Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e 🔒 del Mare – Direzione Generale Valutazioni Ambientali

STABILIMENTO DI TARANTO E. DIOI DVA - 2010 - 0030770 del 20/12/2010

Raccomandata A.R. n° 13836414738-1

Spett.le

Avv. Luigi Pelaggi

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Via Cristoforo Colombo, 44

00147 Roma

Anticipata via fax s.a. al nº 06-57225591

e p.c. Spett.le

Dott. Fabrizio Oleari

Direttore Generale Segretario Nazionale della Valutazione del Rischio della Catena Alimentare Ministero della Salute Via G. Ribotta, 5 00144 Roma

Anticipata via fax s.a. al nº 06-59943278

Spett.le

Dott. Renato Catalano

Uffico II – Attività giuridiche e politiche regionali Dipartimento per gli Affari Regionali Via della Stamperia, 8 00187 Roma Anticipata via fax s.a. al nº 06-67796306

Spett.le

Ing. Franco De Giglio

Ufficio B5 industria chimica, della farmaceutica, della gomma e delle materie plastiche Ministero dello Sviluppo Economico Via Molise, 2 00187 Roma

Anticipata via fax s.a. al nº 06-47887944

Spett.le

Ing. Antonio Antonicelli

Direttore area politiche per la riqualificazione, la tutela e la sicurezza ambientale e per l'attuazione delle opere pubbliche

Regione Puglia

Via delle Magnolie 8 – Zona Industriale

70056 Modugno (Bari)

Anticipata via fax s.a. al nº 080-5406853







Spett.le

Dott. Mariano Grillo

Direttore Generale per le Valutazioni Ambientali Via Cristoforo Colombo, 44 00147 Roma Anticipata via fax s.a. al nº 06-57223040

Spett.le

Ing. Dario Ticali

Presidente Commissione Istruttoria per l'Autorizzazione Integrata Ambientale - IPPC c/o I.S.P.R.A. Via Curtatone, 3 00185 Roma Anticipata via fax s.a. al nº 06-50074281

Spett.le

Ing. Mario Massaro

Commissione C.O.V.I.S. Via Cristoforo Colombo, 44 00147 Roma Anticipata via fax s.a. al nº 06-57225370

Spett.le

Dott. Stefano La Porta

Direttore Generale I.S.P.R.A. Via Vitaliano Brancati, 48 00144 Roma Anticipata via fax s.a. al nº 06-50072258

Spett.le

Prof. Giorgio Assennato

Direttore Generale
ARPA Puglia
Corso Trieste, 27
70126 BARI
Anticipata via fax s.a. al n° 080-5460150

Taranto 13/12/2010 Ns. Rif: DIR/115

Oggetto: Attuazione del Protocollo Integrativo dell'Accordo di Programma "Area Industriale di Taranto e Statte", sottoscritto il 19 febbraio 2009.

Con riferimento a quanto richiesto con la nota prot.GAB-2010-0037859/ST dell'1-12-2010, pari oggetto, si riportano di seguito le attività svolte in attuazione degli impegni di ILVA previsti all'art.3, comma 1 del protocollo in oggetto:



W



- è stato sviluppato lo studio di fattibilità per l'adeguamento delle emissioni di PCDD/F dall'impianto di agglomerazione AGL/2 al valore limite stabilito all'art. 2, comma 2, sub b) della legge regionale n.44/2008 e s.m.i.. Tale studio è stato trasmesso agli enti interessati, tra cui il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, con nota 95/2009 del 21/12/2009 riportata in allegato-1;
- è stata condotta l'attività di studio per l'iniezione di carbone a monte degli elettrofiltri e sono state effettuate le relative prove sperimentali secondo quanto previsto dal cronoprogramma riportato in allegato-5 al suddetto studio di fattibilità. I risultati delle prove hanno evidenziato che con tale tecnica è possibile conseguire il valore di emissione di PCDD/F di 0,4 ng/Nm³ previsto all'art. 2, comma 2, sub b) della legge regionale n.44/2008 e s.m.i.. Il rapporto tecnico sui risultati delle prove di iniezione carbone è stato trasmesso agli enti interessati, tra cui il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, con nota ECO.56 del 27/05/2010 riportata in allegato-2;
- si è proceduto nella progettazione e realizzazione di un impianto definitivo di iniezione carbone secondo quanto previsto dal cronoprogamma riportato in allegato-12 del rapporto tecnico di cui al punto precedente. Tale impianto, che entrerà in esercizio entro la fine di dicembre 2010, andrà in sostituzione dell'esistente impianto di additivazione urea.

Si evidenzia altresi che ILVA ha presentato con nota ECO/34 del 22/03/2010 (allegato-3), il piano per il campionamento di PCDD/F dei gas di scarico dell'impianto di agglomerazione AGL/2, redatto in conformità alla metodologia disposta dall'art.3 della legge regionale n.44/08, come modificato dall'art.1, comma 2 della successiva legge regionale n.8/09. L'ARPA Puglia, con nota n.17000 del 7/4/2010 (allegato-4), ha conseguentemente espresso un giudizio di conformità del piano di campionamento di PCDD/F presentato da ILVA, rimarcando però di "ritenere importante, quale parametro di tipo "conoscitivo" per valutare la performance ambientale dell'impianto, l'adozione di un sistema di campionamento in continuo al camino delle diossine da affiancare al sistema discontinuo, necessario per determinare la conformità ai limiti normativi".

Su quest'ultimo aspetto si sono poi succedute una serie di note da parte di ARPA Puglia (allegato-5) nonché della Regione Puglia (allegato-7; allegato-9) nelle quali veniva sempre avanzata la pretesa dell'adozione del sistema di campionamento in continuo. ILVA, nelle note che sono state conseguentemente inviate sull'argomento (allegato-6; allegato 8), ha sostanzialmente rimarcato che il preteso obbligo di presentare "il piano per il campionamento in continuo" non appariva conforme alla nuova disciplina, introdotta dalla legge regionale n. 8/2009. Infatti, proprio anche a seguito degli approfondimenti tecnico-scientifici del Tavolo tecnico 16 e 17.2.2009, dal quale è emersa l'impraticabilità del campionamento in continuo per impianti di agglomerazione (non c'è un solo campionatore in continuo su agglomerati in tutta Europa), il legislatore regionale, in attuazione al Protocollo Integrativo in oggetto, è intervenuto con la legge n. 8/2009 (art. 1, comma 2) dettando una nuova e completa disciplina sulle procedure di campionamento e calcolo delle emissioni, fondata su tre campagne di misura all'anno e non più sul campionamento in continuo, ed indicando specificamente le metodiche ed i criteri da osservare.

Il piano di campionamento per campagne di misura è incompatibile con la precedente previsione di campionamento in continuo e la nuova norma introdotta all'art. 3, comma 1bis, disciplina diversamente l'intera materia. Neppure è possibile, fondatamente, sostenere che la legge



M



regionale n. 44/2008 obblighi il gestore ad elaborare ed effettuare due piani di campionamento, uno a misura, con effetti legali, ed uno in continuo "di tipo conoscitivo". Tale previsione non è contenuta nella legge regionale ed anzi nei lavori preparatori della legge si prevede, espressamente, un unico piano di campionamento.

ILVA, a seguito di quanto previsto nel piano per il campionamento presentato con nota ECO/34 del 22/03/2010 (allegato-3), ha condotto nel corso del 2010 le tre campagne di misura previste all'art.1, comma 2 della L.R. n.8/09, per la verifica di conformità al valore limite previsto all'art. 2, comma 2, sub a) dalla L.R. n.44/08 e s.m.i.. con l'impianto di additivazione urea in esercizio. I risultati delle tre campagne sono stati trasmessi agli enti interessati, tra cui il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, rispettivamente con le seguenti note: DIR/57 del 25-06-2010, DIR/73 dell'11/08/2010 e DIR/114 del 07/12/2010.

Nella tabella di seguito riportata vengono sintetizzati i valori di concentrazione di PCDD/F rilevati in ciascuna misura dove la media aritmetica, previa sottrazione dell'incertezza pari al 35%, è risultata essere pari a 0,564 ng TEQ/Nm³, inferiore al limite emissivo di 2,5 ng TEQ/Nm³.

CAMPAGNA 2010	DATA RILIEVO	PCDD/F (ng TEQ/Nm³)		
	18/05/2010	0,891		
1°	19/05/2010	0,765		
	20/05/2010	1,704		
	14/07/2010	0,917		
2°	16/07/2010	0,771		
	17/07/2010	0,723		
	27/10/2010	0,569		
3°	29/10/2010	0,863		
	30/10/2010	0,609		
MEDIA	A ARITMETICA	0,868		
(MEDIA) - (IN	CERTEZZA DEL 35%)	0,564		

Si conferma infine la partecipazione di ILVA alla riunione da Voi programmata per il 15 dicembre p.v. alle ore 10,00 presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

Distinti saluti

ILVA S.p.A.

Il Gestore

Ing. Luigi Papogrosso

Allegati:

- Allegato-1: Nota ILVA n.95/2009 del 21/12/2009 con allegato "Studio di fattibilità"

 Allegato-2: Nota ILVA n.ECO.56 del 27/05/2010 con allegato rapporto tecnico sui risultati delle prove sperimentali di iniezione carbone a monte degli elettrofiltri



24100 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099/4811 - FAX 099/4812271 - TELEX 860049
SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 02/307001 - FAX 02/33400621 - ITALIA 1
CAP. SOC. EURO 549.390.270.00 INT. VERS. - COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158
SOCIETÀ SOGGETTA ALL'ATTIVITÀ DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A. 1



- Allegato-3: Nota ILVA n.ECO.34 del 22/03/2010 Piano per il campionamento di PCDD/F dei gas di scarico dell'impianto AGL/2 – Stabilimento ILVA di Taranto
- Allegato-4: Nota ARPA Puglia n.17000 del 7/4/2010 Piano per il campionamento di PCDD/F dei gas di scarico dell'impianto AGL/2 – Stabilimento ILVA di Taranto – Risposta a nota prot. ECO/34 del 22/03/10
- Allegato-5: Nota ARPA Puglia n. 22940 del 10/05/2010 Piano per il campionamento di PCDD/F dei gas di scarico dell'impianto AGL/2 Stabilimento ILVA di Taranto Risposta a nota prot. ECO/34 del 22/3/2010. Segue nostra nota prot.17000 del 7/06/2010
- Allegato-6: Nota ILVA n.DIR.49 del 7/6/2010 Piano per il campionamento di PCDD/F dei gas di scarico dell'impianto AGL/2 – Stabilimento ILVA di Taranto – Vostra lettera 10.05.2010 – Vs prot. 0022940
- Allegato-7: Nota REGIONE Puglia n.7633 del 7/6/2010 L.R. Puglia 44/2008 e s.m.i. Piano per il campionamento di PCDD/F dei gas di scarico dell'impianto AGL/2 stabilimento ILVA di Taranto
- Allegato-8: Nota ILVA n.DIR/53 del 14/06/2010 Piano per il campionamento di PCDD/F dei gas di scarico dell'impianto AGL/2 – Stabilimento ILVA di Taranto - Vostra nota 7/6/2010 prot. 007633
- Allegato-9: Nota REGIONE Puglia n.663 del 3/11/2010 Piano per il campionamento di PCDD/F nei gas di scarico dell'impianto di sinterizzazione – Stabilimento ILVA di Taranto





ALLEGATO-1

Nota ILVA n.95/2009 del 21/12/2009 con allegato "Studio di fattibilità"

Raccomandata A.R.

13836414635-7

Spett.le
Ministero dell'Ambiente e dolla
Tutela del Territorio e del Mare
Via Cristoforo Colombo, 44
00147 ROMA

Spett.le
Presidenza della Giunta Regionale
Assessorato all'Ecologia
Settore Ecologia
Via delle Magnolie, 6
70026 MODUGNO Z.I. (BARI)

e p.c. Spett.le
Presidenza del Consiglio dei Ministri
Piazza Colonna
00187 ROMA
c.a. Dott. Gianni Letta - Sottosegretario della
Presidenza del Consiglio dei Ministri

Spett.le
ISPRA
Via Vitaliano Brancati, 48
00148 ROMA

Spett.le ARPA PUGLIA Corso Trieste, 27 70126 BARI

Taranto 21/12/2009 Ns Rif.: 95/2009

Oggetto: Protocollo Integrativo dell'AdP "Area Industriale di Taranto e Statte" dell'11/04/08,

sottoscritto a Roma in data 19/02/09 - Studio di fattibilità per la riduzione delle emissioni di

PCDD/F dall'impianto di agglomerazione -

In riferimento all'art.3, comma 1 del Protocollo Integrativo dell'Accordo di Programma "Area Industriale di Taranto e Statte" dell'11 aprile 2008, sottoscritto a Roma in data 19 febbraio 2009, si trasmette in allegato lo studio di fattibilità per la riduzione delle emissioni di PCDD/F dall'impianto di agglomerazione, ivi previsto.

Restando a disposizione per quanto eventualmente necessario, cogliamo l'occasione per porgerVi i ns distinti saluti.

ILVA S.p.A. IL GESTORE Ing. Luigi Papogrosso



ILVA S.P.A.

-74100 TARANTO - VIA APPIA SS KIA 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860149

SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 027307001 - FAX 02733400621

CAP. SOC. €. 549.390.270,00 INT. VERS. - COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435590158

SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE E.P.A.



STUDIO DI FATTIBILITA'

DI CUI ALL'ART.3 COMMA.1 DEL
PROTOCOLLO INTEGRATIVO DELL'ACCORDO
DI PROGRAMMA "AREA INDUSTRIALE DI
TARANTO E STATTE" DELL'11-04-08
SOTTOSCRITTO A ROMA IL 19-02-09

RIDUZIONE EMISSIONI DI PCDD/F DALL'IMPIANTO DI AGGLOMERAZIONE AGL/2 – ILVA S.P.A. DI TARANTO



1





<u>INDICE</u>

- 1 Premessa
- 2 Descrizione dell'impianto di agglomerazione
- 3 Studio di fattibilità dell'impianto di iniezione carbone attivi a monte degli elettrofiltri per l'abbattimento delle emissioni di PCDD/F
 - 3.1 Descrizione della tecnica di iniezione carbone attivo
 - 3.2 Fattibilità sull'impianto di agglomerazione di Taranto
 - 3.3 Prove sperimentali su scala industriale
 - 3.4 Impianto di iniezione definitivo e cronoprogramma realizzativo
- Allegato 1: Schema di flusso del processo di agglomerazione
- Allegato 2: Planimetria dell'impianto di agglomerazione
- Allegato 3: Schema sistema di depolverazione fumi di processo AGL/2
- Allegato 4: Schema dei condotti in ingresso agli elettrofiltri ESP
- Allegato 5: Cronoprogramma dell'attività di studio e prove sperimentali di iniezione
- Allegato 6: Cronoprogramma della realizzazione dell'impianto definitivo di inizione carbone





1 Premessa

Il presente Studio di Fattibilità è finalizzato all'attuazione degli impegni previsti all'art. 3, comma 1 del Protocollo Integrativo dell'Accordo di Programma "Area Industriale di Taranto e Statte" dell'11 aprile 2008, sottoscritto a Roma in data 19 febbraio 2009 fra il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, il Ministero del Lavoro della Salute e delle Politiche Sociali, il Ministero per i rapporti con le Regioni, il Ministero dello Sviluppo Economico, la Regione Puglia, la Provincia di Taranto, il Comune di Statte, il Comune di Taranto, ILVA Spa, ISPRA e ARPA Puglia. In particolare, all'art. 3 comma 1 del suddetto Protocollo è specificatamente previsto che "ILVA si impegna a presentare al Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare e alla Regione Puglia entro il 30 dicembre 2009, uno studio di fattibilità dell'adeguamento dello stabilimento di Taranto ai valori limite per i PCDD/F stabiliti all'art.2, comma 2, sub b), della Legge Regionale 19 dicembre 2008, n.44".

Il presente documento è lo Studio di Fattibilità redatto secondo quanto previsto dal suddetto Protocollo Integrativo dell'Accordo di Programma.





2 Descrizione impianto di agglomerazione

I minerali di ferro fini, per il loro impiego nel processo di produzione della ghisa, vengono avviati a un processo di sinterizzazione per la produzione dell'agglomerato con caratteristiche chimico-fisiche idonee per l'impiego ottimale in altoforno. Peraltro, in uno stabilimento siderurgico a ciclo integrale, qual'é quello ILVA di Taranto, tale impianto é di primaria ed essenziale importanza.

Negli impianti di sinterizzazione avvengono tre fasi di lavorazione principali: preparazione della miscela di agglomerazione, produzione agglomerato, trattamento agglomerato.

Nello stabilimento di Taranto vi è un impianto di agglomerazione (AGL/2) dotato di due linee di sinterizzazione minerali denominate linea D e linea E.

I minerali di ferro ripresi da parco per singola qualità e tipo, vengono inviati alla fase di omogeneizzazione in cui si ha la formazione di una miscela omogenea di minerali, fondenti e residui, idonea alla carica sulla macchina di agglomerazione. Tale miscela va a costituire i cumuli di omogeneizzato, localizzati in prossimità dell'impianto, dai quali la miscela viene ripresa con apposite macchine e inviata all'impianto di agglomerazione. All'impianto di agglomerazione i materiali in carica vengono miscelati in opportuni tamburi mescolatori dove avviene la nodulazione della miscela da agglomerare. Tale miscela viene quindi distribuita uniformemente sul nastro di agglomerazione, formato da una serie continua di carrelli a fondo grigliato. L'inizio del processo





di sinterizzazione avviene con l'accensione superficiale della miscela al passaggio sotto il fornetto di accensione.

