

VERBALE DI ACCESSO ALLO STABILIMENTO

Il giorno 17 settembre 2012, alle ore 9.30 circa, in esecuzione:

- del provvedimento di sequestro preventivo di cui al decreto n. 938/10 RGNR (ad esso riuniti proc. N. 4868/10 RGNR e n. 4508/09 RGNR e n. 8842/11 RGNR) e n. 5488/10 R.GIP (ad esso riunito proc. Pen. 5821/10 R. GIP) dell'Area Parchi, dell'Area Cokerie, dell'Area Agglomerato, dell'Area Altiforni, dell'Area Acciaierie e dell'Area GRF (Gestione Rifiuti Ferrosi) dello Stabilimento ILVA SpA emesso in data 25.07.2012 dal Tribunale di Taranto, Ufficio del Giudici per le Indagini Preliminari – dott.ssa **Patrizia Todisco**,
- dell'ordinanza emessa dal Tribunale di Taranto – Sezione di Riesame ex art. 309 c.p.p. di cui al decreto n. 938/10 RGNR (ad esso riuniti proc. N. 4868/10 RGNR e n. 4508/09 RGNR e n. 8842/11 RGNR) e n. 5488/10 R.GIP (ad esso riunito proc. Pen. 5821/10 R. GIP) dell'Area Parchi, dell'Area Cokerie, dell'Area Agglomerato, dell'Area Altiforni, dell'Area Acciaierie e dell'Area GRF (Gestione Rifiuti Ferrosi) dello Stabilimento ILVA SpA emesso in data 25.07.2012 dal Tribunale di Taranto, Ufficio del Giudici per le Indagini Preliminari – dott.ssa Patrizia Todisco, emessa in data 07.08.2012 e delle relative motivazioni emesse in data 20.08.2012;
- di quanto concordato in sede di riunioni tecniche tenutesi in data 01.09.2012 ed 14.09.2012 presso la Procura della Repubblica presso il Tribunale di Taranto e dei provvedimenti emessi dalla stessa Procura in data 01.09.2012 ed in data 13.09.2012.

Il dott. ing. **Barbara Valenzano**, coadiuvato dal dott. Ing. **Emanuela Laterza** e dal **Dott. Ing. Claudio Lofrumento**, unitamente al Maresciallo Capo **Francesco Filannino** ed il Maresciallo Capo **Giovanni Solombrino** del Nucleo Operativo Ecologico di Lecce, hanno effettuato l'accesso presso lo Stabilimento ILVA s.p.a. di Taranto.

Sono intervenuti per la Società:

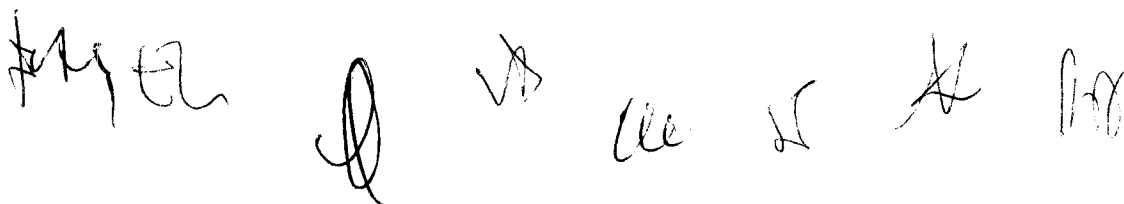
- Il Consulente Legale ILVA Taranto, Avv. Egidio Albanese;
- Il Rappresentante Ufficio Contenzioso del Lavoro ILVA Taranto, Dott.ssa **Patrizia Schiavone**;
- Il Responsabile dell'Area Cokerie, dott. ing. **Vito Vitale**;
- Il Responsabile dell'Area Altiforni, dott. ing. **Vincenzo Dimastromatteo**;
- Il Responsabile delle Attività AIA, Dott. Ing. **Alessandro Labile**.

I custodi dispongono l'attuazione di quanto espresso nella Disposizione di Servizio Rif. 2 del 17.09.2012 riportata in Allegato 1 al presente verbale. In particolare, i custodi dispongono ai Responsabili d'Area l'adozione delle misure necessarie alla messa in sicurezza per lo spegnimento degli impianti indicati nella predetta Disposizione di Servizio Rif. 2 del 17.09.2012.

Tali attività dovranno essere avviate a partire dallo spegnimento a lotti dei forni delle batterie 9-10, per poi continuare con le 5-6. Contestualmente, dovrà essere avviata la fermata dell'altoforno AFO/1.

I custodi dispongono ai Responsabili d'Area di provvedere all'individuazione delle opportune risorse umane, tecnologiche ed amministrative, interne allo Stabilimento o di Gruppo, sia che siano da individuarsi all'esterno, necessarie per mettere in sicurezza gli impianti indicati e porre in essere le disposizioni suddette.

