



TRASMISSIONE VIA PEC

Copia

ILVA SpA in AS-Stabilimento siderurgico di Taranto
S.S.Appia Km 648 - 74100 Taranto
direzione.taranto@ilvapec.com

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
e del Mare - DVA - Divisione IV - AIA
Via C. Colombo, 44 - 00147 Roma
aia@pec.minambiente.it

ARPA Puglia - Corso Trieste 27 - 70126 Bari
dir.generale.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it
Dipartimento di Taranto c/o ex ospedale Testa
Contrada Rondinella - 74021 Taranto
dap.ta.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it

RIFERIMENTO: Decreto n. DVA-DEC-2012-0000547 del 26 ottobre 2012, pubblicato in G.U. n. 252 del 27 ottobre 2012, di Riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) n. DVA-DEC-2011-0000450 del 04/08/2011, per l'esercizio dello stabilimento siderurgico della società ILVA S.p.A. ubicato nel Comune di Taranto. DPCM 14-03-14 (G.U. 8-5-14) Piano delle misure e delle attività di tutela ambientale e sanitaria, come modificato dalla legge 116 del 11 agosto 2014, con le ulteriori integrazioni apportate dal DL.1 del 5 gennaio 2015, convertito dalla Legge 20 del 4 marzo 2015, nonché dal DL.191 del 04 dicembre 2015 convertito dalla Legge 13 del 01 febbraio 2016 e dal DL.98 del 9 giugno 2016 convertito dalla Legge 151 del 01 agosto 2016.

OGGETTO: Nota ILVA DIR 365 del 08/08/2016 (acquisita da ISPRA al prot.50921 del 8-8-16) relativa alla trasmissione della proposta di procedura "metodologia di stima delle emissioni diffuse (rif.to prescrizione 28 del decreto di riesame AIA)" di cui al Punto 1 della tabella riportata al paragrafo 14 Piano di Monitoraggio e Controllo, allegato al D.M.194 del 13/07/2016 - Osservazioni alla proposta

In riferimento alla documentazione di cui all'oggetto, si evidenzia quanto di seguito riportato.

- Modificare il testo del § "0.Premessa" (pagina 5 della proposta) inserendo in calce le seguenti frasi riportate in corsivo : *Per la stima delle emissioni diffuse derivanti dalle attività di processo si sono tenuti due incontri tecnici tra ARPA-ILVA, nei mesi di gennaio e maggio 2015; successivamente il tavolo non è stato più aggiornato in seguito ai risultati della sperimentazione effettuata da Ilva, con il supporto di ENEA, per cercare di quantificare le emissioni anomale in acciaieria. La revisione del presente documento, rispetto alla precedente versione, attiene essenzialmente alle aree impiantistiche Agglomerato e Acciaieria.*
Nella presente proposta di metodologia è necessario inserire anche i risultati della rete delle deposizioni atmosferiche presso le centraline di qualità dell'aria, prevista dal riesame AIA come strumento di sorveglianza ambientale delle emissioni diffuse.
- Non vi sono osservazioni relativamente al § "1.Emissioni diffuse della cokeria" della proposta in oggetto.
- Modificare il testo al § "2. Emissioni diffuse dell' agglomerato" (pagina 11 della proposta) inserendo in testa la frase riportata in corsivo "*Per quel che riguarda l'agglomerato viene aggiornata la stima delle emissioni diffuse, in quanto, i sistemi di depolverazione secondaria sui due nuovi camini E314b e E315b*


ISPRA

 Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale


sono stati oggetto di adeguamento con l'implementazione di filtri a tessuto (in sostituzione dei precedenti E314-E315), con un rendimento di captazione stimato maggiore in virtù dell'aumentata portata di progetto degli camini stessi.

- Modificare il testo al § “2. Emissioni diffuse dell' agglomerato” (pagina 12 della proposta) inserendo dopo il punto 4 le tabelle e le seguenti frasi riportate in corsivo : “Si osserva che il documento BRef di settore, nello specifico delle linee secondarie di trattamento del processo di sinterizzazione (zone di miscelatura, scarico, frantumazione, vagliatura, trasferimento materiali di carica dell'agglomerato, raffreddamento), individua i livelli emissivi come di seguito riportato nella Tabella 3.5 :

Table 3.5: Ranges for point source air emissions for particulate emissions for the main individual operations of a sinter plant (excluding the main waste gas stack)

Emission point (1)	Sinter activity	Dust	PM ₁₀	Dust	PM ₁₀
		g/t sinter		mg/Nm ³	
1	Blending & mixing	0.5 – 37.7	5.6 – 18.9	NA	NA
4	Secondary dedusting: • Strand discharge zone • Hot crushing/screening • Conveyor transfer points	14.5 – 40 (2)	7.7 – 25.1 (2)	7 – 50 (2)	4 – 43 (2)
5	Sinter cooling	14 – 212	1.3 – 42.8	0.6 – 85 (3)	0.6 – 36

(1) Number of the emission points in Figure 3.2.
 (2) These data may also include sinter cooler emissions.
 (3) Excluding a value of 390 mg/Nm³ from a single plant.
 NB: NA = Not available or too few data. Data correspond to the year 2004.
 Source: [300, Eurofer 2007].