Dopo l'innesco della combustione del coke, contenuto nella miscela, il processo continua mediante l'aspirazione dell'aria dall'alto verso il basso per completarsi alla fine della macchina di agglomerazione. L'aspirazione dell'aria avviene attraverso la depressione creata da apposite giranti per cui l'aria viene fatta permeare attraverso il letto di agglomerazione in modo da consentire la combustione del coke contenuto all'interno della miscela e il raggiungimento delle temperature di rammollimento del materiale in modo tale che le particelle fini si agglomerino tra di loro. L'aria che permea attraverso il letto di agglomerazione prima di essere convogliata in atmosfera viene depolverata attraverso un primo sistema di elettrofiltri e successivamente attraverso un sistema di elettrofiltri avanzati MEEP (Moving Electrode Electrostatic Precipitator).

I fumi di processo dopo abbattimento vengono quindi convogliati in atmosfera mediante un camino in muratura, dotato di intercapedine, avente un'altezza di 210 metri dal piano campagna, il cui codice emissione è identificato con la sigla E312.

L'agglomerato, prodotto dalla macchina di agglomerazione, viene quindi scaricato in un rompizolle costituito da un dispositivo rotante dotato di elementi stellari frantumatori, dove si ha la frantumazione dei grossi blocchi di agglomerato. L'agglomerato caldo perviene in un raffreddatore rotante di tipo circolare in cui, a mezzo di insufflaggio di aria, viene raffreddato.

L' agglomerato, in uscita dal raffreddatore rotante, viene frantumato e vagliato a freddo per ottenere la pezzatura idonea alla carica in altoforno.





In allegato-1 è riportato lo schema di flusso del processo di agglomerazione ed in allegato-2 è riportata la planimetria dell' impianto, nella quale sono chiaramente identificati gli elettrofiltri ESP preesistenti e gli elettrofiltri MEEP di nuova installazione, le cui caratteristiche sono di seguito riportate:

ELETTROFILTRI TRADIZIONALI (ESP)

	Linea D	Linea E
ESD (Time)	Elettrostatico ad elettrodi	Elettrostatico ad elettrodi
ESP (Tipo)	statici	statici
Cymorficia di contagione	19.050 mq (ESP/91)	19.050 mg x 2
Superficie di captazione	27.270 mq (ESP/81)	19.050 IIIq x 2
Distanza elettrodi	400 mm	400 mm
Numoro campi	3 (ESP/91	3 x 2
Numero campi	10 (ESP/81)	3 X Z

ELETTROFILTRI AVANZATI (MEEP)

	Linea D	Linea E		
MEEP (Tipo)	Elettrostatico ad elettrodi	Elettrostatico ad elettrodi		
(11p0)	dinamici	dinamici		
Superficie di captazione	8.694 mq x 2	8.694 mq x 2		
Distanza elettrodi	460 mm	460 mm		
Numero campi	4 x 2	4 x 2		





3 <u>Studio di fattibilità dell'impianto di iniezione carbone attivi a monte degli</u> elettrofiltri per l'abbattimento delle emissioni di PCDD/F

3.1 <u>Descrizione della tecnica di iniezione carbone attivo</u>

L' iniezione di polvere di carbone attivo a monte degli elettrofiltri determina un'azione assorbente delle diossine e furani sulle particelle di carbone. Tali particelle, unitamente alle polveri dei fumi di processo di agglomerazione vengono abbattute negli elettrofiltri per cui il livello totale di diossine e furani in emissione viene ad essere ridotto.

Con tale tecnica, in altri impianti europei simili a Taranto (vedere grafico a pag. 16), è stato possibile raggiungere valori di emissione di diossine e furani di circa 0,4 ng TEQ/Nm³ come valore medio annuo.

Inoltre con tale tecnica si ha l'abbattimento non solo delle diossine e dei furani, ma anche di altri inquinanti organici come gli idrocarburi policiclici aromatici e di inquinanti inorganici tra cui il mercurio.

Tale tecnica, oggetto di preliminare sperimentazione su scala pilota, intorno agli anni 2000 ha avuto la sua prima implementazione e sperimentazione su scala industriale ed oggi numerosi sono gli impianti dotati di elettrofiltri che iniettano carbone a monte per la riduzione delle emissioni di diossine e furani.

Gli impianti di agglomerazione dotati di elettrofiltri su cui tale tecnica risulta essere attualmente utilizzata sono:





- Gent (Belgio) di Arcelor Mittal;
- Duisburg (Germania) della Thyssen Krupp Sthal;
- Duisburg (Germania) della HKM (Huttenwerke Krupp Mannesmann);
- Eisenhuttenstadt (Germania) di Arcelor Mittal;
- Gijon (Spagna) di Arcelor Mittal;
- Port Talbot (Inghilterra) della Corus;
- Dunkerque (Francia) di Arcelor Mittal (di prossima realizzazione).

Tenuto conto della significativa diffusione di tale tecnica per la riduzione delle emissioni di diossine e furani dagli impianti di agglomerazione e al fine di verificare la fattibilità realizzativa sull'impianto di agglomerazione di Taranto, sono state intraprese le seguenti attività:

- in marzo 2009 è iniziata l'attività di studio della tecnica di iniezione carbone a monte degli elettrofiltri
- in aprile 2009 è iniziata un'attività di approfondimento e confronto con una delle due ditte europee che ha realizzato il sistema di iniezione carbone presso l'impianto di Gent (Belgio) e presso l'impianto di Gijon (Spagna);
- nel giugno 2009 i tecnici Ilva hanno effettuato un sopralluogo presso l'impianto di Gent (Belgio) confrontandosi con il personale tecnico dell'impianto di agglomerazione;





in ottobre 2009 è iniziata un'attività di approfondimento e confronto con la seconda ditta europea che ha realizzato il sistema di iniezione carbone presso gli altri impianti di agglomerazione sopra menzionati.

A seguito della suddetta attività di approfondimento e analisi, con entrambe le tipologie applicative sugli impianti di agglomerazione, si possono trarre le seguenti principali considerazioni:

- il punto di iniezione e la tecnica di iniezione devono permettere di avere un adeguato tempo di contatto tra il carbone iniettato e i fumi di processo dell'impianto di agglomerazione;
- il dosaggio di carbone deve essere tale da assicurare un'efficace azione assorbente delle diossine/furani ma anche tale da evitare rischi di incendi sull'impianto di agglomerazione. A tale scopo un'eventuale dosaggio anche di materiale inerte (ad es.: calcare) potrebbe rendersi necessario;
- i materiali iniettati a monte degli elettrofiltri non determinerebbero apprezzabili aumenti della polverosità. Data la loro bassa resistività i materiali iniettati sono più facilmente captabili da parte degli elettrofiltri rispetto alle polveri presenti nei fumi di processo di agglomerazione;
- con l'iniezione di carbone a monte degli elettrofiltri è possibile conseguire valori di emissione di diossine e furani di ca. 0,4 ng





TEQ/Nm³ come valore medio annuo (vedere grafico a pag. 16). La configurazione impiantistica dell'impianto di agglomerazione di Taranto, dotato sia di elettrofiltri tradizionali ESP che di elettrofiltri avanzati MEEP risulterebbe essere più favorevole rispetto ad altri impianti europei in quanto vi è un doppio stadio di abbattimento delle polveri.

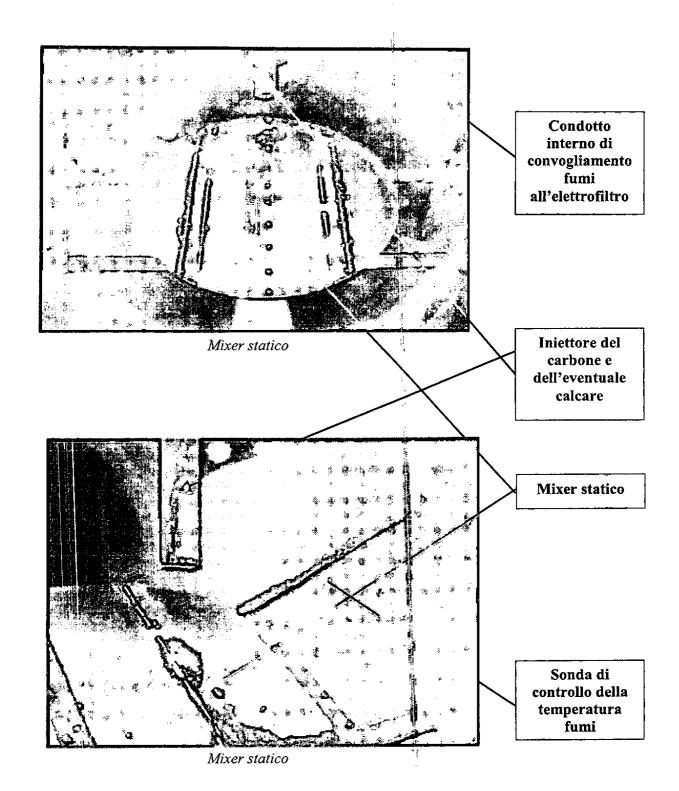
Il punto ed il tipo di iniezione è un elemento basilare in quanto deve permettere al carbone di esercitare l'azione di assorbimento delle diossine e dei furani. Infatti affinché la tecnica sia efficace dal punto di vista dell'abbattimento, è necessario che vi siano almeno due secondi di tempo di contatto tra il carbone e i fumi di processo. Nella suddetta attività di analisi di fattibilità si è potuto accertare che due sono i metodi di iniezione, ciascuno dei quali ha delle peculiarità per assicurare il necessario tempo di contatto.

Il primo metodo è quello utilizzato presso l'impianto di Gent (Belgio) e di Gijon (Spagna) e prevede l'introduzione, all'interno del condotto a monte degli elettrofiltri, di un piatto diffusore (denominato "mixer statico") adeguatamente dimensionato sul quale viene inviato il carbone che a contatto con il mixer statico si diffonde uniformemente all'interno del condotto. Le particelle di carbone vengono quindi trasportate in equicorrente con i fumi di processo.

Di seguito viene riportata la rappresentazione del suddetto mixer statico.











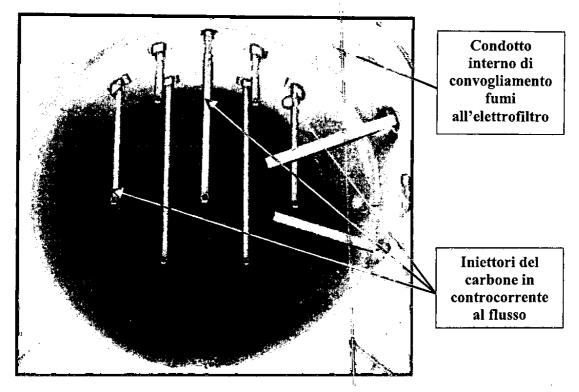
Per assicurare un tempo di contatto di almeno due secondi sull'impianto di Gent, il punto di iniezione è stato posizionato il più possibile in posizione arretrata rispetto all'ingresso dell'elettrofiltro, facendo però attenzione alla temperatura che rappresenta uno degli elementi da tenere in considerazione per evitare rischi di incendio. Infatti la temperatura nel punto di immissione del carbone viene tenuta in continuo controllo e l'iniezione viene interrotta quando la temperatura dovesse essere superiore a 180 °C.

Il secondo metodo di iniezione è quello realizzato sugli altri impianti di agglomerazione europei. Tale metodo consiste nell'iniettare il carbone all'interno del condotto mediante l'ausilio di più lance collocate a diverse altezze in modo da avere una omogenea distribuzione del materiale iniettato. L'iniezione avviene in controcorrente e ad elevata velocità per cui le particelle di carbone vengono proiettate in senso contrario al flusso e quando poi perdono la loro energia cinetica esse vengono a trovarsi per un certo tempo in uno stato di sospensione per poi essere trasportate in senso inverso con il flusso dei fumi sino all'elettrofiltro. Il tempo di contatto di almeno due secondi viene quindi principalmente ad essere determinato nella zona di insufflaggio del materiale in controcorrente, per cui con tale tipo di sistema non è determinante la distanza tra il punto di iniezione e l'ingresso dell'elettrofiltro, che può essere anche di breve tratto.

Di seguito viene riportata la rappresentazione del suddetto sistema di iniezione.







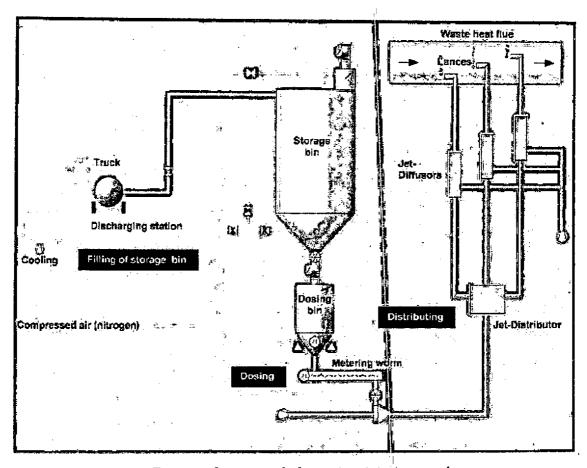
Iniettori in controcorrente

Il livello di dosaggio del carbone, oltre che dalla tipologia di carbone utilizzato, è funzione della temperatura critica di ignizione delle polveri presenti nei fumi di agglomerazione. Per cui l'intero sistema di dosaggio deve essere adeguatamente progettato e gestito al fine di evitare sovradosaggi o dosaggi in condizioni di temperature troppo elevate. Al fine di esercitare un'azione di inertizzazione, può essere operata la contestuale iniezione di calcare.

Di seguito viene riportato lo schema di flusso con il sistema dotato di lance che si diversifica dal sistema con mixer statico sostanzialmente nella parte di iniezione all'interno del condotto fumi.







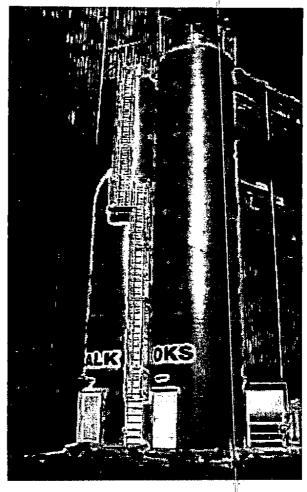
Esempio di sistema di dosaggio e iniezione carbone

Per il contestuale dosaggio di calcare è necessario prevedere un secondo silo da affiancare al silo del carbone. I due materiali nelle opportune proporzioni vengono introdotti nel condotto fumi utilizzando sempre il medesimo sistema di iniezione.

Di seguito è riportato un esempio realizzativo che prevede entrambi i sili: carbone e calcare.







Silo carbone e silo calcare

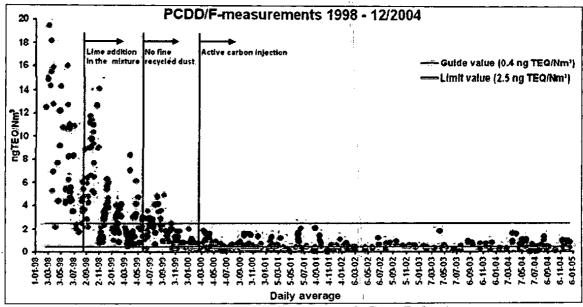
L'impianto, che è stato oggetto di numerose sperimentazioni prima della sua realizzazione su scala industriale è stato quello di Gent, che ha effettuato una notevole attività di rilevamento di diossine e furani.

Nel seguente grafico è in particolare diagrammato l'andamento delle emissioni di diossine e furani nella situazione ante e post realizzazione del sistema di iniezione carbone sull'impianto di Gent, da dove emerge la significativa riduzione conseguita con l'applicazione di tale tecnica





che sull'impianto di Gent ha permesso di essere stabilmente al di sotto del valore di 2,5 ng TEQ/Nm³, e di conseguire il valore guida di 0,4 ng TEQ/Nm³ in termini di media annua.



Emissioni di PCDD/F dell'impianto di Gent (Belgio)





3.2 Fattibilità sull'impianto di agglomerazione di Taranto

Ogni linea dell'impianto di agglomerazione di Taranto (Linea D e Linea E) è dotata di due giranti che realizzano la depressione necessaria sotto la macchina di agglomerazione per consentire all'aria aspirata di permeare attraverso il letto e consentire la sinterizzazione dei minerali attraverso il calore di combustione del carbon coke introdotto nella miscela. Tale aeriforme viene prima depolverato negli elettrofiltri ESP e successivamente depolverato dagli elettrofiltri MEEP, prima di essere convogliato al camino. Lo schema di flusso è riportato in allegato-3.

