



Allegato-3.8

Relazione tecnica di analisi dei risultati dell'applicazione delle procedure e relative pratiche operative espletate sia durante il periodo transitorio di realizzazione degli interventi di adeguamento proposti per la riduzione delle emissioni in aria sia successivamente all'applicazione degli stessi interventi, allo scopo di verificarne l'efficacia



Cokeria

- ***Caricamento miscela***

Relativamente alla fase di caricamento della miscela fossile nei forni per la distillazione di coke, secondo quanto disposto dalle prescrizioni contenute nel decreto di DVA-DEC-0000450 del 4.8.2011, al paragrafo “9.2.1.1.2 – *Caricamento miscela*”, la PSA 09.20 rev. 5 ha introdotto (conformemente al metodo EPA 303) il conteggio dei secondi di emissioni visibili ed il calcolo della relativa media mobile mensile oltre ai livelli di azione e alle relative attività previste per il contenimento delle emissioni visibili. Fino alla data di entrata in vigore della procedura succitata in revisione 5, non esiste alcun tipo di dato mentre, nell’anno 2012, sono disponibili sia i rilievi giornalieri che le medie mobili mensili per ciascun gruppo termico; le osservazioni hanno mostrato il rispetto del limite previsto nel decreto di DVA-DEC-0000450 di 60 secondi di emissioni visibili come conseguenza degli interventi BAT realizzati ed aventi codice CO.1 e CO.2.

Successivamente alla emanazione delle BAT Conclusions e del decreto DVA-DEC-0000547 di riesame dell’AIA, il limite è stato abbassato a 30 secondi di emissioni visibili.

Nel corso del 2012, tramite la PSA 09.20 in revisione 5 (per accogliere le prescrizioni del decreto DVA-DEC-0000450 del 4.8.2011) ed in revisione 6 (per accogliere le prescrizioni del decreto DVA-DEC-0000547 del 26.10.2012) sono state implementate le medie mobili mensili.

I gruppi termici composti dalle batterie 5-6 e 3-4, ove sono stati riscontrati valori maggiori di 30 secondi a valle dell’emanazione del decreto di riesame AIA, sono stati fermati rispettivamente a dicembre 2012 e gennaio 2013 (si veda nota ILVA prot. DIR.245/2012 per le batterie 5-6 e nota ILVA prot.



DIR.30/2013 per le batterie 3-4) anche in ottemperanza alla prescrizione n. 16 del decreto DVA-DEC-0000547 del 26.10.2012.

Il gruppo termico composto dalle batterie 9-10, ove sono stati riscontrati valori maggiori di 30 secondi a valle dell'emanazione del decreto di riesame AIA, così come rappresentato con nota ILVA prot. DIR.121 del 19.4.2013 con cui è stato comunicato che *“Visti i vincoli alle attività di manutenzione ordinaria e straordinaria derivanti anche dal sequestro giudiziario dei forni da 136 a 140 della batteria 9 a seguito dell'incidente mortale verificatosi in data 28 febbraio 2013, il Gestore ha prudentemente deciso la fermata in condizioni di riscaldamento dei restanti 26 forni della citata batteria, già oggetto di rifacimento a lotti, mantenendo altresì la batteria 10 nelle condizioni di fermo provvisorio precedentemente disposto. I predetti 26 forni saranno nuovamente caricati dopo aver effettuato delle attività di manutenzione sulla porzione di piano di carica ad essi associato.”*

Per gli altri gruppi termici (batterie 7-8 e 11-12) la durata delle emissioni visibili al caricamento risulta essere inferiore ai 30 secondi.

- ***Cokefazione***

Relativamente alla fase di cokefazione, secondo quanto disposto dalle prescrizioni contenute nel decreto di DVA-DEC-0000450 del 4.8.2011 al paragrafo *“9.2.1.1.3 - Cokefazione”*, la PSA 09.20 rev. 5 ha introdotto il calcolo della media mobile mensile inerente alle osservazioni condotte quotidianamente su porte, coperchi di carica e cappellotti dei tubi di sviluppo e la revisione dei livelli di azione e delle relative attività previste per il contenimento delle emissioni visibili. Precedentemente alla emanazione della revisione n. 5 della succitata procedura, veniva effettuato il controllo giornaliero delle emissioni visibili da porte, coperchi di carica e cappellotti dei tubi di sviluppo ed il calcolo della media giornaliera, mensile ed annuale e le



relative attività previste per il contenimento delle emissioni visibili con l'adozione di specifiche pratiche operative richiamate nella PSA 09.20; le medie annuali del 2010 sono risultate in generale:

- $< 4\%$ per le porte;
- $\leq 1\%$ per gli sportelletti;
- $< 0,2\%$ per i coperchi di carica;
- $< 0,1\%$ per i cappellotti dei tubi di sviluppo.