I custodi dispongono ai Responsabili d'Area di predisporre una relazione settimanale, in cui sia dettagliato il consuntivo delle attività svolte e il programma di massima delle attività della successiva settimana per ottemperare alle disposizioni di cui all'Allegato I ed alle prossime quelle che saranno rilasciate dai custodi. Eventualmente maggiori dettagli sul contenuto delle relazioni sarà definito in corso d'opera. Si rammenta l'obbligo di comunicazione delle attività straordinarie in essere all'interno delle aree sotto sequestro.



Si fa presente che è onere del Presidente, anche nella sua veste di custode ed amministratore di disporre, in raccordo con le suddette attività e adempimenti, un piano operativo di gestione del personale che permetta la veloce realizzazione delle attività ai fini delle innumerevoli necessità di risanamento degli impianti di stabilimento e in funzione degli interventi di adeguamento previsti.

I custodi precisano che tale disposizione potrà essere condivisa dal Dott. Ferrante qualora lo stesso lo ritenga. Gli stessi chiedono alla dott.ssa Patrizia Schiavone di voler notificare al Direttore di Stabilimento, ing. Buffo, la presente disposizione.

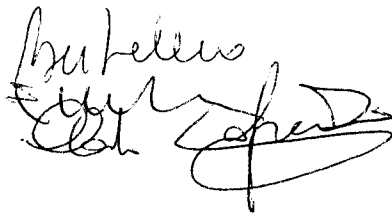
I custodi precisano che è responsabilità dell'Azienda mettere in atto tutte le operazioni, le programmazioni, e gli adempimenti tecnici e amministrativi, tali da raccordare e armonizzare l'andamento delle attività di Stabilimento e le attività correlate in base ai nuovi assetti operativi.

Eventuali deroghe alla presente disposizione dovranno essere richieste formalmente, con congruo anticipo, sulla base di valutazioni tecniche di dettaglio, ai custodi che provvederanno all'autorizzazione.

Le attività sono sospese alle ore 19.00 del giorno 17.09.2012.

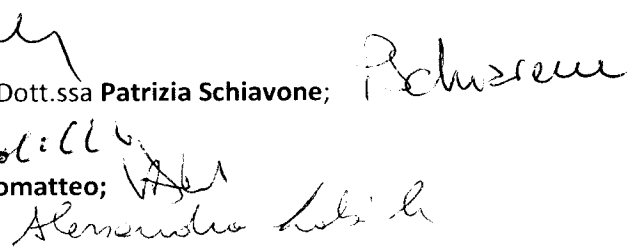
I Custodi:

- Dott. Ing. Barbara Valenzano
- Dott. Ing. Emanuela Laterza
- Dott. Ing. Claudio Lofrumento



Per la Società

- Il Consulente Legale ILVA Taranto, Avv. **Egidio Albanese**;
- Il Rappresentante Ufficio Contenzioso del Lavoro ILVA Taranto, Dott.ssa **Patrizia Schiavone**;
- Il Responsabile dell'Area Cokerie, dott. ing. **Vito Vitale**;
- Il Responsabile dell'Area Altiforni, dott. ing. **Vincenzo Dimastromatteo**;
- Il Responsabile delle Attività AIA, Dott. Ing. **Alessandro Labile**.



ILVA S.p.A.
Stabilimento di Taranto

Al Direttore di Stabilimento
Ai Responsabili delle Aree sottoposte a Sequestro Giudiziario
Al Responsabile Attività AIA
Al Responsabile Area Logistica Operativa
Al Responsabile Operazioni Portuali
Al Responsabile Ecologia
Al Responsabile del Servizio Prevenzione Protezione

p.c. Alla Procura della Repubblica
Presso il Tribunale di Taranto

p.c. Al Giudice per le Indagini Preliminari
Presso il Tribunale di Taranto

p.c. Al Comandante del NOE Lecce
Maggiore Nicola Candido

Oggetto: Stabilimento ILVA S.p.a. di Taranto. Attività di Esecuzione del Provvedimento di Sequestro Preventivo, di cui al decreto n. 938/10 RGNR e n. 5488/10 R.GIP. Disposizione di Servizio Rif. 2 del 17.09.2012.