Ogni linea ha due giranti aventi le seguenti caratteristiche:

	Linea D	Linea E		
Tipo	Turbo ventola a doppia	Turbo ventola a doppia		
	suzione	suzione		
Volume aspirato	25.000 m ³ /min x 2	25.000 m³/min x 2		
Pressione	1700 mmH ₂ O max	1700 mmH ₂ O max		
Potenza	8000 KW x 2	8000 KW x 2		

Ciascun condotto in ingresso agli elettrofiltri ESP ha un diametro di 5,2 m per cui la velocità massima dei fumi all'interno di ciascun condotto è pari a ca. 20 m/sec, come deriva dalla seguente espressione di calcolo:

Velocità fumi = Portata fumi / Sezione condotto





dove:

- portata fumi = $25.000 \text{ m}^3/\text{min} = 25.000/60 = 416,7 \text{ m/sec}$
- sezione condotto = $(5,2)^2$ x $\pi/4 = 21,2$ m²
- velocità fumi = 416.7 / 21.2 = 19.6 m/sec

Nel caso di adozione del sistema di iniezione con mixer statico, per assicurare nelle peggiori condizioni un tempo di contatto di almeno due secondi è necessario collocare il punto di iniezione ad almeno 40 m prima di ciascun elettrofiltro ESP.

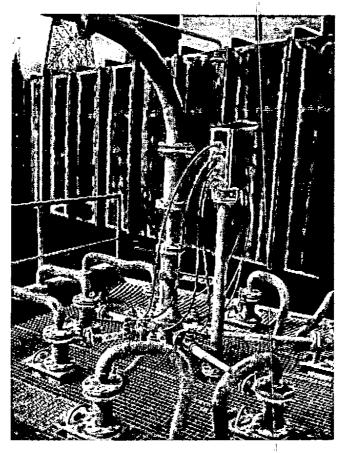
Nel disegno in allegato-4 viene riportato lo schema dei condotti in ingresso agli elettrofiltri ESP da cui si evidenzia la sussistenza sull'impianto delle distanze necessarie per assicurare il suddetto tempo di contatto. Nel punto interessato inoltre la temperatura in normali condizioni di marcia è di 130 ± 25 °C, ossia inferiore alla temperatura di 180 °C raccomandata per motivi di sicurezza dalle ditte specialistiche nella realizzazione di tali tipi di impianti. Al verificarsi di condizioni di temperatura > 180°C, per ragioni di sicurezza, l'iniezione di carbone deve essere interrotta.

Nel caso di adozione del sistema ad iniezione in controcorrente al flusso mediante l'ausilio di lance tale distanza assume meno importanza per quanto già espresso nel paragrafo 3.1. La collocazione idonea del punto di iniezione con tale tipo di sistema è a ca. 20 m prima dell'ingresso agli elettrofiltri ESP che permette di avere:





- un tempo di contatto aggiuntivo tra carbone e fumi di processo (ca. 1 sec);
- gli spazi disponibili alla installazione del diffusore di cui di seguito viene riportata una installazione tipica.



Distributore

In entrambi i tipi di sistema di iniezione, il trasporto del carbone e dell'eventuale calcare al punto di iniezione avviene per effetto della depressione esistente nei condotti a monte degli elettrofiltri, che in condizioni normali di esercizio è di almeno – 100 mmBar. Per cui di fatto è come se il materiale da iniettare venisse risucchiato all'interno dei





condotti e diffuso con il sistema a mixer statico o con il sistema a lance in controcorrente.

Il dosaggio del carbone da iniettare, dell'eventuale calcare dipende da numerosi fattori tra cui il valore della temperatura critica di ignizione delle polveri dei fumi di processo. Quanto più basso è tale valore tanto maggiore è l'insorgenza delle condizioni di rischio di incendio. La quantità di carbone da iniettare deve essere tale a non abbassare eccessivamente tale temperatura critica di ignizione per evitare l'instaurarsi di condizioni di rischio.

Un ruolo favorevole è determinato dalla contestuale iniezione di calcare che permette di elevare tale temperatura critica di ignizione.

Sia il carbone che l'eventuale calcare iniettato vengono ad essere captati dagli elettrofiltri e vanno quindi ad incrementare i quantitativi di polveri estratti dalle tramogge degli elettrofiltri ESP e MEEP.

Ogni impianto di agglomerazione ha le sue caratteristiche per cui al fine di verificare l'efficacia di tale tipo di tecnica sull'impianto di agglomerazione di Taranto è necessario procedere a delle preliminari prove sperimentali su scala industriale.

La tipologia delle prove ed il cronoprogramma realizzativo viene riportato nel paragrafo seguente.





3.3 Prove sperimentali su scala industriale

Il sistema di iniezione di carbone a monte degli elettrofiltri non è una tecnica "end-of-pipe" che dopo un'adeguata progettazione può essere installata senza la necessità di prove su scala industriale. Le tecnica di iniezione è una tecnica di abbattimento "process-integrated" e come tale necessita di una sua preliminare sperimentazione, considerata anche la complessità degli impianti di Taranto, al fine di:

- valutare gli effetti sotto il profilo dell'abbattimento delle diossine e furani in funzione di un determinato livello di dosaggio;
- effettuare analisi e valutazioni sotto il profilo del rischio di incendio;
- determinare i dosaggi di carbone e calcare da iniettare; ---
- determinare le quantità di materiali estratti dagli elettrofiltri;
- individuare eventuali miglioramenti impiantistici da tener in considerazione nella progettazione dell'impianto definitivo.

Le attività per lo sviluppo delle prove saranno le seguenti:

 progettazione e realizzazione del sistema di iniezione su entrambi i condotti di una delle due linee di agglomerazione. Tale sistema sarà già quello che continuerà ad essere utilizzato in caso di realizzazione dell'impianto definitivo;





- 2. progettazione e realizzazione di un sistema provvisorio di adduzione carbone e calcare al sistema di iniezione;
- 3. iniezione del carbone e del calcare (o una miscela di entrambi);
- 4. rilevazione per ca. un mese del livello di diossine/furani presenti al camino con l'iniezione attivata. Le rilevazioni avranno inizio dopo un periodo di almeno una settimana di iniezione per mitigare eventuali fenomeni di isteresi;
- 5. valutazione dei risultati (livelli emissivi, dosaggi, residui, ecc...) e individuazione di elementi migliorativi da considerare nella progettazione dell'impianto definitivo.

La tipologia di carbone e del calcare da iniettare saranno fornite dalle ditte che hanno già realizzato tale tipo di sistema sugli altri impianti europei.

Il cronoprogramma dell'attività di studio e quella relativa alla suddetta attività di prova è riportato in allegato-5.

A valle dell'attività di sperimentazione, nel caso i risultati siano positivi, si procederà alla realizzazione dell'impianto definitivo, per la realizzazione del quale vengono di seguito riportate le relative attività e il cronoprogramma.





3.4 Impianto definitivo di iniezione e cronoprogramma realizzativo

Per la realizzazione dell'impianto definitivo sarà necessario:

- 1. progettare e realizzare il sistema definitivo di stoccaggio, dosaggio e trasporto del carbone e del calcare al sistema di iniezione;
- 2. progettare e realizzare il sistema di controllo del processo di iniezione da interfacciare con il controllo processo delle due linee di agglomerazione;
- 3. realizzare il sistema di iniezione carbone sulla seconda linea di agglomerazione. (Non è necessaria la progettazione in quanto già
 effettuata nella fase di realizzazione delle prove sperimentali);
- 4. avviamento
- 5. messa a regime l'impianto di iniezione.

Il cronoprogramma per la realizzazione dell'impianto definitivo di iniezione carbone è riportato in allegato-6.





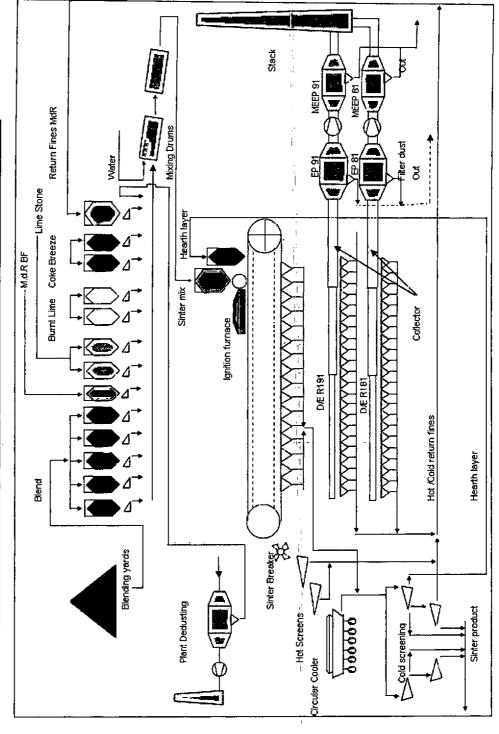
ALLEGATI

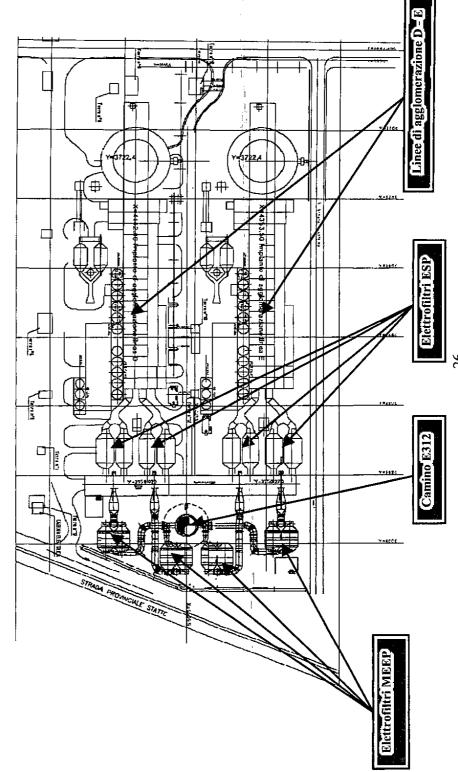
24





SCHEMA DI FLUSSO DEL PROCESSO DI AGGLOMERAZIONE





PLANIMETRIA DELL' IMPIANTO DI AGGLOMERAZIONE

STABILIMENTO DI TARANTO

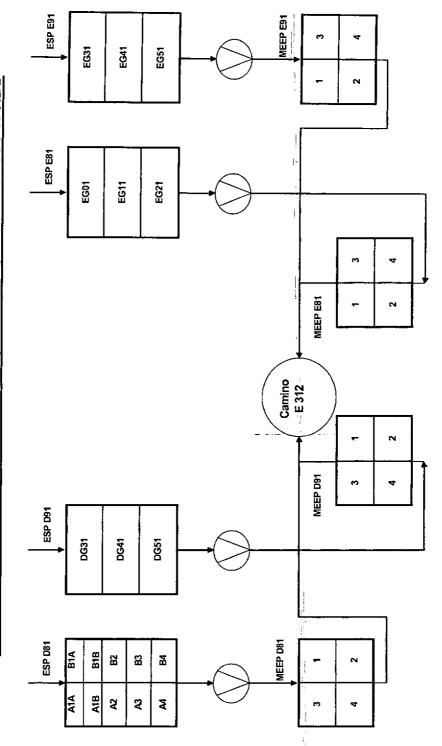


(E

j,



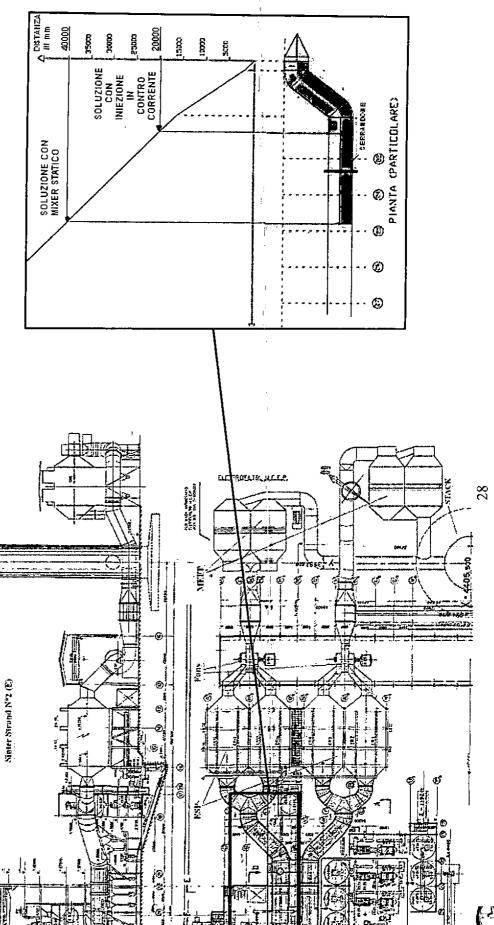
SCHEMA SISTEMA DI DEPOLVERAZIONE FUMI DI PROCESSO AGL/2



27



SCHEMA DEI CONDOTTI DI INGRESSO AGLI ELETTROFILTRI ESP







•

STABILIMENTO DI TARANTO

CRONOPROGRAMMA DELL'ATTIVITA' DI STUDIO E PROVE SPERIMENTALI DI INIEZIONE

	Note	Effettuato	In corso	Effettuato					
	12		 	├─-	 	-	 	ļ	<u> </u>
	11	 	+		 		 	-	-
	10	<u> </u>	 		 -	ļ	-	 	
	9 1		 	 				-	
	∞	-	 		 		-		
0	7	 	 			 -	- ''		
2010	9		 						
. 1	2	ļ <u>.</u>	 	-			 		
	4		 	 		 -		×	×
·	3 6						×	<u> </u>	_^
	2	<u> </u>			<u></u>				
	- 2	<u> </u>	 		× ×	<u> </u>	1		
	7				X	X	:		
	1 12	l I	X X X X X X X X	 	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	 	
	11	<u> </u>							
	10								ļ
	6		×						-
	8						!		
2009	4		×						
2	9		×	×	<u></u>				
	5		×						
	4	X	×						
	ω.	×	ļ						
	7								
	_					_			
Affività	7.201.7.100	Studio del sistema di iniezione	Approfondimento della tecnica di iniezione con le ditte realizzatrici in ambito europeo	Sopralluogo presso l'impianto di Gent (Belgio)	Progettazione e realizzazione sistema di iniezione su una delle linee di agglomerazione	Progettazione e realizzazione di un sistema provvisorio di adduzione carbone e calcare al sistema di iniezione	Iniezione del carbone e del calcare	Rilevazione delle emissioni di diossine e furani al camino di convogliamento dei fumi di processo (E312)	Valutazione dei risultati



1

STABILIMENTO DI TARANTO

CRONOPROGRAMMA DELLA REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DEFINITIVO DI INIEZIONE CARBONE

X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	11 12 1	2				! !				_	, 14	
X X X			3 6	4 5	9	7 8	6	10	10 11 12		Note	
×									_			,
× × ×	_	_		<u> </u>		 	-		<u> </u>			_
		_		_								
				_		·						
-									-			
XXXXXXX												
*			-			_	_		-			
< < □				- 1	ļ	- 11		1	<u>:</u>			
	×											
	>	>	>			+			-	 		
	X X		×	X X X	×	X X X	X X X	X X X	X X X	X X X	X X X	X X X

ALLEGATO-2

Nota ILVA n.ECO.56 del 27/05/2010 con allegato rapporto tecnico sui risultati delle prove sperimentali di iniezione carbone a monte degli elettrofiltri



Raccomandata A.R. 13836414645-5



Spett.le Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare Via Cristoforo Colombo, 44 00147 - Roma

Spett.le Ministero dell' Interno Palazzo Viminale Via Agostino Depretis, 7 00184 - Roma

Spett.le
Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali
Via Veneto, 56
00187 – Roma

Spett.le Ministero della Salute Via Giorgio Ribotta, 5 00144 - Roma

Spett.le Ministero per i Rapporti con le Regioni Via della Stamperia, 7 00187 - Roma

Spett.le Ministero dello Sviluppo Economico Via Molise, 2 00187 - Roma

Spett.le Regione Puglia Assessorato all'Ecologia - Settore Ecologia Via delle Magnolie, 6 70026 - Modugno (BA)

Spett.le Provincia di Taranto Via Anfiteatro, 4 74100 - Taranto

Spett.le Comune di Taranto Palazzo di città Piazza Castello 74100 - Taranto



Alga SipiA



Spett.le Comune di Statte Via San Francesco, 5 74010 - Statte (TA)

Spett.le ISPRA Via Vitaliano Brancati, 48 00144 - Roma

Spett.le ARPA PUGLIA Corso Trieste, 27 70126 - Bari

Taranto 27 MAG, 2010 Ns Rif.: ECO. 56

Oggetto: Risultati delle prove previste nello Studio di Fattibilità sull'adeguamento dello

stabilimento ILVA di Taranto (art.3, comma 1, Protocollo Integrativo dell'AdP "Area Industriale di Taranto e Statte" dell'11/04/08, sottoscritto a Roma in data 19/02/09).

Con la presente provvediamo a trasmetterVi il rapporto sui risultati delle prove di iniezione carbone a monte degli elettrofiltri, previste nello Studio di Fattibilità inoltrato con nota n.95/2009 del 21/12/2009 ai sensi dell'art.3, comma 1 del Protocollo Integrativo dell'Accordo di Programma "Area Industriale di Taranto e Statte" dell'11 aprile 2008, sottoscritto a Roma in data 19 febbraio 2009.

Restando a disposizione per quanto eventualmente necessario, cogliamo l'occasione per porgerVi i ns distinti saluti.

ILVA S.p.A.
II Gestore
Ing. Luigi Kapogrosso



HVA S.D.A.

