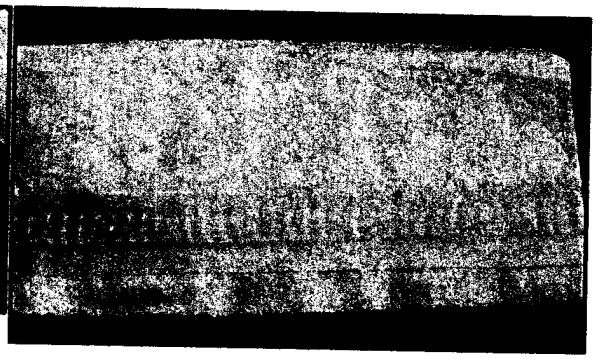
RESULTS

Visual Impression

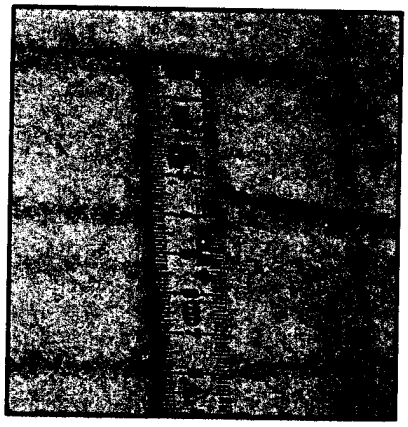
* 3 samples had been taken from the bag, one from the bottom, middle and top area of the bag
* a PTFE membrane is applied on a PTFE needlefelt.
* all seams are sealed with a tape
* thin, slightly crusted dust layer formed by fine, agglomerating particles on the raw gas side
* the distance between the longitudinal supporting cage imprints amounts ~ 40 mm
* the cross section through the needlefelt shows a surface-oriented filtration

Pictures

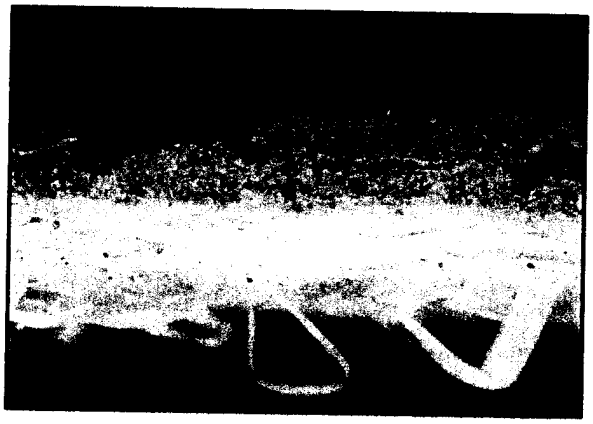
Raw and clean gas side of the filter bag



seam, sealed with a tape



distance between the longitudinal supporting cage imprints - 40mm



Cross section through the needle felt

RESULTS

Air Permeability, Area Weight

* the measured air permeability values for the received condition indicate a reasonable pressure loss performance.
The regeneration by compressed air is possible, increasing the air permeability to a level of 40 - 45% of the laundered condition.

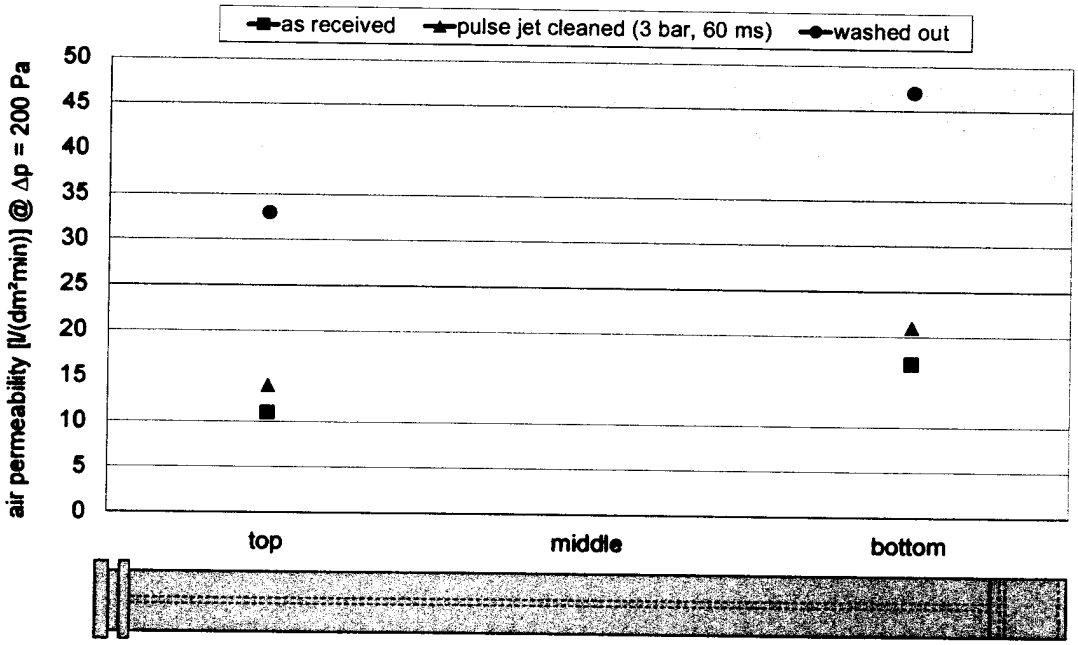


Diagram 1: air permeability values for the received, jet-pulse and laundered condition

Mechanical Analysis

* mechanical stability is not restricted

Chemical Analysis, Spectral Analysis

* the chemical analysis resulted PTFE for the fibres of the web and the scrim

MEASUREMENTS 1

Scrim

fibre type	PTFE

Fibre Web

fibre type	PTFE

BWF Envirotec

MEASUREMENTS 2

Area Weight [g/m²]	Top	Middle	Bottom
* ISO 9073-1			
sample size: 100 cm²			
as received	941	-	869
pulse jet cleaned (3 bar, 60 ms)	913	-	854
laundered	864	-	811

Air Permeability [mm/s] @ Δp = 200 Pa	Top	Middle	Bottom
* EN ISO 9237			
as received	18	-	28
pulse jet cleaned (3 bar, 60 ms)	23	-	35
laundered	55	-	78

Air Permeability [l/(dm²min)] @Δp = 200 Pa	Top	Middle	Bottom
* DIN 53887			
as received	11	-	17
pulse jet cleaned (3 bar, 60 ms)	14	-	21
laundered	33	-	47

Tensile Strength [daN] / 5 cm	Top	Middle	Bottom
* ISO 9073-3			
gauge length: 200 mm			
longitudinal	-	101	-
cross	-	88	-

Elongation at Break [%]	Top	Middle	Bottom
* ISO 9073-3			
longitudinal	-	7	-
cross	-	9	-

* with reference to