0. Premessa

In esecuzione al provvedimento emesso dal Tribunale di Taranto, Ufficio del Giudice per le Indagini Preliminari, relativo al sequestro preventivo di cui al decreto n. 938/10 RGNR (ad esso riuniti proc. N. 4868/10 RGNR e n. 4508/09 RGNR e n. 8842/11 RGNR) e n. 5488/10 R.GIP (ad esso riunito proc. Pen. 5821/10 R. GIP) dell'Area Parchi, dell'Area Cokerie, dell'Area Agglomerato, dell'Area Altiforni, dell'Area Acciaierie e dell'Area GRF (Gestione Rifiuti Ferrosi) dello Stabilimento ILVA SpA, emesso in data 25.07.2012 e confermato dal Tribunale Penale di Taranto - Ufficio del Riesame - in data 07.08.2012, nonché sulla base di quanto precisato dalle motivazioni emesse dal Tribunale del Riesame in data 20.08.2012, facendo seguito di quanto concordato con la Procura della Repubblica presso il Tribunale di Taranto in data 01.09.2012 e, successivamente in data 07.09.2012, ed ai Provvedimenti emessi dalla medesima Procura in data 01.09.2012 e 13.09.2012, si fornisce una sintesi delle azioni da intraprendere sulla base delle attività svolte da parte dei custodi dott. ing. **Barbara Valenzano**, dott. ing. **Emanuela Laterza**, dott. ing. **Claudio Lofrumento**, nella prima e seconda settimana di settembre c.a.

Si riportano, di seguito, le disposizioni operative di servizio da attuare immediatamente in relazione alle Aree Cokerie, Altiforni, Acciaierie al fine di garantire la cessazione “dell’attività criminosa in corso” e “delle emissioni inquinanti” derivanti dalla conduzione degli impianti oggetto di sequestro preventivo.

2. Disposizioni di Servizio da eseguire nell'immediato

Pertanto, si deve provvedere all'esecuzione delle seguenti attività.

1. Area Cokerie:

- Dismissione e Bonifica delle aree relative alle batterie 1 e 2;
- Spegnimento Forni relativi alle batterie 3-4, 5-6, 9-10 e 11 e completo rifacimento delle stesse:
 - o Batteria 3: dal forno 91 al 135a;
 - o Batteria 4: dal forno 136 al 150a;
 - o Batteria 5: dal forno 181 al 225a;
 - o Batteria 6: dal forno 226 al 270;
 - o Batteria 7: dal forno 44 all'86a;
 - o Batteria 8: dal forno 1 al 43a;
 - o Batteria 9: dal forno 130 al 140;
 - o Batteria 10: dal forno 87 al 115 e dal forno 121 al 129a;
 - o Batteria 11: dal forno 44 all'86.
- Interventi di Adeguamento della Batteria 7-8 e 12:
 - o Batteria 7: dal forno 44 all'86a;
 - o Batteria 8: dal forno 1 al 43a;
 - o Batteria 12: dal forno 87 al 129a.
- Completo Rifacimento delle Torri di Spegnimento n. 1, 3, 4, 5, 6, 7

2. Area Altiforni:

- Spegnimento Altiforni e completo rifacimento:
 - o Dismissione e Bonifica dell'Altoforno AFO3 o completo rifacimento;
 - o Spegnimento e Completo Rifacimento AFO1;
 - o Spegnimento e Completo Rifacimento AFO5;
- Interventi di Adeguamento degli Altiforni:
 - o Miglioramento sistema di captazione e depolverazione SH – AFO/1-2
 - o Miglioramento della captazione emissioni dal campo di colata AFO/1-2-5
 - o Adozione di nuovo sistema di granulazione loppa con relativo circuito acqua e condensazione dei vapori per AFO/1-5
 - o Adozione di sistema per la limitazione emissioni diffuse dallo scarico della sacca a polvere AFO/2;

3. Area Acciaieria e Gestione Rottami Ferrosi

- Adeguamento Acciaieria 1:
 - o Adeguamento sistema di depolverazione secondaria;
 - o Adeguamento desolforazione ghisa in siviera DES NORD.
- Adeguamento con interventi strutturali Acciaieria 2;
 - o Adeguamento desolforazione ghisa in siviera DES SUD e DES NORD
- Completo rifacimento GRF:
 - o Copertura Area GRF;

- Adozione di Sistemi di Aspirazione delle Emissioni Diffuse e Contenimento delle Scorie Diffuse Incandescenti;

3. Dettaglio degli Interventi relativi all'Area Cokerie

Nelle more dell'esecuzione di interventi ritenuti sostanziali, di seguito meglio precisati, ed in considerazione della vita utile degli impianti oggetto di sequestro, si ritiene necessario dover **procedere alla dismissione delle batterie 1 e 2 con relativa bonifica delle aree di competenza, al completo rifacimento delle batterie 3-4, 5-6, 9-10 e 11, come descritto al Paragrafo 2, agli interventi sostanziali delle batteria 7-8 e 12 di seguito meglio descritti.**

Tali interventi presuppongono il necessario spegnimento della quasi totalità dei forni che costituiscono le predette batterie 3-4, 5-6, 9-10 e 11 ed in ogni caso lo spegnimento programmato dei restanti forni afferenti alle batterie 7-8-12.

3.1 Azioni da Intraprendere sulle Cokerie

A. RIFACIMENTO PIANO DI CARICA

Si ritiene necessario provvedere al rifacimento programmato dei piani di carica afferenti sia alle batterie 3-4, 5-6, 9-10 e 11 che alle restanti che comunque necessitano di importanti lavori di ristrutturazione.