The second secon



RAPPORTO SUI RISULTATI DELLE PROVE DI INIEZIONE DI CARBONE A MONTE DEGLI ELETTROFILTRI PREVISTE NELLO STUDIO DI FATTIBILITA' PER LA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI DI PCDD/F DALL' IMPIANTO DI AGGLOMERAZIONE AGL/2 – ILVA S.P.A. DI TARANTO

Maggio 2010





INDICE

- 1 Premessa
- 2 Descrizione delle prove sperimentali di iniezione carbone a monte degli elettrofiltri
- 3 Risultati delle prove
- 4 Conclusioni
- Allegato 1/1-2: Punti di iniezione carbone sulla linea E di agglomerazione
- Allegato 2/1-2: Sistema di alimentazione carbone per le prove di iniezione
- Allegato 3: Schema di flusso del sistema di iniezione carbone utilizzato per le prove sperimentali
- Allegato 4: Scheda prodotto del carbone utilizzato nelle prove di iniezione
- Allegato 5: Sintesi dei risultati delle prove di iniezione carbone
- Allegato 6: Andamento dei risultati delle prove di iniezione carbone
- Allegato 7: Andamento tendenziale delle emissioni di PCDD/F con il tasso di iniezione carbone
- Allegato 8: Concentrazione polveri al camino E312 rilevata durante ciascuna prova





Allegato - 9: Andamento tendenziale della concentrazione polveri

rilevata al camino E312 in funzione del tasso di

iniezione adottato in ciascuna prova

Allegato - 10: Parametri caratteristici di processo

Allegato - 11: Andamento della produzione agglomerato nelle prove

di iniezione carbone

Allegato - 12: Cronoprogramma per la realizzazione dell'impianto

definitivo di iniezione carbone



1. Premessa

Con nota n.95/2009 del 21/12/2009 ILVA ha presentato lo Studio di Fattibilità finalizzato all'adeguamento dello stabilimento di Taranto ai valori limite per i PCDD/F stabiliti all'art.2, comma 2, sub b), della Legge Regionale 19 dicembre 2008, n.44 e s.m.i., secondo quanto previsto dall'art. 3, comma 1, del Protocollo Integrativo dell'Accordo di Programma "Area Industriale di Taranto e Statte" dell'11 aprile 2008, sottoscritto a Roma in data 19 febbraio 2009 fra il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, il Ministero del Lavoro della Salute e delle Politiche Sociali, il Ministero per i rapporti con le Regioni, il Ministero dello Sviluppo Economico, la Regione Puglia, la Provincia di Taranto, il Comune di Statte, il Comune di Taranto, ILVA Spa, ISPRA e ARPA Puglia.

Nello Studio di Fattibilità era prevista una fase preliminare di sperimentazione del sistema di iniezione carbone a monte degli elettrofiltri, di cui nel presente documento vengono riportati i risultati ottenuti.

I risultati ottenuti in sede di prova evidenziano la possibilità di rispettare i valori fissati all'art.2, comma 2, sub. b) della Legge Regionale 19 dicembre 2008, n.44 e s.m.i.. Naturalmente i risultati ottenuti con le prove qui descritte hanno natura sperimentale e quindi va verificata la loro implementazione nella fase di realizzazione industriale dell'impianto.



2. Descrizione delle prove sperimentali di iniezione carbone a monte degli elettrofiltri

Le prove sperimentali sono state eseguite adottando il sistema di iniezione in controcorrente mediante l'ausilio di più lance collocate a diverse altezze in modo da avere una omogenea distribuzione del materiale iniettato. Con tale sistema il carbone viene insufflato nel condotto a monte degli elettrofiltri ESP in controcorrente. Per effetto dell'elevata velocità le particelle di carbone vengono proiettate in senso contrario al flusso e quando poi perdono la loro energia cinetica esse vengono a trovarsi per un certo tempo in uno stato di sospensione per poi essere trasportate in senso inverso con il flusso dei fumi sino all'elettrofiltro. Il tempo di contatto di almeno due secondi viene quindi principalmente ad essere determinato nella zona di insufflaggio del materiale in controcorrente.

Le prove sono state condotte sulla linea E di agglomerazione dove nel punto rappresentato in allegato-1/1 sono state collocate in via sperimentale n.4 lance di iniezione per ciascuno dei due collettori di adduzione dei fumi di processo agli elettrofiltri ESP.

In allegato-1/2 è riportata la foto del distributore e dei quattro punti di iniezione installati su uno dei due collettori della linea E.

Il trasporto del carbone dal sistema di alimentazione al punto di iniezione avviene a mezzo tubazioni per effetto della depressione esistente nei condotti a monte degli elettrofiltri. Tale depressione in condizioni normali di esercizio è di almeno – 100 mmBar per cui il carbone da iniettare viene risucchiato all'interno dei condotti a monte degli elettrofiltri e diffuso in controcorrente attraverso le lance opportunamente posizionate.



Ì



In allegato-2/1 è riportato lo schema del sistema di alimentazione carbone utilizzato nelle prove sperimentali. In allegato 2/2 è riportata la foto del suddetto sistema di alimentazione carbone che è stato collocato a piano campagna del capannone della linea E.

In allegato 3 è riportato lo schema di flusso dell'intero sistema utilizzato per le prove sperimentali.

Nel punto individuato per l'iniezione la temperatura in normali condizioni di marcia è di 130 ± 25 °C, ossia inferiore alla temperatura di 180 °C raccomandata per motivi di sicurezza dalle ditte specialistiche nella realizzazione di tali tipi di impianti. Al verificarsi di condizioni di temperatura > 180°C, per ragioni di sicurezza, l'iniezione di carbone deve essere interrotta. Durante le prove non si è mai verificata tale condizione.

Nelle prove sperimentali è stato utilizzato carbone con le caratteristiche riportate nella scheda prodotto in allegato-4, raccomandato dalla ditta tedesca realizzatrice di tali tipi di impianti.





3. Risultati delle prove

Le prove di iniezione carbone con diversi dosaggi sono state eseguite sulla linea E di agglomerazione nel periodo febbraio÷aprile 2010. Per consentire la rilevazione delle emissioni di PCDD/F nel punto di prelievo al camino con la sola linea E in marcia, durante il periodo di prova è stata fermata la linea D. Sono stati adottati i seguenti cinque livelli di dosaggio carbone su ciascuno dei due collettori della linea E:

- 40 Kg/h
- 60 Kg/h
- 100 Kg/h
- 120 Kg/h
- 150 Kg/h

e le rilevazioni in funzione dei suddetti dosaggi sono state eseguite nei giorni e negli orari di seguito sintetizzati:

·			
IDENTIFICATIVO	DATA	ORA CAMP	IONAMENTO
		DA	Α
	,	,	
P1_40	23-feb-10	10,08	18,38
P2_40	24-feb-10	9,53	16,00
P3_40	25-feb-10	8,39	14,50
P1_60	1-mar-10	10,29	16,37
P2_60	2-mar-19	9,02	15,31
P1_100	24-mar-10	9,39	15,47
P1_120	25-mar-10	10,30	16,38
P2_120	26-mar-10	8,52	14,56
P1_150	31-mar-10	10,17	17,52
P2_150	1-apr-10	9,39	15,51
P3_150	2-apr-10	8,51	15,03





Le attività di campionamento delle emissioni di PCDD/F sono state eseguite da personale ILVA e le attività di analisi sono state eseguite dal CNR-IIA presso i suoi laboratori di Roma. I risultati dei livelli di PCDD/F rilevati sono sintetizzati in allegato-5, dove a ciascun valore è stata detratta l'incertezza pari al 35 per cento, come previsto alla lettera c, comma 2, art.1 della L.R. n.8/09, per operare il relativo confronto con il limite previsto per le emissioni di PCDD/F a partire dal 31/12/2010 (0,4 ng TEQ/Nm³). In allegato-6 è riportata la rappresentazione grafica dei risultati di ogni singola prova come sopra espressi, mentre dal grafico in allegato-7 è possibile rilevare che l'andamento delle emissioni di PCDD/F è risultato essere tendenzialmente correlato con il tasso di iniezione carbone.

I valori di PCDD/F, contenuti entro il limite previsto dalla L.R. 44/08 e s.m.i. (0,4 ng TEQ/Nm³), sono stati riscontrati con un tasso di iniezione carbone di 150 kg/h su ogni collettore. E' da tener presente che tale positivo risultato è stato ottenuto con un impianto sperimentale dove le condizioni di iniezione e dosaggio del carbone non potevano considerarsi ottimali. Con l'impianto industriale definitivo saranno ovviamente realizzate le condizioni ottimali necessarie (iniezione, dosaggio, controllo, ecc...) con le quali si prevede che il livello emissivo di 0,4 ng TEQ/Nm³ possa essere stabilmente mantenuto e conseguito anche con un tasso di iniezione carbone inferiore.

Con l'iniezione di carbone non si è verificato un aumento della emissione polveri, analogamente a quanto riscontrato su altri impianti di agglomerazione europei dove è stata introdotta la tecnica di iniezione carbone a monte degli elettrofiltri. Infatti il carbone iniettato a monte degli elettrofiltri, data la sua bassa resistività è più





facilmente captabile da parte degli elettrofiltri rispetto alle polveri presenti nei fumi di processo di agglomerazione.

Sull'impianto di Taranto è stato positivamente riscontrato un andamento tendenziale di riduzione delle emissioni di polveri con l'iniezione di carbone, probabilmente per effetto dalla presenza di un doppio stadio di abbattimento con elettrofiltri (ESP+MEEP) che contraddistingue l'impianto di agglomerazione di Taranto rispetto a tutti gli altri impianti europei dotati di elettrofiltri.

Infatti considerando i dati medi orari di concentrazione polveri rilevata dallo SME del camino E312 nell'intervallo di ciascuna prova (allegato-8), è possibile riscontrare come la concentrazione media tendenzialmente si è ridotta con l'aumentare del tasso di iniezione carbone come rappresentato in allegato-9.

In allegato-10 sono inoltre riportati i dati relativi ai seguenti parametri caratteristici della linea E di agglomerazione nei giorni in cui sono state effettuate le prove. La marcia della linea E è stata regolare e la produzione è stata pressoché simile in ciascuna prova come rappresentato in allegato-11.





4. Conclusioni

Le prove di iniezione carbone a monte degli elettrofiltri, effettuate sull'impianto di agglomerazione di Taranto, hanno potuto confermare che:

- tale tecnica permette di conseguire valori di emissione di PCDD/F di 0,4 ng TEQ/Nm³;
- tale prestazione è stata ottenuta in sede di prova con un tasso di iniezione di 150 kg/h per ognuno dei due collettori, con l'ausilio di un impianto sperimentale dove le condizioni di iniezione e dosaggio del carbone non potevano considerarsi ottimali. Con l'impianto industriale definitivo saranno ovviamente realizzate le condizioni ottimali necessarie (iniezione, dosaggio, controllo, ecc...) con le quali si prevede che il livello emissivo di 0,4 ng TEQ/Nm³ possa essere stabilmente mantenuto e conseguito anche con un tasso di iniezione carbone inferiore;
- durante le prove non si sono manifestate condizioni di rischi di incendio.
 Sia la temperatura nel punto di iniezione si è mantenuta al di sotto dei 180° C che la percentuale di carbonio nelle polveri captate dagli elettrofiltri si è mantenuta al disotto del 25% indicato dalla ditta tedesca realizzatrice dell'impianto;
- la concentrazione di polveri in emissione al camino non ha subito aumenti per effetto della polvere di carbone iniettata a monte degli elettrofiltri, anzi è stata riscontrato un andamento tendenziale in riduzione;





• l'aumento della quantità delle polveri totalmente captate dagli elettrofiltri ESP e MEEP è stimabile mediamente in ca. 20 %. La classificazione ai fini del loro smaltimento non è risultata essere variata sulla base delle analisi di campioni di polveri ESP e MEEP, prelevati in concomitanza all'esecuzione delle prove di iniezione.

Sulla base delle positive risultanze delle prove sperimentali si procederà alla fase di progettazione e realizzazione di un impianto definitivo di iniezione carbone, che andrà in sostituzione dell'esistente impianto di additivazione urea. Per la realizzazione di tale impianto si procederà secondo le seguenti principali fasi:

- 1. emissione ordine, progettazione, fornitura e montaggio:
 - del sistema definitivo di stoccaggio, dosaggio e trasporto del carbone al sistema di iniezione. Sarà predisposto nel lay-out impiantistico, la possibilità di inserimento di un silo calcare da poter iniettare insieme al carbone, da installare qualora in futuro se ne rendesse la necessità;
 - del sistema di controllo del processo di iniezione da interfacciare con il controllo processo delle due linee di agglomerazione;
 - del sistema definitivo di iniezione carbone su entrambe le linee di agglomerazione.
- 2. avviamento
- 3. messa a regime dell'impianto di iniezione.

Il cronoprogramma realizzativo dell'impianto è riportato in allegato-12.