Come si rileva non sono riportati livelli emissivi per altri inquinanti, oltre le polveri, anche perché sono fasi che non prevedono specifiche combustioni. Ciò detto, va tuttavia evidenziato come lo stesso BRef riporti alla Tabella 3.9 le concentrazioni medie di PCDD/F nelle materie prime, nelle miscele e nei prodotti tipici del processo di sinterizzazione:

Table 3.9: PCDD/F concentrations of raw materials, mixed materials and produced sinter

Material	PCDD		PCDF		PCDD/F	
	(ng/g)	(ng-TEQ/g)	(ng/g)	(ng-TEQ/g)	(ng/g)	(ng-TEQ/g)
Dry ESP dust	4.0 – 45.1 (1)	1.90	24 – 87.2 (1)	14.4	28 – 52	16.3 (1)
BF dust	0.2		0.18		0.37	
Mill scale	0.064		0.084		0.15	
Coke	0.04		0.07		0.11	
Returned ore	0.027		0.016		0.043	
Mixture	0.033		0.12		0.15	
Produced sinter	0.004		0.0008		0.005	
Granulated mixture (2)	0.053		0.082		0.13	

(1) Dust from an ESP of a sinter plant, working at 120 – 130 °C with three fields.
 (2) Sinter plant characteristics: dry sinter production of 10 000 t/day; effective sintering area of 330 m²; bed thickness of 670 mm; windboxes: 21. Wet raw materials (t/day): iron ores 7660; limestone 1090; burnt lime: 170; coke: 410; returned sinter: 1770; dust: 390; mill scale: 470; serpentine: 310; other: 1300.
 NB: Sinter plant characteristics: dry sinter production of 9600 t/d, wet blended ore (containing dusts 4 %, LD slag 4 %, mill scale 2 %, other 4 %): 10200 t/d, wet limestone: 560 t/day, wet burnt lime: 120 t/day, wet coke: 310 t/day, dry return sinter: 620 t/day, Ni slag: 70 t sinter/day, mixing water: 230 m³/day). Effective sintering area: 210 m², bed thickness: 660 mm, number of windboxes: 15.
 Source: [224, Xhrouet 2002] [256, Kasai et al. 2001] [263, Kasai et al. 2001].

Si comprende, quindi, come le polveri relative ai processi sopra richiamati, possano essere contaminate da diossine; pertanto è necessario procedere alla stima anche della quota parte di detti inquinanti sfuggita alla captazione e diffusa con tali polveri, con il conseguente aggiornamento degli allegati.

- Modificare il testo al § “2. Emissioni diffuse dell’ agglomerato” (pagina 13 della proposta) sostituendo la frase “La stima delle emissioni diffuse totali annue di polveri sarà effettuata utilizzando il prospetto riportato in allegato-5” con la seguente riportata in corsivo : *La stima delle emissioni diffuse totali annue di polveri sarà effettuata, alla luce della riduzione di emissioni diffuse ottenuta con l’intervento di adeguamento sopra esposto, utilizzando il prospetto riportato in allegato-5, nonché considerando nella stima anche la quota parte di diossine nelle materie prime, nelle miscele e nei prodotti tipici del processo di sinterizzazione.*

- Modificare il testo al § “2. Emissioni diffuse dell’ agglomerato” (pagina 13 della proposta) sostituire le frasi del secondo e terzo capoverso con le seguenti riportate in corsivo:

Altra fonte diffusa di polveri dell’agglomerato è il sistema di raffreddamento del sinter prodotto (raffreddatori circolari, uno per ciascuna linea di produzione D e E), per i quali il Riesame AIA prevedeva una copertura totale (prescrizione n. 60). In ottemperanza a quanto disposto successivamente dal Piano Ambientale, è stata installata la nuova cappa aspirata su 1/3 dei raffreddatori circolari e nel giugno 2014 è stata terminata anche l’installazione delle cappe non aspirate sui restanti 2/3 per entrambi i suddetti raffreddatori . Per dimostrare l’eshaustività di tale intervento, è stato commissionato alla società Kappa Filter System uno studio finalizzato a rilevare i livelli emissivi di polveri della parte non aspirata dei raffreddatori circolari (pari a 2/3 ca. del totale)¹. Gli esiti della campagna di misurazione hanno evidenziato concentrazioni medie per le polveri inferiori alle tipiche prestazioni dei sistemi di abbattimento a tessuto pari a 10 mg/Nm³ al camino, mostrando i seguenti valori medi per le due linee D ed E:

$$PM \text{ (linea D)} = 2,89 \text{ [mg/m}^3\text{]}$$

$$PM \text{ (linea E)} = 3,43 \text{ [mg/m}^3\text{]}$$

con valori relativamente più elevati di polvere emessa durante le fasi di carico e di scarico del materiale, per entrambe le linee di raffreddamento.