L'adeguamento dei piani di carica dovrà consistere nell'esecuzione delle seguenti attività principali:

- demolizione dei mattoni refrattari, delle bocchette di carica, dei tiranti longitudinali e trasversali e dei tubi di sviluppo presenti sul piano di carica;
- ricostruzione della zona di materiale refrattario e predisposizione completa dell'appoggio delle nuove bocchette di carica;
- montaggio delle sedi con relativi tappeti di ispezione bruciatori;
- montaggio dei tiranti longitudinali e trasversali di tenuta;
- montaggio dei tubi di sviluppo completi di raccordo a gomito al bariletto;
- ricostruzioni con mattoni refrattari della zona adiacente ai tiranti longitudinali e trasversali di tenuta;
- posizionamento delle nuove bocchette complete di coperchi con verifica in fase del corretto allineamento delle stesse con le rispettive tramogge della macchina caricatrice.

B. RIFACIMENTO TORRI DI SPEGNIMENTO

Si ritiene necessario provvedere al rifacimento programmato di tutte le docce di spegnimento afferenti sia alle batterie 3-4, 5-6, 7-8, 9-10 e 11-12.

C. INSTALLAZIONE PROVEN

Si ritiene necessario provvedere all'installazione programmata dei sistemi PROVEN ed alla costruzione di nuove docce afferenti sia alle batterie 3-4, 5-6, 7-8, 9-10 e 11-12.

Tali operazioni dovranno prevedere la fermata programmata di tutti i forni delle batterie 7-8 e 12 considerato che le attività delle altre risulterà comunque sospeso.

D. RIDUZIONE DELLE EMISSIONI NELLA FASE DI MOVIMENTAZIONE DEL CARBONE FOSSILE

In relazione a tale problematica, si rende necessario provvedere alla chiusura delle torri di giunzione tra nastri, consistente nella copertura con tamponature delle strutture in carpenteria che sorreggono i nastri trasportatori in congiunzione al fine di ridurre l'azione erosiva del vento su eventuali depositi di materiali in tali aree.

Inoltre, si dovrà provvedere all'attuazione di adeguate misure per la riduzione del materiale supero di materiale adeso in fase di ritorno dei nastri secondo le seguenti tecniche:

- nel caso di i nastri inclinati, per mezzo di coperture inox con abbattimento dei fini per mezzo di una corrente acquosa successivamente sottoposta a sedimentazione e riciclata in continuo;
- nel caso di nastri piani, realizzazione di un ritorno tubolare, cioè una chiusura per mezzo di forzatura meccanica con ghirlande metalliche.

Il materiale di supero dovrà essere raccolto in apposite aree di deposito, caratterizzato e gestito come rifiuto derivante dalle predette operazioni secondo quanto previsto dalla Parte IV del D.Lgs. n. 152/06.

E. RIDUZIONE DELLE EMISSIONI NELLA FASE DI MACINAZIONE DEL CARBONE FOSSILE

Durante la fase di macinazione del carbone fossile (la preparazione del carbone fossile comprende la triturazione, la macinazione, la polverizzazione e la vagliatura) occorre prevenire o ridurre le emissioni di polveri.

Pertanto, risulta necessario provvedere a:

- confinamento degli edifici e dispositivi di protezione e contenimento delle polveri (frantumatore, polverizzatore, vagli);
- captazione efficace e utilizzo di successivi sistemi di depolverazione a secco, che dovranno essere mantenuti con idonea frequenza.

Inoltre, si ritiene necessario realizzare il "confinamento" degli edifici, ovvero la presenza di pareti, soffitti tali da garantire idonee condizioni microclimatiche (pressurizzazione dell'edificio e sistemi di aspirazione localizzata e diffusa).

a. Riduzione delle emissioni in fase di cernita e la movimentazione del coke

Ai fini delle BAT per la cernita e la movimentazione del coke occorre prevenire o ridurre le emissioni di polvere mediante l'utilizzo di una combinazione delle seguenti tecniche, di cui al punto 52 del Documento delle BAT Conclusions:

- uso di protezioni per gli edifici o i dispositivi
- efficace sistema di captazione con successiva depolverazione a secco

Il livello di emissione associato alle polveri dovrà essere inferiore a 10 mg/Nm³, determinato come media nel periodo di campionamento (misurazione discontinua, campioni casuali raccolti in un arco di tempo minimo di mezz'ora).

F. STOCCAGGIO E LA MOVIMENTAZIONE DI CARBONE FOSSILE DA INVIARE AL PCI

Durante la fase di stoccaggio e movimentazione del carbone fossile per PCI si rileva la sussistenza di emissioni diffuse di polvere che occorre prevenire o ridurre delle stesse.