ALLEGATI

12

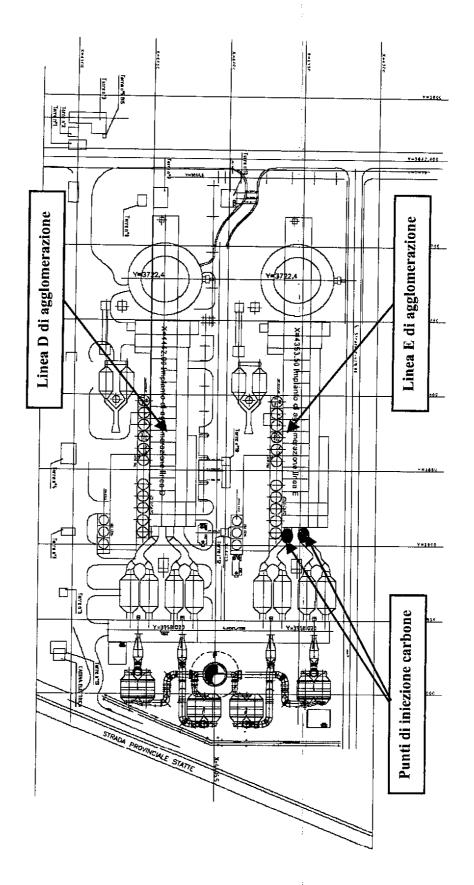


٠



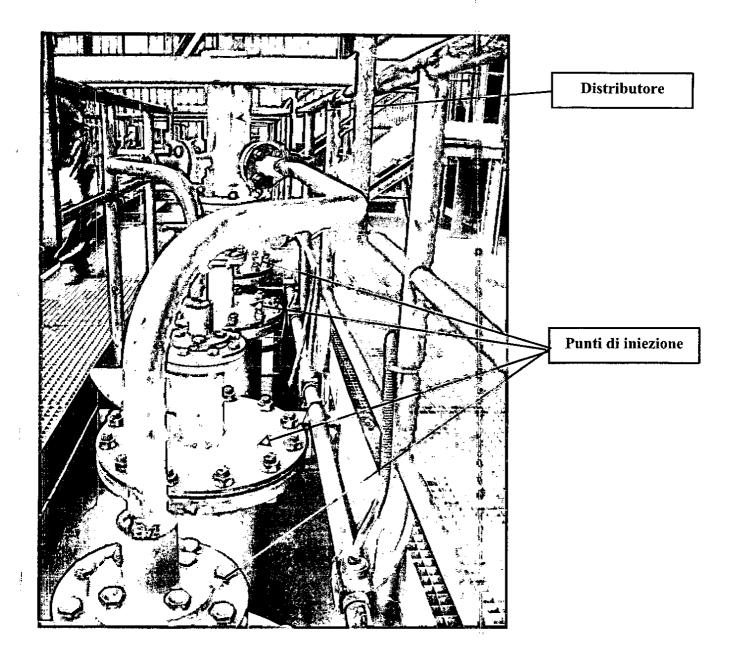
STABILIMENTO DI TARANTO

PUNTI DI INIEZIONE CARBONE SULLA LINEA E DI AGGLOMERAZIONE





PUNTI DI INIEZIONE CARBONE SULLA LINEA E DI AGGLOMERAZIONE

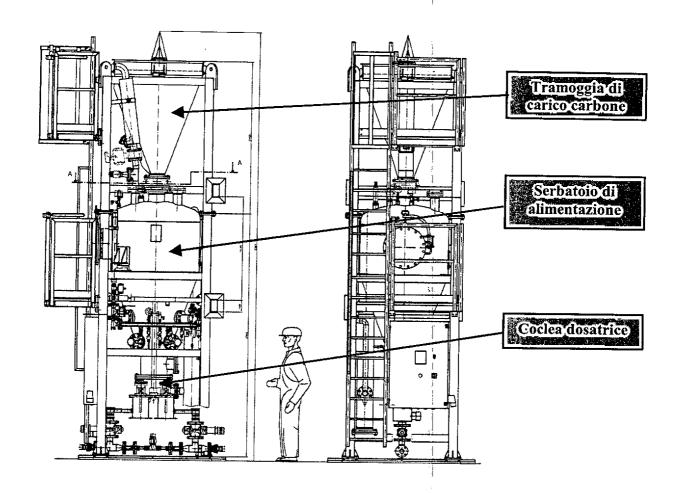


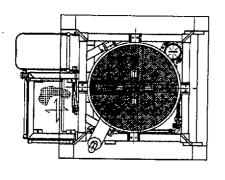


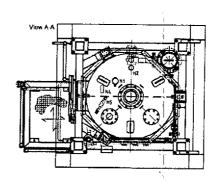




SISTEMA DI ALIMENTAZIONE CARBONE PER LE PROVE DI INIEZIONE



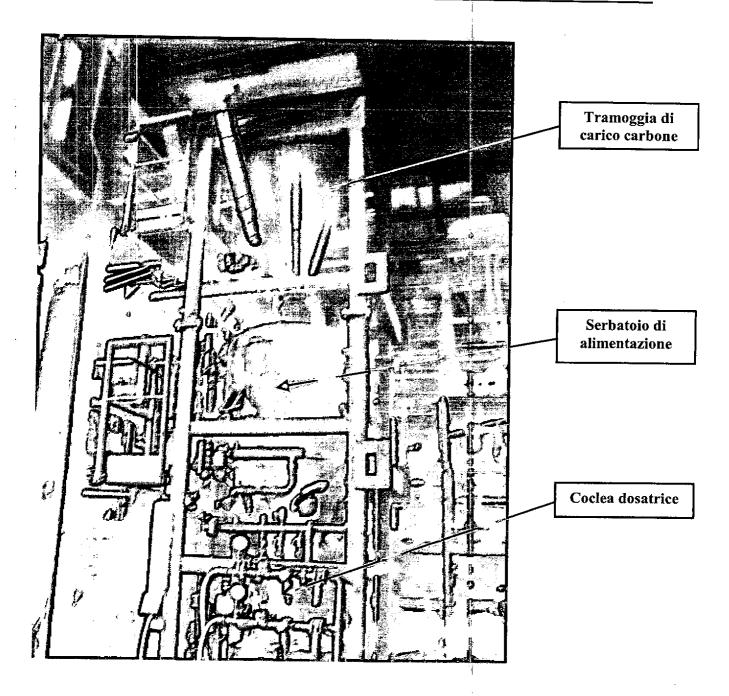








SISTEMA DI ALIMENTAZIONE CARBONE PER LE PROVE DI INIEZIONE





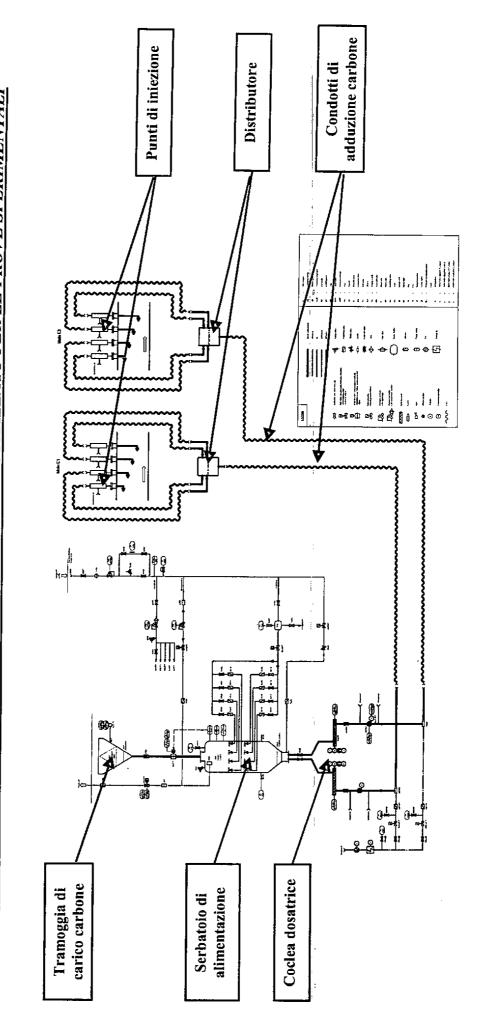
5 · .,

Allegato-3



STABILIMENTO DI TARANTO

<u>SCHEMA DI FLUSSO DEL SISTEMA DI INIEZIONE CARBONE UTILIZZATO PER LE PROVE SPERIMENTALI</u>





17



SCHEDA PRODOTTO DEL CARBONE UTILIZZATO NELLE PROVE DI INIEZIONE

Activated Lignite HOK® - Pulverized (< 0,4 mm) Analysis reference values ex works

Proximate analysis (annual average)		
Moisture	% wt	0.5
Ash	% wt	10.0
Volatiles	% wt	3.0
Fixed carbon	% wt	86.5
Lower heating value	MJ/kg (Mcal/kg)	29.9
typical range (month average values) 90% of the month average values are within this range	MJ / kg	29.7 –30.1
Ultimate analysis (annual average)		
Carbon	% wt	88.2
Hydrogen	% wt	0.3
Oxygen	% wt	0.5
Nitrogen	% wt	0.3
Sulfur	% wt	0.6
Grain size (annual average)	Ļ	
> 0.315 mm	% wt	5.0
0.200 - 0.315 mm	% wt	8.0
0.125 - 0.200 mm	% wt	12.0
0.090 - 0.125 mm 0.063 - 0.090 mm	% wt	15.0
< 0.063 mm	% wt % wt	10.0
d ₅₀	μm	50.0 63.0
Physical Characteristics		-
Bulk density Specific surface (reference value)	g/cm³≐ m²/g ∣	0.55 300 (+/-30)
Oxide analysis of the ash (annual average) in compliance with standard DIN 51729 part 10 - ashing temperature 450°C		
SiO ₂	% wt	4.0
Fe ₂ O ₃	% wt	12.0
Al ₂ O ₃	% wt	5.0
SO ₃	% wt	20.0
CaO	% wt	36.0
MgO	% wt	16.0
Na ₂ O	% wt	6.0
K ₂ O	% wt	1.0
note: P ₂ O ₅ < 0.2 % wt		
Ash fusibility (limit values) according to standard DIN 51730		
Softening temperature	°C	≥ 1.100
Flow temperature	℃	≥ 1.250

May 2009



Allegato-5

÷.



i

STABILIMENTO DI TARANTO

SINTESI DEI RISULTATI DELLE PROVE DI INIEZIONE CARBONE

1,000	DETRATTA L'INCERTEZZA	ng TEQ:Nm³ umid!	0 0	0.79	1,03	1,20	1,35	1,05	0,62	0,47	0,40	0,33	0,29
	NCERTE (%25)	ng TEO/Nm²	0,484	0,423	0,555	0,648	0,728	0,564	0,332	0,251	0,215	0,180	0,156
.∀. .∀.	ridimu Mu3	* Vol.	5,65	6,15	5,80	6,02	5,43	6,23	5,25	5,51	5,62	5,19	5.
	PCDDIF	ng TEOMm' umidi	1,383	1,209	1,586	1,851	2,079	1,611	0,950	0,716	0,614	0,515	0,445
	TOTALE	PG TECKIN	1383,24	1209.33	1585,78	1851,12	2078,50	1610,62	349,87	716,19	614,24	514.92	445,47
	40,000	pg TEOMm umbli	0,40	0.44	0.57	0.55	09:0	0,33	0.26	0,20	0,19	0.22	61.0
	TETET,	pg TEOnim ³ umidi	2,74	2,51	4.12	3,58	4.03	2.24	1.52	1,18	1,12	1.13	86
	1	pg TEONIM ³ umldi	18,14	17,53	26.58	26,40	28.04	16,45	1. 28, 01	\$24	87.7	11.0	79'9
I UMIDI	1	TEO/Nm³	40,25	35,37	58.06	8.8	65,67	38,48	1 22	17,40	18,05	16.36	14,77
sur FUM	1000	pg TEO/Nm³ umkli	117.94	105,53	157.43	171.90	181,54	115,02	69,90	55.24	49.57	47,04	38.53
IN TEC	1200.1	g TEOMM' umidi	93.60	02.70	118.58	128,18	152,72	92.70	55.81	42.87	37,49	33.44	28,07
RESSI		o TEONIM ³ umidi	98,31	85,38	121,37	144.00	165.79	104,89	83.85	47,23	42,76	37.11	32,60
R ESP	13.13.00	pg TEOMm³ pg TEOMm³ umidi umidi	820.17	703.78	267.98	1028,89	1173.76	971,89	573.66	433,97	371.83	301,91	260.08
GENE	1117. 1111. 111. 111. 111. 111. 111. 11	pg TEONm ³ umldl	39,67	22,28	39,68	50,03	50,82	50,38	28,44	21.86	¥,	13,31	13,98
E CON	Lilates Contractions	pg TEGNIm ³	62,82	25	20.00	87.95	114,41	101.10	15,65	41,51	42,79	30.90	24.58
ENTRAZIONE CONGENERI ESPRESSI IN TEQ sui fuim umidi	регистр	pg TECAAm umidi	0.28	0.28	0.47	0,45	0.41	0,31	0.19	0,17	9,14	0,19	61,0
	CONTRACTO Hepitodo	pg TEONIII umidi	4.08	1,4	6,68	6,86	5.05	3.61	230	197	1,88	1.83	224
CONC	12.37.8.6% CD0	pg TECNIm umbdl	38,3	17.73	11,32	12.27	10,78	8,81	- 8	3,86	3,38	3.12	3,33
	1,	pg TEOANn ² umldi	9,78	7,79	15,10	14.15	14,53	10,71	6.13	8.3	4,12	6	9
	113.43.8.	pg TEOANM umidi	6,71	8,00	00.8	10,05	10.54	7,68	89.	326	2,93	17.	2,81
	1222.	pg TEONIM ³ Umld)	43,30	38,86	90.92	12.27	57,11	54,79	29.4	8,00	2,59	4.74	3,96
	147.4 Teracho	ng TEOMm umidi	17,95	20.95	21,34	37.58	33.00	31.21	. 15.67	12.20	9,78	7,69	8,07
	TATED INSCRINE CARRONE	(Kg/h)	64	\$	\$	9	99	99-	- 621	120	ŝ	150	8
	DURATA METTA DI CAMPICHANENTO	Phtenm	9.00	6.00	6.00	90' 9	8,00	6,00	8,00	6,00	6.00	6.00	6.00
	MAENTO	v	18,38	16,00	14,50	16,37	15,31	15,47	16,38	14,56	17.52	15,51	15,03
	ORA	0.A	10,08	9.53	8.8	10,29	9,02	9.39	10,30	23,8	10,17	9,39	8,54
	DATA		23-feb-10	24-feb-10	24eb-10	1-mar-tD	2-mar-10	24-mar-10	25-mar-10	26-mar-10	31-mar-10	1-apr-10	2-apr-10
	IDENTIFICATIVO		P1_40	P2_40	5 E	P1_60	P2_60	P1_100	P1_126	72_120	P1_150	P2_150	P3_150



P3_150 P2_150 ANDAMENTO DEI RISULTATI DELLE PROVE DI INIEZIONE CARBONE P1_150 P2_120 P1_100 Identificativo prove P2_60 P1_60 P3_40 P2_40 P1_40 1,2 0,2 0,0 4, , 8,0 9,0 PCDD/F (ng TEQ/Nmc umido)



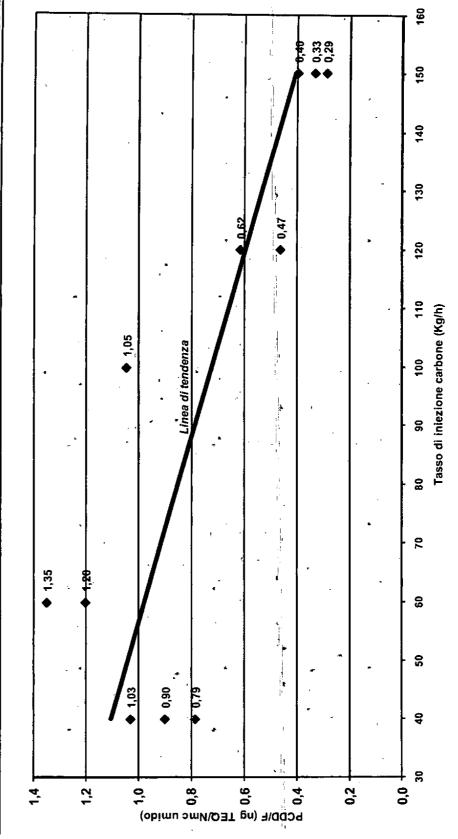


2



STABILIMENTO DI TARANTO

ANDAMENTO TENDENZIALE DELLE EMISSIONI DI PCDD/F CON IL TASSO DI INIEZIONE CARBONE







į

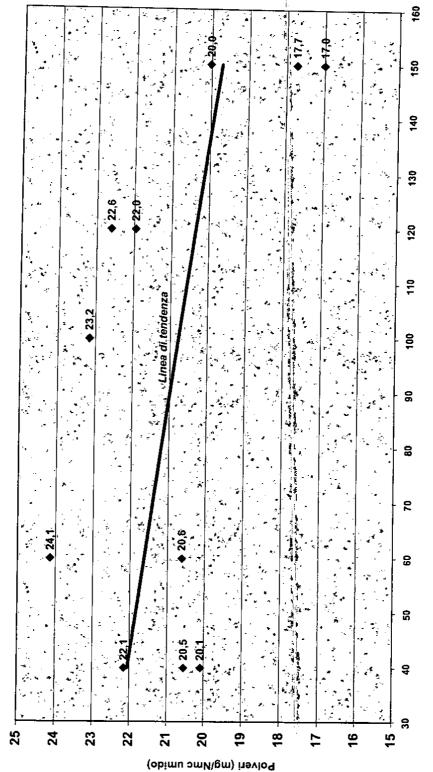
STABILIMENTO DI TARANTO

CONCENTRAZIONE POLVERI AL CAMINO E312 RILEVATA DURANTE CIASCUNA PROVA

POLVERI	MEDIA mg/Nmc	ng/hm² smid	20,55	22,15	20,10	24,14	20,61	=23,16=	22,61	21,96	17,00	20,03	17,74
POLVERI	19,00	mg/Nem lbfm	19,43										
POLVER	18,00	morkim ³	24,01								16,48		
POLVERI	17,00	mg/Nm² cmidi	17,54			20,49			17,88		17,82		
POLVERI	16,00	emidi bid	21,87	22,80		24,65	21,54	22.76	23,92	-	14,60	18,82	15,98
POLVERI POLVERI POLVERI	15,00	mg/Nm² umblel	19,06	19,79	19,93	23,99	17,92	22,91	22,06	18,32	17,75	21,39	17,56
POLVER	14,00	rage Nama (mmld)	20,79	23,28	19,44	23,20	21,66	23,64	20,59	24,69	15,16	18,28	16,45
POLVERI	13,00	mg/Nm imid	18,16	21,38	16,58	21,48	19,74	17,64	23,45	20,20	19,26	20,95	18,98
POLVER	12,00	mg/Nm ³	21,67	23,62	21,18	27,94	23,24	25,28	25,63	22,42	16,01	17,89	16,65
POLVERI POLVERI ORE ORE	11,00	mg/Nm ³	20,13	22,65	19,46	24,22	20,27	23,29	22,74	20,06	19,19	18,94	20,04
	10,00	mg/Nm³ umidi	22,79	23,67	20,59	27,15	21,31	26,95	24,64	24,93	16,73	20,20	17,94
POLVERI POLVERI ORE ORE	00'6	mg/Nm² umidi		19,77	19,71		19,22	22,82		21,22		23,75	18,33
POLVERI	8,00	mg/Nem ³	,		23,68					23,84			17,69
			6 0				_			<u> </u>	8		
	ONAMENT	<	18,38	16,00	14,50	16,37	15,31	15,47	16,38	14,56	17,52	16,51	15,03
	ORA CAMPIONAMENTO	¥0	10,08	9,53	8,39	10,29	9,02	9,39	10,30	8,62	10,17	9,39	8,51
	DATA		23-feb-10	24-feb-10	25-feb-10	1-mar-10	2-mar-10	24-mar-10	25-mar-10	26-mar-10	31-mar-10	1-apr-10	2-apr-10
	DENTIFICATIVO		P1_40	P2_40	P3_40	P1_60	P2_60	P1_100	P1_120	P2_120	P1_150	P2_150	P3_150



<u>ANDAMENTO TENDENZIALE DELLA CONCENTRAZIONE POLVERI RILEVATA AL CAMINO E312</u>



Tasso di iniezione carbone (Kg/h)