Considerati tali dati di monitoraggio per le polveri emesse dalla parte non captata dei raffreddatori rotanti è necessario procedere alla stima delle relative emissioni di polveri considerando anche le fasi di carico e scarico , nondimeno, conoscendo il contenuto medio di diossine nel prodotto sinterizzato (v. Tab. 3.9 del Bref sopra riportata), deve essere stimata la relativa quota di PCDD/F, con il conseguente aggiornamento degli allegati.

- Non vi sono osservazioni relativamente al § “3. Emissioni diffuse derivanti della produzione ghisa (altoforno)” della proposta in oggetto.
- Modificare il testo al § “4. Emissioni diffuse derivanti della produzione acciaio (acciaieria a ossigeno)” (pagina 20 della proposta) sostituendo la frasi del primo capoverso con le seguenti riportate in corsivo:
I risultati della sperimentazione (2 settimane di misure) avviata da ENEA, su mandato di ILVA, al fine di valutare le eventuali emissioni diffuse al tetto delle acciaierie, con particolare riferimento ad eventuali eventi anomali hanno evidenziato fattori di emissione, nelle condizioni di funzionamento riscontrate, stimabili attorno ad 8 g/t_{acc} per ACC1 e tra 4.5 e 5.7 g/t_{acc} per ACC2.

La sperimentazione richiamata non ha riguardato lo scopo principale previsto e cioè la quantificazione delle emissioni anomale in acciaieria. Il sistema sperimentale, seppur molto interessante da un punto di vista scientifico, è soggetto ad una incertezza elevata per le molteplici assunzioni previste dalla metodologia di conversione del dato. Pertanto, proprio sulla base delle considerazioni conclusive della relazione ENEA, non è possibile considerare il fattore di emissione per le polveri pari a 8 g/t_{acc} per

¹ Nota DIR 233/15 e relativo allegato studio sulle emissioni diffuse di polveri della parte scoperta dei raffreddatori circolari

l'ACC1 e 5.1 g/t_{acc} (valore medio) per l'ACC2, da moltiplicare per le rispettive produzioni annuali. I risultati conclusivi dello studio infatti hanno sostanzialmente confermato quanto già previsto dal BRef di settore circa le emissioni di polveri da acciaieria (Bref-2012, a pag. 376: "Related to the average steel production, the specific dust emissions are approximately 100 g/t. In general, roof emissions are estimated to be in the range of 8 – 120 g/t crude liquid steel. Some process conditions, e.g. slopping from the converter, can result in temporarily higher emission values.") mentre, viceversa, non hanno apportato il contributo ricercato nella comprensione dei fenomeni di slopping.

- Modificare il testo al § "4. Emissioni diffuse derivanti della produzione acciaio (acciaieria a ossigeno)" (pagina 20 della proposta) sostituendo la frasi del secondo capoverso con la seguente riportata in corsivo: *Pertanto, per quanto sopra esposto, le stime emissive delle acciaierie saranno effettuate con le consolidate metodologie in essere per le acciaierie, senza l'applicazione come fattore di emissione il valore medio di 5.1 g/t_{acc} riportato nella relazione ENEA.*
- Non vi sono osservazioni relativamente al § "5. Emissioni diffuse derivanti da erosione eolica dei cumuli di stoccaggio materiali" della proposta in oggetto.
- Non vi sono osservazioni relativamente al § "6. Emissioni diffuse derivanti dalla manipolazione dei materiali solidi (cadute) e loro stima" della proposta in oggetto.
- Non vi sono osservazioni relativamente al § "7. Emissioni diffuse relative alla movimentazione stradale di mezzi all'interno dello stabilimento" della proposta in oggetto.

Alla luce di quanto sopra esposto, d'intesa con ARPA Puglia, si chiede a codesta Società di procedere ad una revisione della proposta in oggetto, recependo le osservazioni formulate.

Distinti saluti.

SERVIZIO INTERDIPARTIMENTALE
PER L'INDIRIZZO, IL COORDINAMENTO E IL
CONTROLLO DELLE ATTIVITA' ISPETTIVE

Il Responsabile

Ing. Alfredo Pini

Firma Digitale