Pertanto, risulta necessario provvedere all'adozione delle seguenti tecniche, come indicato al Punto 43 del Documento delle BAT Conclusions:

- stoccaggio dei materiali polverulenti in depositi e magazzini;
- uso di trasportatori chiusi o protetti;
- riduzione al minimo delle altezze di caduta a seconda delle dimensioni e della costruzione dell'impianto;
- riduzione delle emissioni derivanti dal caricamento della torre del fossile e dalla macchina caricatrice;
- uso di un'efficace sistema di captazione con successiva depolverazione.

Inoltre, si precisa che, in relazione alle fasi di caricamento fossili in sili (S1-S10) e di frantumazione primaria fossile F1-F3, dovranno essere installati idonei sistemi di trattamento fumi, mediante filtri a manica, ai punti di emissione convogliata E400, E401, E403, E406, E408, E412 per garantire un valore limite inferiore a 10 mg/Nm³ per le polveri determinato come media nel periodo di campionamento (misurazione discontinua, campioni casuali raccolti in un arco di tempo minimo di mezz'ora elaborati secondo idonea procedura statistica).

In relazione alle fasi di vagliatura coke LVC/1 SILI A-B, LVC/2 SILI A-B, dovranno essere installati idonei sistemi di trattamento fumi, mediante filtri a manica, ai punti di emissione convogliata E431, E433 di garantire un valore limite inferiore a 10 mg/Nm³ per le polveri determinato come media nel periodo di campionamento (misurazione discontinua, campioni casuali raccolti in un arco di tempo minimo di mezz'ora elaborati secondo idonea procedura statistica).

G. SISTEMI DI CARICO A EMISSIONI RIDOTTE

La miscela di carbon fossile preparata nella fase precedente viene inviata alle torri fossile di stoccaggio presenti sulle batterie di forni a coke da dove vengono rifornite le macchine caricatrici che provvedono al caricamento dei singoli forni. Le macchine caricatrici hanno lo scopo di alimentare uniformemente ed indipendentemente dalle diverse granulometrie la miscela di carbon fossile nei forni a coke delle batterie. La distribuzione della carica ha una significativa influenza sul riscaldamento del forno e quindi sulla qualità del coke prodotto.

In tale fase di processo non sono presenti fonti di emissioni convogliate. Le principali emissioni non convogliate derivano da:

- accoppiamenti della caricatrice con il forno;
- perdita della tenuta a fine caricamento;
- porte dei forni;
- coperchi dei tubi di sviluppo (cappellotti);
- sportelletti di spianamento durante l'operazione di livellamento.

Si precisa che le emissioni non convogliate prodotte in fase di caricamento, in cui il fossile è ancora contenente sostanze volatili e volatilizzabili che si disperdono in aria, sono particolarmente ricche di inquinanti e di IPA.

Al fine di garantire la riduzione delle predette emissioni diffuse è necessario provvedere all'installazione di un sistema di caricamento sequenziale con doppio tubo di sviluppo o con tubi di raccordo (jumper pipes), in modo che tutti i gas e le polveri siano trattati come gas di cokeria.

H. RIDUZIONE DELLE EMISSIONI DERIVANTI DAL PROCESSO DI COKEFAZIONE

Il processo di cokefazione avviene in forni a sezione rettangolare che vengono riempiti con la miscela di carbon fossile da distillare. In tali forni la miscela distilla ad elevata temperatura ed, in assenza di aria, libera le materie volatili e da origine al coke metallurgico con caratteristiche di porosità e di resistenza necessarie per la carica negli altoforni.

Nella fase di cokefazione sono presenti in totale 6 punti di emissione convogliata E422, E423, E424, E425, E426, E428 non dotati di sistemi di trattamento.

a. Sistemi di Captazione delle Emissioni provenienti dai Forni a Coke

Durante la fase di produzione di coke è necessario adottare sistemi di captazione del gas proveniente dai forni durante la produzione di coke, così come indicato al punto 45 del Documento delle BAT Conclusions. Si ritiene necessario provvedere all'adozione di un sistema di monitoraggio delle emissioni che consenta di dimostrare l'efficienza del sistema di captazione dei gas e la minimizzazione delle perdite.

b. Riduzione delle emissioni delle Cokerie

Inoltre, la riduzione delle emissioni derivanti dalla produzione di coke continua si dovrà garantire anche l'adozione delle misure tecniche indicate al punto 45 del Documento delle BAT Conclusions ed, in particolare, ad:

- effettuare la manutenzione accurata di forni, porte e telai dei forni, tubi di sviluppo, bocche di caricamento e altre attrezzature (occorre prevedere un programma sistematico svolto da personale di controllo di manutenzione appositamente formato);
- evitare forti variazioni della temperatura;