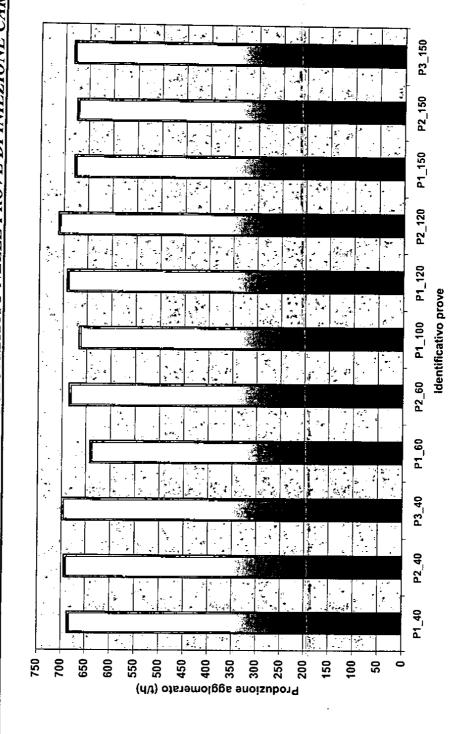


PARAMETRI CARATTERISTICI DI PROCESSO

Produzione agglomerato	(q _p)		889	969	700	642	989	999	692	711	089	675	683
Temperatura Scarico agglomerato	5		362	382	375	368	380	385	37.1	342	362	371	361
Temperatura collettore E91	(2)		98	128	126	129	122	137	133	134	125	123	124
Temperatura collettore E81	(5)		133	127	138	130	128	131	126	129	123	120	130
Velocità macchina di agglomerazione	(m/min)		3.4	3.5	3,5	3.1	3.6	3,2	3.2	3.4	3,2	3.2	3,3
Temperatura	(,c)		1.169	1.169	1.170	1.159	1.169	1.165	1.170	1.170	1.165	1.169	1.169
Altezza	(mm)		280	580	280	280	580	580	280	280	280	280	280
Umidità miscela	(%)		6,3	6,3	6,3	6,1	0,9	5,9	6,2	6,2	6,3	6,2	5,9
Portata Portata miscela acquaffanghi	(t/h)		22.7	21,1	22,7	22,5	25,2	25,6	25,7	26,8	24.3	25.5	25,9
Portata miscela	Ē	.	910	922	941	832	939	206	914	928	920	916	937
Portata Mdr Interni	(qp)		202	202	245	217	266	205	189	213	229	207	204
Portata coke	£		38.1	38.6	38.5	34,2	39.4	34.2	32,9	33,7	34.0	34.2	35.7
Portata calce	(ty)		5.3	5,3	5,6	4,5	8,1	4,8	6,4	5.5	7,6	7.4	8,0
Portata Calcare	(Vh)		56,3	55.2	57,4	42,3	42,8	41,1	42,1	47,0	30,8	30.6	32,0
Portata Mdr AFO	(QP)		62.9	6'02	29,8	51.8	48,3	72.6	74,4	22,5	37,9	55.9	20,0
Portata Omogenelzzato	(uh)		663	672	700	600	682	605	620	691	639	616	899
DATA			23-feb-10	24-feb-10	25-feb-10	1-mar-10	2-mar-10	24-mar-10	25-mar-10	26-mar-10	31-mar-10	1-apr-10	2-apr-10
IDENTIFICATIVO			P1_40	P2_40	P3_40	P1_60	P2_60	<u> </u>	P1_120	P2_120	P1_150	P2_150	P3_150



<u>ANDAMENTO DELLA PRODUZIONE AGGLOMERATO NELLE PROVE DI INIEZIONE CARBONE</u>







j

į

1

STABILLMENTO DI TARANTO

CRONOPROGRAMMA PER LA REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DEFINITIVO DI INIEZIONE CARBONE

110 X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	10 II II II X X X X X X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	10 11 12 1 2 3 4 5 X X X X X X X X X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	2010	7. LIVITA	Emissione ordine e Progettazione	Forniture	Montaggio	Avviamento	Macca a radima
			1 2 3 4 5	1 2 3 4 5 6 7	2011 1 2 3 4 5 6 7 8 9		9 10 11		X	×		<u>.</u>

ALLEGATO-3

Nota ILVA n.ECO.34 del 22/03/2010 – Piano per il campionamento di PCDD/F dei gas di scarico dell'impianto AGL/2 – Stabilimento ILVA di Taranto



Spett.le
ARPA Puglia
Direzione Generale
Corso Trieste, 27
70126 - Bari
Racc. a.r. n. 13836414649-3
anticipata via fax al n. 080-5460200

e p.c.: Spett.le
Ministero dell'Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare DVA
Via C. Colombo, 44
00147 - ROMA
anticipata via fax al n. 06-57225068

Spett.le
Regione Puglia
Assessorato all'Ecologia
Via delle Magnolie, 6
70026 – Modugno (Ba)
anticipata via fax al n. 080-5408644

Spett.le
ISPRA – Istituto Superiore per la
Protezione e la Ricerca Ambientale
Al Commissario Prefetto
Vincenzo Grimaldi
Via Vitaliano Brancati, 48
00144 – Roma
anticipata via fax al n. 06-50072916

Taranto 22/03/2010 Ns. Rif. ECO/34

OGGETTO: Piano per il campionamento di PCDD e PCDF dei gas di scarico impianto AGL2 - Stabilimento ILVA Taranto.

La scrivente Società, a seguito della messa a regime dell'impianto di addizione urea e della decorrenza del periodo semestrale di deroga di cui all'art. 2 del Protocollo Integrativo 19.2.2009 sottoscritto avanti la Presidenza del Consiglio dei Ministri,





presenta il Piano per il campionamento di PCDD e PCDF dei gas di scarico dell'impianto di agglomerazione AGL/2 del proprio stabilimento di Taranto.

Il Piano è redatto in conformità alla metodologia disposta dall'art. 3 della legge Regione Puglia n. 44 del 19.12.2008, come modificato dall'art, 2 della successiva legge Regione Puglia n. 8 del 30 marzo 2009.

Si resta in attesa della relativa validazione e a disposizione per la definizione dell'idonea tempistica per l'adozione dello stesso, tenendo conto che, come evidenziato da ISPRA con propria nota 19 febbraio 2010, è in atto l'attività di sperimentazione della tecnica di iniezione di carbone a monte degli elettrofiltri che si prevede di terminare entro il prossimo mese di aprile.

Distinti saluti.

ILVA S.p.A.

All. c.s.



EVA S.P.A. 4123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL 099/4811 - FAX 099/4812271 - TELEX 860049 FDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL 02/307001 - FAX 02/33400621 - ITALIA FAR SOC, EURO 549 390 270,00 INT - VERS - COO. FISC. PART IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158 CICIETÀ SOGGETTA ALI'ATTIMIÀ DI DIPERIONI E COORDINAMENTO INTERNATORIO.



PIANO PER IL CAMPIONAMENTO DI PCDD E PCDF DEI GAS DI SCARICO DELL'IMPIANTO DI AGGLOMERAZIONE AGL/2 – ILVA S.P.A. TARANTO AI SENSI DELL'ART.3 DELLA L.R. n.44 DEL 19/12/2008 E S.M.I.

Marzo 2010





Indice

- 1. Premessa
- 2. Piano per il campionamento di PCDD/F dei gas di scarico dall'impianto di agglomerazione AGL/2 dello stabilimento di Taranto della Ilva S.p.A.
 - 2.1 Punto di prelievo
 - 2.2 Metodica
 - 2.3 Sonda di prelievo e linea di campionamento
 - 2.4 Soggetto che effettua l'attività di campionamento e di analisi
 - 2.5 Numero e modalità di campionamento
 - 2.6 Espressione dei risultati
 - 2.6 Programma di campionamento





1. Premessa

Nel dicembre 2008 la Regione Puglia ha emanato la legge regionale n. 44 con la quale ha stabilito, all'art. 2, specifici limiti alle emissioni in atmosfera di PCCD e PCDF nonchè, all'art. 3, disposto l'elaborazione da parte dei gestori di un piano per il campionamento, all'origine in continuo, dei gas di scarico da presentare all'Agenzia regionale per la protezione ambientale della Puglia (ARPA Puglia) per la relativa validazione e definizione di idonea tempistica per l'adozione dello stesso.

In data 19 febbraio 2009 è stato sottoscritto tra Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Ministero dell'Interno, Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali, Ministero per i Rapporti con le Regioni, Ministero dello Sviluppo Economico, Regione Puglia, Provincia di Taranto, Comune di Statte, Comune di Taranto, ISPRA, ARPA Puglia ed ILVA Protocollo Integrativo dell'Accordo di Programma 11 aprile 2008 sull'Area Industriale di Taranto e Statte con il quale, tra l'altro, si è meglio definito il sistema di campionamento e si è disciplinato il sistema iniziale di monitoraggio delle emissioni di diossine in relazione all'impianto di addizione urea, al tempo in fase di realizzazione da parte di ILVA.

In data 30 marzo 2009 la Regione Puglia, con legge n. 8, ha modificato la precedente propria legge regionale n. 44/08, conformemente a quanto stabilito nel sopra richiamato Protocollo Integrativo 19.2.2009, prevedendo, in particolare e per quanto riguarda il campionamento, la seguente metodologia di rilevazione:

- "Il valore di emissione, da confrontare con i valori limite al fine della verifica di conformità, è calcolato come valore medio su base annuale e viene ricavato secondo la seguente procedura:
- a) effettuare almeno tre campagne di misura all'anno;
- b) ogni campagna è articolata su tre misure consecutive, con campionamento di 6-8 ore ciascuna;
- c) il valore di emissione derivato da ciascuna campagna è ottenuto operando la media aritmetica dei valori misurati, previa sottrazione dell'incertezza pari al 35 per cento per ciascuna unità di misura;





- d) le misure sono riferite al tenore di ossigeno misurato;
- e) il valore di emissione su base annuale è ottenuto operando la media aritmetica dei valori di emissione delle campagne di misure effettuate.".

Con nota 19 febbraio 2010 (prot. n. 006174) ISPRA, incaricata di concerto con ARPA Puglia di effettuare il monitoraggio delle emissioni di diossine per il periodo iniziale, ha comunicato la valutazione positiva della sperimentazione effettuata con il monitoraggio sull'impianto di addizione urea ed ha riconosciuto che la nuova tecnica di iniezione di carbone a monte degli elettrofiltri, proposta dalla società, rientra tra le MTD (Migliori Tecniche Disponibili) da applicare sull'impianto.

Con la stessa nota ISPRA ha ritenuto di interrompere la campagna di monitoraggio sull'impianto di addizione urea e di consentire ad ILVA l'avvio della sperimentazione della nuova soluzione tecnologica basata sull'iniezione di carbone a monte degli elettrofiltri.

Conseguentemente, a seguito della messa a regime dell'impianto di addizione urea e della decorrenza del periodo semestrale di deroga di cui all'art. 2 del Protocollo Integrativo 19.2.2009, ILVA presenta il piano per il campionamento di PCDD/F dei gas di scarico dell'impianto di agglomerazione AGL/2 del proprio stabilimento di Taranto, redatto in conformità alla metodologia disposta dall'art. 3 della legge regionale n. 44 del 19.12.2008, come modificata dall'art. 2 della legge regionale n. 8 del 30 marzo 2009.

2. <u>Piano per il campionamento di PCDD/F dei gas di scarico dall'impianto di agglomerazione</u> <u>AGL/2 dello stabilimento di Taranto della ILVA S.p.A.</u>

2.1 Punto di prelievo

Le prese per il monitoraggio dell'effluente gassoso dall'impianto di agglomerazione sono collocate sul camino di cui al codice E312, ad un'altezza di ca. 53 metri dal piano campagna.

In tale punto, dove sono state eseguite da ISPRA e/o Arpa Puglia tutte le campagne di misura per la determinazione delle emissioni di PCDD/F, è posizionata la relativa





passerella realizzata proprio per permettere tali tipi di campionamento. La passerella è stata recentemente dotata anche di copertura e di protezioni laterali per consentire la salvaguardia del personale e delle attrezzature nel caso dovessero manifestarsi condizioni meteo avverse.

2.2 Metodica

La metodica utilizzata per il campionamento manuale delle emissioni di PCDD/F e l'analisi dei campioni prelevati, è la norma UNI EN1948:2006.

2.3 Sonda e linea di campionamento

Le sonda di campionamento è termostatata ed ha una lunghezza di cinque metri. Essa è costituita principalmente da un tubo di prelievo in titanio, da tubo di Pitot, da un dispositivo per la raccolta del particolato, da un dispositivo di condensazione e trappola assorbente, da un dispositivo di raffreddamento e condensazione, da un campionatore isocinetico automatico, il tutto conforme a quanto previsto dalla norma UNI EN 1948:2006.

2.4 Soggetto che effettua l'attività di campionamento e di analisi

Le attività di campionamento saranno effettuate da personale ILVA e/o CNR e le analisi dei campioni prelevati saranno effettuate dal CNR presso i propri laboratori.

2.5 Numero e modalità di campionamento PCDD/F

Il numero di campionamenti sarà in aderenza a quanto previsto dalla L.R. n. 44 del 19/12/08 così come modificata dalla L.R. n. 8 dell'8 marzo 2009, che all'art. 2 prevede:



1



"Il valore di emissione, da confrontare con i valori limite al fine della verifica di conformità, è calcolato come valore medio su base annuale e viene ricavato secondo la seguente procedura:

- a) effettuare almeno tre campagne di misura all'anno;
- b) ogni campagna è articolata su tre misure consecutive, con campionamento di 6-8 ore ciascuna;
- c) il valore di emissione derivato da ciascuna campagna è ottenuto operando la media aritmetica dei valori misurati, previa sottrazione dell'incertezza pari al 35 per cento per ciascuna unità di misura;
- d) le misure sono riferite al tenore di ossigeno misurato;
- e) il valore di emissione su base annuale è ottenuto operando la media aritmetica dei valori di emissione delle campagne di misure effettuate.".

In particolare saranno eseguiti nell'arco di un anno solare almeno tre campagne di misura, ognuna delle quali sarà articolata su tre misure consecutive.

Ogni misura sarà relativa all'effettuazione di un campionamento di 6-8 ore in condizioni normali di esercizio dell'impianto, cioè saranno esclusi i transitori di avviamento dopo fermate impianto. Il campionamento sarà pertanto eseguito con l'accorgimento di interrompere il prelievo in corrispondenza della fermata della linea di agglomerazione riprendendolo dopo 30 minuti dal riavvio se la fermata avrà una durata inferiore a 5 minuti, ovvero dopo almeno un'ora dal riavvio della linea interessata dalla fermata, se la durata sarà superiore a 5 minuti.

2.6 Espressione dei risultati

Il valore di diossine e furani verrà calcolato effettuando la somma dei congeneri previamente moltiplicati per il rispettivo fattore di tossicità equivalente relativo alla 2,3,7,8-TetraCDD (I-TEF) riportati nella seguente tabella:





EN 1948-1:2006 (E)

Table A.1 — International toxic equivalency factors (I-TEF) of 17 dibenzodioxins and dibenzofurans [viii]

Dibenzodioxins		Dibenzofurans					
Congener	r I-TEF Congener		I-TEF				
2,3,7,8-TCDD	1	2,3,7,8-TCDF	0,1				
1,2,3,7,8-PeCDD	0,5	2,3,4,7,8-PeCDF	0,5				
1,2,3,4,7,8-HxCDD	0,1	1,2,3,7,8-PeCDF	0,05				
1,2,3,7,8,9-HxCDD	0,1	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0,1				
1,2,3,6,7,8-HxCDD	0,1	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0,1				
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.01	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0,1				
OCDD 0,001		2,3,4,6,7,8-HxCDF	0,1				
		1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0,01				
		1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0,01				
		OCDF	0,001				

I risultati delle analisi di PCDD/F relativo a ciascun campionamento è espresso ng TEQ/Nm³ umidi, riferito alla percentuale di ossigeno misurato durante il periodo di campionamento.

Il valore di emissione derivato da ciascuna campagna è ottenuto operando la media aritmetica dei valori misurati, previa sottrazione dell'incertezza pari al 35 per cento per ciascuna unità di misura;

Il valore di emissione su base annuale, da confrontare con i limiti emissivi, è ottenuto operando la media aritmetica dei valori di emissione delle campagne di misure effettuate.

2.7 Piano di campionamento

Tenuto conto che:

- l'ISPRA con nota n.006174 del 19/02/2010, ha evidenziato che "al fine di garantire i tempi necessari a ILVA per la progettazione dell'impianto a carboni attivi, si propone di interrompere la campagna di monitoraggio con urea e di consentire ad ILVA l'avvio della sperimentazione della nuova soluzione tecnologica";





 ILVA ha avviato l'attività di sperimentazione della tecnica di iniezione di carbone a monte degli elettrofiltri che come da cronoprogramma si prevede di terminare entro aprile 2010;

il piano di campionamento per il 2010 viene proposto con la seguente programmazione:

Attività	2010											
Attività	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1° campagna di misura					х							
2° campagna di misura							X					
3° campagna di misura										X		

Per gli anni successivi il piano di campionamento si propone l'effettuazione di ognuna delle tre campagne di misura rispettivamente nei mesi di aprile, luglio e ottobre.

Eventuali modificazioni al suddetto piano di campionamento, nonché le date di effettiva esecuzione dei rilievi nell'arco del mese, saranno comunicate in anticipo da ILVA S.p.A. ad ARPA Puglia.



Nota ARPA Puglia n.17000 del 7/4/2010 – Piano per il campionamento di PCDD/F dei gas di scarico dell'impianto AGL/2 – Stabilimento ILVA di Taranto – Risposta a nota prot. ECO/34 del 22/03/10





ARPA PUGLIA

Agenzia regionale per la prevenzione e la protezione dell'ambiente

Sede legale Corso Trieste 27, 70126 Bari Tel: 080 5460111 Fax 080 5460150www.arpa.poglia.it

C.F. 6 P.IVA, 05830420724

Corso Trieste 27, 70126 Bari Tel: 080 5460201 E-mail: deg@arpa.puglio.it

Direzione Generale

VIA FAX

Protocollo 0017000 del 07/04/2010 unk DG - NS SA UOPICC SDI-G SDIE

TOTA T 01/4/00299/UHU3

e p.c.

Spett.

Ministero dell'Ambiente e della Tutcla del Territorio

Direzione Generale per la Salvaguardia della Vita

Via C. Colombo, 44 00147 ROMA

Fax: 06-57225068 Assessorato all'Ecologia Spett.

ILVA Spa

Regione Puglia Viale delle Magnolic, 6 70026 Modugno (BA) Fax 080-5408644

Stabilimento di Taranto Via Appia Km 648 74100 Taranto Fax 099/4706591 Fax: 099/4812271

Spell. **ISPRA**

Istitulo Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Via V. Brançati 48 00144 ROMA Fax N. 06-50072450 c.a. Ing. Alfredo Pini

Oggetto:

Piano per il campionamento di PCDD e PCDF nei gas di scarico Impianto AGL/2 stabilimento ILVA di Taranto - risposta a nota prot. ECO/34 del 22/3/2010.