Il decreto DVA-DEC-0000450 del 4.8.2011, al paragrafo “9.2.1.1.3 - *Cokefazione*”, ha introdotto il concetto di media mobile mensile fissando il limite al 10% per le porte, 5% per gli sportelletti, 1% per coperchi di carica e cappellotti dei tubi di sviluppo; inoltre, il decreto di AIA ha imposto che “*le attività giornaliere di manutenzione e di regolazione della tenuta delle porte dei forni a coke dovranno essere raddoppiate rispetto a quelle del 2009 (da 1100 hu/settimana – dato 2009- a 2200 hu/settimana)*”.

Le medie annuali del 2011 sono risultate in generale:

- $< 2\%$ per le porte;
- $\leq 0,5\%$ per gli sportelletti;
- $\leq 0,1\%$ per i coperchi di carica;
- $< 0,2\%$ per i cappellotti dei tubi di sviluppo.

I dati attestano l'effettivo beneficio ottenuto sulle porte e gli sportelletti con emissioni visibili dal 2010 al 2011 in seguito al raddoppio delle ore per le attività giornaliere di manutenzione e di regolazione della tenuta delle porte dei forni a coke; inoltre i risultati positivi di entrambi gli anni sono da ricondurre agli interventi BAT realizzati ed aventi codice CO.2, CO.3, CO.4, CO.10,



CO.11 ed alla puntuale applicazione delle specifiche pratiche operative richiamate nella PSA 09.20.

Successivamente alla emanazione delle BAT Conclusions e del decreto DVA-DEC-0000547 di riesame dell'AIA, il limite per le porte è stato abbassato a 5% di emissioni visibili come media mobile mensile; inoltre, il decreto di riesame dell'AIA ha imposto *“di impegnare per le attività giornaliere di manutenzione e di regolazione della tenuta delle porte di cokefazione almeno 314 ore uomo al giorno per tutto l'anno e 600 ore uomo al giorno, durante un Wind day”*.

Nel corso del 2012 i valori rilevati espressi come valori medi delle medie mobili mensili si attestano ai seguenti valori:

- < 0,2% per le porte;
- < 0,1% per gli sportelletti;
- $\leq 0,02\%$ per i coperchi di carica;
- $\leq 0,05\%$ per i cappellotti dei tubi di sviluppo.

I dati evidenziano che l'ulteriore beneficio ottenuto nel 2012 sulle porte e gli sportelletti in termini di emissioni visibili risulterebbe attribuibile all'aumento delle ore per le attività giornaliere di manutenzione e di regolazione della tenuta delle porte dei forni a coke oltrechè dalla puntuale applicazione delle specifiche pratiche operative richiamate nella PSA 09.20.

Di seguito si riporta il riepilogo dei dati su base annua dal 2010 al 2012.

Valori medi mensili % - 2010				Valori medi mensili % - 2011				Valori medi di medie mobili mensili % - 2012			
porte	sportelletti	coperchi carica	cappellotti tds	porte	sportelletti	coperchi carica	cappellotti tds	porte	sportelletti	coperchi carica	cappellotti tds
< 4	≤ 1	< 0,2	< 0,1	< 2	$\leq 0,5$	$\leq 0,1$	< 0,2	< 0,2	< 0,1	$\leq 0,02$	$\leq 0,05$



- ***Sfornamento coke***

Relativamente alla fase di sfornamento coke, secondo quanto disposto dalle prescrizioni contenute nel decreto di DVA-DEC-0000450 del 4.8.2011 al paragrafo “9.2.1.1.5 – *Sfornamento coke*”, la PSA 09.20 rev. 5 ha introdotto il conteggio delle emissioni visibili in fase di sfornamento del coke.

Precedentemente alla data di entrata in vigore della procedura in revisione 5, le attività di sfornamento delle batterie 3-6 (dotate di sistema di captazione e depolverazione emissioni a valle del completamento dell'intervento BAT avente codice CO.5) sono state gestite sempre attraverso la PSA 09.20 al paragrafo 3.4, e le pratiche operative in essa richiamate, finalizzate a ridurre al minimo le emissioni in mancanza di captazione e depolverazione allo sfornamento del coke.

Alla luce degli interventi BAT realizzati ed aventi codici CO.5 e CO.6 ed in seguito all'implementazione del conteggio delle emissioni visibili e della relativa media mobile mensile nella PSA 09.20, le medie mobili mensili delle emissioni visibili nella fase di sfornamento coke di tutti i gruppi termici risultano nel corso del 2012 pressoché nulle.