- effettuare il monitoraggio generale dei forni;
- provvedere alla pulizia di porte, telai, bocche di caricamento, coperchi e tubi di sviluppo dopo la movimentazione (applicabile ai nuovi impianti e, in alcuni casi, a quelli esistenti);
- garantire il mantenimento di un flusso di gas libero nei forni a coke;
- garantire l'adeguata regolazione della pressione durante la produzione di coke e applicazione di porte a tenuta elastica o porte a tenuta rigida (in caso di forni di altezza ≤ 5 m e in buone condizioni di funzionamento);
- utilizzare tubi di sviluppo a tenuta idraulica per ridurre le emissioni visibili da tutto il sistema che consente un passaggio dalla batteria del forno al collettore, ai gomiti e ai tubi di raccordo (jumper pipes);
- effettuare la sigillatura dei coperchi delle bocche di caricamento mediante sospensione argillosa (o altro materiale adeguato per chiusura a tenuta), per ridurre le emissioni visibili da tutti i coperchi;
- garantire la completa cokefazione di coke (evitando che venga sfornato il cosiddetto «green» coke) con l'applicazione di tecniche adeguate;
- installare celle di cokefazione più grandi (applicabile ai nuovi impianti o in alcuni casi di completa ricostituzione dell'impianto sulle vecchie fondamenta);
- adottare un sistema di regolazione variabile della pressione nelle celle di cokefazione durante la produzione di coke (applicabile ai nuovi impianti e può essere un'opzione per gli impianti esistenti; la possibilità di applicare questa tecnica negli impianti esistenti deve essere attentamente valutata e dipende dalla situazione specifica di ciascun impianto).

La percentuale di emissioni visibili da tutte le porte dovrà essere inferiore al 5% – 10% e monitorata con soglia d'allarme. La percentuale di emissioni visibili da tutti i tipi di fonti associata alla sigillatura dei coperchi delle bocche di caricamento mediante sospensione argillosa e connessa alla completa cokefazione di coke dovrà essere inferiore al 5 %.

Le percentuali sono legate alla frequenza delle perdite rispetto al numero totale di porte, tubi di sviluppo o coperchi delle bocche di caricamento come una media mensile utilizzando uno dei metodi di monitoraggio di seguito descritti.

Si dovranno massimizzare i tempi di distillazione del fossile in modo da minimizzare le emissioni di IPA, in modo controllabile. A tal proposito, dovrà essere adottato un sistema di monitoraggio in continuo di IPA e BTEX sulle macchine cariatrici e sfornatrici, oltre che sul sistema di fence monitoring. Inoltre, dovrà essere garantito un tempo di distillazioni di almeno 24 ore, in particolare, per le batterie per le quale non è previsto il completo rifacimento.

In relazione alle perdite dalle porte dei forni, data la criticità emissioni, si ritiene necessario applicare quale valore limite quello inferiore stabilito dalle BAT (5%).

Altresi, si dovrà provvedere all'installazione del sistema CPMS "Coking Process Management System for Coke Oven Batteries XI-XII", in collaborazione della SIEMENS VAI, che rappresenta un sistema di controllo esperto del processo in supporto al personale che gestisce, durante i turni, le batterie. Il sistema ha l'obiettivo di ottimizzare i consumi energetici e di rendere quanto più stabile possibile il regime termico delle batterie con informazioni tempestive e sempre aggiornate durante il ciclo di distillazione

I punti di emissione convogliate E422, E423, E424, E425, E426, E428 sono dotati di monitoraggio in continuo delle emissioni per i parametri: Polveri, NOx (espressi come NO₂), SOx (espressi come SO₂), CO, O₂, temperatura, vapor d'acqua e portata. Mentre, dovranno essere monitorati in continuo anche ulteriori parametri, quali COV, IPA e Benzene e gli inquinanti, di cui all'Allegato I alla parte V del D. Lgs. 152/06 – Parte II: par. 1.1 e par. 2 Al, As, Be, Cd, Co, Cr, CrVI, Cu, Fe, Hg, Ni, Pb, Se, Te, Tl, Zn e relativi composti.

Inoltre, dovranno essere installati idonei sistemi di trattamento fumi, mediante filtri a manica, ai punti di emissione convogliata E422, E423, E424, E425, E426, E428 al fine di garantire un valore limite inferiore a 10 mg/Nm³ per le polveri determinato come media nel periodo di campionamento (misurazione discontinua, campioni casuali raccolti in un arco di tempo minimo di mezz'ora elaborati secondo idonea procedura statistica).

c. Riduzione delle emissioni gassose fuggitive delle Cokerie

Al fine di garantire la minimizzazione delle emissioni gassose fuggitive dagli impianti di trattamento dei gas dovranno essere adottate le seguenti misure tecniche, come indicato al punto 47 del Documento delle BAT Conclusions, ed in particolare:

- ridurre al minimo il numero di flange saldando i raccordi tra i tubi laddove possibile;
- utilizzare di tenute adeguate per le flange e le valvole;
- utilizzare di pompe a tenuta di gas (per esempio, pompe magnetiche);
- evitare le emissioni dalle valvole a pressione nei serbatoi di stoccaggio collegando lo scarico della valvola al collettore del gas di cokeria o mediante raccolta dei gas e successiva combustione.

d. Riduzione del tenore di zolfo delle emissioni convogliate dei forni di Cokerie

Al fine di garantire la riduzione del tenore di zolfo dei gas dei forni dovranno essere utilizzate le seguenti tecniche, di cui al punto 48 del Documento delle BAT Conclusions, ed in particolare di desolforazione ossidativa a umido, prevedendo quale limite emissivo un valore inferiore a 10 mg/Nm³.

e. Riduzione delle emissioni in fase di alimentazione della combustione dei forni a coke

Al fine di garantire la riduzione delle emissioni connesse alla fase di alimentazione della combustione dei forni a coke risulta necessario adottare opportuni sistemi, come previsto al punto 49 del Documento delle BAT Conclusions.

In particolare, è necessario adottare misure per:

- la prevenzione di perdite tra la camera del forno e la camera di riscaldamento mediante funzionamento normale del forno da coke;
- la riparazione delle perdite tra la camera del forno e la camera di riscaldamento (applicabile soltanto agli impianti esistenti);
- l'introduzione di tecniche per la riduzione degli ossidi di azoto (NO_x) nella costruzione di nuove batterie, come la combustione a stadi e l'uso di mattoni più sottili e refrattari con una migliore conduttività termica (applicabile soltanto ai nuovi impianti);
- l'utilizzo di gas di cokeria di processo desolforati.

Inoltre, dovranno essere rispettati i livelli di emissione associati alle BAT, determinati come valori medi giornalieri e relativi a un tenore di ossigeno del 5 % sono, ossia:

- ossidi di zolfo (SO_x), espressi come biossido di zolfo (SO_2): inferiori a 200 mg/Nm^3 ;
- polveri, inferiori a 5 mg/Nm^3 ;
- ossidi di azoto (NO_x), espressi come biossido di azoto (NO_2): inferiori a 350 mg/Nm^3 .

Risulta necessario procedere all'esecuzione di interventi di ricostruzione dei forni, per conseguire il rientro in conformità per quanto riguarda le polveri. Infatti, i livelli emissivi attuali mostrano valori compresi tra $80\text{-}470 \text{ mg/Nm}^3$ per SO_x , $170\text{-}530 \text{ mg/Nm}^3$ per NO_x .

I. RIDUZIONE DELLE EMISSIONI IN FASE DI SFORNAMENTO DEL COKE

Ai fini delle BAT per lo sfornamento del coke occorre ridurre le emissioni mediante l'utilizzo delle seguenti tecniche, indicate al punto 50 del Documento delle BAT Conclusions:

- captazione con cappa integrata con la macchina per il trasferimento del coke;
- trattamento a terra dei gas captati con filtro a manica o altri sistemi di abbattimento;
- uso di carro di spegnimento mobile o a punto unico.

Al fine di garantire l'efficacia di tali misure tecniche, si dovrà attuare un sistema di monitoraggio atto al controllo della temperatura dei forni coke (regime termico della batteria) ed dei diversi parametri di funzionamento, quali pressione, portate, aspirazione del camino, ecc.).

Pertanto, dovrà essere necessario effettuare una campagna di misura con periodicità biennale al fine di attestare che i valori limite emissivi siano inferiori a 6 mg/Nm^3 e, quindi, verificare l'efficacia delle manutenzioni effettuate sui sistemi di captazione dei fumi nel punto di trasferimento del coke dal forno al carro di spegnimento.

Dovranno essere installati idonei sistemi di trattamento fumi, mediante filtri a manica, ai punti di emissione convogliata E435, E436, E437, E438 al fine di garantire un valore limite inferiore a 10 mg/Nm^3 per le polveri determinato come media nel periodo di campionamento (misurazione

discontinua, campioni casuali raccolti in un arco di tempo minimo di mezz'ora elaborati secondo idonea procedura statistica).

J. RIDUZIONE DELLE EMISSIONI DERIVANTI DAL TRATTAMENTO DEL GAS COKE

a. Riduzione delle emissioni in fase di spegnimento del coke

Al fine di garantire la riduzione delle emissioni in fase di spegnimento del coke è necessario provvedere all'adozione della BAT più efficiente indicata al punto 51 del Documento BAT Conclusions, ovvero di quella che prevede spegnimento con stabilizzazione del coke (CSQ). I livelli di emissione associati alle BAT per le polveri, determinati come media nel periodo di campionamento, devono essere < 10 g/t di coke in caso di spegnimento con stabilizzazione del coke.

Si ritiene necessario provvedere alla ricostruzione di nuove docce afferenti sia alle batterie 3-4, 5-6, 7-8, 9-10 e 11-12. Tali operazioni dovranno prevedere la fermata programmata di tutti i forni delle batterie 7-8 e 12 considerato che le attività delle altre risulterà comunque sospeso.

Si precisa che, in relazione alle fasi di spegnimento coke, per tutte le torri di spegnimento del coke, dovranno essere installati idonei sistemi di trattamento fumi, mediante filtri a manica, a tutti i punti di emissione convogliata per garantire un valore limite inferiore a 10 mg/Nm³ per le polveri determinato come media nel periodo di campionamento (misurazione discontinua, campioni casuali raccolti in un arco di tempo minimo di mezz'ora elaborati secondo idonea procedura statistica).

b. Riduzione al minimo dell'utilizzo dell'acqua di spegnimento

In riferimento alle modalità di gestione delle acque reflue, si evidenzia che non è presente un sistema integrato di gestione delle acque reflue di processo e meteoriche.

4. Ulteriori Azioni da Intraprendere

Nella fase del processo di cokefazione, ILVA S.p.a. svolge attività di recupero di "rifiuti contenenti solfuri", identificati con Codice CER 060603, provenienti dal trattamento di depurazione dei gas di cokeria relativi a cicli produttivi esterni allo stabilimento ILVA di Taranto.

Allo stato attuale non è disponibile alcuna evidenza oggettiva che dimostri il rispetto dei limiti previsti dall'articolo 216, comma 1, 2 e 3 del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i., con particolare riferimento ai contenuti di cui alla Tabella 2.3 dell'Allegato 1, Suballegato 2, del D.M. 5.2.1998.

Pertanto, al fine di ridurre le concentrazioni di solfuri in ingresso al processo di cokefazione, in prima istanza, risulta necessario interrompere la descritta attività di recupero R3 effettuata sui rifiuti identificati con codice CER 060603. Quanto detto permetterà una riduzione del tenore di zolfo nella carica ai forni a coke e conseguentemente di emissioni di SO_x.

5. Conclusioni

In considerazione di quanto detto, si ritiene di dover procedere all'avvio degli interventi descritti in premessa ed, in particolare:

- **Area Cokerie**

- Dismissione e Bonifica delle aree relative alle batterie 1 e 2;
- Spegnimento Forni relativi alle batterie 3-4, 5-6, 9-10 e 11 e completo rifacimento delle stesse;
- Interventi di Adeguamento della Batteria 12;
- Completo Rifacimento delle Torri di Spegnimento n. 1, 3, 4, 5, 6, 7.

In relazione alle misure necessarie per l'adeguamento delle batterie 7-8 e 12 dovrà essere effettuata una campagna di monitoraggio per la verifica della conformità delle emissioni ai valori limite, indicati nei precedenti paragrafi, nei diversi punti d'impianto. Sulla base delle risultanze di tali verifiche, potrà essere definita una programmazione specifica delle fermate di tutti i forni per la manutenzione preventiva e pulizia degli stessi al fine di scongiurare anomalie e disservizi. Tali attività di manutenzione preventiva, straordinaria ed integrativa delle misure BAT potranno essere effettuate, anche con gli impianti in esercizio, o mediante l'utilizzo di combustibili ausiliari.

- **Area Altiforni**

- Spegnimento Altiforni e completo rifacimento degli stessi;
- Interventi di Adeguamento degli Altiforni.
-

- **Area Acciaieria e Gestione Rottami Ferrosi**

- Spegnimento e completo rifacimento Acciaieria 1;
- Adeguamento con interventi strutturali Acciaieria 2;
- Completo rifacimento GRF.

Si rammenta che è responsabilità dell'Azienda mettere in atto tutte le operazioni, le programmazioni, e gli adempimenti tecnici e amministrativi, tali da raccordare e armonizzare l'andamento delle attività di Stabilimento e le attività correlate in base ai nuovi assetti operativi.

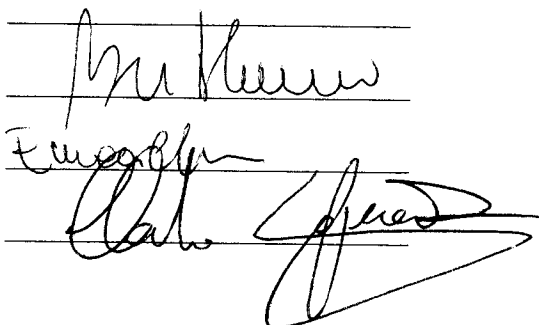
I Custodi

Dott. Bruno Ferrante

Dott. Ing. Barbara Valenzano

Dott. Ing. Emanuela Laterza

Dott. Ing. Claudio Lofrumento



The image shows three handwritten signatures on horizontal lines. The first signature is in blue ink and appears to be 'Bruno Ferrante'. The second signature is in black ink and appears to be 'Barbara Valenzano'. The third signature is in black ink and appears to be 'Claudio Lofrumento'.