In riferimento a quanto in oggetto, si rileva che il piano trasmasso appare conforme a quanto previsto dal comma 1 bis dell'art 3 della Legge Regionale n. 44 del 19/2/2008, s.m.i..

Per quanto riguarda la conduzione dei campionamenti, tuttavia, si osprime perplessità sulle modalità con cui l'azienda ILVA, con il supporto del CNR, intende escludere dal periodo di camptonamento a camino i transitori di avviamento dopo le formate di

Date, infatti, la "normale" occorrenza delle interruzioni di avanzamento delle tinee di agglomerazione, l'applicazione di une sospensione di 30 minuti nel campionamento dopo agni fermata di impiento inferiore al 5 minuti e di 60 minuti dopo ogni fermata superiore al 5 minuti porterebbe, a parero di questa Agenzia, ad un notovole allungamento del periodo effettivo di prelievo a camino che, così, diverrebbe, verosimilmente, molto più lungo delle previste 6-8 ore, e di difficile realizzazione

Infatti, presso l'impianto siderurgico Arcolor di Gent, in cul è adottato il criterio sopra indicato per escludere i periodi di riavvio, i tecnici Arcelor hanno adottato l'espediente di "spezzaro" il campionamento in due periodi di metà durata, in giorni successivi, che vengono a costituire un unico prelievo; talo accorgimento è, peraltro, non previsto dalla normativa e non applicabile nel nostro

Si rimarca, infine, che la scrivente Agenzia continua a ritenere importante, quale parametro di tipo "conoscitivo" per valutare la performance arribientale dell'Impianto, l'adozione di un sistema di campionamento in continuo a camino delle diossine da affiancare al sistema discontinuo, necessario per determinare la conformità ai limiti normativi.

Distinti saluti

IL DIRETTORE SCIENTIFICO (Dott. Massimo

ETTORE GENERALE

IL RESPONSIBILE U. O. ARLA

Nota ARPA Puglia n. 22940 del 10/05/2010 – Piano per il campionamento di PCDD/F dei gas di scarico dell'impianto AGL/2 – Stabilimento ILVA di Taranto – Risposta a nota prot. ECO/34 del 22/3/2010. Segue nostra nota prot.17000 del 7/06/2010

P.1/2



ARPA PUGLIA

Agenzia regionale per la prevenzione e la protezione dell'ambiente

Sode legals

Como Trieste 27, 70126 Buri

Tel, 080 \$460111

Fax 080 5460150

www.orea.nustin.it C.F e P IVA. 05830420724

Direzione Generale

Conso Trigate 27, 70126 Buri Tal. 080 5460201 E-mail: de@aroubuslia.it

VIA FAX

*** **E** ''' Protocollo 0022940 del 10/05/2010 Uon bo . T. 017-0028/0003

Data ricevimento

Visto Res aper

1 1 MAG 2010

Dr. Stable

Spatt, **ILVA Spa**

Stabilimento di Taranto Via Appla Km 648 74100 Taranto Fex: 099/4706591 Fex: 099/4812271

e p.c.

Spett,

Spert.

Αĺ

Ministero dell'Ambiento e della Tutala del Tarritorio

Direzione Generale per la Salvaguardia della Vita

Via C. Colombo, 44 00147 ROMA

Fax: 08-57225068 Spett. Appoparate all'Ecologia

Rogiono Puglia Vizie delle Magnolle, 6 70026 Medugno (8A)

Fax: 080-5408644

Spelt. ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricorca Ambientale

Via V. Brancati 48 00144 ROMA Fax N. 06-50072450 c.a. ing. Alfredo Pini

Provincia di Terento Via Antiteatro 4

74100 TARANTO Fax N. 099-4587363 c.a. Dott. Glovanni Florido :

Spelt. Comuna di Taranto

P.zza Municipio 1 74100 TARANTO

Fax N. 099-4581670 c.a. Dott. Ippazio Stafano Comune di Statte

Via San Francesco 5 74010 Statte (TA)

Fax п. 099-4746480

Oggetto:

Piano per il campionamento di PCDD e PCDF nel gas di scarico Implanto AGL/2 stabilimento ILVA di Taranto - risposta a nota prot. ECO/34 del 22/3/2010, Segue nostra nota prot. 17000 del 7,04.2010

in riferimento a quanto in oggetto, al rileva che la caservazioni contenute nella nostra nota prot. 17000 del 07.04.2010 non risultano ad oggi riscontrate da cadesta Azienda.

in merito alla Vostra nota prot.ECO/34 del 22/3/2010, inoltre, al osserva che l'ipotesi di coordinamento normativo formulate de codesta Azienda non può riteneral condivisibile, ove el dichiara che il "Piano è redatto in conformità alla metodologia disposta dall'ari. 3 della legge Regione Puglia n.44 del 19.12.2008, come modificato dall'ari. 2, della successiva legge Regione Puglia n.8 del 30,03,2009". Infatti la formulazione attuale dell'ari. 3, della l.r. n. 44/2009, così come integrato dalla successiva l.r. n. 8/2009, è quella riportata dal "codice delle leggi" accessibile del portete del Consiglio Regionale della Puglia. In sostanza, come è agevole verificare dalla banca dati

P.2/2



ARPA PUGLIA Agenzia regionale per la prevenzione e la protezione dell'ambiente Sede legale

Carso Tricate 27, 70126 Dari

Tel, 080 54601(1) Fax 080 5460150

www.acol.nuslin.il

C.P. o P. IVA 05830420724

Direzione Generale

Corso Triesto 27, 70126 Bari Tel. 080 5460201 E-mail: da@acon.buslip.it

del Consiglio Regionalo, la f.r. 8/2009 al 6 limitata ad inserire nell'art. 3 cit. Il comma 1/bis, senza di contro modificare né sopprimere il comma 1, D'altra parte, non eniste il citato anicolo 2 della L.R. n.8/2009.

Penanto, è tuttora vigente l'ert. 3, comma 1, l.r. cit. coal dispone; "Entro sessante giorni della date di entrata in vigora delle presenti disposizioni, i gestori di impianti di cui all'orticolo 1, già esistenti e in esercizio, devono elaborare un piano per il campionemento in continuo del gas di scarico e presentario ell'Agenzia regionale per la protezione ambientale della Puglia (ARPA Puglia) per la relativa validazione e definizione di idonea tempistica per l'adozione della stosso. Gii oneri connessi all'esecuzione del prodetto piano sono e totale carico del soggetti gestori. Nell'ambito del piano l'ARPA Puglia provvedo a effettuare varifiche e campione per valutare l'effettiva attuazione del piani di campionemento e la relativa efficacia. Per tutti gli impianti di cui all'articolo 1 di nuova realizzazione. I'elaborazione del piano di complonamento e la validazione della stasso de parte dell'ARPA Puglia è adampimento essenziale ei fini del conseguimento della autorizzazioni necessarie per l'antrata in esercizio.

Di conseguenza, codesta Azienda versa - allo stato - In una condizione di inottemperanza al richiamato precetto normativo, essendo peraltro decorsi i termini assegnati della norma regionate al fini della presentazione del piano per il campionamento in continuo del gas di scarico.

Pertanto, codesta Azienda è invitata a dare immediata essouzione all'art. 3, comma 1, l.r. cit., presentando all'Agenzia scrivante il plano per il campionamento in continuo del gas di scarico ivi prescritto. Ove a tanto non al provveda nel termine di dieci giorni dal ricavimento della presente, verra richieste all'Autorità ambientale l'adozione della conseguenti misure.

Distinti saluti.

IL DIRETTORE SCIENTIFICO

RESPONSABILE U.O. ARIA (dott. Roberto GIVA) IL DIRECTORE GENERALE (Prof. Giorgip ASSENNATA)

10/05 '10 LUN 18:59 [NR.TX/RX 7346] 2002

Nota ILVA n.DIR.49 del 7/6/2010 – Piano per il campionamento di PCDD/F dei gas di scarico dell'impianto AGL/2 – Stabilimento ILVA di Taranto – Vostra lettera 10.05.2010 – Vs prot. 0022940



Raccomandata A.R. n. 43836414654-3



Spett.le
ARPA Puglia
Direzione Generale
Corso Trieste, 27
70126 – Bari
anticipata via fax al n. 080-5460200

e p.c.: Spett.le
Presidenza del Consiglio dei Ministri
Ufficio del Sottosegretario
Dott. Gianni Letta
Palazzo Chigi
Piazza Colonna, 370
00187 Roma

Spett.le Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio Direzione Generale per la Salvaguardia della Vita Via C. Colombo, 44 00147 - Roma

Spett.le Regione Puglia Assessorato all'Ecologia Via delle Magnolie, 6 70026 – Modugno (BA)

Spett.le
ISPRA – Istituto Superiore per
la Protezione e la Ricerca Ambientale
All'ing. Alfredo Pini
Via Vitaliano Brancati, 48
00144 – Roma

Spett.le Provincia di Taranto Al dott. Giovanni Florido Via Anfiteatro, 4 74100 Taranto

Spett.le Comune di Taranto Al dott. Ippazio Stefano Palazzo di città Piazza Castello 74100 Taranto



W



Spett.le Comune di Statte Via S. Francesco, 5 74010 Statte (TA)

Taranto 07/06/2010 Ns. Rif: DIR/49

OGGETTO:

Piano per il campionamento di PCDD e PCDF nel gas di scarico

impianto AGL2 - Stabilimento ILVA Taranto.
Vostra lettera 10.05.2010 - Vs prot. 0022940.

Riscontriamo la Vostra nota di cui all'oggetto per osservare quanto segue.

1. Con la Vostra precedente nota 07.04.2010 (Vs. prot. 0017000) ci avete attestato "che il piano [per il campionamento di PCDD e PCDF dalla scrivente Società a Voi trasmesso con nostra lettera 22.03.2010] appare conforme a quanto previsto dal comma l bis dell'art. 3 della Legge Regionale n. 44 del 19/2/2008" [recte: 19.12.2008].

Nel prosieguo della stessa Vostra nota esprimevate perplessità sulle modalità per il trattamento dei c.d. "transitori di avviamento" e rimarcavate di ritenere "importante, quale parametro di tipo conoscitivo per valutare la performance ambientale dell'impianto, l'adozione di un sistema di campionamento in continuo a camino", riproponendo questione già affrontata e risolta al Tavolo tecnico promosso dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri nei giorni 16 e 17 febbraio 2009, poi sfociato nel Protocollo Integrativo sottoscritto in data 19.2.2009, in attuazione del quale la Regione Puglia ha emanato la legge regionale n. 8 del 30 marzo 2009 che ha modificato la precedente disciplina della legge regionale n. 44 del 19 dicembre 2008, per quanto qui interessa dettando una nuova disciplina sulle procedure di campionamento e calcolo delle emissioni. Pertanto, a parte l'approvazione espressa del Piano di campionamento per campagne di misura da noi presentato, la Vostra nota 7.4.2010 non reca ulteriori contenuti provvedimentali, nè contiene alcuna Vostra richiesta istruttoria suscettibile di nostro riscontro. Anzi la Vostra nota 07.04.2010 ha concluso il procedimento con l'approvazione del Piano di campionamento presentato in data 22.03.2010 della scrivente Società.

2. La Vostra nuova lettura – contenuta della Vostra nota 10.05.2010 - del combinato disposto di cui ai commi 1 e 1bis dell'art. 3 della legge Regione Puglia n. 44 del 29.12.2008, così come modificata dal comma 2 dell'art. 1 della legge Regione Puglia n. 8 del 30 marzo 2009, relativamente al preteso obbligo per la scrivente Società di presentare "il piano per il campionamento in continuo" non appare conforme alla nuova disciplina, introdotta dalla legge regionale n. 8/2009, delle procedure di campionamento e calcolo delle emissioni, è in contrasto con l'articolo 15 delle Disposizioni sulla legge in generale e si contraddice rispetto alla già da Voi



1

1



dichiarata conformità del Piano di campionamento per campagne di misura presentato dalla scrivente Società.

Infatti, proprio anche a seguito degli approfondimenti tecnico-scientifici del Tavolo tecnico 16 e 17.2.2009, dal quale è emersa l'impraticabilità del campionamento in continuo per impianti di agglomerazione (non c'è un solo campionatore in continuo su agglomerati in tutta Europa), il legislatore regionale, in attuazione al Protocollo Integrativo sottoscritto anche dalla Vostra Agenzia, è intervenuto con la legge n. 8/2009 (art. 1, comma 2) dettando una nuova e completa disciplina sulle procedure di campionamento e calcolo delle emissioni, fondata su tre campagne di misura all'anno e non più sul campionamento in continuo, ed indicando specificamente le metodiche ed i criteri da osservare.

Il piano di campionamento per campagne di misura è incompatibile con la precedente previsione di campionamento in continuo e la nuova norma introdotta all'art. 3, comma 1bis, disciplina diversamente l'intera materia.

Neppure è possibile, fondatamente, sostenere che la legge regionale n. 44/2008 obblighi il gestore ad elaborare ed effettuare due piani di campionamento, uno a misura, con effetti legali, ed uno in continuo "di tipo conoscitivo".

Tale previsione non è contenuta nella legge regionale ed anzi nei lavori preparatori della legge si prevede, espressamente, un unico piano di campionamento.

Ecco allora che l'asserito precetto, che oggi riproponete, di presentazione ed elaborazione del Piano di campionamento in continuo, non risulta conforme alla nuova disciplina sulle procedure di calcolo e di campionamento delle emissioni introdotta dall'art. 1, comma secondo, della legge regionale n. 8/2009; anzi la previsione del campionamento in continuo risulta abrogata ai sensi dell'articolo 15 delle Disposizioni sulla legge in generale per incompatibilità ed in quanto sostituita dalla nuova disciplina del campionamento per campagna di misura introdotta dalla successiva legge regionale n. 8/2009 (in questo senso: Cass. sent. 26.3.1973, n. 829; Cass. sent. 7.3.1979 n. 1423; Cass. sent. 10.8.1998 n. 7840; Cass. sent. 21.2.2001 n. 2502; Cass. sent. 1.10.2002 n. 14129).

Pertanto la scrivente Società è pienamente adempiente alle prescrizioni contenute nell'art. 3 della legge regionale n. 44/2008, come modificata dalla successiva legge regionale n. 8/2009, e la Vostra dichiarazione di pretesa nostra "inottemperanza al richiamato precetto normativo" è destituita di fondamento giuridico.

Conseguentemente Vi invitiamo a rivedere la Vostra posizione e a comunicarci, nel termine di dieci giorni dal ricevimento della presente, l'avvenuto ritiro della Vostra nota 10 maggio 2010 (Vs. prot. 0022940).

Con ogni riserva.

Distinti saluti.

ILVA S.p.A.

Il Gestore

Ing. Luig Capogrosso



Nota REGIONE Puglia n.7633 del 7/6/2010 – L.R. Puglia 44/2008 e s.m.i. - Piano per il campionamento di PCDD/F dei gas di scarico dell'impianto AGL/2 stabilimento ILVA di Taranto

Data ricevimento						
0 7 GIU 2010						
Visto Resupert	Visto Res.Amm	pr Sabe				
		My				



REGIONE PUGLIA

AREA POLITICHE PER L'AMBIENTE, LE RETI E LA QUALITÀ URBANA SERVIZIO ECOLOGIA

Si invia solo via fax al sensi del DPR 445/2000 art. 43, co. 6

> Spett le Gruppo Riva Stabilimento ILVA di Taranto fax: 099 470 65 91 - 099 481 22 71

Regione Puglio

AOO_089 07/06/2010 - 0007633 e, p.c.

ARPA Puglia – DG C.so Trieste – Bari fax: 080 5460 150

Oggetto:

L.R. Puglia 44/2008 e smi

Piano per il campionamento di PCCD e PCDF nei gas di scarico impianto AGL/2 stabilimento ILVA di Taranto.

Si fa seguito alla nota di pari oggetto di ARPA Puglia, indirizzata ad ILVA SpA, per diffidare codesta Società ad adempiere quanto previsto dalla L.R. 44/2008 e s.m.i. art, 3 co. 1 e ad elaborare il piano per il campionamento in continuo del gas di scarico da presentare all'ARPA per l'adozione dello stesso.

Si resta in attesa di urgente riscontro.

Cordiali saluti.

il Dirigente del Servizio Ecologia ing. Antogello Antogicelli

Nota ILVA n.DIR/53 del 14/06/2010 – Piano per il campionamento di PCDD/F dei gas di scarico dell'impianto AGL/2 – Stabilimento ILVA di Taranto - Vostra nota 7/6/2010 prot. 007633



Raccomandata A.R. n. 13836414679-0

Spett.le
Regione Puglia
Area Politiche per l'Ambiente,
le Reti e la Qualità Urbana
Servizio Ecologia
c.a. del Dirigente ing. Antonello Antonicelli
Via delle Magnolie, 6
70026 Modugno (BA)

Anticipata via fax al n. 080-5406844

e.p.c.: Spett.le
Arpa Puglia
Direzione Generale
Corso Trieste, 27
70126 – Bari

Taranto 14-06-2010 Ns. Rif.: DIR.53

OGGETTO: Piano per il campionamento di PCDD e PCDF nel gas di scarico impianto AGL2 – Stabilimento ILVA Taranto.
Vostra nota 07/06/2010 prot. 007633.

Riscontriamo la Vostra nota di cui all'oggetto con la quale ci diffidate "ad adempiere quanto previsto dalla L.R. 44/2008 e s.m.i. art. 3 co 1 e ad elaborare il piano per il campionamento in continuo dei gas di scarico".

Con la presente siamo a significarVi che abbiamo già adempiuto con nostra nota 11.03.2010, pure a Voi inviata, alla presentazione all'ARPA Puglia del piano per il campionamento e che, anzi, con successiva nota 07.04.2010 l'ARPA Puglia ci ha attestato "che il piano [per il campionamento di PCDD e PCDF] appare conforme a quanto previsto dal comma 1 bis dell'art. 3 della Legge Regionale n. 44 del 19.12.2008".

Ricordiamo infatti, come più ampiamente argomentato nella nostra lettera 07/06/2010 incrociatasi con la Vostra nota di cui all'oggetto e che qui per Vostra comodità Vi







alleghiamo, che, a seguito del Protocollo Integrativo 19.02.2009 e della successiva modifica introdotta dal comma 2 dell'art. 1 della legge regionale n. 8/2009, il piano per il campionamento è stato disciplinato per campagne di misura e non più in continuo.

Tale nuova disciplina sulle procedure di campionamento e calcolo delle emissioni ha abrogato per incompatibilità, ex art. 15 delle Disposizioni sulla legge in generale, la precedente disposizione sul campionamento in continuo.

Di conseguenza la scrivente Società è pienamente adempente alle disposizioni scaturenti dall'art. 3 della legge regionale n. 44/2008, come modificata dalla successiva legge regionale n. 8/2009 e la Vostra diffida è illegittima per violazione di legge ed errati presupposti.

Vi invitiamo pertanto a comunicarci, nel termine di dieci giorni dal ricevimento della presente, l'avvenuto ritiro della Vostra nota 07/06/2010 (prot. n. 0007633).

Con ogni riserva.

Cordiali saluti.

ILVA S.p.A.

Il Gestore

Ing. Luigi Gapogrosso

All.:c.s.



HVA S.o.A.



Raccomandata A.R. n. 43836444689 · 2

Spett.le
ARPA Puglia
Direzione Generale
Corso Trieste, 27
70126 – Bari
anticipata via fax al n. 080-5460200

e p.c.: Spett.le
Presidenza del Consiglio dei Ministri
Ufficio del Sottosegretario
Dott. Gianni Letta
Palazzo Chigi
Piazza Colonna, 370
00187 Roma

Spett.le Ministero dell'Ambiente e della Tutcla del Territorio Direzione Generale per la Salvaguardia della Vita Via C. Colombo, 44 00147 - Roma

Spett.le Regione Puglia Assessorato all'Ecologia Via delle Magnolie, 6 70026 – Modugno (BA)

Spett.le ISPRA – Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale All'ing. Alfredo Pini Via Vitaliano Brancati, 48 00144 – Roma

Spett.le Provincia di Taranto Al dott. Giovanni Florido Via Anfiteatro, 4 74100 Taranto

Spett.le Comune di Taranto Al dott. Ippazio Stefano Palazzo di città Piazza Castello 74100 Taranto





Spett.le Comune di Statte Via S. Francesco, 5 74010 Statte (TA)

Taranto 07/06/2010 Ns. Rif: DIR/49

OGGETTO: Piano per il campionamento di PCDD e PCDF nel gas di scarico impianto AGL2 - Stabilimento ILVA Taranto.

Vostra lettera 10.05.2010 - Vs prot. 0022940.

Riscontriamo la Vostra nota di cui all'oggetto per osservare quanto segue.

1. Con la Vostra precedente nota 07.04.2010 (Vs. prot. 0017000) ci avete attestato "che il piano [per il campionamento di PCDD e PCDF dalla scrivente Società a Voi trasmesso con nostra lettera 22.03.2010] appare conforme a quanto previsto dal comma 1 bis dell'art. 3 della Legge Regionale n. 44 del 19/2/2008" [recte: 19.12.2008].

Nel prosieguo della stessa Vostra nota esprimevate perplessità sulle modalità per il trattamento dei c.d. "transitori di avviamento" e rimarcavate di ritenere "importante, quale parametro di tipo conoscitivo per valutare la performance ambientale dell'impianto, l'adozione di un sistema di campionamento in continuo a camino", riproponendo questione già affrontata e risolta al Tavolo tecnico promosso dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri nei giorni 16 e 17 febbraio 2009, poi sfociato nel Protocollo Integrativo sottoscritto in data 19.2.2009, in attuazione del quale la Regione Puglia ha emanato la legge regionale n. 8 del 30 marzo 2009 che ha modificato la precedente disciplina della legge regionale n. 44 del 19 dicembre 2008, per quanto qui interessa dettando una nuova disciplina sulle procedure di campionamento e calcolo delle emissioni. Pertanto, a parte l'approvazione espressa del Piano di campionamento per campagne di misura da noi presentato, la Vostra nota 7.4.2010 non reca ulteriori contenuti provvedimentali, nè contiene alcuna Vostra richiesta istruttoria suscettibile di nostro riscontro. Anzi la Vostra nota 07.04.2010 ha concluso il procedimento con l'approvazione del Piano di campionamento presentato in data 22.03.2010 della scrivente Società.

2. La Vostra nuova lettura – contenuta della Vostra nota 10.05.2010 - del combinato disposto di cui ai commi 1 e 1bis dell'art. 3 della legge Regione Puglia n. 44 del 29.12.2008, così come modificata dal comma 2 dell'art. 1 della legge Regione Puglia n. 8 del 30 marzo 2009, relativamente al proteso obbligo per la scrivente Società di presentare "il piano per il campionamento in continuo" non appare conforme alla nuova disciplina, introdotta dalla legge regionale n. 8/2009, delle procedure di campionamento e calcolo delle emissioni, è in contrasto con l'articolo 15 delle Disposizioni sulla legge in generale e si contraddice rispetto alla già da Voi



dichiarata conformità del Piano di campionamento per campagne di misura presentato dalla scrivente Società.

Infatti, proprio anche a seguito degli approfondimenti tecnico-scientifici del Tavolo tecnico 16 e 17.2.2009, dal quale è emersa l'impraticabilità del campionamento in continuo per impianti di agglomerazione (non c'è un solo campionatore in continuo su agglomerati in tutta Europa), il legislatore regionale, in attuazione al Protocollo Integrativo sottoscritto anche dalla Vostra Agenzia, è intervenuto con la legge n. 8/2009 (art. 1, comma 2) dettando una nuova e completa disciplina sulle procedure di campionamento e calcolo delle emissioni, fondata su tre campagne di misura all'anno e non più sul campionamento in continuo, ed indicando specificamente le metodiche ed i criteri da osservare.

Il piano di campionamento per campagne di misura è incompatibile con la precedente previsione di campionamento in continuo e la nuova norma introdotta all'art. 3, comma 1bis, disciplina diversamente l'intera materia.

Neppure è possibile, fondatamente, sostenere che la legge regionale n. 44/2008 obblighi il gestore ad elaborare ed effettuare due piani di campionamento, uno a misura, con effetti legali, ed uno in continuo "di tipo conoscitivo".

Tale previsione non è contenuta nella legge regionale ed anzi nei lavori preparatori della legge si prevede, espressamente, un unico piano di campionamento.

Ecco allora che l'asserito precetto, che oggi riproponete, di presentazione ed elaborazione del Piano di campionamento in continuo, non risulta conforme alla nuova disciplina sulle procedure di calcolo e di campionamento delle emissioni introdotta dall'art. 1, comma secondo, della legge regionale n. 8/2009; anzi la previsione del campionamento in continuo risulta abrogata ai sensi dell'articolo 15 delle Disposizioni sulla legge in generale per incompatibilità ed in quanto sostituita dalla nuova disciplina del campionamento per campagna di misura introdotta dalla successiva legge regionale n. 8/2009 (in questo senso: Cass. sent. 26.3.1973, n. 829; Cass. sent. 7.3.1979 n. 1423; Cass. sent. 10.8.1998 n. 7840; Cass. sent. 21.2.2001 n. 2502; Cass. sent. 1.10.2002 n. 14129).

Pertanto la scrivente Società è pienamente adempiente alle prescrizioni contenute nell'art. 3 della legge regionale n. 44/2008, come modificata dalla successiva legge regionale n. 8/2009, e la Vostra dichiarazione di pretesa nostra "inottemperanza al richiamato precetto normativo" è destituita di fondamento giuridico.

Conseguentemente Vi invitiamo a rivedere la Vostra posizione e a comunicarci, nel termine di dieci giorni dal ricevimento della presente, l'avvenuto ritiro della Vostra nota 10 maggio 2010 (Vs. prot. 0022940).

Con ogni riserva.

Distinți saluti.

ILVA S.p.A.

Ing. Luigi Oppogrosso

Nota REGIONE Puglia n.663 del 3/11/2010 – Piano per il campionamento di PCDD/F nei gas di scarico dell'impianto di sinterizzazione – Stabilimento ILVA di Taranto



Si invia solo via fax al sensi del DPR 445/2000 art. 43, co. 6



ARPA Puglia - Direzione Generalo fax: 080 546 01 50

Ministero dell'Ambiente e della TTM OG per la Salvaguerdia della Vita fax: 08 57 22 50 68

Gruppo Riva Stabilimento ILVA di Taranto fax: 099 470 65 91 - 099 481 22 71

ISPRA
Fax 0650072460
Presidente della Commissione IPPC-AIA c/o
ISPRA
fax: 06 5007 42 81

Referente del GI IPPC-AIA "ILVA" c/o ISPRA fex: 05 5007 42 81

Provincia di Taranto fax: 099 4587383

Comune di Taranto fax: 099 458 16 70

Comune di Statte fax: 099 474 28 02

E, p.c., Présidente della Glunta Regionale On, Nichi Vendola

Oggetto: Piano per il campionamento di PCCD e PCDF nel ges di scarico dell'implanto di sinterizzazione – stabilimento iLVA di Taranto.

Si riscontra la nota di Arpa Puglia di pari oggetto prot. n. 49755 del 19/10/2010, per rappresentare quanto segue.

70026 Modugna (Ba) - Via delle Magnalie, 6/8 - Tel - 080/585/908 - 080/5406844 assessore.ambiente@regione puglia it - segreteria ambiente@regione.puglicat M



Preliminarmente al ritlene utile dassumere come nel seguito i contenuti dell'intercorse corrispondenza in dierimente all'oppetto.

Con nota del 10 maggio 2010, la Direzione Generale dell'Arpa Puglia, a seguito di precedente corrispondenza tra la stessa Arpa e ILVA (note del 7 aprile 2010 e del 20 marzo 2010), entrambe non indirizzate per conoscenza a questa Amministrazione, rappresentava alla Società una condizione di inottemperanza alle disposizioni dell'art. 3 comma 1 della LR 44/08 invitando la Società a dare immediata esecuzione all'art. 3 c. 1 presentando all'Agenzia II piano per il campionamento in continuo del ges di scarico e precisando che "ove non si provveda nel termine di dieci giorni verrà richiesta all'Autorità ambientale l'edozione delle conseguenti misure" Tale nota del 10 maggio 2010 veniva inoltrata a ILVA e per conoscenza al Ministero dell'Ambiente, all'Assessorato all'ecologia della Regione Puglia, all'ISPRA, alla Provincia di Taranto, si Comuni di Statte e di Taranto.

L'Arpa con note del 24 maggio 2010 rappresentava alla Regione, per gli adempimenti consequenziali, che ILVA non aveva dato riscontre alla nota non avendo proceduto alla trasmissione del piano di campionamento in continuo dei gas di scarico nel termine di dieci giomi.

La Regione, con nota prot. del 7 giugno 2010 del Servizio Ecologia, trasmessa a mezzo fax all'ILVA e per conoscenza all'Arpa, provvedava a diffidere la Società ad adempiere a quanto previsto della LR 44/2008 art. 3 c. 1 e ad elaborare il piano per il campionamento in continuo del gas di scarico da presentare all'Arpa per l'adozione dello stesso.

La Società con nota del 7 giugno 2010 trasmessa a mezzo Raccomandata A/R riscontrava la nota Arpa del 10 maggio 2010 sostenendo che:

- con la nota del 7 aprile 2010 era stato concluso il procedimento con l'approvazione del Plano di campionamento presentato dalla società con nota del 22 marzo 2010, ai sensi dell'art. 3, comma 1 bis;
- la richiesta di presentazione ed elaborazione del piano di campionamento in continuo non risulta conforme alla nuova disciplina sullo procedure di calcolo e di campionamento delle emissioni introdotta dall'art, 1 c. 2 della L.R. 8/2009.

La Società con nota del 14 glugno 2010 trasmessa a mezzo Raccomandata A/R riscontrava la nota di diffida della Regione Puglia del 7 glugno 2010 ribadendo i contenuti già espressi con la nota del 7 giugno 2010 e invitando la Regione a comunicare l'avvenuto ritiro della nota di diffida.

Con nota del 19 ottobre 2010 l'Arpa comunicava che non era ancora pervenuto il piano di campionamento in continuo, al sensi dell'ert. 3, comma 1, e invitava l'Assessorato Regionale all'adozione delle misure conseguenti l'indicata inottamperanza normativa.

Stante quanto sopra richiamato, si rappresenta quanto segue.

Sotto il profilo delle disposizioni della LR 44/2008 e smi, si ribadisce che l'art. 3 co. 1bis della LR. Puglia 44/2008, introdotto dalla LR. Puglia 8/2009, specifica le modalità con le quali va effettuata la verifica di conformità al VLE previsto della stessa norma. Rimane tuttavia in vigore il comma 1 del medesimo articolo, in base al quale «I gestori di impianti di cui all'articolo 1, già esistenti e in esercizio, devono elaborere un piano per il campionamento in continuo del gas di scarico e presenterio all'Agenzia regionale per la protezione ambientale della Puglia (ARPA Puglia) per la relativa validazione e definizione di idonea tempistica per l'adozione dello stesso», pur restando ferme le modalità di verifica di conformità di cui al comma 1bis. Il legislatore, dunque, non ha inteso abrogare t'art. 3.

M



Regiono Inglia Assessante abba Ambienta

comma 1 e, pertanto, si rappresenta la necessità che i disposti dell'art. 3 c. 1 trovino applicazione. In tale senso L'amministrazione regionale non ha revocato, ne intende revocare, la diffida formalmente incitrata a ILVA.

Al fini di un definitivo e costruttivo chiarimento in merito alla problematica e nel rispetto dei rispettivi ruoli istituzionali, pur rilevando che ad oggi non è stata ancora pubblicata la parte V della norma tecnica UNI-EN 1948 a che la verifica di conformità ai Valori Limite di Emissione va fatta secondo quanto disposto dal comma 1bis dell'art. 3 della LR 44/2008 e smi, si ribadisce la posizione della scrivente Amministrazione relativa alla necessità che i disposti dell'art. 3 c. 1 trovino applicazione. Con l'occasione, si richiede ad Arpa di voler chiarire se sono state ad oggi superate le difficoltà operative rilevate dalla Direzione Generale, subito a valle della stipula dell'Accordo relativo alle modifiche alla legge 44/2008, relative alla disponibilità di un sistema di campionamento in continuo adatto al camino E312. In tai senso, nell'ottica della più ampla collaborazione istituzionale, si rappresenta la propria disponibilità ad affrontare tale specifica tematica in apposito tavolo tecnico, con il coinvolgimento di tutte le Amministrazioni e gli Enti Interessati.

Con l'occasione si sollectta il Ministero dell'Ambiente al catere completamento del procedimento di Autorizzazione integrata Ambientale dello stabilimento ILVA di Taranto, onde poter consentire l'emanazione delle più efficaci prescrizioni per la migliore gestione dell'Impianto.

Inoltre, prendendo atto che ad oggi la bozza di PMeC datata 26 ottobre 2009 in corso di stesura da parte del gruppo di lavoro ISPRA - Arpa Puglia, prevede che il campionamento in continuo delle diossine emesse possa essere realizzato entro dodici mesi dal rilascio dell'AlA, al richiede al Ministero l'urganie rivisitazione del PMeC, ad oggi in fase di stesura, in modo che tenga conto di quanto disciplinato dalla Regione con propria Legge e in particolare prevedendo la prescrizione relativa all'effettuazione del campionamento in continuo nel più breve tempo possibile e contestualmente al rilascio dell'AlA.

Si richiede inoltre a codesto Ministero di voler effettuare con quasta Amministrazione un incontro volto a verificare sotto il profilo amministrativo ta possibilità di emanare un provvedimento di approvazione del PMeC a straicio dell'Autorizzazione integrata Ambiantala, tanto al fine di sancire definitivamente e nel più breve tempo possibile le condizioni volte al migliore e più efficace monitoraggio ambientale dell'intero insediamento

Cordiali saluli

il Dirigente dell'Ufficio inquinamento e Grandi impianti ing. Caterina Dibitonto

Il Dirigente del Servizio Ecologia

ing. Antonello Antonicelli

L'Assessor nalla Qualità dell'Ambienta

Dot Lenenzo Nicastro

70026 Modugno (Bu) - Via delle Magnolle, 6/8 - 1 et - 180/5857908 - 080/5406844 assessore.ambiente@regione.puglia it - segrateria.ambiente@regione.